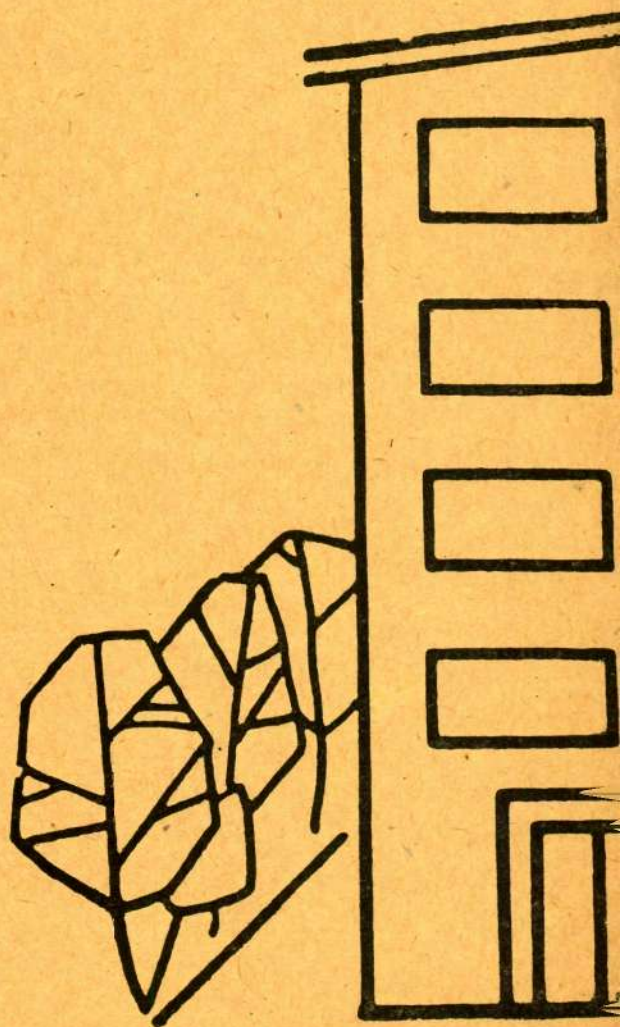


27.11.69.

NŌUKOGUDE KOOL

11
1969



Nõukogude KOOL

Eesti NSV Haridusministeeriumi

PEDAGOOGILINE
AJAKIRI

XXVI AASTAKÄIK

Nr. 11 NOVEMBER 1969

Kirjastus «Perioodika» Tallinn

OKTOOBRI- REVOLUTSIOON AVAS TEE KOMMUNISMILE

Ajalugu on rikas sündmustest, mis on etendanud tähtsat osa ühiskonna arenemises. Ent ühtki neist ei saa oma grandioossuse ja ajalooliste tulemuste poolest võrrelda Suure Sotsialistliku Oktoobrerevolutsiooni võiduga. Oktoobrerevolutsioon sai maailma arenemise pöördepunktiks. Ta tegi lõpu kapitalismi globaalsele ülevõimule, juhatas sisse tööraha ekspluateerimisest vabanemise ajastu. Ja mida kaugemale minevikku jäävad meist 1917. aasta sügise tormilised sündmused Petrogradis, seda selgemaks saab nende maailma-ajalooline tähtsus. Tõusnud otsustavale rünnakule kapitalismi vastu, kukutasid Venemaa proletariaat ja töötav talurahvas leninliku bolševike partei juhtimisel ekspluateerimisele tugineva korra, rajasid uut tüüpi riigi — maailma esimese sotsialistliku riigi, ning alustasid uue ühiskonna ehitamist. Venemaa rahvastele koitis uus päev.

Ent Oktoobrerevolutsioon heitis võitlus-sädemed laiali üle terve maailma. Ühtki tänapäeva progressiivset nähtust ei saa käsitleda seda Oktoobrerevolutsiooniga seostamata. Uute sotsialistlike riikide sünd ja sotsialistliku maailmasüsteemi kujunemine, kommunistliku ja töölisliikumise võimas areng, koloniaalsüsteemi kokkuvarisemine ja rahvusliku vabastuse revolutsioonid — kõiges selles avaldub Suure Sotsialistliku Oktoobrerevolutsiooni tähtsus ja mõju.

Oktoobrerevolutsiooni iga aastapäev on nõukogude rahva, kogu maailma progressiivsete inimeste suur püha. Tänavu tähistasime selle ajaloo suursündmuse 52. aastapäeva. Meie maa linnad ja asulad on sel pidupäeval pidurüüs: sügistuules lehivad riigilipud, kõikjal on päevakohased transpandid, loo-sungid, dekoratsioonid. Ja ükskõik missugune

ilm meie riigi sünnipäeval ka ei oleks, liiguvad tänavail piduliste kolonnid. Oktoobridemonstratsioonil väljendavad nõukogude inimesed oma ustavust Oktoobri-ideele ja rõõmu saavutustest Oktoobri-revolutsiooni avatud kommunismi teel. Seda, mille üle rõõmu ja uhkust tunda, on meil palju. Meid rõõmustab hoogne edasiminekkommunisismi ehitamisel, rõõmustavad saavutused selle ühe lüli, käesoleva viisaastaku ülesannete edukal täitmisel.

Nõukogude rahvas avas esimesena tee sotsialismile. Mõistagi ei olnud see tee kerge: ta oli sunnitud kõigepealt tagasi lööma sise- ja välisvaenlaste loendamatud kallaletungid ja alles siis sai ta asuda uue elu ehitamisele. See oli aga eriti raske, pidades silmas tingimusi, kus ülesehitustööd tuli teha — vaenulikkude ümbrust, materiaalse välisabi puudumist, revolutsioonilise Venemaa mahajäämust. Kui V. I. Lenin 1918. aasta märtsis artikli «Meie päevade peamine ülesanne» kirjutas, pani ta sellele epigraafiks N. Nekrassovi sõnad:

«Sa oled rikas ja armetu,
Sa oled võimas ja jõuetu
— Emake Venemaa!»

Sel noore Nõukogude Vabariigi kõige raskemal perioodil kutsus V. I. Lenin parteid ja rahvast kindlalt edasi minema sotsialismi teed. Ta kirjutas, et «...meil on materjali nii loodusvarade näol, nii inimjõudude tagavara näol kui ka suurepärase hoo näol, mille on andnud rahva loovatele jõududele suur revolutsioon, — et luua tõepoolest võimas ja rikas Venemaa.»

Revolutsiooni juhi sõnad on täide läinud. Saanud jagu raskustest ja loobunud paljust, rajasid nõukogude inimesed kindla aluse ühiskondliku rikkuse kasvaks ja elu paranemiseks. Endisest mahajäänud agraarmaast muutus meie kodumaa kiiresti võimsaks ja õitsvaks, arenenud majanduse ja eesrindliku kultuuriga sotsialistlikuks suurriigiks.

Sotsialismi võit NSV Liidus, edusammud kommunismi ehitamisel on Lenini ideede ja plaanide elav kehastus. Partei juhtimisel tegid meie maa töötajad lühikese ajalooperioodi jooksul suuri ümberkorraldusi kõigil elualadel. Täiustades ja arendades rahvamajanduse juhtimise teaduslikke meetodeid, suunab partei rahvahulkade loova initsiatiivi ja energia ühiskondliku efektiivsuse igakülgsele suurendamisele, sotsialistlikus süsteemis kätkevate eeliste ja võimaluste kõige täielikumale esiletoomisele ja

kasutamisele. Tööliste, talupoegade ja nõukogude haritlaste tubli tööga viiakse edukalt ellu kommunismi ehitamise programmi meie maal.

Edukalt, uuel ja kvalitatiivselt kõrgemal tasemel areneb tööstus — sotsialistliku majanduse juhtiv haru, meie maa võimsuse ja kaitsevõime alus. Üksnes kolme viimase aastaga kasvas tööstustoodang rohkem kui 29%. Nõukogude võimu aastail on aga tööstustoodang kasvanud enam kui 70-kordseks.

Järjekindlalt kasvab Nõukogudemaa tööstuspotentsiaal. Nii toodeti meil mullu 107 miljonit tonni terast, 309 miljonit tonni naftat ja 638 miljardit kilovatt-tundi elektrienergiat, s. t. et terast toodetakse nüüd 6 korda, naftat 10 korda ja elektrienergiat 13 korda rohkem kui sõjaajal 1940. aastal. Eelisjärjekorras on arendatud niisuguseid tööstusharusid, mis tagavad tehnilise progressi rahvamajanduses: masina-, energeetika-, metallurgia- ja keemiatööstust.

Ulatuslikult areneb meil kapitaalhitus. Üksnes käesoleval viisaastakul hakkab iga päev toodangut andma keskmiselt üks uus tööstusettevõte.

Käesoleval viisaastakul on iseloomulik põllumajanduse, selle elutähtsa rahvamajandusharu kiirem arengutempo kui eelmisel viiel aastal. Otsustavat osa on siin etendanud NLKP Keskkomitee väljatöötatud abinõud planeerimise täiustamiseks ja töö stimuleerimiseks põllumajanduslikus tootmises ning põllumajanduse varustamiseks masinate ja mineraalväetistega. Teravilja keskmine aastasaak kolme aasta jooksul (1966—1968) on peaaegu 25% suurem kui aastail 1961—1965. Mõõdunud aastal oli teravilja kogusaak üle 169 miljoni tonni. Suurenes loomakasvatussaaduste, suhkrupeedi, puuvilla, kõõgilja ja muude põllumajandussaaduste tootmine ja varumine.

Lähtudes kommunistliku ülesehitustöö põhivahenditest, seadis NLKP Keskkomitee 1968. aasta oktoobripleenum põllumajandusliku tootmise veelgi hoogsama arendamise ülesande. Pleenum andis suuna niisuguste tähtsate probleemide lahendamiseks, nagu kemiseerimine, maaparandus ja kompleksne mehhaniseerimine.

Nõukogude majandusliku arengu viimaste aastate tähtsaks iseärasuseks on olnud majandusliku struktuuri täiustamine, proportsioonide paranemine rahvamajanduses. Meie maa võimas rasketööstus ning teaduse ja tehnika progressi määravate tootmisharude

forsseeritud arendamine on see baas, mis pärast vastavaid korrektiivse planeerimise võimaldab astuda uusi olulisi samme tarbeesemide tootva tööstuse arendamise hoogustamiseks.

Tuginedes edusammudele majanduse arendamises, hoolitsevad partei ja valitsus väsimatult selle eest, et rahva ainelist ja kultuurilist vajadust rahuldada veel täielikumalt ja mitmekülgsemalt. Nõukogude inimeste elatustase tõuseb järjekindlalt. Üksnes 1968. aastal tõusis meie maal tööliste ja teenistujate keskmine palk 7,5% võrra. Kasvas kolhoosnike töötasu. Meie maa elanikud saavad järjest rohkem väljamaid ja soodustusi ühiskondlikest tarbimisfondidest, mis moodustasid möödunud aastal 55 miljardit rubla.

Iga aastaga hoogustub üha enam elamuehitus. Tarvitseb öelda, et ainuüksi viimase kolme aastaga on antud eksploatatsiooni enam kui 310 miljonit ruutmeetrit elamisepinda, üle 30 miljoni nõukogude inimese on asunud elama uutesse korteritesse või parandanud oma korteritingimusi. Miljonitele nõukogude inimestele luuakse üha soodsamaid tingimusi puhkamiseks ja eluolu parandamiseks. Üha enam avarduvad võimalused rahuldada paremini oma vajadusi mitmesuguste tarbeesemete ja toidukaupade järele. Ainuüksi käesoleva viisaastaku kolme aastaga suurenes rahvatarbekaupade väljalase 28%. Oluliselt on laienenud kaupade sortiment, paranenud nende kvaliteet. Märkatavalt on suurenenud põhiliste toiduainete tarbimine iga elaniku kohta. Viiakse ellu kultuurilise ülesehitustöö, rahvahariduse, tervishoiu ja sotsiaalhoolduse parandamise laialdast programmi. Me võime täie õigusega öelda, et meie maa ajaloo pole varem olnud perioodi, mis rahva elatustaseme tõstmiseks kasutatavate materiaalseste hüvede juurdekasvu poolest oleks võrreldav käesoleva viisaastakuga. See on järjekindel tõestus, et partei XXIII kongressi otsused sihikindlalt ellu rakendatakse.

Sotsialistliku ühiskonna võimsust mõõdetakse mitte ainult sulatatud terase, toodetud nafta, kasvatatud vilja tonnide ja majanduse muude näitajatega. See võimsus on ka ühiskonna vaimses rikkuses, rahva moraalse ja poliitilise ühtsuse tugevuses, tema monoliitses koondumises oma läbiproovitud juhi — Kommunistliku Partei ümber. Seda võimsust mõõdetakse töörahvahulkade osavõtuga riigi valitsemisest, nende ideelise ja organisatsioonikindluse alusel. Ükski ühiskonnakord pole selles suhtes sotsialis-

miga võrreldav. Meie partei hoolitseb igati selle eest, et tõsta töötajate haridus- ja kultuuritaset, arendada töötajate poliitilist aktiivsust ja loomingulist tegevust.

Koos materiaalse tootmise laienemise ja rahva heaolu tõusuga rohkenevad iga aastaga ka meie ühiskondliku korra vaimsed rikkused, kasvab uus, nõukogude inimene. Meie maa on muutunud kõrge kultuuritaseme ja esmaklassilise teadusega maaks. Sotsialism on avanud kõigile töötajatele tee teadmiste ja kultuuri juurde.

Järjest suuremat hoolt kannavad partei ja valitsus selle eest, et meie noorsugu saaks hea hariduse. Üksteist aastat tagasi kehtestati meie maal kooliealiste laste kaheksaklassiline koolikohustus. See oli sotsialismi väljapaistev saavutus. Praegu aga seisab meie ees ülesanne minna juba järgmisel õppeaastal üle üldisele keskharidusele. See on ülesanne, mis pole jõukohane kapitalistlikele maadele, vaid sellega suudab toime tulla üksnes sotsialistlik ühiskond. Iga aastaga suureneb meie maal noorte arv, kes õpivad kõrgemates õppeasutustes, tehnikumides, kutsekoolides, öhtu- ja kaugõppekoolides, kõrgemate ja kesk-eriõppeasutuste kaugõppeosakondades, mitmesugustel kursustel jne.

Hariduse valdkonnas tehtud hiiglasliku töö ja saavutuste kohta nõukogude võimu ajal võib otsustada selle järgi, et kui tsaristlikul Venemaal oli 1913. aasta rahvaloenduse andmeil kirjaoskamatu 76%, siis praegu on NSV Liit täieliku kirjaoskusega maa, kus rohkem kui pooltel töötajatel on kas kesk- või kõrgem haridus. Meie maa on rahva haridustaseme, kultuurilise arengu ja hariduskorralduse poolest juhtival kohal maailmas. Meie maal oli mullu mitmesuguste õppevormidega haaratud üle 77 miljoni inimese, kellest enam kui 49 miljonit olid üldhariduslike koolide õpilased, 4,5 miljonit õppisid kõrgemates õppeasutustes ja 4,3 miljonit tehnikumides. Võrdluseks olgu märgitud, et revolutsioonielisel Venemaal õppis üldhariduslikes koolides vaid 9656 tuhat, kõrgemates koolides 127 tuhat ja kesk-eriõppeasutustes 54 tuhat noort.

Nagu hariduse alal, nii on ka teaduse ja kultuurielu teistes sektorites toimunud nõukogude võimu aastail tohutu areng. Meie maal on üles kasvanud nõukogude haritlaskonna paljumiljoniline armee. See haritlaskond on võrsunud rahva hulgast ja näeb rahva teenimises oma õilsat kutsumust, oma patriodikohust.

Iga aastaga suureneb meie maal teadlaste pere. Käesoleval aastal ulatub teaduslike töötajate arv üle 820 tuhande. See moodustab aga neljandiku kõigist teaduslikest töötajatest maailmas. Nende töö aitab veelgi kiiremas tempos arendada teadust, tehnikat ja rahvamajandust, aitab paremini täita partei ülesandeid kommunistliku ühiskonna ehitamisel.

Üle kogu maa on loodud meil ulatuslik kultuuri- ja kunstiasutuste võrk. Meie ajastu silmapaistvaks jooneks on see, et kunsti loomisele on kaasa tõmmatud laiad töörahvahulgad. Rahva- ja kultuuriülikoolide, rahvateatrite, filharmooniate, ansamblite ja muude kunstikollektiivide tööst võtavad osa miljonid linna- ja maatöötajad. Suure tegevusulatusena on kirjastamine, kino, raadio ja televisioon. Kõik need on rahva ideelise ja kultuurilise kasvatusel võimsad vahendid.

Sotsialism on miljonite inimeste elav loomine. Seepärast on ta lahutamatu kõige laialdasemast demokraatiast. Reaalne demokraatia aga valitseb seal, kus riigi asju juhib tööpoolest rahvas. Meie maal ei ole niisugust ühiskondliku elu valdkonda, kus põhi-küsimusi ei lahendataks demokraatlikul teel, ei ole sellist sotsiaalset kihti, kes ei võtaks osa oma maa juhtimisest. Partei juhtimisel tegutsevate nõukogude, ametiühingute, komsomoli ja muude massiorganisatsioonide kaudu otsustavad töötajad tootmise juhtimise tähtsaid küsimusi, riigi ja ühiskonna asju.

Üle 2 miljoni rahvasaadiku ja 25 miljoni aktivisti nõukogude juures, ligi 7 miljonit töötajat rahvakontrolli-organites, üle 5 miljoni alalistest tootmisnõupidamistest osavõtja, kümned miljonid partei-, ametiühingu-, komsomoli-kooperatiiv- ja muude ühiskondlike organisatsioonide liikmed — nemad on nõukoguliku, sotsialistliku demokraatia elav, realselt tegutsev

mehhanism. Meie rahvas kordab uhkusega V. I. Lenini sõnu: «Riik — see oleme meie.»

Iga aasta Suure Oktoobri teel annab oma panuse kommunismi ehitamise üritusse, on uueks sammuks edasi kommunismi materiaaltehnilise baasi rajamisel ning nõukogude inimeste kultuuri- ja elatustaseme edasisel tõstmisel. Tänavu astus nõukogude rahvas Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 53. aastasse. See töötab tulemuste poolest kujuneda veelgi rikkamaks kui eelmised. Moskva, Leningradi ja paljude teiste töökollektiivide algatusel areneb meie maal laialdane võistlus plaaniülesannete ennetähtaegse täitmise, töö teadusliku organiseerimise, toodangu kõrge kvaliteedi ja projektvõimsuste kiire kasutusele võtmise nimel. See on ka igati mõistetav, sest Oktoobrirevolutsiooni 53. aastasse langeb suur juubel — selle revolutsiooni juhi ja nõukogude riigi rajaja V. I. Lenini 100. sünni-aastapäev.

Kõik tõeliselt suur ja tähtis, mis on aset leidnud meie sajandil, on kantud Lenini ideedest. Nõukogude rahvas koos kogu maailma progressiivse avalikkusega valmistub väärikselt tähistama suure revolutsiooni suure juhi 100. sünni-aastapäeva. Valmistumine selleks juubeliks on meie maal kujunenud kogu rahva ürituseks ning on esile kutsunud tohutu tööalase ja ühiskondlik-poliitilise aktiivsuse.

Nõukogude inimesed teavad, et V. I. Lenini sünni-aastapäeva tähistamise parimaks mooduseks on saavutada uut edu tööstuses ja põllumajanduses, rikkastada teadust ja kultuuri uute avastuste ja leiutistega, panna kogu oma energia kommunismi ehitamisse. See innustab meid uutele suurepärasele saavutustele kommunismi teel, mille avas Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon.



Vabariigi koolid

V. I. Lenini

100. sünni-aastapäeva eel

T. BORODKINA,

EKP Keskkomitee teaduste ja õppeasutuste osakonna instruktor

1970. a. tähistavad meie maa rahvad ja kogu progressiivne inimkond Vladimir Iljitš Lenini 100. sünni-aastapäeva.

NLKP Keskkomitee otsuses «Ettevalmistustest Vladimir Iljitš Lenini 100. sünni-aastapäevaks» on öeldud: «Kogu poliitilise töö peamiseks sisuks tuleb lugeda partei võitluse igakülgset tutvustamist, kogu nõukogude rahva võitlust Lenini õpetuse elluviimise eest.» «Ei ole midagi üllamat ja ülevamat,» öeldakse edasi, «kui järgida Leninit, ennastohverdavalt võidelda ürituse eest, millele ta pühendas oma elu.»

1968/69. õppeaastal toimus Eesti NSV koolides kogu õppe- ja kasvatustöö põhimõttel: «Tunda Leninit, selleks et elada leninlikult.»

Kasvatada noorsugu V. I. Lenini elu ja tegevuse, nõukogude rahva ja Kommunistliku Partei revolutsiooniliste, töö- ja võitlustraditsioonide eeskujul — see on üldparteiline ja üldriiklik ülesanne. Niisugused tähtsad parteidokumendid, nagu NLKP Keskkomitee ja Eestimaa Kommunistliku Partei Keskkomitee otsused «Ettevalmistustest Vladimir Iljitš Lenini 100. sünni-aastapäevaks», «ÜLKNÜ 50. aastapäev ja noorsoo kommunistliku kasvatamise ülesanded», aga samuti üleliidulise õpetajate kongressi otsused, milles väljenduvad nõukogude kooli kasvatuslikud ülesanded, on kõigi vabariigi koolide parteiorganisatsioonides ja pedagoogilistes kollektiivides läbi arutatud. Kohapeal on välja töötatud ulatuslik Lenini suure juubeli ürituste plaan 2—3 aastaks.

Põhjalikult on läbi mõeldud ülesanded ja kõik suunad, mille järgi töötavad õpilaste ühiskondlikud organisatsioonid, õpetajate ainesektsioonid, parteihariduse süsteem.

Peamisi plaanides ettenähtud ülesandeid on üleminek üldisele keskkaridusele, õppe- ja kasvatustöö edasine parandamine, võitlus sügavate ja püsivate teadmiste eest. Samuti on ette nähtud tõsta õpetajate ideelis-poliitilist taset ja meetodilist meisterlikkust. Enamik õpetajaid õppis parteihariduse süsteemis Leniniga seotud temaatikat. Õpetajatele esmajärgulise tähtsusega oli Lenini elu, tegevuse ja teoste tundmaõppimine ning ekskursionid Leniniga seotud paikadesse. Nii õpivad Narva linna haridustöötajad 2 aastat seminaris «V. I. Lenin ning rahvahariduse ja kommunistliku kasvatus küsimused». Nimetatud seminari ülesanne ja eesmärk on parteidokumentide, V. I. Lenini ja tema võitluskaaslaste tööde põhjal tundma õppida hariduse, kultuuri ja kommunistliku kasvatus probleeme. Toome ära mõned seminari teemad: «V. I. Lenin ja rahvaharidus revolutsioonieelisel Venemaal», «Partei suhtumine rahvahariduse ja kultuuri küsimustesse ajavahemikus VSDTP I kongressist kuni Oktoobrirevolutsioonini 1917. a.», «V. I. Lenin ning rahvahariduse ja kultuuri probleemid nõukogude võimu esimestel aastatel», «V. I. Lenini sõnavõtted esimestel õpetajate kongressidel» jt.

Paljude Tallinna keskkoolide õpetajad valisid oma õpingute teemaks «V. I. Lenin kommunistliku ja kodanliku ideoloogia leppimatusest ning ideoloogilise võitluse teravnemine tänapäeva tingimustes». Vabariigi teiste linnade ja rajoo-

nide pedagoogilised kollektiivid tutvuvad marksistlik-leninliku filosoofia probleemidega. Marksismi-leninismi teooria omandamine aitab pedagooge kasvatada õppeprotsessis õpilaste materialistlikku maailmavaadet.

Enamik pedagoogilisi kollektiive töötab visalt oma pedagoogilise meisterlikkuse tõstmisel, omandab uusi õppetöö võtteid ja meetodeid. Õpetajad võitlevad järjekindlalt õppetöö sisulise parandamise eest, õpilaste sügavate ja püsivate teadmiste eest, kommunismi ehitamise teooria ja praktika vaheliste sidemete tugevdamise eest. Hakati paremini töötama õpilaste mahajäämuse ennetamiseks, andes nõrkadele õpilastele individuaalset abi tunnis ja väljaspool tunde.

Tallinna 23. keskkooli kollektiiv võttis ülesande täielikult likvideerida klassikursuse kordamine ja 1970. aastaks saavutada, et mitte vähem kui 50% õpilastest õpiksid hinnetele «4» ja «5».

Ka koolide ainesektsioonid tegid õpetajatele ülesandeks laiaulatuslikult kasutada Lenini kohta käivat materjali teaduste aluste õpetamisel. Nii kuulati näiteks Tallinna 15. keskkoolis ettekandeid:

«V. I. Lenini teos «Materialism ja empiriokrititsism» — selle kasutamine füüsika, keemia ja matemaatika tundides;

«Õpilaste kasvatamine V. I. Lenini eeskujul» (algklasside ning vene keele ja kirjanduse õpetajate sektsioon).

Ajaloolaste ja geograafide sektsioon korraldab praktikumi V. I. Lenini teoste põhjal — õppuse, mis kinnistab ja täiendab programmiteemasid «Aprilliteesid», «Ähvardav katastroof ja kuidas sellega võidelda», «Kapitalismi arenemine Venemaal», «Nõukogude võimu järjekordsed ülesanded» jt.

Parteialgorganisatsioonid hoolitsevad õpetajate õppimistingimuste eest, kasvatavad pedagoogides vajadust täiendada oma teadmisi.

Kasvatustöö V. I. Lenini elu ja tegevuse eeskujul haarab kõiki õpilasi alates 1. klassist. Nii näiteks viis Tallinna 31. keskkooli pedagoogiline kollektiiv 1967/68. õ.-a. alguses läbi lahtise parteikoosoleku teemal «Leninlaste kasvatamine». Nimeetatud koosoleku eesmärk: suunata koolitöö kõiki löike, kõikide õpetajate tööd süsteemi leidmisel suure juhi elu ja tegevuse tundmaõpetamiseks. Koosolek esitas konkreetseid ülesanded:

1) kindlaks määrata teadmiste sisu ja maht, mida anda õpilastele 1.—10. klassini V. I. Lenini ja tema võitluskaaslaste elu ja tegevuse ning Kommunistliku Partei ajaloo tundmaõppimisel;

2) tundmaõpitavate probleemide kohta valida igale klassile allikmaterjalid;

3) välja töötada metoodika allikmaterjalide tutvustamiseks õpilastele.

Varem olid välja töötatud ülesanded ainesektsioonidele ja eri õpetajatele. Põhijoontes lõpetati see töö 1.—4. klassi jaoks juba möödunud õppeaastal.

1968/69. õppeaasta algas meil vestlustega Leninist, mis toimusid kõigis paralleelklassides kogu õppeaasta jooksul. Näidistemaatika: 1.—4. klass — «Iljitši lapsepõlve- ja kooliaastad», «Uljanovite perekond» või «Meie kõige parem sõber» (N. K. Krupskaja mälestused); 5.—6. kl. — «V. Uljanovi lemmikraamatud» või «Volodja Uljanovi kooliaastad»; 7.—8. kl. — õpib tundma leninliku komsomoli ajalugu; mõned koolid alustasid Iljitši eluloo süstemaatilist tundmaõppimist; 9., 10. ja 11. klass tutvub Lenini elu, tegevuse ja üksikteostega.

Aasta lõpul korraldati paljude koolide 9.—10. klassides komsomolikongressi teemal «Lenini kõne komsomoli III kongressil ja meie kommunistlike noorte ülesanded», «NLKP programm — kommunismi ehitamise leninlike ideede elluviimise programm» jt.

Teadmiste süvendamiseks Lenini teostest ja biograafiast korraldavad koolid teoreetilisi konverentse ja viktoriine (näiteks Tallinnas: «V. I. Lenini ja komsomol», «Lenin on suur, kuid inimlikult lihtne», «Lenini osa nõukogude teaduse

arengus», «Leninlik välispoliitika», «Kommunisti kuju muusikas, kirjanduses», «Lenin ja teadmised» jt.

Nimetatud üritusi mitmekesistatakse filmide ja diafilmidega ning heliplaati-dega Leninist. Tallinna 23. keskkooli kinos «Kiir», samuti ka teistes vabariigi koo-lides toimuvad filmifestivalid Leninist.

Koolides töötavad juba aastaid edukalt õpilaselektorite grupid, kuhu kuulu-vad vanemate klasside õpilased. Loengute temaatika uueneb pidevalt. Käesoleval ajal, juubeli lähenedes, on loengute ja vestluste temaatika otseselt seotud V. I. Lenini ning tema võitluskaaslaste elu ja tegevusega. Seesugused vestlused ja loengud süvendavad — teadmiste andmise kõrval V. I. Lenini elust ja tegevu-sest — veel raamatuga iseseisva töötamise oskusi. Õpilased omandavad propagan-distti töö kogemusi, oskust esineda loengu ja vestlusega.

NLKP Keskkomitee peasekretär L. I. Brežnev ütles 1968. a. üleliidulisel õpe-tajate kongressil järgmist: «Kasvatajate noorele põlvkonnale pakub kõige rikkalikumat materjali Kommunistliku Partei revolutsiooniline kogemus, vanemate põlvkondade eeskuju, rahva ennastsalgav teenimine. Meie kõige helgemaks ja kallimaks eeskujuks on Vladimir Iljitš Lenini elu ja tegevus.»

Käesolevaks ajaks on koolides välja kujunenud õpilaste patriootilise kasvatuse mitmekesised vormid ja meetodid. Pidevalt tihenevad õpilaste sidemed revolutsiooni, kodusõja ning Suure Isamaasõja veteranidega, tööeesrindlastega.

Suure kasvatuliku väärtusega on õpilaste osavõtt üleliidulisest matkast revolutsioonilise võitluse ning nõukogude rahva töökangelaslikkusega seotud paika-desse. 26. veebruaril, N. K. Krupskaja 100-ndal sünni-aastapäeval lülitusid vabariigi 510 pioneerimalevat üleliidulisse pioneeride ekspeditsiooni «Ustavad Lenini õpetusele». Vastavalt ekspeditsiooni tingimustele tutvuvad vabariigi pioneerid Lenini nime kandvate tööstusettevõtete kollektiivide ja kolhooside elu ning tööga, samuti Lenini ordenit kandvate suurepärase inimestega. Pioneerid anna-vad kogutud materjali üle oma koolidele.

Möödunud õppeaastal lülitusid pioneerimalevad võistluse «Hoidkem rohelist kulda!», mille eesmärgiks on armastuse kasvatamine kodumaa looduse vastu.

Koos kõigi meie maa pioneeridega valmistasid vabariigi pioneerid Vladimir Iljitš Lenini 100. sünni-aastapäeva auks suurepärase kingituse: iga pioneer kohus-tus kahe aasta jooksul koguma 14 kg vanametalli, mille arvel võis kodumaale toota 100 000 traktorit.

Huvitav töö toimub Narva koolides. Näiteks 4. keskkool kogub materjale kom-binaadi «Kreenholmi Manufaktuur» ajaloo kohta; 6. keskkoolis on loodud kodu-loomuuseum ja Lenini saal, 7. keskkoolis tegutseb kodurajooni ajaloo muuseum. Internaatkoolis on loodud suurepärase lahingukuulsuse tuba. Õpilased on koos õpetajatega kogunud rikkaliku materjali Narva komsomoli ajaloo ja eesti rahvu-sest kangelaste kohta. Peetakse kirjavahetust Narva all toimunud võitlusest osa-võtnutega.

A. Kreisbergi nim. linnakutsekooli on kogutud rikkalik materjal revolutsiooni-lisest liikumisest Kreenholmis. A. Kreisbergi, 20-ndate aastate eesti revolutsiooni-lise noorsoo ühe väljapaistvama esindaja võitlejatee kasvatab tänapäevast noor-sugu patriotismi ja kommunismiüritusele ustavuse vaimus.

Partei linnakomitee soovitusel on ELKNÜ Narva Linnakomitee juurde loodud sõjalis-patriootliku kasvatuse staap, mille esimehe kinnitas EKP Narva Linna-komitee büroo. Staabi algatusel on toimunud retked kohalikesse lahingupaika-desse; retkedel kogutud materjalidega täiendatakse linna- ja koolimuuseumide kogusid.

Partei linnakomitee soovitusel tegid parteialorganisatsioonide sekretärid õppeaasta lõpul lahtistel parteikoosolekutel kokkuvõtteid oma tegevusest sõjalis-

patriootliku kasvatusel alal ning kavandasid konkreetseid abinõusid selle töö edaspidiseks parandamiseks.

Lai leviku osaliseks on saanud sõjalis-sportlik mäng «Põuaväik», millest võtavad osa tuhanded õpilased. Paraneb punaste jäljeküttide tegevus. 190 vabariigi pioneerimalevat kannab nende inimeste nimesid, kes andsid oma elu kodumaa eest. Pioneerirühmades laieneb liikumine õiguse eest kanda kangelaste nimesid. Huvitavaid ideelis-poliitilise kasvatusel vorme rakendatakse Valga rajooni koolides.

Head traditsioonid kujunevad koolides rahvaste sõpruse kasvatamisel. Suure kasvatusliku väärtusega on sõprusfestivalid, mida juba mitmeid aastaid korraldavad Tartu 1., 2., 4., 5. ja 7. keskkool, Tallinna 31. keskkool ja Pärnu 1. keskkool koos teiste vennasvabariikide koolidega.

Koolide parteialgorganisatsioonid pööravad tõsist tähelepanu õpilaste kasvatamisele V. I. Lenini elu ja tegevuse eeskujul. Juubelieliseil õppeaastail ja juubeliõppeaastal otsustasid paljud koolid rajada V. I. Lenini muuseumid, toad ja nurgad. Muuseumide ja nurkade loomisel laieneb õpilaste silmaring, süveneb kodumaa ajaloo mõistmine. Ühtaegu kajastub koolimuuseumides oma kooli ja komsomoli ajalugu, pioneerorganisatsiooni kroonika. Lenini muuseumid Narva 9., Tallinna 23., 25. jt. koolides on saanud kogu kasvatustöö keskuseks.

Narva 9. koolis säilitatakse isiklikke kirju J. D. Stassovilt, V. A. Karpinskilt, M. N. Kokavihinilt, K. J. Vorõšilovilt, L. A. Fotijevilt S. S. Dzeržinskilt, M. L. Sulimovilt, B. I. Ivanovilt, A. V. Artjuhhinilt, M. K. Eder-Ježovilt, M. I. Lebedevilt, A. A. Andrejevilt, A. I. Mikojanilt, S. M. Budjonnililt.

Leninliku kaardiväe veteranide kirjad moodustavad muuseumi kullafondi, neis kätkeb suur kasvatuslik jõud. Leninliku kaardiväe veteranid huvituvad muuseumi tööst, annavad väärtuslikku nõu, teevad kriitilisi märkusi.

NLKP liige 1905. aastast M. L. Sulimova, kes varjas 5.—6. juulil 1917. a. oma korteris Leninit, kirjutas oma kirjas 23. nov. 1964:

«Sain Teie kirja ja tunnen Teie muuseumi vastu suurt huvi. Mulle kirjutavad paljud koolid ja paluvad materjale. Ent mulle näib, et Teil on küsimus tõstatatud tõsiselt. Võimalik, et oma arhiivi läbi vaadates leian Teie jaoks midagi sobivat.»

J. M. Sverdlovi poeg A. J. Sverdlov väljendab oma kirjas soovi, et Lenini muuseumid koolides ei muutuks surnud eksponaatide kogudeks, vaid materjalideks, mis õpetaksid elama ja kommunismiürituse eest võitlema.

Suure kasvatusliku väärtusega on ekspositsioon «Neid kasvas Lenini partei».

Selles on fotokoopiad ning isiklikud kirjad ja fotod stahhaanovliku liikumise rajajalt tekstiilitööstuses M. I. Vinogradovilt; esimestelt Nõukogude Liidu sotsialistliku töö kangelastelt A. N. Ljapidevskilt, N. P. Kamaninilt, M. V. Vodopjanovilt, V. S. Molokovilt; meie aja suure lenduri V. P. Tškalovi võitluskaaslastelt, Nõukogude Liidu kangelastelt A. V. Beljakovilt, G. F. Baidukovilt, M. M. Gromovilt, A. B. Jumaševilt, S. A. Danilinilt; kahekordselt Nõukogude Liidu kangelaselt, geograafiadoktor I. D. Papaninilt ja Nõukogude Liidu kangelaselt, akadeemik J. K. Fjodorovilt; kahekordsetelt Nõukogude Liidu kangelastelt S. A. Kovpakilt ja A. F. Fjodorovilt; kolmekordselt sotsialistliku töö kangelaselt A. I. Pokrõškinilt; Nõukogude Liidu kangelastelt A. P. Maresjevilt, M. P. Devjatajevilt; kahekordselt Nõukogude Liidu kangelaselt A. I. Rodimtsevilt, J. S. Bereznjakilt; Nõukogude Liidu lenduritelt-kosmonautidelt, Nõukogude Liidu kangelastelt J. A. Gagarinilt, G. S. Titovilt, A. G. Nikolajevilt, P. R. Popovitšilt N. F. Bõkovskilt, V. V. Nikolajeva-Tereškovilt.

Selle ekspositsiooni tunnetuslik ja kasvatuslik tähtsus on ülisuur. Pioneerid ja kommunistlikud noored püüdleval innukalt kangelaslikkuse poole, nad otsivad vanemast põlvkonnast nähtavaid eeskujusid.

Tugev sõprus seob kooli kollektiivi ja muuseumi nõukogu veteranidega, Kremli kursantidega, kes hoolitsesid V. I. Lenini julgeoleku eest. Endised Kremli kursandid osutavad kooli muuseumile suurt praktilist abi, on nende šeffideks.

Õpilaste ideeliste veendumuste kujunemisele avaldavad väga suurt mõju inimesed, kes oma loova tööga viivad ellu partei otsuseid, ehitavad oma kätega kommunismi. Iga aastaga tugevnevad Narva 9. keskkooli muuseumi sidemed oma linna tööstuse eesrindlastega, Lenini ordeni kavaleridega. Traditsiooni kohaselt sõidavad Lenini päevadel kooli revolutsiooni veteranid, inimesed, kes on kohtunud V. I. Leniniga. Muuseumis on viibinud J. G. Rajevski, NLKP liige 1917. aastast, Oktoobri-ülestdõusust osavõtja, J. M. Sverdlovi onupoeg; Kremli kursandid-veteranid — kahekordne Nõukogude Liidu kangelane, kindralpolkovnik A. I. Rodimtsev, kaardiväepolkovnik I. I. Geller, kindralmajor G. O. Ljaskin ja A. I. Nikulin; personaal pensionärid J. J. Barskaja, T. A. Jeroševitš, N. A. Rodionov, A. A. Bulõtšev, V. I. Lenini telegrafist K. G. Ränni.

Kooli muuseumi on külastanud Tallinna, Tartu, Rakvere, Sillamäe, Kohtla-Järve, Leningradi, Ivangorodi koolide õpilased, töölised ja teenistujad Balti Soojuselektrijaamast, Lenini ordenit kandvast kombinaadist «Kreenholmi Manufaktuur» ja teistest Narva linna ettevõtetest, peale selle veel Moskva ajakirjanikud, Sõjaväeakadeemia ja NLKP Keskkomitee juures asuva kõrgema parteikooli kuulajad jpt.

Ekskursioonide kõrval on kooli muuseumis toimunud veel mitmesugused sisukad ja huvipakkuvad üritused, nagu pioneerikoondused, uute pioneeride vastuvõtmine, komsomolipiletite kätteandmine, vestlused ja loengud V. I. Lenini ja teiste silmapaistvate parteitegelaste elust ja tegevusest, V. I. Lenini eluloo tundmaõppimine poliithariduse süsteemis.

1968.—70. aastail organiseerib V. I. Lenini koolimuuseum ajaloo õpetajaile seminarid muuseumi ekspositsiooniga tutvumiseks, samuti temaatilisi ekskursioone propagandistidele ja poliitkoolist osavõtjaile ning 9.—10. kl. õpilastele vastavalt NSV Liidu ajaloo programmile.

Muuseumi juures töötavad noorte komsomolide ja kommunistide seminarid ja noore marksisti ülikool Lenini tööde tundmaõppimiseks. Koos ELKNÜ linnakomiteega korraldatakse muuseumis noortele passi kätteandmist. Narva 9. keskkool ei ole erand, sellesarnast tööd tehakse paljudes vabariigi koolides.

Vabariigi koolides toimuvad arvukad konkursid, näiteks: noorte kunstnike konkurss parimale joonistusele teemal «Kui ma oleksin näinud Iljitši», deklamatorite konkurss; on välja kuulutatud konkurss parimale komsomoligrupile juubeliks ettevalmistamise alal; laialdaselt areneb võistlus pioneerirühmades.

Lõpueksamil valisid paljud õpilased teema Leninist — «Iljitši mõtete, sõnade ja tegude võidukäik kogu maailmas.» Esitame siinkohal mõned katkendid kirjanditest:

«Meie kõik, astudes pioneeride ja seejärel kommunistlike noorte ridadesse, tõtame V. I. Lenini nimel elada ja õppida nii, nagu õpetas V. I. Lenin. Ma ei unusta kunagi seda päeva, mil astusin pioneeriks. Uus tee avanes mu ees. Ma tundsin, et pean oma väikeste tegudega kindlustama tema üritust. Komsomoli astudes sai mulle veelgi selgemaks, mida tähendab elada leninlikult.» (Tanja Lõžina, Tallinna 31. keskkool).

Olgu veel katkend Galja Sainova kirjandist: «Iljitši õpetust järgides muutub meie maa iga aastaga muinasjutuliselt kaunimaks. Ma väga tahaksin, et see mui-

nasjutt ei lõpeks ning et selle muinasjutu inimesed ise veel kaunimaks muutuksid. Ma ise tahaksin sel imeilus maal leida oma tee elus.»

Tallinna 1. keskkooli õpilane Olli Parik kirjutab: «Töötades ööd kui päevad oma väikeses kabinetis, loobudes unest ja puhkusest, läi ta tulevikku. Läi tulevikku, milles talle endale kunagi elada polnud määratud. Meie, tema töö pärijad, peame seda meele pidama. Lenini kindel veendumus oli, et inimene peab elama teistele, mitte endale, ainult selline elu on täisväärtuslik ja vajalik.»

Anne Mere kirjutab:

«Partei — see on miljonisõrmine käsi surutud rusikasse.

Partei — see on suur jõud.

Partei — see on rahva selgroog ja tugi.

Partei ja Lenin on lahutamatud. Nad on nagu kaksikvennad.

Meie mõtleme Lenin —

kõneleme partei,

mõtleme parteile —

kõneleme Lenin.»

Kõigis Kalinini rajooni koolides toimub iga aasta aprillikuus leninlik töövalve, aeg, millal õpilased puhastavad-koristavad kooliruumi ja -territooriumi, aitavad hoida korda koolieelsetes lasteasutustes (14. keskkool, 33. 8-kl. kool), korjavad vanametalli ja makulatuuri.

Tallinna koolides korraldatakse teoreetilisi konverentse, mis on ette nähtud lastevanematele ja õpetajatele. Esitame mõned näited konverentside temaatikast: «Lenini õpetus ja selle elluviimine» (34. 8-klassiline kool ja 10. keskkool), «Kasvatus Uljanovite perekonnas» (37. 8-klassiline kool), «Lenini kommunistlikust kasvatusesest» (26. keskkool), «Kommunistliku kasvatuses leninlike printsiipide rakendamine meie koolis» (44. keskkool), «Noorsoo-organisatsioonide osa õpilaste kommunistlikus kasvatamises» (44. keskkool) jt.

Kogu seda mitmepalgelist, huvitavat ja sisukat tööd organiseerivad ja suunavad koolide parteialgorganisatsioonid, parteikomiteed, haridusorganid. Praegu töötavad kõigis keskkoolides ja enamikes 8-klassilistes koolides parteiorganisatsioonid, 5—6 aastat tagasi oli neid mitu korda vähem.

Iga kolmas õpetaja vabariigis on kommunist.

Koolide parteiorganisatsioonide tähelepanu keskpunktis seisavad õppe- ja kasvatustöö küsimused. Paljudes koolides käsitleti õppeaasta jooksul seesuguseid olulisi küsimusi, nagu kommunistide avangardne osa, õppe- ja kasvatustöö ühtsusest õppetundides, mahajäämuse ja klassikursuse kordamise ennetamine, üksikute aineõpetajate töö analüüs. Parteibürool ja parteikoosolekutel kuulatakse õpetajate aruandeid oma tööst ning arutatakse nende ettepanekuid õppeprotsessi parandamiseks. Sellega ühenduses on sündinud palju uusi ja kasulikke mõtteid, mida hiljem on tutvustatud kogu kollektiivile. See aitab pedagoogilise kollektiivi tööd sihipärastada.

Parteikoosolekute päevakorda võetakse õpilaste kommunistliku kasvatuses, õppetöö parteilisuse tõstmise jt. küsimused. Sageli arutatakse ka õpilaste klassivälise töö ja vaba aja veetmise ning pedagoogilise propaganda küsimusi ja tööd lastevanematega. Ühesõnaga — parteiorganisatsioon haarab oma mõju piirkonda koolielu kõik küljed. Õpetajad-kommunistid kuulutavad palju energiat selleks, et tõsta õpilaste õppeedukust.

Praegusel ajal töötavad koolid suure edu tähe all. Pole kahtlust, et viljakas ja mitmekülgne töö, mida tehakse seoses V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaga, kannab head vilja kogu vabariigi hariduselu parandamisel, meie peamise ülesande täitmisel — kasvatada väarikat kommunismiajastu põlvkonda.

V. I. Lenin lõpetas oma kõne VKNÜ III kongressi delegaatidele üleskutsega vaadata igale oma sammule kommunistliku ülesehitustöö edu seisukohalt, endalt aina küsida, kas oleme teinud kõik, et seda edu kindlustada.

Praegu, kui kogu komsomol ja kogu nõukogude noorsugu valmistub vääriliselt tähistama V. I. Lenini 100. sünniaastapäeva, võttes endale kõrgendatud töökohustusi, on eriline koht üleliidulisel leninlikul arvestusel, mille algatajaks olid Leningradi, Moskva, Gorki, Uljanovski, Dnepropetrovski ja Primorski komsomoliorganisatsioonid ning mille kiitis heaks ÜLKNÜ Keskkomitee VI pleenum.

Leninlik arvestus on komsomolile V. I. Lenini 100. sünniaastapäeva ettevalmistustest osavõtu tähtsaim vorm.

Üleliiduline leninlik arvestus viib need ettevalmistused kindlasse süsteemi, kutsub kommunistlikke noori ja noori tundma õppima V. I. Lenini teoreetilist pärandit ja NLKP dokumente, suurendab noorte ühiskondlik-poliitilist aktiivsust, paneb ÜLKNÜ iga liikme osa võtma oma organisatsiooni elust, aitab kommunistlikes noortes ja kogu nõukogude noorsoos kasvatada ustavust leninismile ja Kommunistliku Partei ideaalide eest peetavale võitlusele.

Juubeliaastal on koolide komsomoliorganisatsioonide põhiülesanne suurendada õpilaste huvi sügavate teadmiste omandamise vastu. Komsomoliorganisatsioonid tõhustagu õpilaste vastutust õppimise ees, abistagu mahajääjaid, haaraku õpilasi ringidesse ja koondistesse, korraldagu olümpiaade ja konkursse, propageerigu laialdasemalt kaasaja teaduse saavutusi, organiseerigu kohtumisi teadlaste, spetsialistide, tootmisesrindlaste ja novaatoritega. Komsomolikomiteed peavad paremini kasutama kõrgemate koolide, teadusliku uurimise instituutide, ettevõtete, kolhooside, sovhooside, ühingu «Teadus», kultuuri- ja haridusasutuste kaasabi. Hea õppeedukus kõigis ainetes on õpilaste leninlikust arvestusest osavõtu peamine näitaja.

Leninliku arvestuse ülesanded lähtuvad V. I. Lenini õpetusest «Õppida kommunismi» (V. I. Lenini kõne «Noorsooühingute ülesanded» VKNÜ III kongressil 2. oktoobril 1920. a.). Mida tähendab leninlik nõue «Õppida kommunismi» kaasajal — selle on üksikasjalikult lahti mõtestanud L. I. Brežnev oma kõnes ÜLKNÜ Keskkomitee pidulikul pleenumil 25. oktoobril 1968. a. On väga tähtis, et noored õpiksid kriitiliselt suhtuma elunähtustesse, et neil oleks arenenud analüüsimisvõime, et nad meid ümbritsevas lakkamatus arenemisprotsessis mõistaksid ühiskonnasiseseid, inimestevahelisi suhteid. Paraku jääb just nendest omadustest

Leninlik arvestus üldhariduslikes koolides

S. NUUTER,

ELKNÜ Keskkomitee kooliosakonna
juhataja asetäitja

meie kooliõpetanutel vajaka. On hea, kui tuntakse ja teatakse fakte. Ent kui neid ei osata eluga siduda, ei ole paljast faktide pähetuupimisest kuigi palju kasu.

Seega tuleb **leninliku arvestuse aluseks pidada V. I. Lenini kõnet «Noorsooühingute ülesanded»** VKNÜ III kongressil ja NLKP Keskkomitee otsust **«ÜLKNÜ 50. aastapäev ja noorsoo kommunistliku kasvatamise ülesanded»**.

8.—11. klasside õppeprogrammis on ette nähtud mitmete V. I. Lenini tööde tundmaõppimine. Õppetund ongi õpilastele V. I. Lenini teoreetilise pärandi tundmaõppimise põhivorm. Nende teadmisi hindab õpetaja selle või teise teema õpetamisel.

Õppetunni vajalikku täiendust kujutab õpilaste osavõtt klassivälisest tööst: lektorite grupist, poliitringist või -klubist, referaatide konkursist, teoreetilistest konverentsidest.

Ehkki seminaride ja referaatide aluseks on õpilaste iseseisev töö V. I. Lenini teoste ja NLKP Keskkomitee dokumentide lahtimõtestamisel, langeb suur töö ka õpetajate komsomoliorganisatsioonile, samuti ühiskonnaõpetuse ja ajaloo õpetajatele ning klassijuhatajatele, sest iseenesestki mõista vajab nende dokumentide ja teoste käsitlemine õpetaja suunavat ja juhtivat kätt. Õpilastele tuleb V. I. Lenini iga käsitletava teose puhul selgeks teha, miks see teos on aktuaalne ka tänapäeval ja kuidas meie maal on lahendatud need probleemid, mida V. I. Lenin on oma töödes käsitlenud.

Teosest, mille läbitöötamise on endale võtnud üks või teine komsomoligrupp, koostatakse referaate. Kuid jälgigem, et need ei oleks mitte teose konspektid, vaid et nendes oleks näha, kuidas õpilased mõistavad teose mõtete ellurakendamist tänapäeval. Ülesanne on ju noored mõtlema, mitte üksnes lugema panna. Ja veel. Kindlasti on koole, kus kõigil õpilastel ei ole võimalik referaadi või loenguga esineda. Kuidas toimub neil arvestus V. I. Lenini teoreetilise pärandi tundmise kohta? See toimub klassi komsomoligrupi koosolekul, kuhu on kutsutud ka ühiskonnaõpetuse või ajaloo õpetaja, sest mitte kõik klassijuhatajad ei tunne V. I. Lenini töid samaväärselt nende ainete õpetajatega.

Seega: **kirjalikud referaadid, ettekanded jmt. on leninliku arvestuse üks vorme.**

Komsomolikomiteed pangu erilist rõhku ühiskondlikult kasuliku tegevuse organiseerimisele ja hoolitsegu, et iga kommunistlik noor võtaks sellest tegevusest osa. Toetagem koolinoorte püüdu töötada õpilaste tootmisbrigaadides, töö- ja puhkelaagrites, remontida koolihooneid, rajada spordiobjekte, heakorrastada külasid ja linnu, juhtida pioneerirühmade tegevust jne. Selle tulemusel peab kasvama õpilaste aktiivsus.

Üleliiduline leninlik arvestus, mis toimub kolmes etapis, tõmbab koolide komsomoliorganisatsioonides kaasa kõiki kommunistlikke noori ja õpilasi.

Leninliku arvestuse I etapil oli kooli komsomoli- ja parteiorganisatsiooni ühine ülesanne selgitada igale noorele leninliku arvestuse eesmäärke ja ülesandeid, määrata kindlaks arvestuse sisu, lähtudes kommunistlike noorte vanuseelistest iseärasustest ja eelteadmistest. Leninliku arvestuse I etapp lõppes juulis, Kommunistlikule Noorsooühingule Lenini nime andmise aastapäeval, koolide komsomoliorganisatsioonides aga paratamatult varem — üheaegselt õppetöö lõpuga koolides.

Leninliku arvestuse II etapp haaras põhiliselt suvevaheaja ja alanud õppeaasta esimesed kuud ning lõppes 29. oktoobril — ÜLKNÜ 51. aastapäeval. Kolmas etapp kestab 1969. a. oktoobrist 1970. a. aprillini ja selle lõpul peetakse **üleliiduline komsomolikoosolek «Töötada, õppida ja elada leninlikult»**.

Tuletaksin veel kord meelde, millele III etapil tähelepanu pöörata: — püsivate ja sügavate teadmiste omandamisele,

- V. I. Lenini teoste ja parteidokumentide, samuti V. I. Lenini ja tema võitluskaaslaste elu ja tegevuse ning nende ideede elluviimise tundmaõppimisele,
- osavõtule ühiskondlikult kasulikust tööst,
- komsomoliorganisatsiooni sisulise ja organisatsioonilise tegevuse ja komsomoliülesannete täitmise tugevdamisele.

Tehkem lõpuks järeldus, et õppetöös halvasti edasijõudev õpilane ei saa olla kommunistlik noor, sest ta ei täida ÜLKNÜ põhikirja nõuet, mis kohustab: «...näitama eeskuju töös ja õppimises, ...seostama oma töö, õpingud, kasvatuse ja hariduse osavõtuga kommunismi ehitamisest».

Kogemused näitavad, et meie kommunistlikud noored, sealhulgas ka aktivistid, tunnevad Lenini elu ja tegevust võrdlemisi kesiselt, teavad vähe jutustada sellest, kuidas viiakse Lenini ideid ellu nende kodukohas. Siinkohal peaks heas mõttes kõnelema Tallinna 16. keskkoolist, kus kavatsetakse mitmekesisest tegevust arendada üldteema «V. I. Lenini ideede elluviimine meie koduvabariigis» järgi. Sel eesmärgil käivad kommunistlikud noored koos pioneeridega matkadel ja ekskursioonidel, kohtuvad revolutsiooni-, sõja- ja tööveteranidega ning mitmesuguste kutsealade esindajatega; koguvad andmeid kodurajooni tootmisettevõtete mineviku, oleviku ja tuleviku kohta ning koostavad süstematiseeritud ekspositsioone. Valmistatakse põlvkondade vahetuse päevaks, kus pioneerid raporteerivad komsomolile, kommunistlikud noored aga Kommunistlikule Parteile.

Kes siis juhib koolides arvestuse käiku?

Kooli komsomolikomitee juhib komsomoligruppide tööd, organiseerib aktiivõppusi, nõuab informatsiooni arvestuse käigu kohta, teeb kokkuvõtteid gruppide tööst ja koostab aruande-raporti kooli parteiorganisatsioonile ja pedagoogilisele kollektiivile.

Klassis langeb see ülesanne klassi büroole. Mõni kool peab õigeaks moodustada komisjon, mis oleks nagu metoodiline keskus, kuid rõhutan, et see ei ole kohustuslik, sest kooli komsomolikomitee ja klassi büroo tulevad nende ülesannetega ka ise hästi toime, kui neid abistavad kooli partei-algorganisatsiooni sekretär, ühiskonnaõpetuse ja ajaloo õpetajad ning klassijuhatajad.

Kooli komsomoliorganisatsiooni poolt vastuvõetud kohustust peab klassi komsomoligrupp täitma kollektiivselt, aga samas esitab ta kohe nõude, et kohustused oleksid vastu võetud ka igal grupi liikmel.

Individuaalsete kohustuste võtmisel jälgitagu, et igaüks need endale ise võtaks ja et nende täitmine oleks talle jõukohane — on see ju iga noore aruanne parteile, komsomolile ja rahvale. Oleks isegi hea, kui iga noore kohustusi analüüsitaks klassis. Selle juures viibigu ka klassijuhataja, kellel on öelda oma arvamus kohustuste reaalsuse kohta. Seejuures ei tohi aga tekkida muljet, nagu kohustutaks ülesandeid täitma temale, sest leninlik arvestus on komsomoliorganisatsiooni sisene ettevõtmine.

Kohustused, mida õpilased vastu võtavad, peavad olema **äärmiselt individuaalsed ja konkreetsed**, vältides üldsõnalisi formuleeringuid, mis raskendavad ka nende täitmist kontrollida. Kohustused peavad olema sellised, et nende ette poleks võimalik ükskõik missuguse õpilase nime kirjutada.

Kohustuste võtmisel tuleb arvestada ka **reaalset ajavahemikku**, mille jooksul need tulevad täita, nii et ükski neist ei jääks täitmata ajanappuse tõttu.

Kui kohustused on täpselt sõnastatud, siis on nende täitmist hõlbus kontrollida. Üks kontrollimise vorme on kommunistlike noorte ja noorte igapäevane töö ja tegevus, mille põhjal anname neile hinnangu. On soovitatav, et gruppides aegajalt arutataks, kuidas täidetakse nii individuaalseid kui ka neid kohustusi, mida grupp on saanud kooli komsomolikomiteelt.

Individuaalkohustustest rääkides peatuksin veidi pikemalt sellel, missuguseid kohustusi võtta ja mida siis hõlmab kohustuste üks või teine valdkond.

Esikohale seaksin **õppimisega seotud kohustused**. Eespool oli juba juttu, et kohustus ei tohi olla üldsõnaline (nagu: õppida hästi või õppida puuduliketa). See ei ole kohustus, vaid elementaarnõue. Teisiti on lugu siis, kui näiteks õpilane T., kellel on raskusi füüsikaga, võtab endale kohustuse õppida füüsikat vähemalt hindele 3, aga heade õppurite (nagu J. ja teised) kohustus kõlab: õppida hindele 4 ja 5. Peale selle kuulub nende kohustuste hulka osavõtt aineringide tööst. Need, kellel on mõne õppeaine vastu eriline huvi, peaksid kohustuma esinema ettekan- dega kas ülekoolilisel ainealasel olümpiaadil või aineõhtul. Kui need kohustused täidetakse, siis on loomulik, et ka klass täidab oma kohustuse — saavutab täie- liku õppeedukuse.

Maailmavaate kasvatamisel on õpilane J. võtnud endale kohustuse esineda ülekoolilisel teoreetilisel konverentsil «Lenin ja kaasaeg» referaadiga «Kommunistlikud laupäevakud — üleminek uuele töödistsipliinile». Selleks peab ta tut- vuma V. I. Lenini artikliga «Suur algatus». Samuti võtab ta osa matkast «V. I. Lenini nime kandvad ettevõtted ja majandid Eesti NSV-s» ja annab kogu- tud materjalid üle Lenini toale.

Ühiskondlikult kasuliku töö tegemiseks pidas õpilane J. vajalikuks töötada suvel Eesti Õpilaste Töömalevas, leninliku arvestuse III etapil aga osa võtta kooliümbruse korrastamise, spordiväljaku rajamise ja metsa istutamise hoogtöö- päevakufest.

Et õpilane J. on ka hea sportlane, siis loeme tema kohustustest veel: «Saavu- tada suusatamises II noortejärk». Siin võib kerkida küsimus, missuguse kohus- tuse võtab siis spordis see õpilane, kes ei ole tegevspordlane. Ka neid kohustusi on küllalt: osavõtt kooli sügisspartakiaadist klassi võrkpallinaiskonna koosseisus, osavõtt kooli suusapäevast jne.

Klasside komsomoligruppidele on koolide komsomolikomiteed andnud üles- anded kajastada V. I. Lenini elu ja tegevust näitliku agitatsiooni kaudu (stendid, foto- ja seinalehed). Kogutud materjale kasutatakse ainetundides ja hoitakse kooli Lenini nurgas või toas.

Keila keskkooli komsomoliorganisatsiooni üldkoosolekul, kus arutati üleliidu- lise leninliku arvestuse eesmärke, võttis kooli komsomoliorganisatsioon kohustuse pidada teoreetiline konverents «Lenin ja komsomol». Selleks on vaja tunda V. I. Lenini kõnet «Noorsooühingute ülesanded», tema töid «Suur algatus» ja «Kuidas organiseerida töölis-talupoegade inspeksiooni». Kõik komsomoligrupid said ülesande korraldada klassis teoreetiline konverents, kus iga õpilane esitab allpool toodud 7 punkti kohta oma seisukohad kirjalikult.

Probleemid teoreetiliseks konverentsiks «Lenin ja komsomol» on järgmised.

1. Kas ohud, mida Lenin nägi kommunismi õppimisel («Noorsooühingute üles- anded», lk. 7—10), on teie arvates täielikult välditud või olete märganud meie elus veelgi neid pahesid, millele viitas Lenin? Missuguseid? Kus?

2. Lenin rõhutas erinevust vana ja uue kooli vahel («Noorsooühingute üles- anded», lk. 14—17). Missuguseid uue kooli jooni peate eriti väärtuslikeks? On ehk Lenini põhimõtetest uuest koolist midagi sellistki, mis ei leia küllaldast kinnitust meie koolis?

3. Vana ühiskonna kõlblus oli rajatud põhimõttele: inimene hoolitseb ainult enda eest, teised aga ei puutu temasse. Mida vastandab sellele kommunistlik kõlblus? Kas teie (teid ümbritsevate inimeste) käitumises on jooni kapitalistliku ühiskonna kõlblusest? Milles need avalduvad? Miks? («Noorsooühingute üles- anded», lk. 21—28.)

4. Lenin sõnastas noorsooühingute põhimõttelised ülesanded («Noorsooühin-

gute ülesanded», lk. 33—37). Kuidas vastab teie arvates neile põhimõtetele meie kooli (rajooni, vabariigi) komsomoliorganisatsiooni tegevus? Milles näete kõrvalekaldumisi või puudusi?

5. Lenin hindas kommunistlikke laupäevakuid kui tööliste teadlikku ja vabatahtlikku algatust tööviljakuse suurendamisel, uuele töödistsipliinile üleminekul («Suur algatus», lk. 379—386). Kas tunnetate vahet kohustusliku (tasulise) ja vabatahtliku (tasuta) töö vahel? Milles? Kas teie arvates olete teie (teid ümbritsevad inimesed) omandanud sellise töösse suhtumise, nagu see esines kommunistlikel laupäevakutel või on veel puudusi? Milles on teie arvates nende põhjused?

6. Lenin käsitleb artiklis «Suur algatus» naise olukorda, naise võrdõiguslikkust mehega (lk. 395—396). Missugune on teie arvamus naise ja kodu, naise ja ühiskondliku töö suhte kohta? Mis sel alal nõuaks veel lahendamist?

7. Lenin toob artiklis «Kuidas organiseerida töölis-talupoegade inspeksiooni» esile nõukogude organite töö põhiprintsiibid. Missugustest põhimõtetest kinnipidamine on teie arvates osutunud kõige olulisemaks? Kas mõned printsiibid nõuaksid tegelikkuses veel suuremat tähelepanu?

Klasside konverentsidest võtab osa ajaloo õpetaja. Paremad tööd esitatakse ülekoollisel teoreetilisel konverentsil.

Klasside komsomoligruppide kohustused tuleb märkida grupi **kroonikaroomatusse või päevikusse**. Samas olgu kirjas ka iga noore kohustused, temale antud jooksvad ja pidevad ülesanded ning nende täitmine. Siis on arvestuse III etapist kokkuvõtteid tehes nii klassi komsomolibürool kui ka õpilasel enesel hea ülevaade, kuidas vastuvõetud kohustused ja saadud ülesanded on täidetud. Grupikoosolekul, kus tehakse kokkuvõtteid, peab **iga õpilane** andma hinnangu oma tegevusele ja seal selgub, kuidas see läheb kokku grupikaaslaste hinnanguga. Eks selles seisnegi ülimalt kasvatulik moment.

Klassi komsomolikoosolekule, kus tehakse kokkuvõtteid, kutsutakse esindajad kooli komsomolikomiteest, kooli partei-algorganisatsiooni büroost, samuti ajaloo õpetaja ja klassijuhataja, revolutsiooniveterane jt.

Koosolekul võetakse vastu otsus, milles antakse üldhinnang klassi komsomoligrupi tegevusele. See on ühtlasi hinnang grupi igale liikmele, kes võttis osa üleliidulisest leninlikust arvestusest. Grupikoosoleku **raport** ja **otsus** esitatakse kooli komsomolikomiteele. Koolilõpetajaile on komsomolikoosoleku otsus osavõtu kohta arvestusest aluseks komsomoli-iseloomustuse koostamisel.

Lõplikud kokkuvõtted, kus analüüsitakse klasside komsomoligruppide, seega ka kooli komsomoliorganisatsiooni osavõttu üleliidulisest leninlikust arvestusest, tehakse aprillis 1970. a. üldkoosolekul «Töötada, õppida ja elada leninlikult». Seal raporteerib kooli komsomoliorganisatsioon kooli kommunistidele, kes annavad hinnangu kooli komsomoliorganisatsiooni tegevusele V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaks valmistumisel. Koosolek, kus arvestuse andnud kommunistlikele noortele antakse kätte sellekohane kaardike ja rinnamärk, olgu pidulik.

Õpilastele, kes ei ole kommunistlikud noored, tehakse märkus arvestuse andmise kohta iseloomustusse.

Üldkoosoleku otsus esitatakse ELKNÜ linna- või rajoonikomiteele.

Nõuded, mis ÜLKNÜ Keskkomitee esitas leninliku arvestusega igale kommunistlikule noorele, on samaväärselt kohustuslikud ka õpetajatest kommunistlikele noortele ja vanempioneerijuhtidele. Koolitöötajatel on leninlikus arvestuses tähtsaim V. I. Lenini teoreetilise pärandi tundmaõppimine. Lenini elav sõna aitab iga pedagoogi ja pioneerijuhti tema töös.

Kuivõrd huvitav ja sisukas on pioneeri- ja komsomoliorganisatsiooni tegevus koolis, kuivõrd aktiivselt võtavad sellest osa kõik õpilased, see oleneb paljuski pioneerijuhist ja õpetajatest. Sellepärast tähendab leninlik arvestus nende jaoks

organisatsiooni võitlusvõime tugevdamist, iga pioneeri ja kommunistliku noore tegevuse aktiviseerimist. Kahtlemata peab iga noor õpetaja leninliku arvestuse andmisel ise eeskujuks olema.

Nagu juba öeldud, hindavad kooli komsomoliorganisatsiooni tegevust kooli kommunistid. Nad analüüsivad, kuidas töötas organisatsioon juubeliaastal, kuidas ta täitis vastuvõetud kohustused, missugused muutused on toimunud suhtumises õpinguisse, ühiskondlikult kasulikku tegevusse jne. Pedagoogiline kollektiiv aidaku koolis luua selline õhkkond, et iga noormees ja neiu tahaks tehtust rääkida ja et tal oleks, millest oma kaaslastele leninlikku arvestust andes rääkida.

Üleliiduline leninlik arvestus on koolide komsomoliorganisatsioonide aruanne parteile ja nõukogude rahvale selle kohta, kuidas valmistuti V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaks.

Et kasvaksid internatsionalistid

J. RENZER

«Sõprus kõigist rahvustest laste vahel on vajalik. Seda tahtis Lenin...»

(N. K. Krupskaja. Kirjad pioneeridele. Lk. 30.)

Proletaarse internatsionalismi kasvatamine lastes on pioneeriorganisatsiooni tegevuse üks põhiprintsiipe. Juba oma esimesele üleliidulisele kokkutulekule 1929. aastal kutsusid Nõukogudemaa pioneerid rohkesti külalisi välismaalt ning kokkutulekul oli päevakorras ka esimene rahvusvaheline laste konverents. Arutati, kuidas paremini korraldada lasteorganisatsioonide vahelist koostööd, laiendada laste sõprussidemeid.

Ka meie vabariigis ulatub sellealase töö algus päris kaugele. 1940/41. õppeaastal olid mitme Tallinna ja Narva kooli, Tapa keskkooli jt. koolide pioneerid kirjavahetuses vennasvabariikide pioneeridega ning vastastikust mõistmist ei takistanud tookord vähene keeleoskusi.

«Pioneer on kõigi maade pioneeride ja töörahva laste sõber» — nii kõlab praegu Nõukogude Liidu noorte pioneeride üks seadusi ning selle täitmine moodustab maleva töö ühe huvitavama ning olulisema osa. Sõprussidemed nii vennasvabariikide kui ka välismaa progressiivsete lasteorganisatsioonidega on laienenud ja süvenenud: peetakse kirjavahetust, vahetatakse üksteise kodumaad tutvustavat materjali, delegatsioone, sõprusronge, korraldatakse ühiseid laagreid, matku, võistlusi. Peaaegu igas vabariigi koolis leiame rahvaste sõpruse stendi, nurgakese või koguni toa. Tegutsevad erivärviliste kaelarättide ühingud, rahvaste sõpruse klubid, ringid jms.

Siiski leidub veel koole, kus rahvaste sõpruse alane töö pole saanud nagu õiget hoogu, piirdudes juhuslike kirjade ning mõnede tähtpäevaüritustega. Kuna sellealast kirjandust on üpris vähe ilmunud, peatumegi käesolevas artiklis mõnel selle töö probleemidel ning tutvustame vabariigi mitmete pioneerimalevate huvitavaid kogemusi.

Meie koolide praktika näitab, et praegu sõlmitakse põhiliselt sõprussidemed vennasvabariikide pioneeride ning välismaa progressiivsete lasteorganisatsioonidega ning võetakse osa võitlusest rahu eest.

Tundub, et malevates, kus pioneeride internatsionaalsel kasvatusel pole veel väljakujunenud süsteemi, on kõige otstarbekohasem alustada rahvaste sõpruse klubi (väiksemas malevas ringi) loomisega. (Muidugi võib anda klubile ka mõne teistsuguse nimetuse või nime.) Seesuguse klubi loomine ei tähenda aga kaugeltki, et rahvaste sõpruse alane töö toimuks kitsas ringis. Klubi olgu eelkõige organisaator, internatsionaalse töö juhtija malevas.

Missugused on klubi ülesanded? Klubi annab välja bülletääne, fotolehti, korraldab näitusi, raadiosaateid, rahvaste sõpruse õhtuid, festivale, rahvalaulude ja -tantsude võistlusi, kohtumisi Nõukogudemaa kõrgemates õppeasutustes õppivate välismaa üliõpilastega, rahukaitsekomiteede liikmetega, samuti miitinguid solidaarsuse avaldamiseks rahu ja demokraatia eest võitlejatega, sotsialismimaade rahvuspühade tähistamist jms.

Peale selle organiseerib klubi oma kooli pioneeride kirjavahetust vennasvabariikide ja sotsialistlike riikide pioneeridega. Klubi annab soovijaile aadresse ning suunab ka kirjavahetust, nii et see oleks kasulik ja asjalik, aitaks teada saada uut ning tutvustaks vääriliselt ka meie koduvabariiki, Eesti NSV laste elu.

Klubi teeb plaani, kus nähakse ette ühe või teise vennasvabariigi või välismaa laste elu põhjalikum tundmaõppimine, selle tutvustamine kõigile õpilastele näituste, temaatiliste õhtute, raadiosaadete jms. abil. Kooskõlastanud plaani malevanõukoguga, võib klubi mõne oma üritustest korraldada rühmadevahelise konkursina.

Rahvaste sõpruse klubi liikmeks võivad olla kõik, kes selle töö vastu huvi tunnevad. Klubi tööd juhib nõukogu, kelle esimeheks võib olla üks malevanõukogu liikmetest. Esialgu võiks paluda klubi tööst osa võtma ka mõned õpetajad: võõrkeele, geograafia, ajaloo, kirjanduse, tööõpetuse õpetaja. Nemad oleksid konsultandid ühe või teise tööloõigu korraldamisel. Hiljem, omandanud küllalt kogemusi, peaksid pioneerid ise toime tulema.

Kõik klubi liikmed pole kindlasti ühesuguste huvidega, neil on erinevad kalduvused ja võimed. Kõige paremini saab neid ära kasutada mitmesuguste sektsioonide loomisel.

Näiteks võiksid klubis olla järgmised sektsioonid:

ühisürituste organisaatorid (korraldavad õhtuid, festivale, kohtumisi);

tõlkijad (organiseerivad kirjavahetust, kirjade tõlkimist ja tutvustamist kõigile pioneeridele, õpivad 1—2 võõrkeelt);

ajakirjanikud (hoolitsevad bülletääni, temaatiliste stendide, fotolehe, raadiosaadete eest);

kolleksionäärid (koguvad marke, märke, kaelarätte, postkaarte, ajakirju jms.);

lektorid (tutvustavad rühmades, oktoobrilaste tähekestes, naaberalgkoolides vennasvabariikide ja sotsialistlike maade laste elu);

suveniirimeistrid (valmistavad meie vabariiki ja oma malevat tutvustavaid suveniire, korraldavad sõpradelt saadud suveniiride näitusi jms.).

internatsionalistid (korraldavad miitinguid, noore antifaašisti päeva tähistamist, kingituste saatmist kapitalistlike maade vanglates vaevlevate demokraatide lastele jms.).

Olenevalt maleva suuruselt ja võimalustest võib moodustada ainult mõne nendest sektsioonidest või luua hoopis teisi: geograafia sektsiooni, rahvaste laulude ja tantsude ansambli, võõrkeelte sektsiooni jms.

On hea, kui klubi liikmetel on ka liikmekaart ja märk, klubil aga oma embleem.

Meil on palju malevaid, kus ühes või teises tööloigus on saavutatud eriti häid tulemusi. Tutvugem mõnega neist.

Pioneerimalevate leninlikul ülevaatusel paistis silma Tartu 5. keskkool. Seal loodi kindlad, mitmekülgsed ja kogu malevat haaravad sidemed Leningradi 503. kooli pioneeridega.

1964. aasta detsembrikuus loodi esialgu sidemed 503. kooli pioneerimaleva staabiga. Algas kirjavahetus, vahetati stende, mälestusesemeid, teineteise kodulinna tutvustavaid materjale. Peale seesuguste malevatevaheliste sidemete tärkas sõprus ka klasside pioneerirühmade vahel.

Et sõpradele hästi tutvustada Tartut, korraldasid 5. keskkooli pioneerid ise uurimisretke kodulinna paremaks tundmaõppimiseks. Valiti terve hulk teemasid: «Tartu koolielu», «Tartu — meditsiiniline keskus», «Tartu noored komsomoli suurehitustel», «Tartu muuseumid», «Tartu koolivälised lasteasutused» jne. Ühtlasi tähistati selle uurimisretkega ka Eesti NSV 25. aastapäeva. Retke lõpul korraldati kogutud materjalide näitus, mille paremad väljapanekud saadeti tutvumiseks sõpradele Leningradi. Järgnesid pioneeride vastastikused külaskäigud.

Selline konkreetne tegevus äratas pioneerides suurt huvi, pakkus igale rühmale võimalusi omaalgatuseks ning kokku võttes aitasid sõprussidemed Leningradi 503. kooliga kasvatada rahvaste sõprust paremini, kui seda oleks saanud teha terve seeria sellealaseid loenguid või vestlusi.

Sillamäe 3. keskkoolis ollakse meistrid rühmadevahelisi üritusi korraldama. Võtkem näiteks kas või traditsioonilise festivali. Algas see nii...

Kõik rühmanõukogude esimehed kutsuti malevanõukogu koondusele. Keset lauda kirendas kummaline lill: südamik helesinine, iga kroonleht eri värvi, mõni koguni kirju. Iga esimees sai ühe kroonlehe, osakese lippudeõiest. Ülesannet selgitati lühidalt: õppida tundma saadud lipukese kodumaad. Kuidas, see jäi rühmade endi otsustada.

Kes sai mõne vennasvabariigi, sel oli asi lihtsam: materjali leidus ja kirja kirjutamine eakaaslastele polnud ka kes teab kui keerukas. Üks rühm sai Norra. Esialgu hakati hädaldama, aga siis kutsus üks pioneeridest sõbrad klaveri juurde ja mängis neile ette. Võlutult kuulati imekauneid helisid. «See on Norra. Grieg. «Haldjate tants»,» ütles poiss. Ja siit sündiski idee. Edward Griegi järel tulid Henrik Ibsen, Fridtjof Nansen, Roald Amundsen, Bjornstjerne Bjornson, Nordahl Grieg, Thor Heyerdahl... Pikkamööda said tuttavaks fjordid, trollilood, norra rahvalaulud ja -tantsud. Oslo, Bergen, Trondheim... Norra pioneeridestki polnud keegi varem suurt midagi kuulnud. Nüüd aga teati, et nad töötavad väga rasketes tingimustes, paljud vanemad ei luba oma lastel astuda sellesse demokraatlikku organisatsiooni, pioneeridel pole palgalisi juhte ega tööruume, koondusi korraldatakse pioneeride ja nende juhtide kodudes. Eriti aga meeldis lastele Norra pioneeride deviis: «Võitluseks rahu ja sõpruse eest ole valmis!» See oli lähedane nende klubi deviisile.

Samalaadselt kulges töö teisteski rühmades. Lõppesid ka maleva joonistus-, kirjandus- ja fotovõistlus, käes oli aeg kokkuvõtteid teha. Selleks peeti festival. Festivalipidustused kestsid kaks päeva. Kuulati-vaadati suurt kontserti, kus esinesid välisriikide «esindajad» ning külalised vennasvabariikidest. Pidulikul miitingul andsid pioneerid töötuse pidada alati kalliks sõprust maailma töötajate lastega, olla valmis rahu kaitseks.

Iga rühma töötulemusi kajastas koolimaja teisel korrusel avatud näitus. Pioneerid olid valmistanud lippe, stende, albumeid, rahvarõivaid, arvukalt suveniire. Sellest festivalist alates kutsutakse teist korrust sõpruse korruseks ning väljapanekute ees, mida seal sageli uuendatakse, leidub alati uudistajaid.



Audru kooli õpilane Nikolai Jalakas oli üks neist, kes kuulus tänava suvel nende Eesti NSV pioneeride hulka, kes viibisid kuu aega Saksa Demokraatlikus Vabariigis. Kaasatoodud suveniiridest korraldati koolis näitus. Nikolail (pildil äärmine vasakul) tuli vahetundides alatasa koolikaaslaste küsimustele vastata, seletada, meenutada.

A. Rammo foto



Nimetamisväärased traditsioonid on Paistu 8-klassilise kooli pioneerimaleval.

1958. aastal oli neid kaks head sõpra — Eestist Paistu (end. Oisu) ja Lätist Kocene kooli pioneerimalev. Talvel peeti ühiseid suusavõistlusi ja lasti vastla-liugu, suvel oldi koos sõpruslaagris. Sellest ajast pärineb ka Paistu pioneeride sõprusnurga esimene suveniir — puust laegas läti rahvuslike vöödega. Nüüd on sõprusring suur, sinna kuuluvad Vene NFSV, Ukraina, Leedu ja Läti mitme kooli pioneerimalevad.

Üks ühiseid üritusi oli 1968. a. kevadel sõprusringi koolide vaheline joonistuste rändnäitus. Paistu pioneerid tundsid näituse vastu suurt huvi. Ja oli ka, mida vaadata. Ljuda Vinjarskaja Uziniist tutvustas sõpradele oma joonistusel kodulinna uut suurkino «Zarja», Janis Petersons — Lätimaa kasesalusid, Liga Buša — Leedu rannamaastikke. Pilte oli mitukümmend — Uzini autobussijaamast, Gžatski noortest astronautidest, põlismetsadest, maisipõldudest, pioneeri-laagritest.

Kõigil sõprusringi kuuluvatel koolidel on mapid andmete ja fotodega sõprade koduvabariigi tähtsamate elualade kohta. Paistulased võivad sealt lugeda Ukraina uutest elektrijaamadest ja söekaevandustest, Leedus valmistatavatest lastejalgratastest, Läti aparaadiehitajatest ja paljust muust. Loomulikult saatsid paistulased kõigile sõpradele ka oma mapi. Selles oli Eesti kaunimate paikade vaateid, fotosid pioneeride elust jms.

Igal suvel aga peetakse sõpruslaager ühe või teise sõbra juures. Igas laagris luuakse järgmist laagrit organiseeriv presiidium, kes korraldab tööd laagrite

vaheajal. Laagrite programmis on pioneeride neljavõistlus, isetegevuskonkurss, huvitavad kohtumised.

Igal sõprusringi kuuluval maleval on palju häid sõpru, rahvaste sõprus on nende jaoks saanud konkreetse ja lähedase sisu.

Ei tohi unustada kogu selle töö veel üht aspekti — tegelikku sõprust samas koolis, linnas või asulas õppivate eri rahvustest laste vahel. On hea, kui kooli rahvaste sõpruse klubi korraldab nendevahelisi kohtumisõhtuid, sõprusvõistlusi, vastastikuseid külaskäike, ühiseid laagreid jms. Peab hoolitsema ka selle eest, et pioneerid ei nakatuks küllalt levinud «haigusest» — valida tutvumisobjektiks võimalikult eksootiline maa, millest peaaegu midagi ei teata ega mille kohanimeidki hääldada ei osata. Nagu pedagoogikas üldse, kehtigu ka klubis printsiip: tuntult tundmatule, lähedaselt kaugemale. Esialgu sõprus Läti NSV, Leedu NSV, Pihkva oblasti, Leningradi, Kaliningradi pioneeridega, siis kirjad Gruusiasse, Kasahstani, Turkmeeniasse... Hiljem juba välisriikidesse. Alati tuleb siimas pidada ka seda, et pioneerid ei unustaks suures teadmiste kogumise õhinas oma koduvabariigi, kodulinna ja kooli tutvustamist teistele. Alati olgu varuks küllaldaselt andmeid, fotosid, suveniire jms.

Väga palju uuega rikastas meie pioneeride rahvaste sõpruse alast tööd teatevõistlus «Balti meri — rahu ja sõpruse meri». Sellestki võistlusest võib leida oma maleva jaoks mõndagi kasulikku, mida tasub jätkata.

Võistluse algatasid 1965. a. Leningradi pioneerid. Kui esimesel aastal võtsid meie vabariigis sellest osa vaid mõned malevad, siis 1966/67. õppeaastal oli osavõtjaid rohkesti. Programmis olid mitmed konkursid: «Mööda isade võitlusradu» — materjalide kogumine Balti mere laevastiku sõjalis-revolutsioonilise mineviku kohta, konkurss parimale laulule rahust, laste sõprusest, noorte kunstnike konkurss «Baltikum — mu kodu», fotovõistlus teemal «Baltikumi tänapäev», konkurss «Suveniir sõbrale», noorte laevamudeliehitajate, radistide ja kollektiivnäärde võistlused, kirjandusvõistlus, konkurss parimale sõprusansamblile.

1967/68. õppeaastal läks võistlus veelgi hoogsamalt — võistlusest võtsid osa ka Poola Rahvavabariigi, Saksa DV ja Soome pioneerid.

Tallinna Pioneeride Palee rahvaste sõpruse klubi «Gloobus» algatusel tähistatakse paljudes malevates iga aasta 8. veebruaril noore kangelase päeva, korraldatakse solidaarsus- või protestimiitinguid, tutvutakse põhjalikult rahu eest peetava võitluse ja selle kangelastega kogu maailmas. Klubi ei keela oma nõuandeid sellealase töö korraldamiseks malevates. Tahaks rõhutada, et rahvaste sõpruse klubi tegevuses peaksid need küsimused senisest suuremat tähelepanu leidma.

Balti mere maade laste sõpruslaagris andsid delegaadid töötuse: «Ärgu kustugu sõprus! Jätkugu võitlus rahu eest!» See oli töötus ka meie vabariigi kõigi pioneeride nimel ning malevate rahvaste sõpruse klubid peavad hoolitsema, et pioneeridest kasvaksid internatsionalistid ja tõelised rahu eest võitlejad.

Klassijuhataja kogemusi tunnete kasvatamisel töölisnoorte keskkoolis

A. TOMSON,

Tallinna 10. töölisnoorte keskkooli õpetaja

Töölisnoorte kooli nooremates klassides kasutasin tunnete kasvatamiseks esteetilist tsükli pealkirjaga «Ilu meie ümber ja meis endis», mida täiendasin 10. klassis eetiliste teemadega.

Keskkooli lõpuklassis oli võimalik minna kahte teed: jätkata esteetilise tsükli käsitlemist, võttes aluseks 20. sajandi kunsti saavutused (oleme seni õpilaste kunstimaitset arendanud põhiliselt 19. sajandi kunsti najal) või valida emotsioonide kujundamiseks hoopis uus tsükkel. Otsustasingi esteetilise tsükli kõrvale jätta. Kaasaja kunsti tutvustamiseks võib näpistada aega ainetundidest (kirjandustunnid) ja juhatada õpilasi vastava kirjanduse lugemisele (näit. «Kunsti kukeaubits», artiklid ajakirjas «Noorus» jne.). Pealegi oli õpilastes huvi esteetiliste küsimuste vastu äratatud ja ma võisin loota enesetäiendamisele. Kindlust andis teadmine, et osa õpilasi kavatseb oma tuleviku siduda kujutava kunstiga või tegeleb sellega kui hobby'ga.

Valisin emotsioonide arendamiseks tsükli perekonnaelu käsitlevaid probleeme. Aastaplaanis andsin tsükli pealkirja «Küpsustunnistus ja küpsus eluks». Lõputunnistuse saamine — see oli kollektiivi ühendav eesmärk õppetöös. Kasvatustöö teemadeks võtsin klassijuhatajatundidesse I poolaastal — perekonnaelu suhted, II poolaastal — suhted ühiskonnaga. Põhjendus seesuguseks teemavalikuks peitus eelkõige klassi koosseisus. Töölisnoorte koolide õpilaste voolavus ei ole kellelegi saladus ja minu õpilaste kasvatustase oli erisugune, nagu oli erinev nende iga, huvid, perekonnaseis jn. Et mõjutada nende kõlbelisi veendumusi, oli vaja teemat, mis tekitaks kõigis emotsioone, pakuks huvi kõigile, erinevustele vaatomata. Pooled minu klassi õpilastest on abielus, neist enam kui pooled isad või emad.

Me kõik oleme märganud puudusi õpilaste isiksuses, nende moraalses palges. Ometi on igas inimeses palju head. Kuidas seda avastada, õpilaste mõtteid ja tundeid liikuma panna? Puudub vastav kirjandus, mis annaks juhtnööre noortevaheliste suhete korraldamiseks ja käsitleks perekonnaelu probleeme, annaks teadmisi lastekasvatusest, abielust, inimese vastutusest ühiskonna ja oma ajastu ees.

Seadsin eesmärgiks mitte niivõrd igakülgsete teadmiste andmise ühiskonnast ja perekonnast, kui võrd äratada huvi sotsiaalsete probleemide vastu, õpetada laiemalt mõtlema, tõsta õpilaste vastutustunnet igapäevases elus ja töös, kujundada kõlbelisi veendumusi ja anda klassis diskussioonide käigus neile võimalus emotsionaalse pinge väljaelamiseks, kõneldes asjust, millest tavaliselt oleme harjunud vaikima.

Soovisin, et õpilast ei mõjutaks ainult õpetaja-klassijuhataja, vaid teda ümbritsev kollektiiv. Et mõju oleks suurem, peaksid diskussioonid olema elavad, tuginema emotsioonidele, äratama õpilases tungiva vajaduse öelda oma seisukoht. Alles siis saab juttu olla tunni kõlbelisest mõjust, kui tund õpilast tõesti puudutab.

Opetaja ülesandeks jääks diskussioonide oskuslik juhtimine, soovitatavate aktsentide asetamine, teemade ja materjalide valik. Viimane oli eriti raske, kuna puudusid eeskujud, kirjandus.

Julgustav oli lugeda möödunud õppeaastal «Nõukogude Õpetaja» vestlusringis avaldatud H. Kurmi arvamust klassijuhatajatundide kohta: «Keskkooli vanemates klassides tuleks senisest rohkem käsitleda perekonnaprobleeme, mis valmistaksid noori ette ema- ja isakohusteks, nooremates klassides oleks vaja rohkem mõjutada emotsioone. Praegu on rõhk asetatud liigselt intellekti mõjutamisele.» «Rohkem emotsionaalsust, vähem vormivaesust» — rõhutati toimetuse poolt. Just sedasama on elu oma vajadustega meile õpetanud.

Tööd alustasin traditsioonilise «sihiseadmise» tunniga, kus õpilased tutvuvad üksteisega ja räägivad sellest, mis ajendas neid oma haridusteed jätkama, missuguseid perspektiive avab nende ees keskkooli lõpetamine. Siis võtsime vastu kohustused algavaks õppeaastaks. Et õpilased pole klassikaaslaste suhtes ükskõiksed, tõstab kollektiivne eesmärk algusest peale vastutustunnet. Esimene diskussioon oli teemal «Mida arvan perekonna loomisest ja kodu rajamisest».

Alustasime õpilaste senistest kujutlustest, mis on tuge saanud romaanidest ja filmidest. Nimelt lõpeb isiksuse avaldamise püüe ikka abieluga ja pärast seda nagu polekski midagi enam tulemas. Abiellumist kujutatakse nagu mingit «kulminatsiooni» inimese elus. Andsin neile õpilastele, kes selle «kulminatsiooni» on ületanud, võimaluse kõnelda oma elust, muredest, rõõmudest ja kohustustest, mis abielu kaasa toob. Kujunes käsitlus abielust kui eneseteostuse algusest, mitte kui lõpust. Lõhe ettekujutuste ja tegelikkuse vahel võib edaspidi saada suurte pettumuste allikaks. Tegelikust võrdlesime näidetega õpilaste vanemate ja tuttavate perekonnaelust, täheldades soovi oma elu eelnevate põlvkondade omast paremini korraldada. Käsitlesime perekonna loomise eesmärke, õiguslikku külge ja ühiskondlikku tähtsust, kasutades abimaterjalina V. Tšekalini raamatut «Armastus ja perekond» (Tallinn, «Eesti Raamat», 1965, lk. 23, 64, 88, 89).

Vestlus perekonna eesmärgist viis lastekasvatuse juurde. Esitati andmeid rahva iibest ENSV-s (kasutasime L. Tepi artiklit «Rahvastiku kujunemine pole rahvuse omapära» ajalehest «Edasi», 14. sept. 1968). Käsitlesime väikese iibe põhjust meie vabariigis. Tunni lõpuks tegime üldistuse perekonna loojate suurest vastutusest ühiskonna ees, vajadusest austada ja kaitsta perekonda, tagada lastele kodu ja õnnelik lapsepõlv. Õpilased esitasid näiteid lahutustest, pärilikkusest, laste järelevalvetusest ja kuritegevusest.

Huviga oodati diskussiooni järke «Abikaasade suhted perekonnas». Diskussioonile eelnes kokkuvõtte eelmisest tunnist — kas pooldada või eitada perekonda, ja milleni viib perekonna eitamine ühiskonnas. Intiimsuhete loomiseks mehe ja naise vahel peeti pärast vaidlusi normaalseks abielu. Kuid tuli tunnistada, et kõik ei ole oma elu nõnda korraldanud, nagu see olema peaks. Põhjuseks lihtsalt hoolimatus või ka kartus, iseloomu nõrkus, enesekasvatuse puudumine. Osa tunnist võttis arutelu, missugused nõuded esitada oma praegusele või tulevasele abikaasale ja iseenele.

Kõnelesime veel lahkkelide tekkimisest perekonnas ning sellest, kas abielulahutused on paratamatud ja vajalikud? Andmeid lahutustest ja nende põhjustest saime 1968. a. 18. oktoobril ajalehes «Edasi» ilmunud N. Solovjovi artiklist «Palume lahutada meie abielu». Lahutuste põhjustest ja vältimisest teadmaks juhtisin õpilaste tähelepanu H. Kadastiku artiklile «Vähem egoismi, rohkem abikaasa arvestamist» («Edasi», 27. veebr. 1968), soovitades lugeda seda kodus, sest seksoloogiasse puutuvaid küsimusi on vaevalt tõhus arutada suure auditooriumi ees.

Kolmas klassijuhatajatund teemal «Kui vanemad ei saa oma lastega hakkama» oli loogiliseks järjeks vanematevaheliste suhete analüüsimisele, sest need suhted mõjutavad meie lapsi.

Õpilased-lapsevanemad jutustasid oma vahekordadest lastega ja kasvatus-raskustest. Kõnelesime laste mängudest, töö organiseerimisest perekonnas, lastele antavatest korraldustest, ainulapse olukorrast kodus, mõne lapse eelisseisundist. Erilist tähelepanu pöörasime sellele, kuidas rahuldatakse laste soove: kas on arukas väikelapsele palju mänguasju osta, kuidas kõrgenevad nõuded koolieas ja kuidas sellest noorukieas kujuneb oskamatus loobuda. Oli tähelepanekuid ka laste suhtumisest oma vanemaisse ja perekonna suhtumisest vanavanemaisse.

Tõin klassi M. Terri raamatu «Lapse iseloomu kujundamine» (Tallinn, 1961) ja H. Liimetsa «Miks ma ei saa oma lapsega hakkama» (Tallinn, «Valgus», 1968). Tund lõppes õpilase ettekandega «Alkohol perekonnas». Ettekandes räägiti sellest, et alkohol lõhub perekonna, viib lapsed kuritegevusele (näited alaealiste kuritegevusest), põhjustab haridustee katkemise (näited oma koolist). Õpilasel olid kasutada väljalõiked ajalehtedest «Edasi» ja «Noorte Hää» ning konkreetsed andmed oma kooli endistest õpilastest.

Elevust tekitas 3. dets. 1968. a. ajalehes «Noorte Hää» ilmunud Joachim Bodameri artikkel «Hingeta, rõõmuta, armastuseta». Kuna meiegi olime artiklis toodud probleeme puudutanud, tulid õpilased palvega artiklit kommenteerida või arutada. Et artikli autoriga kõigis asjus päri ei olnud, toimuski arutelu.

Vaidlema ajas väide «enam ei ole tõelisi mehi». Et vaidluseks oleks alus, tuli selgitada, missugused omadused määravad mehisuse.

Valus probleem, mida tuli ka meil süüks võtta, on süvenev vastutustundetus nii tööl kui ka perekonnaelus, abikaasade teineteisesse suhtumises ja lastekasvatuses. Vaidlusi tekitasid küsimused: Kas vooruslikkuse järele pole nõudmist? Kes kannab vastutust naise moraalse langemise puhul?

Kokku võttes arutasime, kas artikli autoril on õigus. Kas tehnika arenguga inimehused paratamatult kaovad? Vastukaaluks peatusime kunsti osal inimese elus, looduse ja kõige elava austamisel, enesekasvatusel, sealhulgas ka tunnete sihipärasel kasvatamisel. Tuldi järeldusele, et paindlikumaks tuleb muuta oma laste kasvatamine, sest kodu ja väikelapsega on määravad kasvava indiviidi tundeelu kujunemisel.

Kui tunnis ei jõuta kõiki mõtteid välja öelda, on sobiv anda ülesanne kirjutada kirjand teemal «Kiri kaasaja noormehele» või «Kiri kaasaja tütarlapsele», nagu minu kolleegid ka tegid.

Käsitledes perekonnaprobleeme, olin õpetanud isiklikke asju nägema ühiskondlikust aspektist. Käsitledes oma tsüklis küpsust eluks, arutasime ka mitmeid probleeme suhetest ühiskonnaga. Näiteks tund «Kas on vaja ühiskondlikke kohustusi ja ülesandeid».

Ettevalmistuseks märkisin välja õpilaste ühiskondlikud ametid ja kohustused, kasutades klassipäevikut ja sügisel korraldatud ankeete. Valisin teostest katkendeid tunnis ettelugemiseks. Otsisin sobivaid katkendeid õpilaste kirjanditest ja andsin õpilasele koostada referaadi «Noorte elust välismaal» või «Tänapäeva noorte probleemid».

Töö klassis:

1. Õpilased märgivad paberile oma ühiskondlikud ametid ja pidevad kohustused.
2. Võrrelda üksikuid õpilasi kohustuste hulga järgi (tavaliselt jagunevad need ebavõrdseks).
3. Vestleme ühiskondlike kohustuste mõjust õppeedukusele. Kas kohustusi on rohkem või vähem kui õpilasel võimeid? Tavaliselt on ühiskondliku tööga tege-

levatel õpilastel ka õppeedukus korras. Ka tuleb harva ette, et kohustusi on enam kui võimeid, pigem vastupidi: suur hulk õpilasi ei oma jõukohast kohustust.

4. Pealkirjas antud küsimuse esitamine.

5. Küsimuse arutamine diferentseeritult: oma paberilehel kriipsutavad õpilased alla need kohustused, mis nad on täitnud. Võrrelda täitmata jäänud kohustustega ja langetada arvamus nende otstarbe üle. (See paneb õpilasi mõtlema kohustuste võtmise ja alustatud töö lõpuleviimise üle.) Millest on tingitud kohustuste mittetäitmine? Ebasobivusest? Kontrolli puudumisest? Kahtlusest? Iseloomu nõrkusest? Juhuslikest välistest teguritest? Vaadelda, kas ühiskondlik kohustus toob kasu või kahju: a) ühiskonnale, b) tegijale endale. Avameelselt tuleks tunnistada, et kogemused, mida ühiskondlikus töös omandatakse, on vajalikud igale inimesele. Soovida jätab sageli kohustuste sobivus ja läbimõtlemine. Õpetaja vestlus TÕO-st (töö teaduslikust organiseerimisest) ja vajadusest laiendada teaduslikku organiseerimist ka ühiskondliku töö valdkonnas. Õpilaste ühiskondlik koormus kui õpilaste omavalitsuse kompetentsi kuuluv küsimus. Kas meie kooli õpilaskomitee tegeleb sellega? Milleni viib ühiskonnast lahtiütlemine ja kohustunde puudumine? Õpilase koostatud referaat noorte elust välismaal.

Tundi aitavad illustreerida katkendid kirjandeist.

Suhteid ühiskonnaga ilmestavad näited hipidest ja muudest välismaa noorsoo hulgas levinud tendentsidest ja teemad «Kas hea tööline või keskpärane insener», «Mina ja meie», «Vaidlus iseendaga». Kirjandus: K. K o g e r, «Õppida ja õpetada töötama». Tallinn, 1968; M. U n t, «Pikad juuksed, lühike aru» — «Edasi», 6. XI 68; «Kas ainult rahutu sugupõlv» — «Noorte Hää!», 11. XI 68; «Hipid» — «Noorte Hää!», 12. XI 67; «Mida rohkem elust haarad, seda põnevam ta on» — «Noorte Hää!», 11. I. 69.

Õppeaasta lõpus korraldasin ankeedi «Mina — kool — ühiskond» kokkuvõtte tegemiseks aastasesest tööst.

Ankeedi kaudu uurisin 11. klassi õpilaste suhtumist töölisnoorte kooli arenguperspektiividesse, õppetöö korraldamise vormidesse, õpetajaskonda, koolis veedetud aastatesse ja kooli kasutegurisse üldse. Mida andis see ankeet? Õpilasele — võimaluse välja öelda oma arvamus ja teha ettepanekuid haridusküsimuste kohta täieõigusliku ühiskonnaliikme positsioonilt. Minule — materjali töö edaspidiseks planeerimiseks uue lennu jaoks.

Umbes samal ajal korraldati meie koolis ankeet klassijuhataja tundide temaatika, meetodika ja sageduse kohta. Ankeedivastused veensid, et töölisnoorte koolis on klassijuhatajatundide sobivaim vorm tund-diskussioon (loengutega võrreldes); avaldati poolehoidu eluliste teemade käsitlemisele, jaatati klassijuhatajatundide vajadust ja kasulikkust, anti soodne hinnang klassis tehtud tööle.

Peale õpilastele avaldatud pedagoogilise mõju, mida ei saa kaaluda ega mõõta ja mille tulemused avalduvad õpilaste käitumises, maailmavaates, tõekspidamistes, elukutse valikus, silmaringi avardumises, huvi tekkimises ühiskondlike probleemide vastu, andis käsitletud tsükkel õpetajale otsimis- ja leidmisrõõmu ning järgmised konkreetsed tulemused:

1) veendumuse klassijuhatajatundide-dispuutide vajalikkuses ning sobivuses töölisnoorte koolis;

2) kogemusi kasvatustöö tsükliliseks planeerimiseks;

3) kimbukese klassijuhatajatundide konspekte ja kirjandust edaspidiseks kasutamiseks;

4) programmi emotsioonide kujundamise kohta keskkoolis, mille allpool klasse lõikes ära toome.

8. ja 9. klass

Klassijuhataja ülesanded tunnete kasvatamisel

Õppida tundma õpilasi, tutvuda nende kodudega (eetilise aspektist). Tõsta kooliõppimise kultuuri.

Kasvatada puhtuse- ja korraharjumusi. Kaotada moeliialdused õpilaste riietuses ja välimuses. Õpetada kuulama kontserti, vaatama näitust, nautima teatrietendust. Äratada huvi kunstiküsimuste vastu. Õpetada kriitiliselt suhtuma maitseväärtustesse. Anda juhendeid enesekasvatuseks. Leida positiivseid eeskujusid isiksuse kujundamiseks.

Eetilised vestlused ja dispuudid

Tsükkel «Ilu meie ümber ja meis endis»:

1) Kuidas riietuda moodsalt ja kaunilt? 2) Isiklik hügieen, käitumine, rüht ja tants. 3) Ilu ja minu kodu. 4) Töökultuur koolis ja tööl. 5) Et kodulinn Tallinn oleks ilus ja kodune... 6) Ilu ja otstarve. 7) Minu eeskujud elus, kunstis ja kirjanduses. 8) Missugused tegurid kujundavad isiksuse? 9) Andekus ja töö.

Teised üritused ja mõjutamisvahendid

Sügisene moedemonstratsioon. Koolipidu, klassiõhtu. Kunstialased loengud, ekskursionid tehastesse töökultuuriga tutvumise eesmärgil («Baltika», «Kalev»). Jalutuskäik Tallinna vanalinnas. Teatri ühiskülastus (võib olla koolis õpitav teos). Oppovahendite kontrollimine ja võrdlemine. Isiklik eeskuju.

10. klass

Klassijuhataja ülesanded tunnete kasvatamisel

Üksteise tundmaõppimine. Vaba aja veetmise korraldamine. Abistamine õppetöös. Saavutada ühtekuuluvustunde, seltsimehelikkuse, kodu- ja isamaa-armastuse kujunemine kõlbelisteks veendumusteks. Kasvatada austust tütarlaste vastu. Kaotada klassist rõvetsemine. Saavutada kõlbeline sallimatus väärnähetes suhtes ja ühiskondlikult aktiivne hoiak. Taotlema selleks abi töökohtadelt.

Eetilised vestlused ja dispuudid

Tsükkel «Ilu meie ümber ja meis endis»:

1) Huvitav klassikaaslane. 2) Mina ja minu vanemad. 3) Ühiskond ja üksikisik. 4) Seltsimehelikkus, sõprus, armastus. 5) Kuidas olla mees? 6) Millest algab ükskõiksus? 7) Kuidas tekib huligaansus? 8) Kes on psühhohuligaan?

Teised üritused ja mõjutamisvahendid

Tutvumine üksteise huvialadega kodus ja klassis. Vastastikune abistamine õppetöös. Klassiõhtu-kohvilaud. Filmi arutelu. Tähtpäevad, juubeliüritused. Kasvatus eeskujude kaudu (õpetajate kollektiivi ja klassijuhataja kõlbeline eeskuju). Kaasajateemaline teatrietendus («Kohtukroonika»).

11. klass

Klassijuhataja ülesanded tunnete kasvatamisel

Siluda puudujääke õpilaste tundeelus, mis avalduvad a) kohusetunde nõrgenemises, b) tunnete vaesumises, c) kergemeelsuses sõprus- ja armastussuhetes, d) ebaväärikas suhtumine naisesse, e) ükskõiksuses või sugereeritud üleolekultundes, f) põlastavas suhtumises eelkäijate saavutustesse.

Äratada huvi ühiskondlike probleemide vastu, tõstes vastutustunnet ühiskonna ees. Suunata õpilasi lugema perekonnaelu ja lastekasvatust käsitlevat kirjandust. Laiendada õpilaste ideelis-poliitilist silmaringi. Anda mõõdupuu enda ja teiste käitumise võrdlemiseks.

Eetilised vestlused ja dispuudid

Tsükkel «Küpsustunnistus ja küpsus eluks»:

1) Eesmärgi seadmine algavaks õppeaastaks. 2) Mida arvan perekonna loomisest ja kodu rajamisest. 3) Abikaasade suhted perekonnas. 4) Kui me ei saa oma lastega hakkama... 5) Hingeta, rõõmuta, armastuseta... 6) Kas on vaja ühiskondlikke ülesandeid ja kohustusi? 7) Kas hea tööline või keskpärane insener? 8) Vaidlus iseendaga. 9) Mina — kool — ühiskond.

Teised üritused ja mõjutamisvahendid

Ankeetide korraldamine. Õpilaste koostatud loengud ja ettekanded. Ajalehtede «Edasi» ja «Noorte Hääl» regulaarne lugemine ning materjali kogumine ühiskondlikel teemadel. Demograafiliste probleemide jälgimine ajakirjanduses. Teatrietendus (mõtteteater või šokiteater). Kirjand «Head ja halba tööliskoort koolis» või «Kiri kaasaja noorele». Kirjandustunnis kirjanduslik kohus tegelaste üle, näit. Tõnis Tihu üle (A. Hindi romaan «Tuuline rand»).



Armastuse ja sõpruse kasvatamine eri rahvusest laste vahel

H. GRIGORJEVA,

Kohtla-Järve 29. lastepäevakodu «Tipa-Tapa» meetodik

Küllastasin kooliks ettevalmistamise rühma emakeele tundi teemal «Kes on sinu sõber?». Tähelepanu äratas Andrese jutustus. «Minu sõber on Andrei. Ta käib vene rühmas. Kui ma jalgrattal Andrei rühma lastest mööda sõitsin, kukkusin. Kõik lapsed jooksid minu juurde. Andrei aitas mul maast üles tõusta ja jalgrattale keti peale panna. Ütlesin talle «spasibo». Rohkem ma vene keelt ei osanud. Andrei lehvitas mulle.»

Edasi jutustas Andres sellest, kuidas Andreist ja temast on saanud tõelised sõbrad, kes nüüd juba mõistavad teineteise emakeelt ja kelle vanemadki on saanud üksteisega tuttavaks.

Lapse süiras jutustus vene ja eesti rahvusest poiste sõprusest andis mulle idee hakata lähemalt uurima eesti ja vene õppekeele rühmade laste sõpruse kasvatamise võimalusi.

Valisin katsetamiseks vene ja eesti õppekeele kooliks ettevalmistamise rühmad. Ühtlasi juhendasin kõikide rühmade kasvatajaid laste internatsionaalsel kasvatamisel. Püüdsin kõigepealt teada saada, missugused on vene ja eesti rahvusest laste suhted. Selgus, et mõned lapsed suhtuvad teisest rahvusest lastesse halvustavalt ja umbusklikult. Näide selle kohta: eesti rühma lastel oli liivakastis valmis saanud imetore ehitis. Samal ajal käis ehitustöö ka vene rühma laste liivakastis. Lastel oli vaja lahkuda mänguväljakult — neid ootas lõunasöök ja puhketund. Tagasi tülles leidsid eesti lapsed, et nende töö oli lõhutatud. Enamik lapsi jooksis vene laste rühma väljakule nende ehitist lõhkuma. Sel-

gus, et lapsed olid veendunud vene laste süüs, sest nende ehitis oli terve. Kui hiljem selgus, et süüdi olid kaklevad koerad, oli heameel mõlemapoolne.

Võtsin ülesande kasvatada lastes heatahtlikku suhtumist kaasinimestesse, sõprust ja seltsimehelikkust. Leidsin, et väga tähtis laste sõbraliku elu korraldamisel on kasvatajate endi suhtumine lastesse. Sõbralik ja tähelepanelik suhtumine kutsub lastes esile samasuguse suhtumise üksteisesse.

Laste sõprustunde süvendamiseks kasutasin lastekirjandust. Selleks valisin lasteraamatud, nagu S. Väljali «Jussikese seitse sõpra», A. Kase «Tiina ja Tanja on sõbrad» jt. Loetu jättis lastele sügava mulje. See selgus arutelus.

Kontrollisin laste arusaamist sõprusest järgmiste küsimuste abil.

Milline peab olema sinu sõber? Vastused: hea, lõbus, tugev, ilus (tütarlaste vastus), tark.

Kuidas sõbrad käituvad? Vastused: ei tülitse, abistavad üksteist, kui vaja, päästavad, kaitsevad.

Milleks vajad sõpra? Vastused: üksinda on igav; sõbrata ei saa mängida; ei ole, kelle sünnipäevale minna.

Järeldasin, et loetu ja isiklike kogemuste põhjal olid lapsed tulnud õigetele järeldustele — nad mõistsid sõprust õigesti.

Sõjateema käsitlemisel leidsin soodsa juhuse rääkida ka sõjaegsest sõprusest erinevate rahvaste vahel. Kutsusime lasteaeda külla Reinu vanaisa, kes oli sõjast osa võtnud. Külalisel olid kaasa fotod, sõdurimüts ja toidunõud. Ju-

tustust alustas külaline sõnadega: «Lapsed, sõda ei olnud mäng ja sõjariistad mänguajad.» Lapsed kuulsid arstide, õdede ja velskrite abivalmidusest ükskõik millisest rahvusest inimeste vastu, erinevate rahvuste üksmeelest rindel ja tagalas. See andis lastele mõtte, et eestlased kaitsesid küll vapralt oma kodumaad, aga üksinda, ilma teiste rahvaste abita ei oleks suudetud fašiste purustada.

Mälestusmärgi ja igavese tulegu jäädvustati mälestus kodulinna kaitsmisel langenud inimestest. Ekskursioonile langenud sõjameeste mälestusmärgi juurde läksime koos Reinu vanaisaga. Koos lastega asetati ta lilli mälestusmärgi jalamile. Laulsime Ostrovski laulu «Olgu jääv meile päike».

Lugedes ette nende nimesid, kes olid langenud võitluses fašismi vastu, rõhutasin eriti nende erinevat rahvust.

Lastevahelise sõpruse arendamisel citasid eriti kaasa kollektiivsed, huvitavad mängud. Ühised huvid ja elamusid lähendasid lapsi. Väga hästi mõjus kahtlemata laste käitumise järjekestev kontrollimine ja juhtimine kasvataja poolt.

Püüame lapsi kasvatada internatsionalismi vaimus.

Meie vanema rühma lapsed juba mõistavad, et Nõukogude Liit kujutab endast suurte ja väikeste rahvaste sõbralikkust peret.

Järgmine ülesanne oli äratada lastes huvi teiste rahvaste vastu, sisendada neile, et ükski jõud ei suuda suurte rahvaste sõprust purustada — kodumaa kaitsmisest ja tugevdamisest on huvitatud kõik meie maa rahvad.

Selle ülesande lahendamisele avaldas soodsat mõju asjaolu, et meie lastepäevakodu on külastanud paljud erinevatest rahvustest delegatsioonid.

Saanud teate külaliste tulekust, jutustame lastele külaliste kodukohast, millega see rahvas tegeleb, mida toodab. Lapsi tutvustatakse võimaluse piires ka selle rahva loomingu ja rahvariitetele. Päeval, mil saabuvad külalised, asetatakse selle liiduvabariigi lipp aukohale. Külalisi tervitatakse

nende emakeeles, neile tutvustatakse eesti rahvaloomingut, kingitakse omavalmistatud suveniire. Külalised on esinenud koos lastega, jutustanud oma laste mängudest ja tegevusest.

Laste huvi külaliste vastu on suur. Õpetajate kongressi delegaate oli vaja vastu võtta pühapäeval. Rühmakasvataja leidis, et seda võib teha vähema arvu lastega ja palus tulla ainult mõnel. Määratud ajal oli aga kohal kogu rühm, vaatamata sellele, et oli südasuvi ja ilm eriti soodne randa minekuks. Mõnigi laps teatas võidurõõmsalt, et oli juttu ja nuttu, aga perekonna plaanid muudeti tema kasuks. Küsisin Reinult, kes väga armastab vees mängida, miks ta randa ei läinud. «Ma ei oleks siis neid külalisi näinud ja kuidas ma siis tean, millised nende riided on.» Nimelt oli Reinul ettekujutus, et külalised on rahvariitetes nagu temagi, sest ta teadis, et rahvariitideid kantakse eriti tähtsate sündmuste puhul. Rein oli pidanud seda kohtumist eriti pidulikuks.

Kui külalised saabuvad juhuslikult, järgneb külaskäigule selgitustöö näitliku materjali abil. Räägin lastele, et paljud külalised sõidavad meie maale sõprussidemeid looma.

Näiteks põlevkivi sümpoosionist osavõtivate delegaatide eesmärgiks oligi peale oma põhiülesande tutvuda meie laste eluga lasteaias ja koolis. Külalised vaatasid meie joonistusi ja käsitöid ning said neid kingiks.

Meie lasteasutuse sõprusnurgas on liiduvabariikide lipud, rahvariitetes nukud ja pildiseeriad rahvatantsudest, lastele arusaadavate tingmärkidega maakaart, kirjandust, fotosid ja ajaleheväljalõikeid mitmete rahvaste elust ning tegevusest. Kogutakse eesti rahvakunstiesemeid, meeneid. Kogu see materjal on süstematiseeritud ja tehtud kasvatajatele kättesaadavaks kartoteegi abil.

Järgmine ülesanne: selgitada lastele, et rahvaste sõprus ei seisne ainult külaskäikudes, vaid vennalikus koostöös ja vastastikus abistamises.

Meie kodulinna poolleiolev ehitus —

lämmastikväetise tehas — on sõpruse sümboliks. Kõikjal kogu Nõukogude Liidust on tulnud siia ehitajaid ja in-senere. Tehase õigeaegne käikulask-mine on suursündmus mitte ainult meie kodulinnale, vaid see on vajalik kõigile Nõukogude Liidu rahvastele. Seda kuulsid lapsed ekskursioonil ehi-tuse juurde. Oma muljeid kajastasid nad joonistustes.

Rääkisid kohtumisest lastega, kes olid loodusõnnetuse tõttu Taškendist ajutiselt Moskvasse evakueeritud. Nä-gin ühes sealses lasteaias, kuidas kaks poissi lükkasid enda ees kasvataja poole tütarlast, kes oli omavoliliselt võtnud marju mänguväljakul kasva-valt kirsipuult. Kasvataja suhtus tem-asse ometi sõbralikult, teistele aga selgitas, et tütarlaps on uustulnuk ega tea veel, et kirsse võib võtta ainult kasvataja loal. Rõhutasin, et Moskvas said Taškendis koduta jäänud lapsed elada endist, röömsat elu.

Lastele sai mõistetavaks, et sõprus ja vastastikune abi oli see, mis aitas Taškenti nii kiiresti taastada. Selles oli teeneid ka eesti rahval, sest ka meie ehitajad töötasid seal.

Lapsed oskasid ka ise rahvaste sõp-ruse kohta näiteid tuua. Näiteks oli Aivar isalt kuulnud, kuidas 1960. a. aitas vääramatu sõprus meremehi-merehädalisi Vaiksel ookeanil loodus-jõududest võitu saada.

Kirjanduse abil täiendasin laste tead-misi rahvaste sõprusest, koostööst ja vennalikust abist.

Oleme püüdnud kasvatada sõprust erinevast rahvusest laste vahel ja anda teadmisi NSV Liidu paljurahvu-selisest perest.

Sõbralike suhete loomisel vene ja eesti rühmade laste vahel taotlesin järgmist eesmärki: kasvatada sõprust, seltsimeheliikkust, üksteisest lugupida-mist, usaldust ja harjumust üksteist abistada, et sõprus, usaldus ja vastas-tikune lugupidamine oleks niisama-sugune, nagu see on ühest ja samast rahvusest laste vahel.

Esiialgu piirdus suhtlemine eesti ja

vene rühmade laste vahel vaid mõnin-gate tähelepanuavaldustega, näiteks õnnitluskaartide vahetamisega täht-päevadel.

Laste tööde näituste vastastikune kü-lastamine äratas huvi. Käisime eesti lastega vene paralleelrühmas, et tut-vuda rühmaruumiga, mänguasjade ja mängudega. Lapsed tegid nähtust konkreetseid järeldusi. Vene rühmas on rohkem ilusaid lilli, autod on neil kõik terved, aga nukunurk ei olnud eriti korras.

Vastukülaskäigu ootel parandati hoolega lauamängude karpe ja raama-tuid. Tähelepanelikult vaadati rühma-ruumis ringi, kas kõik on korras. Võeti käsile vallatu Allan, sest oletati, et ta võib külaliste juuresolekul distsipliini rikkuda. Sõprust loodi ka ühiselt töö-tades. Varakevadel kobestasid mulda ja tegid lillepeenra need lapsed, kes sügisel lasteaiast kooli lähevad. Kas-vataja juhendamisel kujundati lille-peenar nii, et seda võis nimetada sõp-ruse peenraks.

Esimene organiseeritud üritus vene ja eesti rühmade laste vahel oli spordi-päev. Esineti võimlemisharjutustega, prooviti jõudu osavuses, kiiruses ja vastupidavuses, võistlused lõppesid pi-duliku õhtuga, kus autasustati võitjaid ja vahetati meeneid. Õpiti selgeks esi-mesed hädavajalikud sõnad edaspidi-seks suhtlemiseks.

Kevad- ja suveperioodil olid va-nema rühma vene rahvusest lapsed meie noorema rühma šeffideks. Ühis-tele mängudele ja jalutuskäikudele li-sandusid hoolitsemine väiksemate eest, kohustus abistada mänguasjade koris-tamisel ja panipaikadesse kandmisel.

Meie vanema rühma lapsed tulid edukalt toime vene rahvusest noorema rühma abistamisega, eriti suvel ran-nas veemängude organiseerimisel.

Kasvatavad soodustasid igati seda, et vanemad lapsed väiksemate eest hoo-litseksid. Ühised jalutuskäigud ja män-gud andsid võimaluse järeldada, et lap-sed on kõik ühesugused, olgu nad siis vene või eesti rahvusest.

Sellises omavahelises suhtlemises tekkis huvi vene keele vastu, kuna keele mittemõistmine muutus mõnikord takistuseks.

Püüdsin lastele selgitada, et vene keelt kõneleb maailmas palju inimesi. Kõik Nõukogude Liidus elavad rahvad peavad vene keelt oma teiseks emakeeleks. Salvestasin magnetofonilindile sõnu tere, rahu, sõber jne. mitmes keeles.

Näidete varal selgitasin, et iga rahvus ütleb neid sõnu erinevalt, kuid sõnade tähendus ei muutu. Näitasin inglise-, saksa- ja soomekeelseid lasteraamatuid. Märkisin, et lugeda ma neid kõiki ei oska ja avaldasin arvamust, et ka kõigi laste emad-isad ei tule sellega toime. Kui raamatud aga tõlgitakse vene keelde, muutuvad need arusaadavaks paljudele. Tõin veel sellise näite. Kui sõidame külla Lätisse või Leedusse ja kõneleme seal vene keelt, saadakse meist aru, sest peale emakeele räägivad lätlased ja leedulased ka vene keelt.

Õppekäigul kolhoosis olime koos vene rühma lastega. Karjafarmis anti seletusi vene keeles, põllutööde käigu kohta eesti keeles. Tagasiteel arutati kuuldut-nähtut.

Huvi vene keele vastu oleme süvendanud ka nukuteatri ja lastefilmide ühiskülastustel. Lastel on kerge jälgida tegelaste liikumist, nende kõne muutub arusaadavaks, eriti veel hästi tuntud teksti puhul. Pärast nukuteatri etendust väljendas Igor heameelt õhtul vanematele: «Ma saan eesti keelest kõik aru.» Selles kaheldi. «Tahate, ma jutustan, mida rääkisid kolm eesti karu!»

Vastastikust keele õppimist on praktiseeritud veel ühistel mänguõhtutel. Pildimaterjali abil on õpitud toiduainete ja sõidukite nimetusi. Lapsed, kellel on vene rahvusest mängukaaslasti ka väljaspool lasteaeda, on vajaliku sõnavara ja hääldamisoskuse omandanud.

Selline eeltöö mõjus soodustavalt venekeelsete laulutekstide õppimisele.

Traditsiooniks on muutumas laste-

aiast kooli minevate laste sõpruskarneval metsas lõkke ääres.

A. Roomere «Hüvasti, sõbrake» laulavad vene rühma lapsed eesti keeles, eesti rühm aga vene keeles.

Meie lasteaia kasvandikel on kontakt Saksa Demokraatliku Vabariigi ühe lasteasutuse lastega. Vahetame meenide.

Meenete paki avasime saalis kõikide laste juuresolekul. Üllatus oli suur, kui nähtavale tulid saksa käpiknukud. Käpiknukkudest kuulsid lapsed, et nad saadeti teele nimedeta. Lapsed said ülesande leida neile saksa laste nimed. Küll oli mõtlemist ja valimist! Paluti ka ema-isa abi. Järgmisel kohtumisel pandi nukkudele nimedeks Erika, Frits ja Gerda. Koos õpiti saksa lastelaulu.

Käesoleval õppeaastal on kõikides rühmades toimunud mängupidude sari «Sõprusrong», mille eesmärk on lähendada lastele kõikide liiduvabariikide rahvaid, luua kontakt eesti ja vene rühmade lastevanemate vahel, süvendada sõprust kõikide rühmade laste vahel.

Sõprusidee läbib kõiki mängupidusid. Sõprusrong toob külalisi ja külakosti. Matkitakse eri rahvusi, esitatakse nende tantse ja laule, võimaluse korral vastavates rahvariites. Mängupidu lõpeb küllakutsega «pererahvale». Koos sõidetakse järgmise rühma juurde.

Tähelepanekud näitasid, et järkjärgult süvenes erinevatest rahvustest laste sõprus. Ei hoiduta enam üksteisest eemale, avaldatakse ise soovi teisest rahvusest paralleelrühma lastele külla minna, püütakse rääkida nende emakeeles ja kui see välja ei tule, võetakse appi žestid ja miimika.

Peab märkima, et tulemused ei ole 100-protsendilised, sest väga palju sõltub ka kodusest kasvatuses. Kasvatada lapses tugevat internatsionalismitunnet, milleta me ei kujuta ette Nõukogudemaa kodanikku, — see on igale meie lastepäevakodu kasvatajale eesmärgiks saanud. Töö sel alal jätkub ikka paremate lahenduste otsimisega.

MITMESUGUST

Ühiskonnaõpetuse tundides ja sel-lealase klassivälise töö kaudu saavad noored teadmised ja oskused, mis aitavad neil mõista tänapäeva sise- ja rahvusvahelise elu seaduspärasusi, orienteeruda õigesti, klassiteadlikult igas olukorras. Sel moel on ühiskonnaõpetus kui õppeaine tähtis nende ülesannete tõttu, mida ta peab lahendamaks üld- ja kesk-erihariduse süsteemis ideoloogilisel alal, sest peamiselt just selle õppeainega viiakse keskkooli piirides lõpule õpilaste marksistlik-leninliku maailmavaate ja kommunistlike veendumuste kujundamine ning antakse ühtlasi kaasa orientiirid edasiseks iseseisvaks tööks maailmavaate süvendamisel.

1967. a. augustis võttis NLKP Keskkomitee vastu otsuse «Abinõudest ühiskonnateaduste edasiarendamiseks ja nende osa suurendamiseks kommunistlikus ülesehitustöös». Otsuses on märgitud, et tuleb parandada ühiskonnateaduste, eeskätt ühiskonnaõpetuse ja ajaloo õpetamise taset ka üldhariduslikus koolis, et paremini kujundada õpilastes kommunistlikku teadlikkust. 19. dets. 1967. a. arutas Eesti NSV Haridusministeeriumi kolleegium ühiskonnaõpetuse ja ajaloo õpetamise olukorda koolides. Kolleegium kinnitas abinõude plaani puuduste likvideerimiseks vastavalt NLKP Keskkomitee otsusele.

NLKP Keskkomitee otsusest juhindudes on partei rajoonikomiteed viimastel aastatel suurendanud oma tähelepanu ühiskonnaõpetusele ja rohkem abistanud koolide parteiorganisatsioone. Ainuüksi 1968. a. jooksul arutasid partei rajoonikomiteede bürood 7 korral noorsoo kommunistliku kasvatamise küsimusi. Mitmed parteikomiteed aga arutasid oma büroodel ühiskonnaõpetuse õpetamise olukorda ja selle parandamise abinõusid. Ka haridusosakonnad ja koolide juhtkonnad on nendele probleemidele üha rohkem tähelepanu pööranud.

Ühiskonnaõpetuse õpetajate kvalifikatsiooni ja ideelis-poliitilist taset tõstavad Eesti NSV Haridusministeeriumi ja Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi organiseeritud kursused ja seminarid.

ÜHISKONNAÕPETUS JA ÕPILASTE TEADMISED

Kuidas meie vabariigi keskkoolides ühiskonnaõpetuse õpetamine laabub, kuidas täidetakse partei ja valitsuse ülesannet noorte ideoloogilisel kasvatamisel, missugusel tasemel on õpilaste teadmised ja oskused ja millised puudused ilmnevad selles töös?

Püüame anda sellest ülevaate Eesti NSV Haridusministeeriumi poolt 1963. a. alates korraldatud kontrolltööde, inspekteerimise materjalide, tundide külastamisel ning ajaloo ja ühiskonnaõpetuse eksameil saadud muljete ning mitmesuguse lisamaterjali läbitöötamisel tehtud üldistuste põhjal. Hulgalise materjali läbi-

Ühiskonnaõpetus vabariigi keskkoolides 1963—1969

E. ILMJÄRV,
Viljandi rajooni koolide inspektor,
vabariikliku ajalookomisjoni liige

töötamine võimaldab teha kokkuvõtet ja meetodilisi järeldusi ühiskonnaõpetuse 7-aastase õpetamise kohta ja sellest tulenevalt anda konstruktiivseid juhendeid edasise töö parandamiseks.

Milline on olnud uurimise intensiivsus ja millised on ühiskonnaõpetuse õpetamise tulemused 7-aastase õpetamise järel, seda näitavad vabariikliku ajalookomisjoni vahendusel korraldatud kontrolltööd.

Esitame andmed tabelina.

Tabel 1.

Jrk. nr.	Kontrolltöö läbiviimise aeg	Keskkoollide arv	Kontrollitud õpilaste arv	Väga hästi, hästi ja rahuldavalt soorit. õpil. %	Märkused
1.	1963. a. kevadel	20	413	58,1	Kontrolltöö õppeainetevahelise seose uurimiseks
2.	1963. a. sügisel	10	257	60,8	
3.	1964. a. kevadel	20	432	68,7	
4.	1965. a. kevadel	20	416	74,5	
5.	1967. a. kevadel	11	244	71,7	
6.	1969. a. kevadel	14	313	80,2	
	Kokku	95	2075		

Et saada ülevaade ühiskonnaõpetuse praegusest olukorrast vabariigi keskkoolides, korraldati 1969. a. mais arvult **kuues** ühiskonnaõpetuse valikkontrolltöö.

Kontrolltöö pidi välja selgitama, kui efektiivselt on keskkooli lõpetajad omandanud ühiskonnaõpetuse programmi materjali, milles on puudujäärke kõige rohkem, mida nad on omandanud ebarahuldavalt.

Kontrolltöö kirjutasiid seekord 14 keskkooli 313 abiturienti. Töö koostasid vabariikliku ajalookomisjoni liikmed ja see hõlmas põhiliselt ühiskonnaõpetuse programmi materjali. Abiturientidel tuli vastata mõlemas variandis kaheksale küsimusele, sealjuures täita ühe tabeli tühjad lahtrid. Küsimused anti kätte trükituna ja õpilastel tuli 45 minuti jooksul kirjutada vastused. Enne seda andis ajalookomisjoni liige selgitavaid juhendeid töö kirjutamiseks. Vahetult pärast töö kirjutamist vaatas need läbi ühiskonnaõpetuse õpetaja komisjoni liikme juuresolekul. Hiljem kontrollis ja analüüsis töid allakirjutanu.

Esitame allpool küsimused.

A-variant. 1. Mis on materia? Materia omadused. 2. Filosoofia põhiküsimuse kaks külge. 3. Milline on praktika osa tunnetusprotsessis? 4. Mis suunas toimub arenemine looduses, ühiskonnas ja mõtlemises? 5. Täitke tabel. Tooge esile sotsialismi ja kommunismi erinevused: a) omandi vormis, b) klassides, c) saaduste jaotamise printsiibis, d) füüsilises ja vaimses töös, e) kultuurilistes ja materiaalsetes võimalustes. 6. Selgitage mõisted: a) dialektika, b) kvaliteet (kui filosoofiline kategooria), c) tarbimisväärtus, d) inflatsioon. 7. Mis on baas ja pealisehitus ja missugune on nende vastastikune toime? 8. Sotsialismilt kommunismile ülemineku 3 põhiülesannet.

B-variant. 1. Mis on ühiskondlik klass? 2. Marksismi allikad ja komponendid. 3. Milline on tunnetuse dialektiline tee? 4. Mis on arenemise põhjuseks looduses, ühiskonnas ja mõtlemises? 5. Täitke alljärgnev tabel. Tooge esile sotsialismi ja kommunismi erinevused: a) tootlikes jõududes, b) valitsemiskorras,

c) töö iseloomus, d) maa ja linna vahekorras, e) inimeste teadlikkuse tasemes. 6. Selgitage mõisted: a) teadvus, b) kvantiteet (kui filosoofiline kategooria), c) lisaväärtus; d) devalvatsioon. 7. Mis on tootlikud jõud ja tootmissuhted ja missugune on nende vastastikune toime? 8. Milles seisneb Lenini sotsialismi ehitamise plaan?

Tööde analüüsimisel vaadati kõik tööd läbi ka hindamise seisukohalt. Ilmnes, et enamik töid hinnati korrektselt. Tulemuste ühtlustamiseks tuli mõnel juhul siiski punktide arvu muuta. Töid hinnati punktide süsteemi alusel. Maksimaalne punktide arv oli 24. Iga küsimuse vastamise eest saadud punktide arv olenes võimaliku vastuse sisust ja täpsusest. Mõlema variandi küsimused olid võrdse punktide arvuga:

1. küsimus — 2 punkti	5. küsimus — 5 punkti
2. „ — 2 „	6. „ — 4 „
3. „ — 3 „	7. „ — 3 „
4. „ — 2 „	8. „ — 3 „

Arvestades punktide arvu ümber koolis kasutusel olevasse 5-pallisesse hindamissüsteemi, saame järgmise skaala:

1— 8 punkti — hinne 1	18—21 punkti — hinne 4
9—13 „ — „ 2	22—24 „ — „ 5
14—17 „ — „ 3	

Kontrolltöö tulemusi töötati läbi matemaatilise analüüsi meetodil, mis võimaldas saada täpsema pildi abiturientide teadmistest. Võrdlusandmed 1967. a. ja viimase kontrolltöö kohta esitame alljärgnevas tabelis.

Tabel 2.

Hinne	1967. a.	1969. a.
«väga hea» — 16 õpil. — 6,7%	33 õpil. — 10,5%	
«hea» — 60 „ — 24,5%	116 „ — 37,1%	
«rahuldav» — 99 „ — 40,5%	102 „ — 32,6%	
«puudulik» — 66 „ — 27,1%	48 „ — 15,4%	
«nõrk» — 3 „ — 1,2%	14 „ — 4,4%	
Kokku: 244 õpil. — 100%	313 õpil. — 100%	

Seega väga heade, heade ja rahuldavate protsent 1967. a. oli 71,7, 1969. a. kevadel — 80,2. Kontrolltööde tulemused koolide pingereana anname tabelis 3.

Tabel 3.

Jrk. nr.	Kool	Õpil. arv	24-st võimalikust keskm. punktide arv	% võimalikust punktide arvust	Keskmine hinne
1.	Tartu 7. keskkool	24	20,04	85,0	4,1
2.	Valga 1. keskkool	30	19,4	83,8	4,01
3.	Tsiregulinna keskkool	13	19,0	79,2	4,0
4.	Kilingi-Nõmme keskkool	22	18,7	77,9	3,8
5.	Tallinna 7. keskkool	23	17,4	72,5	3,5
6.	Järva-Jaani keskkool	17	17,82	74,3	3,4
7.	Viljandi 1. keskkool	24	16,4	68,3	3,3
8.	Kiviõli 1. keskkool	17	16,15	67,3	3,3
9.	Tallinna 19. keskkool	31	15,7	65,4	3,29
10.	Tapa 1. keskkool	24	15,66	65,3	3,13
11.	Kiviõli 2. keskkool	18	14,1	58,8	3,0
12.	Narva 1. internaatkool	24	14,1	58,8	2,83
13.	Kohila keskkool	19	13,24	55,2	2,63
14.	Narva 6. keskkool	27	11,1	46,3	2,1
	Kokku	313			
	Keskmine näitajad koolide lõikes		16,34	68,08	3,31

(Järgneb.)

Deduktsioonile ja induktsioonile antakse metoodilises kirjanduses suhteliselt palju ruumi. Nende kohta on ilmunud Nõukogude Liiduski mitmeid eriraamatuid. Kolmandast tõestele otsustustele jõudmise viisist — analoogiast — on kirjutatud aga äärmiselt vähe. Ometi on etendanud ja etendab see teaduslike avastuste tegemisel, õpetamisel ning õppimisel küllaltki tähtsat osa.

Sõna analoogia on kasutusel peamiselt kahes tähenduses. Ühel juhul räägitakse analoogiast kui võrdlemisel kindlaks tehtud sarnasusest, taolisusest või paralleelsusest. Teisel juhul mõeldakse aga selle all teatud järeldamise liiki.

Loogikas öeldakse:

«Analoogia põhjal tehtud järeldamiseks nimetatakse järeldamist, mis on tehtud kahe asja või nähtuse omaduste või tunnuste ühe osa kokkulangemise põhjal ülejäänud (teiste) tunnuste tõenäose kokkulangemise kohta, kui teiste tunnuste esinemine on kindlaks tehtud ühe asja juures, kuid ei ole veel teada midagi nende esinemisest teise asja või nähtuse juures.»

Õpilastele on eeltoodud kõige lihtsam selgitada järgmise skeemi abil:

Asi või nähtus A omab tunnuseid a , b , c , d .

Asi või nähtus B omab tunnuseid a , b , c .

Järeldus: B omab tunnust d .

Antud juhul on järeldus tehtud analoogia põhjal. Siinjuures peab aga kohe märkima, et kokkulangevate tunnuste arv ei tarvitse muidugi olla kolm. Neid on tavaliselt palju rohkem. Samuti ei tarvitse järelduses figureerida ainult üks tunnus.

Analoogia õige mõistmine ja rakendamine eeldab tunnuste liigitelu mõistmist. Õpilaste tähelepanu tuleb juhtida sellele, et ühed tunnused on omavahel seotud, teised aga mitte, ühed tingivad teisi, teised aga seisavad kaugel ja «iseisvalt», ühed on olulised, teised mitte jne.

Analoogia ja selle rakendamine matemaatika õpetamisel

M. USAI

Sellest, et näiteks hulknurk on joo- nestatud rohelise pliiatsiga ja tähistatud nii või teistsuguste tähtedega, ei sõltu midagi. Sellest ei tulene ühtegi olulist hulknurga tunnust. Hulknurga korrapärasus aga on seotud paljude tunnustega nurkade, külgede, apoteemide, sise- ja ümberringjoone raadiuste, perimeetrite, pindalade arvutamises jne.

Analoogia põhjal järelduse tegemisel on põhinõudeks, et kokkulangevad tunnused a , b ja c oleksid olulised ehk, nagu öeldakse, tüüpilised. Ainult oluliste tunnuste poolest nähtuste A ja B ühtimine lubab teha analoogia järeldusi.

Teiseks väga tähtsaks nõudeks on see, et tunnused a , b ja c oleksid seotud tunnusega d .

Nii arvutame korrapärase kuusnurga pindala übermõõdu ja apoteemi poole korrutise abil samal viisil, nagu teeme seda korrapärase viisnurgagi juures. Sellest aga, et korrapärase viisnurga pindala suurus on 100 cm^2 , ei järgne, et korrapärase kuusnurga pindala peaks ka 100 cm^2 olema, sest pindala suurus on juhuslik tunnus.

Õpetaja ülesanne on õpilastele selgeks teha analoogia kaks mainitud põhinõuet. Nii nagu mujalgi, aitab siin tõhusalt kaasa tabavalt valitud konkreetsete näidete rida. Üldist laadi jutt jookseb tavaliselt tühja.

Lühidalt ja lihtsalt öeldakse analoogia kohta nii: kui induktsiooni juures minnakse üksikult üldisele, deduktsiooni juures üldiselt üksikule, siis ana-

loogia puhul toimub järeldamine üksikult üksikule.

Laps otsustab üksikult üksikule juba maast-madalast. Ta saab seejuures õigeid ja ka vääri otsustusi. Missuguselt üksikult missugusele üksikule võib laps minna, peaks õpetaja ette nägema. See, kes seda paremini suudab, mõistab ka lapsi paremini.

Kord pöördus minu poole nõusaamiseks ühe väikese tüdrukuse ema. Tema arvates olevat lapsega asjad korrast ära, kuna tema küsimused olevat mõnikord väga imelikud. Nii küsinud ta ühel päeval: «Ema, kas haug sööb limonaadipudeli korki?» Asja lähemalt uurimata sattus ema paanikasse. Mul õnnestus selgitada, et tüdrukuke näinud kord spinningumeest haugi püüdnud läikivast plekist landiga. Üleminek sealt pudeli läikiva plekkkorgi juurde oli loomulik ja normaalne.

Iga ülesande või probleemi lahendamisel otsib õpilane varem kuuldustnähtust taolist, sarnast, analoogilist, ta meenutab taolise lahenduskäiku ja talitab uue ülesande või probleemi lahendamisel selle järgi.

Kui õpilane võrrandi $5x - 7 = 3$ lahendi $x = \frac{7+3}{5}$ järgi kirjutab võrrandi

$3x - 2 = 10$ lahendi $x = \frac{10+2}{3}$, siis on

ta seda teinud analoogia (üksikult üksikule) põhjal ja õigesti. Samaga on

tegemist, kui ta $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - cb}{ad}$ järgi

kirjutab $\frac{e}{f} - \frac{g}{k} = \frac{ek - fg}{fk}$, $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2$

järgi $7^3 = 7 \cdot 7 \cdot 7$ jne. Kui aga õpilane $(a + b)c = ac + bc$ järgi kirjutab $(ab)c = ac \cdot bc$, siis on ta sedagi teinud analoogia põhjal, kuid läinud valele teele. Milles seisab asi? Esimeses näites võrrandid oluliselt ei erine. Lahenduskäiku ei mõjasta tundmatu kordaja ja lahutatava suurus. Ka see, kui suur arv moodustab võrrandi parema poole, ei mõjasta lahenduskäiku. Viimases näites erinevad $a + b$ ja ab oluliselt. Olu-

lised tunnused ei ühti. Pole võimalik anda tunnuste rida $a, b, c \dots$, millega oleks seotud d (vt. skeemi). Tavaliselt öeldakse selle kohta nii: summa omadused ei ole ülekantavad korrutisele. Kui seda teeme, siis siirdume väärade otsustuste teele. Sellelaadilist lubamatut «ülekandmist» teevad õpilased sageli kogu keskkooli jooksul. Märgime neist mõned.

● Murru lugeja ja nimetaja korrutamisel ühe ja sama arvuga jääb murru väärtus muutumatuks. Seda kantakse üle ka murru lugeja ja nimetaja suurendamisele mingi arvu võrra.

● Kergesti läbinähtava «analoogia» põhjal taandatakse murdu

$$\frac{a-b}{a+b} = \frac{a-b}{a+b} = -$$

● Miinus ja miinus annavad plussi — see on õpilastele meelde jäänud. Selle järgi kirjutatakse: $-7 - 3 = +15$.

● Segatakse ära summa (vahe) ruut ruutude summaga (vahega). Tabavalt öeldakse sel puhul: ei tehta vahet sabakuue ja kuue saba vahel.

● Kolmnurga nurgapoolitaja lõikepunktile omistatakse mediaanide lõikepunkti omadus.

● $\sqrt{a^2 b^2} = ab$ järgi kirjutatakse $\sqrt{a^2 + b^2} = a + b$.

Võrrandi $\frac{1}{x} = \frac{1}{a+b}$ lahendi $x = a+b$ järgi

antakse võrrandile $\frac{1}{x} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ lahendiks $x = a + b$.

● $y = \frac{1}{x}$ loetakse lineaarseks funktsiooniks, sest x on esimesel astmel (pro astmel -1).

● Täisnurkse kolmnurga trigonomeetiline lahenduskäik kantakse üle terav- ja nürinurksele kolmnurgale.

Ma olen igal aastal pärast seda, kui on tõestatud, et summa tuletis on tuletiste summa, küsinud üliõpilasteltki,

mida nad arvavad korrutise tuletise kohta. Enamik vastab alati, et korrutise tuletis on tuletiste korrutis. Kuid pärast korrutisega sissekukkumist üksi enam ei ütle, et jagatise tuletis on tuletiste jagatis. Vigadest õpitakse!

Sama lugu kordub pärast seda, kui on näidatud, et $(\sin x)' = \cos x$. $\tan x$ kohta pakutakse alati $(\tan x)' = \cot x$.

Analoogia kasutamisel keskkoolis tuleb alati seda õigel kohal õige nimega nimetada ja vajalikke saateseletusi anda.

Nii õpetame võrrandisüsteemis

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases} \text{ x avaldise } x = \frac{c_1b_2 - c_2b_1}{a_1b_2 - a_2b_1}$$

$$\text{järgi andma } y = \frac{c_1a_2 - c_2a_1}{b_1a_2 - b_2a_1}$$

sel teel, et seal, kus on x kordaja a , paneme y kordaja b ja ümberpöörduvalt, sest x ja y seisavad süsteemis ühte viisi. Ei ole olulist erinevust. See, et ühel on kordajaks a , teisel b , et üks on esimeses, teine teises liidetavas, pole oluline ega saa seetõttu mõjustada lahenduskäiku ega tulemuse struktuuri.

Veel silmatorkavam on analoogia, kui me õpetame süsteemi determinantidega lahendama.

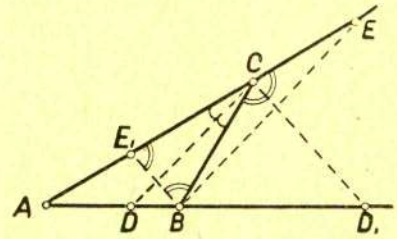
Kui koosinusteoreemi juures on tuletatud avaldis $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$, siis analoogia põhjal kirjutame $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos \beta$, sest a ja b on kolmnurga üheõiguslikud küljed. Nad ei erine teineteisest mitte mingisuguste eri tingimuste poolest. Kõike seda, mida tegime a suhtes, võime samal viisil teha ka b suhtes, ja saada tähiste suhtes küll erineva, kuid sisuliselt sama avaldise.

Sama jutt sobib kolmnurgas avaldise $\frac{a}{\sin \alpha} = 2R$ järgi $\frac{a}{\sin \beta} = 2R$ saamisel, $S = \frac{1}{2}ah_a$ järgi $S = \frac{1}{2}bh_b$ saamisel,

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{\tan \frac{\alpha+\beta}{2}}{\tan \frac{\alpha-\beta}{2}} \text{ järgi } \frac{a+c}{a-c} =$$

$$\frac{\tan \frac{\alpha+\gamma}{2}}{\tan \frac{\alpha-\gamma}{2}} \text{ saamisel jt.}$$

Mäletan selgesti õpilaspõlvest elamust, mille tekitas analoogia kolmnurga sise- ja välisnurga poolitaja kohta käivate teoreemide juures.



Joonis 1.

Pärast sisenurga poolitaja kohta käiva teoreemi tõestust saadi tulemus

$$\frac{AD}{BD} = \frac{AC}{BC} \quad (\text{joon. 1}).$$

Õpetaja tähistas välisnurga poolitaja vastavad punktid samade tähtedega, eraldades neid ainult indeksiga 1. Ta tõmbas analoogilise paralleeli BE_1 , nurgapoolitaja CD_1 ja kiirte teoreemi

$$\text{rakendades sai tulemuseks } \frac{AD_1}{BD_1} = \frac{AC}{BC}.$$

Võrdlus eelmisega rabis mind ja teisi õpilasi.

Kui õpetaja veel õpperaamatule täienduseks mõisted lõigu seesmisest ja välisest jaotamisest andis, positiivsetest ja negatiivsetest (suunatud) lõikudest rääkis, kolmnurga lähenemisel võrdhaarsele ja sellest tingitud D lähenemisest AB keskpunktile ning D_1 kaugenemisest lõpmatusse lisas, siis oli tehtud õpilastele elamusi tekitavaid üldistusi.

Olgu vahele märgitud, et väikesed täiendused ja üldistavad lisad õpperaamatule alati ei suurenda õpilaste koorumust, vaid aitavad õpitut paremini mõista, seda üldisemalt tunnetada ja ka meeles pidada. Hüvi äratamisel aine vastu on ju perspektiivi avamine üks paljudest abinõudest.

Valemite õpetamisel peab eelkõige selge olema valemil vajalikkus kasutatava näite suhtes. Selle vastu eksib 10. klassi matemaatika õpik juba mitmes trükis, kui ta Heroni pinnavalemi ra-

kendamise näitena võrdhaarse kolmnurga annab.

Teiseks peab arvestama seda, et näidete ja valemi vaheline analoogia oleks võimalikult silmatorkav. Sellepärast peab alustama kõige lihtsamast ja järkjärgult minema keerukamatele.

Nii võiks summa ruudu valemi rakendamiseks näidete rida olla järgmine: $(c + d)^2$, $(2c + m)^2$, $(k + 3n)^2$, $(2a + 3c)^2$, $(4m^2 + n)^2$, $(7m^2 + 5n^3)^2$, $(3a^2b + 4cd^3)^2$ jt.

Igas järgmises ülesandes võib ainult vähe uut olla.

Viimases näites on järkjärgulisuse huvides soovitatav lasta alguses kirjutada $(3a^2b + 4cd^3)^2 = (3a^2b)^2 + 2 \cdot 3a^2b \cdot 4cd^3 + (4cd^3)^2$.

Järgnev väljaarendamine on juba sekundaarne protsess.

Kasu sellisest käsitlusest on seda suurem, mida kõrgemale astmele me binoomi võtame.

Analoogiline lugu on ka trigonomeetria ja stereomeetria valemitega.

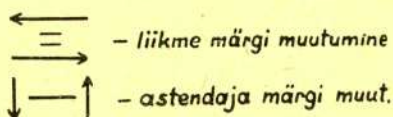
Ülesannete ja harjutuste õigesse järjekorda seadmine on õpetaja tundi jaoks ettevalmistamise tähtis osa. Õpikutes ja ülesannete kogudes jätab ülesannete järjekord veel soovida.

Analoogiale tähelepanu juhtimine

kergendab nii mõnigi kord õpilaste mäletööd. Näide.

Iga liikme astumisel üle võrdusmärgi muutub märk selle liikme ees.

Iga liikme astumisel üle murrukriipsu muutub märk astendaja ees. Õpilaste silme ette seame:



Õpilased kasutavad analoogiat esimesest klassist lõpuklassini. Nad teevad seda teadlikult ja alateadlikult, õigesti ja valesti. Õpetaja ülesanne on õpilasi ka analoogia mõistmisel ja rakendamisel õigele teele juhtida. Ei piisa sellest, kui ta ühe õigeks ja teise valeks kuulutab, keelu ja käsu korras seda õpilastele ainult deklareerib. Õpilased peavad aruteludele ja mõttekäikudele aktiivselt kaasa elama, ühtede õigsuses ja teiste väärukses veendumata.

Iga õpetaja tehku õpilaste suuliste vastuste ja kirjalike tööde vigade statistikat. Esinemissageduse jagunemine vigade liikide järgi annab võimaluse järelduste tegemiseks õpetamise metoodika kohta ja ka selle kohta, kuidas on lugu analoogia ja selle rakendamisega.

Arvutamist lihtsustavad võtted on järgmine käsitlusele võetav küsimus (XIII/3; õpikust lk. 97 kuni 99).

Esmalt vaadeldakse, kuidas mitmest tehtest koosnevat arvutust on mõnikord hoopis kergem teostada tehete järjekorda muutes. Vastavad näited on toodud õpikus.

Lisaks vaatleme veel, kuidas lahendatakse ülesanne, kus on mitu liitmist ja lahutamist järjest:

$$9 - 3 + 5 - 1 + 2 = 12.$$

Kui alustame tehetega mitte algusest, vaid kuskilt keskelt, näiteks $3 + 5$, edasi $9 - 8$ jne., siis saame hoopis erineva tulemuse. Kuidas peab siis arvutama, et õiget tulemust saada?

Selleks on vaja kinni pidada järgmisest nõudest: alusta ülesande esimesest arvust ning liida või lahuta siis vastavalt tehtemärgile iga ülejäänud arv üksikult. Seejuures pole järjekord oluline. Näiteks:

$$\underline{9 - 3 + 5 - 1 + 2} = \underline{9 + 5 - 3 + 2 - 1} = \underline{9 + 2 + 5 - 3 - 1} = 9 \dots$$

Liitmise ja lahutamise järjekorra muutmisel tuleb olla ettevaatlik, et lahutamine oleks teostatav. Vastav näide, kus järjekorda muuta ei või, on toodud õpikus lk. 98/5.

Edasi tutvustame õpilastele, kuidas peastarvutamist lihtsustada arvude ümardamise teel (õpikust lk. 98/7 alates). Arvu ümardamine täiskümneteks ja nii saadud arvu kasutamine liitmise ja lahutamise hõlbustamiseks saja piires pole õpilastele enam päris uus, seda harjutati juba 2. klassis, 3. klassis rakendame arvu ümardamist täiskümneteks (ja ka täissadadeks) peastliitmise ja -lahutamise hõlbustamiseks tuhande piires.

Seletame seda järgmiselt. Ülesande $248 + 49$ lahendamisel liidame 49 asemel 50, saame 298. Liites 49 asemel 50, liitsime 1 rohkem kui vaja. Selle ülearu liidetud 1 peame lahutama 298-st, saame 297. Veelgi lihtsam on see ülearu liidetav 1 kohe lahutada esimesest liidetavast, saame $247 + 50 = 297$.

* Lõpp. Algus «Nõukogude Koolis» 1969, nr. 10.

Kuidas õpetada matemaatikat 3. klassis II õppeveerandil*

A. LINTS

Eespool õppisid lapsed, et kui üht liidetavat suurendada mingi arvu võrra, teist vähendada sama arvu võrra, siis summa ei muutu. Nüüd rakendame õpitut arvutamise lihtsustamiseks.

Samuti on õpilastel teada, et kui vähendatavat ja vähendajat suurendada sama arvu võrra, siis vahe ei muutu. Seda eeskirja kasutame lahutamise lihtsustamiseks. Näiteks: $175 - 49$. Suurendame vähendatavat ja vähendajat 1 võrra ja arvutame vahe peast: $176 - 50 = 126$.

Kuna töövihikus vastavat materjali pole, annab neid õpetaja. Näiteks:

- $75 + 49$ $135 + 29$ $25 + 48$
 $88 + 59$ $127 + 89$ $47 + 58$
 $56 + 89$ $246 + 79$ $66 + 68$
 $39 + 53$ $129 + 45$
 $79 + 44$ $189 + 34$
 $49 + 36$ $239 + 66$
- $175 - 49$ $184 - 58$ $262 - 79$
 $183 - 29$ $197 - 38$ $354 - 89$
 $157 - 39$ $166 - 28$ $444 - 98$
 $256 - 98$ $652 - 299$
 $932 - 99$ $918 - 399$
 $428 - 99$ $644 - 499$

Peastarvutamist lihtsustavaid võtteid rakendatakse alati, kui arvud on selleks sobivad.

Nimega arvude peastliitmist ja -lahutamist käsitletakse sama õppenädala eelviimases tunnis (XIII/4; õpikust lk. 99/1 kuni 102/17; töövihikust lk. 104/1 kuni 105/5).

Järgmises tunnis tehakse samu arvutusi kirjalikult (XIII/5; õpikust lk. 103; töövihikust lk. 105/6 kuni 106/11).

Teema käsitlemine nähtub õpikust. Juhime tähelepanu vaid sellele, et kahe nimeliste arvudega võime arvutada kahel viisil. Näiteks:

$$\begin{array}{r} 3 \text{ m } 98 \text{ cm} + 4 \text{ m } 67 \text{ cm} \\ 1) \text{ } 3 \text{ m } 98 \text{ cm} \qquad 2) \text{ } 398 \text{ cm} \\ + 4 \text{ m } 67 \text{ cm} \qquad + 467 \text{ cm} \\ \hline 7 \text{ m } 165 \text{ cm} \qquad 865 \text{ cm} \\ = 8 \text{ m } 65 \text{ cm} \qquad = 8 \text{ m } 65 \text{ cm} \end{array}$$

Arvude ümardamine (XIV/1,2; õpikust lk. 104 kuni 106/10; töövihikust lk. 108/1 kuni 110/8).

Õpetaja joonestab tahvlile sirglõigu. Mõõtmise teel leitakse selle pikkus sentimeetrites. Kui pikk on see lõik detsimeetrites? Olgu sirglõigu pikkus näiteks 86 cm. Selle asemel võime võtta 9 dm ehk 90 cm või 8 dm ehk 80 cm. Esimesel juhul ümardasime arvu ülespoole, teisel juhul allapoole.

Kui suure vea teeme, kui 86 cm asemel võtame 9 dm ehk 90 cm? Kui suure vea teeme, kui 86 cm asemel võtame 8 dm ehk 80 cm? Kummal juhul on viga väiksem?

Nii õpitakse arve ümardama ühe koha võrra ehk ümardama kümnelisteni.

Edasi vaadeldakse, kui suur oleks viga arvude ümardamisel alla- või ülespoole ja kumma neist arvudest võtame, et ümardamisest tekki viga oleks võimalikult väike:

91; 52; 83; 34; 285; 766; 427; 178; 569.

Nii jõutakse kokkuvõtteeni: kui ärajätav number on 1, 2, 3 või 4, siis eelnev number ei muutu (ümardatakse allapoole). Kui aga ümardatav number on 5, 6, 7, 8 või 9, siis eelmine number suureneb 1 võrra (ümardatakse ülespoole).

Kõige selle kindlalt omandamiseks järgnevad harjutused.

Samal viisil käsitletakse ka arvude ümardamist kahe koha võrra ehk ümardamist sajalisteni. Ümardamisel sajalisteni asendatakse üheliste ja kümneliste number nulliga.

Edasi jätkuvad harjutused õpikust ja töövihikust.

Arvutustulemuste eelnev hindamine (XIV/3; õpikust lk. 106/11 kuni 107/14; töövihikust lk. 110/9 kuni 111/10).

Arvutamisel on alati kasulik ligikaudne tulemus eelnevalt kindlaks määrata ümardatud arvudega arvutades ja pärast täpse vastuse leidmist seda saadud ligikaudse tulemusega võrrelda. See ei asenda kontrollimist, kuid aitab avastada suuremaid vigu.

Olgu näiteks vaja liita arvud 496 ja 312. Määrame ligikaudse tulemuse ümardatud arvudega peast arvutades: $500 + 300 = 800$. Liites antud arvud, leiame, et summa on 808. See vastab ümardatud arvudega arvutamise tulemusele, sest $808 \approx 800$.

Arvutamise tulemuse eelnevat hindamist kasutame ka lahutamisel. Näiteks $589 - 296$. Ligikaudne tulemus on: $600 - 300 = 300$. Lahutades $589 - 296$ saame vastuseks 293. $293 \approx 300$.

Täpsemaks kontrollimiseks liidame vahe ja vähendaja.

Kordamine ja ülesannete lahendamine on järgmise viie tunni teema (XIV/4, 5 ja XV/1, 2, 3; õpikust lk. 110 kuni 112; töövihikust lk. 112/1 kuni 117/22).

Kontrolltöö nr. 4 korraldame järgmises tunnis (XV/4). See võiks olla näiteks järgmine:

$$\begin{array}{r} (1) \quad 258 \quad 344 \quad 19 \quad 176 \\ \quad 369 \quad 78 \quad 387 \quad 345 \\ \quad 84 \quad 9 \quad 428 \quad 289 \\ \hline + 175 \quad + 467 \quad + 6 \quad + 102 \quad (\text{á } 1 \text{ punkt.}) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 823 \quad 450 \quad 807 \quad 1000 \\ \quad - 67 \quad - 235 \quad - 399 \quad - 478 \quad (\text{á } 1 \text{ punkt.}) \end{array}$$

(3) Leia muutuja väärtuste hulk, mille puhul võrratus on õige.

$$499 + a < 500 \quad (1 \text{ punkt.})$$

(4) Missuguse arvuga tuleb muutuja asendada, et saada õige võrdus?

$$602 - m = 597 \quad (1 \text{ punkt.})$$

(5) Leia vähendatav, kui vähendaja on 276 ja vahe 324. (1 punkt.)

(6) $3 \text{ m } 25 \text{ cm} + 1 \text{ m } 48 \text{ cm} + 3 \text{ m } 87 \text{ cm}$. (1 punkt.)

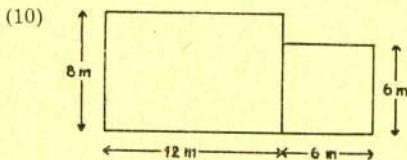
(7) Rong väljus Tallinnast kell 6.26 ja jõudis Raplasse kell 8.12. Kui kaua oli rong teel? (2 punkti.)

(8) Kahe arvu summa on 420. Esimest liidetavat suurendati 90 võrra, teist vähendati 40 võrra. Uus summa on... (2 punkti.)

(9) Leia puuduv arv peast

$$382 - 173 = 373 - \dots$$

(2 punkti.)



Leia joonisel kujutatud majaanuse maatüki pindala.

(4 punkti.)

Hindamine:

21 ja 22 punkti... 5

18 kuni 20 punkti... 4

13 kuni 18 punkti... 3

8 kuni 12 punkti... 2

Sama töönädala järgmine tund (XV/5) kulub kontrolltöö vigadest sõltuvaks täiendavaks tööks.

Teise õppeveerandi viimane nädal (XVI/1 kuni 5) moodustab ajareservi, mida õpetaja kasutab oma äranägemisel nõrgemini omandatud teemade kordamiseks, ülesannete lahendamiseks ja arvutusvilumuste omandamiseks.

Elektrikursuse eksperimentaalse õpetamise tulemusi 8. klassis*

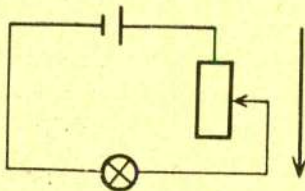
A. SAVIK

Näiteks öeldule ja analüüsi lihtsustamiseks toome ära selle kontrolltöö mõlemad variandid. Iga ülesande juurde on märgitud maksimaalne punktide arv, millega võis ülesannet hinnata.

1. Missugust pinget nimetatakse voldiks (definiitsioon)? (2 p.)
2. Missugust takistust nimetatakse oomiks (definiitsioon)? (2 p.)
3. Mida nimetatakse eritakistuseks? (2 p.)
4. 2,5 megaoomi = oomi
150 amprit = kiloamprit (2 p.)
5. Missugusel voolu toimel põhineb ampermeetri töö? (1 p.)
6. a) Joonista vooluringi skeemile voltmeeter, mis mõõdab pinget vooluallika klemmidel. (1 p.)

Tõmba õigele vastusele joon alla.

- b) Kui skeemil kujutatud vooluringis nihutada reostaadi liugurit noolega näidatud suunas (alla), siis vooluringi takistus /suureneb, jääb samaks, väheneb/, voolu tugevus /suureneb, jääb samaks, väheneb/. (2p.)



- c) Kui pinget vooluallika klemmidel on 4,5 V ja hõõglambi klemmidel 3 V, siis pinget reostaadi klemmidel on ligikaudu /7,5 V, 1,5 V, 1 V, 13,5 V/. (1p.)

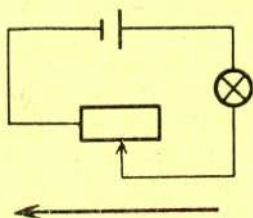
* Lõpp. Algus «Nõukogude Koolis» 1969, nr. 10.

- Kui suur elektrilaeng läbib elektriventilaatorit 5 sekundi jooksul, kui ventilaatori töötamisel on voolu tugevus selles 140. milliamprit? (3 p.)
- Kahest võrdse ristlõikepindalaga juhist on esimesel eritakistus 4 korda suurem ja pikkus 8 korda väiksem kui teisel. Teise juhi takistus on 40 oomi. Kui suur on esimese juhi takistus? (3 p.)
- Juht, mille takistus on teada, ühendatakse vooluringi. Kuidas saaks voltmeetri puudumisel kindlaks teha pinge antud juhi otste vahel? Milline mõõteriist on selleks vajalik? Põhjenda vastust. (3 p.)
- On vaja valmistada 10 m pikkune ühendusjuhe, mille takistus ei ületaks 0,5 oomi. Kuidas saaks selle ühendusjuhtme valmistamiseks ära kasutada isoleerimata traati, mille takistus on 0,1 oomi meetri kohta? (3 p.)

II variant.

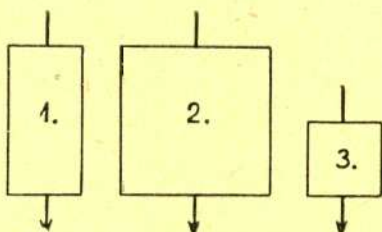
- Missugust voolutugevust nimetatakse ampriks (definitisoon)? (2 p.)
- Sõnastada Ohmi seadus. (2 p.)
- Alumiiniumi eritakistus on $0,29 \frac{\text{oom} \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$. Mida see arv näitab? (2 p.)
- 500 millivolti = volti
1 ampertund = kulonit (2 p.)
- Missugusele pingele on arvatud elektrilambid teie klassis? (1 p.)
- a) Joonista vooluringi skeemile ampermeeter, mis mõõdab reostaati läbiva voolu tugevust. (1 p.)

Tõmba õigele vastusele joon alla.



- Kui skeemil kujutatud vooluringis nihutada reostaadi liugurit noolega näidatud suunas (vasakule), siis vooluringi takistus /suureneb, jääb samaks, väheneb/, voolu tugevus /suureneb, jääb samaks, väheneb/. (2 p.)
- Kui pinge hõõglambi klemmidel on 3 V ja reostaadi klemmidel 2 V, siis pinge voolualljka klemmidel on ligikaudu /5 V, 6 V, 1 V, 1,5 V/. (1 p.)

- Elektripliiti läbis 2 minuti jooksul 600 kuloni suurune elektrilaeng. Arvuta voolu tugevus elektripliidis. (3 p.)
- Kahest samast materjalist valmistatud juhist on esimene teisest 5 korda pikem ja 2 korda suurema ristlõikepindalaga. Teise juhi takistus on 6 oomi. Kui suur on esimese juhi takistus? (3 p.)



- Isoleeritud traat on mähitud poolile. Kuidas saaks (oommeetri puudumisel) määrata traadi takistust pooli lahti mähkimata? Põhjenda vastust (3 p.)
- Kõik kolm joonisel kujutatud raudplaati on ühesuguse paksusega. Teine ja kolmas plaat on ruudukujulised. Võrdle plaatide takistusi, kui neid läbib vool

nooltega näidatud suunas. Põhjenda vastust. (3 p.)

Kontrolltööd näitasid, et ampri, voldi ja oomi defineerimine valmistab õpilastele raskusi, suhteliselt paremini tuntakse ampri definitsiooni. Väga paljud ei tunne ka mõiste «eritakistus» füüsikalist sisu. Nii vastasid I variandi kolmandale küsimusele katseklasside 106-st õpilasest õigesti 93, kontrollklasside 124-st õpilasest aga 68. II variandi kolmandale küsimusele 108-st katseklasside õpilasest vastasid õigesti 84 ja 111-st kontrollklasside õpilasest 55. Ohmi seaduse sõnastamine oli jõukohane 91-le katseklassi ja 75-le kontrollklassi õpilasele. Ülesannete 6 (b) lahenduste järgi võib aga öelda, et voolutugevuse sõltuvus takistusest on enamikule siiski selge.

Voolutugevuse leidmise ülesanne (II v. 7.) lahendati suhteliselt hästi, elektrilaengu arvutamise oma (I v. 7.) aga märksa halvemini. Suuri raskusi valmistas enamikule õpilastest takistuse arvutamine (8. ülesanne), õigete lahenduste arv nii katse- kui ka kontrollklassides oli 35% piires. Nähtavasti on peamine põhjus selles, et liiga kiiresti minnakse üle takistuse valemi kasutamisele (seda võis näha ka õpilaste vastustest), takistuste võrdlemine juhtide mõõtmete ja eritakistuste järgi jääb pealiskaudseks või jäetakse hoopis ära, mistõttu füüsikaline sisu jääb matemaatika varju. Olgu märgitud, et ka 7. ülesande juures olulist erinevust katse- ja kontrollklasside tulemustes ei olnud.

Võib arvata, et paljudes koolides jäetakse laboratoorsed tööd «Pinge mõõtmine vooluringi mitmesugustel osadel» ja «Juhi takistuse määramine ampermeetri ja voltmeetri abil» kas hoopis tegemata või viiakse läbi formaalselt. Teisiti on raske seletada suurt valede vastuste arvu ülesannetele 6 (c) ja 9, seda nii katse- kui ka kontrollklassides. Laboratoorse töö «Pinge mõõtmine vooluringi mitmesugustel osadel» ülesandeks on anda õpilastele vooluringi koostamise ja voltmeetri kasutamise oskuse kõrval ka võimalus võrrelda kogupinget voolutarbijatele rakendatud pingetega. Just nende võrdlemiste tulemustele tuginetakse takistuse valemi tuletamisel juhtide järjestikuse ühenduse juures. Pingetevahelisi seoseid tunneb aga ligikaudu 60% nii katseklasside kui ka kontrollklasside õpilastest.

Katse- ja kontrollklasside tulemustes on vahe aga järgmiste ülesannete puhul. I variandi 9. ülesande lahendas 106-st katseklasside õpilasest 62, teise variandi ülesande 108-st 47. Kontrollklassides on vastavad arvud 124-st 36 ja 111-st 19. Kummagi variandi viimane ülesanne oli valitud märgatavalt raskem, et anda kontrolltöö ajal tööd ka tugevamatele õpilastele. I variandi ülesandega tuli katseklassides toime 27 ja kontrollklassides 20 õpilast, II variandi ülesandega katseklassides 29 ja kontrollklassides 19 õpilast. Viimase ülesande lahendajate arv näitab, ja seda kinnitavad ka teiste kontrolltööde tulemused, et meil on kaheksandates klassides küllaltki palju võimekaid õpilasi, kellele tuleks anda lahendamiseks keerukamaid ülesandeid, luues selleks tingimused nende edasiarendamiseks.

Rääkides õpilaste suhteliselt kesiste teadmiste põhjustest, peame peatuma esmajärjekorras uue aine käsitlemisel füüsika tundides. Tähelepanekud näitavad, et eriti kannatab liigse kiirustamise all mõistete ja seaduste omandamine. Utelt mõistetelt ja seadustelt minnakse kiiresti üle valemitele, mis seovad uut mõistet teiste mõistetega. On loomulik, et paljud mõistead ja seadused tuleb anda õpilastele valmiskujul, kuid seejuures tuleb teha õpilastele selgeks nende füüsikaline sisu. Valemite kiire kasutuse võtmine seda aga ei soodusta. Füüsikalise sisu avamiseks on vajalikud mitmesugused küsimusülesanded, neid aga on praegu kasutatavas ülesannete kogus rohkesti. Liigne kiirustamine uue aine käsitlemisel on osaliselt tingitud ka sellest, et sageli kulutatakse õpilaste käsitlemiseks liiga palju aega. Aja kokkuhoiu mõttes tuleks suulise käsitlemise kõrval kasutada rohkem ka tunnikontrolle.

Kontrolltöödest nähtub, et katseklasside õpilaste teadmised on nimetatud teemade osas üldkokkuvõttes paremad kontrollklasside õpilaste omadest, olgugi et algtase oli katseklassides veidi madalam kui kontrollklassides. Katseklasside paremad teadmised mõneski küsimuses on tingitud sellest, et nad ei saanud kõiki teadmisi valmiskujul.

vaid pidid nendeni mõnigi kord iseseisvalt jõudma, seejuures etendas katsetöövihik suunaja osa.

Psühholoogid kinnitavad, et just iseseisev töö tunnis, ja seda eriti uue aine õppimisel, igati soodustab teadmiste kindlamat omandamist. Kui õpetaja jutustuse ja õpiku teksti tajumisel on mõtestamise objektiks õpitava materjali sisu, siis iseseisval lahendamisel on selleks probleem, tegevuse planeerimine ja mitmesugused operatsioonid. Et teadmised on tegevuse vajalik tingimus, siis ongi nad rohkem lahti mõtestatud.

Vaadeldud kontrolltööde tulemused viitavad ka sellele, et katseklasside õpilaste teadmised on mõneski osas puudulikud. Tõsi küll, neid ülesandeid ei olnud just palju, mille lahendamisel poleks katseklassid üldkokkuvõttes edukamad olnud, kuid üksikud siiski olid. Kui vaadelda veel kontrolltööde hinnete järgi, siis ka katseklassides oli puudulike arv küllaltki suur. Järelilikult ka katsetöövihikuga töötamine ei ole mõnede õpilaste juures midagi oluliselt muutnud. On tõestamata selge, et katsetöövihikuga töötamise fakt iseenesest ei garanteeri veel õpilaste kindlaid teadmisi, katsetöövihik on vaid õpilaste iseseisvate tööde organiseerimise vahend. Iseseisva töö edukus sõltub paljudest asjaoludest: milline on õpilase suhtumine õppimisse üldse ja antud konkreetse ülesandesse, kas ta on huvitatud ülesande lahendamisest või täidab ainult õpetaja korraldust; kas ülesanne on talle jõukohane, see tähendab, kas vastab tema teadmistele ja oskustele; millised on õpilase iseseisva töötamise oskused. Iseseisvate tööde organiseerimine nõuab õpetajalt ka didaktiliste vahendite olemasolu korral suurt meisterlikkust probleemide seadmisel, treeningülesannete hulga doseerimisel, õpilaste iseseisvate tööde seostamisel jutustuse ja vestlusega jne. Alles pikemaajalisel töövihikuga töötamisel saab õpetaja vajalikud kogemused ja paraneb iseseisvate tööde organiseerimise tase.

Eksperiment näitas, et töötamine töövihikuga aitab kaasa materjali paremale omandamisele, kuid hoiatas ühtlasi iseseisvate tööde kergekäelise kasutamise eest.

Loodusliku kompleksi mõiste arendamisest 5. ja 6. klassis

O. NILSON,
geograafiakandidaat

Loodusliku kompleksi iseloomustamisel näidatakse õpilastele kompleksi moodustavaid komponente ning neid tervikuks ühendavaid seoseid. Ei ole keeluline ülesanne näidata väikesi komplekse; neid on võimalik grupeerida suuremateks ja viimaseid omakorda veelgi suuremateks. Raskem on selgitada, et vaadeldava kompleksi iseloom ei sõltu üksnes kohapealseist komponentidest. Kohalike tingimuste iseärasused ilmnevad täiel määral ainult siis, kui vaatleja tõuseb neist kõrgemale, kui kohalikes iseärasustes hakatakse nägema meie Maal eksisteerivate seaduspärasuste väljendust.

Sildadeks kohaliku ja üldise (kohaliku loodusliku kompleksi ja loodusliku vööndi) vahel on mõned geograafia kooliprogrammis eriti rõhutatud seosed. Need on muldade sõltuvus kliimast ja mullastikust ning loomastiku sõltuvus kliimast ja taimestikust.

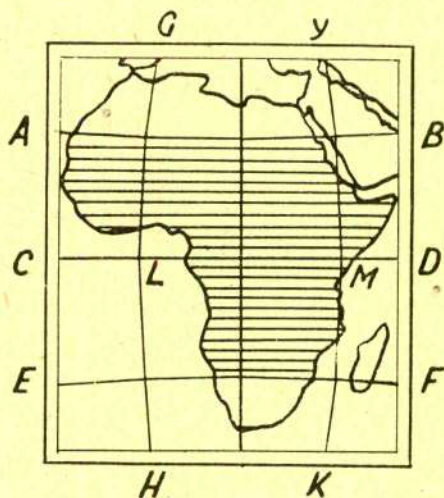
Muldade ja kliima vahekorra analüüsimisel võib piirduda õpilaste iga arvestades huumuse tekkimise intensiivsuse vaatlemisega (seoses temperatuuri ja niiskuse režiimiga ühes või teises kliimavööndis).

Mullas elutsevad organismid nagu kõik teisedki elusolendid vajavad kohaseid tingimusi — toidu kõrval ka soojust ja niiskust. Mullas elutsevad organismid ei saa tegutseda siis, kui muld on liiga külm. Samuti takistab nende elutegevust mulla liigniiskus või -kuivus. Väga piiratud on huumuse tekkimine tundras, kus valitseb pikk talv (kuni 10 kuud), suvi on aga lühike ja jahe. Muld on neil aladel huumusevaene ning selle ülemine kiht seetõttu värvuselt hele. Kõrbetes on soojust küllaldaselt, ometi on kõrbemullad niisama huumusevaesed kui tundramulladki. Organismide elutegevust mullas takistab siin liigne kuivus. Huumust ei teki ka soodes, ehkki siin ladestuvad aastate jooksul taimejäänuste paksud kihid. Soos on mullabakterite elutegevuseks liiga palju vett.

Taimkatte sõlvuvus kliimast on hõlpsasti selgitatav tsonaalsuse varal. Väga selgesti avaldub kliima mõju taimkattele mäestikes. Kahjuks kasutatakse viimast vastavate seoste illustreerimiseks suhteliselt harvemini.

Kliimast ja toidu (selleks on aga peamiselt taimestik) kättesaadavusest sõltub loomade elutegevus. Seoses ebaühtlase toiduvarustatusega on loomadel kujunenud välja võimed, mis lubavad ebasoodsaid aegu üle elada. Mõned loomad võivad süüa palju, siis kui toitu on rohkesti, ning hiljem vajaduse korral nälgida, kaotamata elujõudu. Mõnedel loomadel on kujunenud välja toiduvaru loomise instinkt. Paljud loomad võtavad ette pikki rändeid, mõned aga suiguvad neile ebasoodsal aastaajal unne.

Tsonaalsust ei tule kujutleda kui loodusliku kompleksi eri komponentide autonoomseid, üksteisest sõltumatuid muutusi põhjast lõunasse. Tsonaalsus väljendub geograafiliste vööndite — väga keeruliste, kuid küllaldaselt selgesti eraldatud looduslike komplekside seaduspärases vaheldumises. Lausiktasandikel kujutavad geograafiliste vööndite piirid enesest tähtsaid looduslikke radu, mis eraldavad kvalitatiivselt erinevaid looduslikke komplekse. Vööndite piiril aegamööda kasvavad kvantitatiivsed muutused kutsuvad esile loodusliku kompleksi põhjaliku kvalitatiivse ümberkorralduse. Märkamatu kvantitatiivsete muutuste kogunemisel, mille tulemusena vööndite piiril toimub kvalitatiivne hüpe, kuulub juhtiv osa kahtlemata kliimale ning elukoige soojuste ja niiskuse vahekordadele.



Joonis 1.

Illustreerime seda järgmise näetega. Aafrika käsitlemisel 6. klassis, asudes selle kontinendi kliima tundmaõppimisele, pööratakse esmalt õpilaste tähelepanu Aafrika suurtele mõõtmetele ning asendile ekvaatori suhtes. Selgub, et enamik Aafrika kontinendi territooriumist asetseb pööriljoonte vahel (joon. 1, viirutatud ala).

Selle selgitamiseks kasutame harjutust 1.

Harjutus 1.

1. Nimetage jooned, mida tähistavad AB, CD, EF, GH.

2. Arvutage kaugus AB ja EF vahel (1° laius ≈ 112 km).

3. Töötage välja kaardimõõt sellele kaardile.
4. Mõõtke kaugus LM ning arvutage pikkus joonele YK.
5. Võrrelge kontinendi territooriumi ja ulatust NSV Liidu territooriumi ja ulatusega.

6. Mida võib öelda Aafrika ulatuse kohta põhja-lõuna suunas? Missuguses seoses on see fakt joonisel 4 kujutatud kaardiga (resp. atlase kaardiga)?

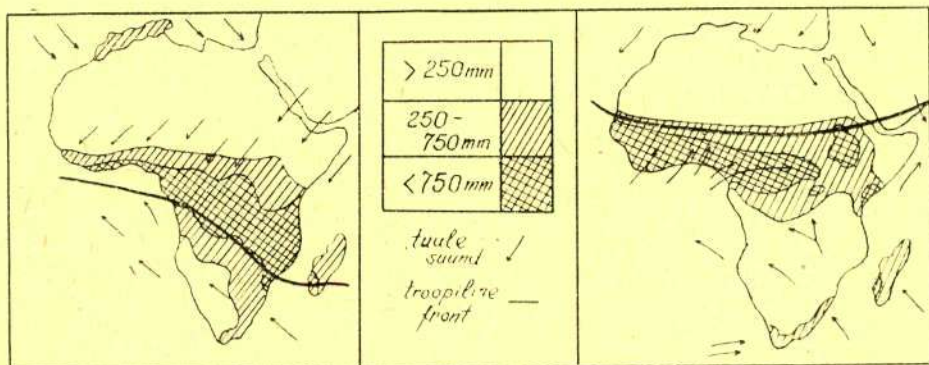
Järgnevalt omandatakse mõned põhifaktid Aafrika kliimast.

Aafrika territooriumil võib leida väga erineva kliimaga alasid (erisuguse soojuse ja sademete režiimiga), mis põhjustab omakorda mullastiku, taimkatte ja teiste loodusliku kompleksi komponendi mitmekesisuse. Kuid enamikul juhtudel on siin tegemist troopilise kliima variatsioonidega, mis seletub mitmete asjaoludega.

a) Aladel, kus õhutemperatuur on kõrge, valitsevad tõusvad õhuvoolud. Selle tulemusena kujuneb madala rõhu vöönd, mis asub ligikaudu maksimaalse temperatuuri joonel («soojusekvaator») ning liigub kord põhja, kord lõuna suunas vastavalt sesoonsetele muutustele, järgides päikese seniitseisu.

b) Kuna õhumassidel on tendents liikuda madala rõhuga alade suunas, siis võib täheldada, et ka Aafrika kohal voolab õhk 40° p.l. ja 40° l.l. tähistatud aladelt ekvaatori suunas. Ookeani poolt valgub õhk on niiske, kontinentaalne õhk aga kuiv.

c) Kokkupuutuvate õhumasside vahelist piiri nimetatakse frondiks, antud juhul troopiliseks frondiks (TF). Frondi vööndis on tavaliselt tugevad tormid ja paduvihmad äikesega. Harjutus 2 peab aitama õpilasi leida mõningaid vajalikke seoseid.



Joonis 2.

Joonis 3.

Sesoonsed vihmad ja tuuled Aafrikas.

Harjutus 2.

1. Vaadeldge jooniseid 2 ja 3 (resp. atlase kaarte) ning nimetage sesoonide muutumise põhjusi.

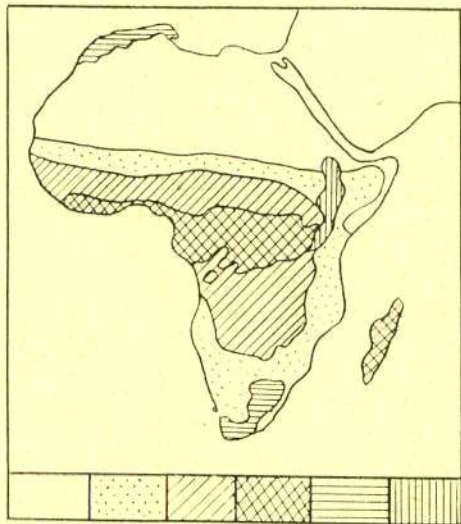
2. Joonistage Aafrika kontuurkaart ning jagage joonis 3 (resp. atlase kaardi) põhjal kontinent neljaks sademete vööndiks. (A) Ilma kuiva sesoonita. (B) Suvise sademete maksimumiga ja kuiva talvise sesooniga. (C) Väga väheste sademetega. (D) Talvise sademete maksimumiga ja kuiva suvise sesooniga.

3. Võrrelge tehtud kaarti kaardiga joonisel 4 ja vastake:

- a) Miks ekvatoriaalse vihmametsa vöönd ei ühti vööndiga A tehtud kaardil?
- b) Kuidas taimkatte peegeldab kuiva talvise sesooni kestuse suurenemist ekvaatorist põhja suunas liikumisel?

4. Missugusel juhul tekivad konvektsionaalsed sademed? Miks on need enamasti seotud paduvihmadega?

Ning lõpuks, õhumasside omaduste muutumise olemuse ja kulgemise selgitamiseks ning sellega seoses ka taimkatte muutumise iseärasuste analüüsimiseks võib kasutada harjutust 3.



Joonis 4.

Aafrika taimkate. 1 — kõrb; 2 — kuiv rohtla akaatsiatega; 3 — savannid akaatsiate ja ahvileivapuudega; 4 — troopiline «vihnamets»; 5 — lähistroopiline taimkate; 6 — mäestiku taimkate.

Harjutus 3.

1. Missuguste omadustega on põhjast lõunasse valguv õhk (vt. joonisel 5 Ginea ranniku läbilõiget)?

2. Missuguste omadustega on põhja suunas liikuv õhk?

3. Missuguses suunas pikeneb kuiva sesooni (aeg, millal valitseb kontinentaalne õhk) kestus?

4. Missuguses suunas pikeneb vihmase sesooni (aeg, millal valitseb niiske mereline õhk) kestus?

5. Kuidas seletada metsa hõrenemist ekvaatorist põhja suunas?

a) Miks valitsevad savannides heitlehised puuliigid (akaatsia, ahvileivapuu)?

b) Miks ei saa kasvada puud põhja poole 12° p.l.?

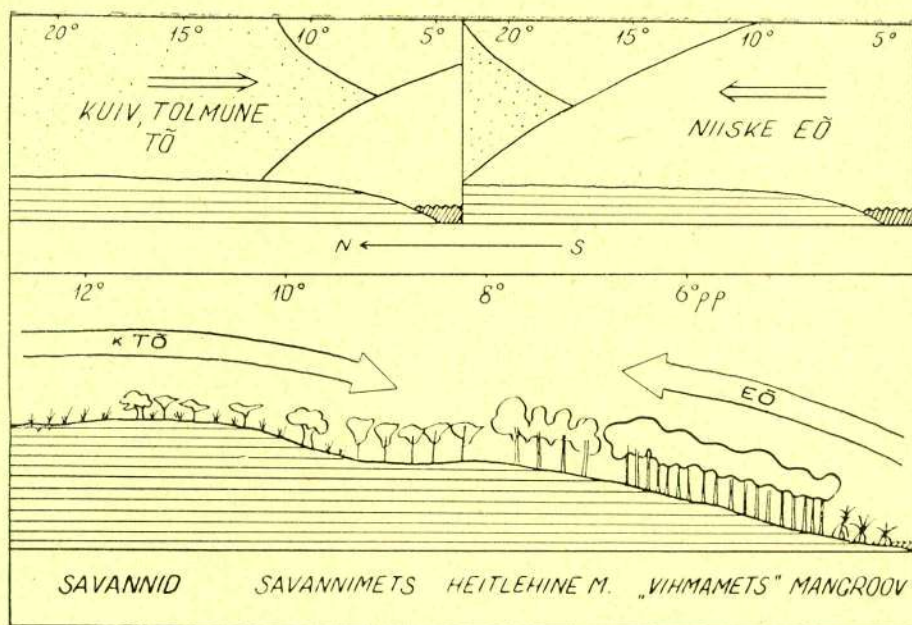
Tänapäeva maastikuteaduses on veel käesoleva ajani jäänud kesksele kohale maastiku mõiste selgitamine. Selle ümber on viimasel aastakümnel rohkesti piike murtud,

ent senini pole teadlased ses küsimuses üksmeelt saavutanud. Täna on kujunenud välja peamiselt kolm seisukohta maastiku mõiste sisu ja mahu suhtes.

Suur rühm geograafe mõistab maastiku all **territoriaalselt piiratud maa-ala**. Moskva Riikliku Ülikooli geograafide määrangu järgi «maastik kujutab enesest geneetiliselt ühesugust territoriaalset kompleksi, millel on ühesugune geoloogiline aluspõhi, üks reljeefi tüüp, ühesugune kliima ning koosneb ainult sellele maastikule omastest dünaamiliselt seostunud ning ruumis seaduspäraselt korduvatest põhi- ja teisejärguliste paigaste kogumist» (G. Annenskaja jt.). Niisuguste maastike näitena võiks esitada Vooremaa, Alutaguse, Sakala kõrgustiku, Põhja-Eesti paelava.

Teine rühm geograafe saab maastikust aru kui füüsilis-geograafiliste komplekside üldistatud, **tüpoloogilisest** mõistest. Selliselt mõistetud maastikeks tuleb lugeda loopealset, samblikumännikut, lamminiitu, kõrgsood.

Viimasel ajal on muutunud elujõuliseks idee, et maastikku tuleb vaadelda **kui üldmõistet**, kui ükskõik missugusel taksonoomilisel astmel olevat geograafilise kompleksi sünonüümi. Teiste sõnadega, maastik on samasugune üldmõiste, nagu seda on reljeef, kliima, siseveed, muld. Seega ei seostata maastikku ühegi konkreetse territooriumiga, samuti nagu ei seostata mingi kindla territooriumiga reljeefi või kliima üldmõistet. Sealjuures neil mõistetel on üks ja sama sisu, sõltumata territooriumi suurusest, nad on kasutatavad nii suurte territooriumide



Joonis 5.

(Vene tasandiku reljeef, Vene tasandiku kliima) kui ka väikeste maa-alade puhul (Vooremaa reljeef, Vooremaa kliima). Analoogiliselt peavad võimalikuks kõnelda Vene tasandiku maastikust, Vooremaa maastikust jne. maastiku olemuse sellise mõistmise pooldajad D. Armand, F. Milkov, J. Jefremov, V. Prokajev jt.

Teoreetiliselt võib arvata, et maastiku sisu mõistmise viimasel seisukohal on küllaltki hinnaline perspektiiv kooligeograafia sisu tulevases moderniseerimisel. See võimaldab tunduval määral koondada kirjeldavat laadi materjalide hulka ning välja tuua tundaõpitavate regioonide kõige tüüpilisemad jooned ning kasutada sealjuures maksimaalset generaliseerimist. Kui kaugelt sellega võib minna — kas näiteks mandrini (Aafrika maastik?) või selle suurema osani (Kongo madaliku maastik?) — seda näitavad lähemas tulevikus geograafide vastavad uurimused. Kuid igal juhul, millal ja missugune küsimuse lõplik lahendus ka ei tuleks, peab maastiku niisugusest määrangust tulenevaid võimalusi senisest radikaalsemalt (ja ka leidlikumalt) geograafia õpetamise metoodikas ära kasutama. Ka selleks on vaja eksperimendile rajanevaid uurimusi.

Kirjandus

1. K. Kildema, Maastikulise uurimise põhisuundi Eestis. Tallinn, 1968.
2. D. C. Money, Studies and exercises in human geography. London, 1961.
3. O. Nilson, Atmosfääri tsirkulatsiooni iseärasusi subekvatoriaalsetes kliimavööndites. «Nõukogude Kool» 1967, nr. 5.
4. O. Nilson, Loodusliku kompleksi mõiste kujundamise lähtejooni. «Nõukogude Kool» 1969, nr. 3.
5. Source Book for Geography Teaching. UNESCO, London, 1965.
6. А. А. Григорьев, Закономерности строения географической среды, М., 1966.
7. Ф. Н. Мильков, Основные проблемы физической географии, М., 1967.
8. Программы средней школы. География. М., 1968.

Ebatavalistest lahustest

Dotsent H. KARIK

Enamik keemilisi reaktsioone kulgeb lahustes. Seega on mõistev tähelepanu, mida pööratakse lahuste uurimisele. Tõigad, et ainete lahustuvus vees kasvab temperatuuri tõusuga, et üheks paremaks ja universaalsemaks lahustiks peetakse vett, et reaktsiooni kiirus suureneb temperatuuri tõstmisel, et lahustunud ained reageerivad kiiremini kui tahkes olekus ained, et ühes liitris lahuses on vähem vett kui üks liiter, et..., on üldtunnustatud. Eespool toodud seisukohti kinnitavad õpikud ning neile on antud mõistetav ja teaduslik põhjendus. Üha rohkem koguneb aga fakte, mis neid seisukohti ei kinnita. Nähtavasti on tegemist «eranditega, mis kinnitavad reeglit». Käsitleme neid erandeid allpool lähemalt.

Ühes liitris lahuses on rohkem vett kui üks liiter. Lahuse mass võrdub lahusti ja lahustunud aine massi summaga. Kasutades lahustina vett, mille tihedus on üks, võime arvutamisel veenduda, et ühe liitri lahuse valmistamiseks kulub tavaliselt vett vähem kui üks liiter. Lahuse ruumala suurenemine toimub lahustunud aine arvel.

Arvutame vee koguse, mis kulub ühe liitri 5%-lise naatriumhüdrosiidi lahuse valmistamiseks. 5%-lise naatriumhüdrosiidi lahuse tihedus on 1,054. Ühe liitri lahuse valmistami-

seks kulub $1054 - 50 = 1004$ g vett, kuna vee tihedus on üks, siis kulub selleks ka 1,004 l vett. Järelikult on lahuse ruumala väiksem kui lahuse valmistamiseks kulunud vee ruumala. D. Mendelejev oma klassikalises töös vesilahuste uurimise kohta näitab, et analoogiline olukord on ka vasksulfaadi lahuste ja väga lahjade (alla 1%-lise kontsentratsiooniga) naatriumkarbonaadi lahuste puhul. Tundub tõepoolest paradoksaalne, et lahusti ruumala on suurem kui lahuse ruumala. Nähtuse põhjus peitub kontraktsioonis. Süsteemi kokkutõmbumine on tingitud lahusti ja lahustunud aine ionide või molekulide ruumilise paigutuse tihenemisest.

Ainete lahustuvus väheneb temperatuuri tõusuga. Keskkooli keemiakursuses märgitakse tavaliselt kahte ainet: kaltsiumsulfaati ja kaltsiumhüdrosiidi, mille lahustuvus temperatuuri tõusuga väheneb. Et nimetatud ainete lahustuvus vees on suhteliselt väike, vastavalt 0,176 g/100 g ja 0,185 g/100 g, siis on kooli tingimustes raske tõestada nende ainete lahustuvuse temperatuurisõltuvusest. Kaltsiumhüdrosiidi lahustuvus 0° juures 0,185, 100° juures 0,077. Kaltsiumsulfaadi lahustuvus 0° juures 0,176, 100° juures 0,067.

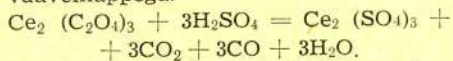
Tuntakse aga mitmeid aineid, mille lahustuvuse temperatuurisõltuvus avaldub ilmekamalt.

A. Loginov soovib järgmist katset: klaasampulli võetakse tseerium(III) sulfaadi lahust arvestusega 10 g $Ce_2(SO_4)_3$ 100 g vee kohta. Asetades ampulli veega täidetud keeduklaasi ja soojendades viimast, täheldame tseerium(III)sulfaadi kristallide rohkete väljakristallumist. Lahuse jahtumisel aga lahustuvad kristallid taas. Soovitatav on kasutada katseks kinnist klaasampulli, sest see väldib lahusti (vee) aurustumist ning lahuse kontsentratsioon katse käigus ei muutu.

Tseerium(III)sulfaadi lahustuvus 0° juures 16,64 g/100 g vee kohta.

Tseerium(III)sulfaadi lahustuvus 100° juures 0,43 g/100 g vee kohta.

Tseerium(III)sulfaati saab kergesti valmistada keemialaboratooriumis. Lähteainena kasutatakse «tulemasina kive», mille mõjutamisel soolhappega moodustub tseeriumkloriidi lahus. Lisandite kõrvaldamiseks sadestatakse tseerium oblikhappega. Tseeriumoksa- laati pestakse dekanteerimisel veega, kuivatatakse ja lastakse reageerida väävelhappega:



Lahuse soojendamisel 100°-ni sadestub tseerium(III)sulfaat, viimane eraldatakse filtrimisel ja pestakse kuuma veega.

Tseerium(III)sulfaadi küllastunud lahuse asemel võib kasutada ka kaltsiumetanaadi (kaltsiumatsetaadi) lahust.

Kaltsiumetanaadi lahustuvus 0° juures 43,6 g/100 g vee kohta.

Kaltsiumetanaadi lahustuvus 100° juures 34,3 g/100 g vee kohta.

H. Andrew soovib lahustuvuse temperatuurisõltuvust illustreerida tsinkfosfaadi näitel.

Tsinkfosfaadi valmistamiseks lastakse 2m fosforhappel reageerida umbes 10 minuti jooksul tsinkkarbonaadi liiaga (25° C juures). Tsinkfosfaadi lahus eraldatakse filtrimisel. Teise eeskirja kohaselt valmistatakse tsinkfosfaati, lisades 60 ml fosforhappe lahusele 10 g tsinksulfaat-7-vett. Fosforhappet võetakse väikeses liias (5% rohkem). Tsinkfosfaadi sadestamiseks lisatakse ühenormaalsest naatriumhüdrosiidi lahust kuni neutraalse reaktsioonini (metüüloranži järgi). Lahuse soojendamisel sadenevad kristallid, mis aeglasel jahtumisel lahustuvad.

Lahustuvuse vähenemist temperatuuri tõstmisel võib tõestada ka mangaanfosfaadi ja kaltsiumtsitraadi lahuste abil.

Kas lahuse tihedus määrab lahuse kontsentratsiooni? Jälgides lämmastik-, sool- või fosforhappe tiheduste tabelit, näeme, et happe kontsentratsiooni suurenemisega kasvab ka lahuste tihedus. Sama seaduspärasus kehtib ka soolade lahuste puhul. Etaanhappe

(äädikhappe) lahuste tihedused kasvavad happe kontsentratsiooni suurenemisel kuni 77%₀-ni. 77—79%₀-lise happe tihedus on ühesugune ja happe kontsentratsiooni edasisel suurendamisel hakkab tihedus vähenema. Niisuguse sõltuvuse puhul on näiteks 70%₀-lisel ja 85%₀-lisel etaanhappel võrdne tihedus. Ka väga suure kontsentratsiooniga väävelhappe puhul täheldame analoogilist olukorda. Happe kontsentratsiooni suurenemisel kuni 97,35%₀-ni suureneb ka tihedus, kontsentratsiooni edasisel suurendamisel tihedus väheneb.

Reaktsiooni kiirus kasvab temperatuuri alanemisel. Van't Hoffi seaduse kohaselt suureneb reaktsiooni kiirus temperatuuri tõstmisel. Samuti on üldtuntud, et lahustunud ained reageerivad kiiremini kui samad ained tahkes olekus. Mõned aastad tagasi avastati aga selliseid keemilisi reaktsioone, mis kulgevad vastupidiselt eespool nimetatud seaduspärasustele. Näiteks atsetoon on toatemperatuuril suhteliselt stabiilne, temperatuuril —196° C ta polümeriseerub aga plahvatusega.

Penitsilliin lõhustub ja inaktiveerub imidasooli toimel. Temperatuuril +22° C kulgeb reaktsioon aeglaselt: 65 tunni vältel lõhustub lahuses vaid 2%₀ penitsilliinist, temperatuuril 0° C kiirus väheneb veelgi, kuid —18° C juures laguneb 65 tunni vältel praktiliselt kõik lahuses sisalduv penitsilliin (98,5%₀). Oletatakse, et põhjuseks on jäästruktuur. Madalal temperatuuril tekkinud jää orienteerib reageerivate ainete molekule ja reaktsiooni kiirus suureneb.

«Rasked» lahused. Soolade vesilahuste tihedus on ühest suurem. Täpsemalt puutume keemialaboratooriumis aga kokku lahustega, mille tihedus ulatub kuni 1,84 (kontsentreeritud väävelhappe). Mitmete kaksiksoolade küllastunud lahuste tihedused on aga tunduvalt suuremad. Elavhõbejodiidi (HgI₂) ja baariumjodiidi (BaI₂) küllastunud lahuse tihedus on 3,58. Selle lahuse avastas möödunud sajandi lõ-

pul Peterburi Mäeinstituudi professor K. Sušin, mistõttu seda lahust nimetatakse Sušini vedelikuks. Kvarts ja põldpagu ujuvad Sušini vedelikus nagu kork veepinnal. Elavhõbejodiidi ja kaaliumjodiidi küllastunud lahuse tihedus on 3,19.

D. Mendelejev kirjeldas naatriummetavolframaadi küllastunud lahust, mille tihedus on 3,02. Kõige raske- maks, s. t. kõige suurema tihedusega vedelikuks on talliummetaaniidi (talliumformiaadi) ja talliumpropaandi- aadi (talliummalonaadi) küllastunud lahus, mille tihedus on 5,0. Kõiki neid suure tihedusega lahuseid kasutatakse mineraalide ja kivimite tiheduse määramiseks.

Üleküllastunud lahused. Kuuma küllastunud lahuse jahtumisel eraldub lahustunud aine ülehulk kristallidena. Kui jahutada küllastunud lahust aga aeglaselt ja ettevaatlikult, siis võib vältida kristallide eraldumist ning saadakse lahus, mis sisaldab rohkem lahustunud ainet, kui oleks antud temperatuuril küllastumiseks vaja — tekib üleküllastunud lahus. Kui me viskame üleküllastunud lahusesse kristallikese või raputame lahust, kristalliseerub lahustunud aine liig välja.

Üleküllastunud lahuse valmistamist ja väljakristallumist saab demonstreerida järgmise katsega. Võtta kuiva puhtasse katseklaasi umbes $\frac{1}{3}$ katseklaasi mahust naatriumtiosulfaat-5-vett ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) ja 1—2 tilka vett. Kinnitada katseklaas vertikaalselt statiivklambrisse, asetada katseklaas veega täidetud keeduklaasi ja soojendada, kuni naatriumtiosulfaat kristallvees lahustub ja läbipaistva lahuse moodustab. Siis eemaldada kuuma veega täidetud keeduklaas ja lasta katseklaasil aeglaselt jahtuda (mitte liigutada statiivi, et vältida kristallisatsiooni). Visates jahtunud naatriumtiosulfaadi üleküllastunud lahusesse naatriumtiosulfaadi kristallikese, tahkestub kogu katseklaasi sisu naatriumtiosulfaadi väljakristallumise tõttu.

Mittesegunevad vedelikud. Kasutades mittesegunevate vedelike näitena elavhõbedat ja vett või elektrolüüdi lahjendatud vesilahust, saab demonstreerida mitmeid huvitavaid katseid. Katsete sooritamisel elavhõbedaga tuleb tähelepanu osutada ohutustehnika eeskirjade täitmisele, sest elavhõbe ja eriti elavhõbeda aur on mürgised. Tuleb jälgida, et elavhõbeda piisad ei satuks laua- või põrandapragude vahele, kus nad aja jooksul aurustuvad. Elavhõbeda kahjutuks tegemiseks kasutada väävlipulbrit.

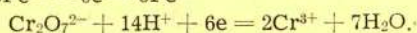
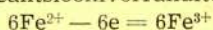
Amöbiaalse liikumise demonstreerimine. Võtta laia lamedapõhjalisse klaaskaussi 10% -list lämmastikhapet ja elavhõbedatilk. Viimase lähedale asetada kaaliumdikromaadi kristall. Peatselt hakkab elavhõbedatilk liikuma kaaliumdikromaadi suunas. Läheneb viimasele ja eemaldub taas. Elavhõbedatilga liikumine meenutab amööbi liikumist.

Amöbiaalset liikumist seletatakse elektriliste jõudude ja pindpinevuse nähetega. Kaaliumdikromaadi lahustumise tõttu moodustuvad lahuses ioonid ja elavhõbedatilga pindpinevus kaaliumdikromaadi kristalli läheduses väheneb, seepärast tilk liigub kristalli poole.

«**Süda tuksub**». Võtta ümarapõhjalisse klaaskaussi (nn. uuriklaasile) 30 ml destilleeritud vett ning lahustada selles 4 tilka väävelhapet ja umbes 3 mg kaaliumdikromaati (suhkragraanuli suurune kristallike). Tekkinud lahusesse valada 0,5—1 ml elavhõbedat. Puhastada raudnaela ots liivapaberiga, asetada nael läbi korgi (viimane on kinnitatud statiivi klambrisse), nii et raudnaela ots puutuks elavhõbeda vastu (elavhõbedatilga keskkohas). Reguleerida naela kaugust nii, et elavhõbedatilk hakkaks pulseerima: laienema ja kokku tõmbuma nagu süda.

Elektrolüütide lahustes omandavad metallid elektrilise laengu. Metallipaar raud ja elavhõbe moodustavad galvaanielemendi. Elavhõbedatilga ja raudnaela läbib elektrivool. Elav-

hõbedatilga laeng muutub, samuti muutub ka pindpinevus. Nende nähtuste koosmõju tõttu täheldame lahuses elavhõbeda pulseerivat liikumist. Tiik tõmbub kokku ja paisub, meenutades südame rütmilist tööd. Galvaanielemendis toimuvaid keemilisi protsesse võib avaldada järgmiste reaktsioonivõrranditega:



Ülilahustid. Lahustes toimuvate keemiliste reaktsioonide puhul avaldab reaktsioonide kulgemisele mõju lahusti iseloom. Lahustes tekivad sovaadid või hüdraadid, elektrolüütiline disotsiatsioon, moodustuvad vesiniksided, ja lahusti võib keemilisele reaktsioonile avaldada katalüütilist toimet. Vesilahuste puhul avaldab reaktsiooni kiirusele mõju keskkonna pH.

Pika aja vältel peeti ideaalseimaks lahustiks vett, sest ta on 1) odav ja kättesaadav, 2) lahustab väga paljusid aineid ja ühendeid, 3) on vedelas agregaatolekus küllalt sobivas temperatuuripiirkonnas. Kahjuks ei ole vesi reaktsiooni inertne keskkond, sest ainete omadused muutuvad vees. Tegelikult ideaalselt inertset lahustit ei eksisteeri, kuid ligilähedasemateks on dimetüülfarmamiid (lühendina DMFA) $\text{HCON}(\text{CH}_3)_2$ ja dimetüülsulfoksiid (lühendina DMSO) $(\text{CH}_3)_2\text{S}=\text{O}$.

DMFA ja DMSO on universaalsed lahustid. Lahustunud ainete suhtes on nad võrdlemisi inertseks keskkonnaks, kus keemiliste reaktsioonide kiirus kasvab miljoneid kordi. Seepärast neid lahuseid nimetataksegi kirjanduses ülilahustiteks.

Omadustelt on DMFA ja DMSO värvuseta liikuvad neutraalse reaktsiooniga vedelikud. Nad segunevad hästi veega ja orgaaniliste lahustitega, nagu alkoholide, ketoonide ja aromaatsete süsivesinikega. DMFA ja DMSO lahustavad aineid arvukamalt

ja paremini kui vesi. Neid kasutatakse polümeeride lahustamiseks ja DMFA kasutatakse lahustina tehiskiud orlooni valmistamisel.

Ülilahustites puuduvad tugevad vesiniksided. Lahustunud aine anioonid on ülilahusteis täiesti vabad ja aktiivsed, katioonid on siiski ümbritsetud lahusti molekulidega. Ülilahustes kiirenevad anioonsed reaktsioonid tuhandeid ja isegi sadu miljoneid kordi. Näiteks, kui reaktsioon keevas metaanoolis kulgeb lõpuni mitme päeva jooksul, siis ülilahusteis kulgeb sama reaktsioon sekundi vältel. Ka happe tugevus sõltub keskkonnast. Nõrk hape muutub ülilahustis aga tugevaks. Pikriinhappe lahus dimetüülsulfoksiidis on soolhappest tugevam.

Ülilahustid leiavad üha laiemat rakendust mitte ainult lahustitena, vaid ka meditsiinis. DMSO on suure füsioloogilise aktiivsusega, ta tungib kiiresti läbi naha ja levib organismis, olles efektiivseks valuvaigistiks. Kui tiik DMSO satub nahale, siis on seda tunda terves organismis juba mõne minuti pärast. Seepärast kasutatakse dimetüülsulfoksiidi nn. süstlata süstimiseks, kui organismi on vaja kiiresti viia aspiriini, insuliini või antibiootikumide, DMSO on väga hea kudede ja organite säilitusvedelik. Viimasel ajal saavutatud edu organite siirdamisel on seotud ülilahustite kasutamisega.

Kasutatud kirjandus

1. I. W. Buttle, D. I. Daniels, Practical chemistry, London, 1967.
2. H. G. Andrew, S.Sc.Rev., 1963.
3. C. L. Strong, Scient. American, 1963, Nov., lk. 149.
4. А. И. Храпковский, «Химия в школе» 1956, № 1, стр. 63.
5. А. Е. Логинов, «Химия в школе» 1957, № 1, стр. 58.
6. С. Георгиев, «Химия в школе» 1966, № 2, стр. 35.
7. А. Паркер, «Химия в школе» 1968, № 3, стр. 6.

Роль учебно-речевых ситуаций в овладении неродным языком

Э. РООВЕТ, Э. ШТЕЙНФЕЛЬДТ

В данной статье рассматривается одна из разновидностей коммуникативных упражнений — учебно-речевая ситуация.¹

Целенаправленное проведение учебно-речевых ситуаций, по мнению методистов ряда стран,² способствует повышению уровня владения неродным языком. При помощи учебно-речевых ситуаций учащиеся подводятся к спонтанной речи, у них вырабатываются вторичные умения (слушание и говорение), т. е. умения выражать собственные мысли (в устной форме) на базе автоматизированного языкового материала и умение понимать чужие мысли.

Что же нами понимается под учебно-речевой ситуацией?

Учебно речевая ситуация — это коммуникативное упражнение, направленное в основном на приобретение навыков слушания и говорения. Учебно-речевая ситуация обусловлена, с одной стороны, конкретной обстановкой, которая определяет содержание высказывания и, с другой стороны, — отобранным языковым материалом, который предназначен для реализации этого высказывания.

Исходя из того, что речевые ситуации являются учебными, мы предполагаем, что они должны быть построены так, чтобы общение проходило в основном в рамках запланированного языкового материала, а не на основе произвольного языкового материала.

Ограничение языкового материала для конкретной учебно-речевой ситуации зависит от уровня владения языком, а также от возрастных возможностей и жизненного опыта учащихся. Ограничение (отбор) и организация (распределение) языкового материала понимаются нами в широком и узком смысле слова: в зависимости от конечной цели обучения и в зависимости от ближайших целей обучения.

Соответственно конечной цели и целям отдельных лет обучения устанавливается и распределяется по годам обучения тематика, связывающая отбираемый языковой материал, и составляются примерные перечни учебно-речевых ситуаций.

Поскольку последовательно расширяющиеся и углубляющиеся цели отдельных лет обучения являются частями конечной цели обучения, одну и ту же ситуацию (или близкие по содержанию ситуации) можно разработать на различном по объёму и сложности языковом материале в зависимости от

¹ В статье рассматриваются теоретические предпосылки для практической разработки учебно-речевых ситуаций. В следующей статье будет рассмотрен ряд учебно-речевых ситуаций для 4-го и 6-го классов эстонской школы с точки зрения теоретических положений данной статьи.

² См. список рекомендуемой литературы.

возрастной ступени учащихся. Вне зависимости от объёма и сложности языкового материала учебно-речевая ситуация является уже завершающим этапом обучения после подготовительных упражнений. При овладении определённым языковым материалом ситуация является одной из ступеней в последовательной цепочке упражнений от знаний — к умениям и навыкам. В целом коммуникативная цель обучения неродному языку обуславливает подразделение упражнений на две больших группы: подготовительные и коммуникативные. Последние всегда проходят с учётом определённых условий (обстановки). Под конкретными условиями (обстановкой), которые определяют смысл (содержание) высказывания в речевой ситуации, понимается характеристика реального или возможного для учащихся действия как с точки зрения действующих лиц, так и с точки зрения условий места, причины, времени и т. п. Описание условий (обстановки), в которых предполагаемая коммуникация проходит, дополняется стимулами, т. е. побудительными причинами для более продолжительного ведения разговора. Например, учитель поясняет ученикам условия ситуации:

место действия — Латвия;

действующие лица:

2 школьника: эстонец и латыш (друзья по переписке). Эстонский школьник, поехав на экскурсию, встретился с другом;

стимулы для ведения разговора:

уговоры друга, чтобы он приехал на Певческий праздник в Эстонию, хотя у него запланирована другая поездка. Друг постепенно соглашается.

Под языковым материалом в данной конкретной ситуации понимается та часть языкового минимума, необходимость использования которой определяется целью проведения данной ситуации, а возможность её использования — подготовительными упражнениями.

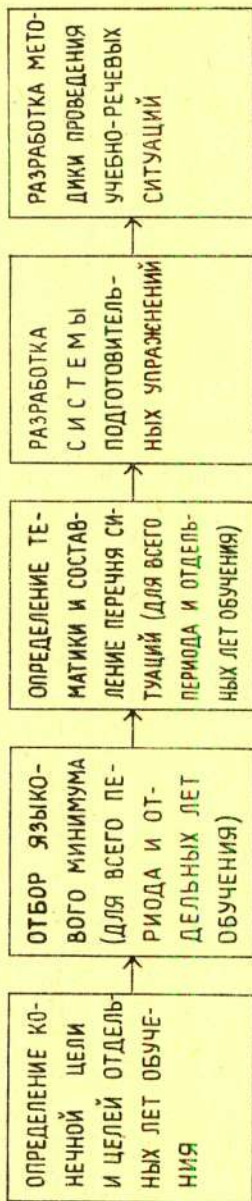
Для наиболее рационального усвоения языкового материала, с целью его последующего включения в ситуации, целесообразно его оформить в т. н. единицах обучения.³ В речевой ситуации учащиеся исходят из смысла высказывания, и чем теснее осуществлена в единице обучения связь между смыслом и соответствующим целенаправленно подготовленным языковым оформлением, тем свободнее учащиеся смогут оперировать языковым материалом. Нижеприведённая схема (см. стр. 854) даёт общее представление об основных этапах ситуативного обучения с точки зрения деятельности методистов, учителя и учащихся, т. е. с точки зрения содержания обучения, преподавания и процесса обучения как такового.

В схеме приводятся задачи методистов, определяющих цели обучения, задачи деятельности учителя и требования к учащимся. Схема, приведённая на странице 854 даёт представление о системе работы при ситуативном обучении. Учебно-речевые ситуации не должны быть случайными упражнениями в процессе обучения. Их целенаправленное проведение предполагает наличие научно организованной, тщательно продуманной системы предварительной работы как со стороны методистов и авторов учебников, так и со стороны учителя. Деятельность методистов и учителей может привести учащихся к целенаправленной речевой реакции в определенной ситуации в том случае, если она включает все звенья приведенной нами схемы (см. стр. 854), т. е.

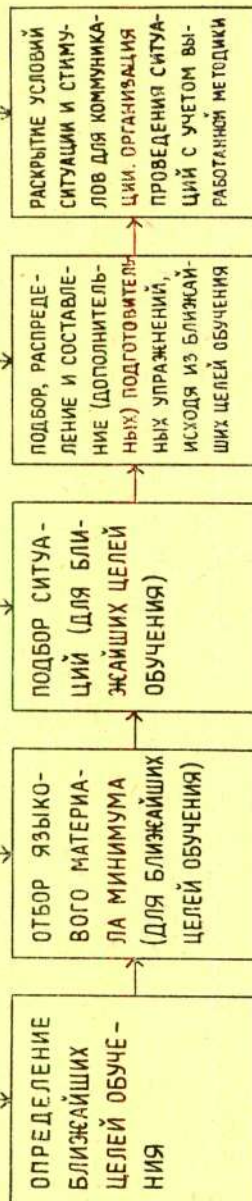
³ Вопрос о том, чему равняется единица обучения: слову, словосочетанию, предложению или группе связанных смыслом предложений — в настоящее время требует серьезного исследования. В нашей республике этот вопрос не разработан.

СИТУАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ

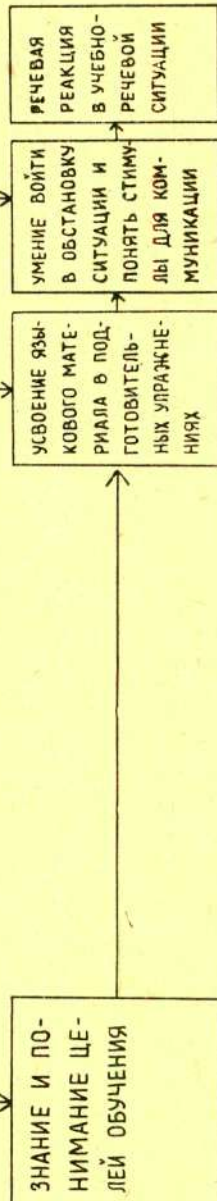
МЕТОДИСТ



УЧИТЕЛЬ



УЧАЩИЙСЯ



решение проблем в более широком плане — для всех лет обучения — со стороны методистов и в более узком плане — со стороны учителя, а также выполнение учащимися задач, указанных в схеме. Звенья схемы по горизонтальной линии, т. е. задачи, стоящие перед методистами, учителями и учащимися, взаимосвязаны. Решение каждой следующей проблемы предполагает решение предыдущей. Такая же тесная связь намечается по вертикальной линии, т. е. связь между деятельностью методистов и учителей, с одной стороны, и учащихся, с другой стороны, при решении задач каждого отдельного звена в процессе обучения. Разумеется, процесс обучения русскому языку эстонцев не ограничивается систематическим, целенаправленным проведением учебно-речевых ситуаций. Коммуникативные упражнения могут быть разных видов (беседа, дискуссия, доклад с последующим обсуждением). Однако каждое коммуникативное упражнение предполагает подобную изображённой на схеме (см. стр. 854) систему тщательно продуманной предварительной работы методистов, учителей и учащихся. Только в этом случае можно говорить о целенаправленности и эффективности процесса обучения⁴.

Ниже даётся примерный перечень задач методистов, учителей и учащихся с точки зрения их деятельности при ситуативном обучении.

Задачи методистов

1. Выработка конечной цели и целей отдельных лет обучения.
2. Составление языкового минимума (по фонетике, лексике и грамматике) для концентров обучения.
3. Определение языкового материала в единицах обучения.
4. Установление тематики для всего периода и для отдельных лет обучения.
5. Составление примерного перечня учебно-речевых ситуаций для отдельных лет обучения.
6. Составление образцов ситуаций с указанием их примерного объёма и сложности.
7. Разработка системы подготовительных упражнений.
8. Разработка методики проведения учебно-речевых ситуаций.

Задачи деятельности учителя

1. Конкретизация ближайшей цели обучения. В задачу уточнения цели входит определение того, что выдвигается на первый план при проведении ситуации: овладение новой лексикой на знакомом грамматическом материале или овладение какими-нибудь грамматическими явлениями на базе знакомой лексики.
2. Отбор предполагаемых учебно-речевых ситуаций с учётом ближайшей цели обучения.
3. Определение стимулов для коммуникации.
4. Целенаправленный отбор материала из языкового минимума данного класса.
5. Отбор подготовительных упражнений, распределение их во времени и проведение, а также составление дополнительных упражнений на основе единиц обучения.
6. Разработка методики проведения конкретной учебно-речевой ситуации.

⁴ В данной статье мы не затрагиваем других видов коммуникативных упражнений. Это слишком расширило бы рамки статьи.

Примечание: На стр. 854 во втором квадрате (слева и сверху) вместо «материала минимума» читай: «материала из минимума».

7. Проведение речевой ситуации как завершающего этапа подготовительных упражнений:

- а) раскрытие условий (обстановки) проведения речевой ситуации: определение места и времени действия ситуации;
- б) установление действующих лиц ситуации (например, эстонец и представитель другой национальности, краткая их характеристика: возраст, профессия, друзья они, или впервые встретились и т. п.);
- в) определение стимулов для коммуникации (например, желание получить или передать новую информацию о чём-то, переубедить кого-то в чём-то, отказаться от чего-то, обосновывая отказ, выразить сочувствие кому-то, предлагая помощь и т. д.);
- г) выбор учащихся для участия в ситуации и определение деятельности остальных, оставшихся вне ситуации учащихся.

Требования к учащимся

1. Знание целей обучения, т. е. представление о конкретной лексике и определённых грамматических явлениях, которыми нужно овладеть в определённый срок для их употребления в конкретных ситуациях.

2. Активное усвоение единиц обучения в подготовительных упражнениях.

3. Усвоение побуждающих к ведению разговора реплик.

4. Умение реагировать на стимулы, чувствовать себя «героем» событий или выступать вместо «героя», инсценируя его деятельность.

5. Развитие и совершенствование умения слушать и говорить.

Виды учебно-речевых ситуаций могут быть различными: они могут зависеть от степени реальности условий ситуации и ограничения языкового материала для неё или от того, на что опираются учащиеся при восприятии условий ситуации (на услышанное или увиденное).

I. Примерная классификация учебно-речевых ситуаций

A. Ситуации по степени реальности условий

1) естественные ситуации:

а) классная обстановка (необходимость общения на уроке);

б) внеклассные и внешкольные мероприятия (спортивная встреча с коллективом русской школы, тематический вечер совместно с русской школой);

2) искусственные ситуации:

а) на основе жизненного опыта учащихся (бытовые);

б) на основе ранее прочитанного или увиденного в кино, в театре, т. е. на основе уже имеющегося до урока индивидуального опыта и воображения.

B. Ситуации по способам восприятия условий

1) ситуации на базе слуха и наглядности (услышанного и увиденного на уроке);

2) ситуации только на основе услышанного (речь учителя, магнитофонные записи);

3) ситуации только на базе наглядности (увиденного на уроке);

4) ситуации на основе знакомого текста или ряда текстов, проработанных в классе.

II. Ступени ограничения языкового материала для учебно-речевой ситуации

- 1) строгое ограничение опорного языкового материала преподавателем;
- 2) дополнение опорного языкового материала произвольным;
- 3) выбор произвольного языкового материала учащимися (время ограничено).

Эффективность разработки учебно-речевых ситуаций по возрастным классам и наиболее целесообразное введение их в практику преподавания, как нам кажется, будет во многом зависеть от степени учёта определённых теоретических положений, изложенных как в данной статье, так и в ряде нижеуказанных работ.

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Вальтер Апельт, Роль ситуативной грамматики в преподавании иностранных языков. «Иностранные языки в школе», 1967, № 2, стр. 26—31.
2. И. М. Берман, В. А. Бухбиндер, Ситуативность и обучение устной речи. «Иностранные языки в школе», 1965, № 5.
3. В. А. Бергфрид, Из опыта создания реальных речевых ситуаций для постановки вопросов. «Иностранные языки в школе», 1967, № 3, стр. 73—75.
4. С. Б. Берлизон, Ситуации для разговора на английском языке. «Иностранные языки в школе», 1963, № 1, стр. 60—64.
5. С. Б. Берлизон, Ситуации для разговора на английском языке. «Иностранные языки в школе», 1964, № 5.
6. З. П. Волкова, Речные ситуации. «Иностранные языки в школе», 1964, № 1.
7. А. В. Грейсер, Об усвоении речевых единиц в типичных ситуациях. «Иностранные языки в школе», 1964, № 5.
8. К. Гюнттер, (Дрезден, ГДР) К проблематике ситуативного минимума. «Русский язык в национальной школе», 1969, № 2, стр. 71—74.
9. В. И. Епифанова, Ситуативные управления для VI—VII классов. «Иностранные языки в школе», 1968, № 2, стр. 77—78.
10. З. Иевлева, Грамматика в речевых ситуациях. «Русский язык в национальной школе», 1969, № 1, стр. 29—35, № 2, стр. 34—40.
11. Л. А. Косман, К вопросу о ситуативно направленном обучении иностранным языкам. «Иностранные языки в школе», 1969, № 1, стр. 54.
12. А. А. Леонтьев, О речевой ситуации и принципе речевых действий. «Русский язык за рубежом», 1968, № 2, стр. 19.
13. Г. Рожкова, Ситуация как обучающий прием развития речи. «Русский язык в национальной школе», 1968, № 5, стр. 29—36.
14. З. И. Рубан, Создание речевой ситуации на уроке. «Ученые записки Московского пед. ин-та им. Н. К. Крупской», т. X, выпуск 10, 1962.
15. В. Л. Скалкин, Г. А. Рубинштейн, Речевые ситуации как средство развития неподготовленной речи. «Иностранные языки в школе», 1966, № 4, стр. 2—9.
16. М. В. Смирнова, Использование воображаемой ситуации общения для развития навыков устной речи. «Ученые записки Ленинградского гос. пед. ин-та им. А. И. Герцена», т. 157, 1958.
17. Г. А. Турий, Использование технических средств для создания ситуаций. «Иностранные языки в школе», 1965, № 2.
18. Е. Д. Широков, Речевые ситуации в школе-интернате. «Иностранные языки в школе», 1964, № 1.
19. Klaus Günter, Zur Problematik eines Situationsminimums für den Fremdsprachenunterricht. «Fremdsprachenunterricht», 1968, № 4, S. 107—114.
20. H. E. Piepho, Zum Begriff der «Situation in der Didaktik des elementaren Englischunterrichts.» Praxis des neusprachlichen Unterrichts», 14. Lg, 1967, № 1.
21. W. Tiggemann, Die Bedeutung der Realsituation im englischen Unterricht. «Der mittlere Weg», 1959, № 5.
22. A. S. Hornby, Situations — artificial or natural. «English language Teaching», 1952, № 4.

ESTEETILISE KASVATUSE TEEMADEL

Küsitelud keskkooliõpilaste hulgas on näidanud eriti halba orienteeritust just nõukogude kujutava kunsti ajaloos. Kultuurialane informatsioon jääb ühekülgseks, piirdudes peamiselt kirjandusega. Raskusi tekib ka kaasaegse kunsti mõistmisel ja hindamisel.

Kuidas oleks võimalik olukorda parandada? Tuleks 1) täiendada ajalookursuse kultuuriküsimusi käsitlevat osa kujutava kunsti materjalidega (õpikutes on sellest vaid väike lõik mõningate nimede loeteluga); 2) lülitada fakultatiivsesse kunstiajaloo kursusse keskkoolis 10—12-tunnine nõukogude kujutatavat kunsti käsitlev osa.

Käesolev artikkel on mõeldud õpetajate abistamiseks esimese ülesande täitmisel. See sisaldab materjale, mida peaks tundma iga keskkoolilõpetanu.

V. I. Lenin käsitles sotsialismi ehitamise ühte põhilüli — kultuurirevolutsiooni — kui murrangut, mille tulemusel kaotatakse määratu vahemaa, mis eraldab rahvahulki kultuurist. Seda käsitleti pikaajalise protsessina, mille vältel tuli teha püsivat, visa ja süstemaatilist tööd sotsialistliku haridussüsteemi loomiseks, uue intelligentsi kujundamiseks, sotsialistliku ideoloogia juurdumiseks inimeste teadvuses. Paljude selles protsessis üleskerkinud probleemide hulgas tuli lahendada ka küsimus kunstiteose ja vaataja vahelisest suhtest.

Mida tehti sel alal nõukogude võimu esimestel aastatel?

● Rahvahulkadele avati pääs sajandite vältel loodud kunstiväärtuste juurde (kunstiteosed koondati riiklikesse kunstimuuseumidesse).

● Hakati välja andma laiale lugejaskonnale määratud kunstialast perioodikat, kus tutvustati mineviku suuri kunstnikke ja sotsialistliku kunsti loomisega seotud probleeme.

● 1918. aasta 12. aprillil võttis Rahvakomissaride Nõukogu vastu dekreedid «Tsaaride ja nende teenrite auks püstitatud mälestusmärkide mahavõtmisest ja Venemaa sotsialistliku revolutsiooni mälestusmärkide projektide väljatöötamisest.»

See plaan arvestas monumentaalkunsti suurt kasutegurit. Mõjustavad ju monumendid lühikese aja vältel tuhandeid vaatajaid. Nende kaudu tekivad vahetud kontaktid kujutava kunstiga ka inimestel, kes kunagi ei lähe kunstinäitustele.

Selle plaani alusel püstitati nõukogude võimu algaaastatel arvukalt monumente. Need olid väga erineva kunstilise tasemega. Osa kunstnikke püüdis monumentaalsust saavutada vormi jämedusega, primitiivsusega, osa kordas klassitsistide võtteid skulptuuris. Probleeme oli rohkem, kui neid jõuti lahendada.

Nõukogude kujutava kunsti käsitlemisest kultuuriajaloo tundides

V. AAVIKSOO,

Pärnu 1. keskkooli kunstiajaloo õpetaja

Palju vaieldi nõukogude võimu algaastail mineviku kultuuripärandisse suhtumise üle. Esines tendentse eitada järjekestust kultuuri arengus («Proletkult», Bogdanov). Osa kunstnikke taotles proletaarset kunsti viivitamatut rajamist tühjale kohale, ignoreerides kodanliku ühiskonna kultuuri. 1919. a. kirjutas V. I. Lenin: «Kui te ei suuda hoonet ehitada sellest materjalist, mis meile on jäänud kodanlikust maailmast, siis ei ehita te seda üldse ja te pole kommunistid, vaid tühi- sed sõnakõlksutajad.» Ta rõhutas, et sotsialismi põhimõtted peavad orgaaniliselt tungima kultuurisse ja elulaadi. Kultuuriküsimustes on tõtlikkus ohtlik.

Kodusõja perioodil oli kujutataval kunstil sageli rõhutatult agitatsiooniline iseloom. See tulenes ühiskonna ees seisvast põhiülesandest kaitsta nõukogude võimu. Poliitilist plakati iseloomustas selge suunitus, lakoonilisus, väljendusrikkus. Parimaiks näiteiks on siin D. Moori plakatid «Kas kirjutasid ennast vabatahtlikuks?», «Aita!», «Punane kingitus valgele panile». Omapärasemaid lehekülgi nõukogude kunsti ajaloos on «ROSTA Akende» väljaandmine aastail 1919—1922. Ainekunsti andsid aktuaalsed poliitilised sündmused. Need anti edasi satiirina, paljundati paberile, seintele, kõnniteedele, saadeti teistesse linnadesse, rindele. Kohtadel tekkisid omad originaalsed väljaanded. Joonistuste juurde kasutati löövat lühikest teksti, sageli ka folkloori. Näited valime Majakovski kujundatud «ROSTA Akendest».

Nõukogude kunsti algaastad olid erakordselt huvitavad ja ideerikkad, neid iseloomustab pingeline püüe leida uusi vorme uuele sisule. Säilib tihe side revolutsioonielise kunstiloominguga. Juba siis taotlesid paljud kunstnikud lõhkuda harjumuslikke kujutlusi, edasi anda mingit erilist, mässulist tunnet kompleksi. See taotlus, mis püsis ja isegi tugevnes pärast revolutsiooni, tõi kaasa järsu, jämeda, ilmeka vormikäsitluse või vormi lõhkumise, asendamise abstraktsete kujunditega. Näiteks sobivad Majakovski värsid, Kandinski abstraktsed maalid, sümboolistide tööd.

Sümboleid on kasutanud K. Juon «Uues planeedis». Selles on omalaadset edasi antud vana maailma häving, uue epohhi grandioosus. B. Kustodiev saavutab «Bolševikus» erinevate mõõdede kõrvutamise eepilise suuruse, hoo ja jõu. Sümboolika on ema kujus K. Petrov-Vodkini maalil «1918. aasta Petrogradis» (nn. Petrogradi madonna). Siin on edasi antud revolutsiooni humaansus. Selle avamisel läheb Petrov-Vodkin keerukat teed: ta võrdleb töölisnaist madonnaga, annab ikoonilaadilise, pingelise värvi- ja vormikäsitluse. Uus elutunnetus jääb kõlama A. Rõlovi maalil «Helesinises avaruses». Kunstnik annab edasi avarus-, kõrgustunde. Värvid on puhtad, intensiivsed, pidulikud.

Kunsti tähelepanu tulipunktis on alati olnud inimene. Kõige vahetumalt väljendub see portreemaalil. Kaasaegse kujutamisel näeb osa kunstnikke kujutatava kuuluvust teatud sotsiaalsesse gruppi, tema elukutset. See põhjustab mõningase üheplaanilisuse. Vähe on individuaalsust, seda erilist, mis võimaldaks avada karakteri mitmekülgust. Näitena võiks tuua E. Tšeptovi tuntud maali «Küla parteirakukese istung». Kunstnik püüab revolutsiooni näidata dokumentaalselt. Ta annab edasi kujutatute psüühilise seisundi: oraator pole harjunud kõnelema, valges särgis mees — ilmselt keskuse esindaja — mõtleb pingeliselt oma eelseisvale sõnavõtule. Tagaplaanil olev figuur pole harjunud publiku ees istuma. Kas mõjub meile seal midagi peale faktide?

Rohkem on õnnestunud tööd, mis kujutavad ahnelt teadmiste järele haaravaid noori (B. Johanson «Rabfak tuleb») või naisi-ühiskonnategelasi (G. Rjäszi «Delegaat», «Esinaine»). Viimaste puhul on rõhk asetatud kunstilistele väljendusvahenditele (koloriit, kontuur, kompositsioon), mille tõttu kunstilised kujud mõjuvad eredalt, meelde jäävalt. Väga produktiivne kunstnik oli 1920-ndail aastail I. Brodski. Ta on korduvalt kujutanud Leninit (tema maalidest on tuntuim «Le-

nin Smolnõis»). Paraku armastas Brodski naturalistlikku täpsust detailide edasiandmisel, ka liiga kuiva koloriiti, mille tulemusena tema maalid ei saavuta emotsionaalset mõju. Ajaloolis-revolutsioonilist žanri viljelesid neil aastail veel M. Grekov, A. Deineka, A. Gerassimov, P. Šuhmin, K. Petrov-Vodkin.

M. Grekovi kodusõja-ainelised maalid (näit. «Kuulipilduja-kaarik») on antud tugeva dünaamikaga. Selle saavutab kunstnik siiski rohkem välise võtetega (diagonaalne kompositsioon, välise liikuvuse rõhutamine). On huvitav võrrelda «Kuulipilduja-kaarikut» näiteks P. Šuhmini tööga «Käsk rünnakuks». Viimane näib väliselt staatilisena, kuid ometi on selles tugevat sisemist dünaamikat. Ühes piiratud lõigus tunnetame seda, mida me otseselt maalil ei näe — rahvamasse, kellest vaid väike osa mahub pildile. Teravalt joonistuvad inimeste siluetid heledal lumel. Värv on karm, pingeline. Tööst õhkub otsustavust. Lakoonilised väljendusvahendid on siin täiesti omal kohal ja emotsionaalne mõju tugev. Ka Petrov-Vodkini «Komissari surm» mõjub erutavalt just kunstiliste väljendusvahendite läbimõelduse tõttu. A. Deineka «Petrogradi kaitse» on antud omapäraselt, kahekorruselisena: esiplaanil rindele suunduv rühm, ülal — rindelt tulevad haavatud võitlejad. Viimaste saatus ei häiri esimesi. Nad sammuvad ühtses rütmis. Figure on tegelikult vähe — pideva liikumise illusioon aga tugev. Tekib mulje massilisusest. Foon on karm, samuti värvid: lumine lagendik, kõrge talvine taevast, selle taustal mõjuvad figuuriid siluettidena. Kokku võttes on A. Deineka saavutanud jõulise üldistuse. Vastandina eeltoodud maalide karmile ja lakoonilisele vormikõnele on A. Gerassimovi tuntud töö «Lenin tribüünil» kantud romantilisest tundetoonist, mille annab edasi eeskätt koloriit.

Skulptuuri alal on 20-ndate aastate tuntumateks saavutusteks N. Andrejevi skulptuurportreed Leninist — «Leniniana», milles täpsus ühineb laia kunstilise üldistusega. Märkimist väärib ka I. Šadri väga dünaamiline, ekspressiivne «Tänavakivi — proletaarlaste relv».

Kõik eeltoodud näited kuuluvad figuraalse kunsti valdkonda. Nendega üheaegselt jätkasid loomingulist tegevust abstraktsionistid ja teiste 20. sajandi esimestel aastakümnetel levinud kunstivoolude esindajad. Arvukalt tegutses erinevate loominguliste platvormidega kunstiorganisatsioone («Mir iskusstva», «Golubaja roza», «Levõi front iskusstva», AHRR). Viimati märgitu jätkas peredvižnikute traditsioone, pöörates erilist tähelepanu süžeedele ja vormi arusaadavusele. Sageli piirduti sündmuste kroonikaga, faktide edasiandmisega.

Missugune oli partei suhtumine nimetatud rühmitustesse?

Ühelgi neist gruppidest ei olnud õigust esineda partei nimel. Partei oli valmis toetama kõike progressiivset kunstielust. Selline seisukoht aitas kaasa kunstielu mitmekesisusele, kuid 20-ndate aastate lõpul kerkis siiski üha teravamalt esile küsimus: kui palju loodust jõuab rahvahulkadeni? Kas on võimalik pakkuda komplitseeritud kujutatavat kunsti vaatajale, kes alles omandab kirjaoskust? Barjäär rahvahulkade ja kujutava kunsti vahel oli alles jäänud. Kas ei tuleks seda hakata lammutama, pakkudes inimestele kunsti, mis jutustaks neile arusaadavates vormides sellest, mis nende ümber toimub?

1932. a. avaldati Partei Keskkomitee otsus «Kirjanduse- ja kunstiorganisatsioonide ümberkorraldamisest». See sisaldas ettepaneku likvideerida kõik kunstnike ühingud ja ühendada nende nõukogude platvormi toetavad liikmed nõukogude kunstnike ühtsesse liitu. Nii loodi Nõukogude Liidu Kunstnike Liit, kelle loominguks meetodiks sai sotsialistlik realism (põhijooned formuleeriti 1934. a. I üleliidulisel kirjanike kongressil). Sotsialistliku realismi olemus seisnes järgmises: väljendada elutõde kunstilistes kujundites, lähtudes kommunistliku maailmavaate positsioonilt. Selle meetodi alusel loodud teostes pidi väljenduma kommunistlik

ideelisus, rahvalikkus, parteilisus, sotsialistlik humanism, internatsionalism, ajalooline optimism.

Eriti kõrgelt hinnati ajaloolis-revolutsioonilist olužanri. Selle väljapaistvamateks saavutusteks 1930. aastail olid B. Johansonini maalid «Kommunistide ülekuulamine» ja «Vanas Uraali tehases». Johanson ei kujuta ainult fakte. Vaataja tunnetab, et toimub midagi dramaatilist. Seda väljendab valgus, koloriit, kompositsioon. Alles seejärel kerkib küsimus: mis siis õieti toimub? Süžee järgi «Kommunistide ülekuulamises» kommunistid hukuvad, kunstilised vahendid aga muudavad nad võitjaks. Analüüsigem kompositsiooni: diagonaal liigub kommunistidelt valgekaartlastele, esimesi vaatame alt üles, istuvaid valgekaartlasi ülalt alla. Viimane võte muudab kommunistide kujud monumentaalseiks. Nad asetuvad ründaja positsioonile. Värv on intensiivne. Öine valgus lisab dramatismi. Maali emotsionaalne mõju on saavutatud kunstiliste vahenditega.

Suure populaarsuse omandasid juba sõjaeelsetel perioodil Kukurõniksid (Kuprijanov, Krõlov, Sokolov) — poliitilise satiiri meistrid. Nende töid iseloomustab lakonism, lõikav ironia. Detaile on minimaalselt, iga detail iseloomustab olukorda.

A. Deineka lakoonilised, jõulise vormikäsitlusega tööd kujutavad neil aastail peamiselt noori, eriti sportlasi. Näidetena sobivad «Tulevased lendurid» ja «Suplejannad».

J. Pimenovi armastatum teema on nõukogude naine, keda ta kujutab kord tehases, kord koosolekul, kord autorooli taga. Värske väreleva koloriidiga võlub tema «Uus Moskva».

Looduslähedaste kolhoositeemaliste töödega esinevad neil aastail S. Gerassimov ja A. Plastov.

Eriti leidis 1930. aastail tunnustust süžeealine mitmekesisus. See pidi haarama võimalikult kõiki külgi nõukogude tegelikkusest. Kunsti peamiseks ülesandeks peeti poliitiliste ideede edasiandmist. See kutsus esile teatava literatuursuse, illustreeritavuse, pinnapealsuse, parallelismi kirjandusega. Tekkis oht, et kujutav kunst kaotab oma spetsiifika. See sõjaeelsetel perioodil ilmnunud tendents süvenes eriti 1940. aastail.

Siiski annab ka see periood kujutava kunsti saavutusi, milleta me ei kujutle tänapäeva kunstielu. V. Serovi rajatud suunda vene realistlikus portreemaalises arendab 1930.—1940. aastail edasi M. Nesterov. Tema loomingulist intelligenti kujutavad portreed (Pavlovi, Severtsovi, Muhhina, Judini jt.) on senini püsinud nõukogude portreeloomingu paremikus. Nesterov asetab portreeteeritava interjööri, milles ta töötab, kujutab teda tegevuse juures; see võimaldab kunstnikul kergemini leida modelli loomingulist iseloomustust. Kunstilised väljendusvahendid (kompositsioon, koloriit, kontuur, valgus) annavad edasi just portreeteeritavale iseloomulikku.

Nesterovi mõju on märgata ka P. Korini ranges, mehises, lakoonilises portreeloomingus.

Maastikumaalijatest väärivad esiletõstmist K. Juon, G. Nisski, A. Rõlov. Skulptuuri alal paistab eriti silma V. Muhhina, kelle «Tööline ja kolhoositar» sai üldtuntuks seoses 1937. a. Pariisi maailmanäitusega. Graafikutest vääriks tutvustamist D. Šmarinov, kes on huvitavalt interpreteerinud nii kirjandusklassikuid kui ka oma kaasaegsete autorite töid (Gorki, Šolohhov).

Suure Isamaasõja perioodil omandas järjekordselt erilise tähtsuse poliitiline plakat ja satiir. Viimast viljelesid eriti edukalt Kukurõniksid. Graafika pakkus arvukalt rindejoonistusi. Šmarinov lõi sarja graafilisi lehti «Me ei unusta ega andesta», Pahhomov graafilise seeria «Leningrad blokaadi päevil». Maali alal äratasid tähelepanu Deineka «Moskva äärelinn», Kukurõnikside «Fasistide põgenemine Novgorodist», Plastovi «Fasist lendas üle», Korini «Aleksander Nevski».

Uldse suureneb Venemaa ajaloolist minevikku kujutavate teoste arv (Bubnov «Homnik Kulikovo väljal», N. Uljanovi «Lauriston Kutuzovi peakorteris» jt.), mis peaksid olema kasutatavad ka ajalootundides.

1940.—1950. aastad ei toonud kunstilist erilisi muutusi. 1946. ja 1948. a. avaldati Partei Keskkomitee otsused kirjanduse, kunsti ja muusika kohta. Neis rõhutati vajadust võidelda apoliitilisuse vastu, kunsti ideelisuse eest. Sellest tehtavad järeldused konkreetsete kunstnike ja teoste kohta ei osutunud aga alati põhjendatuiks. Sõjajärgsel perioodil süvenes vulgaarne, tendentslik suhtumine kunsti. Sageli peeti neil aastail kunstiliste väljendusvahendite hindamist formalismiks. See soodustas omalaadset vaimset laiskust («Aga mina seda ei mõista — järelikult on kunstnik formalist»). Tendents hinnata teoseid süžee aktuaalsusest lähtudes kunstilisi väljendusvahendeid arvestamata ilmnis ka teiste kunstiliikide suhtes. Palju kujutati neil aastail J. V. Stalinit. Hindamist leidsid pidulikke koosolekuid ja sündmusi kujutavad maalid. Palju viljeldi ka olustikulist maali. Selle näidetena võiks tuua F. Rešetnikovi «Jälle kaks» ja «Saabus koolivaheajaks». Nendel töödel on vaatajale kõik arusaadav, tuttav. Aga mida annavad need maalid uut meie ettekujutusele elust? Kuivõrd on neis silmas peetud kunsti spetsiifikat?

1960. aastad tõid kunstilist märkatavaid muutusi. Elanikkonna üldkultuuriline tase oli sõjajärgsel perioodil tunduvalt tõusnud. Pidevalt suurenes nõudlikuma kunstitarbija erikaal. See lõi pinnase komplitseeritumate väljendusvahendite kasutamiseks. Kunstniku individuaalsus ilmneb erinevas vormikõnes loodud teostes. See muudab kunstielu üldpildi tunduvalt mitmekesisemaks, rikkamaks.

Millise valiku peaks õpetaja tegema viimase aastakümne kunstnike tutvustamisel? Ilmselt oleks õige tutvustada eeskätt Lenini preemiaga autasustatud kunstnikke. 1956. aastal taastatud Lenini preemiaid antakse kunsti alal teatavasti õige vähestele. Seda enam peaks olema põhjust tutvustada laureaatide loomingut.

1960. aastail autasustatuist soovitatakse käsitleda Pavel Korini loomingut (sai Lenini preemia 1963. aastal, sel puhul anti välja ka tema loomingut käsitlev diafilm ja avaldati arvukalt reproduktioone perioodikas). Korini töödest vääriks erilist tähelepanu kaasaegsete portreed (Renato Guttuso, K. Simonov, A. Tolstoi jt.). Korini kunst on range, karm, mehelik. Ta modellid elavad pingelist loomingulist elu. Nad ei naerata vaatajale. Neis on palju kunstnikust endast — tema karmist ellusuhtumisest. Kompositsioon on Korini töödes lihtne, kuid jõuline, kontuurid teravad, terasena vetruvad, ta kasutab vähe värve — eelistab musta, punast. Kõik see annab edasi vaimse pinget, mis on omane loomingulisele inimesele.

1964. aastal sai mosaiikpannoode eest Lenini preemia A. Deineka. Ta ongi eeskätt monumentaalkunstnik ja tema esiletõstmine äratas lootust, et monumentaalkunsti hakatakse senisest rohkem kasutama ka arhitektuuris. Deinekale iseloomulik vormi lakoonilisus, jõuline kunstiline üldistus on tõstnud teda nõukogude monumentaalkunstnike esiritta.

Märkimisväärseks kunstiliseks saavutuseks kujunes ka leedu noore skulptori G. Jokubonise fašismiohvrite mälestusmärk Pirčiupise külas. Jõulise kunstilise üldistusega on antud kompositsiooni keskne kuju — leinav ema.

1965. aastal tunnistati Lenini preemia väärilisteks Kukrõniksid — poliitilise satiiri meistrid. Nende sõjajärgset loomingut oleks sel puhul otstarbekas tutvustada (on olemas diafilmid, mis peale pildimaterjali annavad ka selgitava teksti).

Vanameister S. Konjonkovi sõjajärgsetest töödest näitame õpilastele tema ekspressiivsest, loomingulisest pingest kantud autoportreed, mida eriti esile tõteti ka temale Lenini preemia omistamisel.

Lühidalt tuleks peatuda ka hiljuti Lenini preemia laureaateks saanud meistrite S. Gerassimovi, A. Plastovi ja J. Pimenovi loomingu näidetel.

Missuguses suunas areneb nõukogude kunst tänapäeval? Kunstielu iseloomustab suurem mitmekesisus kunstiliste väljendusvahendite valikul. Sellest tulenevalt on kunst muutunud rikkamaks, emotsionaalsemaks, kuid paratamatult ka loodusvormide jäljendamisest loobuvaks. Tugevneb kunstiline üldistus.

Nõukogude kunsti arenemistee on olnud raske ja keerukas. Vahepeal valitsevad teatavat ühekülgsust pole võimalik seletada ainult isikukultuse aegsete vigadega, kunstielu administreerimisega. Palju oleneb ka vaatajast. Et kunsti vastu võtta, peab vaatajal olema vastuvõtuvõime. See omakorda eeldab teatavat kultuurilist arenemistaset. Viimast pole võimalik lühikese aja vältel saavutada, see on pikaajalise, aastakümneid kestva protsessi tulemus. Selle aja vältel tuleb arvestada olemasolevat taset. Need on objektiivsed protsessid, mida paraku ei saa märkimisväärselt kiirendada. Kuid ometi tuleb lihtne järk-järgult asendada keerukamaga. Vastasel korral ei kasvata kunstnik vaatajat, vaid vastupidi.

Nõukogude kunsti käsitletu tulekski lõpetada aruteluga kunstniku ja vaataja suhetest kaasajal. Kui õpetaja on regulaarselt jälginud perioodikas ilmunud kunstikriitikat, ei tohiks vestlus olla üle jõu käiv. On vaja anda noortele mitte üksnes haritud inimesele vajalik orienteeritus kunstiküsimustes, vaid juhtida nende tähelepanu ka selles valdkonnas esilekerkinud probleemidele.



Teatavasti on esteetiliste elamuste ring lai — sinna kuuluvad kõik looduse ja ühiskondliku elu nähtused. Viimaste hulgas on tähtsal kohal kunst.

Igal kunstiliigil on oma väljendusvahendid, mis eredalt õigustavad oma olemasolu. Kõneldes vormitunde arendamisest, mõtleme eelkõige skulptuurile. Peale skulptuuriteoste on vormitunnet soodustavateks kunstiteosteks paljud tarbekunsti alaliigid, ka tööstusliku tarbekunsti saavutused, nagu kaas-aegsed toidunõud, lillevaasid, kašpood, valgustid, pisiplastika, kunstiliselt ja otstarbekalt kujundatud tööstusseadmed, mööbel, seinakaunistused ja palju muud sellelaadset.

On oluline, et mõistaksime eri kunstiliikide vahekordi ja põhjusi, mis tingivad nende olemasolu. Kui see on selge, siis saame selgeks ka selle, kuidas mõista üht või teist kunstiteost.

Skulptuurist kõneldes tuleb teada, et skulptuur on üks kujutava kunsti liike. Ta on kolmemõõtmeline, s. t. mahuline.

Reljeef on skulptuuri eriliik, kus kujutatava vormi kaks mõõdet — kõrgus ja laius — säilitatakse, sügavusmõõdet aga kahandatakse. Skulptuuriliikidest on reljeef maalile kõige lähem, sest temaga on võimalik edasi anda ruumiillusiooni.

Reljeefse ornamendi voolimine algklassides

S. HANSON

Huvitav ja eakohane on võtta algklassides voolimise tööplaani ka reljeefi, eriti reljeefse ornamendi voolimine. Siin õpitakse tundma ornamendi rütmi ja dekoratiivsust, samuti süveneb voolimisriistade kasutamise oskus.

Reljeefi on soovitatav voolida kaldpinnalisel alusel. Selleks võib valmistada alustoestikuga laua või kasti või kasutada kaldpinnalist töölauda.

Kaldpinnalisel töölaual võib voolida tavalisel puidust lauakesel, mille tagumisele küljele on löödud liistud.

Voolimistööde aluslauaks ei sobi vineer, kuna see niiskuse käes kõmmeldub ja muutub peagi tarvitamiskõlbmatuks.

Et savi lauale paremini liituks, niisutatakse kast või laud märja käsnaga ning seejärel täidetakse saviga. Lauake kaetakse ca 2 cm paksuse savikihiga.

Sirge lauatuiki või joonlauaga tõmmatakse savipind siledaks. Öönsused täidetakse saviga ja silutakse seni, kuni alus on vajaliku siledusega.

Kui saviplaati soovitakse põletada, siis peaks savi enne läbi kloppima. Seda ei saa aga teha tunnis, vaid tunni ettevalmistavas osas või ringis väiksema õpilasarühmaga. Savitükk visatakse hooga tugevale lauale (parim on kiviplaadiga laud), lõigatakse siis traadiga pooleks ja jälgitakse õhuaukude rohkust. Võtet korratakse palju kordi, kuni õhuaukud kaovad.

Kui savi on hästi segatud, piisab ka savi käevahel veeretamisest, sõrmedega mudimisest ning selle tükkaaval, tihedalt lauale surumisest, mistõttu õhuvaheid jääb vähemaks.

Kuumenemisel õhuvahekes olev õhk paisub ja võib eseme purustada.

Enne ornamendi voolimisele asumist tuleb selgeks teha, missugust ornamentit tahetakse voolida. Siin on liigitamise põhialuseks ainekik kui kujutamise lähtematerjal:

1) geomeetiline ornament, kus kasutatakse abstraktseid kujundeid: punkte, jooni, ringe ja teisi geomeetrilisi pinnavorme;

2) looduslik ornament, kus esitatakse loominguiliselt ümbertöötatud loodusvorme, nagu lehti, õisi, putukaid, kalu, loomi, inimesi jne.

Enne ornamendi kujundamist võib anda õpilastele koduse ülesande koguda taimede lehti, õisi, marju jms. (seda võib teha ka koostöös loodusloo õpetajaga). Klassis korraldatakse nende vaatlus, tehakse valik ja selgitatakse taime iseloomulikke omadusi, sobivust ja sobimatust voolimismaterjaliks. Õpetajal on soovitatav hulk näiteid joonistada, samuti voolitud reljeefe eksponeerida. Vestlus ja näidistööde demonstreerimine olgu lühike ja selge, et praktilise töö aeg napiks ei jääks.

Kuna ornamendi teostusel peab olema materjali- ja tehnikakohane iseloom, siis tuleb sellega arvestada juba töö algstaadiumis. Modelleeritud ornament peab olema lihtne, tugevasti stiliseeritud, jämedatoimelisem, kuna graafiline ornament võib olla hulga peeneloomulisem, õrnem. Kootud eseme ornament vajab erinevat lahendusviisi, puusse lõigatu omalaadset jne. Siinjuures tuleb õpetajal kõiki erinevaid ornamendi lahendusi esitada sobivate näidistega.

Ornamendi ülesehitamisel tuginetakse peamiselt kahele nähtuste kompleksile — sümmeeriale ja rütmile.

Esimese puhul ühtivad elemendid mingis korrapärases asetuses.

Rütm võib olla: 1) matemaatiline, range; 2) looduslik-vabasüsteemiline.

Algklassides voolitav ornament olgu väga lihtne. Ei ole soovitatav voolida mitmepinnalist reljeefset ornamentit. Sobivamaks on ühe- või kahepinnaline reljeef. Selgitatakse, et tagapool ja kaugemal asuvad ornamendi osad tuleb voolida madalamad.

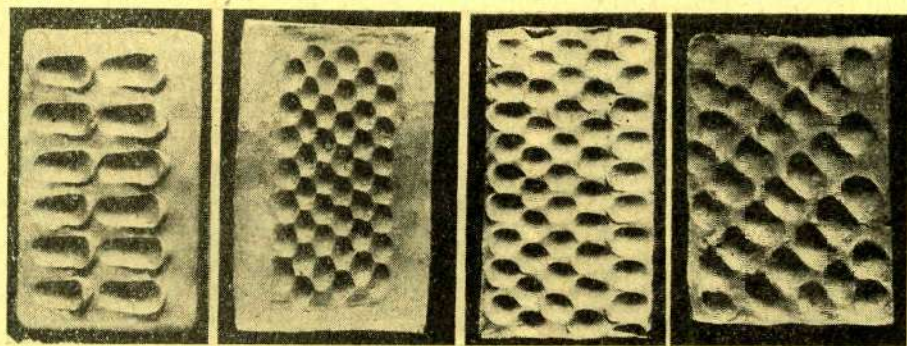
Algklassides võib käsitleda nii geomeetrilist kui ka looduslikku ornamentit. Kõik ornamendi liigid arendavad peale vormitunde ka rütmi- ja harmooniatunnet, mis omavad olulist tähtsust lapse arenemisel.

Kui voolitaval taimel on keerulise vormiga õied või lehed, peab õpilastele selgitama, et ei ole oluline voolida kõiki lehti, vaid et taime vormi tuleb lihtsustada, üldistada. Tuleb välja tuua õie eripära, mida ei anna paljulehelisus, vaid õie üldvorm.

Loodusvormide loomingulisel ümbertöötamisel on oluline tähtsus, sest neid ei tohiks ornamenta kanda vahetult. Viimast arvestades peaks õpetaja tundma loodusvormide ornamendis kasutamise põhimõtteid. Kuid tööd ei tohi muutuda trafaretseiks, õpilastele peab jääma loominguvabadus, mis suunabki neid iga loomingulise töö juures.

Voolitud ornamendi juures tuleb säilitada eeskujul lopsakus ja vältida vormide liiga peent väljatöötlust. Viimase nõude kahe silma vahele jätmisel võib ornament tulla naturalistlik — liiga lähedane looduslikule vormile. Voolimisel tuleb rangelt kinni pidada dekoratiivsuse nõudest.

Lihtsaid, algklasside õpilastele jõukohaseid ornamenteerimise võtteid on palju. Allpool esitame mõned, mida allakirjutanu kasutas algklasside õpilastele kohase voolimismetoodika väljatöötamisel eksperimentaalrühmas.

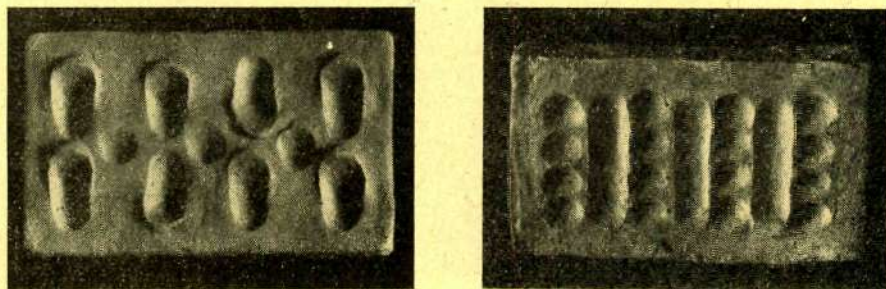


Joonis 1.

Näpuotsaga moodustatud pinnakate.

I. Lihtsamaks mooduseks on saviplaadile sõrmeotsaga ornamendi vajutamine (joon. 1). Selle võttega on võimalik anda huvitavaid pinnakatteid, mis sobivad lihtsatele seinakaunistustele.

Mõned «sõrmevaod» võivad olla lühemad, teised pikemad, moodustades rütmilise lahenduse (joon. 2).

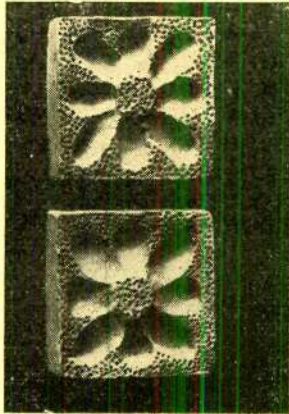


Joonis 2.

Siin on pinnornament moodustatud erisuguse pikkusega sõrmejälgedest.

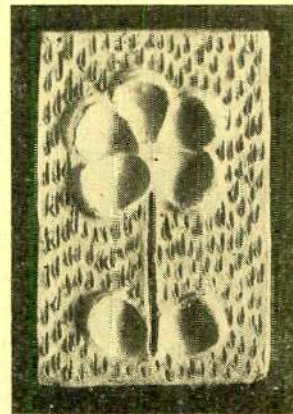
Rütmi võib saavutada ka vaba pinna suurendamise või vähendamise või sõrmejälgedest lihtsaid lillornamente moodustades. Oite plaadi pinnast esiletõstmiseks kasutatakse mitmesugust tagapinna markeerimist, mis tehakse voolimis-pulgaga (joon. 3, 4).

II. Ornamentaalse pinnalahenduse saab ka voolimis-pulgaga, pliitsi või muu niisugusega vajutades või kriipse tõmmates (joon. 5). Viimast lahendust (kriipsude tõmbamine) kasutades on soovitatav saviplaadid eelmisel tunnil valmis teha ja asetada niiskuskindlasse tsinkplekiga vooderdatud kappi või kasti. Nende puudumisel



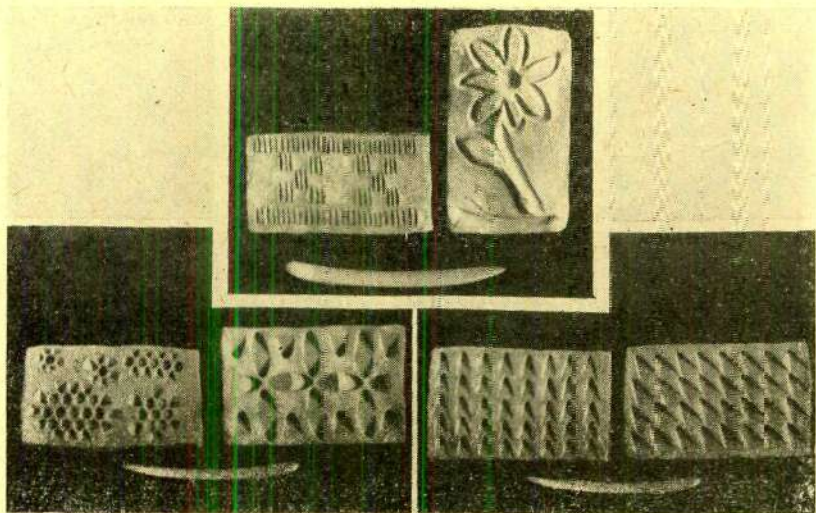
Joonis 3.

Kaks ruudukujulist seinaplaati, kus on taas kasutatud sõrmevagusid ja tagapind täkitud peene voolimis-pulgaga ot-saga.



Joonis 4.

Lihtne seinaplaat, mille ornament on tehtud sõrmeotste ja voolimis-pulgaga.

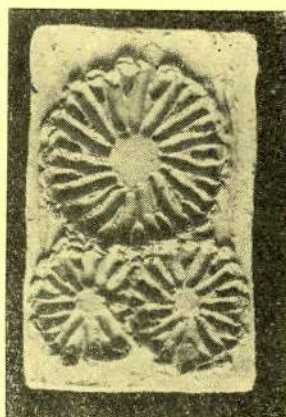


Joonis 5.

Ornamentaalsed pinnalahendused, mis tekkisid voolimis-pulgaga vajutades ja kriipse tõmmates.

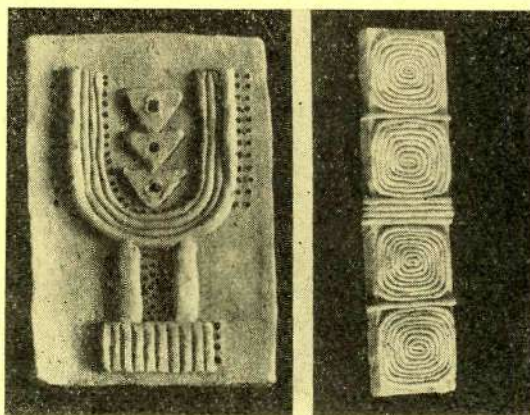
katta plaadid kas kummiriide, plastikaadi või niiske lapiga. Tahenenud saviplaadile kraabitud ornament võimaldab puhtamalt töödelda, kuna liiga märjal plaadil jäävad ornamendi servad konarlikuks — «karvaseks». Kraapimistehnikas võib saada ka huvitavaid egiptuse madalreljeefile sarnanevaid töid. Teinekord saab aga huvitava lahenduse ka märjale pinnale kraabitud saviplaadil (joon. 6).

III. Savitööd mitmekesistab ka niiskele saviplaadile savirullidest moodustatud ornament. Rullid tehakse savitükki sirgete sõrmede ja peopesaga laual veeretades. Vastavalt ornamendile asetatakse valmis rullid saviplaadile, kus need kinnitatakse vajutamise ja voolimispulga abil. Ornamendi keerukusest olenevalt võib savirullid plaadile kinnitada eeljoonistusega. Keerulisema ornamendi puhul kanname varem valmismõeldud ornamendi saviplaadile kas vaba käega või asetame ornamendiga paberi saviplaadile ning teeme täpse ülekande. Rullide plaadile kinnitamiseks on soovitatav rullialused kohad märja käsnaga niisutada.



Joonis 6.

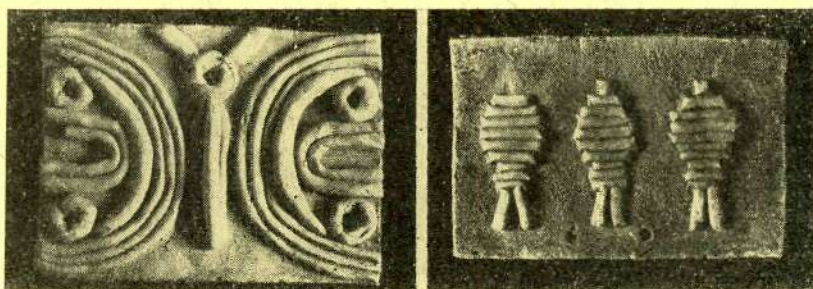
Märjale pinnale kraabitud lahendusega seinaplaat «Lill».



Joonis 7.

Rull- ehk ribatehnikas valmistatud ornamentaalsed lahendused.

Rull- ehk ribatehnika, mille alusel saame teha kauneid seinaplaate, annab mitmekesiseid lahendusi nii loodusliku kui ka geomeetrilise ornamendi loomisel (joon. 7, 8).

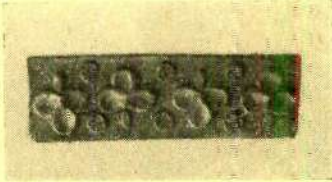


Joonis 8.

Rull- ehk ribatehnikas valmistatud ornamentaalsed lahendused.

IV. Alklasside õpilased valmistavad ka lihtsaid madalreljeefseid ornamente. Tavaliselt vajab ka see ornament eeljoonistust, eriti kui see on kindlarütmiline.

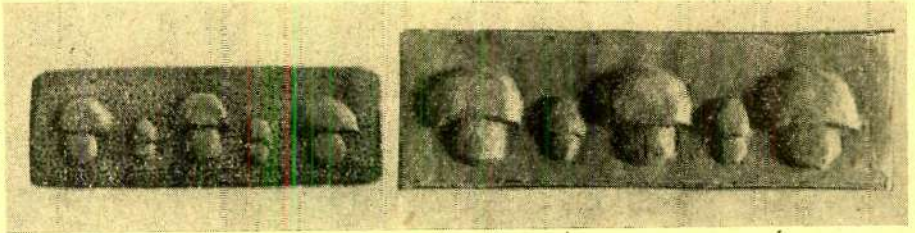
Valmisvoolitud plaadile joonistame ornamendi ja katame selle saviga vastavalt joonistusele. Siinjuures on oluline, et me ei aseta joonisele täiesti valmisvoolitud lehte või õit, sest siis võib ta lahti kuivada. Voolime õied valmis osade kaupa ja kinnitame siis voolimispulga abil niiskele saviplaadile. Õie iseloomust sõltuvalt võib kinnitamisel voolimisvoolgaga läbi õie täkkida täpikesi, kriipse, vajutada rõngas, rattake jne. (joon. 9).



Joonis 9.

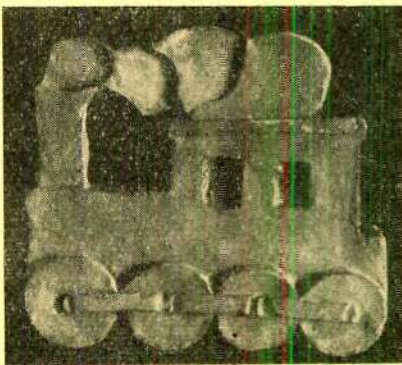
Madalreljeefne lihtne ornament ristikeha-õitest ja lehtedest. Õied on voolimisvoolgaga otse tugevasti alusele kinnitatud.

Reljeefset ornamendi võib vormida voolimisvoolgaga ja sõrmede abil ka otse voolimisplaadil. Sel juhul asetame plaadile vastavalt ornamendile tükkaaval savi ja silume seda voolimisvoolgaga või sõrmega. Seda moodust kasutades deformeerub tagapind ja seda tuleb uuesti siluda.



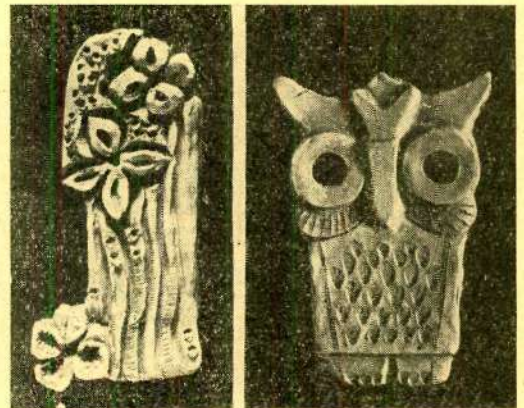
Joonis 10.

«Seened». Tagapinna faktuuri rõhutamisega said «Seened» uue lahenduse ja nime «Seened vihmavarjus».



Joonis 11.

Lõiketehnikas seinakaunistus «Vedur».



Joonis 12.

Segatehnikas valmistatud seinakaunistused.

Ornamendi pinnast väljatoomiseks on mõnikord vaja muuta tagapinda. Seda teeme voolimispluuga punkte, täppe, kriipse või täkkeid vajutades (joon. 10).

V. Seinaplaate võib valmistada ka lõiketehnikas. Selleks võetakse tahenenud seinaplaat, kantakse sellele soovitud kujutis ja lõigatakse noa või voolimispluuga vajalik osa välja (joon. 11).

Kõige huvitavamaid lahendusi võib luua segatehnikas. Siin kasutatakse mitmeid eelpool nimetatud võtteid üheaegselt (joon. 12).

*

Seinaplaatide voolimisel ei tohi unustada ka plaadi kinnitust. Seda võib teha mitmel erineval viisil: 1) voolimispluuga vajutatakse plaadi ülemise serva keskele auk;

2) vajutatakse augud ülemise serva mõlemasse otsa (kinnituseks võib kasutada ketti või paela või riputada plaat dekoratiivnaeltele);

3) valmistame peidetud kinnituse plaadi tagaküljele (süvend tuleb moodustada suunaga ülespoole, et riputamisel oleks kindlam tugi).

Kõik eelpool nimetatud võtted sobivad ka väikeste kaelaskantavate ehisplaatide valmistamiseks. Need on toredad naistepäevakingitused emale või vanemale õele.

Nii ehis- kui ka seinaplaadid tuleb põletada. Selleks kasutatakse kooli oludes väikeseformaadilisi muhvelahje, mille maksimaalne temperatuur on $+1000^{\circ}$.

Enne põletamist tuleb tööd korralikult kuivatada parajas toatemperatuuris (mitte päikese ega tuule käes ega ka kuuma pliidi ääres). Edasi pakime tööd ahju. Toor- ehk eelpõletusel võivad tööd üksteise vastu puutuda, kuid glasuurpõletusel tuleb tööd pakkida ettevaatlikumalt, kuna glasuuri sulamisel võivad siin tööd üksteisega kokku liituda. Siin kasutame savist tugesid, mis on saanud eelpõletuse. Tugedele asetame tööd selliselt, et need ei puutu üksteise vastu.

Põlemise kestel ei tohi ahju avada, sest temperatuuri järsu muutumise tagajärjel tööd purunevad. Ahju avame pärast täielikku jahtumist.

Toorpõletusest väljavõetud tööd glasuuritakse. Seda võib teha kas pintsliga, töid glasuuriga üle valades või selle sisse kastes. Kahte viimast moodust kasutame ühevärviliste tööde puhul.

Glasuur ei tohi eseme pinda katta paksemalt kui 1 mm. Liiga paks glasuur võib maha kooruda, liiga õhuke aga ei anna soovitud tooni ega läiget.

Alati ei pruugi glasuuriga kogu tööd katta. Mõnel juhul saavutame dekoratiivse efekti ka osalise katmisega.

Huvitavaid dekoratiivseid seinaplaate saame ka angoobide kasutamisel. (Angoob on vedel savi, millele on lisatud värvikaid metalloksiide.)

Tuleb teada, et angoob kantakse niiskele, kuivamata ja põletamata esemele.

Omapäraseid ja mitmekesiseid ornamentaalseid lahendusi saavutatakse ka seinaplaadi üleni angoobisse kastmisel. Hiljem kraabitakse soovitud ornament. Savitoonis ornament moodustub siin värvilise angoobi taustal. Ka angoobisse kastetud pintslitõmmetega loodud lillornament mitmekesistab algklasside õpilaste töid.

Käesolevas kirjutises on toodud mõningaid näiteid, kuidas mitmekesistada algklasside voolimistunde. Kirjutatut ei tule aga võtta ainuõige retseptina, mille järgi täpselt töötatakse. Iga õpetaja peab koos õpilastega muutma tööd omanäolisteks ning suutma lisada eelpool toodule eripäraseid lahendusi.

«Inimese esteetiline kasvatus — see on ta esteetilise suhtumise kujundamine kogu tegelikkuse suhtes.» (M. Kagan.) Seega ei seisne küsimus mingi erilise õppematerjali sissetoomises kooli, vaid teatud suhtumise kasvatamises. Õpetajad on pidanud vahel koguni vääraks kalduda kõrvale «rangest teaduslikkuse vaimust» ja laskuda ilu küsimustesse. Tegelikult on aga vääri just see kartus. Igas õppeaines on nähtusi, mis pakuvad materjali ka esteetiliseks refleksiooniks; küllalt suurel määral pakub seda ka joonestamine.

Arvestades joonestamise tähtsust, ei saa eriti rõõmustada selleks määratud tundide arvu üle. Õppematerjal on tihedalt kokku surutud, seepärast ei saa esteetilisi küsimusi kuigi laialt käsitleda, kuid mõndagi saab hea tahtmise juures ometi teha. Rohkem on võimalusi muidugi joonestamisringis, samuti kunstiklassides.

ILU SEADUSTE OTSIMINE

«Teaduse jõud on tema üldistustes, selles, et juhusliku, kaootilise tagant ta leiab ja uurib objektiivseid seadusi, mida tundmata on võimatu teadlik, sihikindel praktiline tegevus.» («Filosoofia leksikon» 1965). Samade seaduspärasuste, matemaatiliste aluste otsimine on olnud iseloomulik ka paljude kunstinähtuste suhtes.

Ilu matemaatiliste aluste otsimine oli iseloomulik juba vanakreeka filosoofiale. Pütaagorlaste õpetuse järgi «maailma olemus seisneb arvude harmoonias». (Dr. H. Wussing, *Mathematik in der Antike*. 1962, lk. 83). Pütaagorlased leidsid sellele arvude harmooniale ka konkreetse aluse. Mõõtes keelpilli keele pikkusest tingitud intervalle, leidsid nad, et oktaavis on suhe 1 : 2, kvindis — 2 : 3, kvardis — 3 : 4. Loomulikult arenes siit mõttekäik, et kui konsoneerivate intervallide suheteks on täisarvud, peab sama nähtus avalduma ka visuaalsetes kujudes. Et aga helide ja visuaalsete vormide vahel puudub olemuslik analoogia, ei ole otsingud mitme aastatuhande kestel andnud neid tulemusi, mida on lootnud teooriate loojad. Ometi on matemaatilised suhted ja geomeetrilised vormid ikka mingilgi määral seostunud kunstistuudiumiga. Juba vanakreeka kuulsas Pamphilose maalikoolis nõuti igalt

Esteetiline kasvatus joonestamise tundides

A. REMMEL

õppijalt aritmeetika ja geomeetria, s. o. arvatavasti proportsioonide arvutamist ja perspektiivi tundmist.

Ka renessansi kunstnikud uurisid hoolega ilu matemaatilisi aluseid. L. B. Alberti oma «Ehituskunsti» 3. raamatus ütleb: «Ma tahaksin, et maalija tunneks võimalikult suure ulatuses kõiki vabu kunstisid, kuid kõigepealt ma soovin, et ta tunneks geomeetriat.» Kuulsaks sai munk Luca Pacioli «De divina Proportione» («Jumalikest proportsioonidest»), samuti geomeetriliste konstruktsioonide rakendamine perspektiivis. Leonardo da Vinci ütleb kunsti kohta: «Loodus on Kosmos ja ilu on väljendatud seaduspärasus.» (Kosmos sisaldas samuti korra ja ilu mõistet; kosmose vastandmõiste oli kaos.)

Kunsti edasises arengus on kord rohkem, kord vähem respektitud ilu seaduspärasusi, vahel on neid ka hoopis eitatud. Kuid tänapäeva teaduse ja tehnika ajajärgul on need uuesti päevakorrale kerkinud, eriti tehnilises loomingu ja tööstuskunsti. Teoreetiliselt on meil püüdnud kunsti seaduspärasustesse tungida G. Ruuber raamatus «Ilu seaduspärasustest» (1965); mitmesugust materjali arhitektuuri ja ornamendika valdkonnast leidub A. Hanseni raamatus «Ornamendi kujundamise alustest» (1965).

Järgnevalt peatun mõnedel vormiilu küsimustel, mis võiksid joonestamise tundides pakkuda materjali vestluseks ja õpilaste tähelepanu juhtimiseks vormide esteetilisele küljele.

ILU KVANTITATIIVSE ASPEKTI
SEADUSPÄRASUSI

Ilu kvantitatiivsete suhete otsingutes satume kokku proportsionaalsuse küsimusega.

Matemaatilises mõttes tähendab proportsionaalsus suhete võrdsust (näiteks $8 : 4 = 6 : 3$). Kunstis aga mõeldakse proportsionaalsuse all esteetiliselt mõjuvaid suurusuhteid esemes tervikuna ja ta koostisosade vahel; seega on siin proportsionaalsus üheks ilu kriteeriumiks.

Proportsionaalsuse kõige lihtsamaks avalduseks on võrdsus ($1 : 1$); ta võib esineda rütmilise kordumisena või sümmeetriana — kõige sagedamini peegelsümmeetriana (joon. 3, 5, 9). Peegelsümmeetria rahuldab silma kahe poole võrdsusena, väljendades tasakaalu. Seevastu eseme või pinna geomeetiline poolitamine vertikaalses suunas mõjub tuimalt, isegi ebameeldivalt. Üheks põhjuseks on siin illusioon: näib, nagu oleks tegemist veaga ja nagu oleks alumine pool väiksem. Seda silmapetet märkame, vaadeldes näiteks joon 1



Joonis 1.

tähte S. Tähe ülemine kõverus näib veidi suuremana, kuid tähte tagurpidi pöörates näeme jälle sama. Nimetatud illusiooni tõttu kasutatakse vertikaalsel poolitamisel nn. optilist poolitamist, mille puhul alumine pool võetakse umbes $\frac{1}{10}$ võrra kõrgem ja on meeldivam, kui ta tundubki veidi suurem.

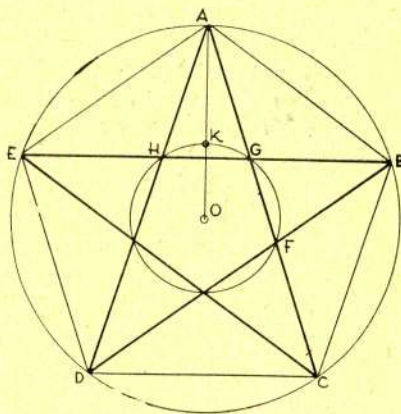
Elavama mulje kui võrdsus jätab suuruste kontrast. Sajandeid on otsitud ainuülsat kontrasti, kuid see otsimine ei vii kunagi sihile, sest valikut tingib ka see, milleks eset kasutatakse. Näiteks leidis G. Th. Fechner maalide kõrguse ja laiuse suhteid mõõtes, et püstformaadis domineerib suhe ligikaudu $5 : 4$, rõhtformaadis aga $4 : 3$. Need on tõesti formaadid, mis tava-

liselt tsentraalselt ülesehitatud motiivi või kompositsiooni hästi mõjule toovad.

Paljudest joone- ning pinnajaotustest näib siiski inimestele kõige rohkem meeldivat nn. kuldloige — sama Luca Pacioli «*Dicina proportione*», mida hiljem, XIX saj. keskel, kunsti aspektist uuris saksa teadlane A. Zeising.

Kuldloiget võib üldiselt märkida proportsioonina $a : b = b : (a + b)$, s. t. väiksem pikus suhtub suuremasse nagu suurem tervikusse; numbritega märgitakse seda ligikaudselt $3 : 5 = 5 : 8$.

Maagiline pentagramm. Juba kauges ajaloos on mitmete rahvaste juures viieharulisel tähel — pentagrammil — olnud maagiline tähendus. Selle hulknurga omadused on tõesti omapärased (joon. 2).



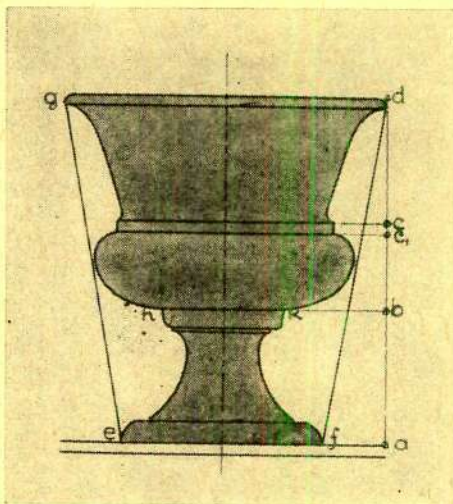
Joonis 2.

Kõigepealt sisaldab pentagramm kolmes suuruses võrdhaarseid kolmnurki, mis kõik on sarnased ja seega proportsionaalsed; need on AGH, ABF ja ACD; nende kõikide kolmnurkade tipu nurk on 36° ja aluse nurgad $36 \times 2 = 72^\circ$. Mis aga kõige olulisem — on saadud hulk kuldloike jaotusi, nii et võib kirjutada: $HG : GB = GB : HB$, $EH : HB = HB : EB$, $FB : BA = BA : AC$, $OK : KA = KA : AO$.

Ei ole imestada, et kauges minevikus tundus pentagramm maagilise! Muide, Nõukogude viisnurgal ei ole siiski midagi ühist nende maagiliste viisnurkadega, ta aluseks on I Internatsionaali embleem, mis sümboliseerib viie maailmajao ühtsust.

Toome mõned näited proportsionaalsuse rakendamisest.

A i a v a a s (joon. 3). Nagu varem sageli tehti, on seegi vaas kujundatud tuntud kraater-lüübis. Vana-Kreekas kasutati kraatrit veini segamiseks (vein segati veega) ja madalamaid ning lamedamaid ka pesukausina. Kraatri põhi on vaagnakujuline, toetub kõrgele jalale ja enamasti (mitte alati) liitub sellega kellukesekujuline ülaosa.

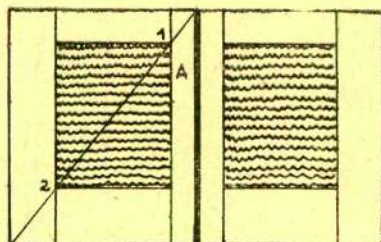


Joonis 3.

Vaasi esteetilise mõju üheks komponendiks on kindlasti selle proportsionaalsus, põhiliselt kuldõike alusel. Kõrguti vastavad ligikaudu kuldõike suhtele $bc : ab = ab : ac$; $bc_1 : cd = cd : bd$. Ka laiuti esinevad ligikaudsed kuldõike suhted: $ef : gd = gd : (ef + gd)$; $hk : ef = ef : (hk + ef)$; ligikaudu vastab kuldõikele ka vaasi laius ülaäärel ja kraatri koonilise ülaosa kõige kitsamas kohas (c-joone kohal).

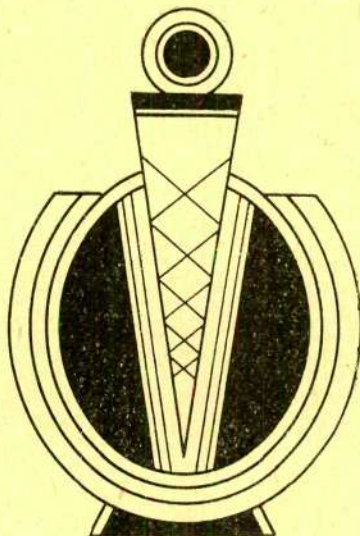
Raamatu topellehekülje laopind. Raamatukunstis on topellehe kujundamise kohta esitatud mitmesuguseid konstruktsioone. Näitena võib esitada ühte, mis üldjoontes vastab inglise kirjainkunsti meistri Edw. Johnstoni (1872—1944) poolt ette pandud kujundusele (tugineb vanade käsikirjade uurimisel). Selle topellehekülje (joon. 4) laopinna määramisel eraldame vabalt puhta siseääre A laiuse;

seejärel määrame puhta välisääre laiuseks 2A. Edasi tõmbame diagonaali ja läbi lõikepunktide 1 ja 2 tõmbame rõhtjooned. Seega määrame laopinna paigutuse ja kuju, kusjuures lao pind on proportsionaalne lehekülje pinnaga.



Joonis 4.

Proportsionaalne jada. Proportsionaalselt — seega esteetiliselt — mõjub teatud suuruste rida (jada), kus silm tajub sisemist ühtlust ja pidevust, s. t. kus suurenemine või kahanemine toimub silmale võrdsetena tajutavates astmetes. Võrdsetes astmetes suurenevaid vahesid näeme aga seal, kus astmete suurenemine on saadud korrutamisel, s. t. kus on rakendatud geometrilist jada. See nähtus põhineb saksa teadlase G. Th. Fechneri seadusel, mis määratlleb: aistingud kasvavad aritmeetilises progressioonis, kui ärritajad kasvavad geometrilises progressioonis. Joonisel 5

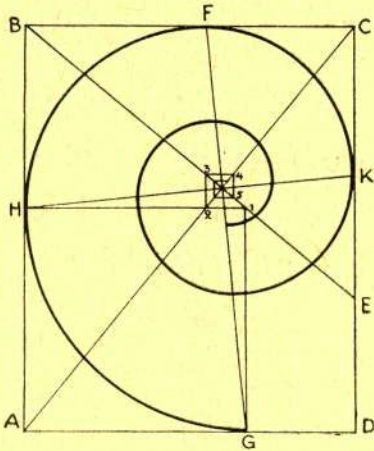


Joonis 5.

on esitatud üks dekoratiivselt kujundatud lõhnaõlipudel, kus kogu dekoori proportsionaalsus rajaneb geomeetrilistel jadadel.

GEOMETRILISTE VORMIDE KORRAPÄRASUS KUI ILU

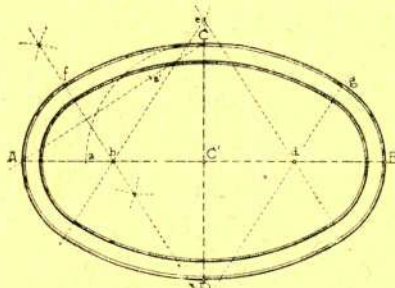
Õppides tööriistu vormima aina korrapärasemaks, seega otstarbekamaks, hakkas inimene juba ürgajal tunnetama ka korrapärase vormi ilu. Tänapäeval, mil me oleme ümbritsetud masinatega valmistatud mass-toodangust, on korrapärasus tarbeesemete esteetika oluliseks osaks.



Joonis 6.

sus tundub ilusana seal, kus silm seda raskusteta tunnetab; on keerukaid matemaatilisi seaduspärasusi, mida silm ei taju ja mis seepärast ka esteetilist mõju ei avalda.

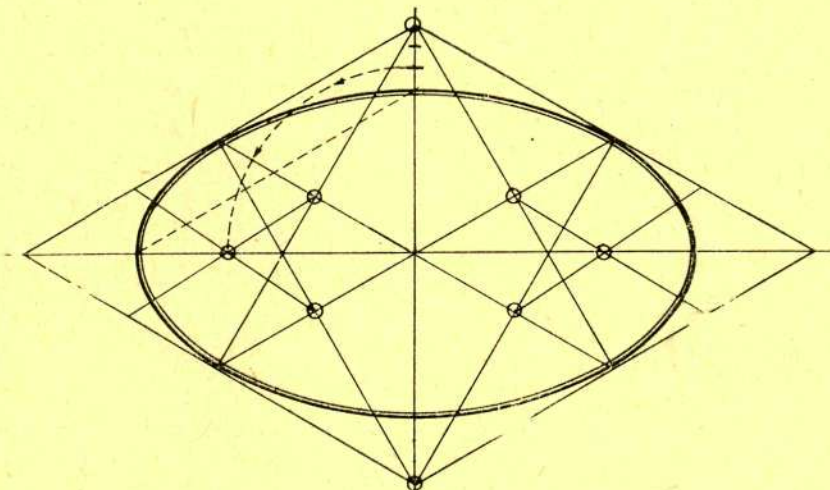
Lineaarne korrapärasus on esemete piirjoonte, nende sisemiste jaotusjoonte ja dekoori kauni mõju peamisi aluseid. Sirge, ring, ellips, spiraal, parabool, sinusoid, kardioid jne. on oma korrapärasusega silmale nauditavad. Joonisel 6 on üks ilus nn. tiguspiraal. Ta konstrueerimisviis on joonisel loetav; võib märkida ainult, et muutes ristküliku ABCD proportsioone, saame erineva kujuga spiraale. (Antud spiraal on joonestatud sirkliga punktides 1, 2, 3, 4, 5.)



Joonis 7.

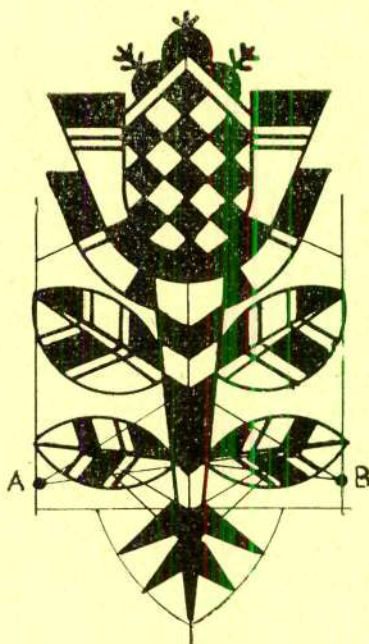
Geomeetriliste vormide seaduspärane kujundus on põhiline, mida inimene tajub iluna. Tuleb ainult märkida, et korrapära-

Seega jõuamegi kõverate joonestamiseni sirkli abil. Tehnilisel, sageli aga ka dekoratiivsel alal, asendatakse kiiruse ja muga-



Joonis 8.

vuse mõttes lokaalkõveraid meeleldi nende imitatsioonidega kaarte liitmise teel. Sageli on need esteetiliselt vastuvõetavad, näiteks ovaalid joonisel 5 ja spiraal joonisel 6. Seda ei saa aga öelda neljast punktist kujundatud ellipsi imitatsiooni või ovaali kohta (joon. 7 — võetud Th. Ussisoo joonestamise õpetusest); tähelepanelikult vaadeldes tunnetame siin külgede ja olste ebahütsust. Märksa kaunistat kõverat pakub joon. 8, mis on konstrueeritud 8 punktiga ja on mõeldud isomeetrilise projektsiooni jaoks. (Ellipsi pikitelje saamiseks on ringi raadius korrutatud 1,22-ga. Reeglina võib öelda, et kaartest kujundatud geomeetriliste kõverate imitatsioonid on seda voolavamad ja meeldivamad, mida lähematest ringi kaartest need on liidetud ja mida väiksem on kahe teineteisele järgneva kaare raadiuste pikkuse vahe.

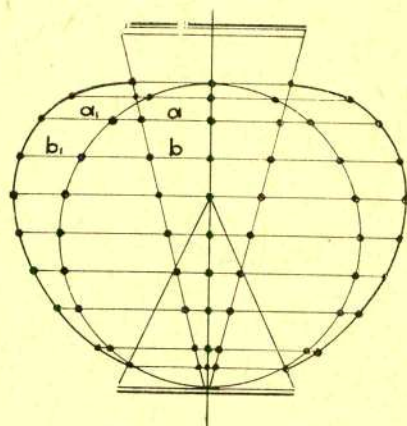


Joonis 9.

Lineaarse korrapärasuse kõrval on geomeetriliste vormide ja nende põhjal kujundatud tarbe- ning dekoratiivsete vormide meeldiv mõju suurel määral tingitud vormide ülesehituse korrapärasusest — sümmeetriast, koordinaatsioonist ja rütmist. Nii sümmeetrial, koordinaatsioonil kui ka rütmil

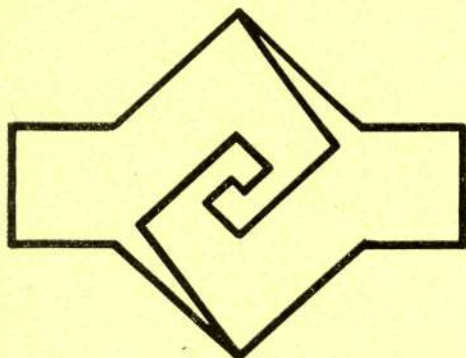
on palju eri vorme, millest igaüks pakub huvitavaid võimalusi loominguks. Siin vaatleme ainult ühte — nn. peegelsümmeetriat ja selles esinevat koordinaatsiooni. Joonisel 9 on sirgetest ja kaartest koostatud taimemotiiv, mis on rangelt sümmeetriline, kusjuures jooned ja vormid on koordineeritud kas paralleelsuse või radiaalsuse alusel, s.t. ühest punktist väljuvate kiirtena (lehed, õie kroonlehed ja juured). Need kaks koordinaatsiooni tüüpi ongi kõige sagedamini kasutatavad. Rütm esineb siin kordumisena kahele poole telge — suund vasakule ja paremale.

Huvitavaid võimalusi pakub mitmesuguste matemaatiliste kõverate kujundamine ja sümmeetriline või rütmiline rakendamine. Ühe näite paljudest esitab joonis 10. Konstruktioon on jooniselt loetav, kui lisada, et $a = a_1$, $b = b_1$ jne.



Joonis 10.

Mõningal määral pakub huvi vahest seegi, et aegade jooksul on geomeetrilistele kujunditele omistatud mitmesuguseid sümbolseid tähendusi. Pentagrammist kõnelesime juba eespool. Märkida võib veel, et ring — enamasti punktiga keskel või ristlevate raadiustega — on paljude rahvaste juures olnud päikese sümboliks, keskajal on ta olnud ka igaviku sümbol (ei ole lõppu!). Võrdkülgne kolmnurk oli pütaagorlastel tarkuse sümboliks, ristiusus aga jumala kolmainu olemuse sümbol. Joonisel 11 näeme Kalevala Seura märki, mille on loonud Aksel Gallen-Kallela. Mis on



Joonis 11.

selle märgi mõte? Oletatakse, et vanad karjala rahvalaulikud oma laulu ette kandes istusid vastamisi järil, panid konksus sõrmed kokku ning õõtsusid kehaga kaasa reitsitatiivi rütmile. «Kalevala» I runostki loeme:

«Löögem nüüd käsi kädeje,
sõrmed sõrmede vahelle,
laskem lauluda hüvada,
pangem kõigesta paremat...»

Märk kujutab tugevalt geometriseeritud vormis ühtesatud konksus sõrmi.

Soome kunstniku loodud märk on ühtlasi näide tegelikkuse vormi geometriseerimisest peaaegu abstraktsuse piirini.

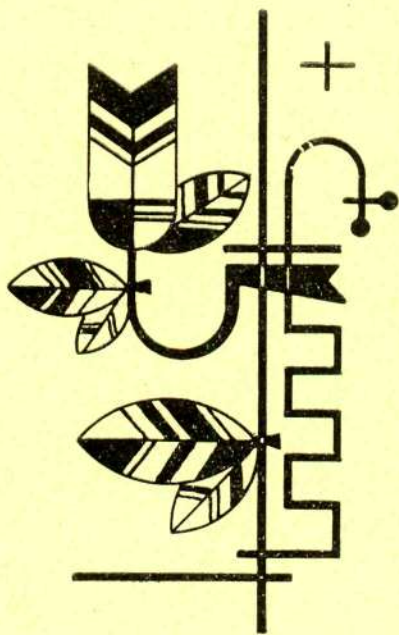
Sirkliga ja joonlauaga kujundatud vormid olgu üldse tugevalt abstrahseeritud, suurejoonelised ja «arhitektuursed» (joon 9 ja 12).

HARMOONIA MÕISTE NING SELLE MATEMAATILISI ALUSEID

Harmonia on esteetika vanimaid kategooriaid. Vana-Kreekas oli ta üheks kesksemaks ning universaalsemaks esteetika mõisteks, täiuslikkuse modifikatsiooniks. Selle määrangus oli erinevusi, kuid põhiliselt võib seda võtta kokku lauses: «harmonia — see on ühtsus mitmekesisuses» või «vastandite ühtsus». Ka hilisemates määrangutes on see harmonia põhituum üldiselt säilinud. Kui tahame nähtusi analüüsida harmoonilisuse aspektist, tuleb sel-

gitada, milles seisneb nende nähtuste ühtsus ja milles mitmekesisus.

Nii joone korrapärasus, proportsionaalsus, sümmeetria, koordinatsioon kui ka rütm on seaduspärasuse (seega omaette täiuslikkuse ja harmoonia) eriavaldused. Nende igaühe ühtsus seisneb selles, et teatud arv punkte, jooni või kujundeid on mingi kindla matemaatilise printsiibi põhjal ühendatud tervikuks. Nõnda on ellips joon, mille igas punktis on fookuste kauguste summa konstantne, tiguspiraal on punkti trajektoori, kui punkt pidevalt suureneva kiirusega liigub keskpunktist välja- ja tagasi poole ühtlase kiirusega tiirleva raadiusel; proportsionaalsus rajaneb suhete võrdsusel; peegelsümmeetrias asuvad kahel pool telge ühtselt koordineeritud osad jne. Vastaval juhendamisel õpib silm küllalt tundlikult tajuma ja nautima seda sisemist ühtsust kui vormi ühte aspekti.



Joonis 12.

Ühtsus ja kontrast — need on mitmekesisuse dialektilised vastandused, mis harmoonias avalduvad ühtse tervikmuljena. Kahe polaarsuse — ühtsuse ja kontrasti vahel on terve rida teravamaid või pehmemaid kontrastsuse astmeid.

Suhteliselt pehmed astmed rahuldavad ja dana reastatult, näiteks joonisel 6 on rombid jadas suhted ligikaudu 1,3; korrutades 1,6-ga saame üldjoontes kuldloike astmelise jada. Pikkuste kahestamisel, kõrguse-laiuse suhtes, üldse kahe suuruse kõrvutamisel kasutatakse enamasti kontrastsemaid suuruse vahakordi.

Peale suuruste kontrasti on oluline koordineatsiooni kontrast, mille polaarseks avalduseks on diametraalne vastandus 180° all (paremale-vasakule, üles-alla). Rohkem kasutatakse siiski koordineatsiooni teatud nurkade all, kus peale kontrastsuse elementide (näiteks: paremale — vasakule) esineb ka ühtsuse tegur (mõlemad suunatud ülespoole või allapoole). Seda pehmendatud kontrasti leiame näiteks joonisel 9, kus nii õie kroonlehtedel kui ka lehtedel on suund üles, juure harudel aga suund alla. Kõige tugevamat kontrasti sisaldab alumine lehtede paar, veidi pehmem on kontrast ülemisel lehtede paaril ja kõige pehmem — kroonlehtedel. Liialt nõrk kontrast (juhul, kui näiteks taime lehed on koordineeritud peaaegu paralleelselt üles) jätab üksluse ja ilmetu mulje.

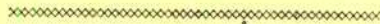
Teatud huvi pakuvad kontrasti nähtused korrapärastes hulknurkades. Hulknurk tundub silmale murdjoonena, milles kontrast avaldub seda teravamalt, mida tugevam on murre. Sellest lähtuvalt on kõige ilmekam võrdkõlgne või terava tipu-

nurgaga võrdhaarne kolmnurk — neid ongi ära kasutatud kõikide aegade arhitektuuris, alates Vana-Egiptuse püramiididest. Aga näiteks 10-nurgas on juba murre sedavõrd lame, et hulknurk kaotab ilmekuse. Hoopis ilmekamad on hulknurkadest saadud tähekujud (pentagramm, heksagramm ehk nn. «Taaveti täht», oktogramm jt.).

Siin vaadeldus on piiratud harmoonia puhtformaalse aspektiga, seaduspärasusega kui täiuslikkuse ühe avaldusega. Muidugi on harmoonial ka teine aspekt — see on sisu ja vormi harmoonia, kuid selle käsitlus ei mahu kõne all oleva teema raami-desse.

Harmoonia mõistes ühtuvad inimloomingu kaks suurt valdkonda — teadus ja kunst; väga hästi kajastub see suure vene keemiku D. Mendelejevi sõnades: «...Saada teada, mõista ja haarata teadusliku hoone harmooniat seoses ta väljaehitamata osadega — tähendab omandada sellist naudingut, mida annab ainult ülim ilu ja tõde...»

Ühes artiklis ei ole võimalik ammendada pealkirjas märgitud ainevalda. Esitatud on ainult üksikud näited, kuidas v o i k s joonestamisõpetaja ja joonestamisringi juhendaja kas või mõõdamannes aidata kaasa esteetilisele kasvatusel koolis.



Nii vastaks kindlasti iga õpetaja, kui küsida, kas teater on esteetilises ja eetilises kasvatuses tähtsal kohal. Kas-küsimus langeb niisii ära, jääb ainult küsimus KUIDAS.

Teater on juba iseenesest üks «teatri-tegemine», nii et erilist tulevärki polegi teatri ümber vaja korraldada. Aga küllap on hea natuke tõsisemalt suhtuda sellesse viimasel ajal nii päevakorda tõusnud tööloiku, nagu seda on õpilastega teatris käimine, nende maitse arendamine, kultuurse, targa vaataja kasvatamine.

Teater?—Muidugi!

L. TIITSMANN

Teatris käiakse, võib vist julgesti öelda, igas koolis. Ühes vähem, teises rohkem. On koole, kus on kirjutamata seaduseks ära vaadata kõik eakohased

etendused. On selliseid koole, kus teatris käimine on juhuslik, planeerimata, kus ei arvestata seda, mis vanuses õpilasi millisele etendusele viia. Niisiis jagunevad ka koolid heaks, keskmiseks ja üsna kehvaks teatripublikuks. On õpetajaid, kes ise väga peavad lugu teatrist ega oska ette kujutada, et see võiks ka teisiti olla — ja on õpetajaid, kes heal juhul aastas korra teatrisse juhtuvad.

Mõistagi on teatrilases töös põhiline just teatris käimine. Kus see on juhusliku ilmega, seal ei saa heast tööst muidugi juttu teha.

Kui püüda teatriga seotud tegevust kuidagi lahtritesse seada, siis võiks see välja näha umbes nii:

- 1) teatrietenduse vaatamine,
- 2) arutelud, retsensioonid, kirjandid, joonistused,
- 3) teatrilane uurimistöö,
- 4) isetegevus.

Iseasi on muidugi teatrikuu. Siis läheb teatritöö kogu vabariigis väga elavaks ja koolidki ei saa sellest välja jääda. Suurem osa juhuslikest teatris käimistest langeb tõenäoliselt teatrikuule, sest teatrikülastus on ju üks väärt üritus selle kuu tähistamiseks. Rohkesti on sel kuul ka kohtumisi näitlejatega, kaugelt vähem on teatripäevi, hoopis vähe õpilaste eneste uurimustel põhinevaid ettekandeid. Aga kõike seda kuskil on ja leidub koole, kus kas üht või mitut lõiku viljeldakse edukalt.

Käesolevas kirjutises pole seatud eesmärgiks näidata mingeid senitundmata võimalusi või hoopis uusi suundi teatrilases töös. On lihtsalt püütud anda põgus ülevaade sellest, mida on juba tehtud ja millest enamasti ajakirjanduseski on möödaminnes juttu olnud. Tahaks ainult oletatavasti tähtsamat osa veel kord esile tõsta ja mõnel asjal lähemalt peatuda, sekka poetada ka mõne mõttekese, mis ühel või teisel puhul on tulnud.

Meie vabariigis on teatrihuvilisi

palju. Alatihti võib teatrite ees näha busse, mis on toonud kolhoosirahvast etendust vaatama, ja haruldased pole ka linlaste sõidud kuhugi kaugemale, et näha peale oma linna teatri ka teiste teatrite etendusi. K. Kase andmetel oli möödunud hooajal rekordaru külastusi. Väga tore muidugi! Aga kas kõik meie inimesed ühtmoodi sageli teatris käivad? Seda küll mitte. Teatrikülastajate arv on suur, aga selles arvus esineb palju kordi üks ja sama inimene, tema naaber aga mitte kordagi. Nii on see täiskasvanutega, nii on see ka koolides. Viimastes kurdetakse, et eriti poisid-noormehed ei taha teatrisse tulla. K. Kase uurimise tulemusi pole mõtet kordama hakata, need on «Sirbi ja Vasara» kaudu kõigile kättesaadavaks tehtud. Ei tahaks jätta aga ütlemata üht kibedat mõtet, nimelt seda, et ka tihti teatris käijate hulgas on neid, kes sealt midagi väärtuslikku kaasa ei vii, sest nad ei oska seda üles leida. Neile on teatrit vaja ainult sellepärast, et teatris käimine on moes. Lihtsameelsemad nende seast avaldavad omaenese arvamust tüki kohta, ja paraku on see ikka üsna viljak. Kavalamad ei ütle enne midagi, kui on ajalehest mõne retsensiooni läbi lugenud, ja siis asuvad nad kenasti autori nagu iseenese positsioonile. Mida annab niisugune vaatamine? — Mitte palju peale tähtsa enesetunde, et «ka mina olen üks kultuurne inimene».

Niisugust publikut kool ei peaks kasvatama. On küll õige, et teatrisse tuleks viia kas või poolvägisi, aga kas siis ei peaks ka niisama poolvägisi oskama leida selle viisi, kuidas etendust teha mõistetavaks, muuta vaataja vastuvõtlikuks väärtustele, mida etendus pakub, avada talle etenduse esteetiline ja eetiline rikkus. Teadlased on küll enamasti sellel seisukohal, et kuivõrd teater on kunst, siis kunsti risti-rästi lahata pole hea, nii kaob elamus, kunst peab aga elamuse andma. Selle vastu vaielda oleks mõttetu. Ometi oleks liiga palju nõuda kõigilt õpilastelt, et nad täiesti iseseisvalt, õpetaja abita kõiki etendusi mõistaksid. Eriti kaas-

ajal on rohkesti sellist kirjandust, teatrietendusi ja filme, mille jälgimine ja mõistmine on arenenud kunstitarbijalegi raske, mis siis veel rääkida kogenematust vaatajast. Probleemdraama otse nõuab mõttevahetust, eriti kui sama teos on kirjanduse programmis. Õpetajad on üldiselt arvamusel, et kuigivõrd peaks arutelu olema, küll mitte iga tüki puhul, aga ometi nii palju, et õpilastele saaks selgeks, mida etendus üldse võiks anda targale vaatajale, kes ise oskab näha rohkem, kui on otseselt näpuga näidatud.

Enamasti on koolis olemas teatrivolinik, kas siis õpetajate või õpilaste hulgast, mõnel pool ka mõlemate esindaja. Kõige rohkem on võimalusi muidugi Tallinnas. Agaralt lööb noorte teatrihuviliste kasvatamisel kaasa ka Noorsooteater oma aktivistidega, retsensioonide võistlustega ja üldse propagandaga. Ega ka teised teatrid pole pealtvaatajateks jäänud, kui kõne all on tulevase teatripubliku kasvatamine. Teatrikuu ajal on kõik teatrid ja Teatriühing nii rakkes, et pole vist ühtki vaba päeva. Tuntumad näitlejad lausa lendavad ühelt kohtumiselt teisele. Kohtumised on aga ka õige erineva tasemega. Näitlejat ei rõõmusta, kui ta saab küllakutse ja kui teda lihtsalt tahetakse vaadata, kohtumine on aga ette valmistamata, kannab juhuslikkuse pitsert ning jätab osavõtjad külmaks. Kui kool on kohtumise hästi ette valmistanud, siis saavad rõõmu ja rahuldust mõlemad pooled. Niisuguseid meeldejäätavaid kohtumisi osatakse korraldada näiteks Abja keskkoolis, samuti Märjamaal, Tallinna 10. ja teisteski koolides. Nii oli Abjas ülemöödunud teatrikuul kohtumine Georg Otsaga, kus õpilased andsid ülevaate kunstniku loomingulisest teest. See kohtumine oli väga hoolikalt ja suure armastusega ette valmistatud. Kõigil külalistel, kes toorkord olid kooli kutsutud, jäi kohtumisest väga hea mulje. Kuidas Abjas teatritöö käib, sellest oli lähemalt juttu koos tööplaani äratoomisega «Nõukogude Õpetaja» 1968. aasta 23.

märtsi numbris («Neile pole see hoog-töökuu»).

Tallinna 10. keskkoolis oli möödunud teatrikuul kohtumine Karl Adraga. Osavõtjad olid sellest vaimustatud. Järgmisel teatrikuul tahetakse kindlasti midagi taolist korraldada, kuigi see on suur ettevõtmine, nagu ütles kooli õppealajuhataja H. Viires. Aegsasti tuleb võtta kontakt teatriga, mõelda läbi kohtumise stsenaarium, jagada õpilastele nende osad kohtumises jne.

Tunnustavaid sõnu tuleb öelda ka Märjamaa keskkooli kohta. Möödunud teatripäev Märjamaa keskkoolis kajastas õpilaste suurt ja hoolikat uurimistööd, niisiis on teatritööl Märjamaa keskkoolis teaduslik kallak. Õpilaste ettekanded olid asjalikud ja põhjalikud. Teemad: «Meie kooli õpilased ja teater arvudes», «Kutseliste näitlejate sidemetest Märjamaaga», «Erinevaid arvamusi Noorsooteatri lavastuste kohta». — Sobivad ja jõukohased teemad, ning kui eriti teisel teemal oleks vabariigi piires rohkem õpilasi rakendatud, võiks ehk Teatri- ja Muusikamuuseum saada teda huvitava materjaligi.

Retensioonid ja kirjandeid kirjutatakse enam-vähem kõikjal. Koolid võtsid osa Noorsooteatri retensioonide võistlusest, osa võetakse ka Nukuteatri joonistuste võistlusest. Võibolla polegi see eriti suur häda, kui õpilaste retensioonides on tunda õpetajat ja tema mõju — kui see mõju on hea. Iseseisvus mõtlemises ja otsustamises kasvab ju küllaltki aeglaselt, esialgu peabki ju toetuma millelegi ja kellelegi. Ka neil «vihastel noortel meestel», kes tahavad näida väga algupärastena, on tavaliselt eeskujuks mõni vanem «vihane mees», asjaomases ringkonnas vahest ainult vähem tuntud, mis laseb siis noori paista iseseisvamatena, kui nad tegelikult on. Nii et mingisugune autori-teet on enamasti ikka olemas, vahest ainult mahasalatuna. Halvem kui õpetaja suur mõju on vist küll see, kui õpetaja on teatrihuvis õpilastest maha

jäänud. Halb muidugi õpetajale. Aga õpetaja mõju ei tohi saada õpetaja mõtete täielikuks kopeerimiseks. Raske öelda, kus see piir on, millest mõjutamise ja kasvatamisega ei tohi üle astuda. See peabki vähemalt esialgu jääma südametunnistuse asjaks, ja kahtlemata oleneb ka talendist, kui hästi ühel või teisel õpetajal see välja tuleb. Õppinud ega vastavat ettevalmistust pole ju õpetajadki selliseks tööks saanud. Ja kõigepealt tuleb teadlastel oma kindel, praktikas kontrollitud sõna öelda.

Koolides praktiseeritakse teatriaruki, stende, mitmesuguseid muidki teatrielu kajastavaid väljapanekuid. Nii on Tallinna 22. keskkoolis loomisel album Noorsooteatri lavastustest. Sinna paigutatakse pilte etendustest, retsensioone ja muud taolist.

Viimasel kohal meie jaotuses oli isetegevus koolis. Selles küsimuses valitseb kaks diametraalselt vastupidist suunda. Ühed ütlevad, et igasugune isetegevus on tänapäeval lootusetult aegunud: teater on kõigile kättesaadav, siis veel kino, televiisor ja muud mehaanilised kunsti levitamise vahendid — kellele pakub enam mõnu ise midagi teha, kui see on kutseliste näitlejate-lauljate tegemisest nagunii hulga kehvem. Ja ega leia vaatajaidki. — Niiviisi põhjendatakse seda, kui koolis pole isetegevust.

Haapsalu 1. keskkool lavastas lasteoperi. Muusikalisi lavastusi on olnud Tallinna 39. ja 22. keskkoolis ja mujal. Peale muu on olemas Aravete 8-klassiline kool oma paarisaja õpilasega ja teatriga «Proloog». H. Last, teatritöö juht koolis, ei kurda selle üle, et isetegevuslasi ei leidu. Vastupidi — igale osale kandideerib alati soovijaid liigagi palju, on tükk tegemist, et kõiki kuidagi tegevusse rakendada. Haapsalu 1. keskkoolis ka ei

olnud raske saada iga töö ja toimetuse jaoks vajalikke tegijaid ja osatäitjaid, ehkki see ettevõtmine tõi palju tööd ja muret igapäevasele lisaks. Kas nad oma vaeva kahetsevad? Oleks isegi rumal neile niisugust küsimust esitada. Vaatajaidki leiti täiesti ilma vaevata piisavalt.

Kehvasti näitemängu teha pole mõtet — nii oleme me öelnud. Ega tahaks praegugi teisiti öelda. Aga siiski — kui sul küll pole piiskagi näitlejaverd soontes, ent ikkagi kangesti tahad laval ise kaasa lüüa — mis siis ikka, küllap leidub ka heatahtlikke vaatajaid, kes oskavad su tahtmist ja tööd hinnata. Kui isetegevus aitab kaasa tõelise teatri paremale mõistmisele, kui ta suurele päris-kunstile sammukese lähemale viib — eks ta siis ole oma osa andnud. Olgu ainult loomisrõõm, mitte sundus.

Üheks üsna vastumeelseks nähtuseks õpilaste teatrihuvis on snobism, mis on hakanud juuri ajama. Väikesi snoobe pole vajagi tikutulega otsida, nad kerkivad ise esile. Nii nagu välimuses püütakse originaalitseda, mis viib ühelt poolt luksuseni, teiselt poolt äärmise lohakuseni — juured on enamasti ühed ja samad — nii ka esteetilises sfääris võib täheldada ühelt poolt kõige valikuta heakskiitmist ja teiselt poolt nina kirtsutamist peaaegu kõige üle, mida seni on hinnatud. Paraku pole alati siiski kõige targem see, kes kõike maha teeb. Mille nimel need noored ja ka vanad eitajad jäta ennast ilma paljust väärtuslikust, rikastavast? Mida nende eitamine neile siis annab? — Nähtavasti, vähemalt nende enesete arvates, kõrgesti erudeeritud esteedi kuulsuse, ja selle vastu ollakse valmis vahetama kõik hea ja nauditava. Kurv, et mitte öelda — rumal.

SISUKORD

... Oktoobrirevolutsioon avas tee kommunistidele	801	damine matemaatika õpetamisel	834
T. Borodkina. Vabariigi koolid V. I. Lenini 100. sünni-aastapäeva eel	805	A. Lints. Kuidas õpetada matemaatikat 3. klassis II õppeveerandil	838
Klassijuhataja-, komsomoli- ja pioneeritöö		A. Savik. Elektrikursuse eksperimentaalse õpetamise tulemusi 8. klassis	840
I. Nuuter. Leninlik arvestus üldhariduslikes koolides	811	O. Nilson. Loodusliku kompleksi mõiste arendamisest 5. ja 6. klassis	843
J. Renzer. Et kasvaksid internationalistid	816	H. Karik. Ebatavalistest lahustest	848
A. Tomson. Klassijuhataja kogemusi tunnete kasvatamisel töölisnoorte keskkoolis	821	Э. Ровет, Э. Штейнфельдт. Роль учебно-речевых ситуаций в овладении неродным языком	852
Koolieelne kasvatus		V. Aaviksoo. Nõukogude kujutava kunsti käsitlemisest kultuuriajaloo tundides	858
H. Grigorjeva. Armastuse ja sõpruse kasvatamine eri rahvusest laste vahel	827	S. Hanson. Reljeefse ornamendi voolimine algklassides	863
Mitmesugust		A. Rimmel. Esteetiline kasvatus joonestamise tundides	870
E. Ilmjärv. Ühiskonnaõpetus vabariigi keskkoolides	831	L. Tiitsmann. Teater? — Muidugi!	876
M. Usai. Analooogia ja selle raken-			

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

Tehniline toimetaja O. Leidmaa. Korrektor V. Leht.

Toimetuse aadress: Tallinn, Pikk 40, tel: toimetaja ja asetäitja — 433-18, vastutav sekretär ja osakonnad — 404-47. Ladumisele antud 11. X 1969. Trükkimisele antud 10. XI 1969. Trükiarv 4620. Trükipaber nr. 2, 70×108/16. Trükipoognaid 5,0. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,0. Arvestuspõgnaid 7,47. MB-09673. Tellimise nr. 2996. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Väljaandja: Kirjastus «Perioodika», Tallinn.

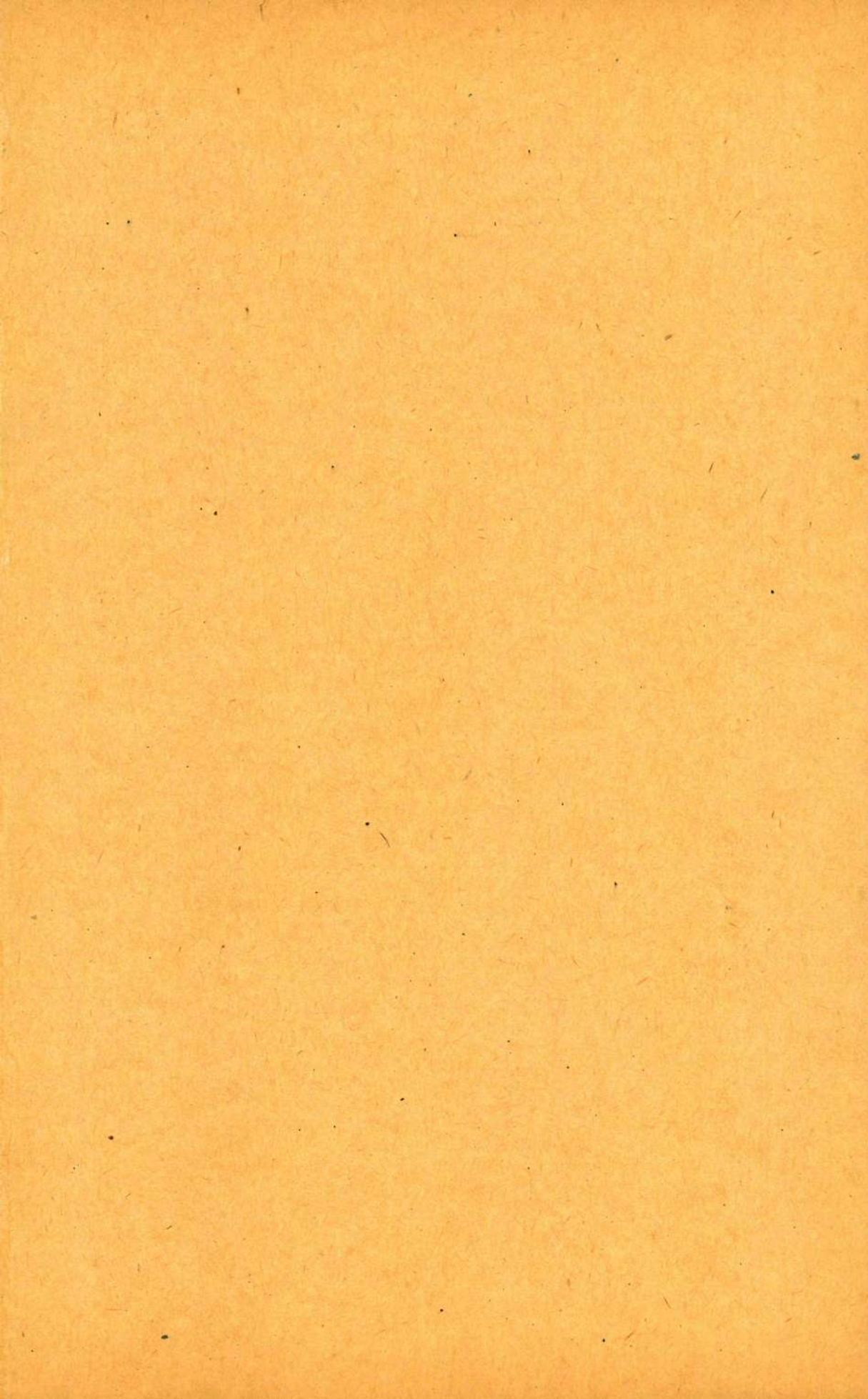
Tellimishind 6 kuud — rubl. 1.80.

Ilmub 1 kord kuus. Üksiknumabri hind 30 kop.

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

На эстонском языке

KONTROLLEKSEMPLAR



30 kop.

Индекс
78189

Paamotupsalat

69-1061a