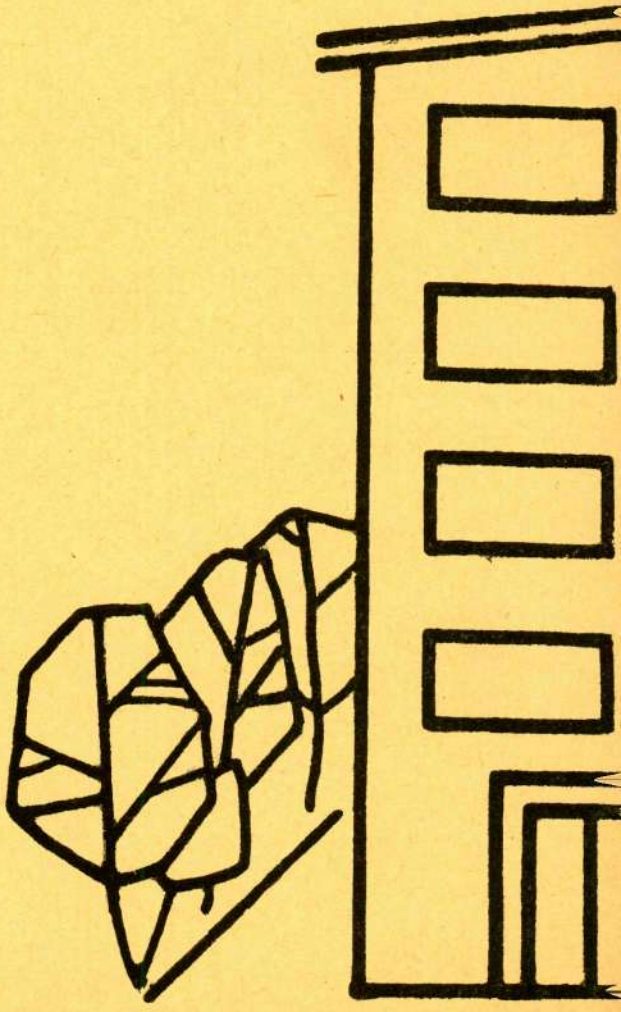


12.10.67

NÕUKOGUDE KOOL

10
1967



Nõukogude KÕOL

Eesti NSV Haridusministeeriumi

PEDAGOOGILINE
AJAKIRI

XXV AASTAKÄIK

Nr. 10 oktoober 1967

Kirjastus „Perioodika“ Tallinn

KASVATADA PATRIOOTE

Nõukogude inimeste kodumaa-armastus, nende kõigutamatu patriotism on alati pärvinud kõigi maade töötajate tunnustust ja imetlust. Sotsialistliku ühiskonna ülesehitamisel ja oma kodumaa kaitsmisel on meie maa rahvad sooritanud surematuid kangelastegusid, mille suurusele ja üllusele ei leidu maailmas võrdseid. Tuhandete töö- ja võitlussangarite nimed on igaveseks kantud kommunismi ehitava maa kuulsuseraamatu lehekülgedele, innustades järjest uusi põlvkondi töötama, looma ja võitlema.

Nõukogude patriotism, mille aluseks on meie maa töötajate teadlik ja kohusetruu suhtumine töösse, sotsialistlikusse omandisse ja oma kohusesse kodumaa ees, on üldrahvalik nähtus. Iga inimene, ükskõik missugust ülesannet ta täidab, töötab selle nimel, et meie Nõukogude kodumaa muutuks veelgi võimsamaks, et veelgi paraneksid meie maa töötajate heaolu ja elujärg. Iga inimese patriootlikuks püüdeks on teha oma tööd järjest paremini, et sel teel kaasa aidata kommunistliku ühiskonna kiiremale ülesehitamisele meie maal.

Kõik nõukogude inimesed peavad oma pühaks kohuseks kodumaa kaitsmist ning on valmis kõhklematult vastu astuma mis tahes agressorile, kes julgeb rikkuda Nõukogudemaa piiride puutumast.

Nõukogude patriotism on harmooniliselt seotud proletaarse internatsionalismiga. Meie maa tööinimesed on solidaarsed kõigi maade töötajatega nende võitluses rahu, demokraatia ja sotsialismi eest. Nõukogudemaa patrioodid, kes on ustavad ja truud oma kodumaale, on ühtlasi ustavad ja truud kogu sotsialistlike maade ühendusele. Nõukogude ehk sotsialistlik patriotism ja proletaarne internatsionalism kui kommunistliku maailma-vaate koostisosad väljendavad kaht külge ühes ja samas protsessis — töötavate hulkade revolutsioonilises võitluses ühiskonna ümberkujundamise eest kommunismi alusel.

Kuigi nõukogude patriotism on üldrahvalik nähtus ning seega kõigi nõukogude inimeste käitumise suunaja, ei tähenda see, et meil ei tuleks kõnelda patriootismi kasvatamisest. Ükski inimene

ei sünni ju patrioodina, vaid ta peab selleks kujunema kasvatusprotsessis. Et sirgub põlvkond saaks hea ettevalmistuse eluks ja tööks, on tarvis temasse sisendada ja temas arenada patriotismi ja internatsionalismi tundeid ning kujundada kommunistlikku maailma-vaadet. Nimetatud ülesanne on seda tähtsam, et kodanlik ideoloogia intensiivistab oma rünnakuid meie ühiskonnakorra vastu, et ka meie ühiskonnas on veel üksikuid kodanliku natsionalismi ja kosmopolitismi iganditega inimesi. Noor põlvkond peab ellu minema tugeva ideoloogilise relvastusega, peab mitte ainult teadma ja tundma kommunistlikke ideid, vaid ka nende järgi elama ja nende eest võitlema.

Tuleb nentida, et meie vabariigi üldhariduslikes koolides on töö noorte patriootide kasvatamisel viimasel ajal märksa sihikindlam ja süvendatum. Koolides on hakatud organiseerima toredaid üritusi, mis paljudel juhtudel on kujunenud kasulikeks traditsioonideks, rikastades ja muutes sisukamaks õpilaskollektiivide elu. Õppivad noored võtavad agaralt osa ühiskondlikult kasulikust tööst, õpivad tundma meie tööeesrindlaste saavutusi, talletavad materjale revolutsiooni-, sõja- ja töösangarite kohta. Tihenevad meie vabariigi koolide sõprusühendused vennasvabariikide ja teiste sotsialismimaade koolidega. Rahvaste sõpruse festivalid, kus kohtuvad eri rahvusest eakaaslased, on mitmetes koolides traditsioonilised. Koolides võib näha hästi kujundatud stende ja albumeid, mis peegeldavad noorte poolt koduümbruse kangelaslike inimeste kohta kogutud materjale. See on hinnatav töö, mis aitab suuresti kaasa noorte patriootide kasvatamisele.

Kui analüüsida ja hinnata koolides tehtavat kasvatustööd, siis on patriotismi alal õige hõlbus märgistada arendatava tegevuse põhisuundi.

Kõigepealt on iga koolikollektiivi ponnistused suunatud sellele, et ellu minevad noored armastaksid tööd teha ja mõistaksid iga inimese tööaktiivsuse suurt tähtsust kogu ühiskonna edasilükkumise seisukohalt. Niisiis, kasvatada ühiskondlike väärtuste loojaid on koolide kasvatustöö üks põhisuundi. Enamikus koolides tehakse jooksev remont õpilaste kätega, õpilaste töö- ja puhkelaagrid sovhoosides ja kolhoosides on kujunemas heaks tavaks, õpilased valmistavad koolidele õppevahendeid, õpilased aitavad korras hoida ühiskondlikke keskusi, koolinoored on agarad tegevuses looduskaitse alal jne. See loetelu võiks jätkuda mitmel leheküljel. Siia tuleks lisada veel tänavune tore algatus: esimest korda tuli kokku Eesti NSV keskkooliõpilaste töömalev, et saartel ja mandril käed põllu- ja ehitustööde külge lüüa. Maleva tehtud tööd tagantjärele hinnates võib julgelt öelda, et see ettevõtmine oli kasulik ja väärib edaspidi veelgi ulatuslikumat rakendamist. Lisaks ülevabariigilisele töömalevale organiseeriti analoogiline töömalev eraldi veel Võru rajoonis, kus vahetuse korras töötasid ka teiste vabariikide õpilasgrupid.

Ühiskondlike väärtuste loojate kasvatamisel on oluline tähtsus üritustel, kus õppiv noor puutub vahetult kokku tööinimestega, näeb nende igapäevast tegevust ning õpib tundma töötajate rõõme ja muresid. Sageli käivad koolides õpilastega kohtumas tehaste ja ettevõtete tööeesrindlased, hoogu on minemas töölis- ja õppiva noorsoo ühisüritused, õpilasekursioonid tehastesse ja ettevõtetesse on kantud mitte ainult praktilisest õpetuslikust eesmärgist (näha oma silmaga tööprotsesse ja seadmeid), vaid ka kasvatuslikest taotlustest (elada sisse töömiljöösse ja tunnetada töökollektiivi elurütmi). Paljudes koolides on kohtumised tööinimestega ja ekskursioonid ettevõtetesse kujunenud traditsiooniks. Niisuguste traditsioonide üle võib iga kool uhke olla.

Kui me õigustatult taunime mõne aja eest propageeritud suunda anda üldhariduslikus keskkoolis noortele ka mingi praktiline elukutse ning mõningatel aladel isegi kategooriad, ei saa ega tohi tööd ja tööalaste oskuste andmist koolist siiski välja tõrjuda. Tööõpetus ja kaasaja tootmise üldpõhimõtete tundmaõppimine on mitmekülgsest arene- nud inimese ettevalmistamisel vältimatud komponendid. Missuguste tulemusteni võib jõuda metoodiliselt õigesti korraldatud tööõpetusega, seda tõendas tänavu suvel toimunud ülevabariigiline õpilastööde näitus, mis muide sai vaimustatud heakskiidu osaliseks ka Moskvas. Kui nüüd küsida neid toredaid asju valmistanud õpilaste õpetajailt, mis- sugust kasu on töö andnud, siis enamasti võiks kuulda järgmise sisuga vastust: „Muidugi omandasid kõik rohkesti praktilisi oskusi. Aga selle kõrval arenesid neil ka sellised ise- loomujooned nagu visadus, distsipliinitunne, korraarmastus ja tahe alustatud lõpule viia.“ Nii see ongi. Kes ise on midagi loonud, see oskab hinnata nii enda kui ka teiste tööd, see tunneb tööst suurt rahuldust. Nõukogude patrioot on tööd armastav inimene, teda innus- tab tööd tegema teadmine, et sellest on kasu kogu ühiskonnale, et iga inimese panusest oleneb lõppude lõpuks kommunismi ülesehitamine.

Koolide kommunistlikus kasvatustöös on oluliseks põhisuunaks noorte kasva- tamine nõukogude rahva revolutsiooniliste, töö- ja võit- lustraditsioonide vaimus. Minevikku ja tänaste sangarite elu ja tegevus on noortele innustavaks eeskujuks. Igal aastal käib tuhandeid noori ekspeditsioonidel mööda lahingukuulsuse radu, noored kodu-uurijad on kirjutanud täis kümneid tuhandeid lehe- külgi nendest inimestest, kes kartmatult võitlesid revolutsiooni võidu eest, kes oma elu

säästmata formasid vastu vaenlasele Kodusõja ja Suure Isamaasõja heitlustes. Meie koolinoorte armastatud külalisteks on vanad revolutsionärid, sõjaveteranid ja töösangarid. Nendega on aetud pikki jutte matkateedel, lõkketule ümber istudes ja ka koduses klassiruumis.

Orissaare keskkooli pioneeridele ja kommunistlikele noortele on pakkunud ununematuid elamusi Suurest Isamaasõjast osavõtnute mälestuste kirjapanek. Vastelliina keskkooli õpilased on koostanud stendi „Need, kes väärivad ausammas“, millel sõnas ja pildis pajatatakse kooli piirkonna inimestest, kes võitlesid Kodusõjas ja Suures Isamaasõjas. Luunja kooli õpilased on korraldanud mitmeid matku endistel sõjateedel, kus ekskursionijuhitudena on toiminud Suure Isamaasõja veteranidest lastevanemad. Kärla kaheksaklassilise kooli õpilased on saanud hulga sisukaid kirju endistelt lenduritelt, kes sõja alguses võtsid osa Saaremaa kaitsmisest. Ja kui käesoleva aasta võidupühal tuli noortele kärlalastele külla endine sõjalendur A. Krotenko, veedeti üheskoos ununematuid tunde. Ununematuks kohtumiseks kujunes ka VII ülevabariigilisest pioneeride kokkutulekust osavõtjatele kohtumine Kübassaarel eruvanemleitnant V. Bukotkiniga, kelle rannakaitsespatarei asus 1941. a. sõjasuvel sealsamas ja meeskond võitles ennastalgavalt fašistide vastu. Kõigi kokkutulekust osavõtjate ühine arvamus oli, et niisuguseid kohtumisi võiks olla rohkem.

Koolinoorte patriotiliste tunnete väljendajaks on nende hoolitsus langenud kangelaste haudade eest ning langenute mälestuse jäädvustamine. Nii peavad Vasalemma kaheksaklassilise kooli pioneerid kalliks Suure Isamaasõja päevil langenud tankisti Mihhail Kuligini mälestust. 4. klassi punaste jäljekütlite rühm on kirjavahetuses M. Kuligini venna ja võitluskaaslastega. Suvel kohtuti kangelase vanematega, kes tulid poja hauale. Halliste kooli õpilased koguvad materjali kohalikele kalmistule maetud sõjasangarite kohta. Hea otsus tehti Valga rajoonis, kus kõigis koolides pannakse üles mälestustahvel nende endiste õpilaste nimedega, kes langesid võitluses nõukogude võimu eest. Samasuguseid mälestustahvleid pannakse üles ka Tartu rajooni koolides jm. See on tänase põlvkonna tänuavaldus nendele, kes langesid meie kõikide eest, kes tõid oma elu ohvriks kodumaa vabaduse ja õitsengu eest.

Mitmed koolid ja paljud pioneerimalevad kannavad revolutsiooni- ja sõjasangarite nime. Nendes koolides ja malevates on seoses sellega loodud hulk meeldejäädavaid traditsioone. Tallinna 16. keskkool on J. Lauristini nimeline. Iga aasta 29. oktoobril, J. Lauristini sünniaastapäeval, peetakse kooli aupäeva. Pidulikul kokkutulekul tehakse kokkuvõtteid eelmise õppeaasta tööst, austatakse õppe- ja ühiskondliku töö eesrindlasi, ÜLKNÜ-sse astujad saavad kogu kooli ees kätte komsomolipileti, uutele pioneeridele seotakse sealsamas kaela punased kaelarätikud, eesrindlikud õppijad aga saavad õiguse asetada kooli nimel lillekimbud J. Lauristini mälestussamba jalamile. Tallinna 21. keskkooli pioneerimalev kannab J. Anveldi nime. Selles koolis teab iga õpilane, kes oli Anvelt ja kuidas kulgis tema võitlustee. Õpilaste hulgas on populaarne viktoriin „Kes tunneb paremini Jaan Anveldi elu ja tegevust?“. Kingissepa V. Kingissepa nimelise keskkooli õpilased on teinud suurt tööd oma kodulinnast pärit väljapaistva revolutsionäri mälestuse jäädvustamiseks ning V. Kingissepa elu ja tegevuse tutvustamiseks elanikele. V. Klementi, J. Kreuks, L. Kulmann jt. tulihingelised võitlejad on paljude koolide pioneerimalevate auliikmeks.

Praegu, kus kogu Nõukogudemaa valmistub tähistama Suure Sotsialistliku Oktoobri-revolutsiooni 50. aastapäeva ning bolševike partei ja Nõukogude riigi rajaja V. I. Lenini 100. sünniaastapäeva, on töö revolutsiooniliste ja võitlustraditsioonide tundmaõppimisel eriti hoogustunud. Vaevalt on varem ühelgi suvel nii palju matkatud lahingukuulsuse teedel kui tänavu, vaevalt on varem toimunud nii palju erutavaid kohtumisi kui tänavu. Paljudes koolides on loodud lahingukuulsuse nurgad või toad. Rohkesti on leitud koolidele uusi sõpru. See on töö, mis peab arenema pidevalt tõususuunas.

Noorte patriootide kasvatamiseks tehtav töö on esmajoones ja peamiselt sõjalis-patriootiline kasvatustöö. Vähe on sellest, kui noored teavad revolutsioonilist minevikku ning on kursis oma isade ja vanaisade kangelasliku võitlusega kodumaa vaenlaste vastu. Noortes tuleb kujundada valmisolekut ja tahet mehiselt ja kartmatult vastu astuda igale vaenlasele, kes ohustab nõukogude rahvaste julgeolekut. Meie maa on rahuarmastav maa ning Kommunistlik Partei ja Nõukogude valitsus teevad kõik selleks, et maailmas valitseks rahu, et kõik rahvad võiksid elada rahu ja arendada omavahel sõprussideid. Ent lõele tuleb näkku vaadata. Ajaloo kaarmidest õppetundidest hoolimata ei ole rahvusvaheline imperialism maha matnud mõtet purustada sõjalisel teel Nõukogude riik ja teised sotsialistlikud riigid. Imperialistlikud riigid on korduvalt provotseerinud konflikte rahvusvahelises elus, nende järjest suurenevad sõjalised kulutused ja paisuvad armeed on mõeldud ikkagi vaid kallaletungiks sotsialistliku sõprustühenduse maadele. Seepärast ei saa me hetkekski valvsust nõrgendada ja peame olema valmis mis tahes ootamatuseks.

Sõjaasjandus huvitab paljusid noori. Ent huvist üksi on vähe. Noortele tuleb sõjaala-

sed teadmised kättesaadavaks teha. Paljudes koolides on organiseeritud mitmeid ALMAVU ringe. Noored käivad laskmist õppimas, tegutsevad noored lennukite, raketite ja laevade mudelite ehitajad. Üle vabariigi on tuntud Tallinna 46. keskkooli raketiehitajad, kes oma tubli juhendaja D. Vardja eestvedamisel on saavutanud arvukalt väärtuslikke võite. Et ka väikeses koolis saab palju ära teha, seda kinnitavad Haapsalu rajooni Liivi kaheksaklassilise kooli kogemused. Selles koolis on valmistatud mitu stendi sõjalis-patriootilistel teemadel, Nõukogude armee aastapäeval korraldati kodusõjateemaliste filmide festival, õpilased on tutvunud sõjaväedistsipliini nõuete ja põhilise relvastusega jne. Mõnel pool on hoogu võtnud koolide pioneerimalevate vahelised sõjamängud ja võistlused sõjaliseks ettevalmistuseks vajalikel spordialadel.

Nõukogudemaa piiride kaitsja on karastatud inimene, teda ei heiduta raskused ega kui tahes keerulised olukorrad. Ehkki meie noormeestel tuleb läbi teha teenistusaeg Nõukogude armees, ei tähenda see seda, et koolides tuleks ainult sellele loota. Väär on ütlus: „Küll sõjavägi sellest poisist ükskord mehe teeb!“ Nii taotsetakse mõnikord rääkida väänikumate poiste puhul. Mitte et sõjavägi peab mehe tegema, vaid meil endil, pedagoogidel ja koolide ühiskondlikel organisatsioonidel, tuleb hoolitseda selle eest, et teenistusse Nõukogude armeesse lähemal hästi ettevalmistatud teotahetelised noored. Sel alal on veel palju harimist ootavat maad, millele igas koolis tuleb maksimaalselt tähelepanu pöörata.

Nõukogude patrioot on ka veendunud internatsionalist. Seepärast on patriotismi kasvatamine lahutamatu seotud internatsionalismi kasvatamisega.

Eespool oli juttu sõprusfestivalidest, eri rahvusest noorte kohtumistest ja kirjavahetusest. Tallinnas, Tartus, Pärnus ja mujal on hakanud kujunema head koostöösidemed eesti ja vene õppekeeleka koolide vahel. Korraldatakse ühiseid pioneerikoondusi, komsomolikoosolekuid ja temaatilisi õhtuid, üheskoos käiakse töö ja matkamas. Eesti ja vene õppekeeleka koolide koostöö arendamine on eriti tähtis, sest nii puutuvad omavahel kokku paljude rahvuste noored. Vene õppekeeleka koolis õpivad ju vene noorte kõrval veel noored ukrainlased, valgevenelased, leedulased jt., kelle vanemad lõövad kaasa Eesti NSV rahvamajanduse edasiarendamisel. Traditsioone selliseks koostööks juba on, kuid „lagi“ ei ole kaugelki saavutatud. Siin on, mida planeerida ja millele mõelda.

Õigus on nendel, kes kinnitavad, et rahvaste sõpruse tunnete kasvatamisel on vähe verbaalsest tööst, vaid tuleb rohkem võimaldada isiklikke kontakte. Oleks väga kasulik suviti vahetada pioneerilaagrite tuusikuid teiste vabariikidega — suunata mujale meie lapsi ja võtta meil vastu vennasvabariikide omi. Niisuguseid mitme vabariigi laagreid peaksid korraldama ka kommunistlikud noored. Mis puutub kontaktisse kirja teel, siis siin tuleb nõuda paremat pedagoogilist juhtimist. Mitte fakt, et ollakse kirjavahetuses, ei kasvata, vaid see, mis kirjade kaudu oma korrespondendi sünnimaast teada saadakse. Seepärast peaksid pedagoogid hoolt kandma, et õpilaste lähetatud kirjad oleksid informatsioonirikkad, et nendes peegelduks võimalikult mitmepalgeliselt koduvabariigi rõõmurohke tänapäev.

Eelnevas oli juttu mitmesugustest üritustest, mida patriootlike tunnete kujundamiseks koolides organiseeritakse. Ent patriootide kasvatamisel ei saa loota üksnes üritustele. See peab olema pidev protsess, kus on ühte liidetud kooli ja kodu, tunnis tehtava ning klassivälise töö taotlused ja ettevõtmised.

Nõukogude inimeste õilsamate tunnete kujundamine peab algama juba varajases lapsepõlves. Seepärast on tarvis suurt tähelepanu pöörata tööle koolieelses eas lastega. Koolieelsete lasteasutuste — lasteaedade ja -päevakodude — kasvatamisprogrammidesse on sellekohased nõuded kirja pandud. Kasvatajad vestlevad koolieelikutega nendele arusaadavas sõnastuses Nõukogude kodumaast, Kommunistlikust Parteist, laste elust meil ja teistes maades; koolieelsetes lasteasutustes tähistatakse pidulikult riiklikke ja revolutsioonilisi tähtpäevi, lastes arendatakse kohusetunnet, õiget töösuhetumist jne. Märksa keerulisem on olukord koduses kasvatuses. Tõsi, meil on palju kodusid, kus suhtutakse õigesti laste vaadete ja veendumuste väljakujundamisse. Aga sealsamas on ka kodusid, kus sellesuunaline sihikindel töö on unarusse jäetud, kus laste peamiseks kasvatajateks on mõnikord küllaltki igandlike vaadete vanaemad ja -isad. Kahjuks tegeldakse pedagoogilises propaandis veel liiga vähe koolieelse kasvatuse probleemidega. Samuti on meil lubamatult napilt kirjavaras nõuannetega koolieelse koduse kasvatuse kohta.

Kooli tulnud, satub laps pideva pedagoogilise mõjutamise sfääri. Nõukogude kooli õppeprogrammid on nii korraldatud, et iga laps ja nooruk saab koos teadmistega küllaldast tuge oma vaadete ja veendumuste väljakujundamiseks. Juba esimeses klassis antakse lastele informatsiooni meie suure kodumaa, nõukogude inimeste töö ja tegevuse kohta. Lapsi õpetatakse tundma oma kodukoha loodust, inimeste tööga loodud väärtusi ning elu nüüd ja minevikus. Kodukohalt minnakse samm-sammult edasi, kuni laps hakkab mõistma Nõukogudemaa suurust, meil elavate rahvuste erijooni ja ühtekuuluvust, nõukogude inimeste ponnistuste lõppeesmärki. Algaklasside õpilased kuulavad suure kaasaelamisega

õpetaja jutustusi meie kodumaa elust, NSV Liidu ja liiduvabariikide lippudest, Kommunistlikust Parteist ja Nõukogude valitsusest, V. I. Leninist ja tema võitluskaaslastest, sõprusest ja seltsimehelikkusest, nõukogude rahva hoolitsusest laste eest jne.

Algklassides saadud teadmised stüvenevad vanemates klassides. Siin õpitakse juba põhjalikumalt tundma meie kodumaa ajalugu, geograafiat, loodust, teaduse ja tehnika saavutusi, kultuuri jne. Õppeekskursioonidel nähakse oma kodumaa ilu ja tublisid tööinimesi n.-õ. palgest palgesse. Klassivälises tegevuses laiendatakse tundides õpitut ja kuuldu paljude uute teadmiste ja oskustega.

Igas kooliastmes on õpetajal keskne koht kasvatustöö organiseerijana. Tema on see, kes algklasside mudilastele emotsionaalselt ja kujundlikult jutustab elust ja nähtustest. Tema on see, kes vanemates klassides on informatsiooni edasiandjaks, kommenteerijaks ja selgitajaks, tema näpunäidete põhjal leiavad õpilased tee teadmiste avardamiseks.

Kui rääkida puudujääkidest õpetaja töös noorte patriootide kasvatamisel, siis tahaks paari neist siinkohal rõhutada. Esiteks, õpetajal puudub sageli küllaldane informatsioon meie kodumaa saavutuste kohta. Selle puuduse nii objektiivsed (õpetaja kasutus on liiga vähe informatsiooniallikaid) kui ka subjektiivsed (alati ei vaevuta kättesaadavalki kasutama) põhjused tekitavad kasvatustöös olulise lünga. Kuidas saab noortes äratada uhkustunnet meie tööinimeste toredate tegude üle, kui neid tegusid ei tunta! Teiseks, üsnagi sageli võib veel näha kiretult, võiks öelda hallilt antud tunde. Kuigi õpetajal võib olla tagavaraks hea informatsioon, vähendab ükskõikne edasiandmine märgatavalt selle väärtust. Eriti nooremates klassides annab see puudus sageli tunda.

*

Noorte patriootide kasvatamisel on koolid hoolega töötanud. Esitatud näidetest nähtub, kui võrd mitmekesiselt seda tööd tehakse. Ent edu oleks veelgi suurem, kui koolides ja muudes asutustes arvestataks järgmisi tööku:

● Kasvatustöös ei tohi olla kampaanialikkust. See on hea, et kodumaa suureks juubeliks valmistumise perioodil on koolide töösse tulnud rohkesti uut, et kasvatustöö rindel valitseb rõõmstav elevus. Aga see ei tohi olla lühiajaline, ainult juubelieelne elevus, vaid siit tuleb veelgi hoogsamalt edasi minna.

● Sõjalis-patriootiline kasvatustöö kannatab sageli juhuslikkuse ja plaanituse all. Igas koolis ei ole veel selle tõelõigu edasiarendamiseks pikemaajalisi perspektiivplaanid. Koolide ühiskondlikud organisatsioonid samuti ei tegele selle, kasvatustöös nii tähtsa alaga süstemaatiliselt. Tartu rajoonis otsustati igas koolis kinnitada ametisse ühiskondlik direktori asetäitja sõjalis-patriootilise kasvatustöö juhtimiseks. Milliseid tulemusi see annab, pole muidugi veel teada, kuid tähtis on see, et sõjalis-patriootiline kasvatustöö oleks koolide partei- ja komsomolorganisatsioonide esmajärguliseks tähelepanu objektiks.

● Õpetajaskond vajab paremat juhendamist meetoodilistelt kabinetidelt ja Õpetajate Täiendusinstituudilt. Meil tuleks soetada rohkem kirjavara eesrindlike koolide ja pedagoogide kogemuste kohta.

● Head lugemisvara ootavad ka lapsed. Eesti nõukogude kirjanduses puuduvad veel kunstikõrge originaalteosed revolutsiooni-, töö- ja sõjasangarite kohta, eesti rahva väljapaistvate inimeste kohta. Sellekohast lastepärast lugemisvara on vennasrahvastegi keeltest veel vähe tõlgitud.

● Koolid vajaksid kindlakäelisemat abi vastavate filmide leidmisel ning nende tutvustamisel õpilastele. Tuleks kaaluda mitmesuguste rändnähtuste suunamist koolidesse, et õpilased saaksid tutvuda kaasaegse sõjatehnikaga, nõukogude sõjameeste elu ja tegevusega jne.

● Õpilastele tuleks koostada käsiraamat, kust nad võiksid saada kasulikku informatsiooni mitmesugustelt aladelt, aga samuti algteadmisi strateegia, taktika, topograafia, orienteerumise jne. kohta.

● Suuremat abi ootavad koolid ALMAVÜ organisatsioonilt. Küllap oleks meil arvukamalt laske-, mudellistide jt. ringe, kui ALMAVÜ spetsialistid selle töö organiseerimise tõsiselt käsile võtaksid.

Käesolevas kirjutises ei ole käsitletud kõiki nõukogude patriotismi kasvatamisega seoses olevaid probleeme. Nende juurde tuleb edaspidigi korduvalt pöörduda. Tähtis on, et need probleemid seisaksid alaliselt päevakorral ka koolides ja haridusorganites.

Nõukogudemaa juubeliaasta on toonud kasvatustöösse rohkesti uut ja väärtuslikku. Jätkakem innukalt seda tööd, et meie pingutuste viljana astuks igast koolist ellu põlvkond põlvkonna järel tublisid inimesi, tõelisi nõukogude patrioote.

JUUBELI EEL

Vähem kui kuu aega on jäänud meie kodumaa suure juubelini — Oktoobri-revolutsiooni 50. aastapäevani. Kõigis töökollektiivides elatakse ja töötatakse selleks üldrahvalikuks pidupäevaks valmistumise tähe all. Toimetus pöördus vabariigi haridusministri asetäitja Johannes Tohver'i poole, et ta kõneleks sellest, mida koolidel juubeliks valmistumisel tuleks veel teha ja mida eriti silmas pidada. Allpool lühidalt meie vestlusest.

MIDA KÕIGEPEALT?

Kui juubeliks valmistumise ülesannetest rääkida, tuleb kõigepealt märkida seda, et peamine on ikkagi hea töö, millega me juubeliaastapäeva vastu võtame. Töötada hästi, anda maksimum noorpõlve õpetamisel ja kommunistlikul kasvatamisel — see peab olema iga õpetajaskollektiivi ja selle iga liikme juhtimõte ning töö ja püüdluste resultaat praktikas.

See ei ole uus ega mingi erakordne ülesanne. Hästi töötada on olnud ja peabki olema iga õpetaja eesmärgiks. Kuid ometi tuleb seda veel eriti rõhutada just juubeliaastal. Kahjuks leidub meil veel õpetajaid, kelle tööga ei saa rahule jääda. Just need õpetajad ja nende tegevus tulebki võtta luubi alla, et nende töös esinevatest puudustest üle saada. Ei saa ometi leppida olukorraga, et me jääme mõne õpetaja halva töö suhtes ükskõikseks, samal ajal kui Nõukogudemaa inimesi on haaranud üldine tööentusiasm ja nende suurepäraseid töövoite näeme-kuuleme iga päev.

Niisiis veel kord: hästi töötada on iga õpetaja ja õpetajaskollektiivi esmane ülesanne. Ärgu olgu õpetajate ridades maha jääjaid, vaid igaüks andku oma parim.

NLKP Keskkomitee teesid „50 aastat Suurt Sotsialistlikku Oktoobri-revolutsiooni“ on dokument, milles mõtestatakse lahti ja üldistatakse Oktoobri-revolutsiooni kuulsusrikast teed, nõukogude inimeste peamisi sotsiaal-poliitilisi saavutusi, Lenini rajatud partei kogemusi maailma esimese sotsialistliku ühiskonna ülesehituse juhtimisel ning Oktoobri-revolutsiooni ja meie maal sotsialismi võidu maailmaajaloolist tähtsust

revolutsiooniliste muutuste suhtes kaasaegses maailmas. Keskkomitee teeside sügav tundmaõppimine, nende selgitamine ja propageerimine õpilaste ja lastevanemate hulgas on õpetajaskonna tähtis ülesanne.

NLKP Keskkomitee teeside selgitamine õpilastele peab toimuma diferentseeritult, arvestades laste vanuselisi eripärasusi ja ettevalmistust, tihedas seoses eluga ja õpetatava ainega. Kuidas seda teha, selle üle tuleks järele mõelda iga aineõpetajal ja klassijuhatajal.

IGAL ÜRITUSEL KINDEL SUUNITLUS

Juubeliks valmistumisel organiseerivad koolid väga mitmesuguseid üritusi, osa neist on juba läbi viidud, osa aga veel ees. Mida ühes või teises koolis on tehtud või mis on teoksil, oleneb paljuski kohalikest tingimustest ja võimalustest. Üks aga on kindel, et kui midagi kavatsetakse korraldada, siis tuleb see läbi mõelda ja ette valmistada nii, et see hästi õnnestuks, saavutaks oma kasvatusliku eesmärgi. Ei ole ju mingit mõtet üritusel, mida organiseeritakse üksnes ürituse pärast.

REVOLUTSIOONI- JA LAHINGU-KUULSUSE TRADITSIOONIDE KAUDU

Paljude koolide lähikonnas on revolutsiooniliste sündmuste, Suure Isamaasõja lahingute ja fašismiohvrite mälestusmärke, vennaskalme ja muud, millega on jäädvustatud nende mälestus, kes on langenud võitluses nõukogude võimu eest. Nende paikade korrastamine ning hooldamine, mat-

kad ja pioneerikoondused nendes paikades, mälestuste ja mitmesuguste täiendavate andmete kogumine ning talletamine nende sündmuste kohta — kõigel sellel on suur kasvatuslik väärtus. Ja tegevust siin jätkub. Ikka ja jälle saavad noored kodu-uurijad teada mõne seni tundmata episoodi või avastavad midagi uut.

Märkimist väärib ja soovitada tuleks järgida nende koolide algatusi ning eeskujut, kes on välja selgitanud või selgitamas neid kooli endisi kasvandikke ja õpetajaid, kes kas Oktoobrirevolutsiooni ajal, kodanliku Eesti raskeil aastail, fašismi võimutsemise päevil, Suures Isamaasõjas või mõnes teises olukorras langesid võitluses nõukogude võimu eest, ja on jäädvustanud koolis nende mälestuse kas mälestustahvli, vitriini, nurgakese või mõnel muul teel. Paljud nendest on kooli, pioneerimaleva või mõne pioneerirühma nimikangelasteks. Nimikangelase elu ja tegevuse kohta kogutakse rohkesti huvitavat materjali mitmesuguste kirjalike dokumentidena, tema kaasaegsete kogutud ja kirjapandud mälestustena, fotodena jne. Kogutud materjalidest aga sisustatakse koolis nimikangelase nurgakesed või vitriinid, koostatakse albumid, neid materjale tutvustatakse vastavatel stendidel, pioneerikoondustel jm.

Koolide ülesandeks on seda tegevust veelgi ulatuslikumalt jätkata. Ärgu jäägu noortel kodu-uurijatel välja selgitamata ükski kodukandist pärinev revolutsiooni- või sõjasangar, aktiivne võitleja sotsialistliku ühiskonnakorra eest. Õpime tundma isade lahinguteid, paiku, kus ägedates lahingutes rajati teed meie kodumaa võidule vaenlase üle, ja meenutame neid, kes kaotasid võidu nimel kõige kallima — oma elu.

Juubeliaasta ürituste plaanis on kindel koht kohtumistel revolutsiooni- ja sõjaveteranidega. Sellised kohtumised on koolis oodatud sündmusteks. Palju huvitavat saavad noored kuulajad teada ühe või teise sündmuse kohta isikutelt, kes sellest ise osa võtsid. Külalisele esitatakse ikka uusi ja uusi küsimusi ning saadakse vastused, ja kohtumise lõpuks on omandatud tubli annus uusi teadmisi. Ja mis kõige tähtsam — kuulnud on sellelt, kes ise oli asjaosaline. Seepärast ongi oluline, et seesuguseid koh-

tumisi organiseeritaks nii ülekoolliselt kui ka väiksematele õpilasrühmadele, nagu klassides, komsomoligruppides, pioneerirühmades, mõnes sündmuspaigas jm.

Palju huvitavat tegevust pakub õpilastele sündmuste kaasaegsete ja asjaosaliste mälestuste kogumine ning kirjalikult talletamine. Nii kogutakse mälestusi revolutsiooni ja Kodusõja veteranidelt, Suurest Isamaasõjast osavõtnuilt, fašistlikes koonduslaagrites viibinuilt jt. Koolid on sel viisil saanud rohkesti huvitavat materjali, mida saab õppe- ja kasvatustöös edaspidigi kasutada. Seesugust tegevust tuleks koolides igati virgutada ja edasi arendada.

TOOTRADITSIOONIDE VAIMUS

Nõukogude võimu aastatel on toimunud meie maal rahvamajanduse ja kultuuri tormiline areng. See kõik on nõukogude inimeste mehise loova töö tulemus. Ja kodumaa juubeliks valmistumisel tulebki koolitööd nii organiseerida, et õpilased üha selgemini näeksid ning mõistaksid, mida ja mille nimel on saavutatud ja mis-sugused on meie rahvamajanduse ning kultuuri edasiarendamise perspektiivid.

Selleks on ostarbekas korraldada kohtumisi tööveteranide ja -eesrindlastega, et nad jutustaksid noortele oma tööst, saavutustest, kohustustest ja ülesannetest, paluda õpilastega vestlema majandite ja tööstusettevõtete, samuti kodulinna või -rajooni juhtivaid töötajaid, et nad räägiksid õpilastele oma asutuse või rajooni (linna) plaaniülesannetest, nende täitmisest ja arenemisperspektiividest, suundadest ja ülesannetest meie rahvamajanduse plaanide täitmisel. Palju huvitavat saavad õpilastele oma tööst ja tegevusalast jututada kultuuri- ja teaduseinimesed.

Reljeefselt tulevad meie saavutused esile varajasema perioodiga võrrelduna või kui õpilased kodu-uurimusliku töö korras kõike ise tundma õpivad, kodukoha, kodurajooni või vabariigi kultuuri- ja majanduselu ning inimeste elamistingimuste kohta mitmesuguseid iseloomulikke andmeid koguvad. Niisugusel kodu-uurimuslikul tööil peaks igas koolis hea hoog sees olema. Kodukolhoosi, -sovhoosi või

-tööstusettevõtte, kodurajooni või -linna majanduse ja kultuurielu eilse, tänase ja homse päevaga tutvumine, selle kohta andmete kogumine ning saadud materjalidest mitmesuguste temaatiliste stendide, albumite, mappide, fotolehtede jms. tegemine on suure kasvatusliku väärtusega, sest selle kaudu õpivad lapsed paremini tundma sotsialismi saavutusi ja eeliseid kapitalismiga võrrelduna. Seesugune töö peaks olema jõukohane ja huvipakkuv iga kooli õpilastele.

KLASSIVÄLISES JA ÕPILASORGANISATSIOONIDE TÖÖS

Enesestmõistetavalt peab juubeliks valmistumine kajastuma ka klassivälises ja õpilasorganisatsioonide töös. Kohtumised revolutsiooni-, sõja- ja tööveteranidega, matkad ja ekskursioonid lahingukuulsuse paikadesse kodurajooni saavutuste tundmaõppimiseks ning eesrindlike majandite ja ettevõtete tööga tutvumiseks, mitmesuguste konkursside, temaatiliste õhtute ja viktoriinide korraldamine, stendide valmistamine jpm., mida tehakse Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 50. aastapäevaks valmistumise tähe all, toimub ikkagi mõne klassivälise ringi või õpilasorganisatsiooni üritusena. Õpetajate ülesandeks on õpilasi huvitava ja sisuka tegevuse otsimisel suunata ja kavatsetu kordasaatmisel abistada.

Märkida tuleks veel seda, et juubeliks peaks igas koolis ilmuma päevakohane sisukas seinaleht; sellele tuleks pühendada ka õpilasalmanahhi üks number.

TUGEVNEGU KOOSTÖÖ LASTEVANEMATEGA

On loomulik, et juubeliks valmistumise käigus muutuvad koolide sidemed lastevanematega veelgi tihedamaks, koostöö paremaks. Seda tingib juba asjaolu, et õppe- ja kasvatus töö tõusu üheks eelduseks on kooli ja kodu, õpetaja ja lapsevanema hea vastastikune mõistmine ning tihed koostöö ühise kasvatusliku ülesande täitmisel

Siin tuleb koolidel õigesti valida ning rakendada pedagoogilise propaganda vahendeid, et lapsevanemad ka laste koduses kasvatus töös mitmekülgselt abi saaksid.

Eeldusi koostöö süvenemiseks loob seegi, et juubeliks valmistumise eel on koolis hoopis sagedasemateks külalisteks Suure Isamaasõja ja tööveteranid, tööeesrindlased, kultuuri- ja ühiskonnategelased, mitmete erialade töötajad. Nad võtavad osa koolis korraldatavatest mitmesugustest juubeliüritustest. Enamikul juhtudel on nad ka ühtlasi lapsevanemad.

KAS KOOLIRUUMID JA KOOLIMAJA ÜMBRUS ON KORRAS?

Palju on tehtud koolimajade ümbruse kujundamisel ning korrastamisel, samuti kooliruumides, et siingi kajastuks meie kodumaa suur juubel. Kahjuks ei saa seda veel öelda kõikide koolide kohta. Aega selleks on aga jäänud vähem kui kuu. Seepärast tuleb koolidel rutata ümbruse pidu-päevaks kordategemisega, et meie esteetiliselt meelt ei riivaks koristamata prahihunnik või mõni muu hoolimatuse ja korrastamatuse jälg kooliõuel.

Ka näitlik agitatsioon ruumides peaks juba korras olema. Päevakohased loosungid, Oktoobrirevolutsiooni juhi ja organisatori V. I. Lenini portreed, mitmesugused päevakohased stendid, fotolehed jpm., mis ruumides juubeliaasta meeoleolu loovad, ei tohiks enam üheski koolis puududa.

JA LÕPUKS

Juubeliks valmistumisel on koolides tehtud palju head ja huvitavat, palju aga on veel teoksil. On kujunenud mitmeid häid traditsioone, mis aitavad kasvutada noortest kodumaa tulihingelisi patrioote. Tahaks loota, et see loominguiline aktiivsus ja hoog, mis meie tööd juubeliaastal iseloomustab, ka hiljem ei rauged, vaid jätkub aina tõusvas joones.

Õpilaste ideelis-poliitiline kasvatamine on kooli kogu tegevuse lahutamatu osa. Partei XXIII kongressil rõhutati, kui võrd tohutu tähtsus on noore põlvkonna marksistlik-leninliku teadvuse, kõigile elunähtustele klassipositsioonilt lähenemise ja Kommunistliku Partei suurele üritusele us tavuse kujundamisel.

Missugused on siis nende ülesannete eduka lahendamise tingimused, tähtsaimad nõuded, mida esitatakse ideelis-poliitilisele kasvatusel ja eelkõige vanemate õpilaste poliitharidusele tänapäeval?

Selle töö sisu ja vorme määrates arvestame me selliseid objektiivseid tegureid, nagu: esiteks, ühiskondliku arenemise protsesside kiirenemist, sündmuste kiiret kulgu; teiseks, sündmuste kasvavat keerulisust, nende vastuolulisust ja mitmekülg-
sust; kolmandaks, klassivõitluse teravnemist maailmas, ideoloogilise võitluse tugevnemist; neljandaks, ühiskondliku elu sündmuste ja nähtuste kohta kõige erinevama informatsiooni üha kasvavat tulva.

Ideelis-poliitilise kasvatusetöö nõuetest kõneldes ei saa samuti arvestamata jätta praeguste vanemate klasside õpilaste küllaltki kõrget üldist arenemistaset, nende laialdast huvi poliitiliste küsimuste vastu.

Vanemate klasside õpilastega tehtava ideelis-poliitilise töö tähtsaimaks nõudeks on selle parteilisus, poliitilise elu faktidele klassipositsioonilt lähenemine. On tarvis meeles pidada ja õpilastele põhjalikult selgitada leninlikke õpetussõnu, et inimesed on alati olnud ja jäävad alatiseks pettuse ja enesepettuse rumalateks ohvriteks poliitikas, kuni nad ei õpi igasuguste kõlbeliste, usuliste, poliitiliste ja sotsiaalsete fraaside, avalduste ja lubaduste tagant otsima nende või teiste klasside huve.

Paljudes koolides ei ole stendid välisriikide kohta harulduseks. Näiteks stend „Suurbritannia“. Eredad, ilusad pildid: kuningaloss, vanaaegsed hooned ja uusehitised. Vestlen inglise keele õpetajaga: „Kas Inglismaa ei ole siin ühekskülgelt näidatud?“ Vastuseks kuulen: „Need on kõige paremad illustratsioonid, mida meil on õnnestunud saada.“

„Aga kus on inglise töölised, kus on kommunistid, rahupooldajad?“

„Sellist materjali meil ei ole.“

„Aga miks siis nimetada stend „Suurbritanniaks“? Nimetage see „Suurbritannia arhitektuuriks“ või millekski selles vaimus...“

Tõepoolest, eredad ja kaunid illustratsioonid, mis on välja lõigatud ajakirjadest „Америка“ ja „Англия“, annavad üpris ühekülgse pildi nende maade elust. Kuid kaunist peibutatuna suleb õpetaja silmad, kaotab poliitilised, objektiivsed klassipositsioonid.

Oma koolis me tegime stendi, mille nimeks oli mitte „Ameerika“, vaid „Kaks Ameerikat“. Seal olid pilvelõhkujad ja autoteed, mille loojaks on USA töökas rahvas; seal olid ka kuklusklanlaste ristid ja politsei arvetööandamine neegriliste istumisdemonstratsioonist osavõtjate kallal; seal olid streikijate piketid plakatitega rinnal, töötud; seal olid ka ameerika mõrtsukad Vietnami — seal oli „Kaks Ameerikat“!

Ideetule valgustustööle, „puhtale informatsioonile“ ei ole koolis kohta.

Poliitiliste tööspidamiste süsteem kujuneb õpilastel eelkõige õppetundides. Klassiväline poliitiline kasvatusetöö peab arvestama ühiskondlik-majandusliku tsükli õppeainete

Täiustada vanemate klasside õpilaste poliitilist kasvatust*

L. BOGOLJUBOV,
pedagoogikakandidaat,
Moskva 49. kooli õpetaja

* Lühendatult ajakirjast „Воспитание“ nr. 4 1967.

(ühiskonnaõpetus, ajalugu, geograafia, kirjandus) sisu. Mõnikord me unustame selle. Näiteks: 9. klassi õpilased on uusaja ajaloo kursuses põhjalikult tundma õppinud imperialismi tunnuseid, omandanud mõisted „monopol“, „finantskapital“ jt. Poliitinformatsioon imperialistlike maade kaasaja poliitika kohta aga korraldatakse klassis nagu kaks aastat tagasi.

Väljaspool õppetunde tehtavat tööd kavandades arvestavad meie kooli õpetajad nii õpilaste huvisid kui ka seda, kuidas need tundide mõjul muutuvad. Majandusgeograafia tundides õpivad 9. klassi õpilased USA-d. Selle tulemusena kasvab järjekindlalt nende huvi selle maa vastu. Tekib eriti soodus moment vestlemiseks väljaspool tunde Ameerika jooksvast poliitilisest elust, Ameerika noorsoost ja paljust muust. Mis siis veel rääkida vanematest klassidest, kus tundides käsitletakse kaasaja põhiprobleeme!

Õpilaste poliitilised teadmised kasvavad tänu arvukatele kaasaegsetele informatsioonivahenditele (radio, ajalehed, televisioon) lauti kiiremini kui sügavuti. Noored on poliitilise elu sündmustest informeeritud, kuid mõistavad vähe nende olemust.

Meil on tarvis tähelepanu keskendada õpilaste õigele orienteerimisele sündmustes, neid sügavamalt analüüsida.

Õeldu käib ka näitliku agitatsiooni kohta. Mul on tulnud mõnedes koolides näha väljapanekuid „Maailm tänapäeval“, „Planeedi uudised“ jne. See on hea. Kuid miks mitte näidata kõrvuti informatsiooniga päevauudiste kohta eri väljapanekutena ka aktuaalseid poliitilisi probleeme? Meie koolis valmistasid vanemate klasside õpilased plakatmontaaže, väljalõigete kogumikke, diagramme ja illustratsioone niisuguste probleemide kohta, nagu: „Leninlik rahvuspoliitika“, „Partei — nõukogude ühiskonna juht“, „Sotsialistlike riikide koostöö“, „Klassivõitlus kapitalismaailmas“, „Kodanliku demokraatia kriis“, „Rahvuslik vabadusliikumine kaasaegsel etapil“ jt.

Paljud ajaloo- ja kirjandusõpetajad suunavad õpilasi V. I. Lenini üksikute tööde tundmaõppimisele. Vaevalt on tarvis tõestada, missugust võimsat ideelist mõjujõudu avaldab see õpilastele töö õige korralduse puhul. Huvitavad on näiteks mõtted, mis noortel tekkisid pärast seda, kui nad olid läbi lugenud kõne, mille V. I. Lenin pidas komsomoli III kongressil.

Kuid mõnikord tuleb kokku puutuda juhtudega, kus vanema klassi õpilane V. I. Lenini tööde kohta esitatud küsimusele vastab, et ta pole neist ühtki lugenud.

Ma ei kujuta endale ette inimest, kes on nõukogude koolis saanud kaasaegse lõpetatud keskarhvide ega ole tutvunud kas või mõnedegi V. I. Lenini töödega, tähtsate parteidokumentidega. Aga mõnel pool pakutakse neid põhjapanevaid materjale ikka veel üksnes selleks soovi avaldanud õpilastele kui täiendavat materjali. Tundub, et NSV Liidu Haridusministeerium peaks koolidele esitama mitte marksismi-leninismialase kirjanduse soovitusnimestiku, vaid selle kirjanduse kohustusliku miinimumi õpilastele tundmaõppimiseks.

Poliitilises kasvatustöös on suur tähtsus selle operatiivsusel, aktuaalsusel. Teiste sõnadega, on tarvis seost nõukogude rahva eluga, meie riigi välispoliitilise tegevusega, Kommunistliku Parteiga. Esikohal olgu see, mis tänapäeval määrab ära meie maa poliitilise elu sisu.

Ettevalmistumine fašistliku Saksamaa üle saavutatud võidu 20. aastapäeva tähistamiseks tõhustas kooli tegevust sõjalis-patriootilise kasvatuse alal, rikastas ideelise kasvatuse sisu, võimaldas saada väärtuslikke pedagoogilisi kogemusi.

Praegu valmistub nõukogude rahvas entusiasmiga tähistama suurt pidupäeva — Oktoobri 50. aastapäeva. See loob laialdased võimalused õpilaste patriootiliseks ja internatsionaalseks kasvatamiseks, nende kasvatamiseks partei ja rahva revolutsiooniliste ja töötraditsioonide vaimus, leninismi ideede propageerimiseks, meie kodumaa tähelepanuväärsete saavutuste veenvaks näitamiseks.

Meie koolis leidis aset vanemate klasside õpilaste konverents „Nõukogude sotsialistlik ühiskond Oktoobri 50. aastal“. Õpilased koostasid nõukogude rahva elu eri külgede kohta

30 ettekannet: „Majandusreform tegevuses“, „Nõukogude aja kirjandus tööinimestest“, „Nõukogude vabariikide elu“, „Sverdlovski rajooninõukogu saadikute tegevus“, „Sverdlovski rajooni rahvakohtu tegevus“, „Partei-algorganisatsiooni töö“, „Rajooni vanad kommunistid“, „Ametiühinguorganisatsiooni tegevus“ jt. Konverentsiks ettevalmistumisel hoolitsesime me selle eest, et õpilased õpiksid põhjalikumalt tundma maa elu, tutvuksid nõukogude võimu organite ja ühiskondlike organisatsioonide töö praktikaga, vestleksid vanemate seltsimeestega, koguksid elavat, veenvat materjali.

Poliitilise kasvatustöö aktuaalsus, õigeaegne, kiire reageerimine tähtsatele sündmustele meie maal ja välismaal, on alati võimalik väljaspool tunde, paljudel juhtudel aga ka tundides.

Toon õpetliku fakti. Veebruari lõpul rääkisime Moskva linna õpetajate täiendusinstituudi konsultatsioonil „Peamised kapitalistlikud maad pärast Teist maailmasõda“ õpetajatega selle üle, kuidas paremini näidata Prantsusmaale pühendatud tunnis valimiseelse võitluse olemust seoses parlamendivalimistega. Üks õpetaja imestas: „Milleks seda kõike vaja on?“ Kuid loengu kuulajad ei nõustunud temaga. Paraku on aga veel õpetajaid, kes peavad võimalikuks katkestada jutustus kaasaja ajaloo sündmustest sellel kohal, millel peatub aasta tagasi trükitud õpik, ja niiviisi vähendada uusaja ajaloo kursuse kasvatustlikku tähtsust, ehkki just see on kutsutud andma õpilastele arusaamasid kaasaja sündmustest.

Oma koolis oleme püüdnud neid tunde võimalikult rohkem kasutada vanemate õpilaste poliitiliseks kasvatamiseks. Prantsusmaa 1945.—1967. a. ajaloo õppimine võimaldas jälgida demokraatlike jõudude ja monopolistliku kapitali partei võitlust, näidata Prantsusmaa Kommunistliku Partei väljapaistvat osa. Tundides said õpilased teada majoritaarsest valimissüsteemist, mis võimaldab ahendada valijate tahet, piirates miinimumini kommunistide esindust parlamendis. Õpilased said teada ebavõrdsetest valimisringkondadest kodanlikes ja proletaarsetes rajoonides ning mitmetest teistest 5. vabariigi konstitutsiooni antidemokraatlikest joontest. See võimaldas ühiskonnaõpetuse tundides rohkem esiletõstatuna näidata järjekindlat demokraatismi valimistel NSV Liidus, mis, muide, toimusid ühel ja selsamal päeval valimistega Prantsusmaal.

Prantsusmaal valitseva olukorra ja valimiseelsest võitlusest peamiste osavõtjate poliitilise joone olemuse mõistmine äratas õpilastes suurt huvi valimiste tulemuste vastu. Õpilased küsisid korduvalt, kas ei ole juba tulnud uusi teateid. Need õpilased, kes õppisid prantsuse keelt, tõid kaasa ajalehe „Humanité“ numbri, kus olid avaldatud tabelid valimiste tulemustega, ja rõõmustasid kommunistide edu üle.

Poliitilises kasvatuses on suur tähtsus mitte ainult selle sisul ja suunal, vaid ka emotsionaalsel küljel, kuivõrd selleski ilmnevad teatavad tendentsid.

Sügisel olin ma huvitava fakti tunnistajaks. Kaheksanda klassi õpilased sisustasid koolis lahingukuulsuse muuseumi. Terve seina ulatuses oli kujutatud Piskarjovski kalmistu skulptuurgrupp. Joonistuse taha paigutati lambid, mis andsid poolvalgust. Muretseti heliplaat Chopini leinamarsiga. Kõigi sellesse ruumi astujate näod muutusid — omandasid karmima, rangema, lausa pühaliku ilme.

Me teame, missugune emotsionaalne mõjujõud on kinol. Kuid ometi kasutame poliitiliseks kasvatustööks veel vähe dokumentaal- ja kroonikafilme. AINUÜKSI „Mekong tules“ on mõjusam kui mitu puht suusõnalist vestlust Vietnami rahva võitlusest!

Vaieldamatult on väga oluline ka ideelis-poliitilist kasvatustööd tegeva õpetaja enda emotsionaalne seisund. Olgu see ajaloo- või kirjandusõpetaja või olgu klassijuhataja — mitte keegi ei tohi poliitika küsimustes ükskõikseks jääda. Õpilased õpivad ühtede või teiste elunähtuste üle muret tundma ja rõõmustama selle järgi, kuidas seda teevad õpetajad.

Ideelis-poliitilise kasvatuses efektiivsuse üheks tingimuseks on õpilaste endi aktiivsus. Vanemate klasside õpilased ei ole poliitihariduse objektid, vaid sellest tööst teadlikud ja aktiivsed osavõtjad. Mäletan, kuidas mõned aastad tagasi küsiti mitmete klasside õpilas-

telt, mida nad poliitinformatsioonidest saavad. Vastuste hulgas oli rohkesti ka selliseid: „Võimaluse tundi korrata“, „Ei saa midagi, kaotan vaid aega“. Ühes klassis aga vastasid kõik õpilased üksmeelselt, et poliitinformatsioonid annavad neile väga palju. Selgus, et matemaatikaõpetaja — selle klassi juhataja — oli muutnud seal vana tava, mille kohaselt iga õpilane tegi kord aastas, siis, kui temani jõudis tähestikuline järjekord, nädalaülevaate. Klassijuhataja oli teinud ettepaneku asja teisiti korraldada. Ta teatas teema ja palus kõigil ette valmistuda. Poliitinformatsiooni päeval esitas ta klassile teemakohaseid huvitavaid küsimusi. Oma mõtteid avaldasid kõik soovijad. Sõna võtsid paljud. Lõppkokkuvõtte tegi õpetaja. „Vaikijate“, s. o. nende ümber, kes ei tahtnud sõna võtta, tekkis ühiskondlik arvamus, mis mõistis hukka huvi puudumise ühiskondlik-poliitilise elu vastu.

Niisuguseks poliitiliseks tööks, mis tagab mitte üksikute, valitute, vaid kõigi õpilaste aktiivse osavõtu, on rohkesti vorme. Ühel juhul annab klassijuhataja poliitinformatsiooni ettevalmistumise ülesande korruga kümnele õpilasele, kes võtavad sõna üksteist täiendades; teisel — kogu klassile korraldatakse „teekond“ ühelt maalt teise koos nende igapäevase majanduse, poliitika ja kultuuri käsitlemisega; kolmandal — noortel on omad „vaatlejad“, „kommentaatorid“, teatavate maade ja probleemide „spetsialistid“. Vanemate õpilastega töötades ei saa arvestamata jätta nende püüdu kõike „täiskasvanute moodi“ teha. On ainult tarvis neid hoiatada selle eest, et poliitiliste küsimuste arutamist ei muudetakse sportlikuks võistluseks, meelegahtuseks.

Õppetöös väärivad lähelepanu selle tegevuse need küljed, mis võimaldavad õpilastel poliitiliste teadmiste omandamisel iseseisvust ilmutada. Mõned aastad tagasi tuli vanematesse klassidesse õppetöö seminarivorm. Noored esinevad, täiendavad üksteist, vaidlevad. Nende sõnavõttudes tulevad ilmsiks ühe või teise küsimuse mõistmise erinevad aspektid. Seminari juhendaja kunst seisab selles, et nendele erinevatele õpilaste tähelepanu juhtida, nad õige vastuse iseseisvatele otsingutele suunata. Kõigil juhtudel, mil diskussioon tekib, õpilaste huvi probleemi vastu järsult kasvab, toimub olemasolevate teadmiste tugevdatud mobilisatsioon. Niisuguses vaidluses sündinud tõde on õpilaste jaoks väga veenev. Õpetaja vihjab õpilaste ebaõigetele arutlustele ja tõstab oma lõppsõnas esile neid, kes parandasid vigu, kiidab neid, kes võtsid vaidluses kohe õige positsiooni. Õpilased on sellise kiituse üle uhked, tunnetavad oma teadmiste jõudu, rõõmustavad, et suutsid ise küsimusele õigesti läheneda. Selline kiitmise vorm on enamasti mõjusam kui hinne klassipäevikus.

Võimalus oma märkmeid, väljalõikeid ja loetud kirjandust kasutada lülitab õpilaste tähelepanu üksikute faktide ja olukordade meeldejätmisele, paneb neid mõtlema nähtuste ja sündmuste vaheliste seoste üle, sõnavõttus kasutatavaid fakte iseseisvalt hindama, tsiteeritava mõtet avama.

Üldse väärivad ideelis-poliitilises kasvatustöös erilist tähelepanu need vormid, mis võimaldavad õpilastel iseseisvalt maailmavaatelistele järeldustele jõuda, ilmutada isiklikku suhtumist ühesse või teisesse faktisse, õpetavad oma seisukohta kaitsma, vääri arutlusi kritiseerima.

Kaks aastat tegutses meie koolis ühiskondlike elukutsete ülikool. Komsomoliorganisatsioon moodustas noorte kirjasaatjate, propagandistide, ekskursioonijuhtide jt. fakulteedid. Me ei saa öelda, kui paljudest kooli lõpetanud noortest said seinalehtede toimetajad, propagandistid või agitaatorid. Kuid me teame, et kõigile neist jätsid oma jälje loengud, mida pidasid meie ülikooli ajakirjanduse fakulteedis ajalehe „Izvestija“ toimetuse kommunistlikud noored. Õpilaste ideelist kasvatamist mõjutas ka „juriidilise“ fakulteedi tegevus, kus prokuratuuri töötajad tutvustasid õpilasi nõukogude võimu põhialustega.

Lõpuks, ideelise kasvatus taseme tõstmise üheks oluliseks tingimuseks on poliithariduse seos poliitilise tegevusega. Viimane kätkeb endas nii poliitilistesse sündmustesse omaenda suhtumise väljendamise avaldusi, osavõtu poliitilisest agitatsioonist, konkreetsest poliitilisest ideest kantud ühiskondlikult kasulikku tööd kui ka poliitilist tegevust komsomoliorganisatsioonis.

Siinkohal üks igapäevane, kuid iseloomulik fakt, mis leidis aset möödunud aastal. Üksikasjalik, faktiderohke jutustus vietnami rahva kangelaslikust võitlusest avaldas klas-
sile tugevat muljet, oli ajendiks küsimusele: kas ka meie, õpilased, saaksime vietnamlasi
millegagi abistada? Otsustati: teenida raha ja anda see võitleva Vietnami abistamise
fondi. Ise leiti töö, töötati innuga, ja uhkustundega toodi kooli NSV Liidu Riigipanga kvii-
ting Vietnami abistamise fondi arvele kantud rahasumma kohta.

Vajadus mõnikord poliitilise elu faktidesse suhtumise kohta avaliku avaldusega esi-
neda sunnib õpilasi sügavamalt tunnetama situatsiooni teravust, mis aga peamine — teeb
nad nagu vahetuteks osavõtjateks nõukogude rahva poliitilises elust.

Selles mõttes on suur tähtsus vanemate klasside õpilaste miitingutel. Õpilased ei jälgi
siis maa poliitilist elu kõrvalt, vaid on ise aktiivsed osakesed sellest. Tõepoolest, seoses
tähtsate poliitiliste sündmustega toimuvad miitingud tehastes ja asutustes. Sellest kirju-
tatakse ajalehtedes, kõneldakse raadios ja kodus. Vanemate klasside õpilastel on samuti
olemas oma arvamus, oma positsioon. Ja kui nad lähevad miitingule, valmistavad plaka-
teid, esitavad toimuva kohta avaldusi, hääletavad miitingu resolutsiooni poolt, mille
komsomolikomitee saadab hiljem näiteks komsomolijalehele või noorsoo-organisatsioo-
nide komiteele, siis pole nad enam vaatlajad, vaid tegutsevad isikud.

Laialdaselt on levinud vanemate õpilaste poliitilisele agitatsioonile kaasahaaramine
koolis ja väljaspool seda. Selline tegevus, samuti nagu aktiivne töö komsomoliorganisat-
sioonis, aitab luua poliitõppuse tõelise seose praktilise tegevusega, ilma milleta pole
võimalik õppida kommunismi.

Kuid veelgi juhtub, et õpilaste aktiivsus suunatakse ekslikele rööbastele. Alles hiljuti
tegi ühe pedagoogilise väljaande toimetuse mulle ettepaneku anda hinnang õpetaja artik-
lile, mis propageeris internatsionaalse kasvatuse kogemusi. Autor jutustas, kuidas õpila-
sed kirjutavad kirju välisriikide saatkondadele, saavad sealt albumeid, raamatuid ja aja-
kirju, mis aitavad neil mitmesuguste maade eluga tutvuda. Ma ei saanud sellele kogemu-
sele positiivset hinnangut anda. Arvan, et eelkõige on tarvis õpetada lapsi välisriikide
kohta vajalikku materjali iseseisvalt leidma meil väljaantavast kirjandusest ja perioodi-
listest väljaannetest. Nõukogude ajakirjandus pakub välisriikide elu kohta laialdast
materjali. Peale ajalehtede on noortele adresseeritud ka mitmed ajakirjad.

Õpetajana ja klassijuhatajana kasutan mitmesuguseid vorme õpilaste tutvustamiseks
meie maal ilmuvate ajakirjadega. Kõigepealt informeerin õpilasi, kust, missugustest aja-
kirjadest võivad nad ühete või teiste probleemide kohta materjali leida. Missugune on
ajakirja „Коммунист“ osa? Milles on ajakirja „Политическое самообразование“
eesmärk? Kust saaks kõige rohkem lugeda ülemaailmse revolutsioonilise liikumise kohta?
Rahvusvaheliste suhete kohta? Eakaaslaste kohta välismaal? Kus käsitletakse noori eru-
tavaid probleeme?

Korraldan koolis spetsiaalseid „kohtumisi“ ajakirjadega. Näiteks: „Täna on meil külas
ajakiri „Молодой коммунист“. See tähendab, et viis-kuus õpilast võtavad igaüks ühe
ajakirjanumbri (viimaste kuude oma), loevad selle „kaanest kaaneni“ läbi ning jutustavad
klassikaaslastele ajakirja temaatikast ja artiklite sisust, jagavad oma muljeid sellest,
mis neile meeldis ja mis mitte.

Vähe on ajalehtede ja ajakirjade lihtsast propageerimisest — õpilasi tuleb õpetada
neid kasutama. Klassis peame vestluse „Kuidas lugeda ajalehte?“. Jutt on sellest, kuidas
ajalehe leheküljel orienteeruda, mis asi on juhtkiri, mis on toimetuseartikkel, mille poo-
lest erineb artikkel informatsioonist, fõljeton olukirjeldusest, reportaaž ülevaatest jne.

Vanemate klasside õpilaste ideelis-poliitilise kasvatuse probleemid on keerulised ja
mitmekülgsed. Me peatusime ainult mõnedel neist. Poliitilise kasvatuse täpne ideoloogi-
line suunitlus, selle pealetungiv, aktiivne iseloom, kaasaegsete tingimuste arukas arves-
tamine peavad garanteerima kooli osa edasise suurenemise õpilaste ideelise teadvuse
kujundamisel.

Testide kasutamine uurimistöös

DOTS. E. KOEMETS

Pedagoogilises, psühholoogilises ja meetodilises uurimistöös, nagu igal alal, osutub paratamatult vajalikuks uuritavaid nähtusi mõõta. Selleks et välja selgitada, misugust mõju avaldab õppeedukusele, vaimsele arenemisele, veendumustele, huvidele, õpilastevahelistele suhetele jne. mingi üksik õpetamis- või kasvatamismeetod või kogu süsteem, peame saama võrreldavad andmed erinevalt mõjutatud õpilaste (klasside, rühmade, koolide) kohta. Mõõt on teatavasti kvantiteedi ja kvaliteedi ühtsus. Kui kvalitatiivselt erinevad teadvuse sisud ja käitumine üksteist vastastikku välistavad ja on võrreldamatud, siis kvantitatiivselt määratud samad omadused on oma astmete alusel võrreldavad. Mõõtmiseks läheb vaja teatud mõõduriista, millel on antud ühikud, nagu kraadiklaasil, meetril, voltmeetril jt. Teadmiste, käitumise jne. hindamiseks tuleb koostada skaala, mille astmeteks on arvulised näitajad, peamiselt punktide arv. Mõõtes üht kindlat omadust, oskust, teadmist jne., saame kvantitatiivsed, arvulised andmed, mida on võimalik matemaatiliselt töödelda, eriti statistilisi meetodeid kasutada. Nende kasutamine on pedagoogiliste ja psühholoogiliste nähtuste kirjeldamisel ning põhjuslike seoste otsimisel eriti sobiv, sest just siin on tegemist statistiliste seaduspärasustega. Mõõdupuuna on kõige sobivamaks osutunud test.

Test on lühidalt ja selgelt esitatud ülesanne, küsimus, millele tuleb vastata samuti lühidalt ja mille vastuseid hinnatakse punktidega.

MIDA VÕIB MÕÕTA TESTIDEGA?

Testide või testilaadsete võtetega on püütud mõõta ja hinnata õppeedukust selle kõikides aspektides (lähemalt allpool). Teiseks leiavad kodanlikes maades laialdast kasutamist nn. **intelligentsus-** ehk **andekustestid**, mis mõõdavad õpilase õppimisvõimet, tema täpikkust. Nõukogude Liidus on nendele testidele esitatud ägedaid vastuväiteid, kuid peamiselt nende aluseks võetud idealistlike kontseptsioonide ja liigsete pretensioonide tõltu, nagu andekuse fatalistlik muutumatus, õpilaste erinevate kogemuste ja õppimisvõimaluste mitteametamine jne. Kolmandaks kasutatakse teste **erivõimete** — matemaatiliste, tehniliste, kunstiliste, manuaalsete, verbaalsete jne. — kindlakstegemisel. Neljandaks saab teste kasutada **huvide, suhtumiste ja väärtushinnangute** mõõtmiseks. Viiendaks kasutatakse teste ka **temperamendi, iseloomu ja emotsionaalse** kohanemise (neurootiliste tendentside) avastamiseks. Lõpuks on testid rakendatavad ka **inimestevaheliste suhete** selgitamisel, nagu laste ja vanemate, õpilaste jt. vahelised suhted koolis ning väljaspool kooli (näit. sotsiomeetrilised testid kollektiivi uurimisel).

Viimase kolme ala uurimine testide abil on väga raske ja keerukas. Ei ole veel välja kujunenud üldvastuvõetavaid teste, sest igaühel neist on leitud olulisi puudusi. Kaiseid tehakse praegu väga laialdaselt, sest ei ole veel teisi, paremaid meetodeid.

TESTIDE LIIGID MATERJALI ALUSEL

Testi küsimused, ülesanded, millele testitav peab vastama, võib esitada mitmel viisil. Kõige tavalisem ja tuntum on **verbaalne** test, kus küsimused antakse trükitud (harva suuliselt) sõnades ja lausetes (või numbrites), millele katseisik (edaspidi kasutame lühendit *ki*) peab vastama kirjalikult. On selge, et sellise testi täitmine eeldab küllaldast lugemise- ja kirjutamisoskust. Seepärast ei saa seda kasutada koolieelkute ja algklasside õpilaste uurimisel, samuti nende vanemate õpilaste puhul, kelle lugemise- või keeleoskus on puudulik. Sel juhul ei näita tulemus uuritavat võimet, vaid keeleoskust. Sõnaline test ei ole rakendatav ka näiteks mootorika, joonistamise jne. uurimisel.

Nendest puudustest on vaba mittesõnaline **pilttest**, mille täitmisel tuleb kas pildid järjestada või välja valida (klassifitseerida) mingi põhimõtte järgi: näidata, mis pildil puudub, mis on ülearu või valesti jne.

Laialt kasutatakse ka nn. **tegevusteste**, kus *ki*-l lastakse midagi teha, mis nõuab kas käelist osavust, nägemise täpsust, ruumilist kujutlusvõimet, fantaasiat vm. Näiteks paigutada mitmesugused kujundid neile vastavasse avadesse (nn. form bord test), mõni seadist lahti võtta või kokku panna jne.

Testi võib lasta korraga täita paljudel õpilastel (**rühmatest**) või lasta ülesanded sooritada üksikult (individuaaltest). On arusaadav, et viimane moodus on liiga aegaviitev ja *ki*-te arv jääb väikeseks. Teiselt poolt on individuaalsel testimisel mitmed eelised. Katse korraldaja (edaspidi *kk*) saab jälgida *ki*-t kogu testimise jooksul ja tähele panna närvilisust, tööst keeldumist, lühinägelikkust, kuulmishäireid jt. tegureid, mis võivad tulemusi mõjutada. *Kk* peab nende osa arvestama ja, kui vaja, lükkama testimise soodsamale ajale. Rühmatesti puhul need võimalused puuduvad. Kuid enesestmõistetavalt tuleb ka siin segavaid asjaolusid vähendada miinimumini.

HEA TESTI (ÕIGE MÕÖTMISE) KRITERIUMID

Uuri ja iga testi kasutaja peab oskama oma instrumenti väärtusi ja puudusi hinnata, olenemata sellest, kas ta valmistab selle ise või hangib mujalt. Meil on selge, mis-sugune peab olema hea nuga või kraadiklaas ja kuidas neid proovida. Aga missugune peab olema hea test?

MÕÖTMINE PEAB OLEMA OBJEKTIIVNE. Mõõtmise tulemus ei tohi oleneda mõõtjast. Meie õppeedukuse mõõdud — „5“, „4“, „3“ jt. — peaksid olema kaalult võrdsed kõigil õpetajatel, kuid me teame, et erinevused on üsna suured. Seda näitavad nii kogemused kui ka paljud katsed. Eri õpetajate pandud hinnete vaheline korrelatsioon on 0,6. Kui nad aga mõõdavad õpilaste teadmisi hea testiga, siis on korrelatsioon üle 0,9. Õpetaja ja uurijagi ei taha mõnikord uskuda, et sõbralik puhas heledapäine tütarlaps on nõrgem kui rähmane distsipliinirikkuja.

Täielikku objektiivsust on raske saavutada lihtsaimategi nähtuste (esemete) mõõtmisel. Mida komplekssem on nähtus ja mida paljusõnalisem vastus, seda väiksem on objektiivsus. Seepärast olgu testi küsimused ja vastused lühikesed ning õiged vastused kaasa antud, et viia subjektiivsus miinimumini. Ühegi vastuse juures ei tohiks tekkida kõhklust, kas lugeda seda õigeks või mitte.

TEST PEAB OLEMA VALIIDNE, s. t. mõõtma just seda, mida mõõta tahetakse. Tuleb formuleerida kindel eesmärk ning asuda aine või kursuse spetsiaalsete ülesannete suhtes kindlale seisukohale. Igal ainel on palju külgi. Testi koostamisel peame otsustama, kas me tahame kontrollida faktide tundmist, teoreetiliste põhimõtete mõistmist, oskusi ja vilumusi, leidlikkust vm.

Ükski test ei ole valiidne mitme asja mõõtmiseks ja sama asja mõõtmiseks teises olukorras. Ei ole olemas üldist valiidsust. Kõigepealt tuleb tagada testi vastavus programmile, s. o. programmiline valiidsus. Selleks peab testi koostaja tundma ainet, uurima programme ja õpikuid ning kindlustama, et iga küsimus vastaks programmile. Üks inimene ei suuda harilikult olla küllalt tähelepanelik, seepärast võetakse abiks kaks-kolm asjatundjat.

Testi iga küsimus peab olema n.-õ. tundlik uuritava nähtuse või omaduse mõõtmiseks. On selge, et lauakellaga ei saa mõõta 100 m jooksu aega. Niisama hästi võiks sellega mõõta temperatuuri. Me peame tagama järelikult testi küsimuste paraja raskusastme ja tundlikkuse, eristamisvõime.

See nn. testi statistiline valiidsus saavutatakse järgmiselt. Proovitäitmisele laekunud testid reastatakse punktide arvu paremuse järgi ning eraldatakse 27 protsenti paremaid ja niisama palju nõrgemaid. Märgitakse välja igale küsimusele antud väärade vastuste arv. Küsimused, millele suutsid õigesti vastata paremad õpilased (ülemine 27^o/₁₀₀), ei suutnud aga vastata nõrgemad, on tundlikud, nende eristamisvõime on hea. Kui aga kahel rühmal erinevusi ei ole või parem rühm on teinud mõnes küsimuses kogumi rohkem vigu, siis on sellised küsimused halvasti sõnastatud, kahemõttelised vm. Need tuleb ümber sõnastada või välja jätta.

Kui aga mõnda küsimust ei suutnud lahendada kumbki rühm, siis on see liiga raske. Küsimus, mille mõlemad rühmad ära vastasid, on liiga kerge. Harilikult seatakse piiriks 16 protsenti. Järelikult: küsimused, mida suutis lahendada ainult 16 protsenti osavõtjaist, on liiga rasked, küsimused aga, mille vastas 84 protsenti osavõtjaist, on juba liiga kerged.

Kas küsimus on teatud rühmale jõukohane, seda võib arvutada vastava valemi põhjal, mis valiktesti puhul on järgmine:

$$\frac{100 \times O}{2n(O-1)} \times (V_m + V_k), \text{ kus } O - \text{valikvastuste arv, } n = 27 \text{ protsenti}$$

osavõtjate arvu, V_m — vigade üldarv nõrgemas rühmas ja V_k — vigade üldarv paremas rühmas.

Testi valiidsuse üldist kontrolli saab teha ka nii, et võrreldakse testi tulemusi teiste andmetega sama omaduse kohta, näiteks õpetajate hinnanguga, teise analoogilise testi tulemusega jm. Sel puhul kasutatakse näitajana korrelatsiooni koefitsienti, mis peab olema üle 0,70.

Tuleb veel märkida, et otsene mõõtmine on alati valiidssem kui kaudne mõõtmine. Näiteks on lubamatu **oskuste** mõõtmine **teadmiste** kaudu. Muidugi on nähtusi, mida me otseselt mõõta ei saa. Siis on kaudne tee paratamatu.

TEST OLGU RELIAABEL (usaldatav), s. t. ta peab korduvalt kasutamisel andma ikka sama tulemuse, olema püsiv. Reliaablus ja valiidsus ei ole seotud ja neid ei tohi ära segada. Valiidsus on tõepärasus ja seda näitab testi võrdlus millegagi väljaspool, usaldatavus aga on testi truuduse iseendale. Kui me saame korduvalt samad andmed, siis on test reliaabel, kuid see ei suurenda nende tõepärasust. Kalamehejuttu võib korrata täpselt samasugusena palju kordi, aga see ei tee teda tõepärasemaks. Ideaalne test aga annab **tõepäraseid** andmeid **püsivalt**.

Testi usaldatavust määratakse järgmiste meetoditega.

Tavaliselt koostatakse sama test kahes või mitmes paralleelvormis. Lühikese ajavahe- miku järel lastakse suurel hulgal õpilastel läbi teha need ekvivalentsed vormid ja võrreldakse saadud tulemusi korrelatsioonimeetodil. Kui mõlema vormi järgi õpilased reastuvad täpselt samas paremusjärjestuses, siis on test maksimaalselt reliaabel ($r = 1,0$).

Teine moodus on sama testi poolitamine ja kummagi poole kasutamine eeltoodud paralleelvormidena, või testi poolitamine pärast vastamist.

Kolmas meetod on sama testi teistkordne kasutamine lühikese aja möödumisel. Tuleb arvestada, et nendel võtetel on muidugi omad nõrgad kohad.

Ühe testi poolitamise asemel võib kasutada ka lihtsustatud moodust, kõrgema ja madalama rühma võrdlemist. See toimub järgmise valemi alusel, mille läbiarvutamise tulemusena saadakse korrelatsioonikoefitsient, mis näitabki testi reliaabluse astet.

Missugust reliaablust nõuda, see oleneb testi kasutamise eesmärgist. Kui tahetakse lihtsalt teada saada ühe klassi taset mingis aines või ainete rühmas, siis piisab, kui $r = 0,50$. Kui aga tahetakse eristada kahe rühma tulemusi mõnes aines, siis on nõutav juba $r = 0,90$. Kui aga tahetakse üksikute õpilaste erinevust määrata, siis peab $r = 0,94$.

Olgu märgitud, et reliaablus sõltub ka teistest teguritest peale testi enese (näit. õpilasarvma koosseisust).

$$\frac{k}{k-1} \quad 1 - \frac{2n \sum (V_m + V_k) - \sum (V_m + V_k)^2}{0,667 [\sum (V_m - V_k)]^2}$$

k = ülesannete arv, $n = 27$ protsenti testitute üldarvust, $\sum (V_m + V_k)$ — vigade summa madalamas ja kõrgemas rühmas.

TESTI TULEMUSTE VÕRRELDAVUS. Uurimistöös on see eriti tähtis. Me vajame andmeid mitte ainult praeguse seisukorra, ühe klassi või kooli kohta, vaid tahame teada, kui palju on õpilased teatud aja jooksul edasi liikunud, missugused muutused on toimunud. Selleks peab meil kasutada olema ühest testist mitmeid ekvivalentseid vorme.

TESTI PEAB OLEMA REPRESENTAABEL. Küsimusi peab olema niipalju ja kursuse niimitest osast, et oleks välditud õnnemängu võimalus. Näiteks 2 küsimuse puhul võib õpilane just neid teades saada 100%, kuigi ta teisi küsimusi ei tea. Teine õpilane aga ei tea ainult neid kahte ja loetakse läbikukkunuks.

PRAKTILISE KASUTAMISE KERGUS JA SELGUS. Test peab olema kerge, hõlpus korraldada, selle parandamine ja kokkuvõtete tegemine lihtne ja võimalikult vähe aega nõudev. Testil peab olema manuaal: seletus testi iseloomu ja otstarbe kohta, täpsed teostamise instruksioonid, lubatud aeg, võti õigete vastustega ja punktide arvestus.

Tuleb eriliselt rõhutada, et psühholoogilise uurimistöe puhul on tähtis iga pisiasia, iga sõna, mis öeldakse. On tingimatu nõue, et testi teostamisel räägitaks (loetaks) igas võrreldavas klassis seletus **täpselt ühtmoodi**, antaks sama aeg jne. Algajad uurijad suhtuvad sellistesse „pisiasjadesse“ sageli hoolimatult. See on täiesti lubamatu, kuritegu teaduse vastu!

TESTIDE LIIGID JA NENDELE ESITATAVAD ERINÕUDED

Teste võib liigitada mitmel alusel, kuid raske on anda klassifikatsiooni, mis oleks ammendav ja rangelt loogiline. Ikka jääb haaramata vahepealseid ja segavorme.

LIHTNE MEENUTAMISTEST nõuab kiilt üsna vähe vaimset tööd; see sobib peamiselt faktiliste teadmiste kontrollimiseks, toetub mälule. Näide: Mis aastal toimus Suur Sotsialistlik Oktoobrerevolutsioon?

Selle testi koostamisel ja tema väärtuse hindamisel tuleb silmas pidada järgmisi reegleid: a) ülesanne on soovitatav esitada otsese küsimusena; b) ülesanne olgu lihtne, enam-vähem õpiku sõnadega; c) ettenähtud vastus olgu lühike (üks-kaks sõna, arvu vms.); d) olgu võimalik ainult üks õige vastus.

TAIENDAMIS- (e. LUNK-) TEST. See on väliselt vormilt eelmisega üsna sarnane, kuid sisult ja mõttetööl erinev. Nimelt esitatakse selles testis tekst või üksikud laused, mis nõuavad vastava eriala tundmist, selleks et neid lahti mõtestada ning täita lüngad selle aine eriala mõistete ja terminitega. Selle testi täitmiseks ei piisa ainult mälutööst, see nõuab mõtlemist ja vastuseks antavate sõnade täpset eristamist. Näited: Tahteline tarvete rahuldamine erineb impulsiivselt — Kui korrutame saame ringi ümbermõõdu.

Reeglid: a) väldi ebamäärasust; b) väldi ülelängastust, mille tõttu lause mõte pole enam mõistetav; c) lünka täitev õige sõna olgu tähtis, oluline; d) lünka sobigu ainult üks õige vastus; e) ära vihja vastusele näiteks grammatilise vormiga, lünga pikkusega jne.; f) vastuseks olgu ainult üks sõna või lühike sõnaühend; g) vastused tuua välja tulpa, parem eri lehele (lüngas võib olla number).

ÕIGE-VÄÄR TEST. Kui eelmistes testides tuli vastus ise leida, siis järgnevates testi liikides on vastus antud ja see tuleb ainult üles leida, s. t. valida. Õiges-vääras testis esitatakse *ki*-le mingi väide, mille ta peab tunnistama õigeks või vääraks. Näited: Tõusu ja mõõna tekitab maakera pöörlemine. — Diameeter jagab ringi kaheks võrdseks osaks. — Nende väidete järele, tavaliselt lehe äärele või eri lehele, märgib *ki* kas + või —, jah —

ei vm. **Reeglid:** a) väldi kasutamast sõnu, mis suunavad teatud lahendusele. Näiteks „kõik“, „mitte kunagi“ jts. on märgiks, et lause on väär (enamasti), aga „mõned“, „mõnikord“, „sageli“ viitavad plussile; b) õigete ja väärade lausete arv ja järjekord ärgu olgu äraarvutatav; c) väldi õpiku sõnastust, mis soodustab tuupimist; d) väldi lõkse, kus lause muutub vääraks mõne õigekirjavea tõttu; e) väldi kahekordset eitust, mis muudab väiteid arusaamise raskeks; f) väldi väiteid, mis ei ole selgelt õiged ega väärad; g) väldi keerukaid, vähetuntud ja piltlikke väljendusi, mille tõttu esitatud sisu jääb *ki*-le segaseks.

VALIKTEST on üks kasutatavamaid liike. Mitu valitavat võtab ära või vähendab oluliselt juhusliku märkitabamise võimalust. Tõenäoliste vastuste loetelu paneb mõtlema, analüüsima, on õpetav ja vigade arutlused teevad asja selgemaks.

Näited: Mendel avastas seaduse: a) taimede kasvu, b) pärilikkuse, c) loodusliku valiku, d) fotosünteesi kohta. — Ajukoore integraalseks funktsiooniks on: a) kehategevuse koordineerimine, b) informatsiooni klassifitseerimine, c) informatsiooni salvestamine, d) kõik need. — **Jahu** suhtub leivasse nagu **suhkur:** a) magusasse, b) kompvekisse, c) koozisse, d) söömisesse. — Õpilased värvisid: a) pinkisi, b) pinka, c) pinke.

Reeglid: a) kõik valitavad sobigu põhiosa grammatilise vormiga; b) õiged valitavad olgu juhuslikul kohal; c) õige valitav ärgu olgu palju tõenäosem. Kõigil valitavail olgu tõmbejõudu; d) kui vähegi võimalik, anda vähemalt 4 valitavat; e) väldi põhiosas ja valitavais kordamast sama sõna või tüve.

• **SOBITAMISTEST** kontrollib ja aktiveerib assotsiatsioone, mis õpetamisel on loodud. Näide:

..... 1. süda	a) varustab verd hapnikuga;
..... 2. kops	b) koht, kus toit seeditakse;
..... 3. kilpnääre	c) viib verd südamesse;
..... 4. arter	d) lihas, mis pingestab veresooni;
..... 5. vöötlibas	e) juhib verd perifeeriasse;
..... 6. magu	f) lihas, mis soodustab toidu seedimist;
	g) kontrollib ainevahetust;
	h) lihas, mida kasutame liigutuste sooritamisel.

Nagu näha, tuleb ühes tulbas esitatud „organid“ sobitada teises loetletud „funktsioonidega“. **Reeglid:** a) ühe sobitamise (2 tulpa) materjal olgu homogeenne; b) väldi liiga kerget; c) hoidu „võtme“ kätteandmisest; d) laused olgu lühikesed või antagu üksikud sõnad, vähemalt ühes tulbas; e) ülesandeid peaks olema vähemalt 5 ja mitte rohkem kui 15, kusjuures teisest tulbast jääb osa kasutamata; f) kõik sobitatavad olgu ühel leheküljel; g) selgita täpselt, mida tuleb teha ja kuhu kirjutada vastused.

JARJESTUSTESTIS esitatakse katseisikule mingi hulk nähtusi, suurusi või muid nimetusi, mis tuleb seada teatud järjekorda. Näited: Järjesta murrud alates väiksemast: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{5}$ jne. — Järjesta linnad $N \rightarrow S$ suunas: Arhangelsk, Kiiev, Petrozavodsk, Astrahan, Leningrad. — Üle 7 liikme ei ole soovitav.

TESTIDE SOBIVUS ERI ÕPPEAINETE ÕPPE-EDUKUSE MÕÖTMISEKS Üldiselt on testid eriti kohased faktiliste teadmiste ja mälu kontrollimiseks. Raskem on kontrollida mõtlemis- oskust ja teadmiste rakendamist praktikas. Võimalik on kontrollida ning mõõta teadmisi ja oskusi kõigis ainetes, kui valida kohased testivormid. Hästi sobivad testid matemaatika, geograafia, keemia ja keelte kontrollimiseks. Raskem on kontrollida käekirja, joonestamist, laboratoorseid oskusi jne. Kuid neidki oskusi võib mõõta täpselt, kui seda tavaliselt tehakse. Käekirja, joonistuste ja (käsi-)töösamete hindamine on märksa objektiivsem, kui mitu isikut valivad välja näidised, nn. etaloonid kõige paremast kõige halvemani (näit. 10 astmes), millega võrreldakse iga hinnatavat tööd. Seega on hindamisel aluseks konkreetne nähtav töö, mitte mingi kujutus õigest tööst. Kujutluspilt on väga subjektiivne, see on igal hindajal erinev ja võib olla muutlik, olenevalt juhuslikest eelnevatest muljetest, meeleolust

jne. (vrd. Uznadze jt. seadumus — „ustanovka“). Hindamisel kõrvutatakse ki-u tööd etalonidega, mis on kaitstud määrumise eest (näit. tsellofaaniga).

Tuleb arvestada, et õpilase õppeedukusest ja võimetest objektiivse pildi saamiseks on tarvis kasutada mitut (4) testiliiki ja sellele lisaks veel muid vahendeid (jutustav-kirjel-dav-analüüsiv kontrolltöö, muud vaatlused ja õpilase tehtud tööd).

Head testi ei saa luua lühikeste inspiratsiooni hetkel, vaid pikema aja jooksul, asja rahulikult korduvalt kaaludes. **Asjatundmatult koostatud test** on halvem kui lihtne kontrolltöö. Selle puudusi ei kata uurija andekus ega eruditsioon. Teiselt poolt ei tee ka hea test asjatundmatut inimest teadlaseks ega uurijaks. Tuleb soovitada äärmist ettevaatust ja hoolikust testide laiemal rakendamisel. Enne kui testi tulemustest järeldusi teha, peab olema kindlustatud selle valiidsus jt. omadused. Testiga on kerge mõõta ja tulemusi hõlpus kokku võtta, kuid testi koostamine on raske ja aeganõudev. See peab läbima järgmised astmed.

Testi planeerimine ja valmistamine peab toimuma koos uurimistöö teema valikuga. Tuleb fikseerida, mida tahetakse mõõta ja missugustes klassides. Esimest visandit on kõige parem teha pideva õpetamise kõrval.

Test peab sisaldama mitut tüüpi küsimusi (valiktest, täiendus-, õige-väär jt.). Iga küsimust peavad hindama vähemalt kolm sama eriala õpetajat iseseisvalt; nende kriitikat arvestades redigeerib testi koostaja küsimused või kõrvaldab ebasobivad.

Sellisel saabunud testi küsimuste kõlblikkust kontrollitakse teiste (mitte katsealuste) õpilastega. Testi lõppvormi võetakse küsimused, mis annavad ~ 50 protsenti õigeid ja 50 protsenti valesid vastuseid (küsimuste diagnoosiva väärtuse ja raskusastme kohta vt. ka autori artiklit „Nõukogude Koolis“ nr. 4 1962).

Arvatakse, et testi täitmiseks parajalt pikk aeg on see, kui 90% (mõnede arvates 75%) õpilastest saab kaaluda kõiki küsimusi. Seega ei peeta vajalikuks, et kõik õpilased suudaksid püüda kõiki küsimusi lahendada. Sel puhul oleks test liiga kerge ega diferentseeriks küllaldaselt, oleks vähe „tundlik“. Faktiliste küsimuste vastamisel võib esialgselt arvestada 3—4 meenutamist minutis, kui tuleb mõelda, siis 1—2 küsimust minutis, valiktesti puhul aga 2—3 küsimust minutis. Seega peab tempo olema küllalt pingeline.

Otstarbekaks on osutunud anda iga õige vastuse eest 1 punkt. Testi diagnoosivat väärtust ei suurenda märgatavalt, kui püütakse mõne „kerge“ küsimuse või mingi pooleldi õige vastuse eest anda $\frac{1}{2}$ punkti või „raskema“ küsimuse eest 2 punkti. Iseasi, kui vastus on mitmeosaline. Kui näiteks on tarvis nimetada kõik maailmajaod, siis võib anda iga õige nimetuse eest 1 punkti.

Valiktesti (ka õige-väära testi) puhul arvestatakse punkte järgmise valemi alusel: $S = \bar{O} - \frac{V}{O-1}$, kus S on punktide arv, \bar{O} — õiged vastused, V — valed vastused (või vastamata), O — valida antud vastuste arv.

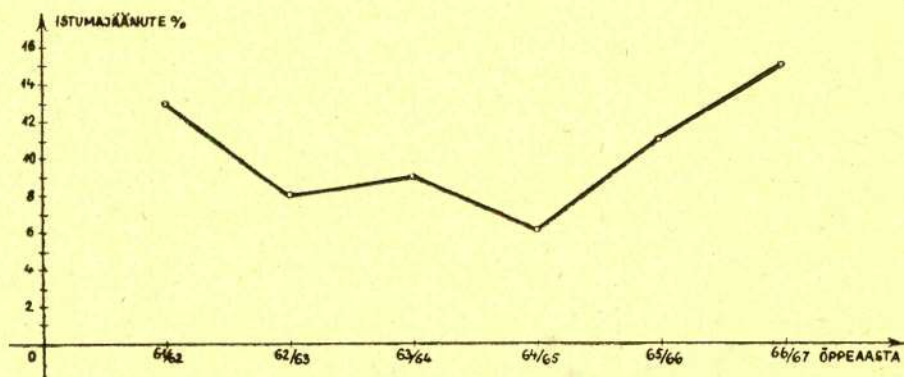
Järjestustesti puhul lahutatakse õigetest järjestuskohtadest õpilase antud järjestus. See annab negatiivsed punktid, mis tuleb ümber arvestada positiivseteks.

Nii saame testi toorpunktid, kuid need on veel vaja muuta informatsiooniühikuiks, s. o. me peame teadma, kuidas nende punktide alusel õpilast hinnata, teistega võrrelda jne. Siin võetakse appi aritmeetiline keskmine, standardhälve, protsendid ja protsentiliid.

Klassikursuse kordamist põhjustavad tegurid ja nende vältimise võimalusi

S. HERMAN

Kui jälgida klassikursuse kordamise kulgu Nõukogude Liidus, märkame, et 30-ndate ja 60-ndate aastate kestel klassikursuse kordajate arv langes. Seda on seletatud sellega, et nendel aastatel suurenes tähelepanu just selle probleemi vastu. Ülevaate õppeedukuse muutuse kohta viimastel aastatel annab mahajäämuse graafik Võru rajoonis. Kõige vähem kursusekordajaid oli 1964/65. õppeaastal. Ka ülevabariigiliselt oli see arv siis parim. Nüüd tõuseb kursusekordajate arv uuesti, üksi Võru rajoonis ulatub nende arv 800-ni.



Klassikursuse kordamise vastu efektiivselt võitlemiseks on vaja tunda seda põhjustavaid tegureid, et neid siis õppetöös teadlikult vältida.

Mahajäämuse, s. o. nõrga õppeedukuse põhjused võib liigitada järgmiselt: 1) õpilastest olenevad põhjused, 2) õpetamisest, õpetajatest ja koolist olenevad ning 3) kodusest kasvatuses ja perekondlikest oludest tingitud põhjused.

Nõrga õppeedukuse põhjuste uurimisel selles kirjutises ei lähtu me ainult istumajäämise põhjustest, vaid jälgime nii neid kui ka kõiki mahajäämuse põhjusi üldse, sest sisult on see istumajäämise toitepind.

A. MAHAJÄÄMUSE PÕHJUSED

I. ÕPILASTEST OLENEVAD

1. **Suhtumine õppetöösse.** Tihti jääb õpilane klassikursust kordama mitte sellepärast, et ta õppida ei suuda, vaid sellepärast, et ta õppida ei taha. Mahajäämuse põhjuseks on **negatiivne suhtumine** mõnesse ainesse või õpetajasse või ka õppimisesse ja koolisse üldse.

Negatiivne suhtumine võib tekkida mitmesugustel tingimustel. Näiteks õpetaja on korraldvalt olnud ebaõiglane ja irooniline ning solvanud õpilast. Õpilasel on mõned iseärasused, mis ei luba tal teiste õpilastega seltsida ja teevad ta naeruväärseks (liiga pikk või lühike kasv, kohmakus, iseärasused välimuses). Mõnikord kaotab õpilane õppimise vastu huvi juhusliku ebaõnnestumise tõttu. Juhuslikud lüngad varajasemates teadmistes, mõnekordne hooletus või muud asjaolud võivad jätta õpilasele (ja isegi õpetajale) eksliku mulje, et koolitöö või mõni aine on üle jõu käiv.

H.-D. Rösleri andmete kohaselt läheb edukatest õpilastest meelsasti kooli 69,2%, edututest 31,8%. Koolis käia ei taha edukatest 7,4% ja edututest 43,9%.

2. **Puudulik motivatsioon.** L. Slavina (2), G. Rosenfeld (3) ja S. Petritšenko (4) väidavad, et õppetöös paremate tulemuste saavutamiseks tuleb õppetegevust paremini stimuleerida. Et viia õpilane passiivsusest aktiivsusele, on tarvis luua vajalikud motiivid.

Õppimismotiivid erinevad vanuseastmeti, sooliselt ja ka õppeainete järgi. Mille poolt edukate ja istumajääjate õppimismotiivid erinevad, seda ei ole kahjuks uuritud.

Edukatel õpilastel on võidud märkida arusaamist hariduse ühiskondlikust tähtsusest, õppimisest kui kohutusest kodumaa ees, samuti märgitakse tunnetuslike huvide ärkamist, mis tõstab vaimset aktiivsust (Slavina, Morozova, Bozovitš jt.).

Kõige sagedamini kasutatavaks motivatsiooniks on meil hinne. Peab arvestama, et eri vanuses suhtuvad õpilased hindamisesse erinevalt. On andmeid, et mõned 1. klassi õpilased ei mõista hinde mõtet (Volokitina).

A. Gelmont peab õpilase pidevat üle- või alahindamist episoodilise mahajäämuse üheks põhjuseks. Õpilane, kes saab pidevalt puudulikke hindeid, kaotab usu oma võimetesse. Kuid ka pidev ülehindamine võib põhjustada mahajäämist (puudulikku õppeedukust). Ülehindamine kasvatab õpilastes kergemeelset suhtumist õpitavasse ainesse ja teadmiste tase selles aines jääb vähese õppimise tagajärjel madalaks. Sellele juhib tähelepanu N. Levitov (5).

Hoppe uuris, kuidas mõjub õpilasele loodetust parem või halvem hinne. Oodatust parema hinne saamisel 32% õ-1 uuritavatest õpilastest õppeedukus edaspidi tõusis. Ühegi õpilase õppeedukus ei langenud. Kui saadi oodatust madalam hinne, siis õppeedukus ei tõusnud, vaid 27% õ-1 õpilastest langes. Seega on hea hinne stimuleeriva väärtusega. Soomlane Lehtovaara ütleb, et „2“ tekitab õpilasele psüühilist koormust. Õpetajate arvamus, et halb hinne ergutab õppima, ei ole õige.

Ameeriklane Lynch väidab 9-aastaste lastega tehtud katsete tulemuste põhjal, et olulise motiveeriva jõuga on edu tunnetamine. See tõstab õpilase vaimse arenemise taset, tema käitumises avaldub eneseusaldus. Eneseusalduse suurenemine mõnel alal (näiteks õpilane võeti klassi võistkonda) avaldab soodsat mõju õppimisele.

3. **Andekus ja võimed.** Olenemata õpetaja pedagoogilisest meisterlikkusest ja meetoditest, mida ta kasutab, on õpilaste edasijõudmine ühes ja samas klassis erinev. Sellest räägivad N. Mentšinskaja, Z. Kalmõkova ja paljude teiste uurimused.

Paljude faktorite hulgas, mis mõjutavad õppimist, on eriti tähtsad õpilase individuaalsed erinevused intellektuaalses tegevuses ja töövõimes. Individuaal-psühholoogilised erinevused ilmnevad õppeprotsessis, õpilaste huvide ja kalduvuste sfääris ja mõtlemises, samuti töö tempos ja resultaadis.

Õppimisvõime erinev tase seletab olulisel (kuid mitte täiel) määral õpilaste erinevaid töötulemusi. Seda, mida ühed saavutavad võrdlemisi kergesti, ilma pingutuseta, tuleb teisel omandada suure tööga.

Koolipraktika näitab, et õppetöös saavutavad häid tulemusi need õpilased, kellel võimed ühenduvad tööarmastuse ja hoolsusega. Järelikult on edukaks õppimiseks peale õppimisvõime vajalik kindel töövõime. Töövõime määrab moraalne ja pedagoogiline faktor: soov ja oskus õppida. A. Budarnõi (6) uurimiste tulemused on vastupidised välismaiste uurijate järeldustele, kes peavad õppeedukust ainult andekusest sõltuvaks. 3320 1.—10. klassi õpilase hulgas ei leidnud ta niisugust, kes poleks olnud võimeline oma madalat

võimete taset suure töövõimega korvama. Samal ajal määrati kindlaks üsnagi suur protsent võimekaid õpilasi, kes jõudsid koolis halvasti edasi madala töövõime tõttu.

Madala võimete tasemega, kuid suure töövõimega õpilastel võivad raskete teemade puhul tekkida lüngad, mis nad mõne aja pärast tasandavad tänu oma püüdlikkusele. Need õpilased vajavad õpetaja alalist abi ja tähelepanu.

Istumajäämine võib olla tingitud ka sellest, et õpilase vaimsed võimed ei ole küllalt tugevad, et töötada suures klassis nii kiires tempos, nagu nõuab praegune programmide läbivõtmise tempo. Sellised lapsed vajavad rohkem aega, aeglasemat tempot, et normaalselt edasi jõuda.

4. Kooliküpsus. Halba õppeedukust võib põhjustada see, et kõik normaalsed lapsed ei suuda juba 1. klassis hästi täita selle klassi õpilastele esitatavaid nõudeid. Neil puudub vaimne ja sotsiaalne küpsus. Vajalikul määral pole arenenud mälu, vaatlusvõime, oskus kollektiivis suhelda. Nende väljendusoskus on puudulik. Arenemise aeglustumise põhjuseks võivad olla mitmesugused hügieenilised ja sotsiaalsed tegurid. H.-D. Rösleri andmeil esineb vähest kooliküpsust just poistel.

Ka ungarlase A. Tihany (7) arvates alustab osa normaalseid lapsi õppetööd raskustega, mis on tingitud füüsilisest alaarengust, kestvatest haigustest, mittestimuleerivast perekondlikust keskkonnast, laste kartlikkusest või kärsitusest, mis on ebaõige koduse kasvatus tagajärg. Need erinevused jäävadki püsima ja põhjustavad mahajäämist, kui 1. klassi õpetaja ei suuda nende õpilastega teha mitmekülgset pedagoogilist ja üldarendavat kasvatustööd.

S. Rubinsteini (8) arvates ei ole aeg, millal laps saab (kehaliselt ja vaimselt) kooliküpsuks, pärilik või seestmistest seaduspärasustest tingitud ja kindlaks määratud, vaid oleneb varajase lapse kasvatuslikest mõjudest. Kui õnnestub kasvatusseisundit nii korraldada, et arenemist soodustavad tegurid mõjule pääsevad, saavutab laps soovitud vaimse ja kehalise küpsuse ökonoomselt, kiiremini kui selliste kasvatuslike mõjude puudumisel.

5. Puudulik füüsiline areng. Nõrga õppeedukuse põhjusi otsides ei saa mööda minna õpilaste tervislikust seisundist ja füüsilisest arengust. Haige või füüsiliselt alaarenenud õpilase töövõime on nõrgem, tema närvitegevus on pidurdatud, takistatud. Õppimine, nagu iga töö, nõuab tugevat tervist. Kui organism on nõrgenenud, siis produktiivsus langeb.

H.-D. Rösler (9) oma uurimuses näitab, et hästi edasijõudvad õpilased on kehaliselt paremini arenenud kui nõrgema edukusega õpilased. Samaelised nõrgemad õpilased jäävad keskmiselt oma mõõtudelt (keha kaal, pikkus) edukamatest õpilastest suuresti maha.

H.-D. Rösler tegi küsitluse teel kindlaks, et edutute õpilaste emad on juba raseduse ajal olnud rohkem erutatud, tundnud muret ja hirmu, kannatanud alatoitluse all. Neid lapsi on lühemat aega toidetud emapiimaga. Need lapsed on hakanud aeglasemalt kõndima ja kõnelema. Väikelapseas on nad olnud rohkem haiged. Samuti esineb neil koolieas rohkem haigusi ja defekte (puudulik nägemine, kogelemine). Seos tervise ja õppeedukuse vahel on H.-D. Rösleri andmete kohaselt 60%. Et pikaajalised haigused ja füüsilised defektid takistavad lapsel oma jõudu õppetöös rakendada ja võivad olla kroonilise mahajäämise põhjuseks, seda väidavad ka A. Belmont, E. Koemets, J. Orn, Krasnogorski jt.

6. Oskus õppida. On õpilasi, kel ei puudu võimed ja tahtmine õppida, kuid kes siiski ainult suurte pingutustega teistega sammu peavad. Selleks et saavutada teistega võrdsed tulemused, teevad nad 2—3 korda rohkem tööd. Seda näitavad mõned ajakulu uurimused (Tiki, Paaver) ja õpetajate tähelepanekud. Asi näib seisvat õppimisoskuses. Kui nõrga õppimisoskusega kombineeruvad veel mõned teised põhjused, siis võib tagajärjeks olla istumajäämine. Kui last ei ole õpetatud õppimisel end pingutama, kontsentreeruma, raskusi võitma, siis võib see põhjustada mahajäämise. See on üheks mahajäämise põhjuseks eriti nooremas eas (L. Slavina).

Sel nähtusel on õppetöös suurem tähtsus, kui seda arvatakse. Praegu puuduvad veel täpsed uurimused, kuidas, mille poolest erineb õppimisoskus edukatel ja edututel õpilastel.

Nagu Budarnõi uurimused näitavad, on väga oluline vaimse töö kultuuri hea tundmine. N. Muratskovski (14) selgitas välja mitteedukate õpilaste tüübid. Ta näitas, et individuaalne töötempo on edututel õpilastel märksa madalam kui edukatel õpilastel.

Uued ained ja suurenevad vaimsed võimed võimaldavad õpilastel järjest paremini, ratsionaalsemalt teadmisi omandada. Mitte kõik õpilased aga ei kasuta neid võimalusi ja jäävad vana tööstiili juurde. Vanema kooliea õpilaste tööstiili erinevusi on uurinud I. Samarin.

II. KOOLIST, ÕPETAJATEST JA ÕPETAMISEST TULENEVAD MAHAJÄÄMUSE PÕHJUSED

1. **Didaktika ja metoodika.** Levinud on vaade, et madala õppeedukuse põhjuseks on puudujäägid õpetamises. Eriti rõhutab seda SDV teadlane G. Stöhr (15). Samalt seisukohalt on mahajäämist uurinud A. Gelmont (10).

A. Gelmont jaotas edutud õpilased kolme spetsiifilisse kategooriasse:

1. *kattegoria.* Sügav, üldine mahajäämus õppetöös. 27,1% õpilastest ei jõua paljudes või kõigis ainetes krooniliselt edasi.

2. *kattegoria.* Suhteliselt püsiv edutus raskemates ainetes (matemaatika, vene keel, võõrkeel). Uuritavatest õpilastest kuulus siia 54,4%.

3. *kattegoria.* Episoodilise iseloomuga mahajäämus. Õpilane ei jõua edasi ühes või teises veerandis, kord ühes, kord teises õppeaines. Sellesse kategooriasse kuulus 18,5% uuritavatest õpilastest.

A. Gelmonti arvates on just teise ja kolmanda kategooria mahajäämuse põhjuseks didaktilised puudujäägid. Puudulik õpetus põhjustab mahajäämist eriti matemaatikas ja keeltes. Need ained nõuavad õpetajalt täpset õpetamissüsteemi, õppetöö sisu filigraanset läbitöötust. Siin on oluline, et õpetaja ainet põhjalikult tunneks ja metoodikat valdaks.

Kaasaegsete didaktiliste ja metoodiliste otsingute aluseks on arvamus, et meil pikemat aega kanoniseeritud didaktika ei ole end õigustanud. Järelikult võib madala õppeedukuse põhjuseks olla mitte ainult senise didaktika halb kasutamine, vaid ka selle dogmaatilisus, pealiskaudsus ja iganemine.

2. **Kooli kasvatuslik tase.** Madala õppeedukuse probleemi ei saa vaadelda kooli üldisest kasvatusloost isoleerituna. Klassikursuse kordamise vältimine ei ole ainult didaktiline probleem, vaid on kasvatusloost taseme probleem.

Tegurid, mis põhjustavad mahajäämist, on järgmised:

1. Õpilaste kommunistliku maailmavaate nõrk kasvatamine (individualism, moraalsete veendumuste puudumine), vähene huvi teadmiste omandamise vastu (F. Koroljov). Klassiväliline tegevus pole allutatud kõrge õppeedukuse saavutamise eesmärgile, ei kasvata armastust kooli vastu (F. Koroljov, E. Monosson).

2. Vähene oskus lapsi võimetekohaselt tööle panna (Slavina). Õpetaja teeb väga palju ise ära. Lapsed ei harju raskusi võitma. Just nende hulgast tekivadki mahajääjad (Petritšenko).

3. Isikliku vastutuse puudumine kohustuste täitmisel, õppetöös. Spikerdatakse, jäetakse ülesanded tegemata jne. (Bozovits, Morozova).

4. Õpetaja ja õpilase vahekorid pole sõbralik ja usalduslik (Zankov jt.).

5. Kooli nõrk side lastevanematega, eriti nõrk kontakt nõrgemate õpilaste vanematega. Selle tõttu ei ole vanemad kooli nõuetega kursis.

6. Kooli juhtimine: kuidas on organiseeritud õpetajate kollektiiv ja õppetöö, sellest oleneb õpilaskollektiivi loomine ja suunamine. Ainult hästi juhitud ja organiseeritud õpetajate kollektiiv tagab õppe- ja kasvatusloost ühtsed nõuded, kujundab terve ühiskondliku arvumuse, loob soodsad eeldused rahuliku ja asjaliku töömeeleolu tekkimiseks.

3. **Koolitöö organiseerimine.** Normaalselt peaks klassikursuse kordajaid olema kõigis klassides võrdselt, statistika aga näitab, et just mõnes aines ja mõnes klassis tekivad bar-

jäärid. Võib oletada, et nendes klassides ei ole õppetöö organiseeritud eakohaselt. Mõnes klassis kujuneb mõni õppeaine väga raskeks ja paljud jäävad kursust kordama. Andmed näitavad, et ained, milledes kõige rohkem jäädakse kursust kordama, on matemaatika ja keeled. 1963/64. õ.-a. andmete järgi olid Võru ja Tartu koolide 5. ja 6. klassides niisugusteks aineteks peamiselt matemaatika, eesti keel ja võõrkeel.

Tatari ANSV-s tehtud uurimised näitavad, et 60% klassikursuse kordamistest on matemaatikas (11). A. Gelmonti uurimuse kohaselt jäadi kursust kordama peamiselt matemaatikas ja vene keeles.

E. Koemetsa andmete järgi on õppeedukus kõige madalam 4., 5., 6. ja 9. klassis (12). Sama väidab ka K. Saks oma uurimuses (13).

Tatari ANSV-s tehtud kokkuvõtted näitavad, et üle 40% istumajäänutest kordab kursust 5.—6. klassis, üle 20% aga 7. ja 8. klassis (11). Ungari RV-s on A. Tihany statistiliste andmete järgi kriitilisteks klassideks 1., 4. ja 6. klass.

Nendes klassides võib mahajäämist põhjustada:

- 1) ainete nõrk loogiline seostatus, kooskõlastamatus;
- 2) programmide koostamisel eakohasuse mitteametamine;
- 3) programmide ülekoormatus. Materjali koguhulk osutub üle jõu käivaks, ei mahu ajabüdzetti;
- 4) õpilaste liiga pikk tööpäev.

5. klassis langeb järsult kõigi (ka heade) õpilaste õppeedukus. Õpilane peab siin korraga omandama paljudes õppeainetes väga palju uusi põhimõisteid. Ealiste iseärasustele mittevastavad õppeprogrammid ja õpikud ei arvesta õpilaste arengiastet ega vastuvõtvõimet. Zankovi arvamus, et algklassides tuleb tööd tõhustada, on kaaluv.

Statistilised andmed näitavad, et nõrka õppeedukust ja istumajäämist tuleb sagedamini ette nendes klassides, kus muutuvad klassikollektiiv, õppesüsteem, õpetajad ja kasvatajad (12).

Kasvatajate vahetus, mis sunnib muutma väljakujunenud stereotüüpi, põhjustab alati suure häire õppetöös ja õpilaste käitumises. Häire võib tekkida ka uue õpetaja tulekuga või õpilase siirdumisega teise kooli. Neljandast viiendasse klassi üleminek nõuab väljakujunenud harjumuste muutmist (E. Koemets). Samasugune oli olukord varem seitsmendast kaheksandasse, praegu aga kaheksandast üheksandasse klassi üleminekul. Lisaks sellele kulgeb nendes klassides ka üleminek ühelt vanuseastmelt teise. Ka elukoha, kooli ja kasvatajate vahetus, abielulahutus ja ema surm mõjutavad õppeedukust negatiivselt (H.-D. Rösler).

III. KODUSEST KASVATUSEST JA PEREKONDLIKEST OLUDEST TULENEVAD PÕHJUSED

Lapse edasijõudmises ja arengiastet etendavad suurt osa kodu ja miljö.

1. **Perekonna majanduslik olukord.** Saksa DV-s on H.-D. Rösleri uurimuse kohaselt edukatel õpilastel majanduslik olukord keskmiselt veidi parem kui edututel. Kitsaste elamistingimuste tõttu pole paljudel nõrgematel õpilastel oma töökohta ja voodit, nad peavad neid jagama õdede-vendadega, vanemate või teiste perekonna liikmetega. Seetõttu ei saa nad välja puhata ega rahulikult õppetunde ette valmistada. Ka E. Vapperi uurimuse meie vabariigis näitab, et kitsad korteriolud tingivad klassikursust kordama jäämist.

2. **Kodune kasvatuslik õhkkond.** Õppeedukust võib pidurdada perekondlik suhtumine lapse õppetöösse. Nõrga õppeedukusega laste perekondades tegeldakse lastega vähe, nad jäetakse sageli omapead. Nädalalõppe ei veedeta perekondlikult, ei korraldata ühiseid üritusi. Perekondlik kasvatus ei soodusta lapse üldist arengiastet. Tihti on asi vastupidine — abistamise asemel otse segatakse lapse õppetööd. Majas on lärm, mängib raadio või televiisor. Tihti häirib lärm lapse unerahu ka öösel. Halbade hinnete puhul last ainult karistatakse, ei aidata järele. Head ei nähta ja kiidusõnu ei öelda. Kaob kontakt

vanemate ja laste vahel. Huvi puudumine lapse tegevuse vastu koolis soodustab kursust kordama jäämist.

3. **Perekonna koosseis.** H.-D. Rösler näitab oma uurimustes, et perekonna mittetäielikus avaldab õppeedukusele negatiivset mõju. Edututel õpilastel on sagedamini vanemad lahutatud või jälle on need õpilased sündinud väljaspool abielu. Mittetäielikest perekondadest pärit laste hulgas on rohkem kuritegevusele kaldujaid ja nõrgalt õppijaid (Spann, Gotschalt jt.).

E. Vapperi andmete järgi soodustab isade puudumine perekonnas ja perekondade lähene mine esmast kursuse kordamist.

4. **Perekonna harmoonilisus.** Eriti tähtsaks peab H.-D. Rösler perekonnaelu harmoonilisust. Ta ütleb, et modernses abielus kaotavad abielupooled, isiklike soove kõrgelt hinnates, kergesti silmist kogu generatsiooni peamise eesmärgi: tervete ja tugevate järeltulijate kasvatamise.

E. Vapperi uurimise tulemused näitavad, et mahajäämust ja klassikursuse kordamist põhjustab ebaharmonia perekonnas. Samuti mõjub negatiivselt isa ja ema kooskõlastamata tegevus kodus kasvatases. See võib tingida kursuse kordamise.

B. KLASSIKURSUSE KORDAMINE KUI MAHAJÄÄMUSE VÄLTIMISE VAHEND

Vaatleme paari aspekti, miks pedagoogikas üldse kasutatakse istumajätmist.

1. Klassikursust kordama jäetakse õpilane eesmärgiga, et ta teatud aines oma mittehulldavaid teadmisi täiendaks ja pärast seda järgmistes klassides suudaks temale esitavaid nõudeid täita.

Istumajäänul tuleb korrata kõik ained, ka need, millega ta eelmisel aastal hästi toime tuli.

Millega tegeleb õpilane kursuse kordamise aastal? Missugune on tema töömeeleolu ja enesetunne, missugused mõtted mõlguvad peas? Nendele küsimustele pedagoogid aega ei kuluta, tihti ei mäletatagi, kes oli kordaja ja missuguses aines. Ollakse rahul, kui õpilasele kokkuvõttena ikka „kolme“ võib välja panna. Kas aga varem selles aines mitte „neli“ polnud, selle uurimiseks puuduvad aeg ja individuaalne lähenemine. Kas me oleme õpilast klassikursust kordama jättes taganud talle võimalused arenemiseks?

K. Saksa andmed näitavad, et paljud nendest õpilastest, kes on algklassides istunud, kordavad klassikursust hiljem uuesti. Paljudel juhtudel on kordaja ikkagi nõrga õppe edukusega.

Esialgset uurimised (1963/64. õ.-a.) Tartu ja Võru koolides näitasid, et klassikursuse kordamine ei tõsta kordaja arenemistaset. Seda laadi kordamine pole tarkuse ema. Kordamisaastal on kursusekordajad kõige edutumad I õppeveerandil. Kursusekordaja satub enesest nooremate hulka. Tema ja nooremate läbisaamine ei ole tihti hea, mis põhjustab kordajal negatiivse suhtumise õppetöösse. IV õppeveerandil saadakse siiski kuidagi ots otsaga kokku ja enamik kursusekordajaid lõpetab klassi. Nendes ainetes, milles eelmisel aastal oli õpilast hinnatud puudulikega, saadakse enamasti rahuldav. Teistes ainetes kordamisaastal keskmine hinne veidi tõuseb. Kehalises kasvatases ja tööõpetuses, mis esimesel aastal on tavaliselt head, langevad hinded sageli „kolmele“. Üldiselt jäävadki klassikursuse kordajad „kolmemeesteks“. Hinne „neli“ saadakse harva, sageli isegi harvem kui eelmisel aastal omas klassis.

Õpetajatelt saadud andmete analüüs näitab, et klassikursuse kordajaid aktiveeritakse tunnis harva. Vähe kasutatakse nende teadmisi ja kogemusi vestluses uue aine esitamisel.

Möödunud õppeaastal korraldatud proovikatsed näitasid, et üldine teadmiste nivoo ei ole kordajatel madalam kui nendel, kes on nendes ainetes kolmedega järgmisse klassi viidud. Edasiviidude kontrolltööde tulemused on mõnikord kursusekordajate kontrolltööde

tulemustest madalamadki. See lubab kahelda meie hindamissüsteemi objektiivsuses. Praeguse süsteemi järgi:

- 1) esinevad „distsiplinikahed“,
- 2) „2“ ja „1“ saadakse õppimata tunni või tegemata koduste tööde eest, mis lõppkokkuvõttes ei peegelda teadmiste taset ja võimeid,
- 3) avaldavad mõju subjektiivsed tegurid õpetaja ja õpilase suhetes.

Õpetaja ja õpilase vahelised konfliktid ei mõjuta positiivselt töö tulemusi. H.-D. Rösler tegi kindlaks, et lemmikõpetaja ja lemmikaines on õpilasel töötulemused alati paremad, ka nõrgematel õpilastel.

2. Klassikursust jäetakse kordama ka sellepärast, et teistel õpilastel tekivad „istumishirm“ sunniks laisku õppima. See on üks põhjus, miks ei peeta võimalikuks istumajätmise õigusest loobuda. Senini pole aga ühtki tõestust, et õpilased õpiksid sellel kaalutusel, et neid istuma ei jäetaks.

C. KLASSIKURSUSE KORDAMISE PROBLEEMI LAHENDAMISE KATSETEST

1. Simferoopovlased taotlesid loa eksperimenteerida kahes koolis, kus 1.—7. klassis istuma ei jäeta, 8. klassis aga kehtivad endiselt kõik üldised määrused. Puudulikega edasiviidute kohta peetakse koolis eri arvestust, mis lõpetatakse, kui õpilane on jõudnud selles aines rahuldava õppetasemeni. Simferoopovlaste eksperiment annab õpilasele võimaluse oma mahajäämuse likvideerimiseks, kaotamata selleks klassikursuse kordamise tõttu kogu aastat.

2. Väga tähtis on klassikursuse kordamise probleemi lahendamisel õpetajate psühholoogiline kohandumine. Kui õpetajad peavad klassikursuse kordamist normaalseks nähtuseks, siis puudub koolis selle küsimuse lahendamiseks kohane atmosfäär.

3. F. Koroljov juhib tähelepanu sellele, et õpetajate pedagoogika- ja psühholoogiaalaste teadmiste täiendamine on hädavajalik (8). Pedagoogika Akadeemia peaks välja töötama nende ainete miinimumprogrammi. Seda programmi peab iga õpetaja teadma ja oma teadmisi pidevalt värskendama. On vähe sellest, et ülikoolis kunagi sooritati pedagoogika eksam.

4. Õppenõukogule soovitatakse panna suurem vastutus: otsustada puudulikult edasijõudvate õpilaste tingimisi klassist klassi üleviimine.

5. Ungari RV-s alustati niisugust eksperimenti, et 1. ja 2. klassist moodustati üks tsükkel. Loodetakse, et kahe aasta programm soodustab väheküpsede laste astmelist arenemist ja aitab teise aasta lõpuks teistega ühele tasemele jõuda. Ei soovitata jätta mittekooliküpsed lapsed veel üheks aastaks lihtsalt koju, perekondlikku keskkonda, kus senini ei suudetud last kooliküpsuse tasemeni arendada. Eksperimendi vältel lubati 1. klassi õpetajal 25 kohustuslikust nädalatunnist kasutada 4 kordamisele tunnisüsteemis. Sellega saadi aega individuaalseks tööks aeglasemalt arenevate lastega. Mõned õpilased, kes arenesid aeglasemalt, viidi puudulike hinnetega üle teise klassi. Need õpilased, kellele tegi raskusi grammatika, hakkasid II astmes tegema edusamme ja jõudsid eakaaslastele järele, nendest aga, kellel oli raskusi matemaatikas, saavutas vajaliku arenemistaseme ainult osa.

6. Juba enne 1. klassi astumist tuleb haridus- ja tervishoiutöötajail tihedas koostöös avastada kahjustatud (debiilsed) ja nõrgamõistuslikud lapsed ning suunata nad erikoolidesse, et nad normaalkoolides aega ja õppimisrõõmu ei kaotaks.

Kasutatud kirjandus

1. Ф. Королев, Ростовская научно-педагогическая конференция по проблеме преодоления второгодничества. «Советская педагогика» 1963, № 2, стр. 154.

2. J. Lompscher, „Über die Arbeit mit den Zurückbleibern“. „Pädagogik“ 1959, Nr. 5, S. 368—380.
3. G. Rosenfeld, Theorie und Praxis der Lernmotivation. Berlin, 1964.
4. С. Петриченко, Научно-педагогические основы преодоления второгодничества. «Советская педагогика» 1963, № 2, стр. 29.
5. Н. Левитов, Детская и педагогическая психология. М., 1964. Стр. 238.
6. А. Бударный, Индивидуальный подход в обучении. «Советская педагогика» 1965, № 7.
7. А. Тихани, Против второгодничества. «Народное образование» 1965, № 10.
8. G. Claus, H. Niebsch. Kinderpsychologie. Berlin, 1962. S. 182—185.
9. H.-D. Rösler, Leistungshemmende Faktoren in der Umwelt des Kindes. Leipzig, 1964.
10. А. Гельмонт, О причинах неуспеваемости и путях ее преодоления. М., 1954. Стр. 5—20.
11. А. Кирсанов, Повышение качества обучения — главное в преодолении второгодничества. «Народное образование» 1965, № 10.
12. E. Koemets, IV—VI kl. õppeedukuse probleeme. „Nõukogude Kool“ 1955, nr. 10.
13. K. Saks, Ülekasvanud õpilaste suhted klassikollektiivis. Ettekanne ENSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi konverentsil, 1965, 13. aprill.
14. Н. Мурачковский, Типы неуспевающих школьников. «Советская педагогика» 1965, № 7.
15. G. Stöhr, Zu einigen Problemen des Zurückbleibens von Schülern. „Pädagogik“ 1967, Nr. 7, S. 590—609.

Naturaalarvud ja tehned nendega

E. ETVERK

Ühenduses matemaatika uue programmi ja õpiku kasutuselevõtmisega alates käesolevast õppeaastast 1. klassis omandavad hulga mõiste ja hulgateooria mõned elemendid koolimatemaatika ülesehituses senisest tunduvalt suurema tähtsuse. Esmajoones tuleb kogu aritmeetika kursus avalikumalt ja otsesemalt rajada hulga mõistele ja operatsioonide hulkadega, õppides koolis neid operatsioone tundma ja rakendades neid arvutusvõtete põhjendamisel. Aritmeetika ja selle kaudu kogu matemaatika põhiliseks mõisteks on naturaalarvu mõiste. Soovides rajada aritmeetikat hulgateooriale, tuleb seega kõigepealt vaadelda, kuidas tuletub hulga mõistest naturaalarvu mõiste ja kuidas tuletuvad tehetest hulkadega tehned naturaalarvudega.¹ Neid küsimusi vaatlebki käesolev kirjutis. Eesmärgiks ei ole näidata küsimuse käsitlemist koolis, vaid anda kokkuvõtlik ülevaade, mida õpetaja ise naturaalarvu mõiste tuletamisest peaks teadma.

ABSTRAKTSIOONIPROTSESSIST

Teatavasti tuletab matemaatika oma mõisted ja tõesed reaalsuses eksisteerivatest objektidest ja nendevahelistest seostest mõtlemisprotsessi abil, mida nimetatakse abstraktsiooniks.² See protsess ei ole iseloomulik üksnes matemaatikale, vaid seda rakendab suuremal

¹ Hulga mõiste kohta vt. „Nõukogude Kool“ 1966, nr. 10 ja 11.

² Vt. „Nõukogude Kool“ 1967, nr. 6, lk. 408.

või vähemal määral iga teadus ja samuti iga sihikindel praktiline tegevus. Sama protsessiga on tegemist ka siis, kui laps õpib tundma, et näiteks a , a ja A tähendavad üht ja sama või et paljud eri objektid kannavad üht ja sama nimetust auto. Seepärast on oluline, et abstraktsiooniprotsess leiaks teadlikku juurutamist kooli õppetöös, mis omakorda eeldab, et õpetaja oleks sellega üksikasjalikult tuttav.

Eriti tähtis on see abstraktsiooni liik, mida rakendame uute mõistete loomisel. Vaatleme seda hulgateooria seisukohalt. Alustame järgmise näitega.

Näide 1. Olgu tegemist mingi kooli õpilaste hulga. Selle hulga saame jaotada mitmel viisil osahulkadeks. Oletame, et antud juhul tunneme huvi nende õpilaste vastu, keda igas tunnits õpetab üks ja sama õpetaja. Nende leidmiseks sõnastame esmalt kõne all olevate õpilaste **tunnuse** ehk, nagu hulgateoorias öeldakse, **nendevahelise seose** (relatsiooni) kujul

õpilasi a ja b õpetab üks ja sama õpetaja.

Saadud väljendis esineb kaks tühja kohta, mis on märgitud tähtedega a ja b . Neid tühja koha tähiseid (mida antud juhul võib asendada kooli ühe või teise õpilase nimega) nimetatakse **muutujateks** ja saadud väljendit **lausevormiks**. Kui viimases muutujad asendada vaadeldava hulga mingi kahe elemendiga, siis saame tõese või väära lause, vastavalt sellele, kas neid õpilasi tõepoolest õpetab üks ja sama õpetaja või ei õpeta.

Teeme selle katse nüüd kooli iga kahe õpilase nimega, haarates kõiki õpilasi. Katset võib korraldada nii, et asendame muutuja a esmalt mingi ühe õpilase nimega ja siis muutuja b järgemööda iga ülejäänud õpilase nimega. Kõik need, kelle puhul lause osutub tõeks, võtame kokku üheks osahulgaks. Sellesse hulka kuulub ühe elemendina ka see õpilane, kelle nime kirjutasime muutuja a asemele, sest ühel ja samal momendil õpetab teda ju ainult üks õpetaja.

Kirjeldatud viisil saadud osahulk ei sisalda üldiselt kõiki vaadeldava kooli õpilasi, mistõttu saame võtet korrata. Kui võtte kordamisel asendame muutuja a juba saadud osahulka kuuluva nimega, siis ilmselt saame sama osahulga. Seepärast asendame muutuja a saadud osahulka mittekuuluva õpilase nimega. Asendades, edasi, muutuja b järgemööda ülejäänud nimedega, saame uue osahulga, millel ei ole eelmisega ühtki ühist elementi. Nii viisi jätkame võtte rakendamist seni, kuni kogu antud hulk on jaotatud paariti disjunktiivseteks (s. o. ühiste elementideta) osahulkadeks. Saadud osahulkadele anname erinimetused (Ia klass, Ib klass jne.) ja vaatleme neid kui tervikuid. Nii jõuame kooliklassi mõiste juurde, mida osahulkade moodustamisel aluseks võetud seose põhjal saame defineerida kui sama õpetaja poolt üheaegselt õpetatavate õpilaste hulka.

Näide 2. Vaatleme naturaalarvude hulka

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots\}.$$

Selle elementide vahel on võimalikud mitmesugused seosed. Huvitagu meid seos, mida väljendab lausevorm

arvud a ja b annavad jagamisel 3-ga ühe ja sama jäägi.

Võtame muutuja a asemele arvu 4. See annab jagamisel 3-ga jäägi 1. Asendame nüüd muutuja b järgemööda ülejäänud arvudega 0, 1, 2, 3, 5, 6, ... Näeme, et sama jäägi annavad veel arvud 1, 7, 10, 13, 16, ... Koos algul võetud arvuga 4 moodustavad nad antud hulga osahulga

$$N_1 = \{1, 4, 7, 10, 13, 16, \dots\},$$

millesse kuuluvad kõik need arvud, mis jagamisel 3-ga annavad jäägi 1.

Asendades antud lausevormis muutuja a nüüd mingi naturaalarvuga, mis ei kuulu osahulka N_1 , näiteks arvuga 5, saame analoogiliselt eraldada uue osahulga

$$N_2 = \{2, 5, 8, 11, 14, 17, \dots\},$$

millesse kuuluvad kõik need arvud, mis jagamisel 3-ga annavad jäägi 2.

Osahulgad N_1 ja N_2 ei sisalda veel kõiki antud hulga elemente: üle on jäänud arvud, mis jagamisel 3-ga annavad jäägi 0. Need moodustavad osahulga

$$N_0 = \{0, 3, 6, 9, 12, 15, \dots\}.$$

Nüüd on antud hulk jaotatud paariti disjunktiivseteks osahulkadeks N_1 , N_2 ja N_0 , mida nimetatakse naturaalarvude **jäägiklassideks arvu 3 järgi**. Saadud uus mõiste — jäägiklassi mõiste — etendab naturaalarvude omaduste uurimisel tähtsat osa.

Toodud näiteist selgub, et mõni antud hulga elementide vaheline seos on niivõrd oluline, et seda sobib võtta aluseks uue mõiste loomisel. See uus mõiste saadakse ikka sel teel, et antud hulk jaotatakse vaadeldava seose alusel disjunktiivseteks osahulkadeks, mida tavaliselt nimetatakse **klassideks** (nagu toodud näiteiski). Saadud klasse käsitatakse kui tervikuid, mille elemendid loetakse omavahel **samaväärseteks** ehk **ekvivalentseteks**, mõnikord ka lihtsalt **samasteks**. Ühenduses sellega nimetatakse neid klasse **ekvivalentsiklassideks**. Omadused, mille poolst ekvivalentsiklassi kuuluvad objektid üksteisest erinevad, jäävad vaatluse alt välja, me loeme need nagu olematuks ehk me **abstraheerime** need. Abstraheerimise tulemusena saame uued objektid — abstraktsioonid, saame reaalsuses mitteesinevad objektid, mida nimetamegi mõisteteks. Need uued objektid saavad ka uued nimetused. Nii jõuame näiteks meid ümbritsevate esemete vaatlemisel, liigitamisel ja teatud omaduste abstraheerimisel pinna, joone ja keha mõisteni, samade esemete mitmesuguste rühmade vaheliste seoste vaatlemisel aga ka naturaalarvu mõisteni.

EKVIVALENTSISEOSTEST

Hulga elementide jaotus ekvivalentsiklassideks rahuldab ilmselt kolme järgmist nõuet:

1. Hulga iga element kuulub ühte ja ainult ühte klassi.
2. Kui element a kuulub elemendi b klassi, siis ka element b kuulub elemendi a klassi.
3. Kui element a kuulub elemendi b klassi ja element b kuulub elemendi c klassi, siis ka element a kuulub elemendi c klassi.

Selleks et hulga elementide jaotus klassideks neid nõudeid rahuldaks, peab jaotuse aluseks võetav seos hulga elementide vahel olema teatud omadustega. Ilmselt ei kõlba selleks iga seos elementide vahel. Näiteks kui klassi õpilaste hulgast hakkame eraldama osahulki seose

õpilane a on pikem kui õpilane b

alusel, siis selgub, et saadud osahulgad ei ole disjunktiivsed: üks ja sama õpilane satub mitmesse osahulka.

Hulga elementide vaheliste seoste märkimiseks on kasutusele võetud eri tähis: tõsi-
asja, et hulga (või kahe erineva hulga) elementide a ja b vahel kehtib seos R , märgitakse hulgateoorias kujul

$$a R b,$$

mida loetakse „ a ja b on seoses R “. Ülaltoodud näite 1 puhul tähendaks kirjutus $a R b$, et õpilasi a ja b õpetab üks ja sama õpetaja, näite 2 puhul aga, et arvud a ja b annavad jagamisel arvuga 3 ühe ja sama jäägi.

Lähtudes nendest nõuetest ekvivalentsiklassideks jaotamise kohta, saab tõestada, et jaotuse aluseks võetav seos hulga elementide vahel peab olema järgmiste omadustega:

- 1) **refleksiivsuse** omadusega, s. t. alati $a R a$ (a on iseendaga seoses R);
- 2) **sümmeetria** omadusega, s. t. kui $a R b$, siis ka $b R a$ (kui a on b -ga seoses R , siis ka b on a -ga seoses R);
- 3) **transitiivsuse** omadusega, s. t. kui $a R b$ ja $b R c$, siis ka $a R c$ (kui a ja b on seoses R ning b ja c on seoses R , siis ka a ja c on seoses R).

Selliste omadustega seoseid nimetatakse **ekvivalentsiseosteks**. Näiteks ühe ja sama linna elanike vaheline seos, mida väljendab lausevorm

kodanik a elab samas majas, kus kodanik b ,

on ekvivalentsiseos, sest siin on täidetud kõik kolm eelmainitud nõuet (eeldusel, et igal kodanikul on oma kindel elukoht). Järelikult on selle seose alusel võimalik linna elanike

hulka jaotada paariti disjunktiivseteks osahulkadeks (majaelanike hulgad). Seevastu sama linna elanike vaheline seos

kodanik a on vanem kui kodanik b

ei ole ekvivalentsiseos, sest siin ei ole täidetud refleksiivsuse nõue (kodanik *a* ei saa olla vanem iseendast) ega ka sümmeetria nõue (kui kodanik *a* on vanem kui kodanik *b*, siis kodanik *b* ei saa olla vanem kui kodanik *a*). Küll on aga täidetud transitiivsuse nõue (kui *a* on vanem kui *b* ja *b* on vanem kui *c*, siis ka *a* on vanem kui *c*). Niisamuti seos

kodanik a on sõbralikes suhetes kodanikuga b

ei saa olla ekvivalentsiseos, sest siin ei tarvitse transitiivsuse omadus olla täidetud.

Ekvivalentsiseoste hulka kuuluvad näiteks veel (kui tuua näiteid matemaatika alalt) arvude võrdsus, kolmnurkade kongruentsus (võrdsus), hulknurkade sarnasus, sirgete paralleelsus (kui paralleelsuse mõistet laiendada sellega, et lugeda sirge ka iseendaga paralleelseks) jpt. Seevastu arvudevaheline seos $a > b$ ei ole ekvivalentsiseos, sest ta ei ole refleksiivne ega ka sümmeetriline.

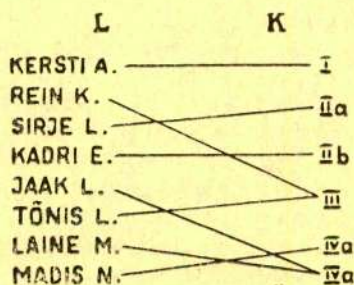
Lõpuks olgu märgitud, et ekvivalentsiklassideks jaotamise aluseks ei ole mõistlik võtta iga seost hulga elementide vahel, kuigi seos selleks oma omaduste poolest kõlbaks. Selleks aluseks tuleb võtta millegi poolest oluline seos. Missugused seosed selleks on, see sõltub juba hulga konkreetsest koosseisust. Näiteks lehtpuid saaks jaotada nende lehtede arvu järgi disjunktiivseteks osahulkadeks, millel on kõik ekvivalentsiklasside omadused, kuid see jaotus poleks puudele mingil määral iseloomustav, sest jaotuse alus pole oluline tunnus. Küll on aga iseloomustav puude hulga jaotus osahulkadeks nende lehtede kuju järgi, ja seda kasutataksegi lehtpuude klassifitseerimisel.

KUJUTUSE MÕISTEST

Belgia matemaatik G. Papy näeb matemaatika õpetamise üht tähtsat ülesannet olukordade (situatsioonide) matematiseerimise õpetamises³. Selles matematiseerimise protsessis etendavad tähtsat osa **vastavuse** ja **kujutuse** mõiste.

Vastavuse korraldamine kahe hulga elementide vahel on toiming, mis igasuguse praktilise tegevuse juures esineb väga mitmel kujul. Toome selle kohta mõne näite.

Näide 1. Õppeaasta algul võetakse kooli vastu teatud hulk uusi õpilasi. See uute õpilaste hulk *L* jaotatakse koolis olevate klasside hulga *K* vahel nii, et iga uus õpilane satub klassi, mis vastab tema ettevalmistusele ja kus on ruumi uute õpilaste paigutamiseks. Seda toimingut võime nimetada vastavuse korraldamiseks õpilaste hulga *L* ja klasside hulga *K* elementide vahel ning skemaatiliselt kujutada järgmiselt (joon näitab, missugusse klassi üks või teine uus õpilane läheb):



³ Vt. „Математика в школе“ 1967, nr. 1, lk. 39.

Siin läheb parajasti hulga L iga elemendi juurest üks joon hulga K elementide juurde, mistõttu ütleme, et hulga L igale elemendile on **vastavaks seatud** ehk, lühemalt, **vastab** üks hulga K element. Sellist vastavust nimetatakse **üheseks**. Üldiselt

hulga K elementide vastavust hulga L elementidele nimetatakse üheseks, kui hulga L igale elemendile vastab üks hulga K element, ja mitteüheseks, kui mõnele L elemendile vastab rohkem kui üks K element või ei vasta ühtki K elementi.

Kui me eelmise skeemi abil tahame näha, missugused uued õpilased tulevad ühte või teise klassi, siis peame vaatama, missuguste hulga L elementide juurest tulevad jooned hulga K vastava elemendi juurde. Teisiti öeldes, me vaatame hulga L elementide vastavust hulga K elementidele. Siin näeme, et hulga K elementidele I, IIa, IIb ja IVa vastab ainult üks hulga L element, kuid hulga K elementidele III ja IVa on vastavaks seatud kaks hulga L elementi. Seega praegu vaadeldav vastavus ei ole ühene.

Viimati vaadeldud vastavust nimetame eelmise vastavuse **pöördvastavuseks**.

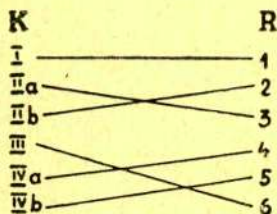
Näide 2. Koolis on 6 klassi ja koolimajas 6 klassiruumi. Uue õppeaasta algul tuleb igale klassile leida sobiv klassiruum. Selleks on vaja korraldada vastavus klasside hulga

$$K = \{I, IIa, IIb, III, IVa, IVb\}$$

elementide ja klassiruumide hulga

$$R = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

elementide vahel. See vastavus peab olema selline, et igale klassile vastab üks ruum (klass ei saa samal ajal olla kahes ruumis) ja igale ruumile vastab üks klass (ruumis ei saa samaaegselt õppida rohkem kui üks klass). Sellise omadusega vastavust on võimalik korraldada mitmeti. Üks neist on järgmine:



Korraldatud vastavus on ühene ja tema pöördvastavus on samuti ühene. Seetõttu nimetatakse seda vastavust **vastastikku üheseks** ehk ka **üksüheseks**. Üldiselt

vastavus kahe hulga A ja B elementide vahel on üksühene, kui hulga A igale elemendile vastab ainult üks hulga B element ja hulga B iga element on vastavaks ainult ühele hulga A elemendile.

On ilmne, et üksühene vastavus on võimalik ainult teatud omadusega hulkade vahel.

Näide 3. Kohtade määramine klassijuhataja poolt oma klassi õpilastele on vastavuse korraldamine klassi õpilaste (hulga L elementide) ja klassiruumis leiduvate kohtade (hulga K elementide) vahel. Kui iga õpilane saab endale koha ja ükski koht ei jää vabaks, siis on see vastavus üksühene.

Näide 4. Klassile poolaasta hinnete väljapanek näiteks matemaatikas on vastavuse korraldamine klassi õpilaste nimestikus leiduvate nimede ja hinnete hulga $H = \{5, 4, 3, 2, 1\}$ elementide vahel. See vastavus on ühene, kuid mitte üksühene, sest iga õpilane saab ainult ühe hinne, kuid mõni hinne võib esineda mitmel õpilasel.

On selge, et seda näidete rida saab kergesti pikendada.

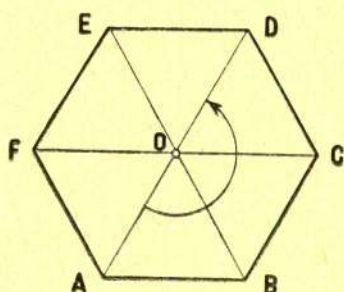
Hulga B elementide vastavust hulga A elementidele nimetatakse ka **hulga A kujutuseks hulgal B** . Seda väljendit kasutades võime öelda, et näites 1 oli tegemist uute õpilaste hulga kujutusega klasside hulgal, näites 2 klasside hulga kujutusega klassiruumide hulgal, näites 3 õpilaste hulga kujutusega õpilaskohtade hulgal ja näites 4 õpilaste hulga kujutusega hinnete hulgal.

Nagu vastavus, nii võib ka kujutus olla mitteühene, ühene või üksühene. Viimasel juhul on nii kujutus kui ka selle pöördkujutus ühene.

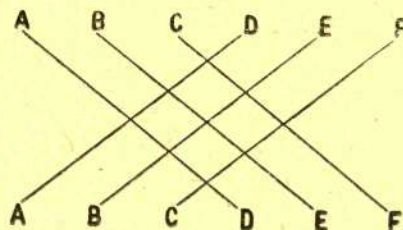
Vastavusi ja kujutusi vaadeldes eeldasime eespool, et hulgad, mille elementidega oli tegemist, olid erinevad. Mõnikord tuleb tegemist teha vastavuse korraldamisega ühe ja sama hulga elementide vahel ehk hulga kujutusega samal hulgal.

Hulga kujutust samal hulgal nimetatakse ka **hulga teisendamiseks iseendaks**. See mõiste leiab eriti sageli rakendamist geomeetrias, kus vaadeldakse näiteks mitmesuguseid tasapinna teisendusi iseendaks.

Näide 5. Vaatleme korrapärase kuusnurga $ABCDEF$ tippude hulka $H = \{A, B, C, D, E, F\}$. Kui me pöörame hulknurga tema keskpunkti O ümber 180° võrra, siis satub iga tipp punkti, kus enne oli üks teine tipp. Nii saame hulknurga tippude vahel järgmise vastavuse:



JÕONIS 4



Hulknurga pööramisega 180° võrra punkti O ümber on tippude hulk H teisendunud iseendaks. On kerge näha, et samalaadilise teisenduse saame, kui hulknurka pöörata tema keskpunkti ümber 60° või 120° võrra. Kõik saadud teisendused on üksühened.

HULKADE VÕRDVÕIMSUSE MÕISTEST

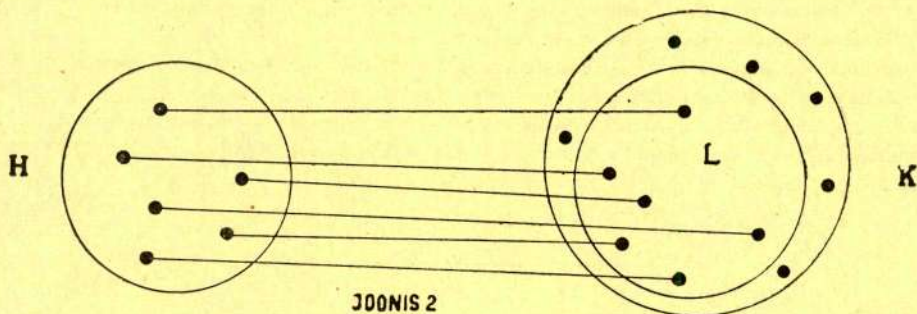
Tutvunud üksühese vastavuse mõistega, saame asuda hulcade võrdlemisele nende elementide rohkuse ehk arvukuse poolest. Küsimus on siin selles, kuidas selgitada, mida tähendab väljend „kahes antud hulgas A ja B on elemente ühepalju“, ja kuidas kindlaks teha, kas neid on ühepalju või mitte. Seejuures ei saa me kasutada hulcade elementide loendamist ja arvu mõistet, sest neid mõisteid meil veel ei ole, need peame alles tule-tama. Alustame järgmise näitega.

Näide 1. Koolis toimub lõpuaktus, kus lõpetajatele antakse kätte nende tunnistused. Aktuseruumi esimestes ridades näeme lõpetajate hulka ja aktuselaulal lõputunnistuste hulka. Me ei tea, kas neid on ühepalju või ei ole, võime isegi eeldada, et me ei tea, mida tähendab „on ühepalju“. Mõne aja möödudes paneme tähele, et lõputunnistusi laual enam ei ole, kuid iga lõpetaja käes näeme sellist tunnistust. Kui iga lõpetaja on saanud ühe tunnistuse ja ühtki tunnistust pole üle jäänud, siis võime öelda, et lõputunnistuste hulga ja lõpetajate hulga elementide vahel on korraldatud üksühene vastavus. Seda lõsi-asja, et niisuguse vastavuse korraldamine osutus võimalikuks, tasub märkida erilise väl-jendi kasutuselevõtmisega: me ütleme, et lõpetajaid ja lõputunnistusi **on ühepalju** ehk lõpetajaid **on samapalju** kui lõputunnistusi.

Niisiis oleme kokku leppinud, et kui ühe hulga kujutus teisel on üksühene (teisisi, kui ühe hulga elemente on võimalik seada üksühesesse vastavusse teise hulga elementidega), siis ütleme, et neis hulkades on ühepalju elemente.

Kui ühe hulga elemente pole võimalik seada üksühesesse vastavusse teise hulga ele-

mentidega, siis nendes hulkades pole ühepalju elemente. Nende hulkade edasiseks võrdlemiseks seame ühe hulga elemendid üksühesesse vastavusse teise hulga osahulga elementidega (vt. joon. 2): kui hulk H on üksüheselt kujutuv hulga K osahulgal L , mis ei sisalda kõiki hulga K elemente, siis ütleme, et hulgas H on **vähem** elemente kui hulgas K ehk hulgas K on **rohkem** elemente kui hulgas H .



Sellelega oleme üksühesese vastavuse mõiste abil defineerinud mõisted „on ühepalju“, „on vähem“ ja „on rohkem“. Vaatleme edasi, kas need mõisted on rakendatavad igasuguste hulkade puhul. Võtame selleks järgmise näite.

Näide 2. Oletame, et naturaalarvude hulk on meil juba olemas, ja võrdleme seda hulka (alates arvust 1) paarisarvude hulgaga, kirjutades selleks nende elemendid kohakuti üksteise alla:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ...
2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, ...

Otsekohe on näha, et nende hulkade elementide vahel on võimalik korraldada üksühest vastavust, nimelt sel teel, et loeme kohakuti kirjutatud arvud teineteisele vastavateks. Nii saadud vastavus on tõepoolest üksühene, sest kummaski reas ühtki arvu vabaks ei jää. Vastavalt eespool antud definitsioonile peame ütleva, et nendes hulkades on ühepalju elemente.

Kuid, teiselt poolt, paarisarvude hulk on ju naturaalarvude hulga osahulk, mis ei sisalda kõiki naturaalarvude hulga elemente: välja on jäänud elemendid 1, 3, 5, 7, 9, ... Seetõttu peame ütleva, et nendes hulkades pole ühepalju elemente, ja nimelt on paarisarvude hulgas vähem elemente kui naturaalarvude hulgas. Saadud vastuolu („on ühepalju“, „ei ole ühepalju“) näitab, et kõne all olevad mõisted pole rakendatavad näites 2 toodud hulkade puhul. Neid hulki iseloomustab see asjaolu, et nende elemente on võimalik seada üksühesesse vastavusse vaatamata sellele, et üks on teise osahulk, mis ei sisalda kõiki antud hulga elemente. Sellise omadusega hulki nimetatakse **lõpmatuteks** hulkadeks. Hulki, mille elemente pole võimalik seada üksühesesse vastavusse oma osahulga elementidega (kui see osahulk ei sisalda kõiki antud hulga elemente), nimetatakse **lõplikeks** hulkadeks. Lõplike hulkade puhul saadud mõisted „on ühepalju“, „on vähem“, „on rohkem“ pole rakendatavad lõpmatute hulkade puhul, sest nende rakendamine viib, nagu nägime, vastuolule.

Selle vastuolu vältimiseks on kaks teed: kas üldse loobuda lõpmatute hulkade võrdlemisest nende elementide rohkuse poolest või üldistada neid mõisteid nii, et nad oleksid rakendatavad ka lõpmatute hulkade puhul. Otstarbekamaks on osutunud teine tee. Sellele asumiseks võtame kasutusele kahe hulga **võrdvõimsuse** mõiste.

Kaht hulka (olgu nad lõplikud või lõpmatud) nimetatakse võrdvõimsaks, kui nende elementide vahel saab mingil viisil korraldada üksühesese vastavuse.

Väljendi „on võrdvõimsad“ asemel öeldakse ka „on ühesuguse võimsusega“. Lõplike hulkade puhul tähendab see siis sama, mis „on ühepalju elemente“.

Kahe hulga A ja B võrdvõimsust märgitakse kujul $A \sim B$. See on teatud seos hulkade vahel. Saab tõestada, et sellel seosel on kõik ekvivalentsiseose omadused. Tõepoolest,

1) $A \sim A$, sest hulga A elemente saab ju seada üksühesele vastavusse tema enda elementidega, näiteks sel teel, et iga elemendile vastavaks loetakse seesama element ise;

2) kui $A \sim B$, siis ka $B \sim A$, sest üksühese vastavuse pöördvastavus on ka üksühene vastavus;

3) kui $A \sim B$ ja $B \sim C$, siis ka $A \sim C$, sest eeldusest järeldub, et hulkade A ja B ning B ja C elementide vahel on võimalik üksühene vastavus, millest otsekohe saame üksühese vastavuse hulkade A ja C elementide vahel, kui vastavateks loeme nende need elemendid, mis esimeste vastavuste puhul vastavad ühele ja samale B elemendile.

Niisiis hulkade võrdvõimsus on ekvivalentsiseos. Seetõttu võime võrdvõimsaid hulki nimetada ka **ekvivalentseteks** hulkadeks ja kasutada hulkade võrdvõimsust nende jaotamiseks ekvivalentsiklassideks, mida järgnevalt teemegi.

(Järgneb.)

Praktiline keeleoskus tähendab nii suulise kui ka kirjaliku kõne valdamist. Teiste rahvastega suhtlemiseks on vaja mitte ainult vestlemisioskust, vaid tingimata ka lugemisioskust, sest võõrkeelne kirjandus on alati kättesaadav, võimalusi otseseks kontaktiks välismaalastega on aga hoopis vähem. Järelikult on lugemisioskus kaasajal, kus trükisõna kaudu on võimalik kursis olla kogu maailma saavutustega kõikidel elualadel, vestlusoskusega võrdväärne.

Lugemisoskuse omandatakse sihipäraste harjutustega, mis peavad olema kooskõlas tänapäeva psühholoogia uusimate andmetega.

Alles hiljuti peeti tõlget emakeelde võõrkeelsest tekstist arusaamise ainsaks vahendiks. Vahetati ära teksti sisuline külg keeleliste vahenditega, mis sisu väljendavad. Aeti segi teksti tajumine selle mõistmisega. Grammatilise tõlkemeetodi pooldajad õpetasid mõistma mitte võõrkeelset teksti, vaid selle tõlget. Ka praegu peetakse lugemisoskuse kujundamise üheks võtteks ettevalmistamata tundmata teksti häälega lugemist, s. t. lugemist ilma täieliku arusaamiseta tekstist. Kõigil õpetajatel ei ole veel selge, et häälega lugemine on eelkõige foneetikaharjutus ja sellisena täiesti vajalik. Ometi ei arvestata seda, et häälega lugemisel on mõte ainult sel juhul, kui õpilane loetu sisust aru saab, s. t. õpilasel peab olema aega teksti vaikselt lugeda, enne kui ta seda klassile valjusti ette loeb. Teisest küljest takistab lugemisoskuse kujundamist koolis asjaolu, et õpilasi ei suunata vajalikul määral iseseisvalt tekstiga töötama. Millegipärast arvavad paljud õpetajad, et õpilastele pole iseseisev töö tekstiga jõukohane, ega püüagi oma õpilastes kujundada oskust võõrkeelset teksti omal jõul läbi töötada.

Iseseisev töö lugemisoskuse kujundamisel

I. SOTTER

Praegu on aga meie keskkoolides aktuaalsemad võõrkeele õpetamise küsimused, 1) kuidas ja missuguste tekstidega harjutada õpilasi iseseisvalt leidma vajalikku informatsiooni, 2) kui sageli ja missuguste tekstidega harjutada kiiretempolist vaikset lugemist. Sellega seoses tuleks välja töötada ka harjutustik sõnastiku kasutamise oskuse kujundamiseks.

Lugemisoskus on väga avar mõiste. See oskus koosneb paljudest komponentidest. Väga sageli puudub isegi õpetajatel lugemiskursust alustades selge ülevaade töö etappidest ja lõppeesmärgist. Lugemisoskuse kujundamine pole kaugeltki mitte ainult trüki-märkide abil fikseeritud sõnade äratundmine, nagu sageli arvatakse. Tõsi küll, lugema õpetamise algastmel kulub mõnel õpilasel mitu head aastat just ainult lugemistehnika omandamiseks. Ometi on igal kooli lõpetajal vaja koolist kaasa viia niisugune lugemis-oskus, mis võimaldab tal hiljem iseseisvalt kiiresti ja otstarbekalt teadmisi täiendada. Samuti on loomulik, et loetu üle mõeldakse ja osatakse oma mõtteid ka korrektsetes kee-liselises vormis väljendada. Igale haritud inimesele peaks olema jõukohane loetust järeldusi teha ja tekstis ütle mata jäetud lahendusi leida.

8-klassilise kooli lõpetajate hulgas on aga väga suur protsent neid, kes on omanda-nud vaid mehhaanilise lugemisoskuse. Küllap leidub neid mõningal määral isegi kesk-koolilõpetajate hulgas.

Käesolev artikkel käsitleb lugemisoskust võõrkeeles, kuid tuleb rõhutada asjaolu, et lugemisoskuse tase emakeeles on aluseks ja mõjutab suuresti lugemisoskust võõrkeeles. Emakeelse lugemisoskuse põhjapanevat tähtsust hariduse omandamisel tunnustatakse meil üksmeelselt ning sel teemal on palju kirjutatud. Puudub aga veel teaduslikul eks-perimendil rajanev meetodika, kuidas koolis oleks kõige otstarbekam organiseerida ema-keele lugema õpetamist, et enamik õpilasi omandaks selle oskuse kõik põhilised kompo-nendid: häälega lugemise, vaikselt lugemise, loetu mõttest arusaamise, faktide leidmise ja loetust konkreetse informatsiooni saamise, loetu põhjal järelduste tegemise.

Võõrkeele tundide arv meie koolides on väga väike, mistõttu eriti keskkoolis iseseisva lugemisoskuse kujundamine on põhilise väärtusega. See eesmärk ei ole sugugi vastuolus 8-klassilises koolis tehtava ülekaaluka suulise tööga, sest suuline töö on hea lugemisoskuse baasiks. Huvitav on märkida, et koolides, kus intensiivne suuline töö eelneb tööle teks-tiga, on õpilaste lugemisoskus parem kui nendes koolides, kus suuline töö baseerub pea-miselt tekstil.

Kahtlemata omandavad need õpilased, kes saavad võõrkeelt õppida tavalisest suurema nädalatundide arvuga (võõrkeelekoolid, lastevanemate kulul õppivad rühmad ja fakulta-iivseid võõrkeele tunde kasutavad rühmad tavalistes koolides jm.), iseseisva lugemis-oskuse juba 8-klassilises koolis.

Lugemaõppimise algastmel loetakse suhteliselt vähe ja ainult seda, mis suuliselt on juba hästi omandatud. Esimesed sammud **lugemistehnika** omandamiseks tehakse õpetaja juhendamisel. Õige varsti on aga õpilased suutelised lugemistekste kodus ilma õpetajata õppima, kuna lugemispalas esinev leksika ja grammatika on neile juba suulises töös tutta-vaks saanud. Et **häälega lugemine** on algkursuses oma olemuselt eelkõige foneetikaharju-tus, siis tuleb nõuda ka laitmatut hääldust. Ei ole mõeldav, et õpilane loeks soravalt ja ladusalt teksti, kui ta pole selle sisuga tuttav. Järelikult järgneb õpetaja ettelugemisele õpilaste vaikne, omaette lugemine. Alles seejärel on võimalik nõuda õpilastelt teksti kor-rektset häälega lugemist. Häälega lugemisele eelnev vaikne lugemine võib toimuda nii klassis kui ka kodus. Tundide nappuse tõttu kujuneb peagi olukord, et töö lugemisteksti-dega antakse õpilastele koduseks ülesandeks. Tunde saab sel juhul maksimaalselt suulise töö jaoks kasutada, mis tunduvalt kergendab õpilase tööd võõrkeele õppimisel. On ju palju keerulisem (sageli isegi võimatu) harjutada kodus vestlust kui iseseisvalt läbi töötada lugemisteksti. Päris algusest peale tuleb õpilastelt nõuda hea häälduse kõrval ka **täpset lugemist**, s. t. et õpilane ei omavolitseks teksti sisuga. Nooremas astmes on otstarbekas arusaamist kontrollida hulgaliste küsimuste esitamise-ga õpilasele ja õige harvadel juhtu-

del üksikute lausete emakeelde tõlkimisega. Küsimused aitavad õpilasel teksti üksikasjadest aru saada, seepärast peavad need olema lihtsad.

Niisugused lihtsad küsimused, millele vastuseid leiab vahetult tekstist, võimaldavad treenida kolme asja korraga:

- 1) sunnivad õpilasi täpselt jälgima teksti sisu;
- 2) võimaldavad neile väga lihtsat vestluspraktikat;

3) võimaldavad veatut vestluspraktikat, sest sõnavara ja lausemudelid on neil otse silma ees.

Lugemise algastmel on mõttetu kiirustada. Kõik lugemispalad tuleb põhjalikult läbi töötada ja sageli osutub otstarbekaks küsimuste esitamise ajaks õpik avada. Nii on ka nõrgematele õpilastele garanteeritud võimalus alati veatuid vastuseid anda. Lugemistekstide sisu on algastmel lihtne ning probleemideta ja tekstiga töötamise peamine eesmärk on õigete keelendite sage ja situatsioonile vastav kasutamine, mitte aga niivõrd õpilaste mälu kontroll.

Kirjeldatud primitiivne töö on baasiks edasisele lugemisoskuse kujundamisele. Lugemisoskuse kujundamisel on **kaks** omavahel tihedalt seotud **eesmärki**: esiteks tuleb õpilasi **harjutada täpselt lugema**, s. t. jälgima kõike trükisõnaga edasiantut, teiseks tuleb neid **harjutada tekstist leidma teatavat informatsiooni või vastust esitatud küsimusele**, s. t. teksti kiiresti teatava eesmärgiga läbi lugema.

Täpne lugemine on aeglasem ja põhjalikum, kuna valiv lugemine on kiire ja nõuab keskendatud tähelepanu loetavast tekstist või tekstidest vajaliku informatsiooni saamiseks. Kuigi informatsiooni hankimisel lugemise mõlemad eesmärgid on lähedas suguluses, on töövõtted nende saavutamiseks siiski erinevad. Täpse lugemise harjutamisega alustatakse varakult ja seda tehakse kogu võõrkeele õpetamise kursuse vältel, sest see võimaldab suurepäraselt praktikat võõrkeeles korrekse keelepruugi omandamiseks. Valiva lugemisega alustatakse aga tavaliselt koolis märksa hiljem ja pikemat aega kasutatakse informatsiooni leidmiseks lühikesi lihtsaid tekstilõike. Alles võõrkeele kursuse lõpu poole on mõeldav pikemate ja keerulisemate tekstide kasutamine.

Täpse lugemise põhiliseks harjutusvõtteks on valkne lugemine. Õpilastele antakse teatav arv minuteid teksti vaikseks lugemiseks (teksti raskus, pikkus ja lugemiseks antav aeg olenevad õpilaste võõrkeeleoskuse tasemest), misjärel õpetaja esitab sama teksti sisu kohta detailseid ja vormilt võimalikult varieeruvaid küsimusi. Päris alguses on soovitatav ühe lause kohta esitada mitu küsimust. On oluline, et küsitaks ainult selle kohta, mis tekstis on selgesti väljendatud. Loetu põhjal toimuv arutelu ja järelduste tegemine on juba hoopis teist liiki harjutus. Otse teksti kohta käivate küsimuste eesmärgiks on treenida õpilasi teksti **täpselt** jälgima ning kasutama tekstis esinevaid lausemudeleid ja sõnavara. Need küsimused õpetavad õpilasi ka täpselt kuulama, sest vastuse konstruksioon ja sõnavara esinevad juba küsimuses. Elav tempo ei lase seda liiki harjutust igavaks minna ja võimaldab tervet klassi aktiveerida. Et eesmärgiks on informatsiooni saamine lugemise kaudu, siis ei ole otstarbekas valesti vastanud õpilasi korrigeerida, vaid lasta neil tekstist uuesti õige vastus leida. Kui õpetaja seda järjekindlalt nõuab, siis omandavad õpilased peagi vilumuse täpselt lugeda. Kui aga õpetaja ise või teised õpilased õiged vastused ette ütlevad, siis osa õpilasi ei vaevugi püüdma täpselt lugeda. Ometi on lugemise juures ülioluline, et õpilane jälgiks ajavorme, asesõnu, eessõnu jms. Loetu kohta detailsete küsimuste esitamine paneb ka aeglasemad õpilased tunnis aktiivselt kaasa töötama. Küsimuste esitamise tempot tuleb kiirendada sedamööda, kuidas õpilastel vastamine õnnestub.

Järgmiseks sammuks on lasta õpilastel üksteisele loetu kohta küsimusi esitada, alguses parematel õpilastel ja siis juba kõigil. Lugemisele eelnevas suulises töös omandavad õpilased lihtsate küsimuste esitamise oskuse. Sama oskust teksti kohta rakendada ei valmista neile raskusi. See on nende meelest isegi lihtsam, kui tekst on ees. Peast teksti kohta küsimuste esitamine on väga hea töövõtte, kuid ei kuulu otseselt esialgse informatsiooni

leidmist taotleva lugemisoskuse treeningu juurde. Õpetaja jälgib ja suunab õpilasi, et küsimused ei haaraks ainevalda väljaspool teksti, et küsimused ei valguks laiali ega hüpleks ühelt tekstiosalt teisele, et küsimuste esitamise tempo ei veniks. Küsimuste esitamine suunab õpilasi pidevalt jälgima tekstis esinevat sõnavara ja grammatikat ning nende kasutamist, kusjuures vigade tegemise võimalus on minimaalne. Pealegi kasutab õpilane küsitelu juures keelt teatava kommunikatiivse eesmärgiga — saada oma küsimusele vastus. Asendus- ja muundusharjutused ehk transformatsiooniharjutused ei anna praktilise keeleoskuse kasutamise seisukohast kaugeltki nii häid tulemusi.

Täpse lugemise treeningharjutusi tehakse kogu kursuse vältel. Kui õpilased küsitlemisega juba hästi toime tulevad, on aeg valida pikemaid ja sisukamaid lugemistekste. Ainult algastmel toimuvad täpse lugemise harjutused klassis õpetaja juhendamise järgi. Õige varsti saavad õpilased ülesandeks kodus iseseisvalt tekste lugeda ja valmistuda küsimustele vastamiseks ning nende iseseisvaks esitamiseks. Eesmärgikindlalt tehtud süsteemikindel suuline harjutamine garanteerib õpilastele selle töö jõukohasuse. Inglise ja prantsuse keele õpetamisel on esimestel aastatel siiski vajalik, et koduseks ülesandeks jääva teksti loeb klassis ette õpetaja või mõni parem õpilane, kes laitmatult oma ülesandega toime tuleb, vastasel korral võib kirjapildi ja häälduse erinevus neis keeltes põhjustada koduse ülesande ebakvaliteetse täitmise.

Klassiväline lugemine on üks paremaid võtteid õpetada lugemise kaudu tekstidest informatsiooni leidma. Tekstid tuleks valida märksa lihtsamad, kui on sellel perioodil õpikust kasutatavad palad. Klassivälist lektüüri ei tarvitse lasta klassis valjusti lugeda, kui õpilastele pole teatatud, et antud teksti lugemine on foneetikaharjutus. Klassiväline lugemine on üks olulisi informatsiooni leidmist taotlevaid lugemisoskuse kujundamise vahendeid ja seetõttu jäägu see peamiselt vaikseks lugemiseks. Klassiväline lugemine on ühtlasi vahendiks, et äratada õpilastes soovi iseseisvalt võõrkeeles igasugust kirjandust lugema õppida. Tekstide valiku seisukohast on vanemal astmel soovitatav lähtuda ka õpilaste huvidest ning klassiväliseks lektüüriks anda ühe klassi õpilastele mitu teksti, s. t. rühmitada õpilasi huvide ja võimete järgi. Klassivälise lugemise kontroll toimub klassis ja üheks kontrolli võtteks on vestlus teksti põhjal, kusjuures raamatud on avatud.

Lugemisoskus soovitava või vajaliku informatsiooni leidmiseks on oluline igale inimesele. Raamatutest, ka võõrkeelsetest, ei otsita ainult teadmisi ja nõuandeid, vaid neid loetakse ka silmaringi laiendamiseks või lihtsalt meelelahutuseks. Kuigi niisugune lugemisoskus on igale inimesele vaimseks arenemiseks äärmiselt vajalik, pole tavalises üldhariduslikus koolis siiski mõeldav praeguse tundide arvu juures seda saavutada. Aluse niisuguse oskuse omandamiseks peab aga iga abiturient koolist kaasa viima. On üksikuid õpilasi, kes juba kooli ajal iseseisva tööga õpetaja suunamisel omandavad küllaltki hea lugemisoskuse, et lihtsama keelega raamatuist vajalikku kätte leida. Võõrkeelte koolide lõpetajad on niisuguse lugemisoskuse omandanud. On inimesi, kes saavutavad selle täiesti iseseisva tööga, kuid enamik vajab siiski suunamist ja õpetaja abi.

Harjutamisel peab õpilane täpselt aru saama, missugust informatsiooni tal tuleb tekstist otsida. Esialgsete harjutuste puhul võib selleks olla mõni konkreetne fakt või detail. Nii loeb õpilane teksti, kusjuures lugemise ajal on tal kogu aeg meeles probleem või küsimus, millele ta vastust otsib. Väga oluline on niisuguse lugemise juures tempo. Mida kiiremini õpilane vastuse leiab, seda osavam ta on. Esitatud küsimusele vastuse otsimine on treeningu algetapp. Pikkamööda (olenevalt õppeajast ja tundide sagedusest) omandab õpilane oskuse kiiresti igasugust võõrkeelset teatmekirjandust kasutada ja referaate koostada. Alguses lastakse vastus küsimusele otsida teatavast tekstilõigust, siis leheküljelt, edasi juba ühest või mitmest peatükist. Veel edasi otsitakse probleemile lahendust isegi mitmest raamatust. Küsimustele vastuste leidmise võib anda õpilastele koduseks tööks. Seda võib teha aeg-ajalt kirjalikus vormis nii tunnis kui ka kodus. Enne õige vastuse või lahenduse ütlemist küsitleb õpetaja mitmeid õpilasi ja sageli selgub, et alternatiividest parima valikuks tekib klassis isegi vaidlusi. Samuti võib õpilastel lasta ette valmistada

küsimusi, millele teised otsivad vastused. Sel juhul on küsimust esitav õpilane eelnevalt teatava hulga teksti läbi töötanud; teised teevad seda hiljem. Õpilased on agarad küsimusi otsima, sageli isegi päris raskeid. See näitab, et nad küsimust formuleerides on teksti üle hästi järele mõelnud.

Edasijõudnute rühmades töötades on otstarbekohane esitatavate küsimuste kaudu suunata õpilasi loetu üle põhjalikult järele mõtlema. Kui ka vanemal astmel piirduda väga lihtsate küsimustega, siis on oht, et õpilased vastavad automaatselt, sest nad on juba küllalt osavad kuulnud küsimuse vormi vastuses ära kasutama. **Loetu üle järele mõtlema panevad õpilasi niisugused küsimused, mis küsivad andmeid inimeste, asjade ja paikade kohta, pärivad tegude põhjusi ja tagajärgi ning nõuavad sündmuste kirjeldamist.** Seega kujuneb lugemisharjutus ka mõtlemisharjutuseks. Mõtlemist nõudvate küsimuste kasutamine teksti kohta vestlemiseks on ühtlasi igasuguse suulise väljendusoskuse arendamiseks.

Informatsiooni saamise otstarbel lugemine on põhiliselt **vaikne lugemine**. Kiiretempolist vaikset lugemist ei ole siiski algastmel võimalik harjutada õpilaste vähese sõnavara tõttu. Pealegi on võõrkeeles lugemine õpilasele alguses juba iseenesest raske, mistõttu kiiruse arendamine kahjustaks täpset lugemist. Järelikult tuleb kiiretempolise vaigse lugemisega süstemaatilist tööd alustada siis, kui õpilased on juba hästi omandanud lugemise tehnilise külje.

Peab ütlema, et meil praegu praktiseeritakse vaikset lugemist võõrkeele õpetamisel veel harva. Tundides loetakse palju ja enamasti häälega, kusjuures foneetiline külg jätab sageli soovida. Ometi pole häälega lugemisel mingit mõtet, kui seda ei tehta foneetiliselt korrektselt. On vältimatult vajalik tõsta häälega lugemise tehnika taset ja sellega koos vähendada aega, mis tundides häälega, pealegi halva lugemise peale kulutatakse. Seda ei saa aga teha muidu kui vaigse lugemise kaudu. Õpilasi tuleb harjutada vaikset lugemist kasutama esialgu kui eeltööd häälega lugemisele ja hiljem kui põhilist lugemise vormi informatsiooni saamiseks. Vaigse lugemisega avardub õpilase sõnavara ja kinnistub varemõpitu. Veelgi enam, just vaigse lugemise oskuse arendamisega on õpilastel võimalik pidevalt võõrkeelega tegelda, sest kirjandus on ka siis käepärast, kui vestlemiseks võimalused puuduvad. Vaikne lugemine ei taotle alati keele aktiveerimist, vaid süvendab praktika kaudu juba varem õpitut. Mida lihtsam on keel vaigse lugemise jaoks valitud tekstides ja mida kiiremini õpilane loeb, seda tõenäolisem on, et õpilasel tekib huvi ja soov palju lugeda. Vaiksel lugemisel, eriti kui õpilane loeb meelelahutuseks, on oluline, et ta oskaks konteksti kaudu mõista, kus see on võimalik, ka tundmata sõnade tähendust. Õpilane ei harju sellega iseenesest, vaid harjutamise teel. Kui õpilasele alati kõigi uute sõnade tähendus kätte antakse, siis ei õpi ta konteksti kaudu sõnatähendusi mõistma. Klassis toimuv töö näitab õpilasele ainult suuna, praktikat aga võimaldab eelkõige klassiväline lugemine, mille tunnis toimuv kontroll ka nõrgematele õpilastele näitab konteksti kaudu arusaamise võimalusi, mida nad võib-olla ei osanud kasutada.

Esimesteks vaigse lugemise harjutusteks klassis on sobivad lühikesed lõigud kergest tekstist, mille läbilugemiseks antakse piiratud aeg. Kohe selguvad aeglased lugejad, kellele tuleb individuaalselt abi osutada. Loetavate lõikude pikkust suurendatakse või lugemiseks antud aega lühendatakse vastavalt sellele, kuidas õpilased tööga toime tulevad. Vaiksele lugemisele järgnevad küsimused loetu kohta võivad olla raskemad (eriti kui nad esitatakse kirjalikult) kui need, mida kiires tempos esitatakse täpseks lugemiseks antud teksti kohta.

Igale inimesele on võõrkeelse teksti kiiretempolise vaikselt lugemise oskus nagu võtmeks, mis avab talle ukse teiste rahvaste teaduse ja kultuuri varakambritesse. Nagu juba varem öeldust teada, ei oska kaugeltki kõik inimesed endale ise niisugust „imevõtit“ muretseda. Õpetaja suunav osa on siin ülisuur. Õpetajale on see töö raske ja nõuab tundide arvu vähesuse tõttu väga süsteemikindlat harjutuste planeerimist. Ometi on resultaat selle saavutamiseks kulutatavat energiat väärt.

Ütlematagi on selge, et õppetundides tehtav töö on siiski minimaalne osa sellest tööst, mida õpilane peab tegema iseseisvalt. Intensiivne iseseisev töö informatsiooni leidmist taotleva lugemisoscuse kujundamisel, mille oluliseks komponendiks on kiiretempoline vaikne lugemine, on tulemusrikas ikkagi ainult siis, kui õpilastel on huvi ja tahtmist. Huvi aktiveerib tähelepanu ning innustab edasistele saavutustele. Liiga vähe arvestatakse meil huvi osa lugemisoscuse kujundamisel.

Võõrkeele kursuse alguses on õpilase sõnavara niivõrd piiratud, et ei tule kõne allagi leida eakohast klassivälisest lugemismaterjali, välja arvatud neile, kes alustasid võõrkeele õppimist juba algkoolis. Sel astmel on aga õppeaine uudsus ja õpetaja isik ning töövõtted peamisteks huvi stiimuliteks. Hiljem on sellest vähe. Loetavad tekstid peavad õpilasele huvi pakkuma kas neis leiduva populaarteadusliku või ilukirjandusliku sisuga. Iseisvat klassivälisest lugemist soodustavad ka igasugused muud klassivälised võõrkeelsed üritused, mis õpilasi huvitavad. Õpetaja ja kooliraamatukogu töötaja saavad õpilaste lugemishuvi äratamiseks ja säilitamiseks palju ära teha sellega, et suunavad neid juba varakult jõukohaseid adapteeritud tekste lugema. Selleks tuleks koolis olemasoleva võõrkeelse kirjanduse kohta koostada igale klassile sobiva kirjanduse loetelu. Samuti peaks õpetaja õpilastele teatama, kui müügile ilmub vastavale klassile jõukohast kirjandust. Üldharidusliku kooli programmi ulatuses tulevad kõne alla ainult adapteeritud tekstid, üksikute õpilaste puhul aga ka kohandamata kirjandus.

Et töö tekstidega haarab meie koolis kogu kooli võõrkeele kursust, siis tuleks kõigil võõrkeele õpetajatel käed külge panna ja koostada iga astme jaoks sobiv lugemisoscust kujundav harjutustik, seda praktikas proovida ja häid tulemusi propageerida. Ei maksa lootma jääda kolleegidele. Mida rohkem õpetajaid lugemisoscuse kujundamiseks vajaliku harjutustiku koostamisega tegeleb, seda mitmekesisem ja huvitavam see saab. Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi võõrkeelte sektor on alati valmis õpetajaid nende eksperimenteerimisel jõudumööda abistama ja on saanud resultaatidest huvitatud. Lugemisoscuse kujundamiseks tehtav töö aitaks tõhusalt lahendada ka klassivälise lugemise kontrollimise probleemi, mis võõrkeele õpetamisel kehtiva nädalatundide arvu tõttu on üks valusamaid.

Kasutatud kirjandus:

1. F. L. Billows, *The Techniques of Language Teaching*. London, 1961.
2. F. G. French, *Teaching English as an International Language*. London, 1963.
3. A. W. Frisby, *Teaching English*. London, 1959.
4. E. V. Gatenby, *English as a Foreign Language*. London, 1945.
5. P. Gurrey, *Teaching English as a Foreign Language*. London, 1960.
6. H. Kühnert, *Stilles Lesen und Artikulieren*. „Fremdsprachenunterricht“ 1967, nr. 5.
7. *The Teaching of Modern Languages*. UNESCO, Ceylon, 1953. International Seminar. Paris, 1955.
8. И. Е. Аничков, В. Н. Саакянц, *Методика преподавания английского языка в средней школе*. Москва, 1966.
9. Б. В. Беляев, *Очерки по психологии обучения иностранным языкам*. Москва, 1965.

UUT KEELTE ÕPETAMISEL

O. MUTT,

TRÜ inglise keele kateedri vanem teaduslik töötaja

Kõrvaltvaatajale võib näida, et keeleõpetamise metoodika hoogsale arenemisele 1960-ndate aastate algul on nüüd järgnenud seisak. Niisugune mulje on ekslik, ehkki me praegu tõesti kuuleme keelte õpetamisest suhteliselt vähem kui mõni aasta tagasi. Tegelikult pole võõrkeeli iialgi nii massiliselt õpitud kui nüüd. Ulatuslikumalt kui kunagi varem jätkuvad ka keelte õpetamise efektiivsemate meetodite otsingud. On olnud nihkeid nii taotletavates eesmärkides kui ka kasutatavates meetodites ja võtetes. Moodsa keeleteaduse mitmed suunad, samuti kui semiootika, küberneetika ja informatsiooniteooria avaldavad keelte õpetamisele üha rohkem mõju.

Järgnevas peatun esiteks paaril tänapäeva keeleõpetamise teooriat ja praktikat iseloomustaval üldisel tunnusel ja seejärel mõnel uudsel suunal lingvistikas, millel on eelolevatel aastatel rakenduslik tähtsus keelte õpetamise seisukohalt.

* * *

Keelte õpetamise üheks iseloomulikuks jooneks käesoleval ajal on metoodikute tihe koostöö lingvistide ja teiste teadusalade esindajatega. Tänapäeva teadust iseloomustab kontaktide tihedemine eri teadusharude vahel ja uute distsipliinide tekkimine niisuguste kokkupuudete alusel. Muidugi oli keelte õpetamisel teiste teadusharudega sidemeid juba varem. Nõukogude Liidus on võõrkeelte õpetamise metoodika algusest peale rajanenud marksistlik-leninlikul tunnetusteoorial ning üld- ja erikeeleteaduse andmetel, ühtlasi on ta arvestanud pedagoogika, psühholoogia ja kõrgema närvi-tegevuse füsioloogilise andmeid. Siiski ei olnud olukord 1940-ndatel ja 1950-ndatel aastatel võrreldav praegusega. Kui jälgida viimase paari aasta jooksul Nõukogude Liidus peetud keeleteaduslike ja metoodikalaaste konverentside materjale, siis paistab silma järjest rohkem ettekandeid ja artikleid, mida on ette valmistanud 2—3 või isegi rohkem autorit, sageli lingvist ja matemaatik või lingvist ja psühholoog. Mõnel pool meil ja välismaal on viimastel aastatel tekkinud uurimisgrupid, kes tegelevad keeleteaduse, sealjuures ka keelte õpetamise aktuaalsete probleemidega. Uute mõtete stimuleerimiseks on nendesse uurimiskollektiividesse koondatud eri distsipliinide esindajaid. Lisaks puhtlingvistidele leiame niisugustes suuremates gruppides psühholooge, matemaatikuid, filosoofe, logopeede, psühhiaatreid ja teiste erialade esindajaid.

Keeleõpetamise tuleviku seisukohalt on paljutõotav keeleteadlaste ja psühholoogide süvenev koostöö. Tänapäeval kuuleb üha sagedamini uuest teadusharust — psühholingvistikast. 1966. aasta augustis Moskvas toimunud XVIII rahvusvahelisel psühholoogiaalasel kongressil esitati kümneid ettekandeid kõnelemisvõime kujunemise, kõne tajumise, keele ja mõtlemise vahekorra ja teiste probleemide kohta, mis huvitavad nii psühholoogi kui ka lingvisti ja metoodikut. Eriti palju tähelepanu pööratakse praegu kakskeelsusele ehk bilingvismile. Uuritakse selle lingvistilisi, psühholoogilisi ja pedagoogilisi aspekte (vt. lähemalt „Kakskeelsuse probleem ja võõrkeelte õpetamine“, „Nõukogude Kool“ 1966, nr. 6). Moodsaid termineid kasutades võib kakskeelsuse probleemi formuleerida kui

probleemi erinevate keelekoodide valdamisest ja nende koodide vastastikustest mõjustest. Huvi pakub kakskeelsuse käsitlus transformatsioonilis-generatiivse keeleteooria seisukohalt. N. Chomsky ja ta mõttekaaslaste kontseptsiooni järgi on keel mõningatest tuumkonstruktsioonidest ja transformatsioonireeglitest koosnev eriline süsteem ehk nn. generatiivse grammatika seade. Transformatsioonireeglite abil saab inimene piiratud arvust tuumkonstruktsioonidest moodustada (genereerida) praktiliselt lõpmatu hulga keelelises suhtlemises vajaminevaid lauseid. Eeldades, et keelelise tegevuse aluseks on tõesti niisugune seade, tekib küsimus, kas teise, kolmanda jne. keele õppimisel moodustuvad uued seadmed või toimub juba olemasoleva, s. o. esimese keele õppimisel väljakujunenud seadme pidev täiustumine. Viimane võimalus on ilmselt tõenäolisem. Tegelikult olukorra väljaselgitamine peaks palju andma keeleõpetamise lingvistiliste aluste modelleerimise valdkonnas. Ühenduses kakskeelsuse uurimisega pööratakse erilist tähelepanu võimele võõrkeeles mõelda. Aktuaalne on samuti keelte erinevast ehitusest sõltuva keelelise interferentsi nähtuste uurimine. Tähtsamate maailmakeelte kõrvutav-tüpoloogilise analüüsi alal on viimastel aastatel mõndagi märkimisväärset saavutatud. Vähe on aga seni tehtud näiteks eesti-vene või eesti ja mõne võõrkeele vastastikuse interferentsi nähtuste lähemaks tundmaõppimiseks ning arvestamiseks programme ja õpikute koostamisel. Kakskeelsus varajases eas loob teatud eeldused teiste keelte suhteliselt kergemaks omandamiseks. Seda silmas pidades on Nõukogude Liidus nüüd uurima hakatud, kuidas rahvuskoolides saab ema- ja vene keele õppimisel väljakujunenud teadmisi ja vilumusi rakendada kolmanda, s. o. võõrkeele õppimisel. Väiksemat võõrkeele õppimiseks eraldatud tundide arvu rahvuskoolis aitaksid seega osaliselt kompenseerida õppijate lingvistilised kogemused ja silmaring. Ka meil Eesti NSV-s tuleks oskuslikumalt siduda ema-, vene ja võõrkeele õpetamist.

Kõnekeele osatähtsus õpetamisel on kaua olnud üheks keskseks ning elavalt diskuteeritavaks probleemiks metoodikas. Vaevalt vaidleb keegi selle vastu, et kõnekeel on peamine keelelise suhtlemise vorm emakeeles. Kõnekeele primaarsus on tänapäeval enamikule lingvistidele aksiomaatiliseks seisukohaks. Sellest lähtudes hakati ka Nõukogude Liidus (eriti pärast 1961. aastat) võõrkeelte õpetamisel forsseerima just kõnekeele õpetamist. Mõnel pool asuti koguni propageerima võõrkeele õpetamist ainult või peamiselt kõnekeele kujul, ja seda igal õpetamise astmel. Sealjuures pole suudetud veenvalt tõestada, et võõrkeele omandamine koolis või vanemas eas toimub samal viisil nagu emakeele õppimine varajases lapsepõlves. Samuti pole tõestatud, et iga keelelist nähtust on kõige otstarbekam õppida eelneva suulise suhtlemise vahendusel ja alles siis hakata seda lugema ja kirjutama (vormeli järgi kõrv — suu — silm — käsi).

Kõnekeele õpetamise liiga agarad entusiastid ignoreerivad fakti, et isegi tänapäeva enneolematult tihenunud rahvusvahelise suhtlemise tingimustes toimub võõrkeelse informatsiooni vastuvõtmine peamiselt kirjalikult. Enamik inimesi, kes on võõrkeelt õppinud, kasutab seda võõrkeele oskust eeskätt ikkagi lugemiseks. Järelikult ei saa rahuldavaks pidada niisugust metoodilist süsteemi, mis ei anna püsivat oskust lugeda erialast või ühiskondlik-poliitilise sisuga kirjandust võõrkeeles. Ideaalne oleks muidugi niisugune olukord, et kõik meie õpilased ja üliõpilased võõrkeeles vabalt vestleksid, loeksid ning kirjutaksid. Viimase aastakümne kogemused näitavad aga, et eeskujulik võõrkeele oskus saab üldiselt tekkida vaid eriti soodsates tingimustes. Selleks on tarvis suurt tundide arvu (mida tavaliselt ei saa teiste ainete arvel võõrkeelele eraldada) ja seda, et õppijatel oleks keele õppimiseks eriline motivatsioon. Võõrkeeli omandatakse laitmatult kas eri programmi alusel töötavates õppeasutustes, mitmesuguste intensiivsete kursuste kaudu (näit. vahetult enne välismaist komanderingut) või muudes erilistes tingimustes. Harilikus olukorras, väikese tundide arvu juures, nagu meie üldhariduslikus koolis, on siiski õigem taotleda koos kõnekeele mõninga tundmisega eeskätt kindlat lugemise ja loetu mõistmise oskust. Võime võõrkeeles vestelda, eriti kui see on pinnapealne lobisemise oskus mehhaaniliselt

päheõpitud fraaside ja lausete alusel, haihtub kiiresti, kui puudub võimalus praktiseerimiseks. Just püsiva lugemise baasil saab roostetama läinud praktilist kõnelemise oskust vajaduse korral elustada ning täiustada mõnenädalase intensiivse harjutamise teel. Iga tahes võib märgata Nõukogude Liidus ja ka USA-s (kus muide ainult veidi üle 20% õpilastest üldse õpib mingit võõrkeelt) teatud ümberorienteerumist realistlikumale metoodikale, mis arvestab võõrkeelte massilise õpetamise argipäeva tingimusi. Tegelikule õpetamistingimustele vastava ja keele igakülgset omandamist paremini kindlustava kompleksse metoodika väljakujundamisel arvestatakse ning rakendatakse seda kasulikku, mis on viimase kümnekonna aasta jooksul seoses kõnekeele forsseeritud õpetamisega tarvitusele võetud. Õpetamine struktuurimudelite abil ja keelelaboratooriumid koos tehniliste vahenditega leiavad edaspidigi rakendamist koos programmõppe, kübernetika ja informatsiooniteooria elementidega.

Muutunud vaated keelele kajastuvad alati suuremal või vähemal määral keeleõpetamise praktikas. Tänapäeval on käibel kümneid teooriaid keele olemuse kohta. Sellest on osalt tingitud ka mitmekesisus keeleõpetamiseks soovitatavate meetodite ja võtete alal. Moodsa keeleteaduse deskriptiivse suuna uurimistulemuste rakendamine metoodikas andis 1940-ndatel ja 1950-ndatel aastatel keeleõpetamisele üsnagi palju. On ju struktuurimudelite ja keelelaboratooriumide ulatuslik kasutamine eeskätt selle suuna rakenduslik vili. Käesoleval ajal on üht-teist kasulikku andmas generatiivne grammatika. On loota, et see keeleteooria annab kindlama baasi keele õppimise teooria loomiseks ja selle salapärase seadme modelleerimiseks, mis pole mitte ise keelesüsteem, vaid mis loob selle süsteemi. Nii mõnelegi huvitavale rakendamiskatsesele (inglise keele alal näit. P. Roberts'i, O. Thomas' jt. tööd) vaatamata oleme aga sellest praegu veel kaugel.

Seda, et tänapäevalgi iga olulisem uuendus lingvistilises teoorias kajastub peatselt keeleõpetamise praktikas, kinnitab järgmine näide. Kümnekond aastat tagasi võeti esmakordselt tarvitusele termin paralingvistika ja see esineb viimastel aastatel üha sagedamini metoodilises kirjanduses. Paralingvistilisteks ehk keele kõrvalnähtusteks nimetatakse mitmesuguseid keelelise tegevusega vahetult kaasnevaid ja informatsiooni sisaldada võimalid liigutusi ja kõrvalhäälsusi. Niisuguste liigutuste hulka kuuluvad näiteks miimika, žestid ja mitmesugused muutused kehahoiakus tervikuna. Kõrvalhäälsustena võivad esineda kõne taustaks olev nutt või naer, muutused hääletämbris või kõhklemist, heakskiitu, kahetsust, põlgust jms. väljendavad häälsused. Keele loetletud kõrvalnähtusi uurivat suunda nimetatakse paralingvistikaks. Viimast võib pidada märke ning märgisüsteeme käsitleva teaduse, s. o. semiootika haruks (vt. lähemalt „Paralingvistika tutvustuseks“, „Keel ja Kirjandus“ 1967, nr. 8). Kõige rohkem on seni uuritud mitmesuguseid sõnalise suhtlemisega kaasnevaid häälsusi. Mõnevõrra vähem on läbi töötatud keelelist suhtlemist saatvad žestid ja mitmesugused teised liigutused. Nende hulka kuuluvad tervitamisviisid, loendamis- ja osutamisviitamisliigutused, jaatamist või eitamist väljendavad liigutused ja paljud muud käitumiselemendid, mis eri inimkollektiivides on sageli üllatavalt lahkuminevad. Nii on pearaputus jaatava tähendusega ja peanoogutus eitava tähendusega mõnel pool Balkanil. Näkku sülitamine on mõnel Ida-Aafrika rahval ja Põhja-Ameerika indiaani suguharul sõpruse väljenduseks. Paralingvistilistes nähtustes sisalduva informatsiooni erinev mõistmine võib põhjustada suuri arusaamatusi lahkumineva kultuurilise taustaga inimeste vahel. Seepärast on nn. käitumissemiootika uurimine küllaltki oluline kultuuridevahelise suhtlemise praktikas. Viimasel ajal on paralingvistikal eriline koht ka keelte õpetamisel. On isegi avaldatud arvamust, et võõrkeelte (eeskätt muidugi erinevasse kultuuripiirkonda kuuluvate nn. eksootiliste keelte) õpetamist ei saa pidada täisväärtuslikuks, kui seda ei seostata vastaval maal valitseva käitumise iseärasuste õpetamisega. Paralingvistiliste nähtuste osa keelte õpetamisel on korduvalt käsitletud erialases kirjanduses meil ja välismaal (vt. näit. M. West, „Learning English as Behaviour“, „English Language Teaching“, 15 (1960), nr. 1; R. Saitz, „Gestures in the Language Classroom“, „English Language Teaching“, 21 (1966), nr. 1; Ф. Пап, Этикет и язык,

„Русский язык в национальной школе“ 1964, nr. 1). Nendes kirjutistes soovitatakse jälgida välismaalaste miimikat ja žeste kas tegelikkuses või filmis ning harjutada peegli ees. Mõnel pool on hakatud keeleõpetamise kabinettides töökohti varustama peale magnetofoni ja mikrofone veel peegli. Ilmselt on siin olemas oht sattuda liialdusse, mis võib mõjuda isegi koomilisena. Kuigi paralingvistilistel nähtustel on võõrkeelte õpetamisel vaid teise- või kolmandajärguline tähtsus, on keele (eriti kõnekeele) täiuslikuks omandamiseks siiski otstarbekohane neile nähtustele mõningat tähelepanu pöörata. Koos mitmesuguste hüüdsõnade õige kasutamisega tuleks edasijõudnutele õpetada ka üllatust, heakskiitu, pahandamist, valu jne. väljendavaid iseloomulikke hääliitsusi ja liigutusi. Kui seda teha mõõdukalt, võib see nii mõnigi kord muuta keeleõpetamise elavamaks ning huvitavamaks.

Kui eelnenud jutt paralingvistikast tundub eeskätt kurioosse kõrvalepõikena, siis keeleõpetamise tuleviku seisukohalt on palju tähtsam praegu leviv keelenähtuste uurimine automatiseeritud meetoditega. Keeleõpetamise metoodika üheks kesksemaks probleemiks on alati olnud küsimus õpetatava materjali valikust ning otstarbekast järjestamisest. On üldiselt teada, et seda materjali peab erilise hoolega selekteerima, sest teisena või kolmandana õpitava keele süsteemi ei suudeta tavaliselt tervikuna omandada. USA deskriptiivse keeleteaduse tuntud esindaja H. Gleasoni arvates peab selleks, et mingit keelt hästi osata, omandama selle fonoloogilise külje 95—100% (ainult mõned intonatsioonilised üksikasjad on ehk ülearused), grammatikat võib sealjuures tunda 50—90% ulatuses, sõnavara puhul piisab koguni 1—2%. Küsimus on aga selles, missugune osa grammatikast kuulub vajaliku 50—90% hulka ja missugused sõnad ning väljendid moodustavad 1—2% miinimumi. Hädavajaliku materjali koosseis, maht ja järjestus sõltuvad suurel määral sellest, kellele võõrkeelt õpetatakse ja mis otstarbel seda tehakse. On ilmne, et lennuki stjuardess vajab reisijatega suhtlemiseks teistsugust sõnavara ja mõnevõrra ka teisi süntaktilisi konstruktsioone kui laevaloots või linna tutvustav giid. Insener, kes õpib võõrkeelt eeskätt selleks, et lugeda erialast kirjandust, omandab sõnavara ja grammatika teises ulatuses kui insener, kes kavatseb sõita välismaale, et seal ajutiselt töötada spetsialistina-konsultandina tehases või lektorina õppeasutuses. Tänapäeval räägitakse selles ühenduses mikrokeeltest või registritest (moodsad terminid, mis vastavad ligikaudu traditsioonilisest stilistikast tuttavatele funktsionaalsetele stiilidele). Mikrokeelte õpetamiseks vajamineva keelematerjali kõige otstarbekama valiku küsimused on asjaomastes ringkondades praegu kõikjal päevakorral.

Keelestatistika küsimustega, eeskätt sagedussõnastike ja miinimumsõnavaraga, on üksikasjalikult tegeldud juba XIX sajandi lõpust alates (Mager, Kaeding, Thorndike jt.). Viimasel ajal on mitmed teadlased teinud sel alal olulisi täiendusi (Zipf, Herdan, Guiraud jt.). Nõukogude keeleteadlastel ja metoodikutel on samuti suuri teeneid mehhaanilis-statistilise või subjektiivse käsitlemise asendamisel peensusteni läbimõeldud ja rangelt teaduslike kriteeriumidega, mille alusel on välja valitud suurima esinemissagedusega sõnavara (I. Rahmanov, meil Eesti NSV-s näiteks E. Šteinfeldti uurimisgrupp jt.). Ka eri astmeil vajaliku grammatilise miinimumi selgitamise alal on viimastel aastatel üht-teist saavutatud. Siin peab esmajärjekorras nimetama tähelepanekuid üksikute grammatiliste vormide ja konstruktsioonide esinemissageduse kohta.

Kuni päris viimase ajani toimus keelestatistiliste uurimuste ettevalmistav töö (sedeldamine ja sedelite korraldamine ning töötlemine) peamiselt käsitsi. See oli aegaviitev protseduur. Nüüd on sel alal hakatud rakendama mitmesuguseid mehhaanilisi sorteerijaid ja tabulaatoreid. Elektronarvutite tarvitamine omakorda võimaldab sedelite-perfokaartide vormistamist ning töötlemist kümneid kordi kiirendada. Laialdaselt on hakatud praktiseerima suurte tekstilõikude ja muu lähtematerjali kandmist koodide abil perfokaartidele ja sealt magnetlindile. Niisugust lindistatud materjali saab soovist olenevalt eri algoritmide (programmide) alusel töödelda elektronarvutil väga erinevalt ning kiiresti. Sel teel on suhteliselt kerge vaevaga juba koostatud paljud sõnaregistrid, pöördsõnastikud jm.

Lingvistilise töö automatiseerimine levib praegu kiiresti. Nõukogude Liidus ja välismaal on moodustatud nende küsimustega tegelevad uurimisgrupid ja erilised keskused. Silmapaistval kohal on sel alal olnud prantslased. Ulemaailmset tunnustust on leidnud St. Cloud' linnas töötava uurimiskeskuse saavutused. Enamikule keeleõpetajatele on tuttav G. Gougenheimi, P. Rivenci, A. Sauvageot' jt. tööd prantsuse keele põhifondi (*le français fondamental*) eraldamise alal ja selle õpetamiseks väljatöötatud kursused. Erilist huvi pakuvad Besançoni ja Nancy linnas töötavad prantsuse sõnavara uurimise keskused. Pittsburghi ülikoolis USA-s on prof. J. Pfefferi juhtimisel lõpukorral „põhisaksa keele“ (*Grunddeutsch*) materjali valik. Vastav sõnaraamat, mis sisaldab 1269 ühikut, ilmus juba 1964. aastal. See toimus koostöös Besançoni keskusega ja prantsuse keele põhisõnavara koostamise eeskujul. Lähtematerjaliks on siin võetud 595 000 sõna ulatuses helilindistatud suulised tekstid, mis kanti perfokaartidele koos mitmesuguste andmetega keelejuhi isiku ja keelelise suhtlemise tingimuste kohta. Kaartidele kanti veel umbes 850 000 sõna ulatuses kirjalikke tekste. Nende 1 450 000 perfokaardi töötlemine elektronarvuti abil lisaks esmasele eesmärgile (tänapäeva saksa keele sagedussõnastikule) andnud mitmesuguseid täiendavaid andmeid, kusjuures võimalused saada kogutud materjalist lisainformatsiooni (ka grammatika kohta) pole ammendatud.

Analoogilised masinkartoteekidega varustatud uurimiskeskused on olemas ka Itaalias, SDV-s, SFV-s, Hollandis, Belgias jm. Viis aastat tagasi alustati Londoni ülikoolis ulatuslikku uurimist inglise ühiskeele ja selle mitmesuguste funktsionaalsete stiilide ja kirjanduslike žanrite grammatilise ehituse kohta. See ülevaade inglise keeletarvitusest (*Survey of English Usage*) peab jõudma lõpule 1970. aasta paiku. Üritus põhineb enam kui kahel miljonil perfokaardil. Selle suure hulga materjali süstematiseerimisel ja töötlemisel kasutatakse mitmesuguste vastastikuste suhete ja sõltuvuste esiletoomiseks Londoni ülikooli arvutuskeskuse abi. Lõuna-Inglismaal hiljuti loodud Essexi ülikooli keeleuurimise keskuses toimub muuseas ka tänapäeva vene kirja- ja kõnekeele vahendite inventariseerimine. Essexi ülikoolis töötab energiline uurimisgrupp prof. P. Strevensi juhtimisel. Selle kollektiivi töö on juba leidnud tunnustust ka nõukogude russtide hulgas (vt. В. В. Виноградов, В. Г. Костомаров, Теория советского языкознания и практика обучения русскому языку иностранцев. „Вопросы языкознания“ 1967, nr. 2, lk. 4, 11).

Kõigi nimetatud ja analoogiliste uurimiskeskuste töö tulemusena luuakse käesoleval ajal vastavate keelte õpetamiseks kindlam teaduslik alus. Juba 3—5 aasta pärast on meil tõenäoliselt olemas senisest hoopis täielikumad ning usaldusväärsemad andmed vene, inglise, saksa jt. keelte grammatilisest ehitusest, sõnavara koosseisust ja erinevate stiilitasandite struktuurilis-semantilisest iseärasustest. See loob aga avarad tööperspektiivid. Algab ju tõepärasemate andmete põhjal olemasolevate õpikute, sõnaraamatute ja teiste õppevahendite ulatuslik revideerimine ning uute koostamine.

*

Uhe artikli raames ei ole võimalik käsitleda kõiki viimase aja edusamme võõrkeelte õpetamisel. Palju huvitavat on tehtud või tegemisel uute keeleõpetamist hõlbustavate tehniliste seadmete ja õppeprotsessi näitlikustamise alal. Peatuda oleks tulnud palju reklaamitud hüpnopedia ofukorral ja perspektiividel. Puudutamata on jäänud ka mitmesugused küllaltki tähelepanuväärivad katsed võõrkeelte õpetamisele määratud aega eriliselt jaotada (eeskätt mitmesuguste intensiivsete keeleõppimise kursuste näol). Ainult riivamisi nimetasime transformatsioonilis-generatiivse keeleteooria rakenduslikke võimalusi. Loodetavasti suudab siiski esitatudki materjal näidata, kui võrd laiahaardeline on praegu tehtav töö võõrkeelte paremaks õpetamiseks ja kui ulatuslikud on meie ees seisvad ülesanded. Jääb vaid soovida, et rohkem võõrkeeleõpetajaid-praktikuid liituks aktiivselt sellesse mitmepalgelisse teaduslik-metoodilisse töösse.

EESTI KEELE ÕPETAJATE MURED

E. VAARI

LOO ALUSTUSEKS

Juulikuus toimusid Viljandis täienduskursused, millest võtsid osa ka eesti keele ja kirjanduse õpetajad. Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi töötajad olid värvanud loenguid pidama Teaduste Akadeemia Keele ja Kirjanduse Instituudi, Tartu Riikliku Ülikooli, Tallinna Pedagoogilise Instituudi, Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi ja mitmete teiste asutuste teadlasi ning metoodikuid. Õpetajad said kuulda uuemaid teoreetilisi seisukohti ning kinnistasid või süvendasid oma teadmisi õpetatavais aineis.

Keskkooli vanema astme (9.—11. kl.) õpetajaile oli ette nähtud 20 tundi eesti keelt. Antud aja jooksul arutleti üliõpilaskandidaatide sisseastumiskirjandeis leiduvaid vigu, tutvuti vabariikliku õigekeelsuskomisjoni normimuutustega ning käsitleti valitud peatükke eesti keele grammatikast ja sõnavarast. Töö toimus äärmiselt loovas õhkkonnas, millest ühtlasi selgus kindel tõde: **eesti keele õpetamine on vanemates klassides kõigiti tublide ning oma emakeele pärast südant valutavate õpetajate kättes.** Loengute kokkuvõtteks oli kohustuslik kirjand, milles käsitleti oma töid ja muresid, näit. „Ühe keeletunni ettevalmistamine“, „Õpetaja ja vihikud“, „Õpetaja ja õigekeelsus“. Korraldati ka katse kirjajliku ja suulise väljenduslaadi erinevuse kohta.

Allpool tutvustame mõningaid teemasid ja üksikküsimusi, mis olid lähemalt arutluses, selleks et kõik eesti keele õpetajad saaksid neist teada.

1. ÕIGEKEELSUSE ÜKSIKUJUTUMID

Kõigepealt tutvustati vabariikliku õigekeelsuskomisjoni otsuseid normimuutuste kohta. Sõnu *kolhoosnik* ja *ümbrik* võib nüüd käänta nagu **õpik** (*kolhoosnikut, kolhoosnikute, kolhoosnikuid; ümbrikut, ümbrikute, ümbrikuid*) või nagu **lugemik** (*kolhoosnikku, kolhoosnikkude, kolhoosnikke; ümbrikku, ümbrikkude, ümbrikke*). Üldiselt on levinud *kolhoosnikute, kolhoosnikuid* ja *ümbrikkude, ümbrikke*, samas töös tuleb aga igal juhul kasutada vaid üht käänamismoodust. Ka sõna *žanr* võib käänta kahel viisil: nagu **jalg** (*žanride, žanre*) ja **aasta** (*žanrite, žanreid*). Väiksemaks muutuseks on sõnast *sada* osastava *sadat* lubamine juhul, kui see on sisult tarvilik. (*Joosti sada meetrit* erineb lausest *Joosti sada meetrit*.) Ka sõnast *iga* on lubatud erilise rõhutamise korral rõõbikvorm *igat*: *küsitleti igat inimest; igat juttu ei maksa veel uskuda*. Täiesti ekslikud on aga kuuldused, nagu oleks sõnade *peen, käskima, laskma* muutmises tehtud mingeid järeleandmisi. Endiselt on ainuõiged vormid *peente, peeni; käsin, käsid, käsib, käsime, käsite, käsivad; lasksin, lasksid, laskis, laskime, lasksite, lasksid*. Mainitud sõnu on komisjonis küll arutletud, kuid nende muutmine on jäänud endiseks ning vormid *peenete, peeneid, käseb, lasi* on vead. Komisjonis on korduvalt arutletud kreeka nimede kirjutamist. Teatavasti nõuab ÕS nimekujusid *Sofokles, Kserkses, Aishülos, Demostenes*; varasema tava ning teiste keelte eeskujul on juurdunud aga ladinapärase kirjutusviisi *Sophokles, Xerxes, Aischylos, Demosthenes*. Komisjonis saavutasid enamuse viimase seisukoha pooldajad, kuid siiski jäid ametlikult mõlemad võimalused püsima. Arutleti ka läti nimedes lõpul leiduva *s-(š)-hääliku* märkimist ning leiti, et edaspidi tuleb see säilitada: seega *Ozols, Ozolsi; Dravinš, Dravinši*.

Ka sõnade **kokku- ja lahkukirjutamine** on õpetajate murelapseks. Kõigepealt põhjustavad raskusi nn. käändumatud omadussõnad, mis on tuletatud pärisnimedest. Need kirjutatakse ikka lahku: *eesti keel, tartu sai, viini vorstid, mulgi kapsad, hiina roos, alpi kannike, kõlni vesi* jt. Millegipärast tahetakse siin luua rühma erandeid, et selget reeglit ähmastada ning saada lisaraskusi. Kahjuks pakub ajakirjandus väärforme *mulgikapsad, alpikannike* ja *kõlnivesi*, mida tuleb igal juhul lugeda vigadeks, nagu seda koolides on tehtudki.

Kuidagi ei suudeta lõpuni rakendada lihtsat reeglit selle kohta, et nimisõna kirjutatakse kokku järgneva nimisõnaga, kui ta väljendab liiki või laadi, vastates küsimusele *missugune?* Reegli põhjal on õige kirjutada *laulutund, keeletund, matemaatikatund, klassijuhatajatund; lauluõpetaja, keeleõpetaja, bioloogiaõpetaja, ajalooõpetaja* (oleks ju naljakas öelda *meie ajaloo õpetaja*); *lauluklass, keeleklass, füüsikaklass* jne. Kui esitatud reegel suudetakse omandada, kaob suur osa kokku- ja lahkukirjutamisvigu. Igasugused erandid mõnede sõnade loetlemisega, sõnade pikkuse arvestamine jne. toovad jällegi kaasa lisareegleid, mida pole kellelegi vaja. Hästi tuleb teada ka vastandreeglit, mille järgi eelnev nimisõna kirjutatakse järgnevast lahku, kui ta väljendab kuuluvust, vastates küsimustele *kelle? mille?* Näiteid: *poisi pliats, mehe müts, õpetaja portfelli*.

Kõige katastroofilisem on praegu olukord tegusõnade kokku- ja lahkukirjutamises, kuigi see on üks lihtsamaid lõike üldse, nõudes vaid pisut loogilist mõtlemist. Kõigepealt tuleb eristada tegusõnu vastavalt nende koosseisule: 1) lihtteigusõnad (*tulema, elama, võtma*); 2) liitteigusõnad (*abielluma, autasustama, esietenduma*); 3) ühendteigusõnad (*ette tulema, läbi elama, vastu võtma*). Liitteigusõnad kirjutatakse kõikides vormides kokku (*autasustas, autasustatakse, autasustaja*), ühendteigusõnad aga teatud vormides kokku (*läbielamine, läbielata, läbielatud juhtum* jt.), teatud vormides lahku (*läbi elama, läbi elada, on läbi elanud* jne.). Lausa kirjaoskamatus näiteiks on *ma-* ja *da-*tegevusnime kokkukirjutamine (*vastuvõtma, äraminna* reeglikohaste *vastu võtma, ära minna* asemel). Teatud mõtlemistaset nõuab *nud-, tud-*kesksõna ja *mata-*vormi kirjutamine **lahku**, kui nad vastavad küsimustele *mida teinud? mida tehtud? mida tegemata?*, ja **kokku**, kui nad vastavad küsimusele *missugune?* Näiteid: *õpetaja on ära läinud — äraläinud õpetaja*, *saal on välja müüdnud — väljamüüdnud saal* (kinodes peaks muidugi olema teade *välja müüdnud*, sest mõeldakse ju, et saal on välja müüdnud), *teade on ära saatmata — ärasaatmata teade*. Esitatud reegli teine pool koos küsimusega *missugune?* on hakanud kehva keelevaistuga noortele ja koguni keelelistele toimetajatele millegipärast niivõrd meeldima, et nad rakedavad seda ka siis, kui tegemist polegi ühendteigusõnadega (viimaste koosseisu kuuluvad abimäärsõnad *ära, vastu, ette, juurde, alla* jt.). Keelelise nõmeduse näiteiks on juhtumid, kus eelnevad nimisõnad ja iseseisvad määrsõnad kirjutatakse järgneva sõnaga kokku põhjendusega, et need vastavad küsimusele *missugune?* Ajakirjanduses leidub järgnevaid raskeid vigu: *metsaskasvavad* puud, *kooliskäiv* õpilane, *kauplusesleiduvad* kaubad; *viimati mainitud* küsimus, *raskestimõistetav* tekst, *äsjalahkunud* õpilased, *hästitöötav* masin (õige on: *metsas (kus?) kasvavad* puud, *kaupluses (kus?) leiduvad* kaubad, *viimati (millal?) mainitud* küsimus, *raskesti (kuidas?) mõistetav* tekst, *äsjal (millal?) lahkunud* õpilased, *hästi (kuidas?) töötav* masin). On ju loomulik, et nimisõnad ja iseseisvad määrsõnad (need kõik vastavad mingile küsimusele) kirjutatakse järgnevast sõnast lahku. Erandeiks on tühine arv ülekantud või piltliku tähendusega ühendeid, mis on enamasti sõnaraamatuis fikseeritud (*kõrvulukustav* müra, *lummetuisanud* tee, *näppukukkunud* kelm jt.). Uute selliste ühendite kunstlik väljamõtlemine teeb väga suurt segadust ning põhjustab taas erandreegleid ja -rühmi, milleks pole mingit vajadust.

Arutleti veel paljusid üksikküsimusi, kuid ühtlasi ilmses, et õpetajail pole käepärast teatmeteoseid, kust võiks ennast kontrollida: ÕS-i pole kuskilt saada, rotaprintis ilmunud peatükid eesti keele grammatikast pole raamatukauplustes üldse müügil olnud. Üks kurstest osavõtja kirjutas oma töös:

„Väga tore oleks, kui keelemehed jõuaksid kiiremini kokkuleppele ja suudaksid midagi kindlalt ära otsustada.

Väga tore oleks, kui leiduks selline raamat, millest õpetaja leiaks vastuse igale küsimusele, mis keeletunnis võib kerkida.“

2. LIIGSEST TÖÖ- KOORMUSEST

Kellelegi ei ole uudiseks eesti keele ja kirjanduse õpetaja liigne töökoormus, kuid selle vähendamist on taotlenud üksnes vähesed direktorid ja õppealajuhatajad. Leitakse, et võib-olla teevad teised pedagoogid neidsamu töid halvemini, ja kooli huvides jäetaksegi kõik endiseks.

Kõigepealt peab keele- ja kirjandusõpetaja ette valmistama tunnid, mis nõuab äärmiselt palju aega, sest tuleb koostada harjutusi, neid paljundada, uuesti läbi lugeda kirjandusteosed, pidevalt leida lisa jooksvast kirjandusest ja ajakirjandusest, jälgida filme ja etendusi, vaadata televisioonilavastusi ja kuulata raadiost kuuldemänge. Kui midagi jääb ettevalmistusest puudu, ei suuda õpetaja sisukaid ning emotsionaalseid tunde anda. Kursuslased kirjutasi, et õppevaheaegadel võiks organiseerida Tartus ja Tallinnas päevi teatrienduste ja kontsertide külastamiseks ning arutlemiseks, sest seda on otseselt vaja tundideks, koolides aga nõutakse pedantlikult (haridusosakond ju kontrollib seda!), et õpetajad istuksid ka vaheajal koolis ja teeksid mõnd tühist tööd, näit. kleebiksid rebenenud pilte, seaksid raamatuid riulil sirgetesse ridadesse või koostaksid kartoteeke.

Peale tundide ettevalmistamise ning tundide andmise kuulub eesti keele õpetaja kompetensi õppenõukogu koosolekute protokollimine. On hea, kui koosolekud on hästi ette valmistatud ning andmed antakse protokollimiseks kirjalikult vormistatult. Sageli aga peavad protokollijad kõik andmed koguma venivatest sõnavõttudest, sest kooli juhtkond pole vaevunud koosolekut ette valmistama ning sallib koosolekuiigi tühiseid lobisemisi, raisates nii õpetajate kallist aega ning tehes raskeks protokollija töö. Ometi on koolis kõik kirjaoskajad, mistõttu protokollijaks ei tohiks mingil juhul valida eesti keele õpetajat. Neis koolides, kus õpetajate ühiskondlikest kohustustest on ülevaade, protokollivadki koosolekuid kõige väiksema koormusega õpetajad (enamasti võõrkeelte või vene keele õpetajad).

Igal juhul peab keele- ja kirjandusõpetaja juhendama kirjandusringi, kelle tööplaanis on teoste arutelud, kohtumised, ülekoolilised üritused, kirjanduslikud võistlused ja matkad. Et juhendaja neist peab osa võtma ning omalt poolt nõu andma, selles pole kahtlust. Aga kes suudab siin ajakulu kokku arvata kulutatud tundidesse?

Kui koolis on nätering, siis peetakse tihti sellegi juhendamist keeleõpetaja ülesandeks. Kui õpetaja avaldab vastupanu, siis liidetakse ring kirjandusringiga ning nõutakse kaht kuni kolme näidendi aastas. Aga mida maksab ühe näidendi lavastamine, seda teavad kohustuste jagajad väga harva.

Veel kuulub keeleõpetaja ülesannete hulka sõnakunstiringi juhendamine või vähemalt kõnevõistluste organiseerimine, sest kes siis veel seda oskab kui mitte keeleõpetaja.

Igal aastal on koolis isetegevuse olümpiaadid, kus õpilased esitavad deklamatsioone, mitmesuguseid omaloomingulisi palu, katkendeid näidendeist, massdeklamatsioon jne., mida keeleõpetajad peavad ilmtingimata juhendama.

Keeleõpetaja on veel kohustatud andma nõu õigekeelsuslikes küsimustes nii koolis kui ka väljaspool, sest väiksemates keskustes oleneb keelekultuur peaaegu ainuüksi eesti keele õpetajaist.

Ja lõpuks ei tohi unustada ka vihikuid. Neid on aga massiliselt: nii keele kui ka kirjanduse töövihikud, mis jäävad kontrollimata ainult halbadel õpetajatel, harjutuste vihikud, kontrolltööde vihikud, klassikirjandite vihikud, kodukirjandite vihikud, sõnade vihikud ja koduse lektüüri vihikud. Õpetajal on tavaliselt neli klassi, igaühes umbes 30 õpilast. Juba üksnes klassikirjandid annavad lugemiseks umbes kuussada lehekülge (neljas klassis 120 õpilast, kirjandi pikkus keskmiselt 5 lehekülge, seega $120 \times 5 = 600$), klassikirjandeid tuleb aga peaaegu igas kuus üks. Sellal, kui teised õpetajad lõpetavad tun-

dide ettevalmistamise, eesti keele õpetaja alles alustab vihikute parandamist. Ja see pole üksnes joone allatõmbamine vigadele, nagu seda teevad võõrkeelte või matemaatikaõpetajad, vaid kogu teksti põhjalik keelelis-stiililine parandamine. Tihti leiab hommikune ahetus keeleõpetaja töölaua tagant.

3. ÕIGEST SUHTUMISEST

Õpetajad märgivad, et oleks palju kergem, kui nende pingutusi mõistetak ning suhtumine oleks mõistev. Igapäevases praktikas aga sarjatakse keeleõpetajaid õpilaste halva õppeedukuse pärast, tehakse etteheiteid ringide pealiskaudse juhendamise või peoõhtu kava nõrkuse pärast. Needsamad etteheited ei mõtle sellele, kas õpetajale on jäetud aega tundide põhjalikuks ettevalmistamiseks, kas kooli juhtkond on aidanud ringil leida ruume ja vahendeid tegevuseks, kas peoõhtule andsid numbreid ka muusika- ja kehakultuuriõpetajad. Heaks näiteks on juhtum sellest, kus õpetaja soovis esineda teemal „Meie õpetajate keelelisest tasemest“, kuid kooli juhtkond leidis selle mittevajaliku olevat. Raske on leida halvemat näidet kooli direktiooni lausa kuritegelikust suhtumisest õpetaja püüdlustesse. Väga palju kurja teevad veel teiste ainete õpetajad, kes arutihti on ise pääsenud nõrkade keeleliste teadmistega diplomini ning uhkustavad nüüd oma keelelise nõmedusega. Ütlused „See ju eesti keele õpetaja asi“, „Küsige eesti keele õpetajalt“, „Kirjutage, nagu tahate“ jt. kasvatavad õpilastes väära suhtumise oma emakeelsesse. Iga aine õpetaja peaks parandama töodes ka keelevead ning neid hindamisel mõnel määral arvestama, vähemalt töö retsensioonis märkima. Mingit kasu pole sellest, kui matemaatikaõpetaja tuleb suure pahandamisega õpetajate tупpa ja demonstreerib kõigile, et õpilane on kirjutanud *brisma*, ning süüdistab selles eesti keele õpetajaid. Tegelikult on seesama matemaatikaõpetaja täiel määral süüdlane, sest ta pole õpilastele termineid vajalikult selgitanud. Keelt õpitakse kogu elu, õpetajateks on aga kõik pedagoogid, mitte üksnes emakeeleõpetaja oma ühe nädalatunniga.

Emakeeleõpetajad on imetlusväärne rahvas selle poolest, et kõigest hoolimata tehakse tööd ega minda kerge südamega koolist kergemale tööle. Et õpetaja olukorda pisut parandada ning anda võimalusi tundide põhjalikumaks ettevalmistamiseks ning üldse õppetööks, selleks oleks tarvis:

- 1) keele- ja kirjandusõpetajaid vabastada kõikidest ülesannetest, mida suudavad täita ka teised õpetajad;
- 2) kiirendada õpetajatele määratud teoste (õigekeelsussõnaraamatute, grammatikate, käsiraamatute) ettevalmistamist ja väljaandmist;
- 3) koostada kõikidele klassidele töövihikud, et vähendada harjutuste koostamise vaeva;
- 4) suunata ka eesti keele õpetaja kasutusse rohkem tehnilisi vahendeid;
- 5) kiirendada eesti keele õpetamise metoodika koostamist ning selle kasvõi osade kaupa väljaandmist;
- 6) leida pedagoogilises ajakirjanduses võimalusi pidevaks keeleliseks konsultatsiooniks (kas perioodiliste lehekülgede või rubriikide näol);
- 7) nõuda ministriumide ja haridusosakondade kaudu kõikidelt õpetajatelt õiget suhtumist oma emakeelsesse (eesti või vene) ning keeleliste vigade parandamist kõikides töodes;
- 8) hoolitseda, et kuskil koolis ei oleks näha vigaseid keelendeid;
- 9) (ametiühingu) nõupidamistel, aineseksioonide koosolekuil, direktiooni nõupidamistel jm. kuulata ning arutleda aeg-ajalt ettekandeid õpetajate ja õpilaste keelelisest tasemest.

Kui emakeeleõpetajaga liituvad kõik tema kolleegid üheks rindeks, siis paraneb õpilaste keeleline tase ning pole ülikooli sisseastumiseksameil tarvis imestada, kui saamatult noored mõtleavad ja ennast kirjas väljendavad.

Seletuskirjas, mis on lisatud algklasside vene keele programmile, rõhutatakse mitte üksnes suulise kõne tähtsust, vaid ka vajadust õpilastel välja kujundada õigekirjaoskus.

Kirjutama õpetamisel seatakse praktiline eesmärk: anda õpilastele vilumusi ja oskusi oma mõtete iseseisvalt vene keeles kirjalikult väljendamiseks vastavalt kirja-keele ja õigekirja normidele.¹

Programmi nõuded ja nende põhjendused vastavad psühholoogia ja metoodika praegustele seisukohtadele.²

Käesolevas artiklis vaatleme kirjutamise probleeme aabitsajärgsel perioodil, jätkates sellega ajalehes „Nõukogude Õpetaja“ avaldatud artikleid kirjutama õpetamise kohta aabitsaeelsel ja aabitsaperioodil.

Programmi nõuete jõukohasusest hoolimata jätab algklasside õpilaste kirjutamisoskus veel palju soovida. Seda näitas ka Haridusministeeriumi kontrolltöö 1966/67. õ.-a. esimesel veerandil paljudes Tallinna, Tartu, Pärnu, Viljandi ja Rakvere koolides.

On objektiivseid põhjusi, mis takistavad edukat õpetamist: puudub teaduslikule alusele rajatud kirjutamise õpetamise metoodika algklassidele, ei ole uuritud suulise ja kirjaliku kõne vahekorda ning ortoepia ja ortograafia vastastikust mõju, ei ole ühtki vene keele kirjalike tööde kogumikku algklassidele ja ka õpikutes on vähe harjutusi kirjutamise jaoks. Raskustest hoolimata on paljud õpetajad saavutanud töös häid tulemusi ja nende kogemused lubavad väita, et meie vabariigi koolides on kirjutamise õpetamisel välja kujunenud teatav süsteem.

Aabitsaeelsel perioodil luuakse seos hääliku ja tähe vahel, õpetatakse lapsi laduma neid sõnu, millel hääldus langeb kokku kirjapildiga.

Aabitsaperioodil omandavad õpilased kirjatehnilisi vilumusi ja ka ortograafiat, kusjuures kirjutatakse peamiselt neid sõnu, milles ei ole kirjapildi ja ortoepia vahel erinevusi. Nende kõrval õpetatakse kirjutama ka sageli esinevaid sõnu, milles on ortoepilisi raskusi. Need sõnad on loetletud programmis koos ortograafiliste raskustega.

Aabitsajärgsel perioodil 3. klassis kinnistatakse eelmises klassis omandatud kirjutamisvilumusi ja kujundatakse vastavad oskused. Ortograafilised raskused on põhiliselt samad, mis aabitsaperioodilgi. Vahe on selles, et kirjutamiseks ettenähtud sõnade ja erinevate struktuuridega lausete arv suureneb. Nõutakse rohkem loovat, iseseisvat kirjutamist.

¹ Eesti NSV Haridusministeerium. Alklasside programmid 1966/67. õppeaastal. Kirjastus „Valgus“, Tallinn, 1966. Lk. 78—80, 83.

² Б. В. Беляев, «Очерки по психологии обучения иностранным языкам». Изд. «Просвещение», М., 1965 г. А. А. Леонтьев, «Некоторые вопросы лингвистической теории письма», «Вопросы общего языкознания». Изд. «Наука», М., 1965. В. А. Артёмов, «Основные проблемы современной психологии обучения иностранным языкам». «Иностранные языки в школе» 1967 г. № 1.

Kirjutamine aabitsajärgsel perioodil vene keele tundides

J. THALBERG

Ka 4. klassis kinnistatakse varem omandatud vilumusi ja oskusi ning jätkatakse iseisva kirjutamisoskuse arendamist. Pööratakse tähelepänu grammatiliste vormide õigele kasutamisele, öeldise ja aluse ühildumisele, mitte ainult tegusõna oleviku vormi puhul, vaid ka minevikus, kus lisandub eestlastele raske sooline ühildumine. Ka reksiooni seoseid tuleb õpetada peamiselt vene sihitise ja kohamääruse kasutamisel suulises ja kirjalikus kõnes.

Ortograafias lisandub samuti raskusi ühenduses grammatiliste vormide — infinitiivi, oleviku II pöörde, сѣ-liitega eessõnade kirjutamise, käändelõppude jne. — kasutamisega. Põhilised ortograafia nõuded aga on 4. klassis samad, mis 3. klassis. Kirjutatakse rohkem, kasutatakse raskemat materjali, kirjalikud tööd on pikemad ja veelgi rohkem loovat laadi.

On väga oluline, et õpilased omandaksid vähemalt rahuldavalt programmis iga perioodi jaoks ettenähtud aine, et neil ei tekiks lünki. Ühe aastaga on peaaegu võimatu omandada kõike seda, mis on planeeritud mitmele aastale. Seepärast peab õpetaja oskama programmi nõudeid analüüsida ja neid arvestama. On juhtumeid, kus õpetaja ei olegi püüdnud mõnd eesmärki saavutada õigel ajal, näiteks aabitsaeelsel perioodil pole õpetatud õpilasi häälikut tähega seostama. Loomulikult annab see lünk end valusalt tunda. Või ka vastupidi: kirjutamisperioodi alguses nõutakse õpilastelt paljude raskete sõnade kirjutamist, ei eraldata ainet nii, nagu see on programmis ette nähtud. Õpetaja peab teadma, missugused raskused kerkivad õpilase ette kirjutamisoskuse omandamisel ja kuidas aidata tal nendest üle saada.

Vihikute korra kohta peaks ilmuma uus juhend, sest praegused on vananenud ja trükk otsas. Soovitaksin toimida järgmiselt.

3. ja 4. klassis on õpilastel kaks vihikut: õpetavat laadi harjutuste ja kirjalike tööde jaoks kodus ja klassis. Neid vihikuid vahetatakse: kui õpetaja kontrollib üht, siis õpilased kirjutavad teise, ja vastupidi. On olemas ka kontrollitööde vihikud.

Vihikute pealkirjad olgu loogiliselt ja õigesti kirjutatud. Näiteks:

1. Тетрадь
для письменных работ
по русскому языку
ученицы III-б класса
Тартуской V средней школы
Ли Петерсон
1966/67 уч. г.

Niisugune pealkiri on väga pikk, seepärast võib esimest osa lühendada, jättes selleks kas või ainult ühe sõna — Упражнения —, kuid järjekord peab jääma loogiliseks, et pealkiri ei muutuks absurdiks.

Õpilased peavad aru saama, mida nad vihikule kirjutavad. Aabitsaperioodil kirjutab õpetaja vihikule venekeelse pealkirja, 3. klassis teeb seda õpilane ise õpetaja juhtimisel ja suunamisel. Õpetaja peab näitama, kuidas nõuetekohaselt kirjutada õpilase ees- ja isanime. 4. klassis kirjutavad õpilased vihikule pealkirja iseseisvalt, sest harjumusi peaks neil juba olema, õpetaja ainult kontrollib ja laseb parandada valesti kirjutatu.

Vihikute pealkirju võib lühendada järgmiselt:

Тетрадь
для письменных работ
уч-ка III-а класса
Калева Метса
(уч-цы III-а класса
Вильмы Метс)

2.

Упражнения
уч-ка IV-б класса
Уно Салу
(уч-цы IV-б класса
Марет Салу)

3.

Тетрадь
для контрольных работ
уч-ка IV-ц класса
Таллинской 46 средней школы
Андреса Рейнмана
(уч-цы IV-ц класса
Таллинской 46 средней школы
Тийны Рейнман)

Samuti on tähtis, et kirjalikud tööd oleksid loogilise pealkirjaga ja et kuupäev oleks kirjutatud õigesti.

Kui 3. klassis võib lubada kirjutada harjutuse pealkirja eesti keeles raskemate tööjuhendite puhul, siis 4. klassis peab kõik olema kirjutatud vene keeles. Kirjaliku töö pealkirjaks peaks olema lause, mis kajastaks töö ülesannet. Näiteks: „Задание 48. Напиши а или о! (3. кл. õpik, lk. 40).

Teisest poolaastast peale lasevad mõned õpetajad kuupäeva kirjutada sõnadega vihikureale keskele. Näiteks:

Сегодня понедельник, одиннадцатое сентября.

Sama lause on alati kirjutatud tahvlile. Alguses kirjutab seda sinna õpetaja, 4. klassis aga kirjutavad korrapidajad õpilased. Eelnevalt harjutatakse päevi ja kuupäevi suulises kõnes kasutama. Niisugune töö on hea loomulik harjutus arvsõnade kirjutamiseks.

Et lapsi õigesti kirjutama õpetada, peaks õpetavat laadi kirjalikke töid ja kontrolltöid olema õiges vahekorras. Need tööd peavad vastama programmi nõuetele ja nende andmisel tuleb arvestada seletuskirjas soovitatud töökorda ja eesrindlikke kogemusi. Õpetavaid kirjalikke töid tuleb teha võimalikult palju, kas või igas tunnis, samuti koduste ülesannetena. Neid ei ole võimalik planeerida, sest töö käigus selgub, missugust tööd on vaja veel teha selleks, et ainet kinnistada.

Õpetavate kirjalike tööde korraldamisel võetakse arvesse lünki õpilaste teadmistes, kas kogu klassi või üksikute õpilaste tüüpilisi vigu. Vastavalt olukorrale koostatakse kord-korralt raskemaid kirjalikke harjutusi ja töid. Õpetavad tööd peavad õpetajale näitama, missuguseid raskusi on õpilastel, kas kirjalik harjutus annab vajalikke tulemusi jne. Kõiki näitajaid arvestades korraldab õpetaja järgmisi kollektiivseid ja individuaalseid töid.

Siinkohal ei saa mööda minna vihikute kontrollimisest ja kirjalike tööde vigade parandamisest.

Enne kontrolltööd peab õpetajal olema selge pilt, mida lapsed oskavad. Tähendab, õpetaja peab kontrollima harjutuste vihikuid, parandama vead ja laskma õpilastel nii kollektiivselt kui ka individuaalselt vigu parandada. Vajaduse korral teha uuesti õpetavaid töid ja kui ka siis veel esineb suuremaid lünki, töötada individuaalselt. Kui niisuguse töö järel veel ette tuleb tüüpilisi vigu, tuleks vastavad ortogrammid kontrollitööst välja jätta või võimaluse korral kontrollitöö edasi lükata.

Koolides võime tihti näha lohakalt parandatud või koguni parandamata vihikuid. Tihti-peale on õpilastel juba kujunenud harjumus valesti kirjutada. Niiviisi juurduvad vigade väljaravimine nõuab palju aega ja suuri pingutusi õpetajalt ja õpilastelt.

Õpetavad tööd võivad olla väga mitmesugused oma sisult ja korraldamise meetodilt. Nad peavad õpilasi huvitama ja neid mõtlema panema. Töö eesmärk peab olema

õpilastele selge, et nad suudaksid oma mõtteid keskendada. Õpetavaks tööks võib olla sõnade grupeerimine mõne ortograafilise või grammatilise tunnuse järgi sõnaühendite kaupa; etteütlus; vastused küsimustele; küsimuste koostamine tekstile või pildile; lausete koostamine; ümberjutustus; töö üksikute piltide või süžeeleise pildi järgi; kirjand jm.

Need tööd võivad olla lühemad ja pikemad, neid võib teha igal ajal tunnis, kollektiivselt ja individuaalselt. Ülesandeid kirjutamiseks võib anda küsitlemise ajal, kinnistamisel ja samuti uue aine seletamisel illustreerimiseks.

Koolides võib näha, et küsitlemise puhul lastakse sageli tõlkida — nii omandavat õpilane kirjapildi. Tõlkimine kirjutamise õpetamiseks ei sobi. Üldse on see üks raskemaid ülesandeid ja annab ka suulise kõne omandamisel häid tulemusi üksnes teatud tingimustel.

Õpetavale kirjalikule tööle võib pühendada ka terve tunniosa. Samuti võib seda teha mänguna ning individuaalse ja ridadevahelise võistlusena. Iga õpilase ja kogu kollektiivi tööd tuleb hinnata. Töö ajal, olenevalt tingimustest, võib õpilastel lubada raamatutest või sõnastikest järele vaadata, kuidas sõna kirjutatakse. See arendab tähelepanu. Sageli lastakse ühel õpilasel kirjutada tahvlile ja teistel vihikusse. Tuleks jälgida, et kõik kirjutaksid iseseisvalt ja ise parandaksid tahvlil või vihikus vead.

Koduste kirjalike tööde kontrollimisel peavad õpilased nägema kirjapilti, harjutus kirjutatakse tervikuna või osaliselt tahvlile või siis näidatakse sedelilt, tabelilt või ka raamatust, kuidas õigesti kirjutada. Nii saavad õpilased ise oma vigu parandada. Klassis kollektiivselt kontrollitud töös ei tohiks enam vigu olla. Ka kontrollimist on tarvis rangelt hinnata, kas või valikuliselt, et harjutada õpilasi nägema seda, mida kirjutatakse.

Vaatleme nüüd õpetavaid töid, mida on tehtud ja mida võiks teha.

Häid tulemusi annab töö ortograafilise sõnastikuga. Sõnastik on jaotatud raskuse järgi osadesse, olenevalt klassi teadmistest. Vihiku esimesele leheküljele on kirjutatud sisukord ja leheküljenumbriid.

Näiteks: содержание

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. — й после а, е, и, о, у, ы. | стр. 2. |
| 2. — ь на конце слова. | стр. 3. |
| 3. — ь в середине слова. | стр. 4. |
| 4. — ь перед е, ё, ю, я. | стр. 5. |
| 5. — Безударное о. | стр. 6. |
| 6. — г, б, д, в, ж, з в конце слова. | стр. 7. |
| 7. — Глаголы на «ся». | стр. 8. |
| 8. — Прошедшее время. | стр. 9. |
| 9. — ть, -ться. | стр. 10. |
| 10. — Трудные слова. | стр. 11. |

Vastavatel lehekülgedel on samad pealkirjad ja õpilased kirjutavad sinna sõnu või sõnaühendeid (näit. mineviku ja infinitiivi puhul: лето наступило, весна наступила, вечер наступил, каникулы наступили; бабушка проснулась, человек проснулся, ребята проснулись. Вера долж на читать. Брат долж ен читать. Я буду учиться (и т. п.).

Sõnad ja sõnaühendid kirjutatakse tulpadesse. Klassis näitab õpetaja, kuidas sõnastikku sisse seada; lahtrite täitmist alustatakse klassis, kodus jätkavad õpilased seda pidevalt. Õpetaja kontrollib ning hindab õpilaste tööd sõnastikuga. Vastav sõnastik on tehtud 4. klassis. Õpetaja sai uue klassi, kus õpilased kirjutasid halvasti, ja seadis sisse sõnastiku. Sellest sõnastikust on näha, missuguseid raskusi esines selles klassis, mõnes teises klassis võiksid lahtrites olla teised teemad. Seda tööd võib alustada juba kolmandas

klassis ja jätkata neljandas. Lahtreid tuleb aeg-ajalt juurde. Sõnastiku järgi võib anda õpilastele kirjalikke ülesandeid. Näiteks koostada lauseid, kus esineks sõna o-ga keskel vms. Kirjalike tööde ajal võib lubada kasutada sõnastikke. Töö sõnastikuga on üks õpetavat laadi töid.

Väga palju aega pühendatakse meie koolis ärakirjale. Aabitsajärgse perioodi ärakiri erineb sellest, mida tehti aabitsaperioodil. See on tavaliselt raskendatud loova löö elementidega.

Näiteks pärast pala „Колобок“ läbitöötamist tehti klassis järgmine töö. Kantavale tahvlile kirjutati tekst lünkade ja piltidega (aplikatsioonidega).

(положила) (лежал) (лежал)
Баба испекла (pilt) и его на (pilt) на
(покатился)
(pilt) , да вдруг и по дороге. А навстречу ему (pilt). Он го-
(тебя съем) (ешь меня)
ворит: « (pilt) (pilt) ! Я !. А (pilt) просит: «Не
серый заяц) (тебе песенку спою) (покатился)
..... ! Я !» (pilt) запел, а потом и
(встретил) (ушёл)
..... по дороге дальше. Так он (pilt) (pilt) и от них.
(лиса говорит)
Потом он встретил (pilt) и опять запел. А «Хорошо
(поёшь) (Я плохо слышу)
ты , только Садись мне на нос! (pilt)
(прыгнул) (на нос) (его съела)
..... лисе , и она

(Sulgudes punktide kohal on antud oodatud vastus.) Enne kirjutamist loeti valjusti, kuidas võiks kirjutada, mõni sõna kirjutati tahvlile, kasutati seda kõnes ja harjutati, siis asuti tööle. Õpetaja abistas õpilasi, andis individuaalselt seletusi. Eelneva töö põhjal selgus, et oli vaja kinnistada loomade nimetuste kirjutamist, valesti kasutati sihitist, oli muidki raskusi. Kõigist nendest püüti üle saada sellega, et loeti muinasjuttu ning tehti suulisi ja kirjalikke harjutusi. Näiteks õpilased vastasid kirjalikult küsimustele, missugused loomad elavad metsas, keda kohtas koer, kui ta otsis sõpra, missuguseid loomi nad tunnevad. Õpilastele anti pildid loomadega. Neil tuli kirjutada nende loomade nimetused ja lisada juurde omadussõnu (большой медведь) või loetleda, keda nad näevad pildil. Vastati küsimustele: Кого встретил колобок? Kirjutati vihikusse skeeme, näiteks:

Он встретил	{ сына. брата. человека. пионера. космонавта. Маргуса.
Она встретила	{ маму. сестру. бабушку. учительницу. Нину.

Oli antud ülesanne koostada lauseid sõnaga **встретил**, kasutades õiges vormis algvormis antud sõnu **бригадир, дедушка, Рейн, Виктор, Вера, ученик, ученица, тракторист, колхозник, товарищ, колхозница и т. п.**

Sõna **встретил** asendati teiste sihiliste tegusõnadega (увидел, позвал, любил).

Kõik need harjutused olid lühikesed ega nõudnud palju aega, kuid õpilased aina harjutasid. Kirjutati korduvalt sõnu, milles oleks võidud vigu teha. Sellele järgnes õpetav ümberjutustus. Õpetaja oli muutnud raamatu teksti. Õpilastele see muinasjutt meeldis ja nad kirjutasid seda meelsasti. Kirjutamise ajal kasutasid nad raamatuid ja sõnastikke. Aktiivsemaid sõnu, mida oli harjutatud pidevalt töö käigus, kasutati edaspidi kontrolltöös.

Õpikutes on antud kirjalikeks töödeks peamiselt lünkharjutused ja harjutused, kus nõutakse sõnade vormi muutmist, sõnade järjekorra muutmist ja küsimustele vastamist. Need harjutused on õpetavat laadi, kuid nad on eelharjutused. Neid tuleks ühendada, kas temaatilise, ortograafilise või grammatilise põhimõtte alusel, et nad ei oleks juhuslikku laadi. Näiteks 4. klassi õpikus on lk. 158 teema **с кем?** Esimene harjutus peaks näitama, kuidas see vorm välja näeb. Näiteks: **Дедушка и брат работают. Дедушка работает с братом. Папа и сестра гуляют. Папа гуляет с сестрой.**

See võib olla tabel, mille kaudu õpetaja annab seletusi. Järgmised harjutused on niisugused, kus mees- ja naissoost nimisõnad on eraldi antud algvormis. Näiteks **друг, брат, Рейн, сын, подруга, сестра, Ира, дочка**. Õpilased kirjutavad need tulpadesse õigetes vormides:

Папа работает (с кем?)	$\left\{ \begin{array}{l} \text{с братом.} \\ \text{с другом.} \\ \text{с Рейном.} \\ \text{с сыном.} \end{array} \right.$	
Мама работает (с кем?)		
		$\left\{ \begin{array}{l} \text{с подругой.} \\ \text{с сестрой.} \\ \text{с Ирой.} \\ \text{с дочкой.} \end{array} \right.$

Sellele järgneb töö, milles nais- ja meessoost sõnad on antud segamini. Hiljem tuleks harjutada selles vormis nimisõnu teiste sobivate tegusõnadega (**играть, читать, здороваться, заниматься, разговаривать и т. д.**).

Siis võib õpilastel endil lasta koostada lauseid piltide järgi, kuid tuleb valida niisugused sõnad, mille lõpp **творительный** käändes oleks **ом** või **ой**, et kõik oleks reeglipärane (**учитель — с учителем, учительница — с учительницей** ei sobi). Õpilased võivad vastata küsimustele (**с кем ты дружишь? С кем ты играешь?** jne.). Seejärel võib anda harjutuse iseseisvaks tööks. **Переделай предложение по образцу:**

«Бабушка и мальчик читали книгу.

с кем?

Бабушка читала книгу с мальчиком.

1. Серёжа и **Белка** играли.
2. Врач и **космонавт** говорили.
3. Брат и **сестра** катались на лыжах.
4. Собака и **человек** шли по дороге.
5. Сайма и **подруга** убрали комнату.

Kui klassi tase on madal, siis oleks vaja eelnevalt harjutada ainult öeldise ja alusega: **Бабушка и мальчик работали. Бабушка работала и мальчик работал. Брат и сестра катались. Брат катался и сестра каталась.** Neid harjutusi tehakse ka suuliselt. Edaspidi korratakse seda vormi koos teiste, varem omandatudtega. Kui küsimus

on selge, võib teha kontrolltöö mitme grammatilise vormi kasutamise kohta korraga. Selleks võiksid olla küsimustele vastamine, lünkade täitmine või töö piltide järgi. Kirjeldatud õpetavatele harjutustele ei tohiks järgneda kontrolltööna tõlkimine. Tõlkimist oleks vaja harjutada tõlketööde kaudu.

Ka etteütlus on meie oludes väga vajalik kirjaliku töö liik. Kuid selle kirjutamise viis koolides ei rahulda. Kirjutatakse tihti kontrolletteütlust, etteütlu tekst loetakse ette sõnasõnalt raamatust, etteütlu on palju sõnu, õpilastele antakse järgmiseks tunniks või nädalaks pala kirjutama õppida. Niisugune töö ei vasta ühelegi programmi nõudele. Siin nõutakse õpilastelt, et nad omandaksid iga üksiku sõna kirjutamise eraldi, mitte aga ortogrammide järgi või mõne teise ühise tunnuse järgi. Õpilased õpivad suure vaevaga üht või teist pala kirjutama, kui aga need sõnad või sõnaühendid esinevad teises kontekstis, siis ei osata nendega midagi peale hakata. Niisugune töö ei anna tulemusi. Et häid tulemusi saavutada, tuleb teha eeltööd, nagu ära kirja ja ümberjutustusegi puhul. Kontroll-etteütlus tuleb planeerida teatud ajale, teatud materjaliga. See peab olema koostatud teatud teemal seotud tekstina ega tohi olla ortogrammidega üle koormatud. Etteütlu sõnade arv (nagu iga teinegi töö) peab vastama programmi nõuetele: 3. klassis kuni 20 sõna, 4. klassis 35 sõna. Sõnade arvu võib suurendada ainult sel juhul, kui õpilased saavad pikema tööga hästi hakkama. Kontroll-etteütlu peab olema õpitud ortograafiliste raskustega sõnu. Näiteks ühes koolis kirjutasiid 4. klassi õpilased järgmise kontrolletteütlu.

Чудесные вещи

Человек придумал много машин. Тракторы пахут поля. Комбайны убирают урожай: хлеб, овощи, картофель.

По дорогам едут грузовики, автобусы, автомобили. В воздухе летают самолеты. У нас есть космические корабли. Скоро мы будем летать в космосе. (36 sõna.)

Мы разговариваем по телефону. Машины стирают бельё, варят чай, помогают убирать комнату.

По телевизору мы смотрим фильмы. По радио слушаем музыку.

Чудесная вещь — техника. (24 sõna.) Kokku oli etteütlu 60 sõna. Õpilased kirjutasiid hästi, mitterahuldavaid hindeid ei saadud.

See tekst oli koostatud paljude palade sõnavara alusel (§ 6, 7, 17, 18, 19, 47, 51, 67, 68, 70, 71, 72, 73 jne.). Enne seda oli palju harjutatud suuliselt ja kirjalikult. Kirjutati piltide järgi masinate nimetusi ja mida need teevad; täideti harjutuste lünki, kirjutati kollektiivseid etteütlust. Paljud niisugused tööd korraldatakse võistlusena. Nii kirjutati etteütlu masinatest, millega töötatakse põllul. Sel puhul oli tahvel jaotatud kolmeks, igale reale üks osa. Igast reast kutsus õpetaja välja ühe õpilase. Teised kirjutasiid vihikutesse. Õpetaja dikteeris üht ja sama teksti kõigile, õpilased kirjutasiid iseseisvalt 4—5 lausest koosneva lõigu. Siis parandati vead. Iga tahvli juures kirjutanud õpilane sai hinde tahvlile ja päevikusse. Seejärel hakkas tahvlile kirjutama uus õpilane. Kui töö oli valmis, sai iga rida koondhinde. Hinne kujunes põhiliselt tahvlitöö alusel.

Samal viisil kirjutati kirjand sellest, missugused masinad aitavad inimest kodus. Kirjutati tahvlile üksikuid sõnu ja sõnaühendeid. Näiteks õpilased käisiid järgemööda tahvli juures ja kirjutasiid peenendumärgiga sõnu (kas ainult keskel või ainult lõpus, või ka segamini), ülejäänud kirjutasiid vihikutesse oma rea sõnu. Võitis see rida, kellel need olid kõige õigemini kirjutatud. Õpilased teevad seda tööd suure huviga ja võtavad ebaõnnestumisi tõsiselt.

Õpetavad etteütlu võivad olla koostatud üksikutest omavahel seostamata lausetest.

Etteütlu võib olla pühendatud kas ühele raskele ortograafiareeglile või siis mitmele reeglile. Õpetavateks ja kontrolltöödeks võivad olla ka ümberjutustused ja kirjandid. Ettevalmistus nendeks on samasugune nagu teistegi tööde puhul.

Väga tähtis on arendada õpilastel kirjutamise tempot, sest aeglaselt kirjutades ei jõuta harjutada. On tarvis õpetada selget kirja, mis vastaks kalligraafia nõuetele. Tähtede väärard ühendamisest aeglustavad tempot ega võimalda sisule keskenduda.

Tähtis on harjutada õpilasi mitmesuguseid töid kirjutama, ainult etteütlusega me kaugete ei jõua.

Peatusime küsimustel, mis valmistavad koolis raskusi. Kõik artiklis avaldatu on rajatud tegeliku koolitöö kogemustele.

Lõpuks veel kirjandust, mida tuleks nende küsimuste kohta lugeda:

1. I. Batarina, Kirjalike tööde süsteemist vene keele õpetamisel. „Nõukogude Õpetaja“ 1957, nr. 47.
2. I. Batarina, Виды творческих письменных работ по русскому языку. „Nõukogude Kool“ 1955, nr. 1.
3. I. Sotter, Magnetofoni kasutamine kontrolltööde tegemisel võõrkeeles. „Nõukogude Õpetaja“ 1966, nr. 24.
4. M. Valme, Kontrolltöö näitas, et... „Nõukogude Õpetaja“ 18. veebr. 1967.
5. J. Thalberg, Kuidas õpetada lapsi kirjutama. „Nõukogude Õpetaja“ 13. nov. 1965.
6. J. Thalberg, Kirjutamine aabitsaperioodil. „Nõukogude Õpetaja“ 5. märtsist 1966.
7. M. Baraguonov, Обучение русской орфографии в начальных классах. «Русский язык в национальной школе» 1967, № 1.
8. Л. Варковицкая, Основные орфографические темы в начальной школе. «Русский язык в национальной школе» 1959, № 2.
9. Л. Варковицкая, Особенности усвоения русской орфографии нерусскими учащимися. «Русский язык в национальной школе» 1965, № 4.
10. Н. Гез, Взаимоотношения между устной и письменной формами коммуникаций. «Иностранные языки в школе» 1966, № 2.
11. Б. Есаджанян, Виды диктантов, связанных с развитием речи. «Русский язык в национальной школе» 1961, № 5.
12. Е. Тальберг, О преподавании русского языка в слитных классах. Таллинский пединститут (ротапринт), 1966 г. Стр. 26—29.

Tähelepanekuid Jugoslaavia Föderatiivse Sotsialistliku Vabariigi hariduselust

Dots. H. KURM

Käesoleva aasta aprillis oli mul võimalus osa võtta ekskursioonist Jugoslaavia Föderatiivsesse Sotsialistlikku Vabariiki. Selle maaga põhjalikumaks tutvumiseks jäi aeg napiks. Huvitavad kohtumised Jugoslaavia pedagoogidega, eriti pedagoogikateadlase doktor Svetislav Jovanovic'iga, ja nendelt saadud õppeplaanid, -programmid ja õpikud andsid ülevaate Jugoslaavia hariduselust.

Jugoslaavia kohta soovitati meil eelkõige meeles pidada järgmisi arve: 6—5—4—3—2—1. Mida need arvud tähendavad? Jugoslaavia Sotsialistlik Vabariik koosneb kuuest vabariigist ja viiest rahvusest, siin kõneldakse nelja keelt, tunnustatakse kolme

religiooni, kehtib kaks tähestikku, ja ometi on kõigil siin elavatel rahvustel üks ühine sotsialistlik isamaa.

Jugoslaavia on arenev sotsialistlik maa, kus üle 18,7 miljoni elaniku ehitab uut ühiskonda.

Sotsialismi teele asunud Jugoslaavia sai eelmisest formatsioonist hariduse alal kaasa väga raske pärandi. UNESCO andmeil oli 1931. aastal kirjaoskamatu lapsi, kes olid vanemad kui 10 aastat, 45,2%. Bosnia, Hertsegoviina ja Makedoonia elanikkonna valdav enamik oli kirjaoskamatu. Inimesi, kes ei osanud lugeda ega kirjutada, oli 70%. Eriti raskest olukorras olid vähemusrahvused: albaanlased, ungarlased, türklased, bulgaarlased, itaallased. Neil ei olnud oma koole ega emakeelset õpetust. Olemasolevast 9190 koolist olid 8956 neljaklassilised. Keskhariidust saada oli töölistel ja talupoegadel peaaegu võimatu.

Jugoslaavia kommunistlik partei alustas võitlust kirjaoskamatuselise likvideerimiseks ja lastele hariduse andmiseks juba maa vabastamiseks peetavate võitluste ajal. Tööd alustati partisaaniüksustes, noorsoo ja naiste hulgas. 1941. aastal võtsid nii kommunistlik partei kui ka kommunistlike noorte organisatsioon vastu esimesed sellekohased otsused. Kirjaoskamatuselise likvideerimiseks töötati välja spetsiaalsed õppeplaaniid, korraldati kursusi täiskasvanuile. Selle töö ulatusest saame pildi siis, kui meenutame, et üksnes Bosnias ja Hertsegoviinas õppis 1942/43. õppeaastal ligi 20 000 ning Kroatias üle 10 000 täiskasvanu. Kursused kestsid 10 nädalat, koos käidi kolm korda nädalas 2 tundi. Partisanide valduses olevatel aladel hakkasid töötama ka koolid. Viimased tegutsesid talumajades, peaaegu mööblita, õpikuteks mitmesugused partisanide väljaanded. Lapsed tulid kooli sageli näljasena, viletsalt riides ja paljajalu. Õpetajateks olid peamiselt naispartisanid.¹

Teine maailmasõda koos fašistliku okupatsiooniga nõudis Jugoslaavialt suuri ohvreid. Hukkus 1,8 miljonit selle maa kodanikku, nende hulgas üle 200 000 lapse. Ainuüksi Kroatias oli üheksa spetsiaalset hukkamisele määratud laste laagrit, kus tapeti 44 396 7—11-aastast last.² 48 000 õpetajast, kes töötasid enne sõda, hukati üle 10 000. Üle poole koolimajadest purustati. Bosnias ja Hertsegoviinas võis näiteks pärast maa vabastamist töö alata ainult 139 koolimajas (enne sõda oli koolimaju 1043). Paljudes koolides algas töö tühjades klassides, puudusid isegi pingid. Paljude instituutide ja ülikoolide hooned olid hävitatud, põletatud oli ka rahvuslik raamatukogu Belgradis.

Pärast sõda võeti kasutusele kindlad abinõud uue, demokraatliku rahvaharidussüsteemi loomiseks. Kiiresti tuli üle kogu maa likvideerida 4 miljoni elaniku kirjaoskamatus, kehtestada koolikohustus, luua uut tüüpi koolid, organiseerida emakeelsed koolid vähemusrahvustele. Kiirendatud korras asuti ette valmistama õpetajaid. Töötati välja uued õppeplaaniid ja -programmid ning õpikud.

Praegu on Jugoslaavia Sotsialistliku Vabariigi haridussüsteem järgmine. Lastele 3.—7. eluaastani on ette nähtud lasteaiad, väljakud, nn. lastelinnakesed, ja lastenurgad. Nende ülalpidajaiks on ühiskondlik-rahvuslikud komiteed, elamukooperatiivid ja mitmed muud organisatsioonid, kes vastutavad selles lasteasutuses nii materiaalsete kui ka kasvatuslike tingimuste loomise eest.

Koolikohustus kehtib kõigile lastele 7. kuni 15. eluaastani. Kahjuks ei suudeta seda veel täielikult täita. 1961/62. õppeaastal käis koolis 88% koolikohustuslikest lastest. Ka 1966/67. õppeaastal jäi osa lapsi kooli tulemata, eriti Makedoonias.

Koolieelikuid uuritakse enne kooli astumist. Belgradis on 9 rajooni ja igas rajoonis vastav keskus, kus psühholoogid koos sotsioloogide ja arstidega selgitavad välja koolieeliku vaimse arenemise taseme ja üldise kooliküpsuse. Intelligentse mõõtmiseks kasu-

¹ Mihajlo Ogrizovic, Das Bildungswesen und die kulturelle Arbeit in Jugoslawien während des Volksbefreiungskampfes 1941—1945. „Vergleichende Pädagogik“ Nr. 3, 1967, S. 287.

² Sealsamas, lk. 292.

tatakse sellekohaseid teste (kolm seeriat: A, AB, B). Komisjon otsustab, missugused lapsed ei ole veel kooliküpsed ja kes tuleb suunata erikooli.

Kõigile lastele on kohustuslik kaheksaklassiline kool. Koolikohustuse täitmiseks on ehitatud palju uusi koolimaju. Need on moodsad kaasaegsed ehitised. Tüüpprojekte ei rakendata, sest iga uue koolimaja projekteerimisel püütakse vältida eelmiste juures ilmnenu vigu.

Uutes majades on ruumid tööõpetuse jaoks, joonistusklass, lauluklass, normaalmõõtmega võimla koos duširuumiga, söökla ja kooliköök. Klassides kasutatakse laudu ja toole, sageli on laud metallkonstruktsiooniga ning reguleeritavad. Tahvid on plastmassist, mustad või rohelised.

Õppeaasta algab nagu meilgi 1. septembril ja kestab 210 õppepäeva. Kaheksaklassilise kooli esimeses neljas klassis õpetab klassiõpetaja. 5. klassist alates minnakse üle aineõpetajate süsteemile, ühtlasi algab võõrkeele õppimine, mida õpitakse vaba valiku alusel. Kuna kaasaegne Jugoslaavia teeb kõik selleks, et kujuneda Itaalia kõrval üheks suurimaks turismimaaks (tänavu suvel oodati siia 2 miljonit turisti), siis langeb praktilistel kaalutlustel valik sageli inglise keelele, seejärel vene, saksa või prantsuse keelele. Praegu kehtib 8-klassilises (nn. põhikoolis) järgmine õppeplaan.

PÕHIKOOLI ÕPPEPLAAN³

TABEL 4

ÕPPEAINED	KLASSID							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
EMAKEEL	6	6	6	6	6	5	4	4
LOODUSE- JA ÜHISKONNAÕPETUSE ALUSED	2	2	3	-	-	-	-	-
LOODUSLUGU	-	-	-	2	2	3	-	-
LOODUSTEADUSED:								
1) FÜÜSIKA	-	-	-	-	-	-	3	3
2) KEEMIA	-	-	-	-	-	-	2	2
3) BIOLOOGIA	-	-	-	-	-	-	2	2
MATEMAATIKA	6	6	6	6	5	5	4	4
POLÜTEHNILISE HARIDUSE ALUSED	-	-	-	2	2	2	2	2
ÜHISKONNATEADUSED:								
1) GEOGRAAFIA	-	-	-	-	2	2	2	2
2) AJALUGU	-	-	-	-	-	2	2	2
VÕÕRKEEL	-	-	-	-	3	3	3	3
KEHAKULTUUR JA TERVISHOID	3	3	3	3	3	3	3	3
KUNSTILINE KASVATUS	2	2	2	2	2	1	1	1
MUUSIKALINE KASVATUS	1	1	2	2	2	1	1	1
KODUNDUS	-	-	-	-	-	1	1	1
TUNDIDE ARV NÄDALAS	20	20	22	25	27	28	30	30

³ ПРОВОСВЕТИ ГЛАСНИК. БЕОГРАД, НОВЕМБАР-ДЕЦЕМБАР 1953 ГОДИНЕ. СТР. 341.

Olgu lisatud, et nii õppeplaanide kui ka -programmide alused esitab kõikidele vabariikidele föderaalne haridusnõukogu, seejärel teevad kohalikud organid omapoolsed täiendused ning kinnitavad õppeplaanid ja -programmid oma vabariigi ulatuses.

Üldharidusliku kooli teiseks astmeks on neljaklassiline gümnaasium. Gümnaasiumis on õpilastel võimalik valida kas humanitaar- või loodusteaduslik-matemaatilisest haru (gümnaasiumi õppeplaan, vt. tabel 2).

Gümnaasiumi lõpetamisel tuleb sooritada lõpueksamid. Humanitaarharu lõpetajad kir-

GÜMNAASIUMI NÄIDIS-ÖPPEPLAAN⁴ HUMANITAARHARU

TABEL 2

ÕPPEAINED	KLASSID			
	1.	2.	3.	4.
SERBO-HORVAADI KEEL JA KIRJANDUS	5	4	4	4
A				
AJALUGU	3	3	3	3
ÜHISKONNAÕPETUSE ALUSED JUGOSLAAVIA RAHVASTE ÜHENDUSES	-	-	3	5
PSÜHHOLOOGIA	-	2	-	-
LOOGIKA	-	-	2	-
FILOSOOFIA	-	-	-	3
KUNST	2	2	2	2
VÖÖRKEEL	4	4	4	5
LADINA KEEL	2	2	-	-
B				
GEOGRAAFIA	2	2	-	2
BIOLOOGIA	3	2	2	-
KEEMIA	-	2	2	-
FÜÜSIKA	2	2	2	-
MATEMAATIKA	5	3	2	2
TEHNILINE HARIDUS	2	2	2	2
SÕJALINE ETTEVALMISTUS	-	-	2	2
KEHALINE KASVATUS	3	3	3	3
TUNDIDE ARV NÄDALAS	33	33	33	33

LOODUSTEADUSLIK-MATEMAATILINE HARU

ÕPPEAINED	KLASSID			
	1.	2.	3.	4.
SERBO-HORVAADI KEEL JA KIRJANDUS	5	4	4	4
A				
MATEMAATIKA	5	5	5	5
FÜÜSIKA	2	3	3	3
KEEMIA	-	3	3	2
BIOLOOGIA	3	2	2	2
KUJUTAV GEOMEETRIA	-	-	2	2
TEHNILINE HARIDUS	2	2	2	2
B				
GEOGRAAFIA	2	2	-	2
AJALUGU	3	3	2	-
ÜHISKONNAÕPETUSE ALUSED JUGOSLAAVIA RAHVASTE ÜHENDUSES	-	-	2	2
PSÜHHOLOOGIA	-	2	-	-
LOOGIKA	-	-	2	-
FILOSOOFIA	-	-	-	2
KUNST	2	-	-	-
VÖÖRKEEL	4	3	3	3
LADINA KEEL	2	2	-	-
SÕJALINE ETTEVALMISTUS	-	-	2	2
KEHALINE KASVATUS	3	3	3	3
TUNDIDE ARV NÄDALAS	33	34	35	34

⁴ НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ ЗА ГИМНАЗИЈУ У СОЦИЈАЛИСТИЧКОЈ РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ СА ОБЈАШЊЕЊЕМ. БЕОГРАД, 1965. СТР. 4-5.

jutavad kirjandi (10—15 lk.), mida nad peavad kaitsma komisjoni ees. Loodusteaduslik-matemaatilise haru lõpetajad koostavad ulatuslikuma lõputöö füüsikast ja sooritavad komisjoni ees katsed.

Koolides kehtib 5-palliline hindamissüsteem. Kui õpilasel on mõnes aines hinne „1“, siis ta järgmise klassi ei pääse, kaheksaklassilises koolis pääseb hindega „2“ järgmise klassi. Gümnaasiumis, kus nõuded on rangemad, hindega „kaks“ järgmise klassi üle ei viida.

Jugoslaavia pedagoogid väitsid, et gümnaasiumis tehtud furkatsioon on andnud häid tulemusi. Järsult olevat tõusnud õppeedukus ning suurenenud lõpetajate arv, sest arvestatakse õpilaste huve ja võimeid, mis selleks vanuseastmeks on küllaltki diferentseeritud. 15—19-aastastest noortest õpib gümnaasiumis 30%.⁵

Jugoslaavia koolide juhtimises on suur kaal ühiskondlikel organisatsioonidel, eriti koolikomiteel. Komitee, olenevalt kooli tüübist, koosneb 7—21 isikust, kes valitakse kaheks aastaks. Koolikomiteesse kuuluvad: ühiskondlike organisatsioonide esindajad, elanikkonna poolt valitud isikud, õpetajate valitud kolleegid, direktor ja keskkoolides vanemate klasside õpilaste esindajad. Koolikomitee esimeheks ei või olla direktor ega õpetajad. Komitee lahendab nii kooli majanduslikke ja organisatsioonilisi kui ka kaadriala-seid küsimusi. Nii valivad koolinõukogu ja õpetajate ühine koosolek direktori ja õpetajad paneb ametisse õpetajate nõukogu ettepanekul koolinõukogu. Koolikomitee korraldab õpetajate konkursse, vabastab õpetajaid jne. Tema otsused on maksvad nii õpetajate kui ka direktori kohta. Koolikomitee liikmed on kohustatud valijaid aeg-ajalt oma tegevusest informeerima.

Koolis on suured funktsioonid ka õpetajate nõukogul. Õpetajate nõukogu keskendab tähelepanu õppeprogrammide täitmisele ja õppetöö analüüsile, aitab kaasa pedagoogide kvalifikatsiooni tõstmisele, otsustab autasustamised, vaatab läbi õpilaste ja lastevanemate kaebused jne.⁶

Põhikooli (8. klassi) lõpetanud võivad õpinguid jätkata ka kutsekoolides, mis valmistavad ette kvalifitseeritud töölisi. Õppeaeg, olenevalt spetsiaalsusest, kestab 2—4 aastat. Pärast mõneaastast praktikat võivad noored astuda kõrgematesse kutsekoolidesse, nn. meistrite koolidesse, mille kestus on 1—3 õppeaastat. Nelja-aastase õppeajaga kutsekoolid (tehnikumi tüüpi) valmistavad ette tehnilise keskharidusega kaadrit. Nendesse, samuti gümnaasiumidesse, võetakse õpilasi konkursi alusel.

Suured võimalused kaadri ettevalmistamiseks on antud käitistele. Igas käitises või põllumajanduslikus kooperatiivis uuritakse olemasoleva kaadri hariduslikku taset ning selgitatakse välja, missuguseid töötajaid vajatakse lähemas tulevikus ühenduses uue tehnika ja tehnoloogia rakendamisega ning tööliste ühiskondlik-kultuurilise tegevuse aktiveerimisega. Nii kogutud materjal töötatakse läbi ja koostatakse vastava käitise või tööstusharu tööliste edasiõppimiseks üsnagi diferentseeritud programmid. Õppetööd juhiavad erilised selle kutseharu keskused. Eelkõige korraldatakse seminare (aasta jooksul 25) alles käitisse astunud töötajatele, kellel ei ole veel eriala. Keskustel on ka oma kutsekoolid, milles noored õpivad pärast kaheksaklassilise kooli lõpetamist, saades kindla eriala ühes või teises tehases töötamiseks. Tehnikute, inseneride jt. kvalifitseeritud tööliste ettevalmistamiseks organiseeritakse väga kitsa spetsiaalsusega kursused (1 kuust kuni 1 aastani) eriprogrammide kohaselt, mille väljatöötamisest võtab käitis osa. Kui käitis ei ole suuteline kaadrit omal jõul ette valmistama, sõlmitakse kokkulepe mõne tehnikumi või kõrgema kooliga, kes teostab väljaõpet vastavalt programmile, mille koostamisest võta-

⁵ Н. Баллов, Образование взрослых в Югославии. «Народное образование» № 8 1965, стр. 105.

⁶ Vt. «Народное образование» № 11 1965, стр. 107.

vad osa töölisnõukogu liikmed. Kutsealaselt valmistavad noori ette ka nn. töölis- ja rahva-
ülikoolid. Mõnedes neist, näiteks Zagrebi töölisülikoolis, on ligi 16 000 õppijat.⁷

Täiskasvanute haridusele pööratakse üldse väga suurt tähelepanu. Töötavad mitmed
õppeasutused, mis valmistavad pedagooge spetsiaalselt ette tööks täiskasvanutega. Sel
eesmärgil loetakse neile androgoogikat (täiskasvanute arenemise juhtimine). Androgoogikat loetakse ka kõrgemas parteikoolis, õpetajaid ettevalmistavates õppeasutustes ja üli-
koolide filosoofiateaduskonna pedagoogilistes fakultetidest.

Pedagooge valmistatakse ette vastavalt kooliastmetele. Pärast põhikooli lõpetamist õpi-
vad tulevased 1.—4. klassi õpetajad viis aastat nn. õpetajate koolis, gümnaasiumi lõpetanu-
d, kes õpivad kaks aastat kõrgemas pedagoogilises koolis, hakkavad õpetama 5.—8.
klassis, ülikoolides valmistatakse ette õpetajaid gümnaasiumidele.

Kõrgemat haridust annavad viis ülikooli: Belgradi (asut. 1863), Ljubljana (asut. 1593),
Sarajevo (asut. 1949), Skopje (asut. 1946) ja Zagrebi (asut. 1669) ülikool. Töötab
veel 93 kõrgemat kooli. Iga 10 000 elaniku kohta tuleb 85 üliõpilast.

Suhtlemisel eelkõige Belgradi elanikega tunnetasime sümpaatiat Nõukogude Liidu ja
tema kodanike vastu. Paljud Jugoslaavia Föderatiivse Sotsialistliku Vabariigi noored on
õpinguid jätkamas meie kodumaal. Nõukogude Liidu saavutusi tuntakse hästi. Küllap
andis meiega 500-liikmeline turistide pere oma panuse nende kahe maa rahvaste sõpruse
tugevdamiseks.

Haridusala, Kõrgemate Koolide ja Tea-
duslike Asutuste Töötajate Ameti-
ühingu Tallinna linna VI konverent-
sil märgiti tunnustavalt, et metoodilises
töös on viimasel ajal märgatav edasimine-
k. Tõsteti esile Tallinna linna haridusosa-
konna metoodilise kabineti tööd. See ka-
binet on kujunenud metoodilise töö kesku-
seks, kus aineseksioonid töötavad kindla
plaani järgi.

Vaatleksime kõigepealt tähtsamaid me-
toodilise töö ülesandeid 1966/67. õppeaas-
tal. Põhiküsimusteks sektsioonides oli tea-
duse ja tehnika uusimate saavutuste tut-
vustamine (teaduslik informatsioon), seal-
hulgas NSV Liidu ja Eesti NSV saavutuste
tutvustamise süstematiseerimine ajaloo-,
geograafia-, bioloogia-, füüsika-, keemia-
ja matemaatikatumundides.

Õpiti tundma uusi õppemeetodeid, üldis-
tati ja juurutati neid, et tagada õpilaste
teadmiste kõrgemat taset ja selle alusel
maksimaalset edasijõudmist. Keskkel kohal

Kuidas töötab metoodiline kabinet?

A. SUURVARAV

oli muidugi õpilastes kommunistlike veen-
dumuste, iseseisva mõtlemise ja tööharju-
muste kasvatamine. Kabineti vaateorbiidist
ei jäänud välja ka õpilastes kohuse- ja
vastutustunde kasvatamine. Õpetajate
psühholoogia-alaste teadmiste täiendamiseks korraldati mitmesuguseid üritusi.

Uheks suuremat huvi pakkuvaks sisu-
tihedaks ürituseks kujunes eesrindlike töö-
kogemuste tutvustamise eesmärgil korral-
datud pedagoogilise meisterlikkuse kool,

⁷ Н. Баллов, Образование взрослых в Югославии. «Народное образова-
ние» № 8 1965, стр. 107.

mis toimus kord kuus. Tutvuti näiteks Tallinna 1. keskkooli metoodilise töö ja õppealajuhatajate töö planeerimisega. Kohapeal oli välja pandud selleteemaline näitus. Et esimene üritus igati õnnestus ja ennast õigustas, siis tunti pedagoogilise meisterlikkuse kooli järgmiste õppuste vastu elavat huvi. Tallinna 20. keskkooli õppealajuhataja H. Tombu tutvustas oma kogemusi teemal „Kooli komsomoliorganisatsiooni osa õppe- ja kasvatustöös“ ja ELKNU Tallinna Linnakomitee esimene sekretär A. Kullaste käsitles kooli komsomoli- ja pioneeritöö probleeme ULKNU XV kongressi otsuste valgusel.

Tutvuti vene õppekeelega Tallinna 15. keskkooli kabinetite tööga, jälgiti matemaatika õpetamist ja matemaatika-alast klassivälisist tööd ning kuulati pealt 9. ja 10. klassi matemaatikatunde. Ürituse eesmärgiks oli vene ja eesti õppekeelega koolide õpetajaid üksteisele lähendada. Eriti palju oli seal õppida distsipliini alal. Palju väärtuslikke töökogemusi saadi programmiõppe elementide kasutamisest Tallinna 45. keskkooli töökogemuste alusel. Viibiti ajaloo ja eesti keele lahtistes tundides.

Pedagoogilise meisterlikkuse kool hõlmas ka algklasside õpetajaid. Vaatluse alla võeti kunstiline kasvatus algklassides. Õpetajate Täiendusinstituudi kunstilise kasvatuskabineti juhataja T. Lepiksaar tutvustas kuulajatele Prahast toimunud laste kunstilise kasvatusõpetajate rahvusvahelise ühingu 18. kongressi materjale. Kuulati ka Tallinna 24. keskkooli õpetaja Tohverit kogemusi algklassides käsitöö õpetamisel teemal „Looduslike materjalide kasutamine“.

Õpetajate hulgas on väga populaarsed lahtiste uste päevad pealinna koolides. Üksed olid kõikidele asjahuvilistele lahti Tallinna 3. 8-klassilises koolis, kus korraldati klassivälise töö ülevaatus füüsikas teemal „Füüsika ja mänguasjad“. Tallinna 36. keskkoolis aga oli õnnestunud ürituseks metoodiline konverents muusika õpetamise alal. Mis puutub metoodiliste konverentside korraldamisse, siis on siin tublid olnud vene õppekeele koolide õpetajad. Nii arutasid Tallinna 23. keskkooli õpetajad ühiselt, missugust jaotusmaterjali algklas-

side tundides kasutada. 45. keskkoolis oli vene keele päev. 41. koolis organiseeriti koos näitusega arutelu koduloo tundide kasvatuslikust osast, kus õpetajad rääkisid oma töökogemustest. 30. keskkoolis korraldati metoodiline konverents matemaatika õpetamise küsimustes. Selle kooli õpetajate huvipakkuvaid metoodilisi ettekan- deid ja koostatud albumeid säilitatakse praegu metoodilises kabinetis. Asjahuvilistel oleks siit nii mõndagi õppida.

Tingimata tuleb rääkida sektsioonide tööst. 1966/67. õppeaastal toimusid sektsioonide töökoosolekud liiga sageli, nendest osavõtt muutus õpetajaile koormavaks. Käesoleval õppeaastal tulevad sektsioonid kokku üks kord õppeveerandis kahepäevasele töökoosolekule. Sektsioonid kinnitatakse baaskoolide juurde, kus nende töö eest vastutavad kooli direktor ja õppealajuhatajad koos vastava ainekomisjoni õpetajatega. Seda moodust on juba rakendatud vabariigi teistes linnades ja rajoonides, samuti Tallinna vene õppekeele koolides.

Missugused pealinna koolid siis jäävad baaskoolideks sektsioonide töös? Ka sellele küsimusele saab vastata, sest baaskoolid on juba kindlaks määratud. Matemaatika — 1. keskkool, kunstiline kasvatus ja ajalugu — 24. keskkool, bioloogia — 46. keskkool, saksa keel — 42. keskkool, inglise keel — 4. keskkool, muusika — 39. keskkool jt. Nendes baaskoolides on tagatud alalised ruumid sektsioonide normaalseks tööks.

Missugused olid möödunud õppeaastal aktiivsemad sektsioonid? Esiletõstmist väärib kindlasti keemia sektsioon, mis töötas Tallinna 21. keskkooli õpetaja H. Lillemäe juhatusel. Tulemusrikkalt töötasid veel vene keele (juh. P. Grinkina), tütarlaste tööõpetuse (E. Jüris), matemaatika ja füüsika (A. Aben) jt. sektsioonid. Ajaloo sektsioon Tallinna 10. keskkooli õpetaja H. Jaanuse juhtimisel alustas tegevust hoogsalt ja heade plaanidega, kuid nende elluviimine takerdus. Näiteks ei saanud asja ekskursionidest sõjalis-patriootilise kasvatus teemadel.

Keemia sektsioonis korraldati loenguid õpilaste ettevalmistamiseks keemia olüm-

piaadiks, viibiti 22. keskkooli 8. klassi lah-tises tunnis teemal „Happelised oksiidid“, millele järgnes arutelu, käidi 24. ja 27. keskkoolis. Ekskursioonil Tartu kuulati 5. keskkoolis bioloogiatiundi.

Tihedad sidemed on kujunenud Tallinna Pedagoogilise Instituudiga. Koos instituudi pedagoogika kateedriga organiseeritud õpetajate individuaalse metoodilise töö kontrollimisel selgitati välja paremad me-toodilised tööd ja eesrindlikud õpetajad — pedagoogilise töö meistrid, kes esitavad Suure Oktoobri 50. aastapäevale pühenda-tud pedagoogilisi loenguid.

On kohtunud Haridusministeeriumi ins-pektori A. Lillesega, et arutada õpetajatel bioloogia valdkonnas esilekerkinud küsi-musi, nagu õpikud, programmid, katseaiad, praktilised tööd ja bioloogia õpetamise perspektiivid.

Eesti keele seksioon (juh. R. Milistver 28. 8-klassilisest koolist) korraldas kohtu-mise noorte luuletajate A. Siia ja H. Run-neliga kohvikus „Pegasus“. Suure Oktoobri teemast eesti kirjanduses kõneles kirjan-dusteadlane E. Sõgel. Vahetati mõtteid ka „Telekooli“ eesti keele ja kirjanduse saa-dete üle. Seksioonil oli külas Tartu 8. keskkooli õpetaja V. Saage, kes vestles kirjandi ja stiilõpetuse üle.

Töötasid 17 eesti ja 16 vene õppekeele-ga koolide seksiooni, peale selle veel kooli-else kasvatusseksioonid.

Agakskursioonid? Ka neid on korralda-tud. Füüsikaõpetajad viibisid ekskursioo-nil Moskvas. Käidi Polütehnilises Muuseu-mis, Moskva Riiklikus Ulikoolis ja Pioneeride Palees, tutvuti Moskva 706. keskkooli programmõppega ja selleks spetsialiseeri-tud kabinetidega, samuti Moskva vaata-misväärsustega.

Algklasside õppealajuhatajad käisid Riia 10. ja 32. keskkoolis, bioloogiaõpetajad võtsid osa ülevabariigilisest bioloogia kon-ferentsist Tartus.

Viimasel ajal on tihenened sidemed koo-lide õppealajuhatajatega. Neile korraldati üks kord kuus seminar, kus olid vaatluse all koolide osa ja õigused seadure „Huli-gaansuse eest vastutuse tugevdamisest“ valgusel. Lektoriteks olid Tallinna Linna Prokuratuuri abiprokurörid Pollmann ja

Kipper. Raskestikasvatatavate laste psüü-hikast rääkis TRÜ õppejõud akadeemik H. Liimets. Arutelu korraldati ka Eesti NSV Haridusministeeriumi 1966. a. 28. sep-tembri otsuse ja ajalehe „Nõukogude Õpe-taja“ veergudel toimunud mõttevahetuse „Mis on probleem number üks?“ kohta.

Oli veel üks hästi õnnestunud üritus õppealajuhatajaile — seminar koolipidude ja puhkeõhtute korraldamises. Võeti vaatluse alla isetegevuse temaatika ja repertu-aar. Külla oli tulnud Noorsoo Kultuuripalee direktor A. Kraemer, kes andis huvipak-kuva ülevaate pidudest ja puhkeõhtutest ning koolinoorte käitumisest. Jälgiti kooli-pidudel kaasaegsete peotantsude demonst-ratsiooni.

Käesolev aasta — Suure Oktoobri juu-beliaasta — on leidnud elavat kajastamist ka metoodilise kabineti tegevuses. On aidatud kõigiti kaasa õpilastööde näituse, koolide isetegevuse ülevaatusse jms. kor-raldamisel.

Siin tuleb veidi juttu teha esteetilisest kasvatusesest. Metoodilise kabineti juhataja F. Hartmanni arvates oli õnnestunud üri-tuseks ülelinnaline õpilastööde näitus. Iga kool esitas 5—6 mitmesuguses tehnikas tööd. Näitusel käis rohkesti vaatajaid. Õpe-tajad ei piirdunud üksnes esitatud joonis-tuste vaatlemisega, vaid järgnes ka nende arutelu. Analüüsivate sõnavõttudega esi-nesid kunstilise kasvatusseksiooni juha-taja S. Kivistik Tallinna 7. keskkoolist ja 24. keskkooli õpetaja L. Tõnisson. Huvita-vaid töid oli näitusel Tallinna 46. kesk-kooli kunstiklassi õpilastelt, 24. keskkoo-list (monotüüpia) jt.

Metoodiline kabinet on hakanud koguma ja eksponeerib oma ruumes pealinna koo-lide õpilaste paremaid käsitöid. Kabinetile on saatnud töid Tallinna 7., 24., 44. ja 46. keskkool. Teised koolid on passiivseks jää-nud. Iga keskkool peaks saatma alalisele näitusele mõned õpilaste valmistatud õppe-vahendid või muud tööd. Metoodilises ka-binetis käib sageli külalisi, ka väljastpoolt vabariiki — Läti ja Leedu NSV-st. Neile tuleb näidata midagi sisukat. Tallinna 22. ja 39. keskkooliga käisid tutvumas Leedu koolide kunstilise kasvatusse õpetajad. Lie-paja õpetajad aga tutvusid Tallinna vene

õppekeele koolides eesti keele õpetamisega.

Tallinna metoodilises kabinetis on korraldatud veel käsitöö õpetajate kursused. Peidevalt peetakse õpetajaile loenguid. TRÜ õppejõud I. Unt kõneles õppetöö individualiseerimisest, Tallinna Pedagoogilise Instituudi õppejõud A. Raielo G. Suitsu ja F. Tuglase loomingust jne. Tihedad sidemed on Tallinna Linnamuuseumiga: ajalooõpetajad on käinud seal ekskursioonidel, mis on seostatud teemadega „18. sajandi ekspositsiooni kajastumine õppetöös“, „Tallinn

19. sajandil“ jmt. Koostöös Tallinna Pioneeride Paleega on saanud teoks pioneeri- ja komsomolitöö seminarid.

Metoodilise kabineti juhatajal F. Hartmannil on mitmeid pretensioone: töö maht on suur ja kabinetile oleks vaja juurde koosseisulisi metoodikuid. Ka ruumid jäävad kitsaks. Oleks loomulik, et kabinet töötaks linna haridusosakonna või mõne keskkooli ruumes.

Selline on õige pöng ülevaade Tallinna metoodilise kabineti tegevusest.

Tänapäeva keemia ja aatomifüüsika teoreetiliseks aluseks on perioodilisusseadus ja elementide perioodilisuse süsteem, mille sajanda sünnipäeva künnisel me oleme. D. Mendelejevi avastust dateeritakse kuupäevaga 17. veebruar 1869. a. ja sama aasta 6. märtsil esines N. Menšutkin Vene Keemia Seltsi koosolekul Mendelejevi nimel vastavasisulise ettekandega. Sellest ajast kuni tänaseni on perioodilisusseaduse ja elementide perioodilisuse süsteemi kohta trükitud avaldatud üle 2500 artikli ja raamatu ning konstrueeritud mitukümmend (mõnede allikate alusel isegi üle saja) erinevat perioodilisuse süsteemi tabeli kuju.

Keskkoolis käsitleti perioodilisusseadust ja elementide perioodilisuse süsteemi senini 9. klassis. Niisugune keemia programmi ülesehitus vastab küll klassikalise keemia nõuetele, kuid siis peab õpilane rohkem kui kaks aastat õppima keemiat ilma elementide süsteemipärase käsitlemiseta. 1967. a. kinnitatud programmis on see teema toodud 8. klassi. Seejuures on teema käsitlemine muutunud teaduslikumaks ning enam seostatuks aatomi ehituse küsimustega. Pealegi on viimase 5–6 aasta jooksul keemias tehtud hulk avastusi, mis nõudsid uue perioodilisuse tabeli kuju koostamist ja mitmete paranduste tegemist tabeli lahtrites. Märjime siinkohal järgmisi põhjusi:

1. Aatommassi ühikuna võeti kasutusele süsinikuühik, mis mõnevõrra muutis elementide aatommasside arvulist väärtust. Olgu siinkohal märgitud, et meie vabariigis kasutatakse kokkuleppeliselt aatomkaalu asemel **aatommassi**. Välismaises keemiaalases kirjanduses kasutatakse terminit **aatommass** ainult isotoopide puhul (näit. vesinik-1, hapnik-15), elementide kui isotoopide segu puhul kasutatakse aga terminit **aatomkaal** (näit. vesiniku **aatomkaal** on 1,00797).

2. 1962. a. selgitas Kanada keemik N. Bartlett, et vääriskaas ksenoon on võimeline moodustama keemilisi ühendeid. Hiljem on saadud ligi 60 ühendit ksenooni, krüptooni ja radooniga. Sellega ühenduses kaotas oma mõtte nn. nullrühm (sest ühendeis nende ele-

D. Mendelejevi perioodilisus- seadus ja elementide perioodilisuse süsteem

Dots. H. KARIK,

Tallinna Pedagoogilise Instituudi
kateedrijuhataja

mentide valents ei ole null) ja väärisgaasideks (mitte enam inertgaasideks) nimetatavad elemendid paigutati perioodilise süsteemi kaheksandasse rühma, kus nad moodustavad omaette alarühma.

3. Lantaanireas* on 15 keemilist elementi, ka aktiiniumiritta kuulub 15 elementi ja rida lõpeb elemendiga 103 — laurentsiumiga. Nõukogude teadlased G. Fljorov, V. Drunin, S. Polikanov ja Tšehhoslovakkia teadlane I. Zvira sünteesisid transuraanse elemendi järjenumbriga 104. Materjalid selle elemendi kohta esitati rahvusvahelisele IUPAC-i nomenklatuurikomisjonile, ettepanekuga nimetada uus element akadeemik Kurtšatovi auks kurtšatooiumiks. Kurtšatooium on esimene uraanijärgne tehnikult saadud element, mis ei kuulu aktinoidide hulka. Ta asetseb perioodilise süsteemi IV rühmas ja on hafniumi analoogiks.

4. Elementide süstematiseerimisel ja perioodilise tabeli ülesehituses arvestatakse aatomite energeetiliste alanivoode struktuuri.

1869. a. loodud perioodilise süsteem ei tekkinud muidugi „tühjale kohale“. Ainete klassifitseerimise ajalugu ulatub 18. sajandi lõppu, mil ained jaotati elementideks ja ühenditeks. Elemendid jagunevad omakorda metallideks ja mittemetallideks. Viimasel ajal on taas sisse toodud metalloidi mõiste, kuid mitte enam mittemetalli tähenduses, nagu seda kasutati kümmekond aastat tagasi, vaid elementide rühma iseloomustamiseks, millel ei avaldu teravalt ei elektronegatiivsed ega elektropositiivsed omadused. Füüsikaliste omaduste poolest meenutavad metalloidid metalle, kuid ühendites esinevad nad kovalentsete sidemetega. Metalloidideks on boor, räni, germaanium, arseen, antimon, telluur ja poloonium (s. t. nad on elemendid, mis eraldavad perioodilise tabelis metalle mittemetallidest).

1817. aastal näitas saksa keemik J. Döbereiner, et kaltsiumi ja baariumi aatommasside aritmeetiline keskmine võrdub strontsiumi aatommassi arvulise väärtusega, ja mõni aasta hiljem tõestas ta, et ka teised elemendid (kloor, broom ja jood; liitium, naatrium ja kaalium) moodustavad analoogilisi triaade. Hiljem selgitati, et sarnaste omadustega elemente võib loomulikus rühmas olla rohkem kui kolm. 1862. a. püüdis prantsuse keemik A. E. Béguyer de Chancourtois elemente järjestada aatommasside tõusu järjekorras spiraalsele kõverale, kus omadustelt sarnased elemendid asetusid üksteise alla, ja aasta hiljem märkas inglise keemik I. Newlands, rivistades elemente aatommassi kasvu järjekorras, et iga kaheksas element kordas ligikaudu esimese omadusi. Seda reeglipärasust nimetas ta oktaavide seaduseks. Hiljem ta nägi, et see seisukoht on väär, ja loobus selle süsteemi edasiarendamisest. 1864. a. ilmus saksa keemiku L. Meyeri raamat „Keemia kaasaegsed teooriad ja nende tähtsus keemilisele staatikale“, kus ta püüdis leida teatud sidet elementide ja nende aatommasside vahel. Selle seose avastas aga mõni aasta hiljem nimekas vene teadlane D. Mendelejev. Mendelejevi-eelsete teadlaste suurimaks veaks oli asjaolu, et nad grupeerisid keemilised elemendid küll loomulikesse rühmadesse, kuid ei osanud näha seost nende rühmade vahel. Viieteistkümneaastase süstemaatilise eeltöö tulemusena avastas Mendelejev perioodilisuseaduse, kusjuures ta mitte ainult konstateeris elementide füüsikaliste ja keemiliste omaduste perioodilisust kui aatommassi funktsiooni, vaid töötas välja printsiibid (näiteks aatomanalooogia) perioodilise süsteemi ülesehitamiseks. Tähtsaks eelduseks selle süsteemi loomisel oli 1860. a. Karlsruhe toimunud rahvusvaheline keemikute kongress, kus formuleeriti mõiste „aatomkaal“ (aatommass). Perioodilisuseadust kasutades ennustas Mendelejev kuue, tol ajal veel avastamata, elemendi omadusi, mis hiljem leidsid hämmastava täpsusega kinnitust, ja määras ning parandas mitme elemendi aatommassi ja valentsi. Perioodilisuseaduse arenemise tähtsaks etapiks oli noore inglise keemiku H. Moseley avastus 1912. a.: ta seostas elemendi aatomituuma laengu elemendi järjenumbriga perioodilise süsteemis. Sellest tingituna muutus ka perioodili-

* Lantaaniritta kuuluvad elemendid järjenumbriga 57 kuni 71 (lantaanist luteetsiumini); lantanoidid on elemendid järjenumbriga 58 kuni 71 (tseeriumist luteetsiumini).

susseeduse formuleering täpsemaks, sest elementide omadused viidi sõltuvusse aatomi elektronkattes kuuluvate elektronide arvuga. Viimase määrab omakorda aatomituuma laeng (s. t. järjenumbrer perioodilisuse süsteemis). Et aga aatommassid suurenevad reeglipäraselt samas suunas kui aatomituuma laengud, siis ühtib ka kaasaegne perioodilisuse süsteemi tabel põhimõtteliselt Mendelejevi-aegsega. N. Bohri klassikaliste töödega selgitati aatomite elektronkatete diskreetne ehitus. W. Heisenbergi, M. Plancki, P. Diraci, E. Schrödingeri, L. de Broglie jt. loodud kvantmehhaanika seaduspärasused ja printsiibid andsid aga perioodilisusseedusele rangelt teadusliku põhjenduse. Tõsiseks katsumuseks perioodilisuse süsteemile oli haruldaste muldmetallide rühma paiknemise küsimus perioodilisuse süsteemis. R. Meyeri töödega püüti põhjendada lantaanirea elementide sisemist perioodilisust, kuid eksperimentaalse ja teoreetilise tõlgenduse andsid sellele G. Hevesy ja O. Stoner; ning 1928.—1932. a. koostas W. Klemm lantaanirea elementide ioonide perioodilisuse süsteemi. Aktinoidide said tehnilikult G. Seaborg ja tema kaastöötajad ning nende elementide füüsikaliste ja keemiliste omaduste analüüsimisel püstitas G. Seaborg 1946.—1947. a. nn. aktinoidse hüpoteesi, mille kohaselt 14 elementi — aktinoidid — alates tooriumist kuni elemendini 103 (laurentsium) peavad kuuluma perioodilisuse süsteemi ühte ritta ning olema seostatud vastavate lantanoididega (tseeriumist luteetsiumini). Selgitati, et aktiiniumirea liikmed on analoogideks vastavate lantaani rea liikmetega. Niisugune analoogia paistab eriti silma, kui võrrelda lantaanirea elemente alates euroopiumist kuni luteetsiumini vastavate aktiiniumirea elementidega alates ameriitsiumist ja lõpetades elemendiga 103. G. Seaborgi hüpotees võimaldas avastada ja identifitseerida raskeid aktinoidide alates elemendist ameriitsium, sest need osutusid vastavate lantanoidide analoogideks. Tänu sellele eraldati element järjenumbriga 101, tuginedes tema omaduste sarnasusele lantanoid tuuliumiga. Seepärast tegidki ameerika teadlased G. Seaborg ja A. Ghiorso ettepaneku nimetada element 101 „suure vene keemiku D. Mendelejevi auks, kes esmakordselt kasutas elementide perioodilisuse süsteemi veel avastamata elementide omaduste kindlaksmääramiseks, sest see printsiip on võtmeks ka viimase seitsme uraani-järgse elemendi avastamisel“.

Perioodilisuse süsteemi on arendanud B. Nekkassovi tööd elektronanalooide, S. Štšukarevi süstemaatilised uurimused süsteemisises „sekundaarse perioodilisuse“, I. Selinovi, akadeemik V. Spitšõni ja D. Ivanenko uurimused perioodilisusseeduse rakendamiseks aatomituumade ja isotoopide süstemaatikas ja A. Kapustinski tööd perioodilisusseeduse edasiarendamise alal. Perioodilisusseeduse ajaloolis-filosoofilisi aspekte on põhjalikult käsitlenud B. Kedrov ja N. Figurovski.

Perioodilisuse süsteemi ülesehituses peegelduvad aatomi ehituse seaduspärasused (aatomi väliskihis olevate elektronide nn. valentselektronide arv võrdub arvuliselt rühmanumbriga; elektronkihtide arv aatomi elektronkattes võrdub arvuliselt perioodi numbriga jne.). Elementide järjekorranumbri (nn. järjenumbriga) suurenemisega perioodilisuse süsteemis suureneb ka elemendi tuumalaeng ja kasvab prootonite arv tuumas ning elektronide arv elektronkattes. Aatomite ehituse omapärast tingituna näeme perioodilisuse süsteemis pidevat üleminekut metallilistelt elementidelt amfoteersetele ja sealt edasi mittemetallidele.

Väikestes perioodides (I—III) liikumisel vasakult paremale suureneb elektronide arv elementide väliskihis (näitena vaatleme III perioodi, märkides elemendi sümboli järele elektronide arvu erikihtidel, väliskihi elektronide arv on „rasvase“ kirjaga).

	1	2	3	4	5	6	7	8							
Na	8	Mg	8	Al	8	Si	8	P	8	S	8	Cl	8	Ar	8
	2		2		2		2		2		2		2		2

Samasuguseid muudatusi võime täheldada ka suurte perioodide, paarituarvulistes ridades asuvate elementide puhul. Vaatleme näiteks IV perioodi viiendat rida:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Cu	18	Zn 18	Ga 18	Ge 18	As 18	Se 18	Br 18	Kr 18
	8	8	8	8	8	8	8	8
	2	2	2	2	2	2	2	2

Elemendi tuumalaengu kasvuga suurte perioodide paarisarvulistes ridades ei suurene elektronide arv väliskihis, vaid eelviimases kihis. Aatomi välises elektronkihis on nendes ridadesse kuuluvatel elementidel 2 või 1 elektroni. Näitena vaatleme IV perioodi neljandat rida:

	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
K	8	Ca 8	Sc 9	Ti 10	V 11	Cr 13	Mn 13	Fe 14	Co 15	Ni 16
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Kuna paarisarvulistes ridades ei täitu elektronidega viimane, vaid eelviimane kiht, siis muutuvad nendes ridades elementide omadused aeglasemalt. Näiteks algavad suurte perioodide paarituurvalised read metallidega (vask, hõbe, kuld), ridades elemendi järjenumbri suurenemisega vähenevad elementide metallised omadused ning read lõpevad väärismetallidega. Suurte perioodide paarisarvulised read aga algavad ja lõpevad metalliliste elementidega.

Eeltoodud näidetest järeldub perioodilisuseaduse füüsikaline sisu: tuumalaengu suurenemisega ühest kuni 104-ni kordub aatomite väliskihi ehitus perioodiliselt. Et elementide omadusi mõjutavad eriti väliskihi elektronid, siis osutab viimaste korduvus ka omaduste perioodilisele korduvusele. Nii on elementide sulamispunktid perioodilises funktsionaalses sõltuvuses järjenumbri. Samuti muutuvad elementide paljud teised füüsikalised ja keemilised omadused perioodiliselt (valents, aatomruumalad, ioonraadiused, happelised ja aluselised omadused jms.). Kaasaja uurimused kinnitavad perioodilisuseaduse kehtivuse laiendamist aatomite mikromaailmale. Seepärast püütakse koostada niisugust tabelit, milles väljenduks aatomi ehituse elektroniline ja tuumaline perioodilisus.

Keemiliste elementide perioodilisuse süsteemi tundmine võimaldab kergesti orienteeruda elementide ja nende ühendite tohtus hulgas ning määrata keemilise sideme tüüpi ühendites. Käsitleme näiteks ühendeid, mida kaalium ja fosfor moodustavad klooriga. Kaalium asub IV perioodi alguses, kloor aga III perioodi lõpus, seepärast on nende omadused ka järsult erinevad ja elementide ühinemisel tõmmatakse elektronpaar kloori aatomi poole, mille tulemusena moodustub iooniline side. Fosfor asub aga klooriga ühes ja samas perioodis, kuid kloor asub fosforist paremal, seepärast tõmbab ta elektronpaari enda poole tugevamini kui fosfor. Tulemusena moodustuvad ühendis PCl_3 kovalentsed polaarised sidemed.

D. Mendelejev väitis õigestatult, et perioodilisuseadust ja perioodilisuse süsteemi ei ähvarda kunagi häving, vaid need arenevad ning täienevad pidevalt. Seepärast ei ole ka lantanoidide ja aktinoidide ning rühmade ja alarühmade asukoht, triaadide olemasolu kaheksandas rühmas, vesiniku paiknemine ja mitmed teisedki probleemid senini lõplikult lahendatud ja tabeli arhitektuurika täieneb edaspidigi.

Kasutatud kirjandus

- В. К. Григорович, Периодический закон Менделеева и электронное строение металлов. М., 1966.
 М. Джуа, История химии. М., 1966.
 Д. Купер, Периодический закон. М., 1966.
 Л. Полинг, Общая химия. М., 1964.
 Г. Реми, Курс неорганической химии, т. I. М., 1963.
 Дж. Роут, Химия XX века. М., 1966.
 В. Станцо, «Химия и жизнь» 1966, 8, 4.
 А. П. Фаустов, Проблемы периодического закона и методы их разрешения. Л., 1965.
 Г. Хомченко, «Наука и жизнь» 1967, 4, 113.

Ülevaate teema — keskkooli kokkukurutud kirjanduskursuses küllalt sageli esinev pealkiri. Õpetaja jaoks sisaldab see range nõude olla ajaga kokkühoidlik, aga teadmiste edasiandmisega helde. Mõnigi kord peab õpetaja tegema oma tunni teema huvides kõrvalepoikeid ajaloo ja kultuuriloo valdkonda. Ja on täiesti loomulik, et need ülevaated nõuavad rohkem süvenemist ja aega ettevalmistumiseks.

10. klassi eesti kirjanduse kursusest leiame ühe kaaluka 6-tunnise teema „Eesti kirjandus 19. sajandi lõpukümnendist kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini“. Kui esitame nõude, et see ülevaate teema annaks võimalikult tõepärase pildi eesti kirjanduse arengujoontest sajandi vahetusel ja esimesel aastakümnel, siis ei saa mõelda minna sellest, et põhilise loomingu lise meetodi kriitilise realismi ja esimesi samme astuva proletarise kirjanduse kõrval oli meie kirjanduses otsinguid ja püüdlusi, mis viisid realismist eemaldumisele (orienteerudes Lääne-Euroopa modernsetele kunstivooludele, asus „Noor-Eesti“ mõneks ajaks realismi kritiseerivale seisukohale).

Nii jõuamegi üsna komplitseeritud kirjandusliku rühmituse „Noor-Eesti“ juurde, millel oli sajandi esimese aastakümne kultuurielus väljapaistev koht. Rühmitus laiendas oma tegevust mitmele kultuurialale (kunst, teater) ja tõi kaasa terava poleemika poolt ja vastu kogu kirjanduselusel.

Kuna „Noor-Eesti“ on üks neid eesti kirjanduse valulapsi, mis on juba üle poole sajandi otsinud endale õiget asupaika meie kirjanduslugudes, siis on ka koolides olnud käibel aegade jooksul väga vastukäivad hinnangud: „Noor-Eestit“ on põrmust pilvini tõstetud ja vastupidi...

Ka praegu on meil õpetajaid, kes eelistavad „igaks juhuks“ „Noor-Eestit“ lihtsalt mõõda minna, motiveerides seda aja ja materjali ning autoriteetsete trükis ilmunud hinnangute nappusega.

Küsitlesin „Noor-Eestit“ paaril korral kõrgemas kooli sisseastujatelt, kes olid lõpetanud meie vabariigi erinevad keskoole. Tulemused olid väga tagasihoidlikud — kaks kolmandikku jäi vastuse

Põgusalt pilguheitmist «NOOR-EESTILE»

M. VÄKRAM

võlgu või andis viiekümnendatel aastatel käibel olnud vulgaarsotsioloogilise hinnangu.

Senini võis meie õpetajate pere õigustatult nuriseda „Noor-Eestit“ käsitlevate kaasasagsete materjalide ja hinnangute puudumise üle. Alanud õppeaastal näib see mure olevat murtud: hiljuti ilmunud „Eesti kirjanduse I vihik“ annab H. Puhveli põgusa, aga asjaliku ülevaate „Noor-Eestist“, ja kui selle aastanumbri sees näeb trüki valgust kaua oodatud „Eesti kirjanduse ajalugu III“, siis saame juba põhjalikuma analüüsi rühmitusest ja kogu perioodist.

„Noor-Eesti“ väljajätmine 10. klassis ei tohiks olla millegagi õigustatud. Niisiis eraldagem 6-tunnisest perioodist ülevaatest vähemalt üks tund „Noor-Eestile“. Kaaluda võiks F. Tuglase käsitlemisele eraldatud 8 tunnist ühe jätmist „Noor-Eestile“, kuivõrd Tuglase enda tegevus ja kirjanduslik loomine oli teatud perioodil tihedalt seotud „Noor-Eesti“ rühmitusega. Seega oleks õpetajal kaks tundi, mille vältel võiks käsitleda järgmisi küsimusi:

- 1) „Noor-Eesti“ tekkimine,
- 2) „Noor-Eesti“ aastail 1905—1907,
- 3) „Noor-Eesti“ aastail 1909—1915,
- 4) „Noor-Eesti“ taotlused ja saavutused,
- 5) „Noor-Eesti“ koht meie kultuuriloos,
- 6) Üksikuid „Noor-Eesti“ autoreid (V. Ridala, J. Oks).

Pean täiesti vajalikuks, et õpetaja teema käsitlemisele asudes puudutab põgusalt paari lausega ühiskondlike suhete ja sotsiaalse mõtte arengut 1905.—1915. a. Revolutsiooni tõusu- ja mõõnaperioodid jätsid

meie kultuuriellu sügavad jäljed. Revolutsiooni tõusulaine haaras endaga kaasa laiad rahvahulgad, sealhulgas ka paljud tolleaegse intelligentsi esindajad. Otseselt või kaudselt oli revolutsioonilise võitlusega seotud enamik kirjanikke ja kultuuritegelasi. Olukord muutus aga reaktsioonipäevil, kui tuli otsustada, kellega minna, kas proletariaadi või radikaalsest võitlusest eemale hoiduva kodanlusega. Ja nii järgnesid aastad täis ägedat ideoloogilist võitlust. Algas marksismi ja revolutsioonilise ideoloogia revideerimine, individualismi, idealistliku filosoofia pealetung ning sümbolismi ja teiste dekadentlike kirjandusvoolude levimine.

Esiletõstmist väärib see, et poliitiline reaktsioon ei suutnud siiski demokraatlike kultuuritraditsioone maha suruda. Eesti kultuurielu tervikuna arenes sel perioodil keerukate ning mitmeti vastandlike tegurite mõjul. „Noor-Eesti“ rühmitus, mis oli poliitilis-ideoloogiliselt kui ka esteetilistes küsimustes sisemise ühtsusega, kandis samuti oma ajastu pitsert, sest nooreestlastel endil puudus tol ajal veel väljakujunenud maailmavaade.

Kõneldes „Noor-Eesti“ sünnist ja esimestest kirjanduslikest sammudest, võiks õpetaja paari lausega puudutada rühmituseelsest perioodist.

Käesoleva sajandi esimesi aastaid iseloomustas ergas ühiskondliku mõtte areng. Aktiivselt läi kaasa noor põlvkond, kellel oli siiras püüe viia oma huvide ringi kaugemale kroonu gümnaasiumi sumbunud õhkkonnast. Võrdselt tunti vaimustust nii sotsialismi kui ka individualismi vastu — loeti Darwinit, Nietzschet, Brandest, Tolstoid, Ibsenit, Baudelaire'i, Marxi, Kanti jt.

Noori ühendas tugev opositsioonivaim, sest tunnetati G. Suitsu sõnade järgi, et „meie päevad on otsustava võitluse ajalugu... ja välja tahame meie pääseda väikekodanlikust kitsusest, lahti vaimuta klasside mõjude alt. Elu tahame meie ja — võitlust. Sest meie teame, et rahvas, kes vabaduseni ei jõua tungida, sureb“.

(„Võitluse päevil“)

Rahuldust ei pakkunud ka meie oma kirjanduse üldpilt, kus ühel pool olid küll olemas Vilde ja Sargava sotsiaalselt kõla-

vad teosed, teiselt poolt aga nägid Eesti Kirjanduse Selts ja ajaleht „Postimees“ eesti kirjanduse arenemisperspektiive rahulikus klassivastuolusid mittenägevas külarealismis.

„Noor-Eesti“ rühmituse tekkimine ei olnud juhuslik. See oli õpilasingide „kuldne ajastu“. Koolinoored koondusid mitmes linnas, nagu Tartus, Pärnus ja Kuressaares, kirjanduslik-poliitilistesse ringidesse. Eriti vaimuärksad olid Tartu noored, kellel oli rohkem kui üks koolidevaheline kirjanduslik-poliitiline ring ja ka esimesed trükkis ilmunud suleproovid. G. Suitsu initsiaatiivil ilmus 1901.—1902. a. kolm vihikut pealkirjaga „Kiired“, mis kandsid küllalt pretensioonikat alapealkirja „Vihukene Eesti parema kirjanduse edendamiseks“.

Kuigi kirjanduslikud kordaminekud olid üsna tagasihoidlikud, kõneles see samm teotahetest, mis varsti leidis märksa avaramat rakendamist.

1903. a. tuli Tartusse uusi energilisi noori. G. Suits tutvus noore tarmuka F. Tuglasega, nendega liitus tulevane keeleteadlane J. Aavik ja kirja teel vahetas mõtteid tulevane luuletaja V. Grünthal-Ridala. G. Suitsu ümber koondunud kirjandussõprade ringike tegi eeltöid kirjastuse asutamiseks ja kirjandusliku almanahhi väljaandmiseks.

1905. a. ilmuski ühiste jõupingutuste tulemusena kirjanduslik koguteos „Noor-Eesti“. 1905.—1907. a. ilmusid kaks „Noor-Eesti“ albumit, koguteos „Võitluse päevil“ (1905) ja G. Suitsu luulekogu „Elu tuli“ (1905). Nendest teostest kandub revolutsioonilise aja võitlusvaimu ja romantikat (Suitsu luule, Tuglase „Meri“ ja „Jumala saar“).

Pikemalt võiks peatuda esimesel albumil. „Kiirtega“ võrreldes tähendas album suurt sammu edasi: kõigepealt kõneles sellest raamatu välimus, mille kujundamise eest olid hoolitsenud tolleaegsed nimekad eesti kunstnikud A. Laikmaa, N. Triik (kaanepilt), K. Raud, P. Raud jt. Albumi esileheküljel oli A. Laikmaa „Kaugelt näen kodu kasvamas“. Kirjanduslikuks sissejuhatuseks oli G. Suitsu luuletus „Noor-Eesti“, millest esimene salm

Las kasvame, me tõusev sugu,
ja ootame, mil tuleb tund,
kus nendele, kes näevad und,
kord müristame kõrvu sõjalugu
oli paigutatud tormise mere kohale, vii-
mase salmi asemele oli tensor lubanud
panna ainult mõttekriipsud.

Edasi järgnes toimetuse poolt G. Suitsu
kirjutatud „Noorte püüded, üksikud mõt-
ted meie oleviku kohta“. Artikli autor kut-
sus noorsugu üles aktiivselt elust osa võt-
ma, ajaga kaasa sammuma, ise endale teed
rajama, aitama kirjanduse arendamisega
ühiskondliku elu edasiminekuks.

„Meie noorusele on õnneks antud kaasa
elada jälle paljutõotavat pööret. Tunneme,
kuidas ettevõtmise julgus pead tõstab. Ta-
hame kaasa minna tõusva liikumisega, mis
läbi maa veereb. Ütleme: noorus kohus-
tab...“ Samas artiklis püstitas G. Suits ka
ühe noorelaste põhiloo: „Enam
kultuuri! See olgu kõigi vabastavate ideede
elemendiks. See tõstab ja kannab olude ma-
dalusest, kitsusest. Enam euroopalist kul-
tuuri:

Olgem eestlased, aga saagem ka euroop-
lasteks!“

Siin peitus eelkõige taotlus luua kunsti-
väärtuslikumat kirjandust, avardada pilku
euroopa kultuuri poole. Avaramate kul-
tuuriperspektiivide jälgimisega aga seostus
peatselt püüde tõusta kõrgemale parteide-
vahelisest võistlusest, siin peitusidki eod,
mis määrasid ette „Noor-Eesti“ edaspidise
taandumise võitlusest.

Albumisse paigutatud proosapaladest
võiks esile tõsta F. Tuglase „Asujat“, oma
luulet tutvustasid G. Suits („Noor-Eesti“,
„Kevade laul“, „Laul orjadele“), juba ea-
kamatest poetidest K.-E. Sööt, A. Haava,

E. Enno, J. Liiv, uustulnukatest aga
V. Grünthal-Ridala ja M. Under. J. Aaviku
kirjutis Charles Baudelaire'ist püüdis luge-
jates huvi äratada Lääne-Euroopa modern-
semate luuletajate vastu. Teise välisauto-
rina on tutvustatud soome klassikut
J. Ahot. Vanema põlve autoritest esineb
A. Kitzberg draama katkendiga „Laseb
käele suud anda“.

Illustratsioonidest vääriksid esiletõstmist
K. Raua tööd („Millal?“, „Fuuriad“, „Sur-
malaul“).

Kokku võttes võime öelda, et esimeses
koguteoses oli siirast tahet „kaasa minna
selle tõusva liikumisega, mis läbi maa vee-
reb“.

Põhiliselt sama suunda jätkas II album
(1907), kus ilmusid F. Tuglase „Jumala
saar“ ja K.-J. Petersoni mitmed aja hõlma
vajunud luuletused.

Ajastu heitlikes päevades otsisid
eestlased endale kohta, kuid enamikul neist
(välja arvatud F. Tuglas) oli endalgi eba-
selge, kas nende tormijooksu rõõm 1905. a.
oli kodanlik või proletaarne. „Noor-Eesti“
andis oma parima just alpperioodil, 1905.—
1907. a., millal ta oli värskeks hoovuseks
meie kultuurielu ja teetähiseks ka teistele
kultuuri- ja kirjandushuvilistele noortele.
J. Semper kirjutab oma mälestuskillus:

„See aga, mis kõige rohkem noorte vere
tuksuma ajas, oli keskpärasus, madalameel-
sus ümberringi, tardumus esimestel reakt-
siooniaastatel, vaimline liikumatus, kodan-
lus... „Noor-Eesti“ näis seekord meile
sedasama pakkuvat, mis meie kogu ilmale
tahtsime pakkuda: nooruse vaimustust,
kõrgeid ideaale, kõige kodanluse vihka-
mist ja uuendavat mässumeelt...“

(Järgneb.)

LUULETUSE ÕPETAMISE EES- MÄRGID

Luuletus on kirjandusteos, mille sisu on valatud erilisse kunstilisse vormi. Luuletus võib oma poeetilise sisu, rütmi ja riimiga nii noori kui ka vanu. Isegi paariaastane laps ei väsi kuulamast talle arusaadavat salmikest, sest luule vormis antud kujusid tajub ta sügavamalt ning need mõjutavad tema tundeid ja mõistust.

Luuletusi kuulates tajuvad lapsed oma emakeele ilu, neid ise esitades paraneb hääldamine, rikastub sõnavara ja areneb ilmekas kõne.

Luuletused on suurepäraseks kasvatusvahendiks. Kes kasvatajaist poleks kogenud, millist positiivset mõju avaldavad sellised humoorikad lood, nagu näiteks Ellen Niidu luuletus «Jonn»:

*Kes seal nuttu soristab,
kurjalt asju koristab.
Omaette toriseb,
jor-jor-jor-jor joriseb.
Meie laps ei ole see,
meie rühmast pole see.*

Seda värssi kuulates saab lastele kohe selgeks, kui inetu ja naeruväärne on jonnimine.

Luuletused soodustavad poeetilise suhtumise tekkimist loodusesse. Luuletaja näitab ilmekaid kõnekujundeid kasutades loodust sageli nii, nagu lapsed ise ei oska seda näha. Orud ja ojad, metsad, põllud ja lilled — kõik see, mis last lapsepõlves ümbritseb, sööbib luule mõjul palju sügavamalt hinge.

Kolmeaastane Maie elas sügavalt kaasa K.-E. Söödi luuletusele «Värvukese kaebus»:

*Tiu, tiu! Kaebab värvuke väike:
soojust vähe saadab päike!*

Tiu, tiu, tiu, tiu!

*Tiu, tiu! Lumi külm ning jää on
libe.*

Nälg on ütlemata kibe!

Tiu, tiu, tiu, tiu!

Laps jäi esialgu mõttesse, veidi hiljem aga järgnes terve rida küsimusi: «Aga miks linnuke tupp ei tule, kui tal on külm?», «Mida ta

Luuletuste käsitlemine koolieelsetes lasteasutustes

M. TERRI

sööb?» jne. Väike laps oma lapseliku otsekohesusega rõõmustab või kurvastab vastavalt sellele, mida talle loetakse või mida ta ise esitab.

Lasteaias ja kodus õpivad lapsed luuletusi ja esitavad neid tähtpäevade puhul. Enamik vanemaid on rahul, kui laps esitab luuletust monotoonselt, kuid küllalt valjusti ja katkestamata. Sellise esitusviisiga jäävad rahule ka paljud kasvatajad ja õpetajad, kuid õnneks mitte kõik. Luuleridade skandeerimine, rütmi liialdatult selgelt hääldamine, olulist sõna või lauset eristamata, näitab, et laps ei saa ettekantava luuletuse mõttest aru, et tal ei teki kujutlust sellest, millest ta räägib.

Luuletuse mehhaaniline päheõppimine on kahjulik. Laps ei hakka siis luulet armastama, ei püüa sellesse süveneda, vaid muutub tuimaks ja pealiskaudseks.

Rühmas leidub alati neid, kes esitavad luuletusi teistest paremini, siiralt ja sooja intonatsiooniga, ning elavad teksti sisusse sisse. Kui kasvataja laseb õppetundides ja pidudel esineda ainult nendel lastel, jättes teised kõrvale, siis on loomulik, et esimeste huvi ja oskused üha täiustuvad. teistele aga võib luule muutuda vastumeelseks. Kasvataja ei tohi unustada, et ilmeka ettekande algmed on olemas kõikidel lastel ja neid tuleb arendada. Luuletuse õpetamise peamiseks ees-

märgiks olgu elamuse tekitamine ja selle siiralt ning lihtsalt edasiandmine. Tuleb saavutada, et iga laps luuletuse teksti teadlikult omandaks. See määrab tema suhtumise luuletusse ka järgnevatiks aastateks.

LUULETUSE VALIK

Päheõppimiseks ei ole soovitatav valida liiga pikki luuletusi. Sobivad on 1—3-salmilised. Rütmilt olgu päheõpitav luuletus lihtne, riimidelt hea, värsiread lühikesed, enam-vähem ühtlase pikkusega.

Näiteks ei jääks lastele kuidagi meelde selline salm (katkend K. Tšukovski «Varastatud päikesest»):

*Kui sa tõrkuma tükid aga,
siis sind paitan, et tükid taga.
Tule saa kord mu käpa alla karastada,
küll siis tead, mis päikest on varastada.
Terve ilm mingu päikeseta looja,
pole mul sellest külma, ei sooja!*

Kergesti õpiksid aga lapsed pähe samast luuletusest esimese salmi:

*Kõndis päike taevaradu,
käis — ja pilve taha kadus.
Vaatas aknast jänkusaks:
maa ja ilm läks pimedaks.*

Vahe on siin rütmis ja värsiridades. Viimases on värsiread lühikesed, ühtlaselt 8- ja 7-silbilised, esimeses on aga 1. ja 2. reas 9 silpi, 3. reas 12 silpi, 4. reas 11 silpi, 5. ja 6. reas 10 silpi.

Päheõpitaval luuletusel peavad olema head riimid. Tuleb hoiduda igasugustest kontrollimata omaloominguliste tekstide õpetamisest, kus riimid on sageli väga algelised ja sõnastus kohmakas. Koolieelses eas sobivad päheõppimiseks salmid, kus riimuvad 1. ja 2. rida (paarisriim) või 1. ja 3. ning 2. ja 4. rida (ristriim). Lastele on rasked luuletused, kus riimuvad 1. ja 4. ning 2. ja 3 (süliiriim).

Luuletuste valikul tuleb arvestada peale eespool öeldu ka laste huvisid, maitset ja teisi individuaalseid iseärasusi. Kui üks luuletus on rohkem poiste

huvivallast, siis järgmine valitagu tütarlaste maitse kohane.

Eriti meeldivad lastele luuletused, kus esinevad nende endi nimed. Näiteks kuulavad ja deklameerivad nad P. Parve luuletust «Jahimees Jass» («Laste sõna», lk. 83) palju meelsamini, kui luuletuses asendada nimi «Jass» deklameeriija või mõne teise oma rühma lapse nimega.

Luuletuste valikul ei tule lähtuda ainult kasvatuslikust eesmärgist, vaid tingimata ka sellest, kuivõrd see soodustab ilmeka ettekande arendamist. Mida rohkem on võimalusi erineva hääletooni, tempo, žestide jms. kasutamiseks, seda kergemini jääb luuletus lastele meelde, seda meelsamini seda õpitakse ja kuulatakse ning seda ilmekamalt kantakse ette. Eriti sobivad dialoogid ja teisedki otseses kõnes kirjutatud luuletused, samuti luuletused, mis võimaldavad esitamist saata vastavate žestidega või neid mängida. Dialoogide kaudu saab arendada väga mitmesugust intonatsiooni. Enamasti esitab dialoogis üks osaline küsimuse, millele teine vastab. Sellised on näiteks eesti rahvaluulest «Kurr-karr» ja «Ütle», E. Enno «Laps ja tuul», A. Taari «Vares ja koer», J. Kaidla «Tuul ja kuusk» («Laste sõna» I).

Vahel on osalised juba raamatus ära märgitud. Paljud tekstid on mitme osalise ja neid tuleks ka sellisena õppida (näiteks J. Kaidla «Õiekene», H. Männi «Pääsukese näärid», komi lastelaul «Liblik, liblik, kus sa oled?» jt.)?

Mitmed neist võimaldavad lavastamist. Näiteks H. Männi «Rahakoti» esitamiseks võib valida kolm last: poisi, tüdruku ja jutustaja. Poiss on Ott ja tüdruk tema õde. Ott tuleb õel käest kinni hoides, jutustaja aga deklameerib:

*Jutustaja: Astub õega väike Ott,
Otil taskus rahakott.
Kotis ainult kopikaid.*

Õde: Kus su rublalised said?

Ott: Rublalised poodi jäid.

Esialgu võib jutustaja osa öelda kasvataja, hiljem mõni laps, kellele tekst

on juba meelde jäänud. Üldiselt armastavad lapsed luuletusi, mis on kirjutatud mina-vormis. See stimuleerib neid ümber kehastuma loetava isiku kujusse, mille kaudu nad tunnetavad paremini teost ja annavad selle sisu edasi nagu isiklikku elamust.

Laste elu peamiseks sisuks on mäng. Mängus on nende intonatsioon väga loomulik ja õige. Seepärast tabavadki lapsed hästi intonatsiooni ja neil jäävad luuletused kergesti meelde, kui nendega saab liigutusi kaasa teha või neid lavastada, s. t. mängida.

Žesti kasutamiseks annab näiteks häid võimalusi A. Mirka luuletus «Jänku».

Luuletus «Seenemaja» H. Männi kogust «Oakene» võimaldab lavastamist. Osalisi on neli: jutustaja, liblikas, sipelgas ja ussike.

Jutustaja asetab mängumaja kohale ja deklameerib:

*Üleöö kerkis
pilvikumaja,
üürilist sinna
ainult on vaja.
Liblikas mõttes...*

Liblikas (astub maja juurde):

*Puhkaks siin veidi,
Katus on niiske,
määrrib mu kleidi.*

(Katsub käega katust, siis näitab kleidile.)

Jutustaja: Sipelgas vastas...

Sipelgas (maja vaadeldes):

*Aknaid on vähe,
(Vaatab aknaid.)*

*Sellesse majja
ma küll ei lähe.*

(Põlastavalt käega lüües.)

Jutustaja: Ussike uuris

*elamispiinda.
Ega siis huupi
sisse ei minda!*

(Samal ajal ussike — mõni arg laps, kes ei julge rääkida — vaatab maja ja poeb kahe viimase rea ajal sinna sisse.)

Lavastamiseks luuletusi valides on oluline silmas pidada, et osaliste tekst

algaks uuest reast, poolelt realt on lastel raske teksti õigeaegselt edasi öelda.

LUULETUSE ESITAMISELE EELNEV TÖÖ

Ilmekaks peame ettekannet, kui antakse selgelt edasi mitte ainult luuletuse mõtet, vaid ka selle tundeid ja väljendusi.

Et luuletust ilmekalt ja kunstipäraselt lugeda, peab mõistma autori mõtteid: endale selgelt ette kujutama kõike, millest luuletuses räägitakse, aru saama selle kunstilistest kujunditest ja autori soovidest ning ise sama soovima.

Peale sisu lahtimõtestamise oleneb ilmekas ettekanne sellest, kuidas asetab esitaja rõhud, missugust tempot ta kasutab, kas ta peab õigesti pause jne.

Rõhud. Valesti asetatud rõhud raskendavad sisu mõistmist, muudavad ettekande ebasiiraks ja segaseks, vahel isegi naeruväärseks. Rõhud peavad tingimata olema loogilised, vastama sisule. Pole õige rõhutada ridade riimilisi lõppe. Loogiliseks peame sellist rõhku, mis eraldab lauses olulise sõna või salmis olulisema lause.

Tempo. Igal luule vormis kirjutatud teosel on oma rütm. Lugemise tempo tuleks kindlaks määrata rütmi abil, mis on sellele teosele iseloomulik, tema sisu iseärasustele vastav. Juhtub sedagi, et ühes ja samas luuletuses tuleb, olenevalt tekstist, kasutada erisugust tempot.

Näiteks H. Männi «Pidu vihma ajal» (katkend):

*Mänguasjad tolmuvad,
nukud nurgas solvuvad:
«Kes küll meie mängu juhib,
kui me ema silmi pühib?»*

(Parajas tempos, kurvvalt, küsiva intonatsiooniga.)

*Nuttis Epp ja nutsid nukud —
Ülle, Malle, Ann ja Juku.*

(Aeglaselt ja nutuselt.)

Karu kastist välja tatsus,
nukke lohutada katsus:

(Parajas tempos.)

«Jätke pirin,
jätke virin,
parem tantsima teid tirin.
Teeme ise rõõmsa õhtu,
nii et hoiu kinni kõhtu.»

(Kiiremalt ja hoogsalt.)

Mossitajad ühel meelel,
leidsid jälle naerukeele.

(Parajas tempos, rõõmsalt.)

Paus. Pauside väljapidamine on luuletuse esitamisel väga oluline. Pauside ärajätmine vähendab elamuslikkust ja raskendab tekstist arusaamist. Paus eraldab tavaliselt üht lause mõtetelise osa teisest ja üht lauset teisest. Paus kasutatakse mitmesugusel eesmärgil, millest oleneb ka nende kestus.

Pausid võib jaotada kahte liiki. Esimesse kuuluvad pausid, mis rõhutavad vahemärke, ja teise need, mis esimestele vastukaaluks rõhutavad tekstis eriti olulist.

Intonatsioon. Ettekande ilmekus oleb suuresti hääle heliastmest, millega sõnu ja lauseid öeldakse, s. o. intonatsioonist. Lõbusatest elamustest tuleb rääkida kõrgema, reipama tooniga, kurbadest madalama ja kurva tooniga, tuleb eristada asjalikku, salapärast, kelmikat, humoorikat jm. intonatsioonide. Intonatsiooniga saab anda ka varjundi tegelase eale, näiteks vanaisa või vanaema räägivad madala hääletooniga, laps aga rõõmsama, kõrgema tooniga.

Hääle tugevus. Üheks nõudeks luuletuse esitamisel on hääle tugevuse vastavus loetavale tekstile. Tuleb osata sobivas kohas sosistada, vaikselt häälega rääkida, valjusti hüüda, käskida ja keelata.

Miimika ja žest. Luuletuse esitamist ilmestavad veel miimika ja žest. Lugeja miimika peab avaldama loomulikult, paraja tagasihoidlikkusega, isiklikku suhtumist luuletusse. Žesti tuleb kasutada nii, et see oleks kooskõlas sisuga ja võimaldaks luuletuse teksti paremini lahti mõtestada. Mänguliste liigu-

tuste ja žestide leidmisel tuleb lastele jätta vabadus, mitte nõuda kasvataja näidatud liigutuste matkimist. Kasvatajal tuleb ainult sõnaliselt lahti mõtestada, milleks on teatud liigutus vajalik. Laps ei hakka kasutama asjatuid ja sobimatuid žeste, kui ta loeb luuletust süvenenult ja loovalt ning kui kasvataja sõnadega suunab iga kord leidma uut, huvitavat ja luuletuse tekstile sobivat väljendusviisi.

Näiteks A. Mirka «Jänku» (katkend):

Mul on suured pikad kõrvad,
sabaks väike karvatutt.

Soe kasukas mul seljas.

Kui sind silman, siis mul rutt.

(Näitab uhkelt pikki kõrvu,
siis häbelikult väikest sabajuppi,
rahuloleva intonatsiooniga rinnale pat-
sutades; viimast rida ütleb veidi ärev-
alt kiirustades.)

Koolieelikutel aitavad miimika ja žest ilmekust tublisti suurendada.

Kui kasvataja on lastele õpetamiseks valitud luuletuse eespool kirjeldatud viisil läbi töötanud ja suudab seda ilmekalt ning tingimata peast esitada, siis tuleb tal veel läbi mõelda, kas kõik luuletuse sõnad on lastele arusaadavad või vajab osa neist selgitamist. On väga tähtis, et kõik lapsed luuletuse igast sõnast aru saaksid. Kord oli niisugune juhtum. Lasteaias õpiti luuletust, milles oli värsirida: *puhkeb pungakesi puul*. Et mõnedele lastele ei olnud selge, mida tähendavad «puhkeb» ja «pungakesi», siis õppis üks poiss selle rea temale arusaadavas keeles: *puhkeb pulgakesi puul*. Selliseid arusaamatusi tuleb sageli ette, kui kasvataja ei mõtle läbi, missugused mõisted võivad olla lastele tundmatud. Mõned lapsed õpivad küll sõnad õigesti ära, kuid mõttest nad aru ei saa. Mõisteid tuleb selgitada juba varem, vaatlustel, mõnel puhul aga võib seda teha ka luuletuse esitamise eel.

Enne luuletuse lugemist on tarvis luua selle kuulamiseks meeleolu. Mõnikord köidab luuletus lapsi siis, kui see esitatakse sobival kohal vaatluste juures. See süvendab vaadeldava tajumist

ja lapsed taipavad ühtlasi paremini loetava mõtet. H. Männi luuletus «Võilill» näiteks sai kõigile armsaks ja jäi otse lennult meelde, kui kasvataja kevadel jalutuskäigul laste huvi äratanud võilille vaadeldes deklameeris:

*Oi kui palju murul väikseid
lillekesi nagu päikseid!
Põimid nendest pärja pähe,
enam puhtaks käed ei lähe.*

Mainitud võtet saab kasutada ainult see kasvataja, kellel on luuletused peas.

Mõnikord tuleb enne luuletuse esitamist selle üle vestelda. Näiteks valis üks vanema rühma kasvataja J. Liivi luuletuse «Tuisk» õpetamiseks tuisuse päeva ja alustas järgmiselt:

*K.: Lapsed, ei tea, kas me saame
täna jalutama minna?*

L.: Ei, külm on.

*K.: Aga me oleme veel külmemaagi
ilmaga õues käinud.*

*L.: Täna tuiskab. Ma ei saanud hom-
mikul õues silmi lahti hoida.*

Edasi kuulas kasvataja laste tähelepanekuid tuisust. See häälestas lapsi veelgi rohkem järgneva luuletuse kuulamiseks. Kasvataja jätkas: «Täna on tõesti tugev tuisk. Eesti luuletaja Juhhan Liiv on sellisest ilmast kirjutanud ühe luuletuse. Kuulake!

*Tuisk jookseb võidu tuisuga,
ei teineteisest mööda saa.
Üksteisest ette tõttavad,
üksteist nad maha jätavad.»*

Pärast väikest pausi mindi akna juurde vaatama, kuidas «tuisk jookseb võidu tuisuga». Lapsed jälgisid aknast tuisku ja kasvataja deklameeris veel kord luuletust. Sellega õppetund lõppeski. Enamik lapsi jäi veel tuisku vaatlema ja selle üle mõtteid vahetama, kusjuures üks tütarlaps deklameeris juba luuletuse kaht esimest rida. Nii loodi lastes elamus, aga luuletust õppima hakati alles järgmises tunnis.

(Järgneb.)



Suure-Jaani keskkooli noortel naturalistidel on kasvuhoones rohkesti huvitavat tegevust.

Möödunud sajandil ilmunud eestikeelsete matemaatika-alaste raamatute hulgas väärib erilist tähelepanu Rudolf Kalda (1851—1913) „Mõistlik rehkendaja“. See ilmus 1874. aastal ja on esimene eestikeelne raamat, „mis õpetab kuidas rehkendamist õpetatakse“.

R. Kallas alustas oma raamatut matemaatika õpetamise mõtte selgitamisega. Peatükis „Mis kasu saadab rehkendamine?“ ütleb ta: „et ilma rehkendamiseta läbi ei saa tunnista elamine ise vaidlemata tõeks“... ja edasi: „Kaunim rehkenduse kasu seisab ta suure jõu sees vaimu harida.“ Ta lisab veel: „Uduste mõtete suurem vaenlane on rehkendamine... Rehkendamine on mõtlemine, ta tuleb rahvakoolides seksksamaks pidada, milleks „loogik“ ehk mõtlemise õpetus universiteedi pääl“. Matemaatikaõpetaja ei õpeta ka tänapäeval ainult matemaatikat, vaid ta annab... „ülesannete läbi lastele suur hulk muid täädusi“.

Teises peatükis lahendab R. Kallas tähtsat küsimust: „Kes jõuab rehkendamist õppida“. Oli ju tol ajal laialt levinud arvamus, et igaüks polegi võimeline matemaatikat õppima. Ta jõuab järeldusele, et... „kes sest ka pitka aja ja mõistliku õpetuse pääle aru ei saa, see on arust nõder...“

Ka tänapäeval kehtib täiel määral see, mis R. Kallas edasi ütleb: „See on tõsi, et iga terve laps võib õppida, aga see pole mitte tõsi, et igaüks kes korra koolis käinud ka võib õpetada... Opetamise viisi (meetodi. — M. U.) äratundmine pole aga mitte ühe või kahe päeva asi, vaid pitka uurimise ning terava, alatasase tähelepanemise viil. Õige õpetamise viis põhjendab ennast hinge elu sääduste äratundmise pääle.“ Psühholoogia!

Ei piisa üksnes sellest, et teame, mida õpetada, kõige tähtsam ja raskem on küsimus, kuidas õpetada. Sellele meetodika raskuspunktile pühendabki R. Kallas järgmised peatükid.

Esimesele kohale seab ta näitlikustamise. Tunnetamisprotsessis on primaarne meeleline taju. R. Kallas ütleb: „Meeled on hinge väravad, nende läbi läheb tarkus sisse. Ka rehkendamise aluspõhi peab silmast sisse minema.“

Ja edasi: „Matemaatikaga on niisama kui õunaga. Ära kõnele mitte õun on seda nägu, seda magu, seda haisu; vaid näita, anna hammustada, anna haista. Asi läheb selgeks ühe napsuga“. R. Kallas ütleb, et gümnaasiumides ja ülikoolis näidatakse kõike, mis vähegi võimalik, aga „rehkendamise tunnis ei näita me suurt ühtigi: lapsele antakse üks-kord-üks kätte; õpi pähel ilma et keegi talle selle sündimist ära näitaks“. R. Kallas märgib täie õigusega, et „paljas kõrva läbi rehkendamise tund“ võib kujuneda piinarikkaks „riiu tunniks“.

Rudolf Kallas matemaatika metoodikuna

M. USAI

R. Kallas pole ühekülgne näitlikustamise entusiast, ta tunneb selle õigeid piire. Ta kirjutab: „Mida kaugemale silmaring hakkab ulatuma, mida enam rehkendaja näitmise varal rehkendamise raskused on ära võitnud, seda enam kaub näitamine — ning peab kaduma, kui mitte laiskuse sigitajaks ei taha saada kunni ta viimaks mõtlemisega ühte sulab.“

Edasi: „Meie ei näita jo mitte näitamise pärast, vaid, et meitel mõnusamat teed pole senna maale saada, kus õppija paljas mõtlemise varal rehkendama hakkaks.“

Ka näitlikustamise vahendite suhtes on R. Kallas õigel seisukohal. Ta ütleb: „Kõige lähemad ning tuttavamad on ka enamiste kõige sündsamad.“ Kuigi tol ajal õppevahendite kauplust ei olnud, toob ta siiski välja mõtte, et: „Need näitmise nõud, mis ma ise õpetamise ajal teha võin, on ometi kõige paremad“. Ja lisab: „Seda ei tohi meie koolmeistrid iial unustada: kes asja sündimise ning kasvamise oma silmaga ära näeb, ära elab, see saab tast aru.“

Eks rõhuta tänapäeva meetodika sisult sedasama!

Peastarvutamise kohta ütleb R. Kallas: „Kõik mis tarvis, saagu pähe õpitud. Kui laps 5 ning 6 sõrme varal kokku arvab, siis pole sest süüd, aga kui mees sedasamma teeb, siis on see küll veider ning läheks talle 1872. aasta koolmeistrit vaja (kes selle eest küünte pihta andis. — M. U.).

Koolmeister pangu — aga siis kui lapsed asja näitamise läbi ära mõistnud — pulgad, sõrmed, sarved, kriipsud ning mis tal muud on kõrvale ning lasku lapsed, mis ihu silm nägi, alatasase harjutamise läbi unustamatuks pähä õppida.

Midas aga? Iseäranis viis asja:

- 1) üks-ning-ühe
- 2) üks-arv-ühest
- 3) üks-kord-ühe
- 4) üks-ühe sisse
- 5) mõõtude suurused.

Kõik arvamine, olgu ta nimi mis ial tahes, sünnib üksi kokku-mahaarvamise, kasvatamise või jagamise abiga. Need neli aga sünnivad ning võivad üksi sündida ülaltähendatud nelja esimese punkti abiga. Kes nobeste rehkendada tahab, peab veel neli asja nagu unes, ilma mõtlemeta, nobeste ära ütelda täädma. Õige on seepärast, et meite koolmeistrid need 4 rehkendamise sammast pähä õppida lasevad, aga kohalt viltu ning mõistmata on, et see mitte näites (näitlikustades. — M. U.) ei sünni."

Mõõtude kohta ütleb R. Kallas: "...kui laps oma käega pole naela, loodi n.n.e., ülestõstnud, oma silmaga pole vakka, toopi, karnitsat n.n.e. näinud, siis pole need sõnad tal ka muud midagi kud „sõnad“ ilma tuumeta ... , siis palume mitte pahaks panna kui õppija siis ka mõni kord rehkendamise tunnis 5 sülda liha ostab, aastat naeladega mõõdab n.n.e."

Õppeaine käsitlemisel ja omandamisel etendab ülitähtsat osa süstemaatilisuse printsiip.

„Kui sulg karjuda jõuaks, siis ka karjusk- sin iga ametivenna kõrva, olgu ka, et mõni pahaks paneks: ärge minge mitte musta küüne võrt mitte miski hinna eest enne edasi, kud käesoleva pättüki pääasjad üsna selged on; kud kostus küsimuse pääle käib nagu lops lopsu pääle, — olgu siis, et 2 või 3 protsenti esimesel korral seltsi ei saa. Ärgem laskem end mitte 5-e või 10-e hää pähe õppija läbi edasiminemisele petta; meie ei ole jo mitte 5-e või 10-ne lapse vaid kõige kooli edasisaatjad. ... Mis võib küll valusamalt tundja (tundliku — M. U.) koolmeistri südant haavata kud see täädmine, et 2-he, 3-e talve töö on tuulde läinud.

Kus ma kuhja pääga mõõda lootsin ees leida, sääl tuli vastu kämbla paksune rumalus ja pilkane pimedus ...

Mitte hüppamine ning mängimine numbritega ... ei ka mitte juukse karva lõhkumine pole koolmeistri amet."

„Tiitsal (usinal askeldajal. — M. U.) pole teed ees, hädalisel pole hända taga (aga ka pitkalisel pole pääd otsas). See sõna on rehkendamise kohta nagu loodud."

Koolimatemaatikas käivad teooria ja praktika tihedalt käsikäes. Ülesannete reast kasvab induktiivselt eeskiri ja seaduspärasus ning leitud seadust rakendatakse deduktiivselt üksikute ülesannete lahendamisel. R. Kallas ütleb selle kohta: „Rehkendamisel on ka oma grammatika, sellest peab laps aru ning täädust saama; pärast pole paremat tööd kui harjuta, harjuta ... Harjutamise läbi kasvab iga rehkendamise säädus ning täädus lapse vaimule jäädavaks omaks, laps saab harjutamise läbi rehkendamise üle aega mõõda isandaks ning see annab julgust, rõõmu edasi sammuda ...

Meite ette pandud märk on nobe mõistlik (teadlik. — M. U.) rehkendamine. Esimene

tuleb harjutamise, teine seletamise läbi ... tuleb mõni üleüldine, sügavam seletus anda, mõni säädus, üles otsida, siis sünnib see ikka näituste (näidete. — M. U.) läbi. Eriti mitu ning mitu näitust, iga ühe seest paistku seesamma, otsitav säädus välja. Siis hakkab koolmeister arutates juhtima; see on: koolmeister küsib, lapsed kostavad. Aga kõik küsimused olgu nõnda säätud, et iga järgmine küsimus ette pandud märgile ligemale viib. Ajab üks aeru lõök paadi nina vesikaare, tõine maakaare, kolmas koguni lääne poole, siis poole maalesaamist lootagi. Nõnda näituste seest nagu iseenesest välja langenud seletus olgu lühike ning kerge mõista, sest muidu ta on lapse kohta segajaks. Suured pitkat, keerulised sõnadega seletused võivad jo ka kasulikud olla, aga omal kohal. Juhtuvad nad raamatute või koolmeistrite läbi rahvakooli ära eksima, siis ei saa neist sääl iial muud midagi — seda tunnistab rehkendamise historja igal maal — muud midagi kud see kõige vaesemat jagu ning hirmsamat nagu masinarehkendamine (mehhaaniline arvutamine. — M. U.)"

R. Kallas on teadliku, arusaamisega arvutamise eest võitleja. Ta on tol ajal laialt levinud mehhaanilise tuupimise suur vaenlane ja naerab selle igal võimalikul juhul välja. Ka selles osas tuleb R. Kallast pidada progressiivseks.

„Rehkendamine olgu mõtlemine,“ ütleb R. Kallas. Edasi: „Rahvakool õpetab kasvatates ning kasvatab õpetates ... Et nüüd ka rehkendamine last õpetates kasvataks, peab ta jo seepärast mõtlemine olema ... Mõistlik rehkendaja tääd alati, miks ta seda nõnda teeb, mis ta teeb. Ta mõtleb. Mõistliku rehkendaja suurem rõõm on rehkendamise loodud säädused ning põhja üles otsida ... Mõistliku väljarehkendamise viisi sees seisab rehkendamise suurem vaimuharija jõud. Väljarehkendamise viis on seepärast igas rehkendamise tunnis kõige suurem pääasi. Koolmeister ei tohi mitte sellega üksi rahul olla, et lapsed paljus täädvad mis? välja tuleb. Mis välja tuleb võib koolis ka ehk mõni kord hukas olla ning pole sest nii väga suurt õnnetust; aga kuidas? välja tuleb, see, jah see on iga kord tarvis igaühel õppijal täada ... Koolmeister aitab küll sõbralikult, kus lapsed takistuvad, aga ta ei mõtle iial laste eest. Mis lapsed ise mõteldes leida jõuavad, ei tohi suhu määrda — kes mitte laiskust sigitada ei taha“. „Lapsed ei õpi kõnelema kui koolmeister vait olla ei mõista (minu sõrendus. — M. U.). Kogelemist, sokutamist, asjata sõnu ei tohi sallida. Sõna sees on meitel mõte teistele kuuldav. Räägi, et ma sind näen. Mida selgem meitel mõte, seda selgem on sõna; mida segasem alles mõte, seda segasem ta väljaütlemine ... Ule selle peab reh-

kendamise läbi ka emakeelt haritama."

Viimast on tarvis matemaatikaõpetajale ikka ja jälle meelde tuletada. Võitlus paljasõnalisusega, paljusõnalisusega ja loogiliselt segaste väljendustega on matemaatikaõpetaja tähtsaim võitlus.

Selle osa lõpus esitab R. Kallas küsimuse: „Aga kas siis sugugi masina viisil rehkendada ei tohi?“ Ja vastab: „Tohib küll! — ometi mitte nii mõistmata kud masin, vaid nii nobeste kud masin.“

Järgmise punkti pealkirjaks on „Kasvata rehkendamise himmu“. Kuidas matemaatika vastu huvi äratada, selle kohta ütleb R. Kallas muuseas järgmist: 1) Mis selge ning tõsi „pane südame sõudemaie, meeled lustil mõlkumaie. Õpetus olgu seepärast selge ning tõsi. 2) Korda sagedaste; selle läbi saavad lapsed oma õppimise läbi juure kasvanud rammu tunda: 3) Vahel seda vahel teist. Vahel lase kirjalikult rehkendada, vahel pääst; vahel nimeta arvudega, vahel nimega arvudega... Koolides, kus masina viisil mõistmata rehkendatakse, antakse enamiste kõik ülesanded paljaste arvudega. See tüütab lapsed ära. Aga niipea kui lapsed märkavad, et rehkendamisel elamisega paljugi tegemist on, siis on tahtmine suur, siis läheb lobinal. Koolmeister andku seepärast mundris ülesandeid jutu sisse peidetud küsimusi... Keerdülesanded on seepärast väga vaimu harijad, et mitte otsekohe öeldud pole, mis teha tuleb, vaid mõteldes leitakse... Ülesande munder, mis 6—7 aastase lapse südame tuksuma ajab, võib 16—17 aastasele läila olla. Koolmeister peab ülesandeid luues ikka laste seisukohta tähele panema. Kui võimalik siis olgu tarvitatud ülesannetele õpetlik munder anda. Kõik tarvitatud ülesanded (tekstülesanded. — M. U.) olgu elamise sülest ning põuest võetud. Iga (nähtava) asja küljes tilgub mitu ilusat ülesannet... Rehkendamise tund pole küll mitte naljameitumise tund... siiski andku koolmeister nagu töö palgaks ning väsinud vaimu ergutamiseks mõnda naljakat eksemplit (ülesannet. — M. U.); rääkigu vahest nagu kogemata mõnest kõrgemast asjast rehkendamise põllul, mida virgad lapsed edaspidi tundma saada; tehku tääduse uks pisut prauli ning lasku lapsed kaudu minnes sisse vaadata n.e.“

Selle osa lõpus leiame veel märkimisväärsed lauseid, nagu: „Koolmeister olgu kärmem kiitma kui laitma“, „Ärgu ta iial lapsi pilgaku“, „Õpetad sa vaimustusega, veame kihla, lastele tuleb nagu iseenesest mõtteks: „Jo see asiikka püüdmise ning katsumise väärt on“ jts.

Pikemalt kirjutab R. Kallas peastarvutamisest. Ta ütleb, et seda läheb rahva elus rohkem tarvis. „Kes võib igale poole tahvli ligi võtta. ... Pääst rehkendamine päästab vaimu jõudsamini kütkest kud rahvakooli kirjalik rehkendamine. Kirjalikult rehkend-

datavil eksemplitel on oma isenägu, mis ammu jo iga ühele ette määratud. Päästrehkendaja on prii mees, tema võib ühele ülesandele mitu ning mitu väljarehkendamise teed leida; ning enam vilja kannab 1 ülesande kümmel viisil kud 10 ülesannet ühel viisil välja rehkendatud.“

Nagu tol ajal üldiselt ja praegugi veel paljud, oli R. Kallas arvamusel, et „päästrehkendamine kasvatab jõudsalt mälu-rammu“.

Korraliku mõtlemisega kaasneb korralik mõttekäigu vormistamine. Korraliku vormistamise harjumus ise juba kasvatab loogiliselt õiget mõtlemist. Tähtede ja numbrite korralikku kirjutamist ja täheruumi ratsionaalset ärakasutamist peab õpetaja nõudma keskkooli lõppklassini. Selles küsimuses püstitab R. Kallas nõude: „Kirjalik rehkendamine olgu ühtlasi ka kenakirjutamine.“ Edasi kirjutab ta: „Uks Tartu suurekooli prohvektor ütles hilja aja eest, et Eesti lastel olla tema arvates palju kenakirja andi. Kas see nüüd and või koolmeistrite vaev või mõni muu asi on, aga seda peab tunnustatama, et Eesti rahvakoolides läbi kaudu arvata ilusasti kirjutatakse (rahvas ei kannata kanavarbaid).“

Kas me võime tänapäeval sedasama väita? Kahjuks ei või. Eriüli pretensioone on selles suhtes vanemate klasside õpetajatele. R. Kallas kirjutab selle osa lõpus: „Mis moega või rõõmuga peab koolmeister sandiste kirjutatud eksemplid parandama? või mis koolilaps see on, kes oma eilast kirja täna enam ei tunne?“

— Kirjutamise raamatutest (vihikutest. — M. U.) paistab kooli palge nägu välja (minu sõrendus. — M. U.).“

Eeltoodu moodustas R. Kalda õpikus esimese osa „Üleüldised õpetused“. Sellele järgneb teine osa (jagu) „Isäralised õpetused“. Seal on kõrvutatud kaks osa: I. Mida õpetatakse (materjal) ja II. Kuidas õpetatakse (viis). See väärib eriuurimist mitmest aspektist.

Kolmandas peatükis oli R. Kaldal ette nähtud „Ruumi arvamine“, mis ruumipuu-dusel välja jäi.

Neljandas peatükis annab R. Kallas „Keerdülesanded“. Need on tänapäeva seisukohalt algebralised, s. o. võrranditega lahendatavad ülesanded. Ta annab nende ülesannete aritmeetilise lahenduse.

R. Kallas on meie vanema põlve matemaatikute hulgas silmapaistev kuju. Matemaatika õpetamise meetodika alal tuleb teda aga pioneeriks lugeda. Pikk aega õpetati Eesti koolides matemaikat tema „viisi“ järgi. Tema „Mõistlik rehkendaja“ pole kaotanud väärtust tänapäevalgi. Iga matemaatikaõpetaja leiab sealt ergutust ja mõndagi, mis paneb mõtlema. „Rehkendamise äramõistmiseks läheb mõtlemist vaja, aga

rehkendamise viisi äramõistmiseks läheb kaks korda mõtlemist vaja," ütles R. Kallas.

Kahjuks ei jäänud R. Kallas kauaks rehkendamise koolmeistriks. Ta siirdus Tartu

ülikooli edasi õppima. Kuigi ta valis mitte-pedagoogilise ala, kirjutas ta veel 1884. a. üliõpilasena pedagoogikaalase auhinnatöö ja sai selle eest kuldmedali.

Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi

kroonikat

● Instituudi töötajad retsenseerisid 1966/67. õppeaastal 43 pedagoogilistele loengutele saadetud tööd ja üle 30 üliõpilaste diplomi- ja kursusetöö. Kokku retsenseeriti sel perioodil üle 150 mitmesuguse üldpedagoogilise ja õppeainete metoodikaga seotud tööd, üldmahuga ligi 350 autoripoonat.

● Instituudi tööplaanis on kolm suuremat kollektiivselt uuritavat probleemi: 1) õpilaste iseseisva töö probleemid kaheksaklassilise kooli tundides, 2) õppeainete metoodika probleemid ja 3) õpilaste tööalase ja poliitteenilise ettevalmistuse uurimine.

● Esimese probleemi käsitlemisel on eesmärgiks 1970/71. õppeaastaks välja töötada komplekt töövihkuid ja rakendada neid kõigis õppeainetes 8 klassi ulatuses. Õppeainete metoodika probleemide uurimisel pööratakse erilist tähelepanu kirjanduse, vene keele ja võõrkeelte, matemaatika (õhtukoolidele) ning geograafia õpetamise uurimisele. Et õpilaste ettevalmistamine tootmistööks muutub seoses tehnilise progressiga üha aktuaalsemaks, uuritakse instituudis kollektiivselt ning koostöös Tallinna Pedagoogilise Instituudi õppejõududega töövilmuste kujunemise individuaalseid ise-

ärasusi. Eesmärgiks on efektiivsete meetodite leidmine mitmesuguste töövilmuste kujundamiseks.

● Peale eeltoodud kolme probleemi on instituudi tööplaanis veel küsimused, mis on seotud 1.—7. klassi pioneeritöö, pedagoogilise propaganda efektiivsuse uurimise ja pedagoogika ajalooaga. Neid probleeme uuritakse praegu individuaalselt.

● Et tõmmata pedagoogilisse uurimistõesse senisest rohkem tegelikke õpetajaid ning muuta uurimistöö sihikindlamaks, loodi tänava instituudi juurde pedagoogikaalase teadusliku uurimistöö metoodika kursus. Kursuslased hakkasid uurima probleemi „Õpilaste kasvatamine iseseisva töö kaudu õppeprotsessis“.

● Kursusest osavõtuks registreeris end 25 õpetajat. Kursuse esimene sessioon toimus 12.—28. juulini Õpetajate Täiendusinstituudi Värska baasis. Kuulati loenguid pedagoogilise uurimistöö metoodikast, dialektilisest loogikast, lapse- ja pedagoogilisest psühholoogiast, tööst raamatuga, kommunistliku kasvatuse alustest, õpetamise ja kasvatamise seostamisest tunnis ning iseseisva töö didaktikast ja metoodikast. Praktilistes tundides aga valmistati mitmesuguseid abimaterjale õpilaste iseseisvaks tööks.

● Teadusliku uurimistöö kursus kestab kolm aastat. Kuulatakse ühiselt loenguid teadusliku uurimistöö metoodikast, lapse- ja pedagoogilisest psühholoogiast, kasvatuse teooriast, didaktikast ja võrdlevast pedagoogikast. Kirjanduse, algõpetuse, vene keele, võõrkeelte, matemaatika ja geograafia sektiioonis aga töötatakse juba gruppides või individuaalselt. Uuritakse iga õppeaine spetsiifikaga seotud õpilaste individuaalse töö probleeme. Kursuse kokkuvõttena toimub konverents, mille ettekanded avaldatakse ka trükis.

● Instituudi töötajad võtavad osa ka üldhariduslike koolide programmide koostamisest. 1966/67. õ.-a. koostati muusikalise kasvatuse, eesti keele ja kirjanduse, algõpetuse ja matemaatika perspektiivsed programmid Eesti NSV koolidele.

● 4.—6. juulil Moskvas NSV Liidu Pedagoogika Akadeemia poolt korraldatud üleliidulisel nõupidamisel, kus olid arutlusel uute õppeprogrammide projektid, esinesid ettekannetega H. Tiits teemal „Mõningaid märkusi geograafia programmi projekti kohta“, A. Telgmaa „Matemaatika õpetamise olukord ja perspektiivid eesti õppekeele koolides“ ja A. Kõverjalg „Arvamusi üldhariduslike koolide tööõpetuse programmi projekti kohta“.

SISUKORD

Juhtkiri. Kasvatada patrioote	721	H. Kurm. Tähelepanekuid Jugoslaavia Föderatiivse Sotsialistliku Vabariigi hariduselust	776
... Juubeli eel	726	A. Suurvärav. Kuidas töötab metoodiline kabinet?	781
L. Bogoljubov. Täiustada vanemate klasside õpilaste poliitilist kasvatust	729	H. Karik. D. Mendelejevi perioodilise susseadus ja elementide perioodilise süsteem	784
E. Koemets. Testide kasutamine uurimistöös	734	M. Väkräm. Põgusat pilguheitmist „Noor-Eestile“	788
S. Herman. Klassikursuse kordamist põhjustavad tegurid ja nende vältimise võimalusi	740	M. Terri. Luuletuste käsitlemine koolieelsetes lasteasutustes	791
E. Etverk. Naturaalarvud ja tehted nendega	747	M. Usai. Rudolf Kallas matemaatika meetodikuna	796
I. Sotter. Iseseisev töö lugemisoskuse kujundamisel	754	... Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi kroonikat	799
O. Mutk. Uut keelte õpetamisel	760		
E. Vääri. Eesti keele õpetajate mured J. Thalberg. Kirjutamine aabitsajärgsel perioodil vene keele tundides	765		
	769		

Toimetuse kolleegium: K. Kotsar, H. Lilmets, A. Lints, O. Nilson, V. Ordlik, H. Reinop, H. Roots, A. Sepp, L. Siimaste (toimetaja), A. Valsiner.
 Tehniline toimetaja O. Leidmaa. Korrektor P. Tambat.

Toimetuse aadress: Tallinn, Pikk 40, tel.: toimetaja ja asetäitja — 433-18, vastutav sekretär ja osakonnad — 404-47. Ladumisele antud 11. IX 1967. Trükkimisele antud 6. X 1967. Trükiarv 4210. Trükipaber nr. 2, 70 × 108/16. Trükipoognaid 5,0. Formaadile 60 × 90 kohaldatud trükipoognaid 7,0. Arvestuspooznaid 7,79. MB-08580. Tellimise nr. 2953. Trükikoda „Punane Täht“, Tallinn, Pikk 54/58.

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

«Ньюкогуде кооль» («Советская школа»). Орган Мин. просв. ЭССР.

На эстонском языке

Выходит один раз в месяц.

KONTROLLEKSEMPLAR

30 kop.

Индекс
78189

Raamatupala

67-7662