

**Nõukogude**  
**KOOL**

**7**

**1963**

---



## Nõukogude KOOL

Eesti NSV Haridusministeeriumi

PEDAGOOGILINE  
AJAKIRI

Nr. 7 juuli 1963

## Eesti NSV 23. aastapäev

21. juuli on eesti rahva suur pidupäev. Sel päeval 23 aastat tagasi toimus meie elus otsustava tähtsusega pööre helge tuleviku poole: kodanluse võimu all kannatanud töötav rahvas raputas jäädavalt oma turjalt rõhujad ja seadis oma elu avarale ning õnnelikule sotsialismiteele, kust eesti kodanlus ta välismaiste imperialistide kaasabil oli vägivaldselt ära kiskunud. Kuid sotsialismi hüved, mida eesti töörahvas oli Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni järgsetel päevadel saanud maitsta ainult õige üürikest aega, olid muutunud kodanliku diktatuuri rasketel aastatel järjest ihaldatumaiks, sotsialismi ideed olid võitnud rahvahulkades üha suurema poolehoidu. 1940. aastal saigi teoks ajalooliselt paratamatu sündmus: kukutati kodanlus ja võimule tuli eesti töörahvas. See, millest oli unistatud, mille eest verd valatud, sai eluõiguse tegelikkuses. Eesti töötav rahvas oli vaba.

Kakskümmend kolm aastat on ajaloos lühike aeg. Eesti rahva elus on need aga olnud tormilise arenemise aastateks. Seda aega ei saa oma tähtsusest ja tulemustelt võrrelda ühegi varasema perioodiga. Vaatamata sellele, et fašistliku Saksamaa kallaletung katkestas edukalt alanud sotsialismi ehitamise Eestis ja hitlerlaste okupatsioon mitte ainult ei hävitanud sotsialismi ehitamise esimese aasta saavutused, vaid sõjas tekitatud purustused ja fašistide süstemaatiline laostamis-tegevus andis hoobi meie rahvamajandusele ja kultuurielule, toimus sõjajärgseil aastail seda jõudsam edasiminekuks. Vennasrahvaste omakasupüüdmatu abiga parandati peatselt sõjahaavad ja taastati ruineeritud majandus. Kammitsaist vabanenud rahva loov energia pühendus jäägitult sotsialismi ülesehitamisele.

Nõukogude võim on meie elu tundmatu-seni muutnud. Endisest Lääneriikide agrar-ripatsist on saanud eesrindliku tööstuse ja põllumajandusega ning kõrge kultuuriga maa.

Kodanluse võimutsemise päevil käsutasid Eesti loodusrikkusi ja rahva varasid välismaised peremehed. Nii kuulus välskapitalile kogu tselluloositööstusest, 80% põlevkivi kaevandamisest ja põlevkivikeemiatööstusest, 75% masinaehitusest jm. See mõjutas meie tööstuse arenemist. Paljud endised suurtööstused laostusid, sest Lääne-Euroopa nende toodangut ei vajanud. Vene-Balti, Bekkeri, Dvigateli ja teiste suurte metallitehaste sisustus muudeti vanarauaks, teised rasketööstuse ettevõtted kiratsesid ja vähendasid aasta-aastalt oma toodangu hulka. Endised suured tekstiilikäsitised aga muutusid vaid kohalikke vajadusi rahuldavaiks väikeettevõtteiks. Tööstustoodangu maht langes ega suutnud kogu kodanliku perioodi jooksul saavutada 1913. aasta taset.

Kõige selle tagajärjeks oli järjest süvenev tööpuudus ja tööliste elutingimuste halvenemine. Tuhanded tööinimesed jäid vabrikute ja tehaste väravate taha, pidid elatuma juhuslikest tööstest. Nende perekonnad virelesid vaesuses ja viletsuses, alalis hirmus homse päeva ees. Välismaiste imperialistide ja nende eesti kodanlusest kuulekate kannupoiste taskud täitusid aga töörahva higi ja vaevaga teenitud miljonitega. Raske oli eesti tööliste elu, kes pidi ülal pidama nii kodu- kui ka välismaiseid kurnajaid.

Nõukogude võimu taaskehtestamine Eestis ja astumine võrdõigusliku vabariigina Nõukogude Liidu koosseisu avas tööstuse arenemisele avarad perspektiivid. Vennasvabariikide abiga parandati kiiresti sõjas purustatud majandus ja asuti tööstuse hoogsale edasiarendamisele. Praegu on Eesti NSV tootlike jõudude arengu ning tootmise tehnilise taseme poolest jõudnud teiste liiduvabariikide tasemele.

Sõjajärgsetel viisaastakutel, eriti aga käesoleval seitseaastakul on vabariigi tööstus suurte sammudega liikunud kommunismi poole. Sellest jõudsast tempost kõnelevad seitsme aasta plaani täitmise tulemused. Seitseaastaku nelja aasta jooksul ületasid Nõukogude Eesti töötajad tööstustoodangu taseme, mis oli ette nähtud viieks aastaks. Tööstustoodang suurenes selle aja jooksul 53% kontrollarvudes ettenähtud 39% asemel. Üksnes 1962. aastal kasvas tööstustoodang võrreldes 1961. aastaga 10%. Möödunud aastal arenesid kõige hoogsamalt rasketööstusharud: elektri- ja soojusenergia toodang kasvas 1961. aastaga võrreldes 37%, masina- ja metallitööstus suurendas toodangut 19%, ehitusmaterjalide tööstus 14% ja keemiatööstus 8% võrra. Riiklike kapitaalmahutuste arvel lasti möödunud aastal käiku 25 ettevõtet ja suurt tehhi.

Rasketööstuse eelisarendamise baasil sammub jõudsalt edasi ka kerge- ja toiduainetetööstus, et rahuldada inimeste järjest kasvavaid vajadusi. Nii valmistati möödunud aastal puuvillast riiet 111,4 milj. m<sup>2</sup>, linast riiet 6,7 milj. m<sup>2</sup>, villast riiet 4,9 milj. m<sup>2</sup>, nahkjalatseid 4,9 milj. paari; toodeti vorsti 18 100 tonni, konserve 80,6 milj. tingtoosi, leiba ja saiatooted 193 200 tonni jne. Iga aastaga toituvad ja riietuvad meie inimesed üha paremini.

Näidete loetelu tööstuse edusammudest võiks jätkuda lõpmatuseni, kuid üldise pildi loomiseks piisab ülaltoodustki. Lisaks märkigem veel seda, et vabariigi tööstus annab praegu 14 korda rohkem toodangut kui 1940. aastal, seega ühe kuu jooksul rohkem kui terve 1940. aasta jooksul kokku.

Muutunud on eesti tööliste elu. Nõukogude võim kaotas tööpuuduse, meil võivad kõik leida sobivat tööd vastavalt oma erialale ja kutsealasele ettevalmistusele. Endiste rämpaste töölisasulate asemele on kerkinud nägusad ja heakorrasstatud elumukvartalid. Igal aastal ehitatakse üha rohkem uusi mugavate korteritega elumaju. Ainuüksi 1962. aastal andsid riiklikud ja kooperatiivorganisatsioonid ekspluatatsiooni elumaju üldpinnaga 419 000 m<sup>2</sup> ehk ligi 9000 mugavustega korterit. Nendes majades said uue kodu tuhanded töölis perekonnad. Tarvitseb vaid külastada mõnda sääraat perekonda, ja me leiame eest ajakohase mööbliga sisustatud korteri, kus ei puudu ka raadio, televiisor, tolmuimeja ja teised tehnika saavutused, mis aitavad muuta kodu kultuurseks ja hubaseks ning hõlbustavad koduseid töid. Kui viletsalt ja kitsalt pidid elama töölistes kodanlikes Eestis, kui armetud olid enamiku tööliste kodud — sellest ei taha enam mõeldagi.

Suured muudatused on toimunud ka meie talurahva elus. Kodanliku diktaatori aastail hoolitses valitsev kildkond üksnes suurtalunike heaolu ja huvide eest. Kodanlik maaseadus jättis talurahva enamuse — sulaste, maatameeste, kehvike ja keskmike — põhilised huvid rahuldamata. Rohkem kui sajal tuhandel maatöötajal ei olnud 1939. aastal kas üldse maad või oli mingisugune maalapp, mis ei suutnud kindlustada nende perekondi ei tööga ega leivaga. Viletsa palga eest pidid nad hallparunite juures varavalgest hilisõhtuni ränkasket tööd rühmama. Sageli aga ei aidanud seegi perekonnale ülalpidamist hankida ja siis tuli minna kas võõrsile õnne otsima või riskeerida töötuks jäämisega. Eriti aktivisee-

rus väljarändamine kriisiaastai, kuid seegi ei toonud kaasa loodetud lahendust, nagu seda ette kujutati. Riigi ränk võlakoozem, mis kodanlikus Eestis lasus talurahva õlgadel, suurenes aastast aastasse, ja paljud talud läksid oksjonihaaMRI alla. Taludest väljakihutatud talupojad aga täiendasid töötute ridu.

Nõukogude võim andis maa neile, kes seda harivad — töötavale talurahvale. Täitus sulaste ja kehvikute ammune unistus — teha tööd ja maitsta ise oma töö vilja. Kodanlikul ajal kiratsenud üksikmajapidamiste asemel laiuvad nüüd suured sotsialistlikud ühismajandid — kolhoosid ja sovhoosid. Endine vaevarikas käsitsitöö on valdavas osas asendunud masinatöoga. Kui 1940. aastal oli Eestis veidi üle 1000 traktori ja ainult 3 kombaini ning needki töötasid suurtalunike põldudel, siis nüüd tehakse kõik põhilised põllutööd masinate abil. Kolhoosipõldudel mürisevad traktorid, vilja koristavad kombainid, teedel vuravad hobuveokite asemel autod, maaparandustöid teevad «kraavihallide» labidate asemel võimsad ekskavaatorid. Kolhoosikülla on tulnud elekter, mis võimaldab paljusid jõukulukaid töid, nagu lüpsmine, söötmine, jootmine jpm. mehhaniseerida ja automatiseerida.

Kodanlikus Eestis haris enamik talupoegi maad algelisel viisil, isaisade tavade järgi, mis mõistagi ei soodustanud põllumajandusliku toodangu tõstmist. Praegu aga on teaduse ja tehnika saavutused põllumehe asendamatuks abiliseks. Arvukas hulk teaduslikke asutusi ja katsemajandeid on teenäitajaiks põllumajanduse tootlikkuse parandamisel. Vabariigi kolhoose ja sovhoose juhivad eriharidusega põllumajanduse spetsialistid. Kõige selle tõttu on põldude saagikus ja loomakasvatussaaduste tootmine tõusnud ning selle alusel ka kolhooside sissetulekud suurenenud.

Sissetulekute suurenemine on toonud eesti kolhoosikülla jõuka ja kultuurse elu. Igal aastal ehitatakse rohkem elumaju. Kolhoosiperedesse on ilmunud raadiod, televiisorid, mootorrattad jne., millest kodanliku aja talupoeg ei võinud unistadagi. Kino ja teatrietendused, mis talurahvale varem olid enamasti kättesaamatud, on tänapäevasel maal tavalisteks nähtusteks. Tihti esinevad suuremates keskustes vabariigi kutselised teatrid ja Riikliku Filharmoonia kontserdibrigaadid. Kultuurimajades ja klubides tegutsevad isetegevuslased. Raamat, ajakiri ja ajaleht on iga kolhoosi- ja sovhoosipere igapäevaseks kaaslaseks.

Rahvamajanduse üldise tõusu alusel on paranenud töötajate aineeline heaolu ja materiaalne kindlustatus ning tõusnud rahva kultuuritase. Meil on see, mis alles 23 aastat tagasi näis tööinimesele täitumatu unistusena, saanud tavaliseks ja endastmõistetavaks.

Kodanlikus Eestis tundis tööinimene muret vanaduspäevade ees, sest vaevalt jätkus piskust sissetulekust midagi «mustadeks päevadeks» kõrvale panna. Kui aga juhtus haigus kallale tulema, oli tarvis tüsedat rahakotti, et ennast haiglas ravida või arstilt abi otsida. Lastele kesk- ja kõrgema hariduse andmine käis töölisel ja kehviktalupojal samuti üle jõu, paljudel tuli loobuda isegi kuueklassilistest haridusest.

Nõukogude inimesed ei tunne hirmu vanaduse ees. Meil maksab riik vanadele pensioni, mis kindlustab muretu äraelamise. Arstiabi on tasuta, haiguspäevade eest makstakse koguni sotsiaalkindlustustoetust. Puhkus on palgaline, töötajate kasutada on sajad sanatooriumid ja puhkekodud, nende lapsed aga võivad veeta puhkuse pioneerilaagrites. Meie noored saavad tasuta hariduse niihästi keskkoolides ja tehnikumides kui ka kõrgemates koolides. Riiklike summadega ehitatakse igal aastal ka uusi koolimaju, lastesõimi ja -aedu, avatakse uusi toitlustamis- ja kaubandusettevõtteid, teenustöökodasid jpm.

Kultuuritaseme üheks näitajaks on rahvaharidus.

Kodanlik valitsus seadis ohtralt tõkkeid tööliste ja kehvtalurahva laste haridusteel: kõrge õppemaks kesk- ja kõrgemas koolis, ühtluskooli lõhkumine, koolide ja klassikomplektide sulgemine, kallid õpikud, internaatide vähesus ja nende puudumine kõrgemate koolide juures jne. Kui arvestada veel töörahva viletsat majanduslikku olukorda, on päris selge, miks kooliharidus oli kättesaadav aiult jõukatele. Kehvade vanemate lapsed, keda oli aga kaugel suur enamus, pidid hakkama juba maast-madalast endale tööga ülalpidamist teenima. Kooliskäimisest ei saanud olla juttugi. Kui mõni üliskoolis käia üritaski, pidi ta tavaliselt mõne aja pärast siiski õppimise pooleli jätma.

Nõukogude võim avas rahvale tee hariduse juurde. Meil kehtib ühtluskool. 1962/63. õppeaastal mindi lõplikult üle 8-klassilisele koolikohustusele. Õppimine on kõigis kooliastmes tasuta. On tihenend koolide ja kesk-eriõppeasutuste võrk. Koolide juurde on loodud internaatide ja avatud pikapäevarahmi. Igal aastal alustavad tööd üha uued internaatkoolid. Ainuüksi möödunud aastal anti ekspluatat-

siooni 16 üldhariduslikku kooli ja internaatkooli 5800 õpilaskohaga. Õpilastele võimaldatakse tasuta einet, kehvemate vanemate lastele antakse majanduslikku toetust, koolist kaugemal elunevaid lapsi transporditakse tasuta kooli ja koju tagasi. Meil on rohkesti maa- ja tööliskoole ning kaugõppekeskkoole, tehnikumide ja kõrgemate koolide juures aga õhtusi ja kaugõppeosakondi, kus töötavad noored võivad oma haridust täiendada.

Kõigel sellel on olnud määrav tähtsus rahva haridustaseme tõusmises. Möödunud aastal õppis meie vabariigi 1267 üldhariduslikus koolis 202 800 õpilast ehk ligikaudu kaks korda rohkem kui 1940. aastal. Töölis- ja maanoorte ning täiskasvanute koolides õppis 25 700 tööliskoort, kõrgemates õppeasutustes 16 600 üliõpilast. 1962. aastal lõpetas üldharidusliku keskkooli üle 6200 noore, kutsekooli aga üle 3400 noore, kes siirdusid tööle vabariigi tööstusse, ehitusalale ja põllumajandusse. Meie vabariigi kõrgematest ja kesk-eriõppeasutustest astus ellu 4230 spetsialisti, nende hulgas 1486 inseneri ja tehnikut, 768 agronoomi, zootehnikut, veterinaararsti, veterinaartehnikut ja metsateadlast, 479 arsti ja meditsiiniõde, 782 pedagoogi, kultuuriharidustöö spetsialisti ja kunstitöötajat ning 400 muud spetsialisti.

Arvud kõnelevad küllaltki selget saavutustest hariduse ja kutsealase ettevalmistamise alal. Kuid siinkohal tuleb märkida ka neid suuri muudatusi, mis on toimunud meie noorte õpetamise ja kasvatamise sisus. Nõukogude võim viskas õppeprogrammidest ja õpikutest välja kõik reaktiivse ja ebateadusliku. Noorte õpetamise ja kasvatamise aluseks on marksistlik-leninlik pedagoogika. Õppe- ja kasvatustöö tihe side eluga ja tootmisega aitab koolipingist tulnutel paremini ja kiiremini lülituda aktiivsesse tegevusse nii maa rahvamajanduses kui ka kultuurielus.

Kõik see võimaldab teaduse ja tehnika saavutusi rahvamajanduses edukalt kasutada. Seda näitab ilmekalt ratsionaliseerijate ja leiutajate järjekindel juurdekasv, kelle väärtuslikud ettepanekud kergendavad inimtööd, võimaldavad üha enam rakendada automatiseerimist ja mehhaniseerimist ning säästa riigile igal aastal tuhandeid ja kümneid tuhandeid rublasid.

Samasuguses tempos nagu rahvaharidus on arenenud ka teised kultuurialad, olgu see siis kirjandus, kunst, kino, teater, ajakirjandus, muusika vms. Nõukogude inimene ei saa kultuurielust kõrvale jääda, ta tunneb selle järele vajadust. Meil on kõik kultuurisaavutused rahvale kättesaadavad. Ei ole perekonda, kus ei leiduks ajalehti või ajakirju; paljudes kodudes on olemas isiklikud raamatukogud, mida pidevalt täiendatakse; meie teatrid, kontserdisaalid ja kinod on alati inimestest tulvil, kultuurimajades, -klubides ja rahvamajades harrastatakse hoogsalt kunstilist isetegevust.

Nõukogude ühiskonnas on inimene kujunenud hoopis teiseks, kui ta oli kodanlikus Eestis. Ta on oma elu peremees, kommunismiehitaja, kelle tegevuse aluseks on marksistlik maailmavaade, kommunistlik ideoloogia. Nõukogude Eesti tööline ja põllumees teavad, et nad töötavad ühiskonna heaks, inimese heaks, teavad, et see töö muudab meie ühiskonna veelgi tugevamaks, veelgi rikkamaks, aitab luua küllust, et rahuldada meie rahva kasvavaid materiaalseid ja vaimseid vajadusi.

Esitasime ainult üksikuid näiteid sellest, mis eesti rahva elus nõukogude võimu viljakate aastate jooksul on korda saadetud. Tormiline areng on toimunud aga kõigil elualadel. Kõige paremaks kinnituseks selle kohta on meie igapäevane tege-likkus. Partei XXII kongressi otsustes ja uues programmis seatud ülesannete täitmine viib eesti rahvast koos teiste vennasrahvastega taas uue ja suurema sammu võrra edasi — ehitatakse ju kahekümne aasta jooksul kommunistlik ühiskond meie maal põhiliselt üles. NLKP Keskkomitee juunipleenumi otsused näitavad meile kätte järjekordsed ülesanded inimeste ideoloogilisel kasvatamisel.

Eesti rahvas, minnes vastu suurele pidupäevale, vabariigi 23. aastapäevale, vaatab julgelt tulevikku. Senised saavutused ja Kommunistliku Partei seatud ülesanded innustagu meid uutele tegudele särava tuleviku — kommunismi — nimel.

# Kõige tähtsam, kõige peamiseks kommunismi võiduks

H. METSA

Pärast NLKP Keskkomitee märtsi- ja novembripleenumit, kus olid arutusel tööstuse ja põllumajandusliku tootmise, meie maa majanduse juhtimise küsimused, arutas partei Keskkomitee oma järjekordsel pleenumil käesoleva aasta juunikuus ideoloogilise töö küsimusi.

Ideoloogiline töö on lahutamatu põhilise majandusliku ülesande — kommunismi materiaaltehnillise baasi loomise — täitmisest. Mida kõrgem on inimeste teadlikkus, seda ennastsalgavamalt ja viljakamalt nad töötavad, seda edukamalt võetakse kasutusele majanduses leiduvaid reserve, seda kiiremini lahendatakse kommunistliku ühiskonna ehitamise ülesandeid.

Et esseeisvaid ülesandeid täita, on vaja iga aastaga suurendada tööviljakust. Võimalusi selleks avaneb kõikjal. Töövilkakuse tõstmine ei ole ainult majanduslik küsimus. Selleks on kõigepealt vaja kõrget kommunistlikku teadlikkust, kõigi ühiskonna liikmete sügavat ideelist veendumust.

Selgitada töötajale, milline tähtsus on töövilkakuse tõstmisel kommunismi materiaaltehnillise baasi loomisel ja kuidas seda saavutada, see on iga agitaatori lähim ülesanne. Opetajate-agitaatorite abistamiseks avaldame allpool Tartu Riikliku Ülikooli õppejõu H. Metsa kirjutise, mis aitab küsimuse tähtsust paremini mõista.

NLKP Keskkomitee 1962. aasta novembripleenum tegi kokkuvõtteid läbikäidud teest ja arutas, kuidas muuta kommunismi loovate inimeste töö edaspidi veelgi viljakamaks. Töövilkakuse tõstmise küsimused olidki pleenumi põhiküsimusteks.

Mida kujutab endast ühiskondlik töövilkakus? Ühiskondlik töövilkakus on inimeste otstarbekohase, materiaalsete hüvede loomisele suunatud tegevuse efektiivsus, võime luua teatud ajaühikus suurem või väiksem hulk hüvesid.

Praktiliselt iseloomustavad töövilkakuse taset kaks näitajat: toodanguühiku tootmiseks kulutatav tööaeg ja teatud ajaühiku jooksul valmistatud toodangu hulk.

«Kauba väärtuse määrab kogu tööaeg, varem tehtud töö ja elavtöö, mis selles kaubas sisaldub. Tootmiskuluse tõus selles just seisabki, et elava töö osa väheneb, varem tehtud töö osa aga suureneb, kuid ta suureneb selliselt, et kaubas sisalduva töö kogusumma väheneb, s. o. selliselt, et elava töö hulk väheneb rohkem, võrreldes sellega, kuidas suureneb varem tehtud töö hulk.» (K. Marx, Kapital, III kd., Tallinn, 1962, lk. 241.)

Töövilkakuse kasv ei avaldu mitte ainult elavtöö kokkuhoius. Iga produkti valmistamiseks kasutatakse ka asjastatud tööd tootmisvahendite — tooraine, kütuse, masinate jne. näol. Mida odavam on näiteks tooraine, millest valmistatakse tarbimisväärtusi, seda vähem sisaldab see tööd. Seepärast, kui rääkida inimeste töö ühiskondlikust efektiivsusest ja selle kasvust, tuleb silmas pidada nii elav- kui asjastatud töö kokkuhoidu.

Ühiskondliku töövilkakuse kasvul on tohutu suur tähtsus. V. I. Lenin rõhutas, et töövilkakuse kasv on peamine tagatis uue ühiskonnakorra võiduks. Kapitalism lõi feo-

delismist kõrgema tööviljakuse. Kommunism võidab kapitalismi täielikult ainult kõrgema tööviljakusega.

Võtame sellise näite. Kahekümne aasta jooksul peab põllumajandusliku tootmise maht meie maal kasvama kolme ja poole kordseks. Kui me tahame seda saavutada tööviljakuse lähteaasta (1960) taseme juures, siis peab põllumajanduses töötavate inimeste arv samuti enam kui kolmekordistuma.

Siit järeldus — kavandatud toodangu juurdekasv nii põllumajanduses kui ka tööstuses tuleb saavutada ühiskondliku tööviljakuse kasvu alusel. Kahekümne aasta perspektiivplaanis on kavandatud NSV Liidus tööviljakuse kasv tööstuse alal keskmiselt 4—4,5-kordseks ja põllumajanduses 5—6-kordseks.

Materiaalse tootmise sfääris lüheneb kahekümne aasta jooksul tööaeg tööpäeva lühenemisega ligikaudu 25—30%. Mõnede majandusteadlaste ligilähedased arvestused näitavad, et töötajate arvu juurdekasv materiaalses tootmises tervikuna katab ainult tööaja lühenemise, s. t. 1980. aastal on töötundide arv NSV Liidu tootmises sama mis 1960. aastal. Seega tuleb sisuliselt 20 aasta jooksul saavutada kogu toodangu ja rahvatulu juurdekasv ühiskondliku tööviljakuse tõusu arvel. Tööstuses näiteks peab üks tund inimtööd 1980. aastal andma ligikaudu kuus korda rohkem toodangut kui 1960. aastal.

Millised on ühiskondliku tööviljakuse kasvu peamised tegurid?

- 1) Tehniline progress, mis on ühtlasi tööviljakuse pideva kasvu materiaalne alus;
- 2) töötajate kvalifikatsiooni, vilumuste ja kogemuste kasv;
- 3) tootmisvahendite säästlik ja ühiskonnale ökonoomsemate materjalide kasutamine;
- 4) tootmise ratsionaalne organiseerimine, majanduslikult põhjendatud planeerimine ja konkreetne parteiline juhtimine ettevõttes, tööstusharudes ja kogu ühiskonna ulatuses.

Kõik nimetatud küsimused olid NLKP Keskkomitee 1962. aasta novembripleenumil kesksel kohal. Vaatame mõningaid nendest lähemalt.

#### TEHNILINE PROGRESS

Pleenumil märgiti, et kõige täiuslikumate masinate ja aparaatide kõrval laseb meie tööstus välja veel palju moraalselt vananenud, aegunud seadmeid ja materjale. Uue tehnika ja progressiivse tehnoloogia väljatöötamine ja selle tootmistegevusse juurutamine kestab sageli aastaid. Miks on see nii?

Pleenum lähenes tehnika arenemise probleemidele väga õigest aspektist. Ta alustas sellest, miks meie tehnika loojate — teadlaste, konstruktorite ja projekteerijate töö on väheviljakas, miks nad suudavad anda vähe heade, kõrge tootlikkusega masinate, seadmete jm. projekte.

Peamine põhjus on selles, et teadlaste ja konstruktorite jõud on killustatud, nende kollektiivide töö juhtimine on allutatud üksikutele rahvamajanduse nõukogudele ja suurimatele ettevõtetele. Vastava ala konstruktorite töö tsentraliseeritud juhtimise puudumine on viinud selleni, et nad masinate loomise ja tehnoloogiliste protsesside väljatöötamises üksteist dubleerivad, kusjuures igaüks neist nuputab välja oma konstruktsioone ja tehnoloogiat, n.-ö. «leiutab ise jalgratast».

Traktoritööstuses on näiteks 30 spetsialiseeritud konstrueerimisbürood, kus töötab ligi 3000 konstruktorit. Need alluvad 18 rahvamajanduse nõukogule. Ja tulemus? Harkovi ja Volgogradi linttraktorid on põhinäitajatelt ja otstarbalt ühesugused, kuid paljud sõlmed ja detailid on neil täiesti erinevad. Mõlemal on ühe ja sama konstruktsiooniga mootor, kuid mootori kandurid on konstrueeritud ja valmistatud omamoodi. Traktoritel on erinevused käigusüsteemides, roomikutes, rippseadmetes ja isegi kabiinis.

Selline asjaolu raskendab traktorite jooksvat remonti kolhoosides ja sovhoosides. Näiteks käigusüsteemis murdub üks detail. Selle asendamiseks on tarvis soetada detail just vastavast tehasest. Kui see momendil ei õnnestu, tuleb detail valmistada kolhoosisepikojas käsitsi, ja kui seegi pole võimalik, jääb traktor seisma. Mis on aga veel halvem kui see, et traktorid ja kombainid kibedal tööajal seisavad. Sama kehtib teiste masinate kohta.



Originaalse konstruktsiooni andmine ühetüübilistele seadmetele, masinatele, sõlmedele ja detailidele pidurdab tootmise spetsialiseerimist, on tootmise koopereerimise ja spetsialiseerimise aeglase tempo üks peapõhjust.

Tootmine väikeste partiidenä on ühiskonnale liiga kulukas. Tartu linnas näiteks toodetakse limonaadi kahes ettevõttes: Tartu õlletehases ja Tartu Rajooni Tarbijate Kooperatiivi tööstuskombinaadis «Tootja». Tartu Riikliku Ülikooli majandusteaduskonna üliõpilane Jaak Truve tegi oma teaduslikus uurimuses kindlaks, et 1961. aastal tootis kooperatiivne ettevõtte umbes  $\frac{1}{10}$  sellest limonaadikvantumist, mille andis õlletehas. Kui ka see kümnendik osa Tartu limonaadist oleks toodetud õlletehases, oleks meie rahvamajandus säästnud 1961. aastal ligikaudu 6000 rubla.

Tootmise spetsialiseerimine võimaldab üle minna detailide vooltootmisele, komplekssele mehhaniseerimisele ja automatiseerimisele, seega tõsta tööviljakust, alandada omahinda ja parandada toodangu kvaliteeti.

Ja lõpuks. See, et palju teadlasi ja konstruktoreid, terveid kollektiive on ametis samatüübiliste masinate ja seadmete konstrueerimisega, et palju inimesi töötab paralleelselt üheliigiliste tööpinkide projekteerimisel, see killustab nende jõupingutusi ja vähendab töö üldrahvalikku efekti, töö ühiskondlikku viljakust.

Mida teha, et avada edaspidi lai tee tehnilisele progressile?

Selleks pidas pleenum vajalikuks: 1) likvideerida konstrueerimisorganisatsioonide tegevuse killustatus ja tsentraliseerida nende juhtimine. Teadusliku uurimise ning projekteerimis- ja konstrueerimisorganisatsioonide juhtimine tsentraliseeritakse vastavatesse tööstusharude komiteedesse. Head kogemused on kaitsetööstuse sellekohastel komiteedel. Vastavad riiklikud komiteed kannavad edaspidi partei ja valitsuse ees täielikku vastutust uue tehnika ja tehnoloogia õigeaegse tootmisse juurutamise eest, vastava tootmisharu tehnilise taseme eest.

Et nad võiksid sel alal kanda täit vastutust, saavad nad 2) seadusandjateks uue tehnika alal. See tähendab, et neil on õigus määrata rahvamajanduse arendamise plaanide raames tööstustoodete nomenklatuuri, kõrvaldada tootmisest vananenud tüüpi tooteid jne.

Sellega on garanteeritud esiteks, et meie konstruktorite töö muutub viljakamaks, ja teiseks, et nende loomingu tulemus — kõrge tootlikkusega masin ja mehhanism — muutub kiiresti projektist tegelikkuseks.

Ka tervikuna muutub nõukogude rahva töö sootuks viljakamaks, sest meie vabrikute ja põllumajandustöötajatele tuleb edaspidi appi palju rohkem kõrge tootlikkusega masinaid.

## **TÖÖTAJATE KVALIFIKATSIOONI, VILUMUSTE JA KOGEMUSTE KASV**

Tööliste oskus, vilumus ja kogemused on tööviljakuse kasvu oluliseks komponendiks. Uus keeruline tehnika esitab üha suuremaid nõudeid ka seda tehnikat töötama panevale kaadrile. Iga masin annab kvalifitseeritud tööliste käes tunduvalt rohkem toodangut kui vähem õppinud ja vilumusteta tööliste käes. Seda enam käib see tänapäeva keerulise tehnika kohta.

NLKP Keskkomitee novembripleenumil selgitati, kui suurt kahju tekitab meie rahvamajandusele kaadri voolavus. Nimelt raskendab see erialaste oskuste omandamist ja võtab võimaluse tööga harjuda, viluda, tööalaseid kogemusi saada.

Viimastel on tööviljakuse tõsus oluline tähtsus. Võtame lihtsa näite. 1. klassi õpilasel kulub tähe ja sõna kirjanemiseks palju aega ja energiat, abiturientidelt see energiat enam nagu ei nõuaks. Täpsemini — nõuab palju kordi vähem.

Niisama on töölisega. Kui ta alles hakkab töötama teatud masinaga, kulub tal mingi operatsiooni tegemiseks palju aega ja energiat, aastate jooksul kujunenud vilumusega aga sooritab ta sama operatsiooni palju vähema aja ja energiaga. Siin peitubki võima-

lus ühiskondliku tööviljakuse tõstmiseks ilma tehniliste täiustusteta tootmises. Harjumuste ja vilumuste kujunemist arvestades osutub püsiva kaadri puhul vajalikuks teatud aja tagant revideerida töönorme. Sellega ei tarvitse tõusta töö intensiivsus. Kuid niisugust übernormeerimist ei tohi teha bürokraatlikult, asjatundmatult.

Tootmissfääris tegutsevate inimeste tööalaste vilumuste ja kogemuste kasvu, seega ühiskondliku tööviljakuse tõusu soodustab meie haridussüsteemi ümberkorraldamine, selle lähendamine elule. Noored, kes on saanud polütehnilise hariduse, lähevad tootmisse juba teatud kvalifikatsiooniga, teatud vilumustega, seega minimaalselt vajalike eeldustega.

Töönormide läbivaatamine osutub vajalikuks ka siis, kui ettevõttes rakendatakse uut tehnikat ning töölised on oma oskusi ja teadmisi täiendanud sedavõrd, et oskavad uue tehnikaga meisterlikult ümber käia. Ei tohi lubada, et töölised, kes hakkavad töötama uute masinatega, saaksid kogu selle efekti, mida need masinad annavad, endale. Tuleb meeles pidada, et uued masinad projekteeriti teadlaste poolt, toodeti teistes vabrikutes, et teadlaste ja tööliste ettevalmistamiseks tegi kulutusi ühiskond jne. Seetõttu on uue masina majanduslikust efektist õigustatud osa saama kogu ühiskond.

Nüüd tekib küsimus, kuidas normeerida uuel masinal töötava töölise töö, kas jätta tema palk endisele tasemele või tõsta seda?

Siin tuleb asuda seisukohale, et ka tööline ise peab saama osakese sellest uuest efektist. Vastasel korral puudub töölisel huvi oma teadmiste täiendamise ja uue tehnika rakendamise vastu. Niisiis — uue tehnika rakendamise korral tuleb tööliste tööd normeerida selliselt, et palk tõuseks. Millisel määral, see lahendatakse iga tööstusharu ja ettevõtte konkreetsetest tingimustest lähtudes.

Selleks et soodustada tööviljakuse kasvu nii töötajate vilumuste, kogemuste kui ka kvalifikatsiooni kasvu arvel, pidas pleenum vajalikuks võtta tarvitusele abinõud tööjõu voolavuse vältimiseks.

Nendeks abinõudeks on:

- 1) tööliste ja teenistujate varustamine korteriga, vajalike lasteasutuste rajamine ning kultuurialase, elutarbelise ja meditsiinilise teenindamise tagamine;
- 2) teha korterite jaotamine ja puhkuse kestus olenevaks pidevast tööstaažist antud ettevõttes ja ehitusel;
- 3) rahva hulgas tehtava kasvatustöö intensiivistamine — kasvatada igas töötajas kõrgeid kommunistliku moraali põhimõtteid, et igaüks tunneks oma töö eest vastutust nii ettevõtte kollektiivi kui ka kogu nõukogude rahva ees.

#### **TOOTMISVAHENDITE SÄÄSLIK JA ÜHISKONNALE ÖKONOOMSEMATE MATER- JALIDE KASUTAMINE RAHVAMAJANDUSES**

Tööviljakuse tõus avaldub ka kauba tootmiseks kulutatud asjastatud töö kokkuhoius. Mida efektiivsemalt kasutab ühiskond tootlikke fonde, mida odavamad on tööprotsessis kasutatavad masinad, seadmed, tooraine jm., seda odavamad on toodetud produktid, seda viljakam on rahva töö.

NLKP Keskkomitee 1962. aasta novembripleenumil toodi rohkesti majanduslikke arvestusi, mis kinnitavad keemiatööstuse saaduste majanduslikku efekti, nende eelist naturaalsete toorainete ees.

Näiteks tonn polüetüleeni asendab kaablitööstuses kolm tonni seatina. Kapitaaalmahutused ühe tonni seatina tootmise organiseerimiseks moodustavad 1630 rubla, tonni polüetüleeni tootmiseks aga 1000 rubla. Meie maa kaablitööstuses oleks võinud möödunud aastal asendada 67 000 tonni seatina polüetüleeni. Kui 67 000 tonni seatina saamiseks vajalike võimsuste loomine eeldab 108 miljonit rubla kapitaaalmahutusi, siis seda seatina kogust asendava polüetüleeni tootmise võimsuste loomiseks on vaja ainult 23 mil-

jonit rubla ehk peaaegu viis korda vähem. Peale selle langeb poliütüleeni kasutamisega kaabli isolatsioonimaterjali maksumus poole võrra.

Kui meie rahvamajanduses asendada rohkesti naturaalselt toorainet nii tootmisvahendite kui ka tarbeesemete valmistamiseks sünteetilise toorainega, muutuvad nägusamaks, kergemaks, odavamaks ja vastupidavamaks meie masinad, tööriistad ja laiatarbekaubad — jalatsid, ülikonnad, mööbel jm. Selles avaldubki tööviljakuse kasv, mille annab ühiskonnale keemiatööstuse areng.

NLKP Keskkomitee novembripleenumil kritiseeriti põhjendatult meie plaaniorganeid selle eest, et nad pole keemiatööstust vajalikul määral arendanud. Ja nimelt põhjusel, et meie juhtivates plaaniorganites on veel töötajaid, kes ei kohane uuega, kes kuidagi viisi ei suuda ümber orienteeruda.

Siin võib eraldada terve rea omaette küsimusi. Peatume kolmel.

### **TOOTMISE RATSIONAALNE ORGANISEERIMINE, MAJANDUSLIKULT PÕHJENDATUD PLANEERIMINE JA KONKREETNE PARTEILINE JUHTIMINE ETTEVÕTTES, TÖÖS- TUSHARUS JA KOGU ÜHISKONNA ULATUSES**

1. Suurte majanduspiirkondade loomine. Mõtted sellest pole uued. Juba NSV Liidu Ülemnõukogu seitsmendal istungjärgul mais 1957. aastal, kus arutati tööstuse ja ehitustegevuse juhtimise organiseerimise edasist täiustamist ja kus anti direktiiv rahvamajanduse nõukogude moodustamiseks, tehti ettepanekuid suurte majanduspiirkondade loomiseks. Sellele järgnenud perioodil ei saanud suured majanduspiirkonnad teoks, sest puudus vajalike oskuste ja kogemustega kaader tööstuse juhtimiseks uutest

tingimustes ja nii suurtes mastaapides.

Kuid kavatsust ei unustatud. 1961. aastal andsid NLKP Keskkomitee ja NSVL Ministrite Nõukogu direktiivi suuremate majanduspiirkondade moodustamiseks lähestikku olevatest administratiiv-majanduslikest rajoonidest. Perspektiivses planeerimises on võetud suund rajada NSV Liidus 17 suurt majandusgeograafilist rajooni.

NLKP Keskkomitee 1962. aasta novembripleenumil arutati tootlike jõudude ratsionaalset paigutamist, millega seoses kiideti heaks ettepanekud ühendada paljud väikesed rahvamajanduse nõukogud. Nii näiteks pidasid VNFSV vabariiklikud organid vajalikuks luua senise 67 rahvamajanduse nõukogu asemel 22—24 liidetud majanduspiirkondade rahvamajanduse nõukogu. Ukraina Kommunistliku Partei Keskkomitee soovitas moodustada senise 14 rahvamajanduse nõukogu asemel seitse suurt rahvamajanduse nõukogu. Kesk-Aasia neli vabariiki — Turkmeenia, Kirgiisia, Tadžikistan ja Usbekistan — otsustasid luua ühise vabariikidevahelise rahvamajanduse nõukogu.

Ka Lääne majanduspiirkonnas (Eesti NSV, Läti NSV, Leedu NSV) on moodustatud koordineerimise nõukogu. Sii kuuluvad iga vabariigi partei keskkomitee esimene sekretär, ministrite nõukogu esimees, plaanikomisjoni esimees, rahvamajanduse nõukogu esimees ja mitmed majandusteadlased.

Missugust eesmärki taotleb tööstuse juhtimise organite selline ümberkorraldamine ja suuremate majandusrajoonide loomine?

Lühidalt öeldes on eesmärgiks ühiskondliku töö kokkuhoid tootmises ja ringluses. Toota teatud ese minimaalsete töökuludega, viia see tootmiskohast tarbimiskohani kõige väiksemate kuludega — seda me taotlemegi. Suurtes majanduspiirkondades on mitmekülgsem toorainebaas ja rohkem tööstusettevõtteid. See võimaldab tootmist spetsialiseerida ja kooperaerida, tootlikke jõude ja loodusvarasid efektiivselt kasutada.

Tootmise spetsialiseerimisel on suured majanduslikud eelised; selle tulemuseks on kõrge tööviljakus, madal toodangu omahind ja väärtus, järelikult ka madal väärtuse rahaline väljendus — kauba hind.

Niisiis taotleb tootmise spetsialiseerimine ühiskondliku tööviljakuse tõstmist. Suurte

majanduspiirkondade loomine soodustab nii ühte kui teist. Võtame näiteks õmblustööstuse. Et elanikkonda korrapäraselt varustada, pidi iga õmblusettevõtte valmistama väga paljusid tooteid. Vaevalt said töölised vilumusi ühe toote valmistamiseks, kui juba tuli hakata valmistama teist. See pidurdas ka töövahendite spetsialiseerimist. Kui aga õmblusettevõtteid on rohkem, on võimalik tooteid spetsialiseerida, kujuneb välja masstootmine, seega ühiskondliku tööviljakuse kasv. Sama kehtib kõikide toodanguliikide kohta.

Sellest lähtudes arutas Lääne majandusrajooni koordineerimise nõukogu 1962. aasta juuni istungil kergetööstuse, eelkõige tekstiili-, naha- ja õmblustööstuse ettevõtete spetsialiseerimist ning koopereerimist. Praegu on see kava teoksil.

Kolme Balti vabariigi tööstuse edasine spetsialiseerumine eeldab varem või hiljem ka vastavate koosseisuliste plaaniorganite kujundamist. Selliste tihedate majanduslike sidemete loomine kolme Balti vabariigi vahel likvideerib lõplikult kodanliku aja pärandi, kus igas riigis toodeti kõike, seejuures aga vähe ja suurte töökuludega.

Ühiskondliku tööviljakuse kasvu eesmärki teenib ka kohaliku tööstuse ettevõtete üleandmine rahvamajanduse nõukogudele. Need ettevõtted valmistasid enamasti neid-samu tooteid, mis rahvamajanduse nõukogude ettevõtetelki, ainult selle erinevusega, et nendes on tööviljakus 15–20 protsenti väiksem kui rahvamajanduse nõukogude vastavates käitistes, samuti on toodangu kvaliteet sageli halvem. Allutamine rahvamajanduse nõukogudele võimaldab haarata nad tootmise spetsialiseerimise ja koopereerimise süsteemi.

2. Planeerimise süsteemi täiustamine. Sellest, kuidas tootmistegevus on kooskõlastatud üksikute tootmisülilide — ettevõtete ja tööstusharudega, sõltub oluliselt ühiskondlik tööviljakus. Kui kõik ettevõtted on püsivalt varustatud vajalike materjalidega ja nende toodangu realiseerimine toimub häireteta, siis on inimeste töö kõikides tootmise lülides korrapärane ja vajalikult viljakas. Vastupidi: häired materjalidega varustamises ja toodangu realiseerimises kahjustavad töö edukust. Seda peab vältima tootmistegevuse planeerimine.

Majanduse planeerimine on sotsialistliku ühiskonna üks põhilisi seaduspärasusi. Kuid planeerimise meetodid ja võtted ei saa jääda muutumatuks. Tootmise mastaabi laienemine, ühiskondliku tööjaotuse süvenemine, spetsialiseerunud majandusharude ja ettevõtete vastastikuste seoste laienemine, teaduse ja tehnika kiire progress nõuavad, et planeerimise osatähtsus meie elus veelgi suureneks, selle teaduslik tase tõuseks, planeerimise süsteem, meetodid ja võtted täiustuksid.

NLKP programmis on öeldud:

«Ühtse rahvamajandusplaani raamides laienevad kohalike organite ja ettevõtete majanduslik iseseisvus ja õigused, planeerimises peavad järjest suuremat osa etendama plaanid ja ettepanekud, mis tulevad altpoolt, alates ettevõtetest.»

Selle mõtte realiseerimine on praegu käsil. Novembripäeval otsustati, et rahvamajanduse jooksvate plaanide koostamine tuleb täielikult anda vabariikide kompetentsi. Lahendamist vajab aga veel ettevõtete osatähtsuse kasv planeerimises.

Käesoleval ajal antakse ettevõtetele tsentraliseeritud korras kõik olulisemad plaaninäitajad: kogu- ja kaubatoodang, omahinna alandamine, kasumiplaan, tööviljakuse kasv ja töötasufond.

Ettevõtte insener-tehniliste ja juhtivate töötajate premeerimine sõltub peamiselt kaubatoodangu rublale langevate kulude alandamisest, kaubatoodangu, põhilise nomenklatuuri ja kooperatiivsete hangete plaani ning tööviljakuse suurendamise ülesande täitmisest ja töötasufondi säästmisest.

Eeldame, et nüüd hakatakse ettevõtete plaaniülesannete kujundamisel tuginema kohalsetele ettepanekutele, ettepanekutele tehastest ja vabrikutest. Mis siis juhtub?

Olemasoleva materiaalse stimuleerimise süsteemi juures on ettevõtte juhtijad ja töötajad huvitatud sellest, et plaanid oleksid väiksemad. Väiksemat plaani on kergem ületada ja nii saadakse ka suuremat preemiat. Tagajärg: plaan ja tegelik tootmine lähevad

lahku. Sellega võivad rahvamajanduse arenemises tekkida disproportsioonid. Oiged ja vajalikud proportsioonid aga kujundatakse plaanide alusel. Seega eeldab demokraatlike aluste laiendamine planeerimises kogu süsteemi täiustamist. Ka selleks andis NLKP XXII kongress direktiivi:

«Kogu planeerimise ning kesk- ja kohalike organisatsioonide töö hindamise süsteem peab olema niisugune, et nad oleksid huvitatud kõrgematest plaaniülesannetest ja eesrindlaste tootmiskogemuste maksimaalsest levitamisest.»

Niisiis: mis on kasulik ühiskonnale, tuleb muuta kasulikuks igale üksikule ettevõttele. Siis pole tarvis majandust reguleerival keskorganitel «võidelda» ettevõtete direktorite ja planeerijatega suuremate plaanide pärast, siis pole tarvis ettevõtete operatiivset tegevust piirata sellise hulga instruksioonide ja eeskirjadega, nagu seda tehakse praegu. Ettevõtte juhtkond kannab siis ühiskonna ees tootmise parema organiseerimise eest täielikku materiaalselt ja moraalset vastutust.

Niisuguse eesmärgi nimel ongi praegu meie ajakirjanduses käimas elavad diskussioonid.

NLKP Keskkomitee novembripleenum kiitis selle diskussiooni heaks ning tegi plaaniorganitele ja NSV Liidu Teaduste Akadeemia Majanduse Instituudile ülesandeks tutvuda tähelepanelikult diskussiooni käigus tehtud ettepanekutega ning kasutada kõike asjalikku ja ratsionaalset planeerimise parandamiseks.

Pleenumil rõhutati vajadust tõsta majandusplaanide teaduslikku põhjendatust ja reorganiseeriti plaaniorganid.

3. Pleenumi otsusega korraldatakse ümber parteiorganid. Ümberkorralduse põhiline mõte on selles, et kontsentreerida partei ja tema organite jõupingutused kommunismi ülesehitamise kardinaalsete ülesannete lahendamisele.

See ümberkorraldus peab

- a) suunama kogu partei jõu tööstuse ja põllumajanduse konkreetsele ja plaanipärasele juhtimisele;
- b) looma parteitöötajatele tingimused selleks, et põhjalikult süveneda tootmise ökonomikasse ja tehnikasse ning lahendada asjatundlikult praktilisi ülesandeid;
- c) looma soodsad tingimused meie rahvamajanduse reservide täielikumaks ärakasutamiseks, rajama tee uuele ja eesrindlikule tööstuslikus ja põllumajanduslikus tootmises, võimaldama kiiremini ellu rakendada teaduse ja tehnika uusimaid saavutusi ning kogemusi;
- d) looma paremad eeldused selleks, et juhtivale tööle valitaks inimesed, kes tootmist hästi tunnevad.

Kõik see tõstab tootmise organiseerimise taset ja selle kaudu nõukogude inimeste tööviljakust.

Ja lõpuks. Ühiskondliku tööviljakuse kasvu moodustab ka massidele toetava parteilise ja riikliku kontrolli organiseerimine, mis peab sulgema tee igasuguste mahhinatorite tegevusele ja jälgima seda, kuidas meie juhtivad töötajad rakendavad uut ning eesrindlikku ja väldivad ebamajanduslikkust.

Need on olulisemad pleenumil arutatud küsimused, mis on seotud tööviljakusega.

## AVAR TEGEVUSVÄLI

S. MAE

Õpilasbrigaadist kui tootmisõpetuse praktika ja ühiskondlikult kasuliku töö baasist on viimasel ajal meie ajakirjanduses palju juttu olnud ning seda õigustatult. On ju õpilasbrigaad õpilaste töö organiseerimise vorm, kus ei arvestata mitte ainult kogutud peeditsentnereid või tehtud tööpäevade arvu, vaid eelkõige seda, milliseid teadmisi õpilased selle või teise tööga omandasid, milliseid iseloomujooni töö neis kasvatas. Siin peavad õpilased õppima tehnikat käsitsema, seda hindama, siin peame kasvatama neis armastust maatöö vastu, sest vajavad ju meie kolhoosid ning sovhoosid praegu rohkem kui kunagi varem haritud, teadlikke töötajaid.

Kuna õpilasbrigaadid meie vabariigis on hoo sisse saanud õieti alles käesoleval aastal, siis on ka kogemused napid. Tõsi küll, vennasvabariikides on juba häid eeskujusid olemas, kuid meie tingimuste mõningane erinevus (üks kool teenindab mitut majandit, asustus on hajali) dikteerib ka erinevaid töö organiseerimise vorme. Põhiline, mida kõljal tuleb arvestada, on see, et töökorraldus peab olema peensuseni läbi mõeldud ja tegevus mitmekülgne, võimalikult mehhaniseeritud ning huvitav.

Elva keskkooli õpilasbrigaad koosneb viiest lülist, mis asuvad Tamme ja Nõo sovhoosis ning Elva, Konguta ja Vellavere kolhoosis. Lülide moodustamisel oli püütud arvestada õpilaste elukohti. Nii näiteks üheksanda klassi mehhanisaatorite-taimekasvatatajate grupp moodustab omaette lüli Elva kolhoosis ja aednikud-mehhanisaatorid on Tamme sovhoosis. Ulejäänud majandites töötavad nooremate klasside (põhiliselt seitsmendate ja kaheksandate klasside) õpilased. Brigaadi juhhib brigaadi nõukogu, kuhu kuuluvad lülitvanemad ja brigadir. Brigaadi koosseisus töötavatest kommunistlikest noortest on lüldes loodud ajutised komsomoligrupid. Grupiorganisaator on ühtlasi lülitvanemaks.

Tõid juhendab majandites kas agronoom või brigadir. Varakevadistel töödel, mis tuli teha õppetöö ajal, ei olnud ju võimalik õpetajal pidevalt juures viibida. Praegu on lüldes iga päev üks õpetaja, kelle ülesandeks on niihästi juhendada programmikohaseid tõid kui ka jälgida, et töö lüldis täidaks kasvatuslikult oma eesmärgi.

Peamisteks töödeks brigaadis on kartuli ja suhkrupeedi külv, hooldamine ning saagi koristamine ja arvestamine. Halb on see, et palju tõid, eriti päevade kaupa kartulipanemine, tehti käsitsi. Brigaadi töö organiseerimisel tuleks jälgida, et see ei muutuks tüütavaks isaisadeaegseks käsitööks, mis armastuse asemel võib õpilastesse sisendada vastumeelsust või koguni soodustada tööst kõrvalehoidmist. Paremini on see küsimus lahendatud Elva kolhoosis, kus 9. klassi õpilased töötavad ka traktoritel traktoristide ja haakijatena.

Huvitav on elu Tamme aianussovhoosis, kus õpilased saavad praktiliselt tutvust teha kõigi töödega (marjapõõsaste vaheltharimine, pritsimine, puukooli eest hoolitsemine).



Kohtla-Järve 2. keskkooli õpilased õpetaja P. Sulina juhtimisel kooliaias töötamas.  
A. Rammo foto.

Peab ütleva, et õpilased armastavad tööd. Vesteldes 9. klassi taimekasvatajate-mehhanisaatoritega selgub, et nad on tööga harjunud ja võtavad seda kui vajadust, on sel'est huvitatud. Oma tulevikuplaanidki on nad nii või teisiti seostanud põllumajandusega.

Õpilasbrigaadi koosseisu kuulub ka ehitajate lüli (9. klassi ehituseriala õpilased), kes töötab praegu Elva kolhoosi uue karjalauda ehitamisel. Õpilased on teinud siin kõike, alates müüri ladumisest ning lõpetades keerukamate töödega. Siin on neil hea võimalus talvel omandatud teadmisi praktiliselt rakendada.

Brigaadi töö mitmekesistamiseks kasutatakse ka laagri vormi. Nii on Elva kolhoosis õpilaste suvelaager ette nähtud juulikuus.

Mõni sõna tasust. Majandid tasuvad kõigi õpilaste töö eest. Kevadel saadud tasu kanti klassi arvele ekskursioonikulude katteks. Suvise töö eest aga makstakse õpilastele individuaalselt. Niisugune tasumaksmise süsteem on põhijoontes õige.

Suur kasvatuslik tähtsus õpilasbrigaadide töös on vaba aja organiseeritud veetmisel. Pole õige väita, et õpilased elavad kaugel ja suvel neid kokku saada on raske. Sel'ine seisukoht reedab lihtsalt läbimõtlematust. Elva keskkoolis on vaba aja veetmine planeeritud brigaadi ulatuses ja lülid vaheliselt. Nii näiteks toimuvad ujumiskursused ja -võistlused, kergejõustikuvõistlused. Komsomoliorganisatsioon on otsustanud korraldada baasettevõtete töötajatele õpilaskontserte.

Ka majandite kommunistlike noortega on sidemed loodud: kavas on palju ühiseid kohtumisi ning üritusi.

Nagu eeltoodust nähtub, on Elva keskkooli kollektiiv lähenenud asjale õigest küljest ning mõistnud õigesti õpilasbrigaadide kasvatuslikku ja õpetuslikku väärtust. Siiski leidub puudusi, mis on tüüpilised teistelegi koolidele ja mida koolid peaksid arvestama.

Kõigepealt komsomoliorganisatsiooni osast. Vesteldes brigadiri, 9. klassi õpilase M. Lutsuga selgus, et brigaadi nõukogu on olemas, kuid see pole regulaarselt koos käi-

nud ega juhtunud lülde tööd. Koos majandite kommunistlike noortega pole seni veel midagi nimetamisväärselt ära tehtud, rääkimata majandite tootmistöö paremast organiseerimisest, eesrindlike töökogemuste tundmaõppimisest või komsomoliprojektori tööst. Kui aga komsomoliorganisatsioonide töö on suvel hästi läbi mõeldud, siis koonduvad nende ümber õppevaheajal ka organiseerimata noored ja kommunistlike noorte read kasvavad.

Nähtavasti peitub viiga selles, et vana komitee küll nende küsimustega tegeles, kuid uus, hiljuti vallitud komitee pole suutnud end veel seada kogu kooli ürituste initsiaatori ja juhtija positsioonile. Oma abistava käe peaksid kiiresti ulatama siin pedagoogid, eeskätt kooli parteiorganisatsioon.

Teiseks suuremaks puuduseks on lüldevahelise sotsialistliku võistluse halb organiseerimine. Sotsialistlik võistlus on ette nähtud, kuid võistluse täpsed alused on välja tõetamata. Vähemalt ei tea brigadir neist midagi. Ka ei tehtud brigaadi nõukogus veel juuni keskelgi kokkuyõtteid. Kuid pole õige sotsialistliku võistluse innustavat osa õpilaste töös alahinnata. Sisukamat tööd tahaks näha ka õpilaste vaba aja veetmise osas, eriti mitmesuguste kasvatuslike ürituste, nagu vestluste, ühiste arutluste, tööeesrindlastega kohtumiste ning vaidlusõhulate näol.

Õpilasbrigadide organiseerimine koolides annab vaba tegevusvälja kooli komsomoliorganisatsioonile ja selle kaudu ka võimaluse kasvatada kõigis õpilastes tööarmastust, kollektiivsustunnet, algatusvõimet, oskust teoreetilisi teadmisi kasutada. Õpilasbrigaadi töö on sisuliselt õpilaste organiseeritud suvevaheaja veetmine ja sellepärast peavad koolid sellele küsimusele hoopis tõsisemat tähelepanu pöörama.

## Pioneeriiinstruktorid suvel

J. RENZER

Viimastel aastatel on üha rohkem pioneerimalevaid ja -rühmi hakanud rakendada põhimõtet: maleva ja rühma töös ei ole vaheaegu. Kui alles mõned aastad tagasi läks vanempioneerijuht suvepuhkusele ja lapsed uitasid suurema osa koolivaheajast tegevusetult ringi, siis nüüd on pilt selles osas muutunud. Pioneerimalevates ja -rühmades planeeritakse ka suveks malevalaagreid, õpilasbrigade, rühmi laste elukohas, mitmesuguseid ühiseid üritusi. Ometi on üks küsimus, mis paraku kipub jääma kahe silma vahele. See on pioneeriiinstruktorite ettevalmistamine ja neile suveks tegevuse leidmine.

On selliseid erialasid, mida ei saagi talvel lõplikult ette valmistada. Nimetagem siin botaanikut, kalurit, kokka, loomakasvatajat, luurajat, maastikumängujuhti, matkajat, sapööri, taimekasvatajat, ujujat ja veel mitmeid teisi.

**Pioneeriiinstruktorite ettevalmistamine**

Peale selle on instruktorierialadel üksikuid nõudeid, mida samuti saab täita ainult suvel. Sageli õpivad pioneerid pikemat aega mõnda eriala, koguvad terve hulga teadmisi, ent nimetust neile ometi kätte ei anta, kuna mõned nõuded jäävad täitmata. Ja need ongi just sellised nõuded, mille täitmine peab jääma suveks.

Toome mõned näited:

**ajaloolane:** teab koduümbruse ajaloolisi mälestusmärke, kohti, mis on seotud V. L. Lenini ja Kommunistliku Partei väljapaistvate tegelaste nimedega, ja aitab hooldada mälestusmärke või püstitada teeviitu (suvel saab seda siduda matkamisega);



**botaanik:** on praktiliselt osa võtnud puude ja põõsaste hooldamisest, koduümbruse kaunistamisest; tunneb metsataimi, põllu- ja metsalilli; on korraldanud pioneeridele ekskursiooni metsataimede tutvustamiseks; on õpetanud teisi pioneere eraldama söödavaid seemi ja marju mürgistest; on valmistanud koolile koduümbruse taimedest vähemalt 50 lehest koosneva herbariumi; on olnud instruktoriks vähemalt ühel loodusloovalasel matkal;

**ehitusmeister:** tunneb laagriehitust ja oskab ehitada laagripliiti, on laagripliidi ehitamist õpetanud teistele pioneeridele;

**fanfarist:** on olnud fanfaristikks vähemalt ühes maleva- või aktiivilaagris;

**meremees:** oskab õigesti ja vajkselt aerutada ühe ja kahe aeruga, madalas vees ridva abil; teab, kuidas käituda paadis; on õpetanud teistele pioneeridele paadiga sõitmist;

**meteoroloog:** on maleva laagris organiseerinud meteoroloogilise teenistuse;

**sanitar:** tunneb tähtsamaid ravimtaimi (vähemalt 10) ja oskab neid kasutada; on täitnud sanitari kohuseid vähemalt kahel matkal või ühes maleva- või aktiivilaagris; oskab valmistada kandaarami käepärast olevast materjalist.

Niisuguseid nõudeid on küllalt ka teistel erialadel. Täpsemalt võib nende kohta lugeda «Eesti NSV Pioneerorganisatsiooni meetoodilistest juhenditest» (mai—juuni 1961).

Kus ja millistes vormides pioneeriiinstruktoreid suvel ette valmistada?

Kogemusi meil juba mõnevõrra on. Elva pioneerilaagris töötas mitu aastat järjest pioneeriaktiivi kool, kus õpiti signaliseerimist, taimemääramist, matkatarkusi, maastikümängude korraldamist jms. Vahtuse lõpul said koolist osavõtnud pioneerid laagrist tõendi üksikute erialanõuete või kõigi nõuete täitmise kohta. Õppeaasta alguses andis kooli malevanõukogu paljudele pioneeridele instruktorinimetuse.

Käsmu, Rocca al Mare, Väana-Jõesuu ja mitmes teiseski pioneerilaagris loodi instruktorite ringid. Selleks võeti kohe vahetuse algul arvele kõik pioneerid, kellel oli eriala õppimine pooleli. Vastavalt täitmata nõuetele koostati ringide tööplaanid ja nii saadi vahetuse lõpul pioneeridele välja anda tõendid erialanõuete täitmise kohta. Samas laagris oli korraldatud ka erialade individuaalne õpetamine juhul, kui mõnel erialal oli ainult paar instruktorinimetuse taotlejat. Neile leiti «õpetajad» vastava ala instruktorite hulgast.

Mitmetes koolides on saanud traditsiooniks lõpetada instruktori erialade õppimine maleva- või aktiivilaagris. See on vägagi tervitatav.

Muidugi on instruktorinõuete täitmine võimalik niisugustes malevalaagrites, mis kestavad pikemat aega. Mitmel pool kombeks kujunenud kolmepäevastes laagrites ei tule aga instruktorinõuete täitmine sisuliselt kõne alla, kuna esimene päev kulub tavaliselt laagri ülesseadmiseks, teisel päeval korraldatakse paar üritust ning kolmas päev läheb laagri mahavõtmiseks ja ärasõiduks. Millal siin uusi oskusi omandada või oma teadmisi korralikult rakendada? Instruktorinõuete täitmine niisuguses laagris oleks formaalne, ebaõige.

Mõnede erialade ringe võib suviti luua ka majavalitsuste juures.

Seni on pioneeriiinstruktorite ettevalmistamisest kõrvale jäänud ametiühingute klubide lastesektorid. Kas ei tuleks see «uudismaa» üles harida ning moodustada suveks siingi instruktoriringe? Nendest võiksid osa võtta linna jäänud pioneerid, kes muidu võib-olla klubi ringide liikmed ei olegi. Niisugune instruktoriring võib töötada 3—4 nädalat (ühel erialal). Võiks organiseerida näit. liiklusinspektorite, mängujuhtide, tuletõrjajate, kunstnike-dekoraatorite jms. ringe. Need ringid saavad linnatingimustes täiesti edukalt tegutseda ja paljud pioneerid leiavad siin endale huvitavat tegevust. Ringide juhtidena võib kasutada suvevaheajal olevaid üliõpilasi, tehnikumide õpilasi jt.

Suurt abi pioneeriiinstruktorite ettevalmistamisel saavad osutada ka aineõpetajad. Koos vanempioneerijuhiga tuleks neil välja selgitada, kui palju on niisuguseid ühe või teise

eriala taotlejaid, kes ei sõida laagritesse ega võta osa klubide jms. tööst. Neid võivad õpetajad juhendada individuaalkorras, anda koos malevanõukoguga ülesandeid üksikute nõuete täitmiseks. Näit. herbaariumide koostamiseks, meteoroloogiliste vaatluste teostamiseks, ravimtaimede kogumiseks jms.

Küllaldaselt ei ole senini mõeldud pioneeriinstruktorite kasutamisele laste suvepuhkuse organiseerimisel. Pioneeriinstruktorid peaksid siin olema õpetajate ja kasvatajate headeks abilisteks ning tubliks aktiiviks.

#### **Pioneeriinstruktorite tööerakendamisest**

Tänavu on suvise pioneeritöö põhiliseks vormiks laste elukoha järgi moodustatud rühm. Rühma kõigi ürituste heaks kordaminekuks on tarvis mitmesuguste alade eriteadlasi.

Õige on, kui rühma (või salkade) matku, spordivõistlusi, ujumistreeninguid, lõkkeõhtuid ja teisi üritusi juhivad pioneeriinstruktorid. See ülesanne on neile täiesti jõukohane, siin on võimalus teha palju omaalgatuslikku, näidata oma organisatorivõimeid. Rühmajuht või rühma šefiks kinnitatud õpetaja jääks sel juhul rohkem nõuandja, vanema seltsimehe osa. Niisugune tegevus meeldib pioneeridele kindlasti ning nendest instruktoritest, kes suvel praktiliselt oma erialal tegutsevad, on hiljem palju abi ka maleva igapäevases töös.

Lai tööpõld ootab pioneeriinstruktooreid majavalitsustes. Hea koostöö kogemused on siin Tallinna 21. keskkooli J. Anveldi nimelise pioneerirühma nõukogul ja Tallinna 30. majavalitsusel. Mitu aastat järjest oli neil töö korraldatud nii, et maleva tublimad pioneeriinstruktorid juhtisid suvist tegevust: andsid välja seinalehte, moodustasid «rohelise patrulli», korraldasid jalgrattasõidu treeninguid ja võistlusi, kergejõustikuvõistlusi, õpetasid mudilastele mängu, korraldasid isetegevuskontserte, temaatilisi õhtuid raamatukogus jne. Uheainsa majavalitsuse juures olid tegevuses mitme eriala instruktorid: matkaja, jalgrattur, mängujuht, raamatusõber, reporter, koduloolane, muusik, botaanik. Huvitav oli lastel, kelle tööd instruktorid juhtisid, ja tore ning kasulik oli ka nende eneste suvi.

Samuti peab pioneeriinstruktoritel olema kindel koht kooli pioneerimaleva suvises tööplaanis. Näiteks võivad botaanikud ja taimekasvatajad väga edukalt aidata juhtida töid kooliaias või kolhoosipõllul; iga matkaga peaks kaasa minema mõni pioneeriinstruktor, eriti palju abi on niisugusest instruktorist oktoobrilaste matkal; ekskursioonigrupiga tuleks kaasa minna koduloolasel, ajaloolasel või mõne teise ala instruktoril, olenevalt ekskursiooni objektist. Siis ei juhtu, et matkal jääb kõik õpetaja teha ja juhendada: küll telgi püstitamine, lõkketegemine, toiduvalmistamine, mängude organiseerimine, kollektsoonide koostamine jne.

Kindlasti on vaja anda ülesandeid ka üksikutele instruktoritele. Fotograafid näiteks peaksid püüdma jäädvustada filmilindile malevalaagri, töö kodukolhoosis, matkad, laste elukohas töötavate rühmade tegevuse. Kui nende vahel ülesanded aegsasti ära jaotada, saab maleva suvisest tegevusest koostada sügisel päris toreid kroonika. Õppevahendite valmistamiseks (herbaariumid, kivimite, samblike, putukate kogud, koduümbruse maavarade kaart jne.) tuleb samuti anda konkreetseid ülesanded. Koos pioneeriinstruktoritega võivad neid ülesandeid täita ka teised pioneerid.

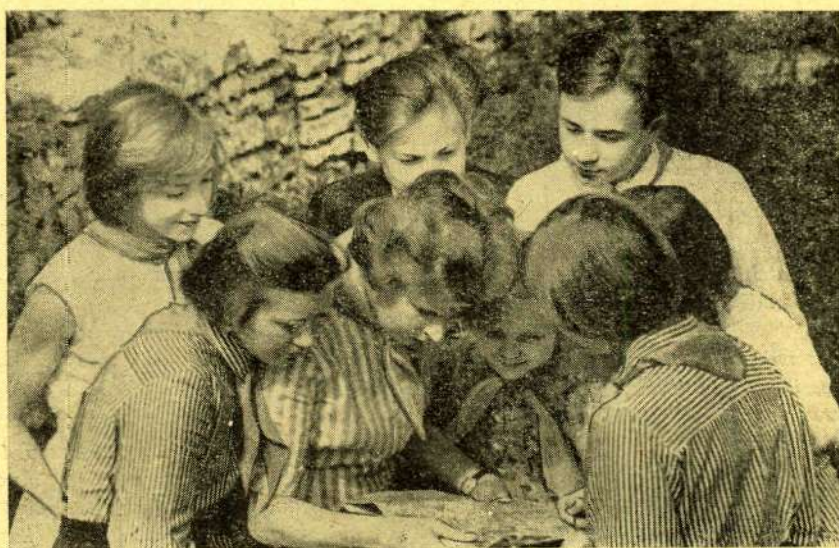
Kui pioneeriinstruktor sõidab maale, võib ta kolhoosis või sovhoosis moodustatud pioneerirühmas (või õpilasbrigaadis) õpetada mängu, abistada instruktorieriala omandamisel, maastikumängu või spordivõistluste läbiviimisel jne. Linna jäävad pioneeriinstruktorid saavad palju ära teha mudilaste suvepäevade heaks: korraldada mitmesuguseid mängu suurte majade õuedes, viia lapsi linnast välja jalutama. Eeskuju tuleks selles osas võtta Kohtla-Järve pioneeridelt. Möödunud suvel organiseerisid Lenini ja Kaevuri tänava pioneerid lastele raamatukogu, kus laenuajateks olid pioneeriinstruktorid-raamatusõbrad, mängujuhid mängisid mudilastega, kergejõustiklased korraldasid koolidevahelisi spordi-

võistlusi, taimekasvatavad juhtisid õuede korrastamist, istutasid lilli, puid ja põõsaid ning hoolitsesid nende eest.

Suuremate kogemustega pioneeriinstruktorite ülesandeks võib olla ka suuremate ürituste korraldamine: lõkkeõhtud mitmesuguste tähtpäevade puhul, kohtumised naaberkoolide pioneeridega, rühmadevahelised spordivõistlused, isetegevuskontserdid elanikkonnale jne. Praegu jõuab pioneeriinstruktoritele anda veel mitmesuguseid ülesandeid: NLKP 60. aastpäeva tähistamine, spordipidu kehakultuurlaste päeval, kingituste valmistamine koolile, kontserdibrigaadide moodustamine esinemiseks tehastes, kolhoosides, sovhoosides.

Instruktorite kasutamine ametiühingute ja malevalaagris on lihtsam. Siin võivad nad olla ringijuhitideks, spordikohtunikeks, kokkadeks, töötada raadiosõlmes, välja anda seinaja välklehti, kirjutada rühma või laagri kroonikat, korraldada lõkkeõhtuid. Ühesõnaga — kõikjal on võimalik ära kasutada seda tublit aktiivi, mis meil on olemas pioneeriinstruktorite näol.

Peale selle, et pioneeriinstruktorid on suureks abiks täiskasvanutele laste suvepuhkuse mitmekesistamisel, omandavad nad ka ise organisaatorikogemusi ning töö teiste laste juhtimisel arendab nende initsiatiivi. See aga on üks pioneeritegevuse põhiprintsiipe, mida me peame rakendama ka suvises pioneeritöös.



*Kätte on jõudnud tegevusrohke suvi. Kuhu matkama minna — seda arutabki Kodason kaheksaklassilise kooli vanempioneerijuht Anne Kindel (keskel) maleva- ja rühmanõukogu liikmetega.*

*S. Rosenfeldi foto.*

## Materialism ja idealism ilu kategooriast

H. ROOTS

Et endale selgelt ette kujutada esteetilise kasvatuse olemust, on vajalik kas või lühidalt tutvuda ilu kategooriaga.

Uhiskonna ajaloos on iidsetest aegadest peale toimunud ja toimub praegugi terav võitlus materialistlike ja idealistlike vaadete vahel ilu mõiste üle. Kas ilu esineb tegelikkuses endas või on see ainult inimese fantaasia vilj? See on põhiküsimus, mille ümber käis ja jätkub materialismi ja idealismi võitlus.

Uana-kreeka filosoof-idealist Platon arvas, et ilu eksisteerib mitte materiaalses maailmas, vaid ideede maailmas, mis asub materiaalsest maailmast kõrgemal ja kujutab endast ilu kuningriiki. Kui reaalse maailma esemed ja nähtused tekivad ja hävivad, siis ilu on igavene ja muutumatu, asub väljaspool aega ja ruumi ning on vastandiks meeleliste asjade ilule. Esteetilise kasvatuse olemus seisab Platoni järgi niisiis selles, et ainult mõistus võib küündida ilu tõelise «ideeni», sest ilul on ülemeeleline loomus, mida meeltega pole võimalik tabada.

Uusajal püüdis filosoof-idealist Kant tõestada, et ilu sünnib inimese fantaasias, tegelikkuses seda ei eksisteeri. Kaunis on kõik see, mis oma vormi tõttu meeldib tingimata kõigile; ilus on kõik see, mis meeldib kui puht naudinguobjekt. Kantil viib esteetiline kasvatus vormi nautimisele, selle huvita imetlemisele.

Teine saksa filosoof-idealist Hegel, kes tunnustab küll ilu objektiivset iseloomu, üli- tab selle välja loodusest, mõistes kunsti kui üht absoluutse vaimu arenemisastet. Ilu valdkond on tema kinnitust mõõda vaimu valdkond, ja kunst, luues kaunist, kaunistab sellega elu, mis on ilu poolest vaene ning mis järelikult pole võimeline ka esteetilisest kasvatusest osa võtma.

Niisamuti on ka kaasaja kodanlikele idealistlikele teooriatele iseloomulik ilu kui tegelikkuse omaduse eitamine. Ilus nähakse puht emotsionaalset momenti. Paljud subjektiiv-idealistlikud teooriad väidavad, et ilu väljaspool meid ei ole olemas; kujutus sellest, et üks asi on kaunis, teine aga mitte, eksisteerib ainult meie teadvuses, see ei ole muud kui meie «arvamus». Kaasaja ameerika filosoof G. Santayana näiteks otsib kauni allikat inimese vaimsest maailmast selle tõttu, et elu olevat lootusetult jämedakoeline ja vaene, kuhu ilu võivat tuua ainult teadvus.

Mitmed tänapäeva kodanlikud esteetikud (J. Maritain, G. Marcel jt.) on mugandanud oma teooriad vastavalt dekadentliku kunsti rikutud maitsele. Nendele on esteetika aineks inimese emotsioonid, mis viivad suhtlemisele irratsionaalse maailmaga. Nad kuuluvad kunstniku elu objektiivsetest seadustest absoluutselt vabaks ja kultiveerivad seega äärmist subjektiivismi ning formalismi. Esteetika sellises käsituses kaotab kauni mõiste kui niisuguse.

Ühiskondliku teadvuse kriisi ajastu idealistliku esteetika üks põhihooni on kunsti vastandamine rahvale. Ideed vastandada kunstiloomingus «harimata põõblit» ja «vaimuaristokraatiat», kus kauni maailm kuulub ainult viimasele, hakati eriti sõjakalt propageerima kõige hilisemal ajal, alates Nõukogude Liidu moodustamisest ja rahvahulkade ulatusliku vabastusliikumise puhkemisest maailmas.

Niisuguste ja paljude teiste selletaoliste seisukohtadega raiuvad idealistid kunstiku tegelikkuse ja ilu vahele. Ainult kunst, mis on lahti kistud oma elulisest lättest, on idealistide arvates ilu ainuvõimalikuks sfääriks, kusjuures kunsti ülesanne on olla vaid nauding ja imetluse objektiks, vaba kõigest, mis võiks anda talle praktilist väärtust.

**P**rintsiipsaalselt erinevast ja ainsast õigest vaatepunktist suhtuvad kaunisse dialektilised materialistid.

Juba vana-aja filosoof-materialist Herakleitos avaldas kindlat veendumust, et ilu on asjade maailma omadus. Mitte kellegi poolt loodud maailm on ilus nii tervikuna kui ka osaliselt. Huvitav on märkida, et ilu suhtelise omaduse põhjuseks pidas ta olendite kuulumist eri liikidesse. Selle kohta toob ta järgmise näite: kõige kaunim ahv on inimesega võrreldes inetu ja kõige täiuslikum inimene näib jumalaga võrreldes ahvina.

Teine vana-kreeka filosoof Aristoteles, kes kõikus materialismi ja idealismi vahel, mõistis samuti (Platonist erinevalt) ilu kui reaalse maailma asjade ja nähtuste omadust. Kõik on iius, mis on otstarbekas, milles valitseb kord, mis areneb õigesti ja harmooniliselt. Ilu peamisteks vormideks on tema järgi kord (ruumis), proportsionaalsus ja kindla-piirilisus, hiljem lisab ta neile veel mitmekesisuses esineva tervikluse ja ühtsuse.

Mis puutub kunstisse, siis ei ole see midagi muud kui tegelikkuse enda ilusate vormide taastekitamine. Esteetiline nauding, mida pakuvad meile kunstiteosed, peitub Aristotelese arvates erilises rõõmutundes, mis saadab teostes kujutatud esemete äratundmist inimese poolt. Reaalse maailma ilusate nähtuste ja asjade äratundmise moment kunstiteostes etendab suurt osa kunstilises kasvatases. Oluline koht Aristotelese töödes kuulubki kunsti kasvatustlikule osale, kusjuures tema tänuväärseks teeneks jääb tähelepanu juhtimine kunsti seosele inimese kõlbelse eluga.

Seesugust lähenemist ilule leiame ka renessansiajastu filosoofil ja kunstnikul Leonardo da Vincil. Ilu peitub tema arvates looduses eneses, ilu on sünnitanud loodus ilma iga-suguste jumalike jõudude vahelesegamiseta. Kunsti ülesanne on neid ilu jooni koguda ja kehastada eredates kunstilistes kujudes. See mõte leiab kinnitust kogu tema loomingus. Leonardo da Vinci kunst, milles ta nägi harmoonilise isiksuse kasvatamise vahendit, on kantud inimese, tema välise ilu ja seemise õilsuse, looduse ja inimõnne ülistamisest.

Materialistlikult seletas ilusat ka prantsuse filosoof-entsüklopedist Denis Diderot. Loodus on kunsti esimeseks modelliks, ta kätkeb endas ilu, mille peegeldamine on kunstiloomingu esmane ülesanne. Diderot rõhutas ilu aktiivset mõju inimese moraalsele kasvamisele, kusjuures kunst ise leiab alles siis õige kõlbelse sisu, kui ta teemade ja aines-tiku saamiseks pöördub rahva elu poole.

Ent vaatamata kõigile oma aja kohta progressiivsetele seisukohtadele ilu suhtes ei suutnud Herakleitos, Aristoteles, Leonardo da Vinci, Diderot ega teisedki marksismiteelse perioodi eesrindlikud filosoofid — metafüüsikud ja idealistid ühiskonna elu mõistmises — välja selgitada ilu ja tegelikkuse vastastikuste suhete ning selle kunsti kajastamise kogu iseloomu.

**U**ene revolutsioonieelsed demokraadid V. Belinski, N. Tšernõševski ja N. Dobro-ljubov asusid ilu idealistlikku käsitust kritiseerima. Iius on Tšernõševski järgi elu, täpsemini elu, nagu see meie arusaamise järgi olema peaks. Selle määratlusega lähtus ta veendumusest, et ilu sisaldub tegelikkuses endas. Iius on kõik see, mis meenutab meile elu ja millega on seotud inimese kujutlused rõõmust ning õnnest. Tšernõševski mõistis, et meid ümbritsevas maailmas on palju väiklast ja alatut, mis takistab inimese püüdlusi õnnele, segab rõõmude nautimist, mistõttu inimene peab kujundama tegelikkuse selliseks, et see täielikult vastaks tema parimaile kujutlustele.

Tšernõševski rõhutab ilu klassiseloому. Kunst on talle mitte ainult tegelikkuse kajastajaks, vaid ka selle ümberkujundamise vahendiks.

Kuid ilu määratlus kannatas Tšernõševskil teatava piiratuse all: nimelt ei suutnud ta avada ilu ühiskondlikku olemust, ei näidanud ilu spetsiifilisi jooni looduses, inimeste elus, ja alahindas ilu kunstis.

**P**rendades edasi ilu seletamise materialistlikke traditsioone, lõi marksistlik-leninlik esteetika, tuginedes tegelikkuse dialektilisele mõistmisele, tervikliku õpetuse ilust tegelikkuses ja kunstis.

Marxile ja Engelsile on kunst üks maailma tunnetamise ja mõjustamise vorme. Inimesed kujundavad maailma mitte ainult vastavalt oma materiaalsetele, vaid ka vaimsetele vajadustele, nad vormivad mateeriat ka ilu seaduste järgi. Marx ja Engels vaatlevad inimese esteetilist tegevust tihedas seoses tema tööpraktikaga, näidates samaaegselt esteetilise loomingu aktiivset mõju inimtegevuse eri valdkondadele.

Käsitledes kunsti kui tegelikkuse peegeldust, rõhutasid Marx ja Engels, et antagonistlike klassidega formatsiooni tingimustes on see peegeldus alati klassiseloomuga.

**M**arxi ja Engelsi põhilisi seisukohti esteetikas arendas edasi, süvendas ja rikastas V. I. Lenin, kes käsitas kõiki esteetika- ja kunstiküsimusi proletaarsete revolutsiooni ja sotsialistliku ülesehitustöö seisukohalt. Ka siis, kui olid käimas rängad heitlused nõukogude võimu vaenlastega, pidas Lenin vajalikuks rõhutada, et sotsialistlik kord loob ilu, mis ületab mineviku suurimadki saavutused. Poliitilist revolutsiooni pidas Lenin kultuuri (sealhulgas ka esteetilise kultuuri) arenemise eeltingimuseks, kultuuri kasvu aega uue, sotsialistliku ühiskonna arenemise mõjusaks kiirendajaks.

Lenini võitlus kodanliku objektivismi, subjektiivse sotsioloogia, kantiaanluse, mahismi ja teiste idealismi avalduste ning idealistlike moonutuste vastu paljastas juurteni kõigi kaasaegsete filosoofiliste suundade reaktsioonilis-idealistlikud alused ning olemuse. Sellega purustas Lenin ka filosoofilised ja ideoloogilised konstruktsioonid, mis on aluseks kaasaja kodanliku dekadentsi modernistlikele ja formalistlikele suundadele. Lenin arendas loovalt edasi ja põhjendas tunnetusteooria teaduslikke ja materialistlikke seisukohti, kunsti parteilisuse printsiipi.

Sotsialistliku kultuuri loomist pidas Lenin tähtsaks riiklikuks ülesandeks, ta vaatas kunstile kui mitmekülgse parteitöö ühele koostisosale, õpetades meid marksistlikult mõistma kunsti kui uue inimese võimsa kasvatusvahendi ühiskondlikku osa.

Nimelt selles valguses tuleb mõista ka Lenini tuntud sõnu selle kohta; et rahvahulkadele on vaja näidata «meie demokraatlikku ja sotsialistlikku ideaali kogu tema suuruses ja ilus», sest ainult see viib meid «kõige lühemat, kõige otsemat teed täielikule, kindlale ja otsustavale võidule»<sup>1</sup>.

**S**iinkohal selgitagem lühidalt, mida mõistab marksism-leninism tegelikkuse all, mis on inimese kõlbels-esteetilise kasvatamise lähteks.

Tegelikkus — see on loodus, ühiskondlik elu, materiaalsete väärtuste tootmine, inimese vaimne maailm. See ei ole midagi muutumatut ega liikumatut, vaid on seaduspäraselt kulgev protsess, kus toimivad arenemise objektiivsed seadused.

Tegelikkus on ebaühtlane. Nii näiteks käib kodanlikus ühiskonnas, kus valitsevad antagonistlikud klassivastuolud, lakkamatu klassivõitlus. Tegelikkusi on kaks, ütles M. Gorki. Üks on käskijate, varakate klasside võimu tegelikkus. Teine — sõltuvate ja allaheidetute tegelikkus, rõõmutu elu lakkamatus raskes töös ja vaesuses, mis viib füüsilisele mandumisele. Oma ühtsuses moodustavad need kaks tegelikkust kodanliku ühiskonna, millele on iseloomulikud sellised objektiivselt ekstsisteerivad nähtused, nagu riigi-aparaadi militariseerimine, tormijooks kerge teenistuse järele, rassiline diskrimineerimine, rahvahulkade töötaolek ja vaesumine, uue sõja propageerimine.

<sup>1</sup> V. I. Lenin, Teosed, 9. köide, ERK 1952.

Sotsialistliku leeri maades seevastu loob töölisklass täiesti uut tegelikkust, mida ei olnud ega saanudki olla sotsialismile eelnenud epohhidel. See on tegelikkus, millele on tüüpilised niisugused objektiivselt eksisteerivad nähtused nagu ekspluateerimise puudumine, partei püsiv hoolitsus rahva heaolu eest, rahvastevaheline sõprus, võitlus rahu eest.

Nõukogude ühiskonnas on kaunid kõik need meie elu nähtused, milles selgelt ja kujukalt ilmnevad kommunismi jooned. Selle ühiskonna jooned, kus ilu ja kunst latenevad kõigile elualadele, kus inimesed kujundavad maailma ümber ilu seaduste kohaselt.

Järelikult näeb marksistlik-leninlik esteetika oma peaülesannet sidemete tugevdamises kunsti ja rahva elu vahel ning rahva innustamises uutele saavutustele kommunismi võidu heaks. Meie esteetika teenib rahvast, võitleb sotsialistliku realismi kunsti arenemise eest. Ja seepärast on igati mõistetav ka partei järjekindel võitlus reaktsoonilise kodanliku ideoloogia mis tahes avalduste vastu kunstis. Meenutagem, mida ütles Lenin jutuaJamisel C. Zetkiniga, kui kõne all oli kunstniku õigus luua vabalt, vastavalt oma ideaalile: «Kuid muidugi, me oleme kommunistid. Me ei tohi istuda, käed rüpes, ja lasta kaosel areneda ükskõik kuhu. Me peame seda protsessi täiesti plaanipäraselt juhtima ja tema tulemusi kujundama.»<sup>2</sup> See kunsti parteilisuse leninlik printsiip ongi meie partei poliitika aluseks kunsti valdkonnas, mille ilmekateks tunnustajateks on ka hlljutised kunsti- ja kirjandusprobleemide arutelud juhtivate partei- ja riigitegelaste osavõtul.

\*

Nii nagu on lakkamatu kahe ideoloogia — kodanliku ja kommunistliku ideoloogia vaheline võitlus, nii kestab ka materialismi ja idealismi võitlus kunstiküsimustes (scaalhulgas ka ilu kategooria mõistmises). Seegi on ideoloogiline võitlus, millest meil peab olema selge ettekujutus, et osata seda igakülgset arvestada koolis, kus me koos noortega mõtestame lahti kunstiteoseid ja anname neile hinnanguid, kus meil järjest rohkem tuleb panna rõhku noorte esteetilisele kasvatamisele meie igapäevase elu ja töö poeesia, meie kaasaja tegelikkuse ilu kaudu.

#### Kasutatud kirjandus

- Marksistlik-leninliku esteetika alused, ERK, 1961.  
Современная книга по эстетике, Изд-во иностранной литературы, 1957.  
Kogumik K. Маркс и Ф. Энгельс об искусстве, «Искусство», 1957.  
N. Tšernõševski, Valitud teosed I, Tallinn, 1952.  
«Lenin kirjandusest», Tallinn, 1957.  
Maksim Gorki, Kirjandusest, Tallinn, 1960.  
B. Устинов, «Об эстетическом воспитании», Лениздат, 1961.

<sup>2</sup> Lenin kirjandusest, Tallinn, 1957.

# XIX sajandi I poole kultuuri käsitlemine NSV Liidu rahvaste ajaloo tundides

V. AAVIKSOO,

Pärnu 1. keskkooli õpetaja

XIX sajandi I poole Venemaa kultuuri käsitletu olen planeerinud viiele õppetunnile. See aeg ei võimalda anda ammendavat vastust kõikidele antud perioodi kultuuriprobleemidele. Tuleb teha valik. Teaduse ja kirjanduse alalt olen võtnud ainult kõige põhilisema. Muusikat puudutan riivamisi, teatri osas peavad õpilased piirduma selle vähesega, mida annab õpik. Raskuspunkti olen asetanud kujutava kunsti käsitlemisele. Ajaloo programmi keskkooli vanemates klassides püüan läbi töötada nii, et õpilased omandaksid põhijoonetes üldise kunstiajaloo ning tutvuksid lähemalt vene ja eesti kunsti ajaloo. Kultuuriajaloole pühendatud tundide arvu suurendamine vähem tähtsa faktilise materjali arvel ajaloo teistest osadest annab selleks võimaluse.

Tundide tsükli XIX sajandi I poole kultuurist Venemaal olen alustanud küsimustega:

1. Millise panuse andsid vene teadlased maailma teadusse XIX saj. I poolel?

2. Millised olid vene kirjanduse,

teatri, kujutava kunsti ja muusika eesrindliku suuna põhijooned XIX saj. I poolel?

3. Kes olid tähtsaimad vene kirjanikud, heliloojad ja näitlejad XIX saj. I poolel?

4. Milliste suundade vaheline võitlus toimus XIX saj. I poolel vene maalikunstis? Iseloomustage neid suundi nende kõige tähtsamate esindajate teoste põhjal.

5. Milline suund valitses XIX saj. I poole arhitektuuris ja skulptuuris? Kes olid selle silmapaistvaimad esindajad?

Tsükli esimene tund peab niisiis näitama vene teadlaste panust teaduste arenemisse XIX saj. I poolel.

Et õpilastel on eelnevalt teadmisi reaalinete tundidest, saab tunnis kasutada vestlusmeetodit. Kõigepealt selgitan, milliseid väljapaistvaid vene teadlasi teavad õpilased nimetada. Nimed märgime tahvlile ja töövihikusse, samuti lühidalt selle, mis nad on teadusele andnud. Viimase ümber arenebki vestlus edasi. Õpilased tulevad meelde varem õpitut, õpetaja täiendab.

N. S. Lobatševskit mäletatakse kui silmapaistvat matemaatikut. Rõhutame, et ta avastas teise geomeetria võimalikkuse, mis täiesti erineb klassikalisest, nn. eukleidilisest geomeetriast. Geomeetria hakkas seega arenema uute geomeetriliste süsteemide suunas. Iseloomustame Lobatševskit kui teadlast-materialisti. Ta ei tunnustanud mingeid teisi geomeetria tekkimise ega konstrueerimise teid peale materiaalsete kehade liikumise, kokkupuutumise ja lõikumise konkreetsete protsesside. Osutame seosele, mis ühendab Lobatševski loodud uut ettekujutust ruumist Einsteini relatiivsusteooriaga. Eelnevas arutelus on võimalik näidata uute teede ja julgete otsingute tähtsust teaduses, materiaalse maailma üha täielikumana tunnetamise võimalikkust. Õpilased tutvuvad materialismi mõistega. Üldjoontes puudutame ka ruumi ja aja küsimust. Kõik see annab väärtuslikke eelteadmisi ühiskonnaõpetuseks.



Arutelu lõpul tsiteerin Lobatševskit ennast: «Elada tähendab tunda, nautida elu, tunda lakkamatult seda uut, mis meenutaks, et me elame. Pidagem kalliks elu, kuni ta ei ole kaotanud oma väärtust. Eeskujud ajaloost, õige arusaamine aust, noorusaastail ärganud isamaa-armastus andku aegsasti kirgedele selle õilsa suuna ja selle jõu, mis võimaldab meil võidutseda surmahirmu üle.»

Tunni selle osa ettevalmistamisel olen kasutanud Aleksandrovi brošüüri «Suur vene matemaatik Lobatševski» ja ühiskonnaõpetuse õpiku dialektilise materialismi osa. Õppevahenditest kasutan pilti «Teadus ja haridus XIX saj. I poolel». Teiste teadlaste käsitlemisel kasutan faktilist materjali V. V. Danilevski raamatust «Vene tehnika».

V. V. Petrovist teavad õpilased, et ta ehitas seniolematu suurusega volta samba ja tegi sellega katsetades kaks suurt avastust: elektri kaarleek ja selle kasutamine valgusteks. Sellel oli suur praktiline väärtus: avanes võimalus kasutada eriti võimsaid prožektoreid ning sulatada kaarleegi abil metalle. Veel märgime, et Petrov uuris ka kehade helendamist — luminesentsi. Meenutame siin ühtlasi luminesentsiprobleemide uurimist Tartu Riiklikus Ülikoolis professor Klementi juhtimisel.

B. Jacobi tööd aitasid tublisti kaasa elektrotehnika arenemisele; eriti galvanoplastika leiutamine, sel meetodil kunstiteostest koopiade valmistamine jne. Selle avastuse tähtsus ulatus juba Jacobi eluajal üle Venemaa piiride.

Astronoom Struve oli esimene maailmas, kes mõõtis tähe kaugust, samuti Maa meridiaani Tartus. Tema teene oli Pulkovo observatooriumi asutamine ja tema töö seal, mille tulemusena Pulkovot hakati nimetama «maailma astronoomide pealinnaks». Peale Struve tegutsesid omaaegses Tartus veel mitmed nimekad teadlased, nagu Jacobi, embrüoloog Baer ja kirurg Pirogov, kes hindasid eksperimenti kui põhimeetodit arstiteaduses ja viis edukalt lõpule võitluse reaktsiooniliste idealistlike ideede vastu meditsiinis.

Õpilased on tuttavad ka keemik Zinini nimega. Näitena tema tegevusest toome aniliinvärvide sünteetilise valmistamise, mis oli aluseks sünteetiliste värvide tööstuse kogu edasisele arenemisele.

Kõigi nimetatud teadlaste tööd veenavad õpilasi maailma materiaalsuses, näitavad looduses esinevaid seoseid ja kinnitavad maailma üha täielikuma tunnetamise võimalikkust. Seega andis ka vene teadus oma osa nende tingimuste loomisel, mis võimaldasid teadusel areneda dialektilise materialismi sünniks vajalikule tasemele.

See panus oleks kindlasti olnud märksa tõhusam, kui teaduste arenemiseks Venemaal oleksid olnud vähegi soodsamad tingimused. Kõik uus aga pidi seal endale eluõiguse võitma rängas võitluses. Lobatševski ideed kutsusid omal ajal esile ainult pilget. Petrovi ja Schillingi avastused ei saanud tuntuks ega leidnud praktilist rakendamist. Zinin pidi oma ülemaailmse tähtsusega leiutuse tegema Peterburi Sõja-arstiteaduse Akadeemia viletsas laboratooriumis. Loodusteadused seisis valitsuse silmis viimasel kohal, nende arendamiseks ei jätkunud kunagi summasid.

Miks oli see nii?

Õpilased teevad õige järelduse: see oleneb valitsevast feodaal-pärisorjuslikust korrast. Kui vähe pakkus teaduste arenemiseks vajalikku materjali mahajäänud tootmine! Primitiivse tehnika asendamise vastu uuega ei tuntud aga pärisorjuse ajal huvi.

Aga kõigest sellest sõltus teaduste arenemine.

Seos ühiskondliku korra ja teaduste arenemise vahel on ilmne.

Ja selle kaudu mõistavad õpilased täielikumalt ka ajaloolist paratamatust, et just sotsialism on selleks stardiplatsiks, kust on tõusnud ja tõusevad õhku meie kosmose-laevad.

Tsükli järgmise tunni pühendan XIX saj. I poole kirjandusele ja muusikale. Peamiseks raskuseks on siin materjali rohkus, mistõttu õpetaja peab hästi läbi mõtlema selle valiku.

Siingi tuleb tugineda varem õpitule, seekord kirjanduse ajaloole. Selle meenutamiseks dikteerin õpilastele järgmised küsimused:

1. Millised kirjanduslikud voolud esinesid Venemaal XIX saj. I poolel?
2. Kes oli selle perioodi väljapaistvaim kirjandusklassik?
3. Millise kirjaniku loomingus ühinevad sentimentalism ja romantism?
4. Milliste kirjanike teostes esineb realistlik sisu klassitsistlikus vormis?
5. Nimetage XIX saj. I poole kõige väljapaistvamaid kirjanikke, kelle nimedega on seotud uue vene kirjanduse tekkimine.

Küsimused võib anda õpilastele juba eelneva tunni lõpul. Kui seda ei tehta, tuleb lasta õpilastel natuke järele mõelda, enne kui vestlust alustada.

Käsitelu alustan Belinski sõnadega: «Jõledas vene tegelikkuses on ainult kirjanduses veel elu ja edasilükkumist.»

Kirjanik oli avaliku arvamuse väljendaja, kirjandus aga peaaegu ainuke ala, kus oli enam-vähem võimalik väljendada Venemaa rahvaste nõudmisi ja lootusi.

Feodaalkorra kriis ja terav klassivõitlus tõid kaasa ühiskondliku mõtte kiire elavnemise. See peegeldub kirjanduseski, kus näeme kirjandusvoolude kiiret vaheldumist; üha tugevamini murrab sisse ja muutub valitsevaks realism. Kirjandus omandab demokraatliku, võitleva hoiaku.

Millised kirjanduslikud voolud esinevad XIX saj. I poolel? Õpilased nimetavad klassitsismi, sentimentalismi, romantismi ja realismi. Iseloomustame neid lühidalt. Klassitsismi suurimaks esindajaks oli omal ajal erakordse menuga mängitud tragöödiate «Oidipus Ateenas», «Dimitri Donskoi» jt. autor Ozerov. Seoses 1812. a. Isamaasõjaga oli selliste patriootiliste teoste jaoks olemas hea kõlapind. Juba Ozerovil oli tubli annus sentimentalismi: tema tragöödiad peeti väga tundelisteks.

Sentimentalismi iseloomustamisel märgime tunnete kujutamist, lihtsust, huvi looduse vastu. See on nagu omamoodi protest õukonna-aadli rafineerituse ja kunstlikkuse vastu. Sentimentalismi esindajatest teavad õpilased Karamzini tema «Vaese Liisaga».

Romantismi esindas Žukovski. Tema romantism on unistav, ta armastab poeetilisi mõtisklusi igavestel teemadel: armastusest, surmast, sõprusest, usust. Kuid me teame, et on olemas ka baironlikult võitlev romantism, mille mõjutusi märkame mitmegi suure vene poeedi luules. Vaatleme Žukovski portreed ja loeme sellelt tema pühendust oma õpilasele Puškinile: «Победителю — ученику от победительного учителя, в тот высокотожественный день, в который он окончил свою поэму «Руслан и Людмила».»

Areng jätkub. Klassitsismi vormidesse murrab sisse realistlik sisu. Millistel kirjanikel? Püüame nad ära tunda teostest enestest.

Loen õpilastele ette valmi «Elevant maavalitsejaks». Nad tunnevad kohe, et selle autor on vanameister Krõlov. Milliseid terava sotsiaalse sisuga Krõlovi valme te veel teate? Õpilased nimetavad «Hunti ja tallekest», «Eeslit». Tsiteerin mõne rea viimasest:

«Nii mõni meeski: nõudlik, kõrk,  
kui kannal all karjääriredel;  
kuid mis sest kasu on, kui mõistus nõrk  
ja vaimunaatuke nii vedel...»

Realistliku vaatleja soe tundmus ja samas püüe satiirilisel paljastada pärisorjusliku Venemaa piiratust ja harimatust — see on Krõloville iseloomulik.

Järgnevalt on kirjanduslikuks mõistatuseks Tšatski monoloog Gribojedovi teostest «Häda mõistuse pärast». Õpilased peavad nimetama kirjaniku, teose, tegelasi. Tšatski — see on ju dekabrist Moskva seltskonnas! Puudutame kirjaniku poolt teravalt nähtud tüüpilisi kujusid ja teose aktuaalset ühiskondlik-poliitilist sisu.

Millised suured kirjanikud aga jõuavad oma loomingus täisverelise, küpse realismi? — Puškin, Lermontov, Gogol. Kui rikas ja mitmepalgeline on nende looming!

Võrdleme kahte esimest. Puškin hüüab:

«Nüüd elagu muusad ja elagu mõistus,  
nüüd elagu päike, las peituda öö!»

Agas Lermontov kirjutab:

«On igav ja kurb! — pole suruda kellegi kätt,  
kui südamehädas end laastad...  
Ja elu, kui jaheda huviga vaatad — on mäng,  
on selline rumal ja tühine nali!»

Kuid samal ajal näeb Lermontov looduse ja inimese elu, armastab seda. Meenutagem kas või «Deemonit». See ent ei tähenda veel kiindumust ellu. Lermontovil «ei leidu kusagil puškinlikku täierinnalist osavõttu elu pidulauast, temal tekib kõikjal küsimusi, mis mornistavad hinge ja jäätavad südant» (Belinski).

Lermontovi Petšorinis jõuab täiuslikkuseni «üleliigse inimese» kuju.

Kes ta oli? Elava hingega noor tark energiline inimene, kes küll nägi rõhuvat tege-  
likkust, ei näinud aga jõude, kes seda võiksid muuta. Vladimir Beltov, Jevgeni Onegin,  
Petšorin — nende galerii aina täieneb. Kuid küsimus on püstitatud. See nõuab vastust.  
Ja vastus antakse! Sajandi II poolel ilmuvad vene kirjandusse juba võitlejad eesotsas  
Tšernõševski Rahmetoviga.

Me ei ole veel midagi öelnud Gogoli kohta. Ega tarvitsegi palju öelda. Tsiteerime  
seekord Nikolai I ennast, kes nii sise- kui ka välispoliitikas sageli märgist mööda laskis.  
«Revidendi» etenduse lõppedes olevat ta aga öelnud: «Kõik said, ja mina kõige roh-  
kem.» Seekord ta ei eksinud. Tunni lõpetame muusikalise mõistatusega. Selleks on kat-  
kend ühe XIX saj. I poole nimeka vene helilooja teosest, kelle muusikas ilmneb eel-  
kõige rahvalikkus.

Katkendid olen valinud Glinka «Ivan Sussaninist» või tema sümfoonilistest helitöödest.

Antud tunni raamides rohkem aega muusikale pühendada pole võimalik, kuid selle  
puudujäägi kõrvaldavad loodetavasti muusikatunnid, sest 10. klassis on kavas nii Glinka  
kui ka Dargomõžski. Kokkuleppel muusikaõpetajaga võib need tunnid paigutada ajali-  
selt samale nädalale, mil ajalootundides õpitakse tundma XIX saj. I poole kultuuri  
Venemaal.

(Järgneb.)

## Esteetilise tööideaali kujundamise võimalus kirjanduse kaudu\*

E. SALUVEER,

Suure-Jaani keskkooli õppealajuhataja

Üldse on Külaseo nagu mingiks sügavaks maalinguks, mille kaudu rannarahva raske  
elu lugeja südamesse ning hinge sööbib. Kuivõrd lähedane on autorile oma kangelaste  
elu ja saatus, avaldub Matise pere lahkumisel Külaseolt (I köide, lk. 100).

Mis küll Viiale ja vanale Anule ei meenu — kogu nende elu on ühte ulatuslikku  
lausesse kokku võetud.

Lehekülg väärrib analüüsimist, nende kunstiliste vahendite vaatlust, millega kirjanik  
on saavutanud nii sügava sugestiivsuse (näit. sõnade «küll», «iga» ja «siin» lauserõhuline  
kordus, tegusõnade hoolikas valik jne.).

\* Algas «Nõukogude Koolis» nr. 6 1963.

Keskseks sündmuseks on «Kaugatoma» ehitamine. «Kaugatoma» on algusest lõpuni rahva looming ja süvendab õpilastes veendumust, et rahvas on kõigi väärtuste looja, on ajaloo edasiviija.

Just laeva ehitamisel tugevneb töökas rannarahva kollektiiv. Õpilased on õpetaja juhendamisel suutelised kujukaid näiteid tooma sellest, kuidas hoidis «igamees tööle minnes, töölt tulles või pühapäeviti ringi luusides laeva kaartepuude pärast silmad lahti» (I k., lk. 88), kuidas kõik armastuse ja andumusega töötasid, sageli maha salates kodused leivamured ja isiklikud huvid. Ehitati ju endale, rahvale, teadmises, et «...hoolas töö on see laeva hoidija-vaim, mis teinekord kotermannide kiuste laeva vee peal hoiab».

Suur mure ja vastutus lasub laevameistril Vanaõue Mihklil. Kogu tema elus on palju õpetlikku, üldistavat; näeme, kuidas klassiühiskonna tingimustes andekas töömees oma lemmikalalt kõrvale tõrjutakse.

VI peatüki algus (Vanaõue Mihkli lapsepõlv ja noorus) on võrratuks näiteks rahvaliku sisu ja vormi ühtsusest. Seepärast oleme vaadelnud rahvalikke kõnekujundeid ja lasknud õpilastel tekstilähedaselt jutustada.

Vanaõue Mihkli kaudu on autor suurepäraselt kujutanud töö vaimset külge. Õpilastel jääb süvenemisel mulje, nagu oleks tegemist mõne laevaehtusinseneriga. Tööpoolet on meil tegemist meistriga, kes oma hinge on pannud mudelitesse, kes suure innuga on valmistanud ka «Kaugatoma» mudelit.

Konkreetselt kujutluse saame Evald Okka illustratsioonist (lk. 80). Õpilaste ülesandeks on jälgida, milliseid iseloomujooni on kunstnik töömehe portrees rõhutanud (tasa-kaalukust, asjalikkust, armastust töö vastu, hingestatust). Seda kinnitavad veel Mihkli unetud ööd, jutuajamised naise Epuga ning napid, kuid asjalikud nõuanded töö juures. Peeter on tubli mudelsepp — sellele järeldusele jõuavad õpilased. «Ja polegi vist tööd, millega ta poleks hakkama saanud» — nagu Peeter ise vargsi voorimehe iseloomustust pealt kuuleb. Peetri õpingud õhtukoolis ning osavõtt revolutsioonilisest tegevusest on kooskõlas tema hea töömehenimega.

Just Hindi kangelaste juures ilmneb töö positiivne osa ka teiste iseloomujoonte kujunemisel. Matis, Mihkel, Peeter jt. — need on ausad, tagasihoidlikud, otsekohesed ning julged nii oma mõtetes kui ka tegudes. Pole juhus, et Matis tundis end Rennenkampi juures kindlalt kollektiivi esindajana; see pole seletatav üksnes Peetri mõjuga vaid ka sellega, et Matis oli väljas seisjatega ühiseid muresid jaganud, oli nendega üheskoos tööd rühkinud.

Slikerdajaid, lõmitajaid, reetjaid ja karjeriste aga leiame alati teises leeris. Tõnis Tihu armastab uhkeldada oma tööga, tegelikult võib ta tuua ainult ühe näite — kui ta «kümne- või üheteistkümneaastase poisina Ruusna mõisa peremamslile maasikaid viis» — ja seda toonitab ta mitmel-setmel korral kolmes köites. Ka pole Tõnise tunded-mõtted kooskõlas ta sõnadega ja käitumisega. Alles esimese köite lõpus, kus Tõnisel pole enam võimalik oma mõtteid maskeerida, avaldub Matisega kõneldes kogu tema olemus.

Töö õilistavat osa inimese kujunemises saab eriti rõhutada II köite ideestikus. Ettekanneteks olen õpilastele andnud järgmised teemad: «Mis muudab Külasoo Mare kauniks?», «Koobati Reinu kui töömehe portree», «Tööinimeste võitlus oma õiguste eest».

Kui esteetiliste ideaalide kujundamine on toimunud õigesti, kui õpilaste tööspidamised ja ellusuhtumine on kujunenud tööarmastuse, tööst lugupidamise ja parasiitluse vihkamise õhkkonnas, siis tulevad õpilased antud ülesannetega suurepäraselt toime.

Mare on kaunimaid naisi meie kirjanduses ning tahes-tahtmata meenuvad just tema puhul Tšehhovi sõnad «Onu Vanjast»: «Inimeses peab kõik olema kaunis: nii nägu kui rõivad, nii hing kui ka mõtted...»

Ning õpilased saavad seda tõestada oma ettekannete emotsionaalsusega, tekstinäidete kasutamisega.

Silme ette kerkivad pildid Mare lapsepõlvest, töörühmamisest Külasoo kambris, põllul, heinatööst Aoniidus ja Karisool, hoolitsemisest väikese Ennikese eest...

Kõigile saab selgeks, miks autor teise kõite on pühendanud emale.

Uuesti näeme rahva üksmeelt ühiskaupluse asutamisel ning «Kaugatoma» vraki ülestõstmisel.

Koobati Reinus aga tunnetame jooni, mis on omased Matisele ja Mihklile. Kui veel meeles pidada Reinu kesket osa ühiskaupluse organiseerimisel, tema südamlikkust ja siirust teistega suhtlemisel, omakasupüüdmatus ning kuldseid töömehekäsi, siis on tema vaatlemine ülevaate korras õigustatud.

Hoopis teistsugustena aga kohtame tänapäeva kalureid Smuuli loomingus. Tõsi küll, ka Smuul on kujutanud kalurite varasemat elu, nende võitlust igapäevase leiva pärast, on andnud oma isa meeldejäeva portree («Mälestusi isast»). Laseme õpilastel meenutada Juhan Sütiste luuletusi isast. Nii ühes kui teises ilmneb autori ühtekuuluvustunne töötavate inimestega.

Luuletaja isa portreed laiendame veel peatükiga «Meie igapäevast leiba anna meile tänapäev» poemist «Mina — kommunistlik noor».

Kuivõrd erinev on see kõik tänapäeva Joosepist, kes tahaks elada saja-aastaseks ja kes optimistlikult lausub:

*«Olgu aastaid terve koorem,  
meie aeg need kergeks teeb.  
Ikka elavad veel noorelt  
unistused rinna sees.»*

Smuuli luuleloomingust ülevaadet andes kuulame G. Ernesaksa laulu «Kalamees tuleb koju», kirjutame töövihikusse kõrvu helisema jäänud «kõike on meil elus vaja — armastust ja merd ja tööd».

Nagu Tammsaare surematuid karaktereid on raske kujutleda maata ja tööta, nii on Smuuli luule ning proosa lahutamatu merest ja tööst. Kuid armastus — see on kirjaniku armastus tööinimeste vastu, kangelaste armastus töö ja mere vastu.

Juba varem on antud õpilastele individuaalsed ülesanded «Kirjade...» põhjal: «Elu peremehed», «Elu rentnikud», «Autori kuju», «Martin Purje portree», «August Puri, tema suhted enda ja teistega», «Garibaldi Sturm ja meri». Juhin tähelepanu sellele, et «Ahas-tuse» karakterite moraalne pale jääks poolikuks, kui me neid kangelasi ei jälgiks viimases kirjas — «Pühadekari hukkimine». Ettevalmistuse käigus jälgin, et õpilaste ettekanded ei jääks pealiskaudseteks, et nad oskaksid kasutada ideeliselt teravaid, olulisi tsitaate ja autori keelelisi rikkusi.

Lugedes Smuuli «Kirju» tajud, kui hästi ja elavalt on autor tabanud ajajärgu mentaliteeti, tänapäeva põhilisi probleeme. Mille põhjal võiksime veel paremini analüüsida tänapäeva inimestevahelisi suhteid, tuua klassi uue elu ehitamise rütmi, näidata kõike seda, mis on piduriks edasiliikumisel? Ja kogu Sõgedate küla elu tuleks vaadelda sellest aspektist.

Toon näiteid, milliseid pidepunkte-tsitaaate leiavad õpilased vastavate teemade käsitlemisel.

### «ELU PEREMEHED»

... Jaen Aeru sõnad: «Kõike, mis meie head teeme, teeme seepärast, et oleme elu peremehed, meie oleme mures inimeste, kolhoosi ja riigi pärast.»

«Ning Martin hakkas end tundma ühena neist kümnetest ja kümnetest miljonitest lihtsatest inimestest, kelle tööta ja mureta pole võimalik Nõukogude riigi olemasolu.» (Lk. 125.)

«Nii Jaen kui Ruudi Aer... said aru, et käsku «Pühadekari» meeskonna päästmiseks neile keegi anda ei saa. See käsk on neis endis.» (Lk. 216.)

Niisugune on uus töössesuhtumine, uus arusaamine isiklikest ja ühiskondlikest asjadest.

Martin Purje ja August Purje vaheline konflikt on tõsine, nõrdima panev, seepärast pean nende karakterite analüüsimist oluliseks. On tähtis, et õpilased mõistaksid Martin Purje, tõsise töömehe traagikat, kelle juures «Töö — see oli igavene, mitte kunagi lõppev ega vähenev. Kuid temas oli elu mõte, elu laul, elu rõõm.» (Lk. 123.)

Kas niiviisi võib suhtuda inimesesse? Tuletame meelde moraalikoodeksist: «inimene on inimesele sõber, seltsimees ja vend». Näeme, kuidas 63-aastane Martin Puri püüab leida hingelist tasakaalu, võitleb sisemiselt.

«Pühadekari» päästmisel on aga Martin see, kes päästetööst osa võtab. Esitame vastava katkendi ning jälgime Augusti kohmitsemist. Kaks arusaama: Martin — tõeline inimene, August — kitsarinnaline egoist. Ühiskondlik mõlemisviis pühitseb siin oma võitu ja mõjub õpilastesse efektiivsemalt kui pikk moraaliloeng.

Garibaldi Sturmist ei saa mööduda kahel põhjusel: tema inimliku suhtumise pärast Martinisse ning kiindumuse pärast meresse. Selles kiindumuses on armastust, austust ja sõprust.

Veel peatume tööstseenide kirjeldamisel. Autor näeb «hingehaaravat» pilti mõrralinate lappamisel, mõrrakasti keemisel. Jälle meenub Juhan Sütiste hingestatus tööprotsesside reprodutseerimisel — nii Sütiste kui ka Smuul leiavad poeesiat sealt, kust tavaliselt seda ei leita. Tahes-tahtmata hakkab igaüks, kes loeb Smuuli värvikaid kalapüügi-kirjeldusi, kujutlema, et kalapüük on tõepoolest kunst, on looming.

## Mõningad meetodid ja võtted

Kirjanduse kui sõnakunsti õpetamine seab meie ette tõsiseid ülesandeid. On tähtis, et õpilased rohkem tunnetaksid, kaasa elaksid, loetu üle järele mõtleksid. Ka tööteema käsitlemisel on vähe üksnes teadmistest, tähtis on tööprotsesside kaemuslik tajumine, elavate kujutuspliltide loomine. Seepärast peavad esiplaanile jääma tekst, tekstilähedane kujundirikas jutustamine, head illustratsioonid, dramatiseeritud katkendid ja vastavatele tekstidele loodud muusikapalad.

Et karakterite kaudu realiseeritakse teemad ja ideed, jäägu karakterite vaatlus keskseks. Just tööinimeste kaudu peame kujundamagi noortes esteetilist ideaali, õiget arusaamist tööst kui vaimsete ja materiaalsete väärtuste loomise vahendist. «Kõiki töötajaid tuleb kasvatada parimate tööeeskujude, parimate ühiskondliku majanduse organiseerimise eeskujude najal.» (NLKP programm, lk. 109.)

Kuid siin jääbki sõnade jõud napiks: karakteri lahtimõtestamine peab olema niivõrd elav, oma põhiolemusega peab ta õpilastesse niivõrd mõjuma, et karakter muutuks lähedaseks, et tema parimad iseloomujooned aitaksid kujundada noorte ideaale.

On vaja alati mõelda kirjandi teemadele ning sõnastada need selliselt, et õpilased oleksid nagu sunnitud ise aktiivselt probleemide ja karakterite hulgas viibima, et nad tooksid esile omad hinnangud ning loobuksid kiretu protokollija positsioonidest. Seesama mõte kehtigu ka vestlustes, arutlustes, suulistes ettekannetes: mitte ainult, et nii oli, nii toimus, vaid nii on õige, see oli väär, sellepärast ma austan Maret, vihkan Tõnist jne.

See on ühtlasi võitlus halluse, ükskõiksuse ning tuimuse vastu õpilaste suulises ja kirjalikus väljenduses.

Oma artiklis olen vaadelnud ainult üksikuid autoreid ning teoseid keskkooli vanemate klasside programmist, millele tuleks läheneda tegeliku elu nõuete, uue inimese kasvatamise põhiülesannete kõrguselt. Kirjutise eesmärgiks polnudki niivõrd metoodiline lahendus, kui just töökasvatusega seotud küsimuste sisuline esiletoomine.

**O**leme õpilastega nukunäidendeid lavastanud juba mitu aastat. Lapsed armastavad vaadata nukuteatri etendusi ja neile meeldib ka ise nukkudega mängida. Peale selle on laste nukuteatri tegevus väga mitmekülgne ja pakub rohkem võimalusi esteetiliseks kasvatustööks kui ükski teine laste isetegevusring.

Esimesena lavastasime B. Sudaruskini nukunäidendi «Laisk kass ja kaval rebane». Ega see olnudki esialgu lihtne. Me ei osanud veel ise nukke valmistada. Need tuli laenata. Samuti puudusid lavaseadmed ja kogemused. Raskustest hoolimata tulime oma esimese nukulavastusega toime.

Järgmiste nukunäidenditega oli asi juba kergem. Hõlpsamaks muutus töö eriti sellepärast, et asutasime kohaliku kultuurimaja juurde ka täiskasvanute nukuringi. Siia kogunesid inimesed, kellele töö lastega on südamelähedane — peale õpetajate olid ringi liikmeteks peamiselt lasteaiad, lasteraamatukogu ja komsomolitöötajad. Oma abi ei keelanud ka vabariiklik nukuteater. Kultuurimaja nukuringi liikmed käisid seal nukkude valmistamist õppimas. Nukuteatri kunstnik Raivo Laidre valmistas lavatehnilised joonised. Nende järgi meisterdasime nukulava seadmed. Edaspidigi käisime sagedasti nukuteatril nõu ja abi saamas.

Omandatud teadmised ja oskused ning kindlam tehniline baas löid kooli nukuringile hoopis avarama tegevusvälja. Täiskasvanud tulid lastele appi. Nad aitasid nukke valmistada ja kool võis kasutada kultuurimaja lavasirimi ja pukke.

Viimastel aastatel on Märjamaa nukuteatringi tegevus muutunud juba enam-vähem süstemaatiliseks. Peale nukunäidendite lavastamise ja etenduste korraldamise tahame õpetada lapsi ka ise nukke, dekoratsioone ja lavaseadmeid meisterdama.

Praegu on meil olemas algklasside nukuring. Ringi liikmeiks võtame õpilasi teisest, kolmandast ja neljandast klassist. Seda sellepärast, et nukud on noorematele lastele kõige lähedasemad, nemad veel tahavad nukkudega mängida. See ei tähenda muidugi, et vanemate klasside õpilastel huvi nukuringi töö vastu puuduks. Meil ei ole lihtsalt nukunäidendite lavastajaid, sest üks inimene ei suuda korraga kahe või kolme näidendiga tegelda. Edaspidi püüame võimaldada nukuringis jätkuvat tegevust nendele nukunäitlejatele, kes on neljanda klassi lõpetanud, nukuringis juba kogemusi saanud ja oma tööd armastama hakanud, sel teel, et hakkame lavastajatena kasutama keskkooli vanemate klasside õpilasi või kultuurimaja nukuringi liikmeid.

Et ka algklasside õpilaste nukuteatri tegevus annab häid tulemusi, seda tõendab meie nukuringi senine töö. Lapsed on õppimisel püüdlikud ja lavastuste tase tõuseb järjest. Koolipidudel võetakse nukuringi etendused alati soojalt vastu. Samuti elatakse meie esinemistele kaasa naaberkoolides, kui läheme sinna külalissetendusi andma.

Eelmisel õppeaastal lavastasime N. Panova nukunäidendi «Kass, kukk ja rebane». Esinesime sellega mitu korda. Kandsime näidendi ette ka Tallinnas vabariiklikul pioneeride teatrikevaldel, kus me pälvisime suure tunnustuse.

Mida kujutab endast töö kooli nukuteatris? Mil viisil on nukuteater kasvatusvahendiks?

# Kooli nukuteater kasvatus- vahendina

A. KELDER,

Märjamaa keskkooli õpetaja

Kõige rohkem arendab nukuteatri tegevus muidugi neid lapsi, kes nukuringi tööst liikmetena osa võtavad. Kirjeldan siin lühidalt nukuringi tööd ühe nukunäidendi lavastamisel.

Käesoleval õppeaastal õppisime S. Maršaki näidendit «Tare-tareke». Sellega tähistas meie kool ühtlasi armastatud lastekirjaniku 75. sünnipäeva. Korraldasime oma töö nii, et näidend jõuaks lavale novembri alguseks, kirjaniku sünnipäevaks.

Algus hoogne ja hoolikas töö. Lauatagustel proovidel tegime selgeks näidendi idee ja tegelaste iseloomud. Ühtlasi tutvusime autori elulooga ja tema teiste teostega. Samal ajal algas nukkude ja dekoratsioonide valmistamine.

Nukkude tegemisel olid jällegi abiks täiskasvanute nukuringi liikmed. Kasutame oma nukuringis käpikukke. Nukkude kavandeid valmistada, plastilist nukupäid voolida ja kipsvorme valada aitasid lasteraamatukogu ja -aia töötajad. Lapsed veel iseseisvalt nende töödega hakkama ei saa. Küll on aga neile jõukohane paberite kleepimine kipsvormi. Edasi jõudis järg nukukehade ja kostüümide kätte.

Dekoratsioonid saeti vineerist kooli töökojas. Seejuures olid abiks vanemate klasside õpilased, maalima tuli ka kooli parim joonistaja, 10. klassi õpilane Jaak Vaus.

Selleks ajaks, kui nukud ja dekoratsioonid valmisid, oli ka näidendi tekst tegelastel juba peas. Samuti oli näitlejate enestega tehtud seadeproove. Nüüd algasid proovid nukkudega. Hakati harjutama nukkudega kõndimist ja tegutsemist ning näidendit stseenide kaupa lavale seadma.

Muidugi pole see kerge töö. Kui palju on vaja harjutada, et nukk hakkaks õigesti liikuma, et ta kõneleks õigesti, et ta ei vajuks, et ta omandaks hinge. Stseene tuli palju korrata, kogu õpitud osa näidendist samuti. Nii valmis meie näidend stseen stseeni järel ja S. Maršaki sünnipäeval võisid õpilased ning nende nooremad õed-vennad nautida «Tare-tarekest» küpsena.

Selline on üldjoontes iga nukulavastuse ettevalmistamine. «Tare-tarekese» kallal töötasime kaks kuud. Selle aja jooksul õppisid noored nukunäitlejad palju. Nad harjutasid teksti ilmekat esitamist, nende hääldamine paranes, nad õppisid tundma loomade (nukkude) iseloomuomadusi. Õpiti sedagi, kuidas panna nukk oma käes õigesti liikuma, elama. Nukuringi liikmetel tuli tutvust teha voolimisega, käsitööga, nad nägid dekoratsioonide maalimist ja aitasid neid välja saagida ning raamide külge kinnitada. Kõige selle kõrval harjutasid tegelased laulmist, õppides selgeks näidendi laulud — pole ju peaaegu ühtegi nukunäidendit, kus saaks läbi ilma lauluta, kus poleks muusikat. Pealegi kasvatas teos näitlejaid oma ideega ja loomulikult taheti näidendit ka hästi esitada. Nii arendas tegevus näidendi lavastamisel ringi liikmeid vägagi mitmekülgset.

Kõigi säärase etenduste kasvatuslik mõju on suurem, kui pärast etendusi toimuvad arutlused. Sellepärast vestleme alati pärast nukuetendust nähtu üle oma nukuringis ja klassis. Näiteks vaatasid lapsed nukunäidendit «Hunt ja kolm pörsakest», mille esitas kultuurimaja näitering. Pärast toimus arutelu. Igale lapsele oli selge, et kui teed tööd kiirustades, kerge vaevaga ja lohakalt, siis on tulemused halvad. Sellepärast tuleb ka koolitõesse suhtuda hoolikalt. Kelle ehitatud maja on kõige vastupidavam ja miks? Missugusest materjalist keegi ehitas? Kuidas ehitati? Need küsimused võimaldasid tuua ilmekaid näiteid ka siis, kui tunnis oli juttu ehitamisest.

Mihhalkovi nukunäidendi «Ninatark Jänku» arutelul tehti üksmeele järel, et hoobelda ja kelkida on sobimatu.

Kooli oma nukuteatri kasvatuslik tähtsus aga suureneb veelgi, kui toome nukulavastusteks valmistatud nukud õppevahenditena tundi kaasa. Miilne elevus tekib klassis, kui õpetajal on kaasas nukk või mitugi nukku! Esimese klassi lugemistundides näiteks, kui õppisime S-tähte, oli mul kaasas siil. Karu kasutasin luuletuse «Karutaat metsas» õppimisel. Jänes oli kaasas, kui lugesime luuletust «Jänes». Kui tähelepanelikud olid lapsed ja kui püüdlükud, kui siil, karu või jänes istus õpetaja laual ja kuulas pealt.

Lugemispala «Pioneeride nukuteater» puhul oli mul jällegi kaasas nukk, kes vestles



lastega sellest, kuidas käituda teatris, kinos ja koolipeol. Muinasjutu «Kass, kukk ja rebane» me isegi dramatiseerisime. Lapsi erutas väga tohtida tunnis nukkudega mängida.

Õpetaja räägib lastega nende omavahelisest käitumisest, sõprusest, seltsimehelikkusest. Võib näiteks ette lugeda Ossejeva jutustuse «Mida mõtles siil?». Hoopis sügavam on aga mõju, kui õpetajal on kaasas nukud ja ta esitab jutustuse lastele dramatiseeringuna. Poiss kohtub jäneseaga, siis oravaga, karuga ja lõpuks siiliga. Pärast esitab õpetaja küsimuse: «Mida mõtles siil?». Igale lapsele on selge, et poiss oli loomade vastu halb ja sellepärast tal ei olnudki sõpru. Kui aga õpetaja oleks piirdunud ainult jutustuse ettelugemisega, ei oleks see lapsi niivõrd kaasa haaranud.

Nukke võib nooremates klassides peale emakeele ja kodulootundide kasutada ka teistes õppetundides. Näiteks on laulda palju rõõmsam, kui kassikese või orava laulu juures on õpetajal kaasas vastav nukk, kes aitab kas või takti lüüa.

Kooli nukunäiteringis on laste kasvatamiseks ja nende silmaringi avardamiseks veel palju teisi tööviise ja võimalusi. Nii ei ole me näiteks kunagi pärast vabariikliku nukuteatri külaskäigu etendust jätnud kasutamata võimalust heita pilk kutselise nukuteatri eesriide taha. Milline on päris-nukuteatri lava etenduse puhul? Millised on need nukud, millega mängivad kutselised näitlejad? Mida räägivad meile nukuteatri näitlejad? 1962/63. õppeaastal korraldasime oma kooli nukuteatri kollektiiviga õppereisi Tallinna Eesti Vabariiklikku Nukuteatrisse, kus F. Veike tutvustas meid mitme tunni jooksul kutselise nukuteatri tegevusega.

Märjamaa keskkooli pioneerid valmistasid käesoleval õppeaastal hulga rahvuslikke nukke. Seejuures omandasid nad palju kasulikke etnograafiaalaseid teadmisi. Neid nukke saab tundides kasutada suurepärase õppevahenditena.

Kooli nukuteatri kasvatuslik osa on suur. Seepärast väärib nukunäitekunsti harrastamine koolides senisest suuremat tähelepanu. Muidugi pole see kerge ja raskusi on esialgu palju. Nende raskuste võitmine aga tasub ennast. Laste rõõm ise kaasa mängida, vaadata kaasõpilaste mängitavaid näidendeid ja näha nukke klassis õppevahenditena — see on tasuks nähtud vaeva eest. Praegu on uute nukuringide loomine koolis kergem ka selle tõttu, et viimastel aastatel on trükkis ilmunud materjali nukuteatri töö korraldamise kohta (G. Falgi «Nukuteater igasse klubisse» ja kogumik «Meie nukuteater»).

## Õpetame lapsi ilu nägema, mõistma ja looma

H. RANDMÄE,

Tallinna 18. keskkooli õpetaja

**K**uidas kasvatada lastes ilutunnet? Mida õpetaja peaks tegema, et õpilased õpiksid tundma, hindama ja mõistma ilu, et nad oskaksid ja ka tahaksid ilu ise luua?

Neid esteetilise kasvatuse põhilisi küsimusi olen püüdnud oma töös ikka silmas pidada.

Tänapäeval tulevad lapsed kooli

küllaltki kaasaegselt sisustatud kodudest ja lasteaedadest. Meie kohus on luua neile ka koolis maitsekas ning hubane miljöö. Meie kooli klassid ei ole enam vanaaegsed ilmetud koolitoad, vaid kaasaegsed värvirõõmsad tööruumid. Hoolega püüan valida ja paigutada klassi sobivaid pilte, vaase, lilli.

Tunnen kaasa õpilastele, kelle klassis õpetaja ükskõiksuse või tähelepanematuuse tõttu leidub veel kõrgeid kriitilisi klaasvaase ja näotuid trükipildikesi. Kuidas need sinna on sattunud? Mõnikord õpilaste kaudu. Õpetaja leiab, et ta on kohustatud lapsevanema kingitust vastu võtma, ja nii jääbki maitsetu riul, lillelaud, pilt või vaaskogu õppeaastaks klassi. Laste esteetilise taju arenemisele osutatakse sellega karuteene. Meie, õpetajad, ei tohiks unustada, et koolis peab laps õppima ilu õigesti hindama, eraldama arenenud maitse ilu labase ilu mõistest. Pean vajalikuks õpetada lapsi võrdlema ja järeldusi tegema. Sageli paigutan pilte ja lilli klassi laste nähes ja küsin nõu, kuidas oleks sobivam. Nii-sugusest tegevusest võtavad lapsed aktiivselt osa ja see tõstab huvi oma klassi korraldamise vastu, arendab maitset.

Samuti nõuan, et õpilased kannaksid hoolt oma välimuse eest, oleksid puhtalt riides ja korralikult kammitud. Kord viibis kunstinäitusele minek ühe poisi katkise suka tõttu. Saime minna alles siis, kui olime suka parandanud. Kui õpetaja alates esimesest koolipäevast on oma nõudmistes resoluutne ja järjekindel, hakkab lohakus vähemalt 2. klassis kaduma. Ühtlasi saavad lapsed aru, et riiete puhastamine ja pispäranded ei ole alati ema, vaid nende eneste asi.

Esteetiline kasvatus ei seisa muidugi üksnes selles. Minu arvates tuleb rikastada õpilaste argipäeva esteetiliste elamustega. Kuidas seda teha? Sellele tuleb mõelda alati, valmistudes järgmise päeva tundideks, otsides illustreerivat lisamaterjali.

Minu heaks abiliseks on olnud lasteajakiri «Täheke». See on olemas igal õpilasel ja ma kasutan seda pidevalt nii tundides kui ka koduülesannete andmisel. Lastele tõi rõõmsat elevust osavõtt «Täheke» joonistusvõistlusest. Joonistamine köitis õpilasi õieti juba 1. klassis, kui võtsin kasutusele akvarell- ja guaššvärvid. Kui palju

huvitavaid töid me nendega tegime. Lapsed tunnevad neid värve juba lasteaiaast. (Väike kõrvalküsimus: miks eitavad kehtivad joonistusprogrammid guašš- ja vesivärve nooremates klassides? Temaatiliste joonistuste juures on lubatud katsetada vesivärvidega alles 4. klassis!)

«Täheke» joonistusvõistlusest võtsid osa kõik meie õpilased. Ja omal jõul. Mina selgitasin vaid võistluse tingimusi ega juhendanud. Ära saatsime paremate hulgast ühiselt väljavalitud tööd. Selleks korraldasime klassis väike näituse.

Lastel on kalduvus sageli ilma kriitikata heaks tunnistada paremate õpilaste töid. Palun õpilasi üles otsida nii joonistuste tugevad kui ka nõrgad küljed. Esimene hinnang, mis joonistustele anti, oli algeline: «see pilt on ilus» või «ei ole ilus». Paludes õpilasi oma hinnangut põhjendada, kuulsin ma seda, mida õpilased joonistustundides minult olid harjunud kuulma: pilt on igav, sest inimesed on väikesed, taevast on liiga suur ja lage, mõned värvid on halvasti valitud jne. Õpilased sattusid hoogu ja ka kõige tagasihoidlikumad ütlesid oma arvamuse. Tekkis vaidlusi. Üks väitis, et pilt on huvitav, sest seal on palju tegevust. Teine leidis, et huvitav küll, aga lohakalt värvitud. Kokkuvõtte tegin mina. Alles kui võistlustööd olid välja valitud, teatasin tööde autorid.

Oleme joonistanud palju ka väljaspool joonistustundi. 2. klassi õpilased on harjunud illustreerima kirjandeid, loodusevaatluste tabeleid, kaunistama käsitöid. Olen püüdnud saavutada, et lapsed ei võtaks seda kui kohustust, vaid tahaksid seda teha. Ükski minu õpilastest ei ütle, et ta ei oska joonistada. Kui 1. klassis seda ette tuli, siis ma enamasti joonistasin tahvlile. Praegu on 5—10 minutit joonistamist eesti keele tunnis meeldivaks ja oodatud tasuks hästi tehtud töö eest.

Kõik kaunistused käsitöödele teevad lapsed ise. Ma ei luba vanadest raamatutest pilte välja lõigata, et nendega

näiteks mõnd karbikest ehtida. Olin kord väikese kahekõne tunnistajaks. Esimese klassi õpilane Toomas loeb luuletust raamatu kohta:

«...Ta on sõber — pea sa  
meeles —  
parim sõber elus sul.»

Poiss loeb innukalt. Kahtlemata on õpetaja osanud klassis äratada lugupidamist raamatu vastu. Tooma 2. klassis õppiv vend Tiit aga kaunistab käsitöötunnis tehtud karpi oma möödunud aastast aabitsast väljalõigatud piltidega. Toomas märkab seda. «Mis sa teed? Kas sa ei tea, et raamatut peab hoidma. Ta on ju parim sõber!» «Õpetaja käskis,» vastab Tiit. See kõnelus peaks panema mõtlema nii lapsevanema kui ka õpetaja.

Joonistamise vastu huvi äratamiseks olen kasutanud mitmeid võtteid. Katsetasin joonistamist seostada muusikaga. Laulu järgi olime joonistanud juba 1. klassis. Nüüd, 2. klassis, tutvustasin õpilastele heliplaadilt S. Prokofjevi lasteballetti «Petja ja hunt». Kuna

ainukeseks sõnaks oli minu jutustus, nõudis see lastelt suurt tähelepanu ja kujutlusvõimet. Kõigepealt tutvustasin üksikuid tegelasi. Lasksin lastel kuulata mitu korda ja kontrollisin, kas nad suudavad tegelasi meloodia põhjal eristada. Siis kuulasime sündmustikku. — «Keda te kuulete?» küsisin. «Petja kõnnib.» — «Kes tuleb nüüd?» Lapsed tundsid ära kassi, linnu, pardi. Jutustasin, missugune võiks olla Petjat ümbritsev loodus. — «Kas hunt sööb Petja ära?» muretsesid lapsed. See sundis ärevalt edasi kuulama.

«Kust te seda kõike teate, õpetaja?» küsis keegi. «Kuulan ja näen,» vastasin mina. Lapsed katsusid suurima tõsidusega ka «näha». Nad hakkasid mõistma, et muusika võib meile tõepoolest palju jutustada.

Kuulasime veel kord. Nüüd esitasin ise küsimusi, lapsed vastasid. Hakkasime tööle. Igaiüks võis joonistada talle meeldejäädud teemal. Kasutasime mitmes värvitoonis paberit, vesivärve ja guašši. See võttis küll rohkesti aega,



Et esineda rahvatantsupeol, tuleb enne hoolega õppida.

A. Ivaski foto.

kuid tulemuseks oli seeria huvitavaid pilte. Mõni õpilane ei suutnud oma muljeid üheks joonistuseks koondada, vaid joonistas isegi mitu pilti. Kuna olime kõiki loomi ja linde üksikult varem joonistanud, ei valmistanud töö erilisi raskusi. Poisse köitis rohkem hundi, jahimehe ja Petja stseen, samuti lõpplahendus, tüdrukuid aga rahulik alguspildike. Joonistustest korraldasime klassis eraldi näituse.

Püüan lapsi varakult tutvustada kujutava kunstiga, et selle kaudu nende elamusi pakkuda.

Esimesed kogemused kunstinäituse külastamisest 1. klassiga olid mittemidagiütlevad: lapsed ei läbenud õieti vaadatagi, nad märkasid enamasti ainult piltide suurust. Tore oli ka Kunstihoone avarais ruumides joosta või niisama uudishimulikult ringi käia.

Järgmisel korral rääkisin enne minekut käitumisest näitusesaalis. Ütlesin, et on sobimatu kedagi näitusel manitsema hakata. Igaüks käitugu nii, nagu ta ise kohaseks peab. Rääkisin näituse küllalisraamatust, kuhu kirjutame oma kooli nime. Kooli esindajaks kunstinäitusel on aga meie klass. Ja iga üksiku käitumisest oleneb meie kooli au, see, mida meist arvatakse. Tulemuseks oli, et käitumine näituse külastamisel enam probleemiks ei olnud.

Alles nüüd võis hakata juhtima laste tähelepanu väljapanekutele enestele. Alguses kiirustati ühe pildi eest teise juurde, vaadati näitus kiiresti läbi, saamata seejuures erilisi muljeid. Kuidas panna õpilasi kunstiteostesse süvenema? «Lähme vaatame, mida huvitavat Enn nägi,» kutsusin ma lapsi kaasa. Andsin seletusi, püüdsin neid panna kuulama. Pikapeale hakati ise küsima, uurima.

«Täheke» võistlustööde näitust vaadeldi juba palju tähelepanelikumalt. Suurt rõõmu pakkus näha omaenese töid. See tõstis huvi nii näituste kui ka joonistamise vastu. Kui hiljem ajakiri «Pioneer» kuulutas välja joonistusvõistluse, tegid õpilased ise ettepaneku sellest osa võtta. Võtsimegi,

kusjuures ma rõhutasin seekordse võistluse kõrgemaid nõudmisi, rääkisin, et siin on vaja hoolsat ja hästi läbimõeldud tööd. Ühtlasi seletasin, et ei maksa kohe oodata preemiat ja sellest ilmajäämisel pettuda, vaid tuleb veelgi rohkem harjutada ja katsetada.

Kui suur oli aga rõõm, kui võisime paigutada oma klassi seinale kunsti-teose — kogu kollektiivile määratud preemia esitatud joonistuste eest.

1. klassis oli peaaegu ülesandeks õpetada lapsi näitusel tasakaalukalt käituma ja vaatlema, 2. klassis aga lisandusid uued nõuded. Jutustasin, et kunstnik õpetab meid elu paremini nägema ja kõneleb meiega piltide kaudu. Pilt tuleb mitte ainult vaadelda, vaid ka mõista. Tegin enne näitusele minekut õpilastele ülesandeks kõike tähelepanelikult uurida ja hiljem jutustada, mis meeldis ja miks. Ja igaüks oligi leidnud endale meeldiva teose, millest tahtis rääkida. Paljudele oli meelde jäänud L. Muuga «Orkester», selle värvid.

On vaja viia lapsed välja n.-õ. mõtte-laiskusest. Ei ole midagi nukramat, kui õpilased, vaadanud näituse läbi, lahkuvad sealt vaikides ja ütlevad, et kõik oli ühtviisi ilus. Näituse «Nõukogude Eesti ehitab ja töötab» arutelu kujunes meil niisuguse ettevalmistuse järel päris elavaks. Lapsed tegid nähtust järelduse, et inimeste tähtsaim tegevus tänapäeval on töö, millegi ilusa ja kasuliku loomine.

Tallinna kunstnike kevadnäitusel lapsi jälgides märkasid veelgi konkreetsemalt, et minu töö hakkab vilja kandma. Omavahel arutleti innukalt, nõuti lisaseletusi ja juhiti kaaslaste tähelepanu ühele või teisele huviobjektile. Kaua seisime Evald Okka «Linna ehituse» ja «Purustatud linna» ees. «Kas tõesti niisugune on sõda?» taheti minult kinnitust. Jah, niisugune nägi pärast sõda välja ka meie kodulinn. Raske on leida paremat teed lastes sõjavastase hoiaku loomiseks kui selline iseseisvale äratundmisele jõudmine.

Teises klassis õpivad lapsed kunstiteostest kõneldes kasutama juba kunstniku nime. Et see meelde jääks, soovitan selle näitusel üles kirjutada. Enne kui klassiga näitusele tulla, peab mõistagi asjaga ise hästi tuttav olema. Tahab ju iga õpilane kohe oma küsimusele vastust saada. Otsitakse eelmiselt näituselt meeldejäänud kunstniku töid. Kui vaatlesime Helve Viidalepa portreesid, ütles Jaan: «Aga ma ei näe ühtki Ants Viidalepa maali.» Seda rõõmustavam oli leida Ants Viidalepa teoseid teisest saalist. «Kas nende kunstnike töid ka on, kes meil külas käisid?» Mõeldi nimelt Enn Põldroosi, kes juhendas meie koolis üliõpilaste pedagoogilist praktikat, ja «Tähekesed» kunstnikku Ene Pikka. Otsisime ja leidsime üles ka nimetatud kunstnikud. Kunstnik Avo Keerendit aga tunnnevad lapsed selle järgi, et üks tema töid kaunistab meie klassi.

Kevadnäituse puhul selgitasin muu hulgas, mis on akt. Pole halb, kui lapsed tutvuvad selle mõistega õpetaja seletuse kaudu. Sageli kurdavad õpetajad, et nad ei julge vanemate õpilastega näitusele minna, sest väljapanekute hulgas on akte...

Enne näitustel lahkumist vaatasime veel kord üle eriti meeldinud kunstiteosed. Klassis vestlesime saadud muljetest ja kirjutasime sellest kirjandi. Et vältida vigu, kirjutasin tahvlile

nimed, mida õpilased soovisid kasutada. Paljusid poisse köitis Valdur Ohaka «Jääpurjekad». Selle kohta kirjutas Jaan: «Kunstnik on maalinud jääpurjekaid huvitavate värvidega. Tahaksin, et ka minul õnnestuks teha niisugune töö.»

Hele lõpetas oma kirjandi mõttega: «Näituselt lahkudes mõtlesin, et tore on olla kunstnik ja joonistada seda, mida tahad, millest mõtled ja unistad.»

Niimoodi hakkavad lapsed pikapeale aru saama kunsti väljendusvahendeist ja õpivad hindama kunstiteoste tunnetuslikku väärtust.

Iga inimene ei saa küll kunstnikuks, kuid igaüks võib arendada ennast niivõrd, et suudab kunsti mõista ja õppida looma ilu enese ümber. Seda oskust peamegi hakkama kasvatama nimelt algklassides, kusjuures ei tohi alahinnata ainsatki pisiasja. Olen püüdnud, et iga näitlik õppevahend, iga pilt, mida ma klassis kasutan, oleks puhas ning nägus. Kulunud ja vanade piltide asemel olen kasutanud erksavärvilisi aplikatsioone kontrastsel alusel. Kui õpilased näevad ilusaid ja korralikke esemeid, õpivad nad neist ka lugu pidama ja enesegei töövahendeid selle eeskujul korras hoidma. Ja mis peamine: nad muutuvad seesmiselt nõudlikumaks. Käitumise ja tegude ilu — eks ole see kommunistliku kasvatus üks eesmärke.

## LÜHIDALT

● Põhja-Siberis võttis 45 tuhat kooliõpilast-matkajat osa maavarade otsimise retkest. Noored geoloogid avastasid ligi 300 maavarade ja ehitusmaterjalide leiukohta ning koostasid oma koolidele väärtuslikke kollektsioone.

● 1948. a. alates töötab Kemerovos noor-

te kodu-uurijade ja matkajate ühing «Kuzbass». Ühingu paljud endised liikmed on nüüd geoloogid, topograafid ja kartograafid, töötades Põhja-Siberis, Altais, Uraalis ja Kaug-Idas.

Ühingu 15. aastapäevaks andsid matkajad välja raamatu «Maaliliste kaljude maal», mis jutustab krai loodusest,

rännakute romantikast ja maavarade otsinguist.

● 3600 rühma võttis osa noorte geoloogia-alasest retkest mööda Tšeljabiniski oblastit. Retke tulemuseks oli rohkkesti avastusi. 42 neist, mis käivad vase, kroomi, nikli, asbesti, vilgukivi ja ehitusmaterjalide kohta, peavad geoloogid väga väärtuslikeks.

# Rajoonikomitee ühiskondlik koolikomisjon tegutseb

E. PODELSKI,

*EKP Tallinna Linna Keskrajooni Komitee  
lektor*

Peatuksin lähemalt koolikomisjoni töö.

Rajoonikomitee juurde moodustati koolikomisjon 1961. a. oktoobris. Sellesse kuulus esialgu neliteist inimest: koolide direktoreid, eesrindlikke õpetajaid, tööstusettevõtete juhtivaid töötajaid jt. Koolikomisjon seadis oma eesmärgiks Keskrajooni koolide parteiorganisatsioonide parimate töökogemuste tundmaõppimise, nende levitamise ja nendele konkreetse abi osutamise.

1962/63. õppeaastal täiendati koolikomisjoni koosseisu uute liikmetega. Praegu kuulub komisjoni 20 pedagoogi, õppeasutuste juhatajat ja tööstusettevõtete esindajat.

Koolikomisjoni esimeseks suureks ülesandeks oli NLKP XXII kongressi materjalide läbitöötamise juhtimine ja pedagoogilise konverentsi organiseerimine 1961/62. õppeaasta talvisel vaheajal. Konverentsi ettevalmistamisel tegid koolikomisjoni liikmed suurt tööd õpilaste kommunistliku kasvatusel küsimuste selgitamisel rajooni koolides. Tuli ju partei XXII kongressil seatud ülesandeid õpilaste kommunistliku kasvatusel alal vastavalt olukorrale lahti mõtestada ja lahendada. Konverentsil tekkis elav mõttevahetus, mis tõi paljudesse üksikasjadesse selgust.

1962. aasta veebruaris tutvusid komisjoni liikmed ajaloo õpetamise olukorraga rajooni koolides. Kuu lõpul toimus ajalooõpetajate seminar, kus tehti kokkuvõtteid kontrollimise tulemustest. Tallinna 10. keskkooli õpetaja sm. Tarum oma ettekandes analüüsis meetodiliste võtete mitmekesisistamise vajadust, pidades silmas eakohasust ja oskust seostada käsitletavat materjali kaasajaga, eriti NLKP XXII kongressi seisukohtadega.

Pärast NLKP XXII kongressi, mis püstitas nõukogude ühiskonna ette kindlapiirilised eesmärgid nii majanduselus kui ka ideoloogilise töö valdkonnas, kohtame elus üha sagedamini uue — kommunistliku ühiskonna — võrseid.

Uheks uueks ja üha levinumaks nähtuseks on ühiskonna laialdane osavõtt ideoloogilisest tööst.

Nii töötab käesoleval ajal EKP Tallinna Linna Keskrajooni Komitee juures üle 206 kommunisti, ühiskondliku töö aktivisti mittekoosseisuliste instruktoritena, lektoritena ja mitmesuguste komisjonide liikmetena. Rajoonikomitee juurde on moodustatud mitmeid ühiskondlikel alustel töötavaid komisjone. Nende koosseisu kuuluvad nii rajoonikomitee töötajad kui ka kommunistid mitmesugustest asutustest, kellel on kogemusi organisatsioonilises, ideoloogilises ja poliitilises töös.

Möödunud aasta aprillis korraldati seminar koolide direktoritele, õppealajuhatajatele, partei-algorganisatsioonide sekretäridele ja lastevanemate komiteede esindajatele. Päevakorras oli kooli ja kodu koostöö noorte kasvatamisel. Seminaril esines põhiettekandega Tallinna 39. keskkooli direktor sm. Masing. Ta tõi konkreetseid näiteid selle kohta, kuidas nende kool on loonud kontakti koduga.

Tihtiilugu on koolil raske seda kontakti saavutada. Kõigepealt eeldab see koolilt hästi läbimõeldud üritusi just nimelt lastevanematele. Igati on end õigustanud lastevanemate lektoriumid ja konverentsid. Oleks vajalik, et lastevanematele selgitataks rohkem töökasvatuse tähtsust. Täiesti unarusse on jäetud seksuaalse kasvatuse küsimused.

Tuleks korraldada ka kohtumisi miilitsatöötajatega, kes tooksid näiteid alaealiste korrarikumistest.

Kooli ja kodu koostöö üle peaksid koolid omavahel hoopis rohkem kogemusi vahetama, siis oleksid kasvatustöö tulemused palju efektiivsemad.

Sõnavõtjad rõhutasid üksmeelselt, et lastevanemad saavad koole õppe- ja kasvatus-töös suuresti abistada. Tallinna 34. kaheksaklassilise kooli lastevanemate komitee esimees sm. Anton tõi näiteid, kuidas nende kooli lastevanemad peavad õpilastele mitmesuguseid loenguid, kontrollivad koduste õppeülesannete täitmist jne. Tihti rakendatakse lapsevanemaid ja pensionäre nii mahajäänud õpilaste abistamisel kui ka isetegevusringide juhendamisel. Paljudes sõnavõttudes toonitati vajadust kasutada lastevanemate abi alaealiste järelevalvetuse vastu võitlemisel. Nagu praktika näitab, abistavad kooli peamiselt nooremate klasside lastevanemad, vanemate klasside õpilaste vanematega on kontakt nõrgem. Koolid teevad vea, kui nad kutsuvad vanemaid kooli ainult siis, kui on kõnelda halba, rohkem peaks tooma esile positiivset, et vanemaid rõõmustada.

Järgnevalt tegeles komisjon õpilaste ateistliku kasvatuse küsimusega. Selleks kontrolliti koolide tööplaanid ning vastavaid üritusi.

NLKP XXII kongress seadis nõukogude rahva ette igakülgset arenenud isiksuse kasvatamise ülesande. Kuid kasvatada inimest, kes ehitab kommunistlikku ühiskonda, et sellest ka ise osa saada, pole kaugeltki lihtne, see nõuab mitmesuguste pedagoogiliste probleemide lahendamist. Koos kooli üldiste kasvatuslike ülesannetega omandab esteetiline kasvatus järk-järgult üha suuremat tähtsust. Seoses sellega otsustas koolikomisjon 1962/63. õppeaasta algul tutvuda esteetilise kasvatusega Keskrajooni koolides. Küllastati Tallinna 7. ja 20. keskkooli, 28. ja 37. kaheksaklassilist kooli ning 2. internaatkooli. Kontrollimisel peeti silmas järgmisi momente: 1) miljöö, ruumide kujundus, 2) esteetiline kasvatus õppetundides ja klassijuhatajatunnis, 3) ülekoolilised üritused esteetilise kasvatuse alal (kooli direktori tööplaan), 4) esteetiline kasvatus klassivälises töös (isetegevusringid) ja 5) pionieri- ja komsomoliorganisatsiooni osa õpilaste esteetilisel kasvatamisel.

Kontrollimise tulemustest tehti kokkuvõtte seminaril, millest võtsid osa koolide direktorid, õppealajuhatajad ja vanempioneerijuhid. Selle põhjal võib öelda, et esteetiline kasvatus on viimasel ajal tõhustunud, kuigi mõnedes koolides esineb veel olulisi puudusi.

Nimelt peaks õpilaste igapäevane ümbrus olema vaieldamatult kaunis. Inimene peab õppima enda ümber ilu nägema, et osata seda ka ise luua. Kahjuks on koole, kus ruumide kujundus jätab soovida, kooli ümbrus on koristamata jm. Kui näiteks Tallinna 7. keskkooli sisekujundus on põhilikult läbi mõeldud ja jätab hea mulje, siis 20. keskkooli ja 28. kaheksaklassilise kooli kohta seda öelda ei saa. Halvas mõttes üllatas ka 2. internaatkool.

Väga tähtis on esteetiline kasvatus kunsti kaudu. Selleks organiseeritakse koolides kunstnike tööde näitusi, vestlusi ja loenguid. Palju selliseid üritusi on korraldatud Tallinna 7. keskkoolis, 2. internaatkoolis, 37. kaheksaklassilises koolis jm. Samuti korraldatakse ka õpilastööde näitusi ja arutelusid. Kõikides koolides toimuvad õpilaste isetegevuse ülevaatused. Eriline osa õpilaste esteetilisel kasvatamisel on muusika- ja joonis-

tustundidel. Sageli esineb aga olukordi, kus vastava ala, eriti muusika õpetajatel ei ole küllaldaselt teadmisi ning seetõttu kannab nende töö vähe vilja.

Ülekoolilised üritused peaksid olema hästi läbi mõeldud ning ette valmistatud. Ei tohiks lubada esinema õpilasi, kellel repertuaar pole korralikult selge. Õpetajad peavad selles suhtes nõudlikkust suurendama. Huvitavad on mitmesugused temaatilised õhtud, nagu neid korraldatakse Tallinna 7. ja 20. keskkoolis.

Kontrollimisel ilmnes, et esteetilisest kasvatustööst seisavad kõrval paljude koolide pioneeri- ja komsomoliorganisatsioonid. Vähe külastatakse ühiselt näitusi, teatrit ja kino.

Esteetiline kasvatus ei tohi kujuneda mingiks eraldi lõiguks kooli elus. See peab olema oskuslikult seotud kogu õppe- ja kasvatustööga. Tegelikult on igas õppetunnis võimalik õpilasi esteetiliselt kasvatada, kõik sõltub õpetaja oskusest. Väga hästi tehakse seda Tallinna 37. kaheksaklassilises koolis, sealhulgas ka ajaloo-, võõrkeele, bioloogia- ja geograafiatundides.

Rohkem peaksid klassijuhatajad rõhku panema õpilaste maitse kasvatamisele ja käitumisele.

NLKP XXII kongressil rõhutati sirguva sugupõlve töökasvatuse osatähtsust. Koolide õppeplaani võeti tootmisõpetus, mis võimaldab õpilastel tutvuda materiaalsete hüvede tootmise protsessiga. Tootmisõpetuse eesmärgiks on, et noor omandaks koos üldhariduslike teadmistega ka mingisuguse eriala, et pärast kooli lõpetamist tööle asuda. Koolidel on tootmisõpetuse organiseerimisega veel vähe kogemusi, — eks nõua ju iga uus nähtus aega ja praktikat, et selguks vajalik ja mittevajalik, hea ja halb. Seepärast otsustas koolikomisjon võtta lähema vaatluse alla koolide ja tootmisbaaside koostöö noorte töökasvatuse osas. Selleks viidi läbi tootmisõpetusealane teoreetiline konverents Keskrajooni koolide direktoreile, õppealajuhatajale, õpetajale ja tööstusettevõtete esindajale. Konverentsil kuulati ära kolm referaati. Referendid andsid põhjaliku ülevaate töökasvatuse senistest edusammudest ja tõstsid esile ka kitsaskohti. Sõna võtsid nii tootmisbaaside juhatajad kui ka koolide direktorid. Ühe kitsaskohana märkisid sõnavõtjad seda, et Tallinna koolides õpitakse võõrkeelena inglise, saksa või prantsuse keelt, kuid eriala valikul seistakse tihti selle ees, et valitud koolis õpitakse teist võõrkeelt. See takistus tuleks tingimata kõrvaldada.

Tootmisõpetusealasel teoreetisel konverentsil tõsteti üles hulk probleeme, mis vajavad kiiret lahendamist, et järgmisel õppeaastal vigu mitte korrata.

Viimasel ajal tegeles rajooni koolikomisjon alaealiste järelevalvetuse likvideerimise probleemiga. Komisjoni liikmed viibisid koolides ning uurisid, mida üks või teine kool järelevalvetuse vastu ette võtab. Kokkuvõtte sellest tehti käesoleva õppeaasta lõpus.

EKP Tallinna Linna Keskrajooni Komitee juures töötav koolikomisjon on kahe aasta jooksul toime tulnud suure tööga. Komisjoni tööplaanis on leidnud kajastamist kõige aktuaalsemad probleemid meie koolide elus. Paljusid pedagoogilisi küsimusi on vaadeldud mitte ainult teoreetiliselt, vaid seoses konkreetse olukorraga. Komisjoni liikmed on viibinud paljudes rajooni koolides ja tutvunud kasvatustöö eri lõikudega. Suur kasu on olnud seminaridest ja teoreetilistest konverentsidest. Seal on üldistatud positiivset ning sõelutud kasvatustöö nõrku kohti.

Koolikomisjoni liikmeteks on peale kogenud pedagoogide ka paljude ühiskondlike organisatsioonide, asutuste ja ettevõtete esindajad. Kõik nad on võrdselt huvitatud noorte õigest kasvatamisest. See näitab, et noorsoo kasvatamine pole mitte ainult koolide ja haridusorganite asi, vaid on muutunud kõigi ühiskonna liikmete südameasjaks.



Üheks töövormiks, mis ennast ühiskonnaõpetuse õpetamisel täielikult õigustab, on seminari tüüpi tund.

Millistest eesmärkidest me seminari korraldamisel lähtume? Siin on küllaltki olulise tähtsusega teema valik. On tingimata vaja, et teema sisaldaks probleeme, mis nõuavad õpilastelt jõukohast tööd lisakirjandusega — algallikatega, huvitavate artiklitega, samuti ka ümbritseva elu vaatlust, faktide kogumist ja nende analüüsi.

Seminaril käsitletavad probleemid peavad haarama kõiki õpilasi, põhjustama küsimusi, kutsuma arvamust avaldama jne.

Lydia Koidula nimelise Pärnu 2. keskkooli lõppklassides oleme pidanud kaks kahetunnilist seminari teemadel:

«Klassid, klassivõitlus ja riik» ning «Töö ja jaotamine sotsialistlikus ühiskonnas».

Käesolevas kirjutises püüan lugejat tutvustada meie kooli kogemustega teise seminariteema käsitlemisel.

Et töö on ühiskonna elu aluseks, siis pidasime selle probleemi tulipunkti seadmist ja igakülgset analüüsimist õigustatuks. Teema jagasime viieks alateemaks ja iga alateema küsimusteks, mida antud teema käsitlemisel on tingimata vaja lähemalt selgitada.

Esimene alateema: Töö kui ühiskonna eksisteerimise alus ja töö sotsialismi tingimustes. See jagunes kolmeks küsimuseks: a) töö sotsialismieelsetes ühiskondades; b) töö sotsialismi tingimustes; c) tööviljakus — uue ühiskonna võidu peamine tegur.

Kirjanduse valisime järgmiselt: V. I. Lenin, «Suur Algatus» (Teosed, kd. 29, lk. 387, 393—398) ja «Kuidas organiseerida võistlust» (Teosed, kd. 26, lk. 373—382); K. Marx, «Kapitali» I kd. VIII pt. see osa, kus käsitletakse tööpäeva, et illustreerida tööliste olukorda feodaalse ja kapitalistliku korra ajal ja nende töötingimusi; O. Kaljuste brošüür «Töö ja kutse-eeetika», 1. ja 2. osa.

Teine alateema: «Õigus tööle ja selle garanteerimine sotsialistlikus ühiskonnas». Küsimused olid järgmised:

a) NSV Liidu konstitutsioon õigusest tööle ja selle garanteerimisest; b) tööjõu jaotus meie maal.

Kirjandus: NSV Liidu konstitutsioon, §§ 12 ja 118 ja Eesti NSV konstitutsioon § 90; kirjutised «Millest lähtudes määratakse töölisele kategooria?» («Küsimused ja Vastused» nr. 22 1961. a.) ja «Kuidas suunatakse noori spetsialiste tööle?» (nr. 32 1962. a.).

Teemaga seoses tegime õpilastele ülesandeks külastada Pärnus asuvat Eesti NSV Ministrite Nõukogu juurde kuuluva organiseeritud tööjõu värbamise valitsuse volinikku, et tutvuda selle asutuse otstarbe ja tegevussfääriga.

Kolmas alateema: «Töö on iga kodaniku kohus ja auasi».

Alaküsimused: a) Sotsialismi printsip «igahelalt tema võimete kohaselt, igapäevale tema töö järgi»; b) meie ühiskonna töötajate koosseis kogu NSV Liidu ulatuses ja Eesti NSV-s; c) töökangelased NSV Liidus ja Eesti NSV-s; d) tööpõlgus, parasitism ja logelemine kui pidurdavad tegurid ühiskonna arenemisel kommunismile; e) sotsialistlik võistlus, selle mitmesugused vormid.

Kirjandus: «NSV Liidu konstitutsioon» § 12; V. I. Lenin, «Kuidas organiseerida võistlust»; «Eesti Kommunist» nr. 1 1963. a., juhtkiri; artikleid ajalehtedest ja ajakirjadest;

# Seminari tüüpi tund ühiskonna- õpetuses

L. SOOVIK

«Küsimused ja Vastused» nr. 27 1961. a., kirjutis «Kuidas organiseerida kolhoosides kommunistliku töö liikumist».

Peale kirjanduse — tutvumine kommunistliku töö liikumisega Pärnu linakombinaadis.

Neljas alateema: «Taastootmine ja natsionaalne tulu sotsialismi ajal. Taastootmise mõiste».

Alaküsimused: a) Miks on meie ühiskonnas võimalik ainult laiendatud taastootmine; b) natsionaalse tulu ja ühiskonna koguprodukti suhe; c) rahvusliku tulu jaotus sotsialismi tingimustes; d) teed rahvusliku tulu suurendamiseks.

Kirjandus: «Marksismi-leninismi alused», 1960. a. lk. 554—558, p. 6: «Sotsialistlik laiendatud taastootmine»; «Ühiskonnaõpetus» lk. 125—132 (§ 20. Taastootmine.).

Viies alateema: «Materiaalsete hüvede jaotamine sotsialismi tingimustes».

Alaküsimused: a) jaotus töö järgi; b) jaotus sõltumatult töö hulgast kommunistliku printsiibi alusel; c) palga sõltuvus kvaliteedist ja kvantiteedist; aja- ja tükitöö; d) töötasustamine kolhoosides; e) isiklike ja ühiskondlike huvide ühendamine sotsialismi tingimustes.

Kirjandus: «Marksismi-leninismi alused», lk. 553; «Ühiskonnaõpetus», lk. 111—112; «Küsimused ja Vastused» nr. 21 1961. a. ja nr-d 30, 37, 38 1962. a.; H. Allik, «Töötajate elutasemest kodanlikus Eestis». Lisaks kirjandusele — tutvumine linna eelarvega Pärnu linna rahandusosakonnas. Arvutada välja, kui palju tuleb iga linnaelaniku kohta kulu-tusi, mis ei sõltu tema tehtud töö hulgast, s. o. mida Pärnu kodanikud saavad ühiskonnalt kommunismi printsiibi järgi.

Kuna koolis on kaks lõppklassi, siis tuli ka referaate igale teemale kaks.

Teemad jagati välja koos alateemade ja kirjanduse loeteluga. Et seminar oli mõeldud õppimiseks ja tööks, siis seda, kuivõrd iga õpilane on seminariks valmis, mida ta täpselt kõneleb, õpetaja eelnevalt ei kontrollinud. Seminari alguses esitasin klassile küsimused:

1. Miks on töö sotsialistliku ühiskonna iga liikme kohus?
2. Millised tingimused muudavad töö sotsialistlikus ühiskonnas kergemaks?
3. Millega kindlustatakse NSV Liidus õigus tööle?
4. Mis on sotsialistliku tootmise eesmärk?
5. Kuidas tasutakse töö eest sotsialistlikus ühiskonnas?
6. Kuidas toimub isiklike ja ühiskondlike huvide ühendamine sotsialismi ajal?

Nendele küsimustele vastama pidi olema valmis iga õpilane. Selle eesmärgiks oli, et kõik jälgiksid ettekandeid tähelepanelikult ja teeksid endale vastavaid märkmeid. «Ühiskonnaõpetuse» materjali §§ 16 ning 20 ja Lenini kirjutise «Suur algatus» olid kõik kohustatud enne seminari kodus läbi töötama.

Juba esimese referaadi kuulamine kutsus esile mitmeid küsimusi, nagu: kuidas saavutatakse, et töö kujuneb inimesele esimeseks vajaduseks, jt.

Referent põhjendab seda töötingimuste parenemisega üleminekul sotsialismilt kommunismile, tehnika arenemisega, ohutustehnika ja töökaitse täienemisega, tööpäeva lühendamise ja inimeste teadlikkuse kasvuga.

Arutluse käigus selgub, et juba praegu, sotsialismi tingimustes, tehakse osa töid puht huvist ühiskondliku rikkuse suurendamise ja säilitamise vastu, inimeste kõrge teadlikkuse alusel, nagu taastamistööd pärast Suurt Isamaasõda, lauluväljaku ümbruse korrastamine enne Eesti NSV 20. aastapäeva juubelipidustusi, igasugused ühiskondlikud ülesanded, õpilaste väljaõpetamine baasettevõtteis, kombinaatides jm.

Alateema lõpul kannab iga õpilane oma vihikusse V. I. Lenini artiklist «Suur algatus» tehtud kokkuvõtte: «Kommunism algab seal, kus tekib tavaliste tööliste ennastalgav, rasket tööd võitev hool tööviljakuse suurendamise eest, iga puuda vilja, söe, raua ja teiste saaduste hoidmise eest, mis ei lähe töötajatele isiklikult ega nende «lähedastele», vaid «kaugetele», s. o. kogu ühiskonnale tervikuna, kümnetele ja sadadele miljonitele inimestele, kes on ühendatud alguses ühte sotsialistlikku riiki, hiljem Nõukogude Vabariikide Liitu.»

Iga referaadi lõpul tuleb märkida nii ettekande voorused kui ka puudused. Käesoleva teema puhul väärts esiletõstmist teema esimene osa. Esitus oli põhjalik, esitamise vorm vaba, konsepti kasutati vähe. Huvitavad olid võrdlevad andmed töönädala pikkusest NSV Liidus ja teistes maailma maades. Selle kohta esitati järgmine tabel:

NSV Liidus on töönädala keskmine pikkus	40,2 tundi
USA-s . . . . .	40,4 „
Saksa Föderatiivses Vabariigis . . . . .	46,0 „
Prantsusmaal . . . . .	46,1 „
Inglismaal . . . . .	47,7 „

Kapitalistlikest riikidest aga on väga raske saada objektiivset pilti, kuna osaline tööpuudus varjab tegelikku töönädala pikkust. USA-s näiteks on 20% töölistest pooltöötute seisundis, samal ajal töötab 25% töölistest 48 tundi nädalas ja üle selle.

Puuduseks peeti seda, et uue, kommunistliku töösuhetumise küsimust ei olnud refereeriselt esile toodud, kõiki mõtteid, mida Lenini teos «Suur algatus» kätkeb, ei rõhutatud küllaldaselt.

Teise referaadi vooruseks oli selle elulisus. Kõneldi meie partei ja valitsuse hoolest noorte spetsialistide ettevalmistamisel ja noorte tööle suunamisel. Kasutati ka kohalikku ajalehte «Pärnu Kommunist», mille viimasel leheküljel leidis alati kuulutusi tööpakkumistest, töötamisega aga ei olnud ühtki. Kodanlikus Eestis seevastu kubisesid ajalehed ahastavatest palvetest tööd saada märgusõnade all «Kõigega nõus», «Viimne lootus» jne. Ettekandest selgus, et tööpuuduse kohutavast tondist on meid vabastanud tootmisvahendite muutmine ühiskonna omanduseks ja rahvamajanduse planeerimine. Pikemalt peatus referent tööjõu värbamisel ja õigel jaotamisel. Konkreetseks materjaliks olid siin andmed, mis saadi vestluses organiseeritud tööjõu värbamise valitsuse volinikuga.

Selgus, et kõige enam on raskusi ehitajate kaadriga. Ainuüksi Pärnu linnas võttis ehitusvalitsus 1962. a. tööle ligi 1000 inimest ja peaaegu sama palju ka lahkus sealt. Referent ei andnud seletust, kuidas seda ebatervet olukorda parandada.

Kuid enne veel, kui õpetaja sai hakata omapoolset üldistust tegema, saabus auditooriumilt küsimus. «Mis siis saab edasi, mida tuleb ette võtta selleks, et varustada ehitustöid vajaliku kaadriga?» Tuli kõnelda uuest industriaalehituse meetodist, millel on tulevik ja mis juba praegu on suurtes linnades, nagu Moskva, Leningrad, Kiiev, täielikult eluõiguse saanud, samuti komplekssest ehitusest tervete kvartalite ja linnaosade kaupa, kus on võimalik organiseerida töölistele häid sanitaar-hügieenilisi tingimusi ja kultuurilist teenindamist. Põhiliselt tuli referent ise vastusega toime ja õpetajal tarvises anda ainult täiendavaid seletusi.

Referent rääkis peast, teema oli seotud kohaliku materjaliga.

Kolmandas ettekandes pakkus huvi konkreetne materjal Pärnu linakombinaadi kommunistliku töö liikumise kohta. Kuna referaadi koostaja õpilane T. õpib linakombinaadis kangru eriala (tootmisõpetus), siis olid just selle kombinaadi töö tulemused talle kõige arusaadavamad.

Puuduseks oli, et sotsialistliku võistluse põhiprintsiibid ja nende erinevus kodanlikust konkurentsis ei olnud piisavalt põhjendatud. See sai selgeks alles küsimuste najal ja üldises arutelus.

Eriti sisukaks kujunes ettekanne sotsialistlikust laiendatud taastootmisest ja rahvuslikust tulust ning selle jaotamisest. Ettekande ajal jälgisime ühiskonnaõpetuse õpikus lk. 131 olevat skeemi.

Siin tekkis teema keerukuse tõttu palju küsimusi. Näiteks: Milleks luuakse reservid? Missugused summad laekuvad sotsiaalkindlustuse fondi? Tuli selgitada ka vahe natsionaalse tulu ja ühiskonna koguprodukti vahel.

Viimase ettekande peamiseks ülesandeks oli näidata, kuidas sotsialistliku riigi töötajad juba praegu saavad osaliselt tasu kommunismi printsiibi järgi. Sotsialismi ajal on peamiseks jaotusprintsiibiks töö hulk ja kvaliteet. Selle printsiibi järgi tehti lõpp eksplua-

teerimisele. Töö on saanud elatusvahendite ainukeseks seaduslikuks allikaks ja määrab inimese seisundi ühiskonnas. Töö järgi jaotamine tekitab inimestes materiaalse huvi oma töö tulemuste vastu, innustab tõstma tööviljakust, mis ongi teeks kommunismi võidule. Loodud väärtustest saavad osa ka need sotsialistliku ühiskonna töötegijad, nagu arstid, õpetajad, kultuuritöötajad, kes ise materiaalseid väärusi ei loo, kuid kelle töö on ühiskonnale samavõrra vajalik.

Suure osa saavad nõukogude inimesed ühiskonna rikkuste varasalvest mitte aga töö järgi, vaid juba vajaduste järgi, kommunistliku jaotusprintsipi alusel. Need on kulutused haridusele, tervishoiule, kommunaalteenused jne. Seda põhimõtet illustreeris referent Pärnu linna rahandusosakonnast saadud arvukate andmetega.

Selgus, et kogu Pärnu elanikkonnale (üle 40 tuhande) kulutatakse eespool mainitud teenuste näol aastas ühe elaniku kohta: kommunaalalal 48 rubla 36 kopikat, hariduse ja kultuuri alal 40 rubla 17 kopikat, tervishoiualal 26 rubla 69 kopikat, kokku 115 rubla 22 kopikat. Kuid see pole veel kõik. Linnas on üle 6000 pensionäri, kellele makstakse aastas kokku 2 500 000 rubla pensioni. Need summad aga tulevad vabariiklikust eelarvest, mitte Pärnu linna eelarvest.

Nii sai kõigile selgeks, et juba nüüd jaotub osa ühiskonna poolt loodud hüvesid sõltumatult sellest, kui palju keegi töötab ja mida ta annab ühiskonna rikkuste suurendamiseks. Tavaliselt võetakse selliseid hüvesid endastmõistetavusena ega märgatagi neid.

Kui nüüd seda analüüsi jätkata, siis, jõudes välja üksiku perekonnani, leiaksime palju perekondi, kus sissetulekud kommunistliku jaotusprintsipi alusel on juba vägagi ulatuslikud. Siia kuuluvad kõik need perekonnad, kus on üliõpilasi, kes saavad stipendiume, ja pensionäre.

Referent võrdles ka pensioni maksmist meie maal pensioni maksmisega kodanlikes riikides. Ta esitas andmed: NSV Liidus oli 1962. a. 22 miljonit pensionäri. Pensioni-iga algab meestel 60., naistel 55. eluaastast; üksikjuhtudel aga ka 50.—45. aastast.

USA-s makstakse pensioni meestele 65. ja naistele 62. eluaastast alates. Saksa Föderatiivses Vabariigis, Soomes ja Šveitsis on pensioni saamiseks meestel ja naistel võrdne vanus — 65 aastat. Rootsis on see 67, Kanadas, Iirimaa ja Norras makstakse pensioni 70-aastastele. Kapitalistlikes riikides maksavad töölised ise oma palgast pensionifondi. 1960. a. oli see maks USA-s näiteks 3% palgast.

NSV Liidus on pensionimäär keskmiselt 60%, madalapalgalistel aga 100% keskmisest töötasust. Itaalias ja USA-s on pensionimäär 20% palgast, Prantsusmaal ja Soomes 18%, Inglismaal 23%. Peatuti ka töö tasustamise printsiipide, tüki- ja ajatöö ning preemiaalsüsteemi juures.

Lõpuks tegin kokkuvõtte: nõukogude ühiskonnas on iga kodaniku isiklik huvi materiaalse huvitatuse printsiipi alusel oskuslikult ühendatud kogu ühiskonna huvidega.

Seminari väärtuseks tuleb pidada seda, et õpilased õppisid tegema iseseisvat tööd referaatide koostamise näol, õppisid kasutama algallikaid, külastasid mitut kohalikku asutust ja otsisid ajakirjandusest võrdlevat materjali. Seminar andis ka esinemisuskust, enamik referaatide esitati täiesti vabalt, peast.

Seminaril tekkis ohtralt küsimusi, mõtteid. Kokkuvõtted ja üldistused tegi vajaduse korral õpetaja. Puuduseks oli, et materjali kippus kogunema liiga palju ja õpilaste teadmisi ei suudetud enam kontrollida. Seda sai teha alles järgnevatel tundidel. Samuti näib, et seminari kava, mis anti kätte ainult nendele õpilastele, kes pidid tegema ettekande, tuleks jagada kõigile õpilastele. Kahtlemata soodustaks see lisamaterjali omandamist ja küsimustesse süvenemist.

Seminar kestis kaks akadeemilist tundi. Meil ongi ühiskonnaõpetuse tunnid jaotatud nii, et ühel päeval nädalas on kaks tundi järjest, mis võimaldab huvitavates küsimustes seminare korraldada.

Võib kindlalt öelda, et seminarides said mõnedki probleemid (töö ja töö järgi jaotamine ning sotsialistlik laiendatud taastootmine) kõigile õpilastele arusaadavaks.

# Kommenteerimine 6. klassi eesti keele tundides

H. KAROLIN,

Suure-Jaani keskkooli õpetaja

**E**t kooli lõpetajad valdaksid eesti keelt mitte ainult kõnes, vaid ka kirjas, peab õpetaja ortograafia õpetamisel otsima ja leidma niisuguseid meetodeid, mis aitaksid vigu ära hoida. Õpetaja ülesandeks ei tohi olla ainult vigade parandamine, vaid peamiselt nende ennetamine, õigete ortogrammide kätteõpetamine. Nimetatud eesmärgil olen kasutanud näiteks hoiatus-, valik- ja vabadiktaati. Oleme tahvli juures harjutanud, seletades reegleid ja parandades vigu, samuti oleme töötanud iseseisvalt, kusjuures olen lubanud kasutada õpikut või sõnaraamatut (seda alates 5. klassist). Minu kogemuste põhjal on kõik need õpetava töö liigid asjakohased ja vajalikud. Kuid nõustun kindlasti Lipetski eesrindlike pedagoogide arvamusega, et nimetatud võtete puhul jääb mõningal määral ikkagi püsima lõhe teooria ja praktika vahel.

Lipetski õpetajate kommenteerimisvõtted sunnivad õpilast iga ortogrammi kirjutamisel mõtlema reeglile, s. t. vahe reegli ja sõna kirjutamisel on kadunud. Tundsin asja vastu huvi, uurisin ajakirjandusest Lipetski õpetajate kogemusi ja püüdsin kasutada kommenteerimist oma kooli 6. klassis nii keeleõpetuse uue osa käsitlemisel kui ka varem õpitu kordamisel. Allpool annan edasi mõningaid mõtteid ja kogemusi sellega seoses.

Kui kasutasin 6. klassis esmakordselt kommenteerimist, tekitas see suurt elevust. Miks ka mitte: õpilased võisid istudes rääkida, võte oli neile uudne ja huvitav, neile meeldis esineda dikteerija osas, kelle etteütlemise järgi kirjutas kogu klass.

5. klassis kasutasin kommenteerimist esmakordselt suure ja väikese algustähe kordamisel. Valisin dikteerimiseks jõukohase ja huvitava sisuga seotud teksti. Teksti tervikuna ma ette ei lugenud, vaid tegin seda lausete kaupa, et huvi ettelooetava suhtes püsiks. Enne tööleasumist seletasin õpilastele, mis on kommenteerimine, ja julgustasin neid, et kindlasti tulevad kõik sellega toime. Esimene kord kommenteerisin ise kogu harjutuse. Kirjutades ettelooetud lauset tahvlile, ütlesin enne kriitilise keelendi kirjapanemist lühidalt reegli ning kuidas ma seda sõna kirjutan. Lauses *Hommiikul sõitsime autoga «Kindla Tee» kolhoosi* asus raskuspunkt suurel algustähel. Lõpetanud sõna *autoga*, ütlesin reegli: «Kolhooside nimedes iga sõna suure tähega ja jutumärgid. *Kindla* — suure tähega, *Tee* — suure tähega.» Seejärel kirjutasin lause lõpuni. Minu eesmärgiks oli panna kogu klass ühtlases tempos tööle. Sellega oli omajagu raskusi, sest osa õpilasi kippus kirjutama kohe, niipea kui dikteerimist alustasin. Kuid juba esimesel korral märkasin kommenteerimisvõtte üht positiivset külge: kiirustajad ja mõtlematud õpilased töötasid rütmiliselt koos kogu klassiga, nende mõte oli tööle rakendatud.

Edasi olid kommenteerijateks tublimad õpilased. Enne harjutust nimetasin, milliseid õigekirjaküsimusi tuleb kommenteerida. Siis lugesin lause ette, määrasin kommenteeriija õpilase ja töö jätkus. Ilmnesid uued raskused: õpilased ei olnud harjunud oma tähelepanu sedavõrd pingutama, et kogu lause oleks tervikuna meelde jäänud. Paratamatult tuli neid aidata.

Edaspidi toimisin teisiti: enne tööleasumist hoiatasin, et unustamise korral jätkab kommenteerimist teine õpilane. Ka eelistasin esialgu lühemaid lauseid. Praegu võin öelda, et õpilased on kommenteerimisoskuse põhiliselt omandanud. 6-a klassis suudab  $\frac{2}{3}$  õpilasi lause korralikult meelde jätta ja ortogramme kommenteerida.

Kui õpilased kirjutavad, jälgin pingiridade vahel käies nende tööd, eriti nõrgemate oma. Tuleb välja, et õpilased ei eksi peaaegu üldse kommenteeritavas sõnas, kuna see on otse silp- või tähthaaval ette öeldud ja reeglistatud. Küll aga olen märganud, et nõrgemad õpilased kahtlevad sõnades, mis üldiselt raskusi ei valmista. Rakendasin uut võtet, nimelt: peale lause kirjutamist esitab õpilane kohalt sõna, mille kirjutamises ta oli kahelnud, kommenteerija aga seletab tähthaaval nimetatud sõna õige kirjutust. Jälgin õpilasi ka selles suhtes, millise sõna kommenteerimine neile raskusi teeb, milles otse eksitakse, milles kaheldakse. Raskusi valmistanud sõnad ja reeglid märgin endale üles, et neid järgmisel korral veel harjutada.

Õpilaste vihikute kontrollimisel selgus, et reeglistatud sõnad olid kirjutatud peaaegu 100%-liselt õigesti. Kommenteeritud harjutuse aga kirjutab õigesti 50—60% õpilasi.

Lootsin, et küllaldaselt süvendatud ja kommenteeritud tööle järgnev kontrolletteütlus õnnestub, et kõik õpilased kirjutavad vähemalt rahuldavalt, kuid siiski nii ei olnud. Näib, et on õpilasi, kelle mõtte töölepanemisega tuleb näha palju vaeva, ja kindlasti on ka kommenteerimise puhul passiivseid kaasakirjutajaid, kes ei püüagi tungida reegli sisusse ega jätta meelde õiget kirja pilti. Et sundida tahtejõuetuid ja loiu mõtlemisega õpilasi kaasa töötama, olen kommenteerimist mõningal määral laiendanud. Kommenteeritud harjutuses esinenud ortogrammide kohta olen nõudnud (iseseisva tööna) lisanäiteid lausetes või üksikutes sõnades. Ja mulle tundub, et niisugune iseseisev lisaülesanne sunnib ka hooletuid õpilasi süvenenumalt mõtlema.

Olen kasutanud peamiselt osalist kommenteerimist, kuna 6. klassi õpilastel on ikkagi teatud kirjaoskus olemas ja seega täieliku kommenteerimise vajadust ei ole.

Aktiivse mõttegevusega ei ole võimalik omandada kindlaid teadmisi. Seepärast olen püüdnud õpetada õpilasi võimalikult iseseisvalt töötama. Kommenteerimisvõte on üheks teeks iseseisva mõtlemisvõime arendamisel. Olen kasutanud kommenteerimist tunni ühes osas, aga mõnikord olen selleks kulutanud ka kogu tunni. Näitena võiksin esitada järgmise plaani.

1. Õpetaja seletused ja näitlikud õppevahendid (uue aine esitamise üks teid).
2. Õpilaste töö tahvli juures (teen kindlaks, kuidas õpilased õpitust aru said, ja süvendan uut ainet).
3. Kommenteeritav harjutus. (Kui olen kommenteerimise käigus veendunud, et aine on õpilastele arusaadav, siis võin edasi minna.)
4. Iseseisev töö tunnis (seda jälgin).

Järgneb iseseisev kodune töö.

Ei pea ega tohigi olla reegliks läbida aine käsitlemisel alati nimetatud neli astet. Olevalt materjalist ja õpilaste teadmistest ei ole ma ka tundi iga kord kirjeldatud viisiil üles ehitanud. Olen toiminud nii, nagu see on tundunud kõige otstarbekam.

Kommenteeritud harjutusi ei ole ma alati kontrollinud. Kontrollides ühtlasi hindan töid. Hinne harjutuste vihikus on võrdne teiste hinnetega, mille põhjal panen veerandi jooksul 1—2 korda koondhinde õpilasi- ja klassipäevikusse. Ka olen hinnanud õpilasi, kes kommenteerivad. Õpilane kommenteerib 3—5 lauset ja saab hinde. Hindamist alustasin teisel kuul, kui võte oli juba kõigile tuttav.

Edasi püüan näidata, milliseid 6. klassi kursuse küsimusi ja 5. klassi kordamismaterjali olen kommenteerimise teel süvendanud.

6. klassi programmis on vormiõpetus: käänamine ja pööramine. Mõne tunni ulatuses on vaja õppida ka kokku- ja lahkukirjutamist ühenduses abimäärsõnade ja kaassõnade käsitleusega. Samal ajal ei tohi aga unustada ortograafia põhiküsimuste kordamist 5. klassi materjalist.

Sügisel tööplaani koostamisel mõtlesin põhjalikult selle üle, milliseid 5. klassi teemasid saab korrata seoses uue aine käsitlemisega, milliste jaoks aga peab varuma eraldi tunde, ning kuidas neid tagasihaardeid lülitada uue aine käsitusse nii, et kordamine ei mõjuks segavalt. Käändsõna juures võtsin plaani suure ja väikese algustähe reeglite kordamise, vältte ja astmevahelduse. Siia paigutasin ka konsonantühendi õigekirjutuse, sulghääliku kirjutamise helitu hääliku naabruses, liidete, liitsõnade ja võõrsõnade ortograafia.

6. klassi programm algabki käändsõna mõiste kordamisega. Pühendasin sellele 4 tundi, mille jooksul tuletasin meelde käänamist, peatähelepanu aga langes suure ja väikese algustähe kordamisele. Esimeses tunnis meenutasime suure algustähe tarvitamise reegleid, vaatlesime tabelleid. Sellele järgnes kommenteeritav harjutus. Kommenteerimisele tulid kõik pärisnimed järgmises tekstis:

*Kevadel korraldasime ekskursiooni Lõuna-Eestisse. Meie eesmärgiks oli tutvuda Eesti linnadest lähemalt Võru ja Tartuga. Teel Tartusse peatusime Võrtsjärve ääres Suure-Emajõe alguses. Linnas aga paelus kõigi tähelepanu Tartu Riikliku Ülikooli hoone. Sõidul möödusime Miina Härma nimelisest kolhoosist. Õhtuks jõudsim Fr. R. Kreutzwaldi nimelise keskkooli juurde. Olime «Eesti rahva ennemuistsete juttude» autori kodulinna. Õhtul jätkus veel aega käia kinos ja vaadata filmi «Jutustus tõelisest inimesest». Järgmisel päeval vurises meie «Ikarus» koduteel. Pioneerid lubasid ekskursioonimuljetest kirjutada ajalehes «Tee Kommunismile».*

Teises tunnis kordasime väikest algustähte, kolmandas aga sõna nõukogude kirjutamist. Ka teise ja kolmanda tunni materjali süvendasin kommenteeritavate harjutustega. Kulutasin kommenteerimisele igas tunnis umbes 15 minutit, kasutades nimetatud võtet tunni kinnistava osana. Kuna 6. klassi õpikus puuduvad vajalikud kordamisharjutused, siis andsin esimese tunni järel kodus koostada 10 lauset, kus esineks kolhooside, riikide, jõgede, järvede, ajakirjade, ajalehtede nimesid, teoste pealkirju ja asutuste nimesid. Teises tunnis andsin õpilastele näidissõnad: *venelane, oktoobripühad, kreeka pähhlid, sotsialistliku töö kangeline*. Käskisin iga näidissõna eeskujul leida neli omapoolset sõna või sõnarühma, märkides igaühe puhul lühidalt reegli. Viimases tunnis jäi kodus ülesandeks leida 6 lauset, kus sõna nõukogude esineks väikese algustähega, ja 4 lauset, kus seosama sõna esineks suure algustähega. Korranud 3 tunni jooksul suure ja väikese algustähe tarvitamist, tegin neljanda tunni algul veel 15-minutilise olulisemaid juhtumeid puudutava kommenteeritava harjutuse.

Jõudnud tüüpikondade mõiste selgitamise juurde, kordasime vältteid. Õpilane peab oskama õigesti määrata iga sõna vältte, peab oskama ka õigesti kirjutada lühikest, pikka ja ülipikka vältte. Viimase süvendamiseks kasutasingi kommenteerimist. Õpilastel oli ülesandeks kommenteerida sulghäälikute õigekirja. Vältte kordamisel koostasid ka harjutuse erandliku vältemärkimise kohta. Vaatluse all olid sõnad *mul, tal, kel, tol, sel* jt. kõrvuti sõnadega *kell, tall, sell* jt. Nende kõrval pöörasin tähelepanu häälikute *m* ja *n* välttele. Märkides välja õpilaste vigu, olen leidnud, et õpilastel on raskusi heliliste kaashäälikute *l, m, n, r* vältete õigekirjutusega. Eksitakse sõnades *enne, seni, hunnik, innustaja, rünnatakse, samuti, kommunist, ometi, kakskümmend, korrutama* jt. Neid ja teisi analoogilisi sõnu paigutasin harjutusse, mida pidime kommenteerima. Õpilastele ütlesin, et täna kommenteerime heliliste kaashäälikute ühe- või kahekordset kirjutamist. Nii-sugune ülesanne pani iga sõna üle mõtlema, ja ükskõikne kirjutamine asendus mõtestatud tööga.

Õppides number-tüüpi sõnade käänamist, on vajalik korrata konsonantühendi kirjutamist. Minu tähelepanekute põhjal teavad õpilased reeglit hästi: konsonantühendis kirjutatakse iga täht ühekordselt. Kuid ometi tuleb ette eksimusi. Kui õpilased käenasid peakäändeis sõnu *artikkel, vapper* ja *koppel*, siis eksisid päris mitmed. Järelikult ei mõtle õpilane kirjutades reeglitele ega leiagi antud sõnas «kriitilist» lüli. Kordamiseks tegime kommenteeriva harjutuse. Seekord ei kasutanud me kommenteerimisel reeglit, vaid näidissõna *lõplik*. *Lõplik* on üheks sagedasemaks komistuskiviks, mistõttu valisin näidissõnaks

just selle. Kommenteeritavas harjutuses oli õpilastel vaja leida *lõplik*-ortograafiaga analoogilisi sõnu, teiseks ülesandeks oli suure ja väikese algustähe reeglistamine. Lauset Grupp tallinlasi veetis puhkepäeva kaunis Aegviidus kommenteeris õpilane järgmiselt: «grupp; lõplik eeskujul ühe n-ga — tallinlasi; veetis; pühad väikese tähega — puhkepäeva; kaunis; kohanimi suure tähega — Aegviidus.» Kohalt esitas õpilane kommenteerijale küsimuse: «Grupp?», millele järgnes vastus: «Grupp — g-ga ja kahe p-ga.» Esialgu oli õpilastel küsimusi vähe, nad olid tagasihoidlikud, kuid ajapikku muutus see neile igapäevaseks harjumuseks.

Näidissõna leidsime ka niisuguste õpik-tüüpi sõnade jaoks, kus omastavas käändes liitub silp *-da*, nagu sõnades *pime, hele, kole, tume, tige, lahe, tore, väle, jahe, äge* jt. Nimetatud sõnades eksis meie 6. klassi õpilastest 50%. Kui õigesti, *d*-ga, kirjutati küll ainsuse omastav ja teised ainsuse vormid, siis mitmuse tunnuse *-te* lisandumine tegi vägisi ka *da*-silbi tugevaks. Kommenteerimisel kasutasime näidissõna *pime*, mille panime kommenteeritava sõnaga samasse käändesse. Lauses *Toredatest tööpäevadest kolhoosis võiks kirjutada kirjandi enne sõna toredatest* ütleb kommenteerija *pimedatest* ja alles siis kirjutab edasi.

Õpik-tüübi puhul tuleb pikemalt peatuda ka *tu-* ja *matu*-liitelistel sõnadel. Nende näidissõnaks võtsime *murdumatu*, mille abil tegime kommenteeritava harjutuse.

Kuigi 6. klassi programm ei näe ette võõrsõnade käänamist, juhtisin ma *sepp*-tüübi puhul siiski tähelepanu sõnadele *šefi, tušš, film, tšekk, mats* jt. (käänduvad nagu *sepp*, toimub astmevaheldus). Sellega lõin otsekui silla võõrsõnade ortograafia kordamisele. Kirjutasime välja võõrsõnu ja jagasime need kahte rühma: astmevahelduslikud ja astmevahelduseta sõnad. Käänasime neid suuliselt, märkides välja mõningad käänded. Samaaegselt püüdsime meelde jätta ortograafiat. Kordamisel vaatlesime nii sõnade käänamist kui ka kordasime nende õigekirjutust.

Ortograafiat olen korranud veel *lugemik*-tüüpi sõnade käsitlemisel (mitmuse osastav ning *de*-mitmuse käänded). Paralleelselt nendega kordasime *lilkus*-liitelisi sõnu. Kommenteerimisel jäi meil ühel juhul näidissõnaks *maastik*, mille najal põhjendasime niisuguseid ortogramme nagu *seljandikkude, lagendikke, tähelepanelikkudest*. Näidissõnaga *püüdlikkus* õigustasime ortogrammide *ettevaatlikkus, kannatlikkus, piinlikkus* liites olevat *kk-d*. Astmevahelduslike liidetega *maastik*-tüübi puhul avaneb hea võimalus ka 5. klassis õpitud reegli «l, m, n, r järel liitub 3. silbis g, d» kordamiseks, nimelt sõnade *lagendik* ja *seljandik* puhul (*-nd-*). Otstarbekas on siinkohal kommenteerimist kasutada mitmes tunnis: esimeses tunnis lahendada *lugemik* ja *püüdlikkus* puhul esinevad raskused, järgnevates tundides aga *g, d* küsimus 3. silbis (korrata sõnu *suurendati, paljundati, toodangut, vooderdatud* jt.).

Kordamise seostamist uuega ja kommenteerimist võimaldab asesõnade *miski, keegi* ja *kumbki* käänamine. Teatavasti on need umbmäärased asesõnad paljudele õpilastele komistuskiviks kogu keskkooli vältel, seepärast tuleb nende käsitlemisele pühendada kõige tõsisemat tähelepanu. Tunnis kasutasime aplikaatsiooni põhimõttel valmistatud tabelit. Õpilastele jäi hästi meelde nõue, et liide *-gi* ja *-ki* on nendes sõnades alati viimaseks silbiks. Kommenteeritava harjutuse koostas lausetest, kus umbmääraseid asesõnu ja teisi liide *-gi* või *-ki* nõudvaid sõnu esines mitmetes käänetes. Õpilastel tuli põhjendada liite *-gi* või *-ki* liitumist. Kodus aga pidid nad samas harjutuses alla kriipsutama umbmäärased asesõnad.

Põhi- ja järgarvu märkimise süvendamiseks kasutasin kommenteerimist edukalt. Esitan selle näitena järgmise teksti:

#### Saksa pioneeri kiri.

Elan Saksa Demokraatlikus Vabariigis. Olen pioneer ja õpin keskkoolis. Tahan teile, nõukogude pioneerid, jutustada veidi oma elust. Sündisin 27. nov. 1942. a. Berliini vanglas. Fašistid olid vangistanud minu vanemad, kuna nad võitlesid sõja vastu. Minu isa hukati 22. dets. 1942. a. Ema tohtis mind hoida enda juures 8 kuud. Tema mõrvati



aastal 1943 koos kümnete teiste antifašistidega. Mind toimetati vanavanemate juurde. Praegugi kasvatavad mind nemad. Nad on Saksamaa Sotsialistliku Ühtsuspartei liikmed. Koos teiste ausate sakslastega võitlevad nad oma partei ridades rahu ja Saksamaa vabaduse eest, saksa noorte õnneliku tuleviku eest.

Kuidas ma olen kommenteerimisvõtet kasutanud morfoloogia õpetamisel? Raskusi on pesa-tüüpi sõnade ainsuse osastavaga (*isa, onu, tädi, suvi, nüri, tragi* jt.). Häda on selles, et õpilasel on teoreetiliselt küll kõik selgeks õpitud, kuid praktiliselt sõna kasutades ta ikkagi eksib, lisades rahulikult osastava lõppu *-t* (*pesat, onut, suvet*). Samuti moodustatakse vigaselt *number*-tüübi osastav. 90% õpilastest kirjutab sõnapaari kuuluse *kangur* osastavas käändes *kuulsat kangurt*. Nimetatud tüüpkondate käsitlemisel rakendasingi kommenteerimist. Tekst koosnes üksikutest lausetest, mis sisaldasid õigeid sõnavorme. Õpilased pidid kirjutamise ajal leidma *pesa*- või *number*-tüüpi sõnad ning neile joone alla tõmbama. Näiteks laused: *Õpetaja kiitis tragi pioneeri. Ootame pühadeks külla tädi ja onu. Ema ostis kaks liitrit piima*. Õpilane kommenteeris: «tragi — pesa-tüüpi, osastav on lõputa. Sõnale *tragi* tõmbame joone alla.» Jne.

Kommenteerimisvõtte abil olen korranud *tütar*-tüübi *de*-mitmust, *keel*-tüübi *de*-lõpulist sisseütlevat ja *te*-mitmust (*keelde, keelte*), mitmuse osastavat *ne*- ja *s*-sõnades, vokaallõpulist mitmuse osastavat. Lauset *Endisi aegu meelde tuletades vajus ta mõltesse* kirjutama hakates põhjendab õpilane sõna *endisi* järgmiselt: «3 silpi, 3. välde, osastava lõpul *-i*.» Sellele järgneb iseseisev osastava moodustamine kodustes harjutustes.

Tegusõna käsitlemisel on kommenteerimisvõtte samuti tõhusaks abivahendiks. Tegijanime puhul tuleb kindlasti korrata *i* ja *j* õigekirjutust. *Murdma, andma, kandma* juures aga ei tohi mööda minna *g, b, d* esinemisest helitu hääliku naabruses. *Kirjutama*- ja *laulma*-tüübi puhul on hea võimalus vaadelda nõrga klusiili esinemist *l, m, n, r* järel 3. silbis. Abimäärsõna ja tegusõna kokku- ja lahkukirjutamise ning kaassõnade ortograafia õpetamisel on kasulik leida näidissõnad ja nende najal põhjendada kokku- ja lahkukirjutamist.

Minu eesmärgiks oli kirjutada kordamisest 6. klassis ühenduses põhikursuse õppimisega. Pean ütleva, et ma pole osanud leida seost 6. klassi programmi materjali ja kirjavahemärkide vahel. Kirjavahemärke aga on tingimata vaja korrata, eriti märke otsese kõne puhul ning olulisemaid komareegleid. Olen nende kordamise ühendanud kõnearendusega ja kirjalike tööde vigade analüüsimisega. Õpilased eksivad otsese kõne muutmisel kaudseks.

Millised on minu tähelepanekud kommenteerimisharjutuste tulemustest? Õpetasin kahes paralleelklassis ja katsetasin järgmiselt: 6-a klassis kasutasin teatud grammatilise reegli kätteõpetamisel kommenteeritavat harjutust, 6-b klassis aga teisi võtteid. Teinekord kommenteerisime 6-b klassis, 6-a klassis aga tegime teistsuguseid harjutusi. Mõlemas klassis järgnes läbivõetule kontrollteütus või -harjutus.

Lipetski õpetajad soovivad igas tunnis vähemalt 10 minutit pühendada kommenteerimisele. Minu vähesed kogemused (mis piirduvad ainult 1962/63. õppeaastaga) aga on näidanud, et üks ja sama töömeetod muutub õpilastele tüütavaks, nende tähelepanu hajub ja nad muutuvad passiivseteks kaasakirjutajateks. Seevastu vaheldusrikkad võtted ning mitmekesised töövormid köidavad, äratavad huvi, ja siis on ka tulemused paremad.

Igatahes olen ma veendunud, et kommenteerimine metoodilise võttena on üldiselt otstarbekas.

Kommenteerimise väärtuseks pean järgmist.

1. Kogu klass töötab ühtlase rütmiga.
2. Kommenteerimine võimaldab teha rohkem harjutusi ega nõua nende harjutuste kontrollimist klassis.
3. Kommenteerimisega saavutame teooria ja praktika ühtsuse paremini kui ühegi teise harjutusvõttega.

## TEADUSE JA TEHNIKA UUDISEID

**SEITSEAASTAKU** nelja aasta vältel on lastud käiku rohkem kui 3700 uut suurt ettevõtet. See tähendab, et igal aastal on meie tööstuse arsenalil lisanud ligi 925 tehas ja vabrikut, s. o. keskmiselt 2—3 ettevõtet päevas.

1963. AASTA iga minut tähendab meie maal 16 030 meetrit riidet, 875 paari jalatseid, 120 tonni tsementi, 132 tonni terast.

SADA aastat tagasi langes inimeste ja loomade musklilõu arvele 94% kõigist töödest, 6% jäi vee, tuule ja kütteinete arvele. Praegu on see vahekord teisisugune. Üle 97% inimese kasutatavast energiast annab kütta-aine, 1,5% vesi ja ainult 1% haarab loomade ja inimeste tööjõudu.

IGAL aastal Maale langevate meteoritide kaal moodustab aukartust äratava arvu — kuni 30 miljonit tonni! Need andmed saadi Maa kunstlike kaaslaste abil. Enne seda arvati, et see kaal ei ületa 1000 tonni aastas.

BATUMI laevatehases ehitati Nõukogude Liidu esimene plastmassist kaater kiirabi andmiseks vees. Laev on väga kiire ja vastupidav.

AUSTRALIA teadlased uurisid lindude mitmesuguseid häälitsusi ja tegid nende

## Tuumakiirguse uutest rakendusala-dest

H. KARIK,

*Tallinna Pedagoogilise Instituudi loodusteaduse  
kateedri vanemõpetaja*

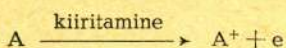
Aatomienergia ajastu algas möödunud sajandi viimastel aastatel. 1896. a. unustas prantsuse õpetlane H. Becquerel fotoplaadile uraani sisaldava maagitüki. Kui ta mõne päeva pärast plaadi ilmutas, oli fotol tume laik — maagitüki jäljend. Maagitükikeses sisalduv uraan kiirgas mingisuguseid nähtamatuid kiiri, mis tungisid läbi musta paberi. Sellest nähtusest huvitusid Pierre ja Marie Curie, kes paar aastat hiljem avastasid kaks uut radioaktiivset elementi — polooniumi ja raadiumi. On raske loetleda kõiki neid avastusi, mida teadlased sellest ajast peale on teinud ja mille tulemusena on radioaktiivseid aineid kasutatud nii loovatel kui ka hävitavatel eesmärkidel. Järgnevalt vaatleme mõningaid radiokeemia ja radioaktiivse kiirguse rakendusalasid.

Tuumakiirguse energia abil võib kergesti läbi viia mitmesuguseid keemilisi reaktsioone, mis muidu vajaksid kõrget temperatuuri, rõhku või katalüsaatoreid. Radioaktiivsete elementide aatomite tuumad kiirgavad mitmesuguseid osakesi, neist energiarikkam on nn. gammakiirgus. Radioaktiivsete elementide aatomite lagunemisel tekkivate elementaarosakeste energia on küllaltki kõrge, ulatudes tuhandeid kuni sadade miljo-

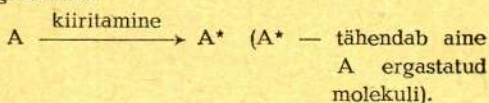
nite elektronvoltideni. Võrdluseks võib märkida, et soovides anda soojusenergia abil molekulile energiat üks elektronvolt, tuleks seda kuumutada kuni kümne tuhande kraadini. Keemilise reaktsiooni toimumiseks on vajalik ületada teatav energeetiline barjäär, mille suurus on tavaliselt mõni elektronvolt. Kasutades kiiritusenergiat, saab ületada selle energiabarjääri kuni miljoni-kordselt. Kovalentse sideme lõhkumiseks vesiniku molekulis kulub 5 eV, lämmastiku molekulis aga — 10 eV. Mingi aine kiiritamisel me nagu kuumutaksime aine iga molekuli temperatuurini, mis ulatub kümnetesse tuhandetesse kraadidesse. Selle tulemusena aine molekulid lagunevad, lagunemisproduktid astuvad aga omavahelistesse keemilistesse reaktsioonidesse. Reaktsioonimehhanism on väga keeruline. Kiirguse toimele võib aine molekulist eralduda elektron — toimub ionisatsioon, või siis antakse elektronile energiat, mistõttu elektron läheb kaugemale orbiidile — toimub molekuli ergastamine. Ionisatsiooniks või molekuli ergastamiseks on vajalik kulutada peaaegu niisama palju energiat kui molekuli lagunemiseks aatomiteks. Näiteks lämmastiku molekuli ioniseerimiseks kulub 16 eV, ergastamiseks — 12 eV; hapniku molekuli ioniseerimiseks kulub 12 eV, ergastamiseks — 5 eV. Arvestades elementaarosakeste energiat järeldeb, et üks elementaarosake võib ioniseerida või ergastada väga paljusid molekule. Seejuures tekivad ioonid ja ergastatud molekulid, viimased on ebastabiilsed ning lagunevad keemiliselt reaktsioonivõimelisteks aatomiteks, vabadeks radikaalideks või ioonideks. Ioniseerimisprotsessil eralduv elektron aga võib omakorda välja kutsuda uute molekulide ioniseerimist ja ergastamist.

Ioniseeriva kiirguse mõjul toimuvaid protsesse võib jaotada primaarseteks ja sekundaarseteks. Primaarsed protsessid tekivad vahetult ioniseeriva kiirguse toimele. Sekundaarsed protsessid kulgevad aga primaarsel protsessil tekkinud reaktsioonisaaduste vahel.

Primaarseteks protsessideks on ioniseerimine ja ergastamine. Esimesel juhul eralduv aine A molekulist kiiritamisel elektron.



Ergastamisel



hulgas kindlaks häiresignaale. Lindile jäädvustatuna antakse neid valjuhääldajate kaudu edasi külvatud põldude kohal, et linde hirmutada.

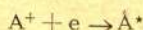
**KAITSEPOOKIMINE** ja -süstimine rõugete ja difteeria, viimastel aastatel ka läkakõha ja poliümüeliidi vastu on nende haiguste levimisele peaaegu täieliku lõpu teinud. Leetrite vastu aga puudus senini kindel kaitsevahend. Arvati, et leetrid põeb paratamatult läbi iga inimene. Pasteuri-nim. Epidemioloogia Instituudis õnnestus luua efektiivne leetritevastane vaktsiin. Selle süstimine muudab inimese pikaks ajaks leetritele mittevastuvõtlikuks. Preparaadi koostises on leetrite tugevasti nõrgendatud viirus.

**AMEERIKAS** ehitati esimene paberist maja pindalaga 6×12 m. Maja on kolmetoaline, köögi ja vanniga. Vee- ja tulekindlast paberist valmistatud seinad tagavad heli- ja soojusisolatsiooni. Kolm töölit võivad sellise valmisdetailidest maja ehitada nelja päevaga. Maja hind on tavalisest materjalist ehitatud elamu hinnast 60% odavam.

**ON LOODUD** esimene taskuautomaat, mis vastavate käskude saamisel moodustab ühest keelest teise tõlgitud fraasi koos selle foneetilise transkriptsiooniga. Automaat on suuteline tõlkima 300 fraasi igapäevasest kõnekeelest.

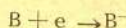
**POOLAS** valmistati transistoorne aparaat, mis täidab etteütleva ülesandeid. Miniatuurne vastuvõtja asub näitleja kõrva taga, antenn aga parukas. Nüüd võib näitleja kuulda etteütlemist lava igas kohas.

Ioniseerimisprotsessil eralduv elektron võib ioniseerida uusi molekule, seejuures aga elektroni energia väheneb ning ta haaratakse lõpuks primaarsel protsessil tekkinudiooni poolt, mille tulemusena tekib ergastatud molekuli.



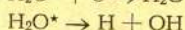
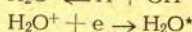
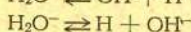
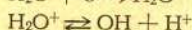
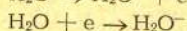
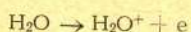
Ergastatud molekulis katkevad aatomitevahelised sidemed, kusjuures tekivad vabad radikaalid.

Primaarsel protsessil eralduv elektron võib liituda ka teise aine (B) molekuliga ja moodustada negatiivseiooni.

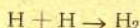


Seega tekivad primaarsetel ja sekundaarsetel protsessidel elektronid, positiivsed ja negatiivsedioonid, aatomid, ergastatud molekulid ja vabad radikaalid.

Vee kiiritamisel (ioniseeriva kiirgusega) toimuvaid protsesse võib väljendada järgmistereaktsioonivõrranditega:



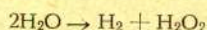
Reaktsioonil tekkinud positiivsed vesinikioonid ( $H^+$ ) ja negatiivsed hüdroksiidioonid ( $OH^-$ ) moodustavad kohe neutraalse vee molekuli. Seega jäävad reaktsiooni saadusteks vesiniku aatomid ja hüdroksüülradikaalid<sup>1</sup>. Vesiniku aatomid ühinevad omavahel ja moodustavad vesiniku molekuli.



Hüdroksüülradikaalide ühinemisel moodustub vesinikülihapend.



Summaarset lagunemisreaktsiooni võrrandit võib väljendada järgmiselt:



Kui aga kiiritada vee ja benseeni<sup>2</sup> ( $C_6H_6$ ) segu, siis saadakse tähtsat keemiatööstuse toorainet — fenooli ( $C_6H_5OH$ ).

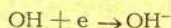
Nagu on selgitatud, ümbritsevad planeete mitmed radiatsioonivõõndid. Kosmosereisidel võivad kosmonaudid neid läbides saada suuri kiirgusannuseid. Kuna organismi peamiseks koostisosaks on vesi, mis, nagu eespool nägime, ioniseeriva kiirguse toimel kergesti laguneb, kutsuvad lagunemisproduktid organismis esile ebasoovitavaid biokeemilisi nihkeid. Et seda vältida, tuleb vee molekule radioaktiivse kiirguse eest kuidagi kaitsta. Tuntakse erilisi aineid — inhibiitoreid —, mis võtavad energiat kiirguse suhtes vähepüsivatelt ainetelt ja muudavad selle energia soojusenergiaks, s. t. seda liiki energiaks, mis pole inimesele ohtlik. Siis piisab kosmonaudile inhibiitoritabletist, et muuta kosmosereis ohutuks.

Kiirgusenergiat saab muundada teisteks energialiikideks. Kui 4% väävelhappesse asetada kaks erinevast ainet elektroodi ja kiiritada lahust gammakiirtega, siis tekivad vee lagunemisel vesiniku aatomid ja hüdroksüülradikaalid, mis difusiooni tõttu lähevad eri-

<sup>1</sup> Elektroneutraalset OH rühma nimetatakse hüdroksüülradikaaliks.

<sup>2</sup> Endise nomenklatuuri kohaselt — bensool.

nevatele elektrodidele. Vesiniku aatom annab elektrodile elektroni, muutub vesinikiooniks ja läheb lahusesse; elektrodide ühendamisel suunduvad elektronid mööda juhet teisele elektrodile. Seal elektron liitub hüdroksüülradikaaliga, mis muutub seejuures hüdroksiidiooniks



ja lahustub. Nende protsesside tulemusena tekib elektrodide potentsiaalide vahe. Nii-sugustes galvaani elementides puudub soojuskadu täiesti ja tuumakiirguse energiat saab otseselt muundada elektrienergiaks. Radioaktiivsete ainete kiirgusenergiat võib otseselt muundada ka valgusenergiaks. «Aatomilamp» kujutab endast klaaskolbi, mis on täidetud radioaktiivse gaasiga — krüptoon-85-ga. Valgusallikaks on kolvis fosforikristallid, mis kiirguse mõjul annavad valgust. Ühe meetri kaugusel lambist võib lugeda ajalehte, lambi valgus on aga selgesti nähtav kuni poole kilomeetri kaugusele. Uue valgusallika kasutuselevõtmisel raud- ja maanteedel ning kaevandustes on palju eeliseid, sest lampide toitmiseks pole vaja vedada elektriliini. Lambi tööiga on umbes 10 aastat.

Keemiatööstuses saab kasutada radioaktiivset kiirgust mitmesuguste sünteetide läbi-viimiseks. On välja töötatud sünteetise meetodid lämmastikhappe saamiseks õhust, tsüaan-vesinikhappe, hüdrasiini ja ammoniagi tootmiseks elementidest jne. Huvi pakub läm-mastiku ja hapniku otsene ühinemisreaktsioon. Selleks võib kasutada gammakiirgust, elektrone kui ka aatomireaktorist saadavaid radioaktiivseid aineid. Arvutused näitavad, et ühe tonni sajaprotsendilise lämmastikhappe saamiseks tuleb kulutada 7000—8000 kWh energiat, lämmastikhappe tootmiseks ammoniagi oksüdeerimisel kulub 5000—7000 kWh, kaarleegimenetlusele aga 11 000—19 000 kWh. Katseseadmes kasutatakse kiirgusallikana triuraanoktsiidi ( $\text{U}_3\text{O}_8$ ); lämmastiku ja hapniku segu juhitakse läbi seadme 25 at rõhu all, seadme tootlikkus on 11,3 t dilämmastiktetroksiidi tunnis. Protsessi majanduslikku külge iseloomustavad järgmised (ameerika päritoluga) andmed: ühe grammi uraani abil, mille hind on 17 dollarit, võib toota 2 tonni lämmastikhapet, mille hind on umbes 200 dollarit. Majanduslik efekt on ilmne.

Tuumakiirgust kasutatakse edukalt polümerisatsiooniprotsessidel. Polümerisatsiooni-reaktsiooni esilekutsumiseks tuleb kasutada polümerisatsiooni initsiaatoreid, mis aga jäävad lõpp-polümeeri koostisse ja halvendavad selle omadusi. Tuumakiirguse rakendamisel initsiaatoreid ei kasutata. Samuti saab polümeriseerida niisuguseid monomeere, mis ei astu kergesti polümerisatsioonireaktsioonidesse või vajavad selleks kõrget tempera-tuuri ja rõhku. Polümerisatsiooniastet saab kergesti reguleerida kiirguse intensiivsusega. Kõige perspektiivsemaks on etüleeni polümeriseerimine gammakiirgusega. Teatavasti polümeriseeritakse etüleeni rõhul 200—1500 at ja temperatuuril 150—200°C. R. Ziegleri meetodil saab polümerisatsiooni läbi viia 60—70° ja tavalise rõhu juures, kuid siis tuleb katalüsaatorina kasutada trietüülalumiiniumi ja titaantetrakloriidi. 1955. a. töötati välja polümerisatsioonimeetod, mille kohaselt saab polümerisatsiooni läbi viia gammakiirguse kasutamisega temperatuuril 6—220° ja rõhul 50—100 at. Gammakiirguse allikana kasu-tatakse kooaltsi isotoopi Co-60. Olenevalt temperatuurist ja rõhust saadakse kas vedel või tahke polüetüleen. Kiirgusenergia rakendamisel saadud polüetüleeni omadused on paremad teiste meetoditega saadud polüetüleenist. Kui asetame polüetüleeni tüki kee-vasse väävelhappesse, siis söestub see kiiresti, kiiritatud polüetüleen seevastu söestub vähesel määral ja ainult pinnalt.

Väga laia rakendusala on leidnud polüetrafluoroetüleen (teflon), mis on hinnatav kõrge temperatuurikindluse ja keemilise vastupidavuse poolest. Tefloni võrreldakse plaatinaga, sest temasse ei toimi ei happed, alused ega isegi kõige reaktsioonivõimelisem element — fluor. Tefloni kasutamist piirab see, et teda ei saa liimida. Tetrafluoroetüleeni ja stürooli (3%) segu polümeriseerimisel radioaktiivse kiirgusega saadakse polümeer, mis säilitab tefloni väärtuslikud omadused, kuid on ka liimitav.

Tavaliselt kasutatakse kautšuki vulkaniseerimisel väävlit. Tuumakiirguse kasutamisel

võib vulkaniseerida ilma väävlita. Saadav kummi on tunduvalt kvaliteetsem. Nisugune kummi on vananemis-, temperatuuri-, õli- ja kulumiskindlam ja teda on otstarbekas kasutada auto- ja lennukirataste väliskummide valmistamiseks.

Looduslikud polümeerid — valgud, tselluloos jm. — lagunevad kiiritamisel radioaktiivse kiirgusega. Valgud lagunevad amiinohapeteks, osaliselt eraldub amiinohapetest isegi ammoniaaki. Valgulahuste kiiritamisel on tähtsad sekundaarsed reaktsioonid. Nimelt lahusti — vee — kiiritamisel tekib vesinikülühapend, mis reageerib amiinohapetega. Suhkru kiiritamisel toimuvad hapendusreaktsioonid, mille tulemusena moodustuvad mitmesugused uroonhapped. Tselluloosist eraldub vesinik, süsinikoksiid ja -dioksiid, ning tselluloos muutub kergesti hüdrolüüsitavaks.

Huvitavaid tulemusi on saadud radiatsioonhalogeniseerimisel. Kuni viimase ajani saadakse ühte tähtsat põllumajanduslikku mürkkemikaali — heksakloraani (heksaklorobenseeni) — benseeni fotokeemilisel kloreerimisel ultraviolettkiirtega. Toksiliste omadustega on aga ainult heksakloraani gammaisomeer, mida tekib umbes 12%. Benseeni radiatsioonhalogeniseerimisel tekib aga tunduvalt enam gammaisomeeri.

Juba 150 aastat konserveeritakse toiduaineid nende kuumutamise ja hermeetiliselt suletud anumades. Kuumutamisel halveneb aga toiduainete maitse ja väheneb vitamiinisisaldus. Toiduainete steriliseerimiseks võib neid kiiritada gammakiirtega või elektronidega. Seejuures footonite ja elektronide energia ei tohi olla nii suur, et see tekitaks toiduainetes tuumareaktsioone. Viimasel juhul võivad toiduained muutuda radioaktiivseteks. Radiokonserveerimisel saadud toiduainetega rotte toites ei täheldatud mõnel juhul mingeid erinevusi, võrreldes värskete toiduainete kasutamisega. Teistel katsetel aga esines rottidel verejooksu ja nägemishäireid. Ameerika Ühendriikides kasutati gammakiirtega konserveeritud toiduaineid 13 sõduri toitmiseks kahe nädala vältel; mingeid haiguslikke nähteid ei järgnenud. Laiemalt radiokonserveerimise menetlust rakendatud pole ja seda tuleb veel uurida. Tulemusrikas on aga mitmesuguste vaktsiinide, seerumite ja ravimite steriliseerimine gammakiirgusega. Sel juhul saab steriliseerida madala temperatuuri juures. Paljud vaktsiinid ja seerumid ei kannata kuumutamist ja neid teisiti steriliseerida ei saagi. Häid tulemusi annab ka siidiliblika kookonite konserveerimine gammakiirtega. Tavaliselt konserveeritakse kookoneid kuuma õhuga. Kookonite kiiritami-

## Kasulikke näpunäiteid

### SUVEKS

Päikesekiired, suplemine, metsalõhnadest küllastunud õhk — kõik see on eriti kättesaadav suvel. Just suvel on kõige õigem aeg alustada organismi karastamist, tegelda kehakultuuriga värskes õhus.

Kasutagem oskuslikult kõiki suve võimalusi!

#### PÄIKESEVANNID

Terve inimene võib esimesel korral päikese-

vanni võtta kuus minutit. Pool sellest ajast tuleb lamada selili, teine pool kõhuli.

Iga järgmise või ülejärgmise päevaga võib pikendada päikesevannide kestust viie minuti võrra, kuni jõutakse ühe tunnini.

Parimaks päikesevannide võtmise ajaks on ajavahemik kella 9-st kuni kella 13-ni. Ei ole soovitatav päikesevanni võtta kohe pärast söömist või tühja kõhuga. Söömise peaks

olema möödas tund või poolteist. Enne päikese kätte minekut tuleb viibida varjus ja hoolitseda selle eest, et nahk oleks kuiv — märjale nahale tekivad kergesti päikese põletised. Pärast päikesevanni on soovitatav supelda või minna duši alla.

#### TÖÖTAMINE PALAVA ILMAGA

Päikese käes töötades peab ennast eriti hoolikalt päikese eest kaitsma. Ohtlik on töötada kõrvetavas päikesepaistes katmata peaga. Kui töö nõuab pidevat kummargil ole-

sel Tuumafüüsika Instituudi meetodil muutuvad need tunduvalt kuivemaks ega hallita, toorsidi saagis ja niidi pikkus suurenevad, niidi katkevus aga väheneb.

Kartuleid ja juurvilja säilitatakse juurviljahoidlates madalatel temperatuuridel. Kartulite pikemaajalisel säilitamisel temperatuuril alla  $+5^{\circ}\text{C}$  muutub kartulite maitse magusamaks (tingituna tärglise suhkrustumisest). Pikemaajalisel säilitamisel hakkavad kartulid idanema, seejuures kaotavad nad idude tekkimisel palju varuaineid ja närbumad. Kartulite kiiritamisel gammakiirtega (5000—8000 röntgenit) muutuvad kartulid külmakindlaks, ei idane ja säilitavad oma maitse. Sellised kiiritatud kartulid on organismile kahjutud ja alates 1961. a. kasutatakse seda meetodit Kanadas laialdaselt. Nõukogude Liidus lõpetatakse katsetehase ehitamist, kus kiirgusallikana kasutatakse koobalti isotoobi (Co-60) gammakiirgust. Katsetehase tootlikkus on 25 000 t. Majanduslik arvestus näitab, et ühe tonni kartuli kiiritamine maksab 1—2 rubla, mis on tunduvalt odavam kartuli säilitamiskuludest teistel meetoditel.

Suure rahvamajandusliku tähtsusega on võitlus teraviljakahjuritega. ÜRO andmeil on teraviljakadu säilitamisel umbes 5%, s. t. umbes 26 miljonit tonni aastas. Ligikaudu poole sellest tekitavad teraviljakahjurid. Vilja desinfitseerimine gammakiirgusega (10 000 röntgenit) hävitab aga kahjurid täielikult. Nõukogude Liidus töötati välja eksperimentaalne seade, mis võib töödelda pool tonni vilja tunnis. Desinfitseerimiseks kasutatakse siin koobalt-60 gammakiirgust.

Ameerika Ühendriikides töötati välja huvitav meetod võitluseks pistekärbest vastu, kes kannavad edasi veiste nakkushaigusi. Nimelt ehitati seal tehas, kus kasvatatakse kärbeid; täiskasvanud kärbeid kiiritatakse gammakiirgusega (8000 röntgenit) 12—14 minuti vältel. See kiiritusannus ei takista kärbest arengut ja kasvu, kuid muudab nad steriilseteks. Tehas toodab nädalas kuni 70 miljonit steriilset isendit, need pakitakse erilistesse konteineritesse ja paisatakse lennukitelt maapinnale, arvestusega kuni 800 steriilset kärbest igale ruutmiilile. Looduses vabalt elavad kärbsed, viljastatuna steriilsete kärbestest poolt, enam järglasi ei anna. See üritus läks maksma 10 miljonit dollarit, kuid tasus end täiesti, sest veiste haigestumisest tingitud kahjud olid aastas 20 miljonit dollarit. Nõukogude Liidus tehakse analoogilisi uurimistöid — viljakahjurite, koleraaod mardika jt. kahjurite hävitamise eesmärgil.



kut, peab peakate olema selline, et see varjaks kukalt ja kaela.

Soovitav on kanda õhukesest materjalist heledat, avarat, võõta ja lahtise kaelusega riietust.

Palju liigset soojust kaotab organism higi aurumise tõttu, sellepärast ei tule selle pühkimisega kiirustada. Iga liiter higi tähendab 5 g soola kadu organismist. Sellepärast ongi vaja pingutada töö ja matkade puhul süüa midagi soolast ja juua soolakat vett.

Liigne higistamine kurnab organismi. Sel põhjusel tuleks vedeliku tarvitamist piirata.

Töö esimeste tundide jooksul tuleb püüda jätta suud loputades või juua paar väikest lonksu.

#### AGA KAITSE-PRILLID?

Isegi pilves ilmaga võib kohata inimesi päikesepillidega. Kas selline talitusviis on õige?

Silmale mõjub hästi spektri kollane-rohelise osa. Lähtudes sellest soovivad arstid kaitseks heleda päikese eest helerohelisi või suitsuvärvi klaasidega prille, mis lasevad päikesekiiri läbi nõrgendatud kujul. Kui aga päi-

kesepillide kasutada tihti ja ilma vajaduseta, väheneb sellega silma valgustundlikkus.

#### MITTE LIALDADA!

Ei tohi liiga kaua viibida külmas vees või ujuda tuulise ilmaga. Tagajärjeks on peavalu, unetus, külmavärinad. Alustage suplemist, kui vee temperatuur on  $19-20^{\circ}$  ja õhu temperatuur vähemalt  $20^{\circ}$ . Ärge hüpake vette palava kehaga, jahutage ennast enne varjus. Esimestel päevadel ärge olge vees üle kahe minuti ja veest välja tulles kuivatage keha kardetikuga.



Radioaktiivsete ainete kiirgust kasutatakse taimede, loom- ja mikroorganismide selektsioonis. Kiirguse toimele tekivad kromosoomides muutused, mis antakse edasi järglastele. Enamasti on need mutatsioonid kahjulikud, üksikuid juhtudel aga tekivad inimesele kasulikud muutused. NSV Liidu Teaduste Akadeemia Biofüüsika Instituudi töötaja prof. L. Breslavets ja vanem teaduslik töötaja N. Berjzina leidsid selliseid kiiritusannuseid, millega kiiritatud seemnetest sirgunud taimed ületasid kasvult ja omadustelt tavalisi. Gammakiirtega kiiritatud «Sterlingi» maiseseemnest kasvatatakse Moskva-lähedases «Zaorski» sovhoosis juba aastaid «imemaisi», mille tõlvikud kasvavad kobarates nagu banaanid — ühe varre otsas kobaras kuni 4 tõlvikut. Kiiritatud seemneist kasvanud mais andis enamsaaki 20%, valgu- ja suhkruisaldus suurenes ligi 40% võrra. Kiiritatud porgandiseemnetest saadi 30% enamsaaki. Kapsas ja porgandis suurenes askorbiinhappe sisaldus, saagikus suurenes ja juurvili valmis kiiremini. Läti NSV teadlaste katsed kartuliga näitasid, et kiiritamine suurendab tärklise- ja askorbiinhappesisaldust.

Suure majandusliku tähtsusega on töötada välja meetod, mille toimele kalade marjateradest areneksid peamiselt emaskalad. Kui kalade (tuurakala, sevrjuuga, sterlett jt.) spermat kiiritada, siis niisuguse spermaga viljastatud marjateradest arenevad peamiselt emaskalad. Emaskalade arvu suurendamisega aga saab suurendada kalamarja toodangut.

Juba ammu oli teada, et metallipinna tugeval kiiritamisel radioaktiivse kiirgusega metalli struktuur muutub. Kiiritamisel neutronite või gammakiirgusega kasvab pinda kõvadus ja paranevad muud füüsikalised-mehaanilised omadused. Negatiivseks kaasnähtuseks on aga metalli muutumine radioaktiivseks. Viimastel aastatel on selgitatud, et metallide kiiritamisel elektronide või gammakiirguse mikroannustega, mis ei kutsu esile radioaktiivsust, paranevad metallide omadused oluliselt.

Eespool märkisime, et ioniseeriv kiirgus võib asendada keemilistel reaktsioonidel katalüsaatoreid. On kindlaks tehtud, et ka katalüsaatori eelnev kiiritamine parandab katalüsaatori toimet. Kasutades süsivesinike sünteesiks (lähteained süsinikoksiid ja vesinik) raudkatalüsaatorit, mida eelnevalt on kiiritatud ioniseeriva kiirgusega, suureneb katalüsaatori efektiivsus 40—50% võrra. Kiirguse toimele tekivad katalüsaatori kristallstruktuuris muutused, mistõttu katalüsaatori aktiivsus suureneb.

Radioaktiivse ja ioniseeriva kiirguse allikana kasutatakse peamiselt aatomireaktorites moodustuvaid radioaktiivseid aineid. Seejuures 1 miljoni kW võimsusega aatomielektrijaama baasil võiks toota aastas 120 000 t polüetüleenit, 15 000 t fenooli ja vulkaniseerida 50 000 autokummi.

Näiteid ioniseeriva kiirguse kasutamise võimaluste kohta võiks jätkata. Iseloomulik on aga asjaolu, et kõik need saavutused on ainult paari viimase aastakümne töö tulemus. «Sedamööda, kuidas aatomenergia tootmine odavamaks muutub, areneb aatomielektrijaamade ehitamine... ning laieneb aatomenergia rahuotstarbeline rakendamine rahvamajanduses, meditsiini alal, teaduses.»<sup>3</sup>

#### Kirjandus

1. Атом для мира, Сборник статей, АН СССР, 1962.
2. С. И. Вольфковичи др., Общая химическая технология. Том II, ГХИ, 1959.
3. М. Дмитриев, Юный техник, 11, 24, 1961.
4. М. Дмитриев, Юный техник, 2, 7, 1962.
5. В. Я. Кабанов, Химия в школе, 2, 8, 1961.
6. С. М. Фейнберг, Мирный атом, изд. «Знание», 1962.
7. И. И. Юкельсон, Технология основного органического синтеза, ГХИ, 1958.
8. O. Kirret, Keemilised tekstiilkiudained, ERK, 1961.

<sup>3</sup> Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei programm, ERK, Tallinn 1961, lk. 65.



Nagu selgub kaasaegse tootmis-  
tehnika, -tehnoloogia ja tootmise  
organiseerimise meetodite analüü-  
sist, ei rahulda tootmist enam sel-  
line tööliste kutsealane ettevalmistus,  
kus noortöölisele antakse ainult  
motoorseid vilumusi (3). Kiiresti  
arenev tootmine esitab väga suuri  
nõudeid ka töölise sensorsetele  
vilumustele. Nende omandamine ei  
ole aga mõeldav ilma polütehniliste  
teadmiste ja oskusteta ega laiapro-  
fiilise ettevalmistuseta õpitaval  
kutsealal.

Mitmete pedagoogilises perioodi-  
kas ilmunud artiklite autorid (2; 5; 8)  
väidavad õigesti, et tootmisõpetuses  
peavad õpilased omandama kolme  
liiki teadmisi, oskusi ja vilumusi,  
mis on vajalikud: 1) kõigil materi-  
aalse tootmise erialadel; 2) kõigil  
ühe kutseala erialadel; 3) ühel  
(mõnikord kahel) selle kutseala eri-  
alal, milles õpilane õiendab kvali-  
fikatsioonieksami.

Neil asjaoludel pidas ENSV Hari-  
dusministeeriumi tootmisõpetuse ko-  
misjon vajalikuks uutesse tootmis-  
õpetuse õppeplaanidesse ja -programmidesse võtta kolme liiki õppeaineid (teemasid):

1) tootmisõpetuse üldained (masinaõpetus, elektrotehnika, tootmise alu-  
sed ning isiklik ja tootmishügieen);

2) kutseala üldained ehk kutseala üldteemad (näiteks metalli  
mehaanilise töötlemise erialadel kontrollmõõteriistad ja nende kasutamine, tolerantsid ja  
istud, lõiketooria alused jne.);

3) eriained ehk eriteemad (näiteks freesija erialal profiilpindade ja silin-  
derhammasrataste freesimine jne.).

Üks tähtsamaid probleeme on sellise polütehnilise hariduse sisu ja vormi kindlaks-  
määramine, mis oleks tihedas seoses üldhariduse ja tööõpetusega, kutsealase ettevalmis-  
tusega ja tootva tööga. Käesoleval etapil on polütehnilise hariduse ülesandeks:

1) anda õpilastele põhiteadmised kaasaja tootmistehnikast, -tehnoloogiast ja tootmise  
korraldamisest;

2) varustada õpilasi teadmistega tähtsamatest arengusuundadest neis rahvamajandus-  
harudes, mis on eriti tähtsad kommunismi materiaalse tehnilise baasi loomisel;

3) anda õpilastele põhiteadmisi, oskusi ja vilumusi kaasaja tootmise tähtsamate töö-  
ja mõõteriistade käsitsemiseks, selle hulgas ka mehhaniseerimise ja automatiseerimisega  
seotud seadmete käsitsemiseks;

4) arendada õpilastes tehnilist mõtlemist, omaalgatust, vilumusi ja harjumusi konst-  
ruerimiseks ning ratsionaliseerimiseks; arendada loovat mõtlemist tootvas töös.

# Polütehniline printsiiip ja lai profiil tootmisõpetuses

A. KÕVERJALG,

ENSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise  
Instituudi teaduslik töötaja

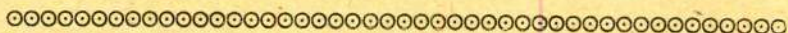
Mõned koolide ja hariduse alal töötajad arvavad, et tootmisõpetus ning õpilaste toot-  
tev töö sisaldab endas ka polütehnilist haridust. Nende arvates ei ole enam vaja üld-  
tehnilisi õppeaineid.

Muidugi ei ole põhjust teravat vahet teha õpilaste tehniliste erialaste teadmiste ja  
oskuste vahel ühelt poolt ning polütehniliste teadmiste ja oskuste vahel teiselt poolt.  
Arusaamine faktidest ja seaduspärasustest oma erialal ja nendega opereerimine aitab  
kaasa polütehniliste võimete arenemisele. Kuid tuleb silmas pidada, et igasuguseid tead-  
misi võib omandada sügavama või pealiskaudsema arusaamisega, vahel võib neid päris  
mehaaniliselt ära õppida. Seetõttu tuleb arendada ka õpilaste võimet aktiivselt ja  
iseseisvalt tehniliselt mõelda ning oma erialaseid teadmisi ja oskusi teistel  
tehnikal aladel kasutada. Seda soodustab just tootmisõpetuse üldainete (polütehniliste  
õppeainete) õpetamine.

Polütehnilise õpetuse nõuete ignoreerimine, selle sisu iseärasuste unustamine, võrrel-  
des kutsealase ettevalmistusega, viib väärare praktikale, kus üldtehniliste ainete õpeta-  
mine ja kutsealane ettevalmistus kulgevad kui teineteisest isoleeritud, paralleelsed prot-  
sessid.

Polütehniline õpetus peab aga olema kutsealase ettevalmistusega tihedalt seotud ning  
looma eeldused laia profiiliga erialade omandamiseks. Viimaste õppimise vajadust ja  
kutsekaasluse omandamise tähtsust rõhutavad nii Nõukogude Liidu teadlased Varšavski,  
Zvorõkin, Solujanov, Šapovalenko, (3) kui ka välismaa teadlased Friedmann, Fourastie,  
Krause (9).

Vaatleme laiaprofiililise väljaõppe korraldamist metallide mehaanilise töötlemise eri-  
aladel uute tootmisõpetuse programmide alusel. Viimased kehtestatakse alates eelolevast



Johannes Reiman on Kabala 8-klassilisele koolile valmistanud palju lindude  
ja loomade topiseid. Ta on seda kunsti õpetanud ka õpilastele.

Pildil: 7. klassi õpilased T. Piip ja V. Karu on koolile juba mitu topist  
teinud.

O. Mõttuse foto

õppeaastast. Enam-vähem samadel põhimõtetel on laia profiiliga ettevalmistus korraldatud ka teistel tootmisõpetuse erialadel.

Metallide mehaanilise töötlemise erialadel on kõige otstarbekohasem anda õpilastele laia profiiliga põhiettevalmistus ja selle baasil mõne kitsama eriala kvalifikatsioonijärk (freesija, treial vm.).

Nagu järgnevast õppeplaanist selgub, õpetatakse metallide mehaanilise töötlemise erialasid peamiselt 9. ja 10. klassis, 11. klassis teisel poolaastal enam eriala ei õpetata, samuti ei toimu ka tootmispraktikat (õpetatakse vaid elektrotehnikat ja tootmishügieeni). Seega võivad 11. klasside õpilased täielikult pühenduda lõpueksamiteks valmistumisele.

Kõik metalli mehaanilise töötlemise eriala õpilased õpivad teoreetilistes tundides metallide tehnoloogiat, materjaliõpetust, tähtsamaid metallilõikepinke ja lõiketooria aluseid. 180 tunni jooksul saavad nad üldise laiema ettevalmistuse metallide mehaaniliseks töötlemiseks. See on küllaldane 1.—2. kvalifikatsioonijärgu saamiseks ükskõik millisel metalli mehaanilise töötlemise erialal. Kitsal erialal, milles õpilane õiendab kooli lõpetamisel kvalifikatsioonieksami, teooriat üldiselt enam eraldi ei loeta.

Kuid nendes koolides, kus on palju mitmesuguseid metallitöö erialasid, võib pärast kutseala üldteemasid lugeda ainult ühele kitsale erialagrupile (treialid, freesijad jne.) vajalikke eriteemasid.

#### Metalli mehaanilise töötlemise erialade tootmisõpetuse üldainete ja eriainete õppeplaan

Õppeaine nimetus	Tundide arv						Kokku
	9. klass 36 näd.		10. klass 36 näd.		11. klass 35 näd.		
	nädalas	aastas	nädalas	aastas	nädalas	aastas	
<b>Tootmisõpetuse üldained:</b>							
Masinaõpetus . . . . .	2/2	34/38	2/0	34/0	—	—	106
Elektrotehnika . . . . .	—	—	—	—	2/3	34/54	88
Tööstusliku tootmise alused . . . . .	—	—	0/2	0/38	2/0	34/0	72
Isiklik ja tootmishügieen	—	—	—	—	0/2	0/36	36
<b>Kokku:</b>	<b>2/2</b>	<b>34/38</b>	<b>2/2</b>	<b>34/38</b>	<b>4/5</b>	<b>68/90</b>	<b>302</b>
<b>Erialane tehniline joonestamine . . . . .</b>	<b>1/0</b>	<b>17/0</b>	<b>1/0</b>	<b>17/0</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>34</b>
Eriala teooria . . . . .	2/3	34/57	2/2	34/38	1/0	17/0	180
Tootmispraktika . . . . .	5/5	85/95	5/6	85/114	4/0	68/0	447
<b>Kokku:</b>	<b>8/8</b>	<b>136/152</b>	<b>8/8</b>	<b>136/152</b>	<b>5/0</b>	<b>85/0</b>	<b>661</b>
Pidev erialane praktika õppeaasta lõpul . . . .	36	108	36	108	—	—	216
<b>Kokku erialale:</b>							<b>877</b>
<b>Kokku tootmisõpetusele:</b>							<b>1179</b>

Märtsi- ja aprillikuus oli Saksa Demokraatliku Vabariigi pedagoogilises ajalehes «Deutsche Lehrerzeitung» huvitav diskussioon kutsealase väljaõppe kohta.

Peaaegu kõik osavõtjad rõhutasid laia profiiliga kutsealase väljaõppe vajadust, kuid mitmed sõnavõtjad väitsid sealjuures, et laia profiiliga erialane väljaõpe peab eelkõige toimuma teoreetilise õpetuse kaudu, praktiline väljaõpe aga ühe kitsa eriala piires. Ka

meie andsime oma baaskoolis, Tallinna 46. keskkoolis, laia profiili ainult teooria osas, kuna praktiline väljaõpe toimus ühel metallilõikepingil. Selline väljaõpe aga ei rahulda. Kuigi tänapäeva tööliselt nõutakse üha rohkem sensoorseid vilumusi, nõuab tootmine kaasajal ja tulevikuski tööliselt veel paljusid hästi arenenud mootorseid vilumusi ja üksikute mootorsete vilumuste ühendamise oskust. K. Varšavski (4) väidab, et elukutsete ühitamine annab täielikku efekti vaid siis, kui erinevaid ühituvaid elukutseid õpetatakse tundma nii teoreetiliselt kui ka praktiliselt.

Arvestades eeltoodut, pidasime vajalikuks ka tootmispraktika piires anda õpilastele laia profiiliga ettevalmistuse.

Kui õppetehhis (õppetöökojas) on mitut liiki töökohti, on tootmispraktika ajaks kõige sobivam luua õpilaslülid, mille suurus vastaks praktiliseks väljaõppeks eraldatud ühte liiki töökohtade arvule. Nii võib 15-liikmelises õpilasgrupis olla 3—4 õpilasega treialite lüli, 2—3-liikmeline freesijate lüli, sama suur lihviijate lüli jne. Kui õppetehhis leidub igale õpilasele mingi metallilõikepink, siis ei ole lukksepatöökohti vaja ette näha. Lukksepatöö põhivõtetega tutvusid õpilased siis grupi viisi enne või pärast praktikat pinkidel. Kui aga pinke on vähem kui õpilasi, siis tuleb tingimata pingitöö kohtade kõrval luua ka lukksepa töökohad.

Viimane moodus nõuab õpetajalt või meistritl nii häid organiseerimis- kui ka metoodilisi oskusi. Säärast tootmispraktikat on soovitatav jagada kolmeks etapiks: 1) esialgne tutvumine metallilõikepinkidega ja põhiliste töödega nendel; 2) põhjalikum väljaõpe mõnel metallilõikepingil töötamiseks (vajaduse korral ka põhjalikum väljaõpe remondilukksepa erialal); 3) iseseisev tootev töö tehases, õppetehhis või -töökojas eelmisel etapil omandatud kitsal erialal.

Esimese etapi algul tutvustab instruktor õpilasi töökoja või tsehhi metallilõikepinkidega ja põhiliste töödega nendel, et õpilased saaksid hiljem juba iseseisvalt asuda lihtsamate tööoperatsioonide õppimisele.

Seejärel omandavad õpilased esialgsed oskused kõikidel õppetehhi või -töökoja metallilõikepinkidel töötamiseks ja lukksepatööde põhioperatsioonideks. Nii näiteks õpib üks õpilaslüli treimist, teine freesimist, kolmas lihvimist, neljas hõõveldamist jne. Iga õpilaslüli töötamise aeg ühel või teisel töökohal oleneb sellest, kui palju erinevaid töökohti on õppetehhis või õppetöökojas. Väljaõpe toimugu kindla graafiku alusel, kusjuures üksikutel pinkidel töötamise kestus sõltub tööde keerukusest (näiteks ei ole mõtet lasta õpilasi töötada puurmasinal niisama kaua kui treipingil). Instrueerida võib õpilasi suuliselt või kirjalikult. Eelistatavam on viimane, sest tehnoloogiliste või operatsioonikaartide kasutamine töö algmaterjalina lähendab õpilasi juba aegsasti tegelikule tootmisele.

Väljaõppe esimese etapi kestuseks on 180 praktikatundi ja see lõpeb esimese õppeaasta, s. o. 9. klassi lõpul.

Niisugune kas või elementaarnegi tutvumine õpitaval kutsealal kasutatavate põhiliste masinatega ja nendel tehtavate töödega kahe esimese etapi jooksul on väga tähtis poliitehnilise õpetuse, ühtlasi ka edaspidise kutsekaasluse omandamise seisukohalt.

Väljaõppe esimese etapi lõpul teevad õpilased valiku neid kõige enam huvitavatest erialadest. Muidugi peab ka instruktor õpilastele andma omapoolseid soovitusi. Et õpilased saaksid spetsialiseerumise ajal korralikult töötada, arvestatagu erialade valimisel ka õppetehhi või -töökoja pingiparki.

9. klassi lõpul asuvad õpilased juba valitud erialadel kolmenädalasele praktikale (108 tundi). Pidev praktika võib toimuda kas tehase õppetehhis, -töökojas või tehases vabadel töökohtadel.

Väljaõppe teine etapp jätkub ka kümnenädalase õppeaasta jooksul, millal õpilased teevad ettenähtud praktilist tööd. Siin on eriline nõue see, et praktika juhendaja läheneks igale õpilasele individuaalselt. Ta peab tuginedes pedagoogilisele ja tööpsüüholoogiale, leidma need psüühilised faktorid, mis takistavad ühe või teise õpilase

edasijõudmist. Harjutamisega peab õpilane instruktori oskuslikul suunamisel n.-õ. välja ravima need tegurid, mis on mõnevõrra takistuseks eriala kiirele omandamisele. Muidugi tuleb ka nendele õpilastele, kes jõuavad teistest kiiremini edasi, leida sobivat tööd, et õppimine ei muutuks paigaltammumiseks.

Nagu senised kogemused näitavad, omandavad mõned õpilased vilumuse kiiresti ja on võimelised kvalifikatsioonieksamit andma juba 9. klassi lõpul. Teistel võtab see rohkem aega ja nad on suutelised vastavaks eksamiks alles 10. klassi lõpul, isegi veel hiljem.

Klassifikatsioonieksam sooritatakse 10. klassis II õppepöolaastal või 11. klassis I poolaastal. Kuid teistest tunduvalt kiiremini edasijõudjatele antagu võimalus sooritada eksam ükskõik millal. Kui õpilane on mõnel erialal esimese järgu omandanud, võib ta hakata taotlema teist järku samal erialal või esimest järku mingil muul metallide mehaanilise töötlemise erialal. Niisugused võimalused eksamite sooritamiseks säilitavad õpilastes pideva huvi eriala õppimise vastu.

Väljaõppe kolmandal etapil kinnistatakse ning täiendatakse õpilaste erialaseid teadmisi, oskusi ja vilumusi tegelikus tootvas töös.

Praktiliste oskuste ja vilumuste omandamiseks kitsal erialal on uutes programmides 483 kuni 528 tundi. Mõned spetsialistid arvavad, et seda on vähe esimese kvalifikatsioonijärgu saamiseks. Nad väidavad, et kutsekoolides on kitsa eriala õpetamiseks ette nähtud üle 1000 tunni. Tuleb aga arvestada seda, et kutsekoolide erialase väljaõppe süsteeme, vorme ja meetodeid ei saa ega tohi keskkoolidesse otseselt üle kanda. Tingimata tuleb silmas pidada, et tootmisõpetuse erialade õppimist soodustavad keskkoolis järgmised tegurid: 1) õpilaste head üldhariduslikud teadmised; 2) hea polütehniline ettevalmistus (tootmisõpetuse üldainetele on õppeplaanis ette nähtud 302 tundi); 3) küllaltki põhjalik teoreetiline ettevalmistus õpitava kutseala piires (180 tundi + 34 tundi erialast tehnilist joonestamist); 4) oskused ja vilumused töötada õpitaval kutsealal mitmesugustel erinevatel tööpinkidel ja seadmetel (140—160 tundi).

Paljud oskused ja vilumused on aga ühe kutseala ulatuses ülekantavad ühelt erialalt teisele.

Tööstusettevõttes õpetatakse tööprotsessis noortööline välja tavaliselt 3—6 kuuga (450—900 tundi), kusjuures talle ei õpetata üldtehnilisi aineid. Peale selle jääb säärase väljaõppe saanud töölise üldhariduslik ja erialane teoreetiline ettevalmistus keskkooliõpilase omast tunduvalt nõrgemaks. Selliselt ettevalmistatud spetsialisti võib vahetult pärast õppimist rakendada tööle ainult õpitud kitsal erialal. Kutsekaasluse omandamine on tal tunduvalt raskem kui heal polütehnilisel baasil laiaprofiililise ettevalmistuse saanud töölisel.

Millised positiivsed küljed on Eesti NSV Haridusministeeriumi tootmisõpetuse komisjoni kavandatud laiaprofiililisel kutsealasel ettevalmistusel keskkoolis?

1. See rahuldab kaasaja kiirelt areneva teaduse ja tehnika nõudeid ning vastab tootmise organiseerimise uutele progressiivsetele meetoditele (3).

2. See vastab paremini polütehnilise hariduse ja tootmisõpetuse üldistele eesmärkidele. Ilma selleta orienteerusid keskkoolilõpetajad halvemini tänapäeva ühiskondlikus tootmises ja neil oleks vähem võimalusi eriala vabaks valikuks pärast kooli lõpetamist.

3. Paremini saab seostada tootmisõpetust ja üldhariduslikke aineid, tööd ja õpetamist.

4. Keskkoolilõpetanud võivad väga kergesti spetsialiseeruda ükskõik millisele kitsale erialale (treial, freesija jne.) antud kutseala (metallide mehaaniline töötlemine) piires ja kergesti omandada kutsekaasluse.

5. Keskkoolilõpetanuid võib kasutada mitte ainult kvalifitseeritud töölistena, vaid pärast vähest täiendavat ettevalmistust ka teistel ametikohtadel tehastes. Nad võivad edukalt töötada plaanijatena, raamatupidajatena, arvestajatena, normeerijatena ja tehnikutena tsehhdies ning tootmisjaoskondades, samuti varustus- ja tarustusosakondades.

6. Laia profiiliga ettevalmistuse vastu tumeväed õpilased ise tavaliselt rohkem huvi kui mõne üksiku kitsa eriala vastu. Sedasama väidab ka S. G. Šapovalenko (8).

7. Laiaprofiililine erialane ettevalmistus võimaldab paremini välja selgitada ja arendada õpilaste kalduvusi ja võimeid. Kuid see on väga oluline kommunistliku kasvatuses põhiülesande — isiksuse igakülgse arendamise — lahendamise seisukohalt.

8. Laia profiiliga erialade ettevalmistus ja sellega seotud õpilaste tutvustamine antud kutsealal mitmesuguste vajalike masinate ja seadmetega ning nendel tehtavate töödega kohe tootmisõpetuse algul loob soodsad eeldused õigeks kutsevalikuks.

9. Väljaõppeks on kergem luua materiaalselt baasi (õppetsehhid, kabinetid, õpikud, näitlikud õppevahendid jne.) ja seda saab paremini kasutada.

Laia profiiliga erialade ettevalmistamisel peab nii teooria kui ka tootmispraktika tundides juhtima erilist tähelepanu sellele, et õpitava kutseala ulatuses on kõikide erialade õppimisel aluseks enam-vähem ühed ja samad loodusseadused. Nii on metallide mehaanilise töötlemise erialadel väga palju ühist metallilõikepinkide konstruktsioonis, lõiketerades, detailide töötlemise järjekorras ja lõikeprotsessidega seotud nähtustes. Teades neid ühiseid seaduspärasusi, võib õpilane kergesti oma teadmisi, oskusi ja vilumusi üle kanda ühelt tööoperatsioonilt teisele. Seetõttu peab õpetaja õppeprotsessis erilist tähelepanu osutama sellele, et õpilastel kujuneksid harjumused oma teadmiste ja oskuste kasutamiseks mitmesugustes erinevates tootmistingimustes.

Et luua soodsad eeldused teadmiste, oskuste ja vilumuste ülekandmiseks näiteks metallide mehaanilise töötlemise erialadel, tuleks rõhku panna järgmistele nende erialade enam-vähem ühistele põhiteadmistele: 1) laastu eraldamisega seotud lõikeprotsesside alused; 2) tähtsamad lõikeriistad, nende kasutusala, lõikeriistade jahutamine; 3) metallilõikepinkide ehitus, klassifitseerimine ja töötamise üldised alused; 4) metallilõikepinkide ajamid ja põhimehhanismid; 5) metallilõikepinkide juhtimise ühised jooned; 6) metallilõikepinkide häälestamise põhimõtted; 7) metallilõikepinkide töö kontrollimine ja reguleerimine; 8) pingitööde tähtsamad rakised; 9) pingitöölise töökoha organiseerimine; 10) lõikeriistade teritamine.

Need elementaarsed põhiteadmised antagu õpilastele kohe õppepraktika alguses. Teoreetilistes tundides peatutakse nendel küsimustel hiljem põhjalikumalt. Kogemused on näidanud, et õpilaste esialgne tutvustamine metallilõikepinkidega on tunduvalt efektiivsem, kui õpilased ise saavad kohe pinkidele käed külge panna. Laia profiiliga metallistide ettevalmistamisel tuleb erilist rõhku panna sellistele oskustele ja vilumustele, mis on enam-vähem ühised kõikidel metallide mehaanilise töötlemise erialadel. Need oleksid: 1) pinkide juhtimise oskus; 2) pinkide häälestamise oskus; 3) pinkide töö kontrollimise ja reguleerimise oskus; 4) pingitöölise töökoha organiseerimise oskus.

Mainitud oskuste ja vilumuste edukas omandamine on aga väga tihedas seoses psüühiliste teguritega, nagu tähelepanu jaotus, liigutusvilumuste omandamise kiirus ja ülekandmise oskus, liigutuste koordineerimine ja reaktsiooniaeg (10). Need psüühilised tegurid on õpilastel väga erinevad, neid tuleb tingimata arvestada ja igale õpilasele individuaalselt läheneda. Selleks tuleks lähemal ajal välja töötada individuaalse õppetöö vormid ja meetodid ka tootmisõpetuse erialadel. Seejuures selgitatagu, millisel määral võib tootmisõpetuse erialadel kasutada programmeeritud õpetamist kui üht kõige mõjusamat individuaalse väljaõppe meetodit.

Et keskkooliõpilasi laia profiiliga erialadele senisest veelgi paremini ette valmistada, vaadatagu lähemal ajal läbi kehtivad kvalifikatsiooninõuded (need vastavad ainult kitsa erialase ettevalmistuse nõuetele), aluseks võttes tehnilist progressi ja tootmise organiseerimise eesrindlikke meetodeid. On vaja välja töötada nii teadmiste kui ka vilumuste miinimumnõuded tähtsamate kutsealade ulatuses, mille põhjal alustada lähemal ajal seniste kutsealase ettevalmistuse süsteemide, vormide ja meetodite täiustamist.

1. Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei programm. ERK, Tallinn, 1961.
2. M. Jaagus, Tootmisõpetuse programmidest. Ajakiri «Nõukogude Kool» nr. 7, 1962. a., lk. 509—516.
3. A. Kõverjalg, Tehniline progress ja kutsealane väljaõpe. Ajakiri «Nõukogude Kool» nr. 5, 1963. a., lk. 353.
4. Варшавский, К., Технический прогресс и совмещение профессий, журнал «Социалистический труд» № 7, 1960 г., стр. 18—25.
5. Жиделев, М. А. Профессии механической обработки материалов и обслуживания машин. Сборник статей «Основные направления производственного обучения в средней школе», стр. 25—31, изд. АПН РСФСР, М. 1962.
6. Жиделев, М. А. О политехническом принципе в производственном обучении. Журнал «Школа и производство» № 10, 1962 г., стр. 3—8.
7. Калашников, А. Г. Некоторые проблемы политехнического и профессионального образования в средней школе. Журнал «Школа и производство» № 5, 1962 г., стр. 8—14.
8. Шаповаленко, С. Г. Научно-технический прогресс и образование в средней школе, журнал «Советская педагогика» № 9, 1962 г., стр. 117—130.
9. Krause, E. Grundlagen einer Industripädagogik, Berlin W, Köln, 1961.
10. Tiffin, I. Mac Cormik, E. I. «Industrial psychology». New York, 1960.

## Kas võib rahul olla?

A. TÕLDSEPP

Tuhanded lapsevanemad tervitavad pikapäevavahetuste avamise mõtet. Tähelepanu see ju seni puuduvat, täiendavat lüli lasteaiast kooli nende klasside vahel, mille õpilastelt me võime oodata teadlikku suhtumist töösse ja õpingutesse, oma käitumise kontrolli ja arenenud kohusetunnet.

Kui üsja lasteaiast tulnud laps, tegetsemishimuline, harjunud elama kollektiivis, jääb kogu koolist vabaks ajaks üksi koju, järelevalveta, siis ei ole imestada, kui ta omal algatusel läheb kollektiivi otsima ega oska seejuures õiget valikut teha. Ei tarvitse ju leitud vanemad kaaslased olla lausa pahad. Nad võivad olla päris tavalised poisid-tüdrukud, ent huvide ja tegevuse eakohatus tekitab kasvatuses taoti tõsiseid komplikatsioone.

Või võtkem koduste ülesannete täitmise. Kui lapsevanem tahab seda jälgida, kui ta tahab lapses kasvatada järjekindlust, püsivust, tööharrumusi — vähemalt esialgu nõuab see kindlasti «silma pealhoidmist» —, siis tuleb

lapsel koolitöö teha õhtul, pärast õppetunde. (On ju enamikus linnakoolides nooremad klassid teises vahetuses.) See aga on lapse tervisele ja kehalisele arenemisele lausa karuteene.

Olukorda tõotas lahendada pikapäevavahetuste loomine koolides.

Vajadus nende järele, võiks arvata, on kõige suurem Tallinnas. Kummagi näitavad juba üksnes arvud, et Tallinnas ei ole olukord pikapäevavahetuste suhtes sugugi hiilgav — neid on loodud ainult natuke enam kui pooltes koolides. Vabandatakse ruumipuudusega. Osalt on see õige. Mõtlemata paneb aga see, et just uutes suurtes majades asuvad koolid ei ole suutnud ainsatki ruumi leida pikapäevavahetuste jaoks, et neis rajoonides, kus ehitustegevus on eriti hoogne, kus kerkitab üha uusi suuri elamu, ei leita paari toakst nendesamade majade elanike laste jaoks. Nii ei ole Tallinna 42. keskkoolis, hoolimata lapsevanemate tungivast soovist, veel suudetud ellu kutsuda ühtki pikapäevavahetuste jaoks. Samasugune on lugu 19. keskkooli ja mitme teise kooli. Tal-

linna 14. koolis seevastu, mis teata-  
vasti paikneb ühes vanemaist ja hal-  
vemaist koolihooneist, töötab pikapäe-  
varühm juba mitmendat aastat.

Heitkem põgus pilk mõnede rüh-  
made tegevusele, töötingimustele ja  
sellele, kuidas nendes koolides on  
ruumipuudusest üle saadud.

Tallinna 27. kooli ruumidesse pika-  
päevarühm ei mahu, kuid see tegutseb  
juba teist aastat Nõmme pioneeride  
maja juures. Tingimused ei ole küll  
sugugi ideaalsed: samas hoones asub  
peale pioneeride maja ka 34. kooli üks  
klass: hoone on kunagine individuaal-  
elamu, mistõttu ruumid on kaunis väi-  
kesed, ja pikapäevarühma kasutada on  
üksainus tuba saali kõrval. Et majas  
on kolm peremeest, käib siin ka töö  
«kolmes liinis». Saal on pidevalt kinni  
ja sealt kostab rühmaruumi laulmist,  
orkestriharjutusi, mängukära, igasugu  
käsklusi; õuel tegutseb motoring. Nii  
et ümbrus ei ole just rahulik. Ometi  
on pikapäevarühm oma olemasolu senini  
õigustanud, ja seda, mis ühest küljest  
rühma tööd raskendab (kaasüürilise  
seisund), on teiselt poolt kasutatud töö  
mitmekülgsemaks muutmiseks. Nimelt  
on siin õpilastel väga hõlpus osa võtta  
pioneeride maja arvukatest ringidest:  
näite-, kunsti-, rahvatantsu-, tantsu-,  
puutöö- ja käsitööringist. Siin tegut-  
seb ka ring, mille eesmärgiks on laste  
muusikalise kuulmise arendamine —  
sellest võtab osa üks rühma kasvandik,  
kes vajab eraldi harjutamist.

Omad hüved on sellelgi asjaolul, et  
rühm ei asu koolimajas. See tingib  
umbes kilomeetripikkuse lisajalutus-  
käigu isegi siis, kui ilm ei ahvatle. Kui  
aga ilm lubab, veedetakse vaba aeg  
küll Mustamäel, küll Näituse metsas  
või Hiiu pargis maastiku- ja luure-  
mänge mängides, osavust harjutades,  
loomade jälgi uurides, loodusevaatlusi  
tehes.

Jääb aega ka kino, nukuteatri või  
kontsertide jaoks, raamatute ja ajaleh-  
tede lugemiseks ning arutamiseks.  
Selle kõige juures on kasvatajatel hea  
võimalus tähele panna ja juhtida õpi-

laste käitumist vanemate inimeste ja  
väiksemate kaaslaste suhtes, arendada  
neis seltsimehelikkustunnet.

Vaadeldgem Tallinna 14. kooli. Hoone  
on vana ega vasta kaugeltki kooliruu-  
midele esitatavatele nõuetele. Kolm  
aastat tagasi, kui kaaluti pikapäeva-  
rühma asutamise võimalusi, leiti sel-  
leks otstarbeks ainult üks vaba klassi-  
ruum — õhtupoolikuks. Et aga noore-  
mate klasside tunnid on pärast lõunat,  
siis ei olnud neile sellest kasu. Rühm  
asutati siiski, nimelt 5. kuni 8. klas-  
side õpilastele, ja siin on praeguseni  
ligi 30 liiget, sellal kui paljudes teistes  
koolides nimetatud klasside rühmad  
kuidagi koos püsida ei suuda. Õppimi-  
sele kulutatakse keskmiselt 2 tundi.  
Vajaduse korral annavad konsultatsi-  
ooni matemaatika- ja vene keele õpe-  
taja, enamasti aga tulevad õpilased ise  
ülesannetega toime. Kõige tähtsam on  
kindel õppimisaeg ja sellest kinnipida-  
mine.

Õppealajuhataja loetleb mitmeid õpi-  
lasi, kes tema arvates nimelt pika-  
päevarühma tõttu on õppimises jalad  
alla saanud ja võivad klassist klassi  
üle minna.

Kasvataja sõnade järgi on täbaram  
lugu vaba aja jaotamise ja sisukaks  
muutmise kohta. Nendes klassides hakka-  
vad laste huvid juba diferentseeruma,  
kindlamat kuju võtma, ja raske on  
leida üritusi, mis kõiki huvitaksid. Osa  
vabast ajast kulub paljudel õpilastel  
koolivälistes ringides (Naturalistide  
Jaamas, Tombi klubis, raadioringis,  
Pioneeride Palee lastekooris jm.),  
samuti spordikoolis. Ka rühmas on  
spordil ja jalutuskäikudel oma osa:  
talvel suusatatakse ja uisutatakse,  
kevadepäevadel ja sügisel mängitakse peami-  
selt palli. Nädalas kord tehakse ühis-  
kondlikult kasulikke tööd. Kõige sel-  
lega vahelduvad kino ja näituste ühis-  
külastused. Eriti poisid ootavad iga  
päev ajakirju ja ajalehti ning on alati  
valmis päevasündmuste kohta elavalt  
sõna võtma.

Tänavu leiti võimalus asutada ka  
teine pikapäevarühm — algklasside



õpilastele. Rühma kasutuses olev ruum ei ole küll kuigivõrd sobiv. Kõigepealt on see 25- kuni 30-liikmelise pere jaoks kitsas. Kui kõrval ei asuks pioneerituba, siis oleksid töötingimused vägagi küsitavad, ent nüüd, kahe toa peale, mahutatakse rühm siiski ära ja — töö käib. Kellel kirjalikud ülesanded on tehtud, võib minna pioneerituppa suulist õppima. Hiljem jagunetakse mängudeks. Mõnikord kasutatakse saali, enamasti aga viibitakse õues. Talvel oli oma kooli õuel väike kelgumägi, luba oli liugu lasta ka lähedal asuva lasteaia kelgumäel, mis on hoopis suurema kallakuga. Vastutasuks aitasid «pikapäevalapsed» kevadel korras hoida lasteaia mänguplatsi ja mängisid koos mudilastega. Rühma kasvandikest käivad mitmed Naturalistide Jaamas, Pioneeride Palee kooris, ujumas.

Kahtlemata oleneb rühma tegevus kõige rohkem sellest, kuidas kasvatajad ise oma tööd võtavad, mida nad peavad oma kohuseks, mille üle kurvastavad või millest tunnevad rõõmu. Kasvataja rõõm, see, milles ta leiab rahuldust, kõneleb mõndagi. Tallinna 14. kooli pikapäevarühma kasvataja küsimus: «Kas kuulsite juba meie suurest rõõmust?» ja sellele järgnev seletus lubavad oletada, et siin ei tehta palgatööd. Tegemist oli õpilasega, kes senini oli igas klassis kursust korranud ja alles tänavu, õppinud pikapäevarühmas, võis puhtalt, ühe aastaga minna neljandast klassist üle viiendasse. Silmanähtavalt teeb see tõsiasi õnnelikuks ühtviisi mõlemat poolt — nii kasvatajaid kui ka õpilast ennast.

Siinkohal meenub üks hoopis teist laadi, juhuslikult kuulnud lause: «Oi, küll meil oli lõbus, kui kasvataja kohvikusse läks. Aga siis me mürasime!» Need sõnad lausus väike tüdruk trammist väljumisel oma emale, pärast seda, kui ta kogu sõidu kestel oli vaidistanud küll oktoobrilastest, küll pikapäevarühmast, küll koolist üldse. Lapse ütlemine, mine tea, kas see just päris nii oli! Ent midagi säaraste ütlemiste

taga siiski peitub. Ei olnud võimalust ega tahtmistki seda juhtumit lähemalt uurida. Igal juhul kostis sellest läbi kasvataja suur ükskõiksus oma kohustuste vastu. Laps jutustas õhinal, oli näha, et koolielu kõigis oma avaldustes teda haarab, — kuni ta võib-olla paari aasta möödumisel või varemgi hakkab märkama teda ümbritsevate täiskasvanute loidust ja ükskõiksust, mis teda siis juba hingepõhjani solvab.

Me ei saa last hoiule anda nagu käsipakki, leppides vaid sellega, et ta on kindla järelevalve all, et ta ei saa jätta õppimata ega pääse ulakusi tegema. Kõik, mis noort arenemisvõimelist olendit ümbritseb, kasvatab teda nii või teisiti. Kasvataja ülesanne on kodu ja õppetundide kõrval arendada oma kasvandikes kõiki neid omadusi, mis teevad inimese vääriliseks elama suure hõmses. Seda ei saa teha ükskõiksuse, hoolimatuse ja loidusega.

Meil juhtub tihtipeale, et pikapäevarühma tegevus muutub üksluiseks. Kurdetakse aja ja võimaluste nappuse üle. Mõnes koolis öeldakse aeg kuluvat suuremalt jaolt tundide ettevalmistamisele. Siin saab kurja juureks olla siiski ainult töö halb planeerimine või plaanist kõrvalekaldumine, nõrk töödistsipliin. Kõigi arvestuste kohaselt peaks rühmas vaba aega, söögiajad välja arvatud, jääma üle kahe tunni.

Kõik kasvatajad mõistavad värske õhu tähtsust lapse arenemisele ja terisele. Seetõttu on jalutuskäigud võitnud üldise tunnustuse. Ometi on jalutuskäigu ja jalutuskäigu vahel suur vahe. Kõndida tund või poolteist kahekaupa rivis — see üksi ei ahvatle kedagi. Jalutuskäik võib saada elamuks alles siis, kui sellel on kindel eesmärk, olgu see siis ühendatud mängu või tööga. Lühiekskursioon, ühiskondlik töö, küllaskäik tehasesse või looduse vaatlemine saavad emotsionaalse värvingu kasvataja enda huvi ja hästi läbimõeldud vestluse kaudu. Koguni mäng elavneb, kui kasvataja sekka lööb, jalutuskäik on huvitavam, kui õpetaja nagu möödaminnes mõnd näh-

tust seletab, lapsi järele mõtlema ja küsimusi esitama ahvatleb. Meenutagem siinkohal Rakvere 1. kaheksaklassilise kooli pikapäevarühma jalutuskäiku ehitusplatsile möödunud õppeaastal, kus kasvataja pani lapsed elavalt jutustama: kelle isa missuguse maja ehitamisest on osa võtnud; kes ise on käinud vanemate töö juures, vaadelnud masinate tööd; kes on saanud uude majja korteri ja kui palju see on parem endisest.

Erineva hinnangu annavad kasvatajad diafilmide vaatamisele. Leidub neid, kes peavad seda tarbetuks ajaraiskamiseks ja lastele igavaks. Teised arvavad vastupidist ning neis rühmades veedetakse talvel ja sügisel filmi-aparaadi juures mõnusaid hetki. Vanemad õpilased tõlgivad meelsasti noorematele venekeelset teksti, püüavad kasvatajale igal sammul abiks olla. Teadagi nõuab diafilmi näitamine kasvatajalt niisama põhjalikku eeltööd nagu muugi rühma tegevus. On vaja film tähelepanelikult läbi vaadata, leida kohad, mis lasevad end õpituga siduda või mille puhul võiks soovitada lugemiseks mingit populaarteaduslikku või lasteraamatut; mõtelda, kuidas siduda filmimaterjali laste lähema ümbruse eluga, kuidas rõhutada rahvaste sõprust, nõukogude inimeste ennatsalgavat tööd ja kangelaslikkust, kuidas esitada õpilastele küsimusi ja innustada neid endid küsima. Nii võib lihtne diafilm kasvataja kätes muutuda mõjusaks kasvatusvahendiks.

Pikapäevarühmade tähtsuse õigel hindamisel oleks meil üht-teist õppida teistelt liiduvabariikidelt. Ajakirjas «Narodnoje Obrazovanije» nr. 1, 1963 annab P. Ivantsov ülevaate Orenburgi oblasti pikapäevakoolide ja -rühmade olukorrast. Nii loeme, et oblasti partei- ja täitevkomitee kaasaaitamisel on vabrikute, tehaste, kolhooside ja sovhooside hool nende koolide suhtes suurenenud. Enamik kolhoose kannab õpi-

laste toitlustamise kulud; rühmadele on leitud ruumid ja sisustatud need nii tööks kui ka puhketundideks; on antud kasutada klubiruume, kus õpilased võivad harrastada isetegevust. Paljud klubitöötajad juhatavad neis koolides orkestreid, õpetavad muusikat või juhendavad mitmesuguseid ringe. Raamatukogudega ollakse elavas koostöös: korraldatakse lasteraamatute näitusi, loetud raamatute arutelusid, tutvustatakse uudiskirjandust.

Uudsena tundub Orenburgi oblasti lastevanemate abi pikapäevarühmadele ja -koolidele õpilaste toitlustamisel, ekskursioonide puhul, ühiskondlikus ja ringide töös. Siin korraldatakse lastevanematele lahtisi päevi ja antakse neile konsultatsioone kodu ja kooli kasvatustöö ühtlustamiseks.

Ka rahvademokraatjamaades hinnatakse pikapäevarühmi eelastmena üleminekul uuele koolile. Juba aastaid tegutsevad need Saksa Demokraatlikus Vabariigis. Tšehhoslovakkia koolides asutati esimesed pikapäevarühmad juba 1952/53. õppeaastal. Sellest peale on õpilaste arv nendes pidevalt kasvanud. Suund on pikapäevarühmadelt pikapäevaklassidele ja sealt edasi pikapäevakoolidele. Praegu on katseliselt asutatud 5 seesugust kooli.

Peab ütlema, et meil niisugune hoog puudub. Pikapäevarühmadele kiputakse vaatama kui tülikale lisatööle.

Oleks meilgi aeg näha pikapäevarühmade eelastet teel tulevikukoolile ja arvestada tõsiselt lastevanemate õigustatud soove. Uute koolimajade ja internaadihoonete ehitamisel ning mitmesuguste juurdeehituste tegemisel ei tohiks mingil tingimusel unustada seda, mida nõuab kooli kasvatustöö laiendamine kogu päevale. Koolide direktioonidele aga ei tohiks käia üle jõu parandada koostööd šeffkääritiste ja -kolhoosidega, kes võiksid aidata eeskätt ruumide leidmisel, mis praegu on üks muret tekitavamaid probleeme.

«ENSV 10. aastapäeva tähistamiseks otsustas TRÜ UTU füüsika-matemaatika osakond kooskõlas Eesti NSV Haridusministeeriumi ja TRÜ Matemaatika-Loodusteaduskonna dekanaadiga korraldada ülesannete lahendamise võistluse ENSV keskkoolide õpilastele täppisteaduste alal.»

Nii kirjutati 1950. a. Tartu Riikliku Ülikooli Üliõpilaste Teadusliku Ühingu füüsika-matemaatika osakonna poolt väljaantud brošüüris, milles esitati keskkooliõpilastele lahendamiseks ülesandeid nimetatud aladel.

Sellega pandi alus traditsioonilistele täppisteaduste olümpiaadidele Eesti NSV-s.

Nüüd, kus lõppes kümnes olümpiaad, on põhjust teha lühike kokkuvõte seni toimunud olümpiaadidest.

I olümpiaad korraldati Haridusministeeriumi ja Tallinna Polütehnilise Instituudi ühise üritusena. Sellest võttis osa ca 30 kooli kokku umbes 400 õpilasega. II voorus, mis viidi läbi TPI-s, osutusid parimateks Tartu 4. keskkooli tookordsed abiturientid Georgi Tammaru ja Sergei Kutuzov, Märjamaa keskkooli abiturient Hannes Tammet ning selleaegne Väike-Maarja keskkooli 10. klassi õpilane Eduard Tamm.

II olümpiaad oli veelgi laiaulatuslikum. Juba organiseerivaid asutusi kogunes 6: Haridusministeerium, ELKNU Keskkomitee, Tallinna Polütehniline Instituut, Tallinna Pedagoogiline Instituut, Vabariiklik Õpetajate Täiendusinstituut ja Tartu Riiklik Ülikool.

Ülesannete lahendamises jäädi püsima endisele nõudele, et kõik õpilased lahendavad ülesandeid nii matemaatikas, füüsikas kui ka keemias. Lõppvoor, s. t. II voor, otsustati aga läbi viia nii Tallinna Polütehnilise Instituudi kui ka Tartu Riikliku Ülikooli juures. Lisaks keskkooli lõppklassi õpilaste olümpiaadile organiseeriti matemaatika olümpiaad ka 7. klassi õpilastele.

Tallinnas olid üldkokkuvõttes parimad Pärnu 1. keskkooli abiturientid Jüri Soontalu ning Villu Soom, Valdur Laager Kohtla-Järve 1. keskkoolist ja Enn Lüütrel Tapa keskkoolist. Tartus olid parimad Tartu 1. keskkooli abiturientid Aare Purga ja Ants Kask ning Viljandi 2. keskkooli abiturient Jüri Nilson. Sealjuures peeti Tallinnas parimaks matemaatikuks Väike-Maarja keskkooli abiturienti Eduard Tamme, parimaks füüsikuks Valdur Laagrit ja parimaks keemikuks Enn Lüütret. Tartus oli parim matemaatik Aare Purga, parim füüsik Jüri Nilson ja parim keemik Valga 1. keskkooli õpilane Jüri Vabaoja.

III olümpiaad korraldati ainult matemaatikas ja füüsikas Haridusministeeriumi ja Tartu Riikliku Ülikooli poolt. 7. klasside õpilastele organiseeris matemaatika olümpiaadi Haridusministeerium koos Tallinna Pedagoogilise Instituudiga.

Olümpiaad toimus eraldi matemaatikas ja füüsikas. Parimateks osutusid: matemaatikas Arvo Jägel Otepää keskkoolist, Vello Kuusik Abja keskkoolist, Valdek Loko Ahja kesk-

# Siiit saab täppisteadlaste pere täiendust

O. PRINITS,

*olümpiaadi organiseerimise komitee esimehe  
asetäitja*

koolist ja Jevgeni Gabovitš Tartu 4. keskkoolist. Parimate hulka kuulusid veel Jüri Maras Tartu 5. keskkoolist ja Gennadi Vainikko, kes tol ajal õppis Kehra keskkoolis.

Füüsikas tulid esikohale Ain Ainsaar Pärnu 2. keskkoolist, Ilmar Rammo Tartu 3. keskkoolist ja Gennadi Vainikko. Parimate hulka kuulusid ka matemaatika olümpiaadi võitja Arvo Jägel ja Tartu 1. keskkooli õpilane Agu Laisk.

IV olümpiaadi organiseerisid Haridusministeerium, ELKNU Keskkomitee ja Tallinna Polütehniline Instituut. Olümpiaad oli endiselt kahevooruline, kusjuures eraldi olümpiaadid toimusid matemaatikas, füüsikas ja keemias. Vastavalt juhendile hõlmati selle olümpiaadiga õpilasi 9.—11. klassini. 9. ja 10. klasside olümpiaadi teise vooru korraldamine jäeti aga rajooni- ja linnakomisjonide hooleks. 11. klasside olümpiaadi lõppvoor leidis aset Tallinna Polütehnilises Instituudis.

Parimateks osutusid: matemaatikas Tallinna 2. keskkooli õpilased Henn Tuherm ja Rein Laul ning Tartu 1. keskkooli õpilane Peeter Loog; füüsikas Kohtla-Järve 1. keskkooli õpilane Kalju Seljamäe, Tallinna 11. keskkooli õpilane Aleksander Tšuhvitšev ja Viljandi 2. keskkooli õpilane Ando Puksa; keemias Kalju Seljamäe ja Jaan Hiie Tallinna 22. keskkoolist, Markovitš Tallinna 23. keskkoolist ja Ilmar Köstner Tallinna 10. keskkoolist. Kolme ala kokkuvõttes tulid esimesteks Kalju Seljamäe, Ants Kivistu Väike-Maarja keskkoolist ja Lembit Kolli Röpina keskkoolist.

V olümpiaad hõlmas jällegi ainult matemaatikat ja füüsikat.

Matemaatikas osutusid parimaiks tookordne Pärnu 2. keskkooli abiturient Rein Ludri, Haapsalu 1. keskkooli 10. klassi õpilane Vello Loorits ning Viljandi 2. keskkooli abiturient Tiit Nilson.

Füüsikas olid parimad Undo Uus Kehra keskkoolist, Tõnu Kipper Tartu 7. keskkoolist ja Rein Jõers Tallinna 2. keskkoolist.

V olümpiaadi puhul pani TRU välja ränddiplomid parimatele koolidele. Nende esimesteks omanikeks said matemaatika alal Tallinna 2. keskkool ja füüsika alal Kehra keskkool.

Olümpiaadi järel tegi organiseeriv komitee Eesti NSV kõrgematele õppeasutustele ettepaneku võrdsustada üliõpilaste vastuvõtmisel olümpiaadide võitja kuldmedali omanikega ning Haridusministeeriumile ettepaneku vabastada olümpiaadi võitjad vastava ala küpsuseksameist.

VI olümpiaadi kavva võeti õpetajate taotluste põhjal matemaatika ja füüsika kõrval ka keemiaülesannete lahendamine.

VI olümpiaadil olid tublid juba V olümpiaadil silma paistnud Kehra keskkooli õpilane Undo Uus ja Haapsalu keskkooli õpilane Vello Loorits. Esimene neist võitis matemaatika ja füüsika olümpiaadi ning tuli keemias kolmandaks, V. Loorits oli aga kõigil aladel teine. Matemaatikas osutusid parimaiks veel Pärnu 1. keskkooli abiturientid Jüri Rebane ja Uno Kaljulaid, füüsikas aga Kalle Talvik Tallinna 7. keskkoolist ja Leo-Henn Humal Tallinna 10. keskkoolist. Keemia olümpiaadi võitis Tartu 5. keskkooli õpilane Rein Kalliver. Tartu Riikliku Ülikooli ränddiplomi võitsid matemaatikas Pärnu 1. keskkool, füüsikas (kordas oma eelmise aasta tulemust) Kehra keskkool, keemias tuli esikohale Haapsalu 1. keskkool.

Alates VII olümpiaadist muudeti olümpiaadid kolmevoorulisteks. I vooru ülesandeid lahendavad nüüd õpilased kodus, II vooru ülesandeid koolis ja III vooru ülesandeid Tartu Riiklikus Ülikoolis.

Selle olümpiaadi osatähtsust suurendas asjaolu, et Moskvas organiseeriti 1960. a. kevadel üleliiduline matemaatika olümpiaad, kuhu kutsuti ka meie vabariigi koolinoori. Selle ürituse tegidki kaasa matemaatika olümpiaadi võitjad Enn Muda Tallinna 21. keskkoolist ning Kalju Jurkatamm ja Aavo Lossmann Tallinna 1. keskkoolist.

Füüsika olümpiaadil osutusid parimaiks Viljo Korsen Tallinna 22. keskkoolist (10. klassist), Henn Ludri Pärnu 2. keskkooli 10. klassist ja Ants Mitt Tartu 1. keskkoolist.

Keemias tulid esirinda Henn Ludri ja Enn Talvis Haapsalu 1. keskkoolist ning Mati Haga Võru keskkoolist.

Koolid järjestusid nii: matemaatikas Tallinna 1. keskkool, füüsikas Tartu 1. keskkool, keemias Pärnu 2. keskkool.

TRÜ arvutuskeskus pani sellel olümpiaadil välja auhinna õpilasele, kes kolme ala kokkuvõttes saavutab parima tulemuse. Selleks osutus Võru keskkooli õpilane Tõnu Anton.

VIII olümpiaad valmistas nii korraldajatele kui ka osavõtjatele suure üllatuse. Matemaatika olümpiaadi võitjaks tuli 8. klassi õpilane Jaak Tepandi Tallinna 2. keskkoolist! Tema töös oli viga ainult kuupäevas. Samuti tublilt lahendasid matemaatikaülesandeid Viljandi 2. keskkooli õpilased Vello Oja ja Toomas Saks ning Kohtla-Järve 1. keskkooli õpilane Harri Tipp.

Tallinna 2. keskkool tegi sellel olümpiaadil veel teisegi meeldiva üllatuse. Nimelt andis ta meie olümpiaadide ajaloos esimese naistšempioni. Selleks oli tookordne 10. klassi õpilane Hilja Iher, kes koos Rein Ahmaniga Märjamaa keskkoolist ja Viljo Korse-niga Tallinna 22. keskkoolist jagas füüsika olümpiaadil esikohta. Keemia olümpiaadil näi-tas endiselt oma üleolekut Pärnu 2. keskkooli õpilane Henn Ludri. Koos Ene Rampe ja Helmi Grahviga kindlustas ta teistkordselt Pärnu 2. keskkoolile parima kooli nimetuse keemia alal ning TRÜ ränddiplomi. Hästi esinesid ka Tartu 7. keskkooli ja Tallinna 30. keskkooli õpilased. Matemaatikas sai parima kooli nimetuse Viljandi 2. keskkool Tal-linna 2. keskkooli ja Kohtla-Järve 1. keskkooli ees.

Füüsikas aga tuli võitjaks Tallinna 2. keskkool Märjamaa ja Tartu 7. keskkooli ees.

IX olümpiaad tõi kaasa uuenduse. Vastavalt selle olümpiaadi juhendile hõlmas üles-annete lahendamise võistlus nüüd õpilasi 7.—11. õppeaastani. Moodustati grupid klasside järgi. C-gruppi kuulusid 7. ja 8. klasside, B-gruppi 9. ja 10. klasside ja A-gruppi 11. klasside õpilased. Seega proovis olümpiaadil jõudu märgatavalt enam õpilasi kui seni. Kasvas olümpiaadi linna-, rajooni- ja koolikomisjonide osatähtsus.

Paiimaiks osutusid: matemaatikas Hilja Iher ja Jaak Tepandi Tallinna 2. keskkoolist ning Liina Tooding Rápina keskkoolist; füüsikas Enn Saar Tallinna 21. keskkoolist, Jaak Tepandi ning Märt Aints Tartu 5. keskkoolist. Keemias olid tugevaimad Tartu 2. keskkooli õpilane Peeter Liblik, samuti Pärnu 2. keskkooli õpilased Ene Rampe ja Helmi Grahv, kellede käest aga TRÜ ränddiplomi näpsasid ära Tallinna 10. keskkooli õpilased Anne Toomela ja Harry Gustavson. Parimaks kooliks matemaatika alal tunnistati Tallinna 2. keskkool ning füüsika alal Tartu 5. keskkool. Kolme ala kokkuvõttes oli parim Peeter Liblik.

X olümpiaad organiseeriti eelmisega samadel põhimõtetel. C-grupis nähti nüüd ette ainult matemaatika olümpiaad ja B-grupis eraldi olümpiaad nii matemaatikas, füüsikas kui ka keemias.

22.—25. märtsini k. a. Tartu Riiklikus Ülikoolis toimunud lõppvoorule saabus 120 õpilast 58 koolist. Matemaatika olümpiaadi lõppvoor viidi läbi kaheringilisena, rahvus-vaheliste koolinoorte matemaatika olümpiaadide eeskujul. Lõppkokkuvõttes olid parimad:

1. Jaak Tepandi Tallinna 2. keskkoolist, 2. Mare Koit Viljandi 2. keskkoolist, 3. Paul Tammela Tallinna 2. keskkooli 10. klassist.

Füüsika olümpiaadi parimateks osutusid: 1. Matti Jõgi Tapa 1. keskkoolist, 2. Jaak Tepandi ja 3. Anatoli Starostin Narva 7. keskkoolist.

Keemia olümpiaadi võitsid: 1. Ants Reino Rapla keskkoolist, 2. Mihkel Aul Tartu 5. keskkooli 8. klassist ja 3. Ilmar Krigul Võru keskkooli 9. klassist.

Parimad koolid, kes omandasid TRÜ ränddiplomi, olid: matemaatikas Tallinna 2. keskkool, füüsikas Narva 7. keskkool ja keemias Rapla keskkool.

Kolme ala kokkuvõttes oli parim ja sai TRÜ füüsikaosakonna eriauhinna Tallinn 19. keskkooli õpilane Valentin Zaitsev.

Meie seniste olümpiaadide võitjad on edaspidistes õpinguteski püsinud vabariigis esi-

meste seas. I olümpiaadi võitjad Tammaru, Kutuzov ja Tammet õpivad aspirantuuris. Oma väitekirja koostavad ka Arvo Jägel ja Gennadi Vainikko. Tartu Riiklik Ülikool on saanud olümpiaadi võitjate hulgast oma õppejõudude kaadrile täiendust Eduard Tamme ja Jevgeni Gabovitši näol. Üliõpilastest näitavad end tõsiste uurijatena Undo Uus, Vello Loorits, Leo-Henn Humal, Jüri Rebane, Uno Kaljulaid, Tiit Nilson, Ene Rampe, Kalju Jurkatamm jt.

Jääb soovida, et innustav eeskuju nakataks veelgi rohkem noori ja et meie täppis-teadlaste pere täieneks üha uute andekate noortega.

## Matemaatikaülesannete lahendamise võistlus

Ülesanded (lahendusvõistlus õpetajatele)

Ülesande nr. 5 lahendus.

$$2 \cos x \cos (10^\circ - x) = \cos 10^\circ$$

Teisendades koosinuste korrutise summaks, saame

$$\cos (2x - 10^\circ) = 0,$$

millest

$$2x - 10^\circ = (2k + 1) \cdot 90^\circ$$

$$2x = 180^\circ \cdot k + 100^\circ$$

$$x = 90^\circ \cdot k + 50^\circ$$

$$(k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots)$$

Ülesande nr. 6 lahendus.

$$\begin{aligned} \log_{10} 48 &= \frac{\log_5 48}{\log_5 10} = \frac{4 \log_5 2 + \log_5 3}{1 + \log_5 2} = \\ &= \frac{4 \cdot \frac{b}{3} + \frac{1}{a}}{1 + \frac{b}{3}} = \frac{4ab + 3}{a(b + 3)} \end{aligned}$$

Eesti NSV Oktoobrirevolutsiooni ja Sotsialistliku Ülesehituse Riiklikus Keskarhiivis säilitatakse dokumente alates 1917. aastast. Siin on hoiul Oktoobrirevolutsiooni, kodanliku diktaatori, 1940.—1941. a. nõukogude perioodi ja Saksa okupatsiooni ajast pärinevate asutuste, ettevõtete ja organisatsioonide dokumentaalsed materjalid, samuti paljude nimekate poliitika- ja kultuuritegelaste isiklikud arhiivid.

Neid arhiivimaterjale kasutavad eelkõige ajaloolased, ja kõik seni ilmunud või ilmuvad teosed eesti ajaloost, mis käsitlevad perioodi 1917—1944, on valminud peamiselt nende materjalide põhjal. Kuid kahjuks on koolid arhiivi rikkusi seniajani veel väga vähe kasutanud.

Allpool püüaksingi tutvustada olemasolevaid arhiivifonde, kus leidub materjali eesti ajaloo õppeprogrammi teemadel.

Veebruarirevolutsiooni ja Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni ettevalmistamise ning läbiviimise kohta Eestis ilmus 1957. a. vastav kogumik, kus on avaldatud kõik seda perioodi käsitlevad dokumendid.

Tähtsamad ja paremini säilinud arhiivifondid sellest perioodist on Eestimaa Tööliste ja Soldatite Saadikute Nõukogu Täidesaatva Komitee, samuti Tallinna ning Narva Tööliste ja Soldatite Saadikute Nõukogu Täidesaatva Komitee arhiivid. Seal leiame ettekandeid kubermangu vangla ja politseijaoskondade rüüstamistest rahvahulkade poolt, protokolle nõukogude valimistest, nõudmisi 8-tunnilise tööpäeva sisseseadmise ja tööliste palkade kõrgendamise kohta, andmeid tehasekomiteede loomise jm. kohta.

Eestimaa Tööraha ja Soldatite Saadikute Nõukogu Täidesaatva Komitee materjalide hulgas on ka akt võimu üleandmise kohta Eestimaa Kubermangu komissari Jaan Poska poolt Viktor Kingissepale.

Edasi võiks nimetada maakondade ja valdade täidesaatvate komiteede arhiive. Need kajastavad nõukogude võimu esimesi samme. Esimesi samme haridusalal iseloomustavad dokumendid, nagu usuõpetuse asendamine loodusteaduse ning komblusõpetuse tundidega, emakeelse õpetuse kehtestamine koolides, õpetajate palkade tõstmine, rahvaülikoolide avamine täiskasvanutele jt.

Järgmise perioodi, s. o. Saksa okupatsiooni kohta leidub arhiivis samuti rohkesti dokumente. Vastupanu organiseerimine sissetungivatele okupantidele kajastub peaaegu kõigis eespool mainitud nõukogude asutuste arhiivides; seal leidub hulgaliselt tööliste koosolekute resolutsioone, samuti üleskutseid ja kirju, mis räägivad rahva tahtest võidelda maale tungiva vaenlase vastu.

Rohkesti leiame nende sündmuste kohta andmeid ka toleaeegsest perioodikast.

# Kasutagem õppetöös arhiivimaterjale

A. MATŠULEVIŠ

Okupatsioonijast on meil säilinud komandantuuride, linna-, maa- ning vallavalitsuste, kihelkonna- ja alevieestseisjate ning politseiasutuste arhiivid, mis sisaldavad tolleaegsete võimukandjate käskkirju ja määrusi okupatsioonirežiimi kehtestamiseks ning kindlustamiseks ettevõetud abinõude kohta.

Huvitavamad on dokumendid, mis peegeldavad rahva vastupanuliikumist. Nii on Valga linnapealiku arhiivis säilinud okupatsioonivägede juhataja määrus, millega Valga linnale määratakse rahatrahv: linna piires oli 1. mail 1918. a. heisatud punane lipp ja levitatud lendlehti, teo kordasaatjaid polnud aga suudetud tabada.

Hulgaliselt võib leida käskkirju, milles lubatakse rahalist tasu neile, kes annavad üles telefoniliinide rikkujaid ja lendlehtede levitajaid, ja määratakse trahve piirkondadele, kus selliseid juhtumeid on esinenud.

Möödunud aastal leiti arhiivis kaks Saksa okupatsiooni ajast pärinevat pörandaaluse «Kommunisti» numbrit. Need sisaldavad hindamatu väärtusega materjale tolleaegsete sündmuste — okupatsioonivõimude tegevuse, streikide, pörandaaluste parteiorganisatsioonide jne. kohta.

Eesti Tööraha Kommuuni kohta on EKP Partei Ajaloo Instituudi väljaandel 1958. a. ilmunud kogumik «Eesti Tööraha Kommuun».

Kodusõja ja välismaise interventsiooni perioodist on tähtsamad sõjamineisteriumi, sõjavägede staabi, diviisistaapide, jalaväepolkude, sõjakohtute, kõrgema sõjakohtu, välisministeriumi, Asutava Kogu, Kaitseliidu, Tallinna garnisoni komandandi, «vabadussõja», «vabariigi» prokuröri jt. arhiivifondid. Sealt leiame dokumente valgest terrorist — otsuseid silmapaistvate töölisliikumise tegelaste mõrvamise, töölisorganisatsioonide ja ajalehtede sulgemise ning teiste tööliklassi vastu sihitud surveabinõude kohta.

Samas on dokumente tööliste võitlusest kodanluse kukutamise ja nõukogude võimu taaskehtestamise heaks.

«Vabariigi» prokuratuuri arhiivis on tolmikud ajalehe «Kommunist» sulgemise ja selle väljaandjate jälitamise kohta, uurimistoimik Kalla trükikoja tööliste kohta, kes keelule vaatamata olid otsustanud trükkida «Kommunisti».

Edasi on säilinud ettekandeid, protokolle ja muid dokumente tööliste koosolekutest ning demonstratsioonidest. Näiteks 1. dets. 1918. a. oli Vana-Tännasilma vallas Kalmetu koolimajas rahvakoosolek, kus loeti ette «Kommunisti» ja peeti kõnesid kodanluse poolt väljakuulutatud mobilisatsiooni vastu. Koosoleku organiseerija Jaan Eek hukati selle eest valgete sõjakohtu otsusel.

Riigi autoparanduse töökojas peeti 16. detsembril 1918. a. koosolek. Sellel koosolekul esines kommunist Karl Tiitsen, valiti saadikud Tallinna Tööliste Saadikute Nõukogusse ja otsustati osa võtta 17. detsembri protestistreigist. Karl Tiitsen hukati (selle kohta on arhiivis olemas ka toimik).

17. detsembril 1918. a. tekkis Tallinna tänavail kokkupõrge rahvahulkade ja kaitseliitlaste vahel, kusjuures viimaste tulistamise tagajärjel sai surma 2 töelist.

27. detsembril 1918. a. pidasid Tallinna töölisel tänavatel koosolekuid, mille laiali ajamiseks Kaitseliit kasutas taas relvade abi.

Rohkesti on säilinud dokumente, mis kõnelevad töölikonna aktiivsest abist neid vabastama tulnud Punaarmeele.

Teatavasti on kodanlikus Eestis väljaantud arvukates kodusõda käsitlevates teostes alla kriipsutatud kogu rahva ennastsalgavat võitlust ja valgeväe sõdurite kangelaslikkust nn. vabadussõjas.

Arhiivimaterjalid kõnelevad aga vastupidist. 1918. a. novembris väljakuulutatud vaba-tahtlik mobilisatsioon ei andnud tulemusi. Tuli asuda sundvõtmisele, kuid, nagu dokumendid näitavad, ei ilmunud enamik mehi komisjonidesse või kui ilmusid, siis jooksid varsti laiali.

Nii telegraferib 1. diviisi ülem kindral Tõnisson sõjaministrile 30. novembril 1918. a.: «Suur hulk komisjonidesse vastuvõetud mehi on laiali jooksnud — osalt teel Narva,



osalt seal. Nende hulgas on ka suur arv ohvitserisi. Koolipoisid on ka laiali jooksnud, niisama suurem osa kaitseliidu mehi.

Väljakohus Rakveres töötab.»

21. detsembril 1918. a. võttis Punakaart Tartu tagasi.

Tartu lüüdmist uurinud komisjon pidi aga tunnistama, et peamiseks põhjuseks oli valitsusvastane meeleolu soldatite keskel. Kodanlus organiseeris endale palavikuliselt välisabi. Selle kohta leiame dokumente välisministeeriumi, riigikantselei, sõjavägede staabi, saatkondade jt. arhiivides.

Omaette peatüki moodustavad dokumendid Saaremaa ülestõusust.

«Vabariigi» prokuröri arhiivis on Kogula valla miilitsa ettekanne selle kohta, et juba 17. detsembril 1918. a. organiseerunud vallas salkkond mehi, kelle eesmärgiks olnud Kogula vallavalitsuse ülevõtmine ja, nagu dokumendis sõna-sõnalt öeldud, «punaste valitsuse sisseseadmine».

Edasi leiduvad sõjavägede staabi arhiivis Saaremaal Kaitseliidu ülema kohusetäitja telegrammid sisekaitse ülemale 1919. a. veebruari ülestõusu alguse ja käigu kohta.

Kõrgema sõjakohtu arhiivis on miilitsate ettekandeid ülestõusu käigust üksikutes valdades.

Nimetamist vääriskid veel Saaremaa ülestõusu ajal valgete poolt mõrvatute omaste kirjad, kus kirjeldatakse üksikasjalikult valgete metsikusi. Muu hulgas on siin ka Anton Ellami kiri oma õe Marie Ellami mõrvamise kohta.

Eestimaa Kommunistliku Partei võitlus rahu eest kajastub eelkõige EKP Keskkomitee 19. juuli rahumanifestis, samuti paljudes teistes väljaannetes.

Välisministeeriumi arhiivis aga leiame materjale imperialistlike riikide — Ameerika, Inglismaa ja Prantsusmaa septsustest rahu vastu Eesti ja Nõukogude Venemaa vahel.

Samal ajal kasvab sõdurite ja tööliste rahunõue, mis kajastub eelkõige sõdurite meeleolu kohta esitatud aruannetes.

I ametiühingu kongressist 1919. a. augustis saame materjali kodanliku Eesti siseministeeriumi ja poliitilise politsei arhiivifondidest: siin on politsei peavalitsuse ülema teadaanded ametiühingute kesknõukogule, milledeks on määratud tingimused kongressi pidamiseks, samuti ka kongressi protokoll mustand ja mandaatkomisjoni aruanne.

Irboska veretöö kohta on andmeid Eestimaa Kommunistliku Partei väljaannetes ja ka legaalsetes töölisajalehtedes. Asutava Kogu arhiivis on sellekohaseid arupärimisi ja «vabariigi» prokuröri seletavaid vastuseid.

Kodanliku Eesti majanduse, 1919. a. vastuvõetud maaseaduse ja 1920. a. põhiseaduse kohta on andmeid peaaegu kõigis kodanliku Eesti riigi- ja omavalitsusasutuste, nagu rahandusministeeriumi, kaubandus-tööstusministeeriumi, riigikassa, Asutava Kogu, riigikogu, töö-hoolekandeministeeriumi jt. arhiivides. Siit leiame andmeid Eesti välisvõlgade, rahva varanduste välismaistele spekulantidele mahasahkerdamise, tööstuse väljasuremise, tööliste ja töötute arvu kohta.

1920. a. Asutava Kogu poolt vastuvõetud põhiseadusega deklareeriti mõtte-, sõna- ja trükivabadust. Kui petlik see aga oli, sellest annavad tunnistust eelkõige repressioonid tööliklassi vastu: töölisajalehtede ja organisatsioonide sulgemine, töölisliikumise tege- laste ja isegi riigikogu liikmete arreteerimine jne.

1. detsembri ülestõusu ettevalmistamine ja läbiviimine kajastub väga paljudes arhiivifondides, eelkõige aga siseministeeriumi, kindralstaabi, portfelliita ministri, kõrgema sõjakohtu jt. materjalides.

Kapitalismi ajutise ebakindla stabiliseerumise perioodi majanduselu kohta leiame dokumente juba eespool mainitud mitmesuguste riigiasutuste ja eraettevõtete fondides.

Tolle perioodi töölisliikumisest pakuvad huvitavat materjali kohtukoja ja Tallinna ringkonnakohtu prokuröride arhiivid, kus leidub legaalses töölisajalehtedes («Kiir», «Tallinna Kiir», «Punane Kiir», «Oktoobri Kiir», «Edasi» jt.) toimetajate kohta peetud juurd- lustoimikuid.

1929. a. algas uus majanduskriis, mille tunnused — tööstustoodangu vähenemine, ettevõtete üldkäibe langus, tööliste arvu kahanemine ettevõtetes — kajastuvad eelkõige Eesti Panga, majandusministeeriumi, Riigikogu, töö-hoolekandeministeeriumi jt. arhiivides.

Tekkinud majanduslikust ja poliitilisest ummikust lootis valitsus leida väljapääsu põhiseaduse muutmisega. Selleks 1932. ja 1933. a. läbiviidud rahvahääletused kui ka 12. märtsi 1934. aasta riigipöördega seotud sündmused kajastuvad kõigis valitsusasutuste arhiividokumentides, andes andmeid rahvahääletuste tulemuste, Riigikogu laialisaatmise jt. küsimuste kohta.

Fašistliku diktatuuri kehtestamisega likvideeriti demokraatlike vabaduste viimased riismed. Sisekaitse ülema arhiivis on toimikud Eesti Töölisühingute Keskliidu valitud juhatuse tagandamise ja valitsusele kuuleka juhatusega asendamise kohta 1936. a., samuti toimikud Tartu Töölisteatri, kaevandustööliste ühingu ja kultuuriühingu «Ideed» sulgemise kohta aastatel 1939—1940.

Sisekaitse ülema fondis on toimik Nõukogude Liidus ilmuvate trükiteodete sissetoomise keelustamise kohta (samas on hulk protestikirju selle nõmeda keelu vastu — muuseas ka suurmeister Paul Kereselt, kellele keelati Nõukogude Liidus ilmuvate maleajakirjade tellimine).

Töölisklassi kasvavast protestist räägivad tööliste protestikirjad, mis olid saadetud valitsusele ja mida praegu hoitakse alal riigikantselei arhiivifondis.

Samas on töölisorganisatsioonide tervituskirjad vastastikuse abistamise pakti sõlmimise puhul NSV Liidu ja Eesti vahel, samuti tööliiskoosolekute resolutsioonid 1940. a. juunis, milles nõutakse uue — tööliste valitsuse loomist.

Nõukogude võimu taaskehtestamisest 1940. a. juunis leiame dokumente Riikliku Propaganda Valitsuse, Eesti NSV Rahvakomissaride Nõukogu, Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi Ülemnõukogu Presiidiumi, Rahanduse, Põllutöö, Kaubanduse, Kergetööstuse, Kohaliku Tööstuse, Hariduse ja Sotsiaalkindlustuse Rahvakomissariaadi, Eesti NSV Ametiühingute Kesknõukogu, valdade täitevkomiteede jt. arhiivides. Nende kohta ilmus 1960. aastal dokumentide kogumik «1940. a. sotsialistlik revolutsioon Eestis», milles on avaldatud kõik nõukogude võimu kehtestamisega seotud huvipakkuvad dokumendid.

1941. a. alanud Suur Isamaasõda kajastub kõigis tolle perioodi, eelkõige aga Vabariikliku Kaitsekomitee, Eesti Telegraafi Agentuuri (ETA) ja rahvakomissariaatide arhiivides. Siit leiame partei ja valitsuse üleskutseid rahvale vastupanu organiseerimiseks fašistlike anastajate vastu, andmeid kaitsetööde organiseerimisest, evakuatsioonist, vabatahtlike avaldusi Punaarmeele astumiseks jm.

Saksa okupatsiooni ajal Eesti NSV territooriumil tegutsenud asutuste arhiivid pakuvad rikkalikku materjali okupatsioonirežiimi paljastamiseks — selle rahvavastasest poliitikast ja kaugeleulatuvatest hävitusplaanidest, mida aga tänu võidukale Nõukogude armeele ei jõutud täielikult ellu viia.

Need materjalid pakuvad ka andmeid vastupanuliikumise kohta okupeeritud Eestis: ettekanded partisanide kokkupõrgetest politsei- ja omakaitseoskade, juurdlustoimikud partisaane abistanud elanike kohta ja Saksa erikohtu otsused viimaste surmamõistmisest. Näiteks mõistis Saksa erikohus partisanide abistamise pärast surma Paistu valla talupidaja Juhan Graffi, tallinlased Jaan Merese, Eugen Kruuse, Hilda Kleinerti ja Helmi Dunkeli, Pärnumaa Saarde valla talupidaja Jaan Sassi ja Taebla valla talupidaja Alfred Kaljuste koos naisega. See tunnistab, et partisanide tegevus oli levinud üle maa.

Arhiivil on praegu käsil albumi «Fašistide metsikused Eestis» ja dokumentide kogumiku «Eesti rahvas Suures Isamaasõjas» ettevalmistamine. Album valmib juba käesoleval aastal, kogumik aga arvatavasti 1965. a. kevadeks, millal möödub 20 aastat võidu saavutamist fašistliku Saksamaa üle.

## KATSETATAKSE DIREKTORI VALIMISEGA\*

Eloleval õppeas-  
tal on mõninga-  
tes Moskva, Le-  
ningradi, Tatari ja Baš-  
kiiri ANSV, Altai ja  
Habarovski krai, Oren-  
burgi, Rostovi ja teiste  
oblastite koolides otsus-  
tatud katse korras di-  
rektorid valida.

Kuidas direktorite  
valimine toimub? Selle  
kohta annab näpunäi-  
teid haridusosakonda-  
dele saadetud ajutine  
põhimäärus.

Ajutises põhimääru-  
ses märgitakse, et di-  
rektori kandidaadiks  
võib esitada iga pare-  
mat õpetajat ja õppe-  
alajuhatajat, partei-,  
nõukogude, ameti-  
ühingu- ja komso-  
moliorganisatsiooni ning  
haridusorgani töötajat,  
kellel on kõrgem peda-  
googiline haridus, vä-  
hemalt kolmeaastane  
pedagoogistaaž ja kül-  
laldaselt organiseeri-  
misvõimet.

Direktori kandidaadi  
esitamise õigus on kooli  
partei-, ametiühingu- ja

õpetajate komsomoli-  
organisatsioonil, samuti  
kohalikul haridusosa-  
konnal. Direktori vali-  
misest teatavad vastav  
haridusosakond ja ameti-  
ühinguorgan kuu  
aega ette, kandidaadid  
aga esitatakse kaks  
nädalat enne valimiste  
tähtaega. Kandidaatide  
nimekiri, kus on ära  
näidatud ka kandidaadi  
töökoht ja haridus, sa-  
muti soovitaja organi-  
satsioon, pannakse välja  
kümme päeva enne va-  
limisi. Kõik asjakoha-  
sed dokumendid valmis-  
tab ette vastav haridus-  
osakond.

Valimised toimuvad  
pedagoogilise kollek-  
tiivi koosolekul kinnise  
(salajase) hääletamise  
teel, millest peab osa  
võtma vähemalt kolm  
neljandikku pedagoogi-  
lise kollektiivi liikmeist.  
Direktor valitakse kol-  
meks aastaks.

Koosoleku läbiviimi-  
seks valitakse presii-  
dium (lahtisel hääleta-  
misel), kelle arvulise  
koosseisu määrab koos-  
olek. Presiidiumi võib  
valida pedagoogilise  
kollektiivi liikmeid, sa-  
muti šeflusettevõtte,  
kolhoosi, sovhoosi ja  
asutuse, kõrgemalseis-  
vate partei-, nõukogude  
ja teiste organite esin-  
dajaid. Koosolekust osa-

võtjail, kes ei kuulu  
kooli pedagoogilisse  
kollektiivi, on nõuandev  
hääleõigus.

Koosolekul aruta-  
takse läbi kõik esitatud  
kandidaadid selles jär-  
jekorras, nagu nad on  
nimestikku kantud. Iga-  
ühel on õigus teha ette-  
panekuid nii kandidaa-  
tide kustutamiseks ni-  
mekirjast kui ka uute  
kandidaatide esitami-  
seks. Püsima jäänud  
kandidaadid võetakse  
salajase hääletuse ni-  
mekirja.

Hääletamise tulemu-  
sed tehakse koosolekule  
teatavaks. Valituks loe-  
takse kandidaat, kes sai  
kõige rohkem hääli,  
seejuures vähemalt  
kolm neljandikku hää-  
letamisest osavõtnute  
üldarvust. Juhul kui  
salajasel hääletamisel  
ükski kandidaatidest ei  
saanud kolme neljan-  
dikku hääli, korralda-  
takse uued valimised.  
Valitud direktor kinni-  
tatakse vastava hari-  
dusosakonna käskkirja-  
ga hiljemalt kümne  
päeva jooksul valimiste  
päevast arvates.

Volituste tähtaja  
möödumisel korralda-  
takse pedagoogilise  
kollektiivi aruande- ja  
valimiskoosolek, kus di-  
rektor annab oma tööst

\* Ajakirjast «Natsalnaja Skola» nr. 5, 1963.

aru. Sellel koosolekul otsustatakse salajase hääletamise teel direktori edasine saatus: kas ta jäetakse kohale uue tähtajani või valitakse uus. Pedagoogilise kollektiivi nõudmisel võidakse valimised läbi viia ka enne tähtaega, kui lahtisel hääletamisel on selle poolt vähemalt kaks kolmandikku

kooli pedagoogidest. Ennetähtaegsed valimised võivad toimuda ka ühiskondlike organisatsioonide või haridusosakonna nõudmisel, kui direktor ei ole oma kohustusi täitnud või on milleski eksinud. Sellisel juhul tagandab haridusosakond direktori ja määrab koos ametiühingukomiteega

ennetähtaegsed valimised.

Põhimääruse rikkumise korral on haridusosakonnal õigus kooskõlas vastava ametiühinguorganisatsiooniga tühistada kooli pedagoogilise kollektiivi koosoleku otsus direktori valimise kohta.

Kaasaegne kodanlik pedagoogika elab läbi sügavat kriisi, mis on otseselt seotud kodanliku ideoloogia üldkriisiga. Loobunud ratsionaalsest lähenemisest ühiskondlikele probleemidele ja loogilisest argumentatsioonist nähtuste seletamisel, vajuvad kodanlikud ideoloogid üha enam irratsionalismi, religiooni ja müstika umbsohu. Kõike eesrindlikku ja edasiviivat vihates ei säästa nad värve sotsialismi ja demokraatia jõudude võidukäigu laimamisel. Igasuguste müütide ja väljamõeldiste kaasabil püüakse kaitsta seda, mille ajaloo loomulik käik on ammugi juba hukkumisele määranud — kapitalistlikku süsteemi.

Niisamasugused tendentsid on oma sed ka kaasaegsele kodanlikule pedagoogikale, mille regress tekitab kapitalistlike maade ausate pedagoogide hulgas tõsist hirmu ja masendust. Seljataha on jäänud ajad, millal kodanlik pedagoogika võis uhkust tunda oma mitmesuguste teooriate heade traditsioonide üle, mis loodi sel ajal, kui kapitalism areneva ühiskondliku formatsioonina käis veel tõusuteed. Oma arenemise esimesel etapil võitles kodanlik pedagoogika isiksuse täieliku vabastamise eest keskaegse vaimupimeduse ahelaist, purustades halastamatult skolastika ja religioosse kasvatuse süngeid mütre. Olulised ja oma aja tingimustes küllaltki põhjalikud reformid lähendasid õpetamis- ja kasvatusprotsessi areneva teaduse uuele tasemele. Kõigest sellest ei ole tänapäeva kodanlikus koolis vist isegi mitte mälestust järele jäänud. Käsitades pedagoogikat ideoloogilise rinde ühe olulisema lõiguna, on Lääneriikide valitsevad ringkonnad teinud temast kolektisliku vahendi imperialismi inimvihkajalike ideede mürgi süstimiseks kasvava põlvkonna teadvusse.

## KEDA TEENIB PRAGMAA- TILINE PEDAGOO- GIKA?

Poleks õige väita, et kaasaegses kodanlikus pedagoogikas on tegemist üheainsa väljakujunenud teooriaga, et seal ei ole erinevaid koolkondi ja suundi erinevate vaadete ja seisukohtadega. See pole kaugeltki nii. Viimastel aastakümnetel on võitnud endale juhtpositsiooni mitmed teooriad, mis väliselt erinevad üksteisest nii kontseptsioonide, lähenemisviisi kui ka uurimismeetodite poolest. Ent kõiki neid liidab ühine alus — idealistlik filosoofia. Erinevus on vaid selles, et üks teooria kaitseb avalikult, ilma ilustavat kaffevarju kasutamata, teine aga rohkem peidetult kodanlikku korda. Kandku need teooriad missugust nimetust tahes, kõiki neid on sünnitanud klassihiskond ja kõik nad teenivad ustavalt valitsevate klasside huve.

Kõik tuntumad kaasaegsed kodanlikud pedagoogilised teooriad on saanud nime neid sünnitanud filosoofiliste koolkondade ja suundade järgi. Pragmatism sünnitas pragmaatilise pedagoogika, eksistentsialism eksistentsialistliku pedagoogika, neotomism neotomistliku pedagoogika jne.

Avaldades alljärgnevalt Z. Malkova kirjutise pragmaatilise pedagoogika kohta, püüab toimetus osaliseltki äärmiselt mitmete lugejate soovi tundma õppida kaasaegse kodanliku pedagoogika olukorda ja selles valitsevaid vaateid. Artikkel ilmub mõningate kärbetega.

Kaasaja mõjukamaid kodanlikke pedagoogilisi süsteeme on pragmaatiline pedagoogika, mis USA-s kujundab juba enam kui pool sajandit riiklike koolide õppe- ja kasvatustegevust. Selle põhimõtteid pooldatakse ulatuslikult ka Itaalias, Inglismaal, Jaapanis ja teistes kapitalistlikes maades.

Pragmaatilise pedagoogika aluseks on Ameerika Ühendriikides XIX sajandi lõpus sündinud filosoofiline suund — pragmatism. Seda ajajärku iseloomustasid tööstuse tormiline areng, tööliikumise tugevnemine ja marksistliku filosoofia populaarsuse järjekindel kasv. Uutes väljakujunenud tingimustes ei suutnud absoluutne idealism ja fideism enam kapitalismi rahuldada. Tekkisid uued koolkonnad ja suunad, mis kasutasid teaduse uusi saavutusi ning mõnigi kord ka dialektilise materialismi terminoloogiat, et sellise ahvatleva sildi all hõlpsamini levitada idealistlikku maailmavaadet. Teiste samal ajal tekkinud koolkondade hulgas sai pragmatism endale «bisnessi filosoofia» hüüdnime.

Pragmaatilise filosoofia rajajateks olid ameerika professorid Charles Peirce ja William James, kes kinnitasid, et nende õpetusel ei ole midagi ühist idealismiga ega ka marksismiga, vaid et see olevat hoopiski kolmas tee filosoofias. Tegelikult kujutab pragmatism endast subjektiivse idealismi üht varianti. Nii iseloomustas seda V. I. Lenin oma teoses «Materialism ja imperiokrititsism», kirjutades: «Pragmatism naerab välja nii materialismi kui ka idealismi metafüüsika, ülistab kogemust ja ainult kogemust, tunnistas ainsaks kriteeriumiks praktika, viitab positivistlikule voolule üldse... sellele, et teadus ei ole «reaalsuse absoluutne koopia», ja... tuletab kõigest sellest üliõnnelikult jumala — praktilistel eesmärkidel, ainuüksi praktika jaoks, ilma igasuguse metafüüsikata, ilma igasuguse astumiseta üle kogemuse piiride.»<sup>1</sup>

James ja Peirce eitavad objektiivse maailma eksisteerimist. Nad tunnustavad ainsa reaalsusena inimese kogemust, milles objekt ja subjekt ühte sulavad. Tõdesid loovat inimene kogemuste vahendusel, nende õigsuse kontrollimise kriteeriumiks aga olevat see, millist kasu nad toovad isiklike eesmärkide poole pürgimisel (power to work).

Ameerika filosoof ja pedagoog John Dewey arendas neid ideid edasi ja kujundas neist süsteemi, mille ta nimetas instrumentaalsiks. Dewey' süsteemi aluseks on «kogemuse» seletamine mitte üldnimeliku praktika, vaid inimese individuaalse, piiratud tege-

<sup>1</sup> V. I. Lenin. Teosed, 14. kd., lk. 317.

vuse seisukohalt. Ta väidab: «Kogemus on instinktiivne ja impulsiivne tegevus vastastikusel seoses teiste asjadega.»

Dewey' vaatevinklist lähtudes sulavad ühte inimene ja loodus, subjektiivne ja objektiivne. Selles liitumises objektiivne maailm kaob. Dewey kinnitab, et asjad ei ole objektiivne reaalsus, vaid «töötlemise, kasutamise ja tegevuse vahendid».

Eitades inimesest sõltumatu objektiivse maailma eksisteerimist, kaitseb Dewey tegelikult subjektiivse idealismi positsiooni. Tema süsteemi kohaselt ei ole ka mõtlemine ümbritseva maailma ja selle seaduspärasuste peegelduseks.

Edasi. Kui puuduvad üldised seaduspärasused ja kui iga isiksuse kogemus on spetsiifiline, siis ei ole ka mingit vajadust printsiipide ja seaduste teadusliku formuleerimise järele. Tähtsad ei ole teadmised, kirjutas Dewey, vaid meetodi väljatöötamine, oskus kogemuste omandamise protsessis kerkivaid raskusi ületada. Teoorial on tähtsust üksnes siis, kui ta abistab meid praktilistes situatsioonides.

Niisiis eitab kapitalismi ustav kaitsja Dewey majanduslike formatsioonide vaheldumise vältimatust tõendavaid teaduslikke teooriaid. Tema silmis leiavad armu ainult need õpetused, mis on kasulikud ja mugavad kaubitsejatele ja bisnesmenidele.

Niisamasugustel idealistlikel ja klassipositsioonidel seisab ka Dewey' propageeritud eetika.

«Eetika aluseks,» kirjutab Dewey, «peab olema «mina», ja seda «mina» tuleb käsitada kui toimekat ja praktilist «mina»». Edasi ütleb ta: «Käitumine on alati piiritletud raamidega — mis, kus, millal ja kuidas viimse piirini.» Pole raske mõista, et selline eetilise relativism on kutsutud ja seatud teenima ning õigustama ühiskonda, kus inimene on inimesele hundiks.

Need filosoofilised vaated on aluseks Dewey' pedagoogilisele teooriale, mida ta põhjalikult valgustas teostes «Haridus ja demokraatia», «Kool ja ühiskond», «Kool ja laps», «Tuleviku koolid» jt. Nendes kritiseeritakse teravalt vana, skolastilist kooli, mis last ei tundnud ja seisis elust kaugel. Vana kooli tegelike pahede kriitika ja huvitavate pedagoogiliste probleemide (kooli seos eluga, lapse aktiivsuse arendamine jt.) tõstatamine äratasid huvi pragmaatilise pedagoogika vastu. Kuid probleemid on üks asi, tee nende lahendamiseks aga sootuks teine asi. See tee, mille näitasid kätte pragmaatilise pedagoogika propageerijad, on läbinisti reaktiooniline tee, suunatud rahvahulkade vastu. Pragmaatilise pedagoogika programmi elluviimine aitab kapitalistliku ühiskonna valitsevatel klassidel teha hariduse valdkonnas reaktioonilist poliitikat. Seega peaks olema arusaadav, miks pragmaatilisele pedagoogikale kapitalistliku leeri juhtival maal, Ameerika Ühendriikides, kuulub valitsevate ringkondade ametlik tunnustus ja toetus.

Vaatleme lühidalt mõningaid pragmaatilise pedagoogika põhiseisukohti.

Kooli osast ühiskonnas rääkides rõhutab Dewey, et kool peab muutma ühiskonna «palju väarikamaks, meeldivamaks ja harmoonilisemaks». Juba üksnes see väide välistab igasuguse võimaluse kahelda Dewey' teooria reaktioonilisuses. Kutsutakse ju lahti ütlema võitlusest töötajate olukorra parandamise ja ühiskonna põhjaliku ümberkorraldamise eest.

Dewey' arvamusel kohaselt ei pea kooli uues olukorras erutama laste intellektuaalse arendamise probleeme. Enamik koolis õppivaid lapsi on pärit töölisperedest ning nendel — nagu väidab Dewey — puuduvad küllaldased vaimuanded. Ja ta kirjutabki: «On lihtne ja ilmne, et määrava enamiku inimolendite juures ei ole intellektuaalsed huvid valitsevad. Neil on nõndanimetatud praktilised võimed ja kalduvused. Määrav osa koolis õppijatest käsib õppimist praktilisest aspektist: kuidas selle abil saada tükikest leiba, millest piisaks oma keha elujärje parandamiseks.» Sellesse «teooriasse» on kätkevad kapitalistide hirm tööliklassi iseteadvuse kasvu ees ja soov hoida töötajaid vaimupimeduses, et ekspluateerimine võiks kulgeda häireteta.

Seoses eespool öelduga teeb Dewey ettepaneku kooli ümberkorraldamiseks. Koolil ei tohi olla «kõrgeid» eesmärgi, parem keskendatagu tähelepanu laste praktilisele aktiiv-

susele. Sel korral, kirjutab Dewey, võib kool avaldada «oma liikmetele palju elulisemat, kestvamat ja kultuursemat mõju». Sõna-sõnalt tähendab see seda, et kool peab tööliste silmad valitseva ülekohtu ees sulgema, et nad hakkaksid peremehi «meelsasti ja tõsiselt» abistama nende kasumite suurendamisel.

Dewey on sotsialismi ja Nõukogude Liidu ägedamaid vaenlasi. Tundes hirmu sotsialistliku revolutsiooni ees, hakkas ta nõudma noorsoo mõjutamise tugevdamist, et «otsustavate vahenditega» kaitsta kapitalistlikku maailma.

Dewey' järgijad on läinud veelgi kaugemale. Kui Dewey püüdis kas või veidigi varjata enda kui kapitalismi kaitsja tõelist palet, siis tänapäeva pragmaatikud esinevad täiesti avalikult maailmavalitsemisele pretendeerivate Ameerika Ühendriikide juhtivate ringkondade nimel. Nende teoseid lugedes on raske mõista, kas on tegemist riigidepartemangu ametiisikute totrate mõtteavaldustega või on need read tõepoolest kirja pandud inimeste poolt, kelle kätte on usaldatud kõige humaansema protsessi — inimese kasvatamise juhtimine.

Dewey' ammuagne mõttekaaslane Harold Rugge kirjutab küünilise avameelsusega: «Kooli peaülesandeks on noorsugu veenda, et ameeriklased on juhtiv rahvus, kes juhib kogu maailma.»

Kasvatuse olemust ja eesmärke käsitledes arvab Dewey, et inimesele on teatavad instinktid ja võimed juba sündides kaasa antud. «See, et inimesel on teatav hulk kaasasündinud võimeid, on põhifakt. Pedagoog ei saa kasvatada seda, mida isiksusel olemas ei ole. Selles suhtes limiteerib pärilikkus kasvatuse.» Dewey' mõtetes kaasasündinud võimete kohta avaldub eredalt tema klassipositsioon.

Kasvatust nimetab Dewey passiivseks protsessiks, mille ülesandeks on üksnes kaasasündinud võimete jälgedes käia. Veelgi rohkem: kasvatusprotsessi aluseks tulevat võtta varem kindlaksmääratud sotsiaalne, klassiline valik. Selle protsessi lõpptulemuseks peab Dewey isiksuse efektiivset kohanemist ümbritseva maailmaga. Eluga kohanemine, mitte aga selle muutmine — kõik see harmoneerub suurepäraselt selle osaga, mis Dewey omistas koolile, harmoneerub mõttega, et kool peab aitama kindlustada ja säilitada kapitalistliku ühiskonna klassivahesid.

Tänapäeva pragmaatikud on Deweyga täiesti solidaaarsed, kui kõne all on inimloomuse ja kasvatuse olemuse probleemid. Ka nemad tõendavad, et kasvatuse olemuseks on isiksusele «antud» sisemise natuuri avamine. Et aga sisemine «mina» on igal lapsel iselaadne, siis võib juttu teha üksnes kasvatuse individuaalsetest eesmärkidest. Nagu näeme, muudab niisugune käsitlus kasvatuse perspektiivituks ja passiivseks protsessiks, kus ei saa midagi luua ja kus toimivad üksnes fataalse pärilikkuse seadused.

Õpetamisprotsessi ülesandeks seab Dewey isiklike kogemuste läbitöötamise ja võimalikult õigema reaktsioonide valiku tegemise seesmistele erutustele. «Laps — see on kõige lähtepunkt, keskus ja lõpp!» — niimoodi kõlab pragmaatilise pedagoogika loosung. Asetades õpetamisprotsessi lapse spontaanse tegevuse kõikuvale pinnale, lõhub Dewey' teooria tegelikult selle protsessi kui terviku.

Kaasaegsed pragmaatikud Rugge, Kelly ja Rogers ei lisa sellele teooriale midagi uut. Nende arutluste kohaselt on õpetamise eesmärgiks isiksust abistada omaenese ideede ja arusaamade väljatöötamisel. «Ideed ja arusaamad pesitsevad inimese sisemuses, seepärast ei saa neid vahetult kontrollida. Õpetus mõjub üksnes siis, kui õpilase sisemaailmas midagi muutub, kuid enamikul juhtudel on see väljaspool õpetaja kontrolli...»

Missugune osa siis selles individuaalses ja kaootilises protsessis jääb õpetajale? «Kuna õpetamine ei ole midagi ja et õpilane teeb ise kõike enda jaoks,» kirjutab Dewey, «siis kuulub initsiatiiv õpilasele.» Õpetaja peab õpilasele ainult uute kogemuste omandamiseks stiimuleid valima. Sealjuures tuleb tal orienteeruda isiksuse kaasasündinud eeldustes. See võimaldab, nagu ütles Dewey ja ütlevad kaasaegsed pragmaatikud, vältida «asjatut energiakulu ning mitte oodata isiksuselt seda, milleks ta oma kaasasündinud eelduste poolest ei ole võimeline».

Eespool öeldu kinnitab, et pragmaatikud tahavad iga hinna eest madaldada töötajate laste teadmiste taset, neid isoleerida ja juurutada neis äärmist individualismi.

Õpetamise sisu ja meetodite kohta märgib Dewey, et materjali õppeprotsessiks tuleb võtta lapse kogemustest, sest «tema kogemuses on elemendid — faktid ja tõed — samasuguses järjestuses nagu koolikursuseski». Dewey naeruväärustab igati varem väljatöötatud ajaloo, geograafia ja teiste õppeainete kursust, pidades õppeainete kaupa õpetamist nooremas kooliastmes täiesti tarbetuks.

Keskkoolis lubab Dewey õppeained alles jätta. Kuid tema arvates tuleks õppekursusest välja jätta kõik «möödunud sajandite kultuuri produktid». Siin pole midagi imestada: hariduse sisust visatakse välja just see materjal, milles on üldistatud inimkonna kogemused ja mis aitab mõista maailma objektiivsust kõigi selle seaduspärasustega.

Kaasaegsed pragmaatikud lähevad veelgi kaugemale: nad eitavad juba ka süstemaatilise keskkoolikursuse vajalikkust. Lapse uudishimu määravat kindlaks õpetuse sisu. Koolikursust ei olevat tarvis jagada õppeaineteks. Õppeainete kaupa õpetamine annab materjali loogilises järjekorras, kuid inimesed ei tunnetavat midagi ja millalgi loogilises struktuuris.

Pragmaatikud arutlevad, et kui õpetusel on inimese kogemustes oma kindel koht, siis järelikult peab tema põhimeetodiks olema õpetamine tegevusprotsessis. Dewey' järeltulija William Kilpatrick hakkas seda ideed tegelikkuses rakendama, luues üsnagi populaarseks saanud projektmeetodi. Selle kohaselt tuleb õpetamist korraldada projekt-teemade kaupa. Nii näiteks ehitavad õpilased paadi või küpsetavad pirukaid ning omandavad selle tegevuse kaudu ka mõningaid teadmisi.

Ei vaja vist pikemat tõestamist, et niisugune «kaasaskäiv õpetamine» viib kaoseni, järjekindluse ja süstemaatilisuse printsiibi rikkumiseni, mille loogiliseks tulemuseks on — puudulikud teadmised.

\*

Nagu nägime, kaitseb pragmaatiline pedagoogika ustavalt kapitalismi huve ja toetab tema kõige reaktsioonilisemaid püüdlusi. Väide, nagu oleksid võimed inimesele kaasa sündinud, leiab kapitalistlike maade koolides järjest suuremat poolehoidu. Seda tõendab mitmesuguste testide ulatuslik kasutamine laste vaimse andekuse koefitsiendi kindlaksmääramiseks. Testid peavad aitama lapsi sotsiaalsete tunnuste järgi rühmitada. Sealjuures on need koostatud niiviisi, et jõukamate perekondadest pärinevatel lastel on vastamisel suured eelised. Madalama koefitsiendiga lapsed (rõhuv enamust töölisperekondadest pärinevaid lapsi) pannakse «vaimselt andetute» koolidesse või klassidesse, kus nad õpivad üksnes tühiseid teoreetilisi teadmisi pakkuva programmi järgi.

Eitades teoreetiliste teadmiste tähtsust, suunas pragmaatiline pedagoogika kooli kitsa praktitsismi teele ning lõi antiintellektualismi atmosfääri. USA koolides on ulatuslikult juurdunud seda tüüpi õppeained, nagu tarbearitmeetika, olustikukeemia, perekondlikud suhted jms., mille eest üldhariduslikud distsipliinid peavad taanduma. Sellest tulenebki, et umbes kaks kolmandikku USA keskkooliõpilastest ei õpi füüsikat, algebrat, keemiat ega võõrkeelt.

Äärmist individualismi propageerides püüab pragmaatiline pedagoogika rahvahulki isoleerida. Ta juhhib nende tähelepanu kõrvale kaasaja tähtsamatelt probleemidelt, takistab töötajate ühinemist ja solidaarsustunde arenemist, püüab neid progressiivsetest ideedest eemale hoida.

Pragmaatiline pedagoogika on ennast sajaprotsendiliselt antikommunismile maha müünud. Viimast propageeritakse Lääneriikides kõikide vahenditega. Tarvitseb ainult märkida, et USA koolides õpetatakse antikommunismi erikursust, millega levitatakse kõige vastutustundetumat ja räpasemat laimu Nõukogude Liidu kohta.



Maailma progressiivsed jõud peavad järjekindlat võitlust pragmatismi ja käsikäes sellega ka pragmaatilise pedagoogika vastu. See võitlus on üldise progressi ja tõelise demokraatia eest ning reaktiooni ja imperialismi jõudude vastu peetava võitluse tähtis koostisosa.

## VENNALIKES SOTSIALISMIMAADES

● Juba kaheksa aastat teevad Doonau-äärsete maade teadlased selle suure jõe kohta regulaarseid bioloogilisi uurimusi. Suure panuse on sellesse andnud ungari teadlased.

Grupp Ungari Teaduste Akadeemia ja L. Eötvösi nim. Ülikooli spetsialiste õppis tundra jõe 417 km pikkust osa, mis asub Ungari piirides. Teadlased möötisid eri kohtades ja eri aegadel jõe veetasel, temperatuuri, reostumise astet jne.

Palju tähelepanu on uurijad pühendanud jõe taime- ja loomariigile. On avastatud rohkesti huvitavaid nähtusi. Nii selgus, et Doonau teatavates osades muutuvad vee koostis, floora ja fauna kilomeeterkilomeetrilt. Suuri töid on tehtud Doonau põhja tundmaõppimiseks.

1964. aastal ilmub Doonau kohta esimene trükitud monograafia, mille on koostanud eri maade teadlased.

● Poola geoloogide ekspeditsioonid töötavad paljudes maailma maades. Gineas koostati seal leiduvate teemantide, rauamaagi, kulla ja boksiitide varude üksikasjalik kirjeldus.

Gaanas on käimas rauamaagi otsingud. Indoneesias ja Sumatral avastati lubjakiviladeid.

● Käesoleval suvel lähevad mongoolia, nõukogude ja poola arheoloogid Gobi kõrbe. Seal rajavad uurijad kaks baasi, kust sooritatakse retki mõned aastad tagasi leitud dinosauruste kalmistu asupaika.

Kolme maa teadlaste ühine uurimisretk on ettevalmistavaks etapiks

rahvusvahelisele ekspeditsioonile Mongoolia lõuna-, ida- ja põhjaoosa, mis toimub aastatel 1964—1965.

● Vietnami Demokraatliku Vabariigi Geoloogia Peavalitsus koostas Nõukogude spetsialistide abiga Vietnami esimese maavarade kaardi.

● Poola ehitajad rajavad Kuubas kaht uut laevatehast. Ühes neist hakatakse laevu remontima, teises uusi laevu ehitama.

● 1963. aastal algas Atlandi ookeani ekvatoriaalse tsooni tundmaõppimine rahvusvahelise programmi järgi. Veebruaris suundus nendesse vetesse Nõukogude laev «Mihhail Lomonosov». Nõukogude teadlaste ekspeditsioonist võtsid osa ka SDV okeanoloogid.

● Tšehhoslovakkia Gottwaldi-nim. metallurgiatehas täitis Araabia Ühinenud Vabariigi suure tellimuse: valmistas pöörangutega raudteesilla, mis tagab rongiliikluse üle Nii-

## SISUKORD

<b>Juhtkiri.</b> Eesti NSV 23. aastapäev . . . . .	481	<b>H. Karolin.</b> Kommenteerimine 6. klassi eesti keele tundides . . . . .	523
<b>H. Metsa.</b> Kõige tähtsam, kõige peamisem kommunismi võiduks . . . . .	485	<b>H. Karik.</b> Tuumakiirguse uutest raketidusaladest . . . . .	528
<b>S. Mäe.</b> Avar tegevusväli . . . . .	492	... Teaduse ja tehnika uudiseid . . . . .	528
<b>J. Renzer.</b> Pioneeriinstruktorid suvel . . . . .	494	... Kasulikke näpunäiteid suveks . . . . .	532
<b>H. Roots.</b> Materialism ja idealism ilu kategoorias . . . . .	498	<b>A. Kõverjalg.</b> Polütehniline printsiip ja lai profiil tootmisõpetuses . . . . .	535
<b>V. Aaviksoo.</b> XIX sajandi I poole kultuuri käsitlemine NSV Liidu rahvaste ajaloo tundides . . . . .	502	<b>A. Tõldsepp.</b> Kas võib rahul olla? . . . . .	541
<b>E. Saluveer.</b> Esteetilise tööideaali kujundamise võimalusi kirjanduse kaudu (järg) . . . . .	505	<b>O. Prints.</b> Siit saab täppisteadlaste pere täiendust . . . . .	545
<b>A. Kelder.</b> Kooli nukuteater kasvatusvahendina . . . . .	509	... Matemaatikaülesannete lahendamise võistlus . . . . .	548
<b>H. Randmäe.</b> Õpetame lapsi ilu nägema, mõistma ja looma . . . . .	511	<b>A. Matsulevitš.</b> Kasutagem õppetöös arhiivimaterjale . . . . .	549
<b>E. Podelski.</b> Rajoonikomitee ühiskondlik koolikomisjon tegutseb . . . . .	516	... Katsetatakse direktori valimisega . . . . .	553
<b>L. Soovik.</b> Seminari tüüpi tund ühiskonnaõpetuses . . . . .	519	... Keda teenib pragmaatiline pedagoogika? . . . . .	554
		... Vennalikes sotsialismimaades . . . . .	559

Toimetuse kolleegium: **A. Elango, E. Koemets, A. Lints, H. Löbus, Ö. Martinson, H. Reinop, H. Roots, A. Sepp, L. Siimaste (toimetaja), A. Tiki, A. Valsiner.**

Toimetuse aadress: Tallinn, Pikk 40, tel.: toimetaja ja asetäitjad — 433-18, vastutav sekretär ja kooliosakonnad — 404-47. Ladumisele antud 7. VI 1963. Trükkimisele antud 4. VII 1963. Trükiarv 3500. Paber 70×108, 1/16. Trükipoognaid 5,0. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,0. Arvestuspoognaid 7,52. MB-06312. Tellimise nr. 3928. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Eesti NSV Kultuuriministeeriumi Kirjastuste ja Polügraafiatööstuse Peavalitsuse Ajalehtede-Ajakirjade Kirjastus.

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

\*

«Советская школа». Орган Мин. просв. ЭССР.

На эстонском языке.



30 коп.

**ИНДЕКС**  
**78189**