

Nõukogude KOOL

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI
PEDAGOOGILINE AJAKIRI

1³

1959



NÕUKOGUDE KOOL

EESTI NÕUKOGUDE SOTSIALISTLIKU VABARIIGI HARIDUSMINISTEERIUMI

PEDAGOOGILINE AJAKIRI

XVII AASTAKÄIK

NR. 1

IAANUAR

1959

SUNDKOPPLAR

133461.

Seadus kooli ja elu sidemete tugevdamise ja haridussüsteemi edasiarendamise kohta NSV Liidus.

Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liidu Ülemnõukogu konstateerib, et kooli ja elu sidemete tugevdamise ning meie maa haridussüsteemi edasiarendamise küsimus, mille Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu esitasid arutamiseks NSV Liidu Ülemnõukogule, on erakordselt suure tähtsusega kommunistliku ülesehitustöö ülesannete lahendamise edukusele.

Selle küsimuse üldrahvalik arutelu näitas, et NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu poolt haridussüsteemi edasiarendamise alal koostatud programm on leidnud töötajate hulgas üksmeelset heakskiitmist ja toetamist.

Kommunistliku partei ümber koondunud nõukogude rahvas on saavutanud uusi ajaloolisi võite tööstuse ja põllumajanduse, teaduse ja kultuuri arendamisel, samuti töötajate ainelise heaolu tõstmisel, on läbi viinud niisugused grandioossed ümberkujundused, mis võimaldavad meie maal astuda uude, tähtsasse arenguperioodi — kommunistliku ühiskonna hoogsa ehitamise perioodi.

NSV Liidus on läbi viidud tõeline kultuurirevolutsioon. Nõukogude kool etendas selles otsustavat osa, aitas tõsta meie paljurahvuselise kodumaa rahvaste kultuuritaset. Leninliku rahvuspoliitika järjekindla teostamise tulemusena on kõigil Nõukogudemaa rahvastel olemas emakeelne kool, kõigile on avatud laialdane juurdepääs haridusele ja kultuurile, on ellu viidud üldine 7-klassiline koolikohustus, laiaulatuslikult on arenenud keskharidus, kutseharidus ja kõrgem haridus,

enneolematu tempos arenevad teadus, kirjandus ja kunst.

Üheks vana ühiskonna suuremaks pahaks oli kuristik füüsilise ja vaimse töö vahel. Sajandeid oli kultuur miljonitele lihtsatele inimestele keelatud vili. Vana ühiskond korraldas kooli selliselt, et ta oli laiadele töörahvahulkadele tegelikult kättesaadamatu.

Marksistlik-leninlik õpetus, mida on kinnitanud NSV Liidus areneva kommunistliku ülesehitustöö kogu praktika, samuti teiste sotsialistlike maade arenemise kogemused, hajutas kodanliku legendi, nagu peaksid igavesti eksisteerima ühel poolt hall inimmass, kelle osaks on alistumine ja raske kehalise töö tegemine, ja teiselt poolt käputäis inimesi, kes looduse enda poolt on määratud mõtlema, valitsema, teadust, tehnikat, kirjandust ja kunsti viljelema.

Sotsialistlikus ühiskonnas, kus järkjärgult likvideeritakse olulisi erinevusi füüsilise ja vaimse töö vahel ning kus vaimne ja füüsiline töö muutuvad ühetaoliseks, kiireneb gigantsel määral mitte üksnes laiade töörahvahulkade tootmistegevuse, vaid ka vaimse tegevuse igakülgne areng, avanevad piiritud võimalused isiksuse igakülgsaks arenguks. Kõik maailmakultuuri saavutused muutuvad sotsialismi ajal rahva ühisvaraks.

Sedamööda, kuidas areneb kommunistlik ülesehitustöö ja toimub tootlike jõudude edasine kasv ning ühiskonna jõukuse suurenemine, lüheneb järjest tööpäev ja pikeneb töötajate vaba aeg, mida nad saavad kasutada oma silmaringi laiendamiseks ja vaimsete vajaduste rahuldamiseks.

Tootmise kiire mehhaniseerimine, automa-
tiseerimine ja kemiseerimine, elektroonika
ja arvutus-lahendusseadeldiste ulatuslik
kasutamine, igakülgne elektrifitseerimine
ja teised teaduse ja tehnika saavutused
muudavad radikaalselt töö iseloomu. Töö-
liste ja kolhoosnike töö läheneb oma
olemuselt üha rohkem inseneride, tehni-
kute, agronoomide ja teiste spetsialistide
tööle. Sotsialistlikus tootmises töötajatelt
nõutakse nüüd keerukate tehniliste arvu-
tuste ja jooniste tundmist ning oskust
käsitada täiuslikke tööpinke, kõige täp-
semaid mõõte- ja kontrollaparaate. Nõu-
kogude Liidu tehnilise ja majandusliku
arengu perspektiivid esitavad üha kõrge-
maid nõudeid meie ühiskonna kõigile töö-
tajatele. Mitmekülgne haridus muutub
neile eluliselt vajalikuks.

Sügavalt ekslik on väita, et ühes toot-
mise automatiseerimisega kaob kommu-
nistlikus ühiskonnas ka füüsiline töö. Gi-
gantne tehniline progress kergendab füü-
silist tööd mõõtmatu, paljud inimest kur-
navad kutsealad on kadumas ja kaovad.
Ent füüsiline töö jääb. Inimese harmooni-
line arenemine on mõeldamatu ilma loova
ja rõõmuvalmistava füüsilise tööta, mis
tugevdab organismi, tõstab tema elutalit-
lusi.

Nõukogude riigi suur rajaja V. I. Lenin
õpetas, et noortel on tarvis oma õpinguid
siduda tööga, võitlusega tööstuse ja põl-
lumajanduse ümberkorraldamise eest, võit-
lusega rahva kultuuri ja hariduse eest.

Ühiskonna kommunistlik ümberkujunda-
mine on lahutamatu seotud uue inimese
kasvatamisega, kelles peavad harmoonili-
selt ühinema vaimne rikkus, moraalne
puhtus ja füüsiline täiuslikkus.

Sotsialistlik riik korraldab oma kooli nii,
et see teeniks rahvast, annaks teadmisi
töötajale, aitaks kaasa kõigi rahvatalen-
tide arenemisele. Nõukogude kool kasva-
tab sirguvat põlvkonda kõige progressiiv-
semate ideede, kommunismi ideede vai-
mus, kujundab noortes materialistlikku
maailmavaadet, mis on maailma tõeliselt
teadusliku tunnetamise alus.

Nõukogude ühiskonnas on üles kasva-
tatud suurepärase põlvkond noori, kes
pühendavad kõik oma teadmised, kogu
oma jõu, kõik oma võimed ja anded kom-
munismi ehitamisele. Nõukogude noorsoo
kõrged moraalised omadused paistsid ere-
dalt silma sotsialismi ehitamise töörinne-
tel esimeste viisaastakute aastail, Suures
Isamaasõjas, kangelaslikus töös uudis- ja
jäätmaade ülesharimisel, suurte elektrija-
made, kaevanduste ja kõrgahjude rajami-
sel, uute tööstuskeskuste ehitamisel meie
maa ida- ja põhjaosas ning paljudes muu-
des tänapäeva töökangelastegudes.

Nõukogude rahva suurte võitude saavu-
tamiseks on andnud tähtsa panuse nõuko-
gude kõrgem kool ja kesk-eriõppeasutused.

Meie maa rahvamajanduses töötab käes-
oleval ajal ligi 7 500 000 kõrgema ja kesk-
eriharidusega spetsialisti. Suure spetsia-
listide kaadri loomine on kommunistliku
partei ja Nõukogude riigi üks tähtsamaid
saavutusi.

Nõukogude Liit on jõudnud teaduse ja
tehnika arengu poolest ühele esimestest
kohtadest maailmas, on kõige arenenuma-
test kapitalistlikest maadest ette jõudnud
spetsialistide ettevalmistamise ulatuse ja
kvaliteedi poolest. Nõukogude spetsialistid
lahendavad oma ennastalgava tööga
tööstuses, ehituse ja transpordi alal, sov-
hoosides ja kolhoosides, kõigil majandus-
ja kultuurialadel edukalt kommunist-
liku ülesehitustöö ülesandeid.

Eelseisvat seitseaastakut Nõukogude
Liidu arenemises iseloomustavad sotsia-
listliku kultuuri taseme edasine tõus, nõu-
kogude ühiskonna vaimse rikkuse kasv
ning töötajate — aktiivsete kommunismi-
ehitajate — teadlikkuse suurenemine. See-
tõttu muutuvad töötajate, eriti sirguva
põlvkonna kommunistliku kasvatamise kü-
simused praeguses olukorras erakordselt
tähtsaks, muutuvad keskseteks küsimus-
teks riiklike ja ühiskondlike organisatsioonide
tegevuses.

Vaatamata silmapaistvatele saavutus-
tele nõukogude kooli arendamises ning
kõigile rahvamajandus- ja kultuurialadele
spetsialistide kaadri ettevalmistamises,
jäävad meie üldhariduslik kool, kesk-eri-
haridus ja kõrgem kool kommunistliku
ülesehitustöö nõuetest maha, neil on tõi-
seid puudusi. Peamiseks nende puuduste
hulgas on kooliõpetuse teatud irdumine
elust, kooliõpetanute ebarahuldav ette-
valmistus praktiliseks tegevuseks. Kommu-
nistliku ülesehitustöö praegusel etapil on
see haridussüsteemi puudus eriti talumatu.

Haridus on tarvis ümber korraldada, et
nõukogude keskkool, kutsekool ja kõrgem
kool etendaksid aktiivsemat osa kogu
nõukogude rahva loovas tegevuses.

Nõukogude keskkool peab ette valmis-
tama haritud inimesi, kes tunnevad hästi
teaduse aluseid ja on ühtlasi võimelised
süsteemilistest füüsilistest tööd tegema; ta
peab kasvatama noortes puuet olla ühis-
konnale kasulik, võtta aktiivselt osa ühis-
konnale vajalike väärtuste tootmisest.
Keskhariduse ulatust tuleb tunduvalt suu-
rendada eelkõige rahvamajanduses tööta-
vatele noortele määratud koolide võrgu
laiaulatusliku arendamise teel. Selle üles-
ande lahendamise kujuneb töötajate kul-
tuurilise ja tehnilise taseme edasise tõusu,
töövõime suurenemise ja kommunismi
eduka ehitamise tähtsaks tingimuseks.

Edasine tehniline progress kõigis rahva-
majandusharudes esitab järjest suuremaid
nõudeid tööliste põhimassi kvalifikatsiooni
suhtes. Osa tööliste liiga madal kutsehari-
duslik tase pidurdab juba praegu mõnel



juhul tootmise kasvu. Seetõttu on eriti tähtis arendada noorsoo kutseharidust ja parandada töölise kaadri ettevalmistamise kvaliteeti.

Kommunistliku ülesehitustöö uued ülesanded nõuavad nii kõrgema hariduse kui ka kesk-erihariduse alal esinevate puuduste likvideerimist.

Nõukogude kõrgem kool peab ette valmistama igakülgselt haritud inimesi, kes tunnevad põhjalikult vastavaid teaduse ja tehnikat alasid. Erilist tähelepanu tuleb pöörata tööstuse, põllumajanduse ja ehituse spetsialistide kaadri ettevalmistamise kvaliteedi edasisele tõstmisele. Teaduse ja tehnika uusimatele saavutustele rajanev tänapäeva tootmine nõuab, et kõrgemate koolide ja kesk-eriõppeasutuste lõpetajatel oleks kõrge teoreetilise ettevalmistuse tase ja et nad tunneksid hästi praktikat.

Uutes tingimustes omandab erilise tähtsuse spetsialistide ettevalmistamine kõrgemates ja kesk-eriõppeasutustes kaugõppe ja õhtuse õppimise teel. Kõrgema ja kesk-erihariduse kaugõppe ja õhtune süsteem tuleb korraldada selliselt, et inimesed, kes teevad ühiskonnas kasulikku tööd, võiksid tööst vabal ajal soovi korral omandada kõrgema või kesk-erihariduse või tõsta oma kvalifikatsiooni.

Tuleb radikaalselt parandada kõrgema kooli ja kesk-eriõppeasutuste tööd üliõpilastes marksistlik-leninliku maailmavaate kujundamise alal, üliõpilaste kommunistliku teadlikkuse ja aktiivsuse tõstmise alal, noorte spetsialistide kasvatamiseks kollektivismi ja töökuse vaimus, ühiskondliku kohuse mõistmise, sotsialistliku internatsionalismi ja patriotismi vaimus, kommunistliku moraali kõrgete printsiipide austamise vaimus.

Igasugune töö, olgu see vabrikus või kolhoosis, tööstusettevõttes, sovhoosis, remondi- ja tehnikajaamas või asutuses, aus ühiskonnale kasulik töö on iga sotsialistlikus ühiskonnas elava ja selle hüvesid kasutava inimese pühaks kohuseks.

Elades kommunistlikus ühiskonnas, peab iga inimene andma oma tööga panuse selle ühiskonna ehitamisse ja edasiarendamisse.

Tootlike jõudude progressiivne aremine kommunistliku ühiskonna ehitamise protsessis, sotsialistlike ühiskondlike suhete täiustumine ja nõukogude demokraatia edasiarenemine loovad soodsad tingimused selleks, et lahendada edukalt uued ülesanded, mis seisavad kooli ees noorsoo kommunistliku kasvatusel ja talle hariduse andmise alal.

Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liidu Ülemnõukogu otsustab:

heaks kiita Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Keskkomitee ja NSV Liidu

Ministrite Nõukogu teesid «Kooli ja elu sidemete tugevdamisest ning haridussüsteemi edasiarendamisest meie maal», mis üldrahvaliku arutelu käigus on leidnud üldist toetamist.

Tunnistada vajalikuks valmistada lapsi juba kooliõpetuse esimestest aastatest peale ette selleks, et nad peavad edaspidi osa võtma ühiskonnale kasulikust tööst. Alates 15—16 aasta vanusest peavad kõik noored lülituma jõukohasesse ühiskondlikult kasuliku töösse ning kogu nende edaspidist õpetamist tuleb siduda tootliku tööga rahvamajanduses.

I JAGU.

KESKKOOL.

1. p a r a g r a h v. Nõukogude kooli peaülesandeks on ette valmistada õpilasi eluks, ühiskondlikult kasulikuks tööks, tõsta veelgi üldise ja polütehnilise hariduse taset, ette valmistada haritud inimesi, kes tunnevad hästi teaduse aluseid, kasvatada noorsugu sügavalt lugu pidama sotsialistliku ühiskonna printsiipidest, kasvatada teda kommunismi ideede vaimus.

Keskkoolis peab saama õpetamise ja kasvatamise juhtmotteks õppimise tihe side tööga, kommunistliku ülesehitustöö praktikaga.

2. p a r a g r a h v. Kehtestada NSV Liidus seitsmeklassilise üldise koolikohustuse asemel üldine 8-klassiline koolikohustus. Kaheksaklassiline kool on mittetäielik üldhariduslik polütehniline töö-keskkool, mis peab andma õpilastele tugeva aluse üldhariduslike ja polütehniliste teadmiste alal, kasvatama neis töökust ja valmisolekut ühiskondlikult kasulikuks tegevuseks, andma lastele kõlbelise, füüsilise ja esteetilise kasvatusel.

Õppe- ja kasvatusetööd tuleb kaheksaklassilises koolis korraldada teaduste aluste õpetamise, polütehnilise õpetamise ja töökasvatuse ühendamise baasil, tõmmates kooliõpilasi laiaulatuslikult kaasa nende vanusele sobivale ühiskondlikult kasulikule tööle.

3. p a r a g r a h v. Kindlaks määrata, et noored, 15—16 aasta vanusest alates, omandavad täieliku keskhariduse õppetöö ja tootliku töö ühendamise alusel, et kõik noored lülituksid selles vanuses ühiskondlikult kasuliku töösse.

4. p a r a g r a h v. Kindlaks määrata järgmised täieliku keskharidust andvate õppeasutuste põhitüübid:

a) töölis- ja maanoorte koolid — õhtused (vahetustega töötavad) üldhariduslikud keskkoolid, kus kaheksaklassilise kooli lõpetanud ja mõnes rahvamajandusharus töötavad isikud omandavad keskhariduse ja täiendavad kutsealast kvalifikatsiooni. Määrata õppeajaks nendes koolides 3 aastat.

Ohtustes (vahetustega töötavates) üldhariduslikes keskkoolides õppijatele vajalike tingimuste loomiseks peab NSV Liidu Ministrite Nõukogu tootliku töö kõrval edukalt õppijale kehtestama lühema tööpäeva või lühema töönädala;

b) üldhariduslikud polütehnilised tootmisõpetusega töö-keskkoolid, kus kaheksaklassilise kooli lõpetanud isikud omandavad kolme aastaga keskhariduse ja kutsealase ettevalmistuse tööks ühel rahvamajandus- või kultuurialal.

Teooria ja praktika vahetamine tootmisõpetuses ning õppe- ja tööperioodide vaheldumise kord määratakse kindlaks olenevalt õpilaste erialase ettevalmistamise profiilist ja kohalikest tingimustest. Maa-koolides tuleb õppeaasta kindlaksmääramisel arvestada põllumajanduslike tööde hooajalisust.

Tootmisõpetus ja ühiskondlikult kasulik töö võivad toimuda lähemate ettevõtete õppe- ja tootmistehhides, kolhoosides ja sovhoosides õpilasbrigadides, õppe- ja katsemajandites, koolides ja koolidevahelistes õppetöökodades;

c) tehnikumid ja muud kesk-eriõppeasutused, kus kaheksaklassilise kooli lõpetanud isikud omandavad üldise keskhariduse ja kesk-erihariduse.

5. paragrahv. Ühiskonna osatähtsuse suurendamiseks ja perekonna abistamiseks laste kasvatamises laiendada internaatkoolide võrku, samuti ka pikendatud päevaga kooli ja rühmi. Kindlaks määrata, et internaatkoolid organiseeritakse kaheksaklassiliste koolidena või üldhariduslike polütehnilise tootmisõpetusega töö-keskkoolidena.

6. paragrahv. Tunnistada vajaliku tõsiselt parandada koolis tehtavat kasvatustööd, et kool sisendaks õpilastesse armastust teadmiste ja töö vastu, tööniimestest lugupidamist, kujundaks õpilastes kommunistlikku maailmavaadet, kasvataks neid kodumaale ja rahvale piiritu ustavuse vaimus, proletaarse internatsionalismi vaimus. Õpetajate, lastevanemate ja ühiskondlike organisatsioonide tähtsaks ülesandeks on parandada veelgi oma tööd, mida nad teevad selleks, et kasvatada õpilasi koolis, perekonnas ja tänaval kultuurselt käituma.

7. paragrahv. Tunnistada vajalikuks reorganiseerida praegused kümneklassilised koolid (nende vanemad klassid) mitmesugusteks üldhariduslikeks linna- ja maakeskkoolideks.

Haridussüsteemi ümberkorraldamine tuleb läbi viia plaanipäraselt ja organiseeritult, võttes maksimaalselt arvesse kohalike iseärasusi; mitte kuidagi ei tohi lubada, et elanikkonnal koolide kasutamise võimalused mingil määral halveneksid. Tuleb pühendada tähelepanu põhirahvustest tütarlaste kontingendi edasisele suu-

rendamisele meie maa idaosa liidu- ja autonoomsete vabariikide koolide vanemates klassides.

Koolihariduse uuele süsteemile ülemineku plaan tuleb välja töötada igas liiduvabariigis vastavalt tema majandusliku ja kultuurilise arenemise iseärasustele. Sealjuures on vajalik alustada seitsmeklassiliselt kaheksaklassilisele koolikohustusele üleminekut, samuti mitmesuguste täielike keskkoolide organiseerimist 1959/60. õppeaastast ja viia see töö lõpule 3—5 aasta jooksul. Praeguste VIII—X klasside õpilastele tuleb anda võimalus keskkooli lõpetamiseks kehtivate õppeplaanide ja -programmide järgi, tugevdades nende tööalast ettevalmistust.

Keskkoolide reorganiseerimise plaanide väljatöötamisel tuleb ette näha, et kõrge mad õppeasutused saaksid küllaldase arvu keskkoolilõpetajaid, sest rahvamajandus peab pidevalt täienema kõrgema kvalifikatsiooniga noorte spetsialistide kaadriga. Sel eesmärgil tuleb igas liiduvabariigis vajaduse korral üleminekuperioodiks säilitada mõned praegu töötavad keskkoolid.

8. paragrahv. Kohustusliku kaheksaklassilise kooli, õhtuse (vahetustega töötava) üldharidusliku keskkooli ja üldharidusliku polütehnilise tootmisõpetusega töö-keskkooli põhimäärused kinnitatakse liiduvabariikide ministrite nõukogude poolt.

9. paragrahv. Õppeaasta algus ja lõpp ning õppevaheaeg kaheksaklassilistes koolides ja üldhariduslikes keskkoolides määratakse liiduvabariikide seadusandlusega.

10. paragrahv. NSV Liidu Ministrite Nõukogul ja liiduvabariikide ministrite nõukogudel teostada abinõud kooli materiaalse baasi tugevdamiseks, mitmevahetuselise õppetöö likvideerimiseks ja tootmisõpetuse organiseerimiseks, samuti abinõud keskkoolide vanemate klasside õpilastele õpekohtade andmiseks kutsealase õpetuse ja tootmispraktika läbitegemise eesmärgil.

11. paragrahv. Liiduvabariikide ministrite nõukogudel teostada abinõud õpetajate kaadri ümberkvalifitseerimiseks ja koolide komplekteerimiseks vajalikku haridust omavate õpetajatega vastavalt üldharidusliku kooli uutele ülesannetele, samuti õpetajate töö- ja olustikutingimuste edasiseks parandamiseks ning nende ideelis-teoreetilise taseme tõstmiseks.

II JAGU.

KUTSEHARIDUS.

12. paragrahv. Nõukogude Liidu tehnilise ja majandusliku arengu perspektiivid esitavad üha kõrgemaid nõudmisi

kõigi rahvamajandusharude tööliiskaadri tootmisalase kvalifikatsiooni suhtes. Nendes tingimustes omandab noorsoo kutsehariduse arendamine eriti suure tähtsuse.

Noorsoo kutsehariduse põhiülesandeks on kultuursete ja tehniliselt haritud kvalifitseeritud tööliste ja põllumajandustöötajate plaanipärane ning organiseeritud ettevalmistamine kõigi rahvamajandusharude jaoks, õpilaste kommunistlik kasvatamine, nende ideeline karastamine, õppival noorsool kommunistliku töösse-suhtumise kujundamine.

13. paragrahv. Pärast kaheksaklassilise kooli lõpetamist tootmise alale siirduva noorsoo kutseõpetuse jaoks asutada linna- ja maa-kutsekoolid.

Kutsekoolid spetsialiseeruvad tootmis-harude järgi ning teevad õppe- ja kasvatus-tööd noorte aktiivse ja süstemaatilise tootlikust tööst osavõtmise alusel ning tihedas ühenduses ettevõtete, ehituste, sovhooside ja kolhoosidega.

14. paragrahv. Reorganiseerida töö-jõureservide vabrikukoolid, tööstus-, raud-tee-, mäetööstus- ja ehituskoolid ning põllumajanduse mehhaniseerimise koolid, samuti kutsekoolid, vabrikuõpilaste koolid ning teised rahvamajanduse nõukogude ja keskasutuste kutsealased õppeasutused päevasteks ja öhtusteks linna-kutsekooli-deks õppeajaga ühest aastast kolme aastani ja maa-kutsekoolideks õppeajaga üks-kaks aastat.

Olemasolevate kutsealaste õppeasutuste reorganiseerimine linna- ja maa-kutsekoolideks viia läbi kolme kuni viie aasta jooksul administratiivsete majanduspiirkondade iseärasusi arvestades.

15. paragrahv. Kutsekoolide järkjärguliseks ülevõtmiseks osalisele isetasuvusele NSV Liidu Ministrite Nõukogul ja liiduvabariikide ministrite nõukogudel töötada välja ja järkjärgult rakendada abinõud õppeasutuste tootmistegevuse laiendamiseks ja selle tulukuse tõstmiseks.

Seoses töötajate kasvava ainelise kindlustatusega ja selleks, et suurendada õpilaste huvi omandatava kutseala parema äraõppimise vastu, on otstarbekas muuta praegusi õpilaste ainelise varustamise tingimusi, seades tasuta vormirõivastuse ja toitlustamise asemel sisse õpilastele töötasu maksmise.

Täielikult riigi ülalpidamisele tuleb jätta õpilased-õrvud, lastekodude kasvandikud ja lasterikaste vanemate lapsed.

Soovitada kolhoosidel arutada läbi küsimus vastavate ressursside eraldamisest kolhoosinoorte väljaõpetamiseks kutsekoolides.

16. paragrahv. Ministeriumidel, keskasutustel, rahvamajanduse nõukogudel, ettevõtetel, asutustel ja organisatsioonidel tagada kutsekoolidele tootmis-

seadmed õppetöökodade jaoks, tasulised töökohad ettevõtetes õpilaste tootmispraktika jaoks, samuti luua tingimused õppeprotsessi edukaks kulgemiseks ja selleks, et noored omandaksid uue tehnika, eesrindliku tehnoloogia ja kõrge produktiivsusega töömeetodid.

17. paragrahv. NSV Liidu Ministrite Nõukogul ja liiduvabariikide ministrite nõukogudel töötada välja perspektiiv- ja aastaplaanid kutsehariduse korraldamiseks ja nende noorte töölepaigutamiseks, kes lõpetavad kaheksaklassilise üldharidusliku kooli, kutsekooli või tootmisõpetusega keskkooli, kusjuures ettevõtetes on tarvis garanteerida kindla arvu noorte töölevõtmine ning rangelt täita töökaitse ja ohutustehnika nõudeid.

18. paragrahv. Kutsehariduse süsteemi ümberkorraldamine esitab uusi ja kõrgemaid nõudeid kutsekoolide tootmisõpetuse meistrite ja õppejõudude tehnilise, ideelis-poliitilise ja pedagoogilise ettevalmistuse taseme suhtes. Nende koolide võrgu väljaarendamine põhjustab suuremat vajadust meistrite ja õpetajate järele. Seepärast on tarvis pöörata rohkem tähelepanu selle kaadri ettevalmistamisele tehnikumides ja kõrgemates õppeasutustes.

On tarvis parandada õpikute ja näitlike õppevahendite kvaliteeti ning suurendada nende väljalaset, laiendada õpetehniliste ja populaarteaduslike filmide tootmist, samuti kasutada kutsehariduse andmisel ulatuslikult raadiot ja televisiooni.

19. paragrahv. Kutsekoolide põhimäärus kinnitatakse NSV Liidu Ministrite Nõukogu poolt.

20. paragrahv. NSV Liidu Ministrite Nõukogul ja liiduvabariikide ministrite nõukogudel töötada välja abinõud selleks, et põhjalikult parandada tööliste ettevalmistamist individuaalse, brigaadiviisilise ja kurstusel õppimise kaudu ning tootmistööliste kvalifikatsiooni tõstmise teel.

III JAGU.

KESE-ERIHARIDUS.

21. paragrahv. Tööstuslikus ja põllumajanduslikus tootmises, samuti kultuuri-, haridus- ja tervishoiuasutustes kuulub tähtis koht tehnikutele kui vahetutele tootmise organiseerijatele ja teistele kesk-eriharidusega töötajatele.

Teaduse ja tehnika uusimatele saavutustele baseeruva kaasaegse tootmise huvid nõuavad tehnikumide lõpetajailt kõrgetasemelist teoreetilist ettevalmistust ja häid praktilisi vilumusi.

Seoses sellega tunnistada vajalikuks edasiselt täiustada kesk-erihariduse süsteemi ja parandada keskmise kvalifikatsi-

ooniga spetsialistide ettevalmistamist õppimise ja ühiskondlikult kasuliku töö tiheda seostamise ning õhtuse ja mittestatsionaarse õppimise ulatusliku arendamise alusel.

22. paragrahv. Spetsialistide ettevalmistus kesk-eriõppeasutustes rajada kaheksaklassilise kooli baasile ja üksikute erialadel — täieliku keskhariduse baasile.

Olenevalt rahvamajandusharust, mille jaoks spetsialiste välja õpetatakse, samuti tööttingimustest ettevõtetes, ehitustel ja teistes organisatsioonides, võivad üldine õppeaeg ja üksikute õppeperioodide (kas põhitööd katkestades või katkestamata) kestus olla erinevad.

23. paragrahv. Määrata kindlaks, et kesk-eriõppeasutused peavad rööbiti õpilastele üldhariduslike teadmiste tagamisega keskkooli õppekava ulatuses andma neile vajalikku teoreetilise ja praktilise ettevalmistuse erialal, kuna tehnilistes ja põllumajanduslikes kesk-eriõppeasutustes tuleb anda õpilastele ka kvalifikatsioon koos kategooria määramisega ühel erialal.

24. paragrahv. Tunnistada otstarbekaks organiseerida industriaaltehnikumide juurde tehnikumide töökoad, kus tööstustoodangut valmistavad õpilased ise, ja põllumajandustehnikumide juurde suured majandid, kus kõiki põhitöid peavad tegema õpilased omal jõul.

25. paragrahv. Arendada kesk-eriõppeasutuste võrku edasi selles suunas, et lähendada neid tootmisele, arvestades majanduspiirkondade vajadust kaadri järele, ulatuslikult praktiseerides rahvamajanduse nõukogude, ministeeriumide ja keskasutuste koostööd keskharidusega spetsialistide ettevalmistamises.

Mittestatsionaarset ja õhtust õppimist kuj kesk-eriõppeasutuste spetsialistide ettevalmistamise peamiseks vormi laiendada ja parandada kaugõppe ja õhtutehnikumide tugevdamise teel, samuti kaugõppe ja õhtuosakondade organiseerimisega statsionaarsete õppeasutuste juures, kus on kvalifitseeritud õpetajate kaader ning vastav õppe- ja materiaalne baas.

Õhtustesse ja mittestatsionaarsetesse tehnikumidesse ja osakondadesse võtta vastu peamiselt neid, kes töötavad valitava erialale lähedasel kutsealal.

26. paragrahv. Kesk-eriõppeasutuste põhimäärus kinnitatakse NSV Liidu Ministrite Nõukogu poolt.

IV JAGU.

KÕRGE KOOLO.

27. paragrahv. Kommunistliku ülesheitustöö huvid nõuavad kõrgema kooli lähendamist elule ja tootmisele, spetsialis-

tide teoreetilise ettevalmistuse taseme tõstmist vastavalt teaduse ja tehnika uusimatele saavutustele.

Kõrgema hariduse süsteemi edasiarendamine ja täiustamine meie maal peab tagama spetsialistide parema praktilise ja teoreetilise ettevalmistuse, noorsoo kommunistliku kasvatamise tunduva intensiivistamise ja kõigi õppejõudude aktiivse osavõtu üliõpilaste kasvatamisest.

Kõrgema kooli põhiülesanneteks on: valmistada ette kõrge kvalifikatsiooniga spetsialiste, kes on üles kasvatatud marksistlik-leninliku õpetuse alusel, on omandanud kodu- ja välismaa teaduse ning tehnika uusimad saavutused, tunnevad hästi asja praktilist külge, on suutelised mitte üksnes täielikult ära kasutama kaasaegset tehnikat, vaid ka looma tulevikutehnikat;

teha teadusliku uurimise töid, mis aitavad kaasa kommunistliku ülesheitustöö ülesannete lahendamisele;

valmistada ette teaduslikku ja pedagoogilist kaadrit;

tõsta mitmesugustel rahvamajanduse, kultuuri ja hariduse aladel töötavate spetsialistide kvalifikatsiooni;

levitada teadusalaseid ja poliitilisi teadmisi töötajate hulgas.

28. paragrahv. Valmistada kõrgemates õppeasutustes spetsialiste ette täieliku keskhariduse baasil ning õppimise ja ühiskondlikult kasuliku töö seostamise alusel. Konkreetset vormid õppimise ühendamiseks praktikaga ja tööga tuleb kindlaks määrata olenevalt kõrgema õppeasutuse profiilist ja üliõpilaste koosseisust, samuti rahvuslikest ja kohalikest iseärasustest.

Kõrgematesse õppeasutustesse võtta üliõpilasi vastu partei-, ametiühingu-, komsomoli- ja teiste ühiskondlike organisatsioonide ning tööstusettevõtete juhtijate ja kolhooside juhatuste poolt antavate iseloomustuste alusel, mis tagab, et konkursi põhjal arvatakse üliõpilaste nimekirja kõige väärilisemad, võimekamad ja parima ettevalmistusega inimesed, kes on end heast küljest näidanud senises töös. Kõrgematesse õppeasutustesse vastuvõtmisel eelistada isikuid, kellel on praktilise töö staaz.

29. paragrahv. Tunnistada vajalikuks igati parandada ja laiendada õhtust ja mittestatsionaarset õppimist mittestatsionaarsete ja õhtuste kõrgemate õppeasutuste tugevdamise teel, õhtuse ja mittestatsionaarse õppimise arendamisega statsionaarsete kõrgemate õppeasutuste baasil, spetsialistide õhtuse ja mittestatsionaarse väljaõppe organiseerimisega vahetult suurte tööstus- ja põllumajandusettevõtete juures.

30. paragrahv. Inseneride ettevalmistamisel organiseerida õppimise seosta-

mine tööga selliselt, et üliõpilaste tootmis-
töö soodustaks tulevase eriala paremat
omandamist ja annaks üliõpilastele või-
maluse järjekindlalt tundma õppida toot-
mise tehnoloogilist protsessi. Enamikus
kõrgemates tehnilistes õppeasutustes on
kõige otstarbekam õppimist ühendada
tööga tootmise alal selliselt, et esimesel
kahel kursusel õpitaks õhtuti või mitte-
stationaarset.

Real erialadel, kus üliõpilased võtavad
alguses läbi keeruliste teoreetiliste õppe-
ainete tsükli ning teevad läbi suure labo-
ratoorse praktika, on otstarbekas esime-
sel kahel-kolmel õppeaastal tootmistöö
katkestada. Pärast seda peavad üliõpila-
sed ühe aasta praktiliselt töötama koos-
seisulistel kohtadel vahetult tootmises,
laboratooriumides ja konstrueerimisbüroo-
des.

Kõrgema hariduse süsteemi täiustades
tuleb suurt tähelepanu pühendada insene-
ride ettevalmistamisele uute tehnika-
harude jaoks, teadusliku töö ning projek-
teerimis- ja konstrueerimistöö edasiaren-
damiseks.

31. p a r a g r a h v. Põllumajanduse
spetsialistide ettevalmistamisel peab õppe-
töö toimuma instituutides, mis on orga-
niseeritud suurte sovhooside baasil ja mis
omavad võimsaid eeskujulikke õppema-
jandeid, kus põllumajanduslikke töid
teevad üliõpilased ise. Spetsialistide ette-
valmistusel peab olema teatud suund meie
maa eri piirkondade tingimustele vasta-
valt, õppetöö seostamisel tootliku tööga
tuleb arvestada tootmise hooajalisust.

32. p a r a g r a h v. Tunnistada vajali-
kuks edasi arendada ülikooliharidust,
muu hulgas tunduvalt suurendada spet-
sialistide väljaõpetamist matemaatika-,
bioloogia-, füüsika- ja keemiateaduste
uutel aladel, tugevdada üliõpilaste teoree-
tilist ja praktilist ettevalmistust, tunduvalt
tõsta ülikoolide osatähtsust loodus- ja hu-
manitaarteaduste tähtsamate probleemide
lahendamises. Ülikoolide komplekteerimine
ning nendes õppimise seostamine tööga
tuleb organiseerida selliselt, et üliõpilased
saaksid õppeprotsessis töövilumuse eri-
alal, spetsialistid humanitaarteaduste
valdkonnas (majandusteadlased, filosoofid,
juristid jt.) aga omandaksid peale
selle teatud kogemusi ühiskondlikult kasu-
liku töö alal.

33. p a r a g r a h v. Tunnistada vajali-
kuks parandada õpetajate ettevalmista-
mist pedagoogilistes instituutides ja üli-
koolides; laiendada algkooliõpetajate ette-
valmistamist, et edaspidi täielikult üle
minna kõigi koolide komplekteerimisele
kõrgema haridusega õpetajatega; organi-
seerida agronoomia, loomakasvatuse, teh-
nika ja muude eriainate õpetajate etteval-
mistamist; tõsta pedagoogilistes instituut-
ides õppetöö teaduslik-teoreetilist taset;

suurendada tootmis- ja pedagoogilise
praktika tähtsust kooliõpetajate etteval-
mistamises.

34. p a r a g r a h v. Arstide ettevalmista-
misel kõrgemates meditsiinilistes õppe-
asutustes tuleb arvestada arstikutse spet-
siifilisi nõudmisi; meditsiiniliste instituut-
ide üliõpilaskonda tuleb komplekteerida
peamiselt neist noortest, kes on noorema
teenindava personali koosseisus tegelikult
tööanud meditsiinilistes ning ravi- ja pro-
fülaktilistes asutustes; üliõpilaste õpingu-
tega peab pidevalt kaasnema praktika
ravi- ja profülaktilistes asutustes või
sanitaar- ja hügieeniasutustes.

Isikutele, kellel on meditsiiniline kesk-
haridus ja praktilise töö staaž oma eri-
alal, võib organiseerida õppimist medit-
siinilistes kõrgemates õppeasutustes töö
kõrval.

35. p a r a g r a h v. Kõrgema haridu-
suga ja keskaridusega spetsialistide ette-
valmistamisel muusika, maalikunsti, teatri-
kunsti ja muudel kunstialadel peab laia-
ulatuslikumalt levima tootmistöö kõrval
õppimise süsteem, et tagada vastava hari-
duse omandamine laiadele töötajate ring-
kondadele ja rahva hulgast tulnud talen-
tide väljaselgitamine.

36. p a r a g r a h v. Pidada vajalikuks
tugevdada üliõpilaste ideelis-poliitilist
kasvatamist, parandada marksistlik-lenin-
liku teooria õpetamist, kasvatada noortes
kommunistliku moraali kõrgetest printsii-
pidest lugupidamist, tööarmastust, leppi-
matust kodanliku ideoloogia vastu. Kõr-
gema haridusega spetsialistide ettevalmista-
misel tuleb pöörata tõsist tähelepanu
sellele, et üliõpilased omandaksid teadus-
liku tunnetusmeetodi. õpiksid loova läh-
henema teaduste omandamisele, suhtuma
vastutustundega õpingutesse, olema töös
iseseisvad. Nõukogude kõrgema kooli
lõpetanud isikud peavad olema eeskujuks
riikliku ja ühiskondliku kohuse täitmises.

37. p a r a g r a h v. Pidada otstarbe-
kohaseks tõmmata õppetööle kõrgemates
õppeasutustes laialdasemalt kaasa ette-
võtete, ehituste, konstrueerimisbüroode ja
teadusliku uurimise instituutide kõige pa-
rema kvalifikatsiooniga insener-tehnilisi
töötajaid, samuti agronome ja arste ning
teisi praktikuid, kes on võimelised õppe-
tööd siduma eesrindlike tootmismeetodi-
tega ning tänapäeva teaduse ja tehnika
saavutustega.

38. p a r a g r a h v. Lähtudes sellest, et
teaduslik töö peab olema iga kõrgema
õppeasutuse tegevuse lahutamatuks koos-
tisosaks, tunnistada vajalikuks tõsta kõr-
gemate õppeasutuste osatähtsust teadus-
like uurimistööde tegemises, mis on kõrge
teoreetilise tasemega ja suure tähtsusega
rahvamajanduse, teaduse ja kultuuri aren-
damise seisukohalt.

Pidada otstarbekohaseks organiseerida

kõrgemate õppeasutuste juures teadusliku uurimise instituute ja laboratooriume ning ühendada kõrgemate õppeasutustega mõned teadusliku uurimise asutused.

Rahvamajanduse nõukogud, ministeeriumid, keskasutused ja põllumajanduse juhtimise organid peavad abistama kõrgemaid õppeasutusi teaduslike uurimistööde tulemuste realiseerimisel ja tootmiskatsete korraldamisel.

39. p a r a g r a h v. Rahvamajanduse nõukogud, ettevõtted, asutused ja organisatsioonid peavad andma kõrgematele ja kesk-eriõppeasutustele koosseisulisi palgalisi töölisi ja insener-tehniliste töötajate ametikohti üliõpilaste jaoks, tagama üliõpilaste tootmisalase väljaõppe, garanteerima neile elamispinna ja varustama neid tööriistusega.

40. p a r a g r a h v. Kõrgemate õppeasutuste põhimääruse kinnitab NSV Liidu Ministrite Nõukogu.

41. p a r a g r a h v. NSV Liidu Ministrite Nõukogu ning liiduvabariikide ministrite nõukogud peavad välja töötama ja ellu viima meie maal kõrgema hariduse arendamise abinõud, mis tulenevad käesolevast seadusest, kusjuures oleks ette nähtud:

a) korraldada meie maal kõrgemate õppeasutuste võrk selliselt, et suureneks kõrgemate õppeasutuste arv uutes tööstuspiirkondades, et kõrgemad õppeasutused läheneksid tootmisele ja ühesuguse profiiliga kõrgemad õppeasutused ühendataks;

b) laiendada ja tugevdada kõrgemate õppeasutuste materiaalselt tehnilist baasi, varustada ülikoolide ja tehniliste kõrgemate õppeasutuste laboratooriumid elektronmasinatega, kiirendajatega ja muude uusimate seadmetega;

c) organiseerida kõrgemaid tehnilisi õppeasutusi-tehaseid, samuti kõrgemate õppeasutuste juures asuvaid tööstusettevõtteid ja tsehhe, kus üliõpilased ise toodangut valmistavad;

d) luua spetsialiseeritud kirjastused ja polügraafiabaas, et oleks võimalik täielikult rahuldada kõrgemate ja kesk-eriõppe-

asutuste üliõpilaste, eriti tootmistöö kõrval õppijate vajadusi õpperaamatute alal;

e) anda täiendavaid soodustusi kõrgemate koolide ja tehnikumide vanemate kursuste üliõpilastele, kes õpivad tootmistöö kõrval;

f) tugevdada õhtuse ja mittestatsionaarse kõrgema ja kesk-erihariduse materiaalselt tehnilist baasi, mis tagaks kino, raadio, televisiooni ja muude tänapäeva teaduslik-tehniliste vahendite laiaulatusliku kasutamise.

42. p a r a g r a h v. Reorganiseerida kõrgem ja kesk-eriharidus kolme kuni viie aasta jooksul, alustades 1959/60. õppeaastast ja arvestades rahvuslikke ning kohalikke iseärasusi selliselt, et rahvamajanduses, teaduses ja kultuurielus vajalikke spetsialiste iga aastaga vastavalt kasvavatele vajadustele järjest rohkem ette valmistataks.

*

Liiduvabariikide ministrite nõukogudel tuleb esitada liiduvabariikide ülemnõukogudele arutamiseks käesolevast seadusest tulenevad ettepanekud, mis tagavad kooli sidemete tugevdamise eluga, üldise kaheksaklassilise koolikohustuse teostamise ning üldise keskhariduse, kutsehariduse, kesk-erihariduse ja kõrgema hariduse edasiarenemise vabariikides.

Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liidu Ülemnõukogu on arvamisel, et kooli lähendamine elule loob vajalikud tingimused selleks, et paremini kasvatada sirguvat põlvkonda, kellel tuleb elada ja töötada kommunismi ajal. Haridussüsteemi reorganiseerimine omab väga suurt tähtsust nõukogude ühiskonna edasise materiaalse ja vaimse elu arenemise seisukohalt, suurendab nõukogude kooli osa noorsoole hariduse andmises ja tema kasvatamises, tagab paremini kõrge kvalifikatsiooniga kaadri ettevalmistamise kõigile rahvamajandusharudele, teaduse ja kultuuri aladele ning aitab veelgi suuremas ulatuses kaasa Nõukogude Liidu võimsuse kasvule.

Moskva, Kreml
24. detsembril 1958.

NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi esimees
K. VOROŠILOV.

NSV Lõdu Ülemnõukogu Presiidiumi sekretär
M. GEORGADZE.

Lähemale elule.

Nõukogude rahvas, koondunud kommunistliku partei ja tema leninliku keskkomitee ümber, on saavutanud uusi ajaloolisi võite tööstuse ja põllumajanduse ning teaduse ja kultuuri arendamisel, samuti töötajate ainelise heaolu tõstmisel. Ta on läbi viinud grandioossed ümberkujundused, mis võimaldavad meie maal astuda uude tähtsasse arenguperioodi — kommunistliku ühiskonna hoogsa ehitamise perioodi. Selle tähtsaks etapiks on NSV Liidu rahvamajanduse edasiarendamise seitseaastaku suurejooneline plaan, mida nõukogude rahvas asub ellu viima 1959. aastal.

NSV Liidus on teostatud tõeline kultuurirevolutsioon, milles nõukogude kool etendas otsustavat osa. Leninliku rahvuspoliitika järjekindla teostamise tulemusena on kõigil Nõukogudemaa rahvastel emakeelne kool, kõigile on avatud laialdane juurdepääs haridusele ja kultuurile, on ellu viidud üldine 7-klassiline koolikohustus, ulatuslikult omandatakse kesk-, kutse- ja kõrgemat haridust, enneolematu tempos arenevad teadus, kirjandus ja kunst.

Nõukogude ühiskonnas on üles kasvatatud suurepärase põlvkond noori, kes pühendavad oma teadmised, jõu ja võimed kommunismi ehitamisele. Nõukogude rahva suurte võitude saavutamiseks on andnud tähtsa panuse nõukogude kõrgem kool ja kesk-eriõppeasutused. Meie maa rahvamajanduses töötab käesoleval ajal ligi 7,5 miljonit kõrgema ja kesk-eri-haridusega spetsialisti. Nõukogude Liit on jõudnud teaduse ja tehnika arengu poolest ühele esimestest kohtadest maailmas.

Nõukogude Liidu tehnilise ja majandusliku arengu perspektiivid esitavad üha kõrgemaid nõudmisi meie maa kõigile töötajale. Sotsialistlikus tootmises töötajatelt nõutakse nüüd oskust käsitseda täiuslikke tööpinke ja kõige täpsemaid mõõte- ja kontrollaparaate, samuti nõutakse neilt keerukate tehniliste arvutuste ja jooniste tundmist. Mitmekülgne haridus muutub meie ühiskonna liikmeile eluliselt vajalikuks.

Eelseisvat seitseaastakut Nõukogude Liidu arenemises iseloomustavad edasine

tehniline progress rahvamajandusharudes, sotsialistliku kultuuri edasine tõus, nõukogude ühiskonna vaimse rikkuse kasv ning töötajate teadlikkuse suurenemine. Seetõttu muutuvad töötajate, eriti sirguva põlvkonna kommunistliku kasvatamise küsimused praeguses olukorras erakordselt tähtsaks.

Vaatamata silmapaistvatele saavutustele nõukogude kooli arendamisel ning kõigile rahvamajandus- ja kultuurialadele spetsialistide kaadri ettevalmistamisel, jäävad meie üldhariduslik kool, kesk-eri-haridus ja kõrgem kool kommunistliku ülesehitustöö nõuetest maha. Peamisteks koolitöö puuduste hulgas on õpetamise teatud irdumine elust, koolilõpetanute ebarahuldav ettevalmistus praktiliseks tegevuseks.

Seepärast osutubki vajalikuks haridussüsteem ümber korraldada, muuta noorsoo õpetamine ja kasvatamine elulähedaseks, seostades selle tootva töö ja inimese praktilise tegevusega.

24. detsembril 1958. aastal võttis NSV Liidu Ülemnõukogu teine istungjärg vastu seaduse kooli ja elu sidemete tugevdamise ja haridussüsteemi edasiarendamise kohta NSV Liidus, millel on määratu suur tähtsus kommunistliku ülesehitustöö suhtes meie maal.

Selle ajaloolise aktiga tehti kokkuvõtte NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu poolt väljatöötatud rahvahariduse edasiarendamise ulatusliku programmi üldrahvalikust arutelust. Nagu märgiti rahvasaadikute ettekannetes ja sõnavõttudes Ülemnõukogu istungjärgul, oli kooli ja elu sidemete tugevdamise ja rahvahariduse süsteemi edasiarendamisteaside arutelu tõeliselt üldrahvalik. Kogu meie maal toimus sadu tuhandeid koosolekuid ja arutelusid, millest võttis osa kümneid miljoneid töötajaid. Samuti esinesid töötajad tulevase kooli küsimuse arutelul käigus aktiivselt ka ajakirjanduses, kus avaldati tuhandeid artikleid ja tehti asjalikke ettepanekuid uue kooli kohta.

Ulatuslik üldrahvalik arutelu aitas leida noorsoo õpetamise ja kasvatamise paremad teed ja vormid, mis on leidnud väljenduse Ülemnõukogu seaduses. Selle sea-

«usliku aktiga on määratud rahvahariduse uus süsteem, mis vastab uuele ajaloolisele perioodile meie maa arengus — kommunistliku ühiskonna ülesehitamise perioodile.

Kogu Nõukogudema rahvas, sealhulgas ka meie vabariigi elanikkond, võtab sügava rahuldustunde ja palava heaskiiduga vastu NSV Liidu Ülemnõukogu seaduse kooli ja elu sidemete tugevdamise ja haridussüsteemi edasiarendamise kohta NSV Liidus. Seaduses leiavad lahendamist elu poolt püstitatud nõuded meie kooli kohta, mis olid kavandatud sm. N. S. Hruštšovi kirjas NLKP Keskkomitee Presiidiumile ja tema kõnes ÜLKNÜ XIII kongressil ning formuleeritud NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu teesides «Kooli ja elu sidemete tugevdamisest ning rahvahariduse süsteemi edasiarendamisest meie maal» ja mis üldrahvaliku arutelu käigus üksmeelselt heaks kiideti. Uus haridussüsteem on suureks sammuks edasi noore põlvkonna õpetamisel ja kasvatamisel ning kõneleb veenvalt kommunistliku partei ja Nõukogude valitsuse suurest hoolitsusest koolihariduse eest.

Seadus kooli ja elu sidemete tugevdamise ja haridussüsteemi edasiarendamise kohta NSV Liidus avab uue etapi nõukogude kooli elus. Sügava rahuldustundega võeti vastu kooli reorganiseerimise põhiidee — tugevdada õppetöö ja tootva töö seostamise printsiipi, kooli sidet eluga, ühendada keskkoolis üldine, polütehniline ja kutseharidus. Sel põhjusel NSV Liidu Ülemnõukogu, kiites heaks NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu teesid, otsustas: «Tunnistada vajalikuks valmistada lapsi juba kooliõpetuse esimestest aastatest peale ette selleks, et nad peavad edaspidi osa võtma ühiskonnale kasulikust tööst. Alates 15—16 aasta vanusest peavad kõik noored lülituma jõukohasesse ühiskondlikult kasulikkusse ning kogu nende edaspidist õpetamist tuleb siduda tootliku tööga rahvamajanduses.»

Seda seisukohta toetasid palavalt lastevanemad, pedagoogid ja kogu meie üldsus teeside üldrahvaliku arutelu käigus. Inimese harmooniline arenemine on mõeldamatu ilma loova ja rõõmuvalmistava kehalise tööta, mis tugevdab organismi ja tõstab tema eluavaldusi.

Uues kooliseaduses on leidnud õige lahenduse meie maa haridussüsteem, mis vastab täielikult kommunistliku ühiskonna ülesehitamise vajadustele. Üldise keskkooli jagamine kahte etappi, üldine kohustuslik kaheksaklassiline kool senise seitsmeklassilise kooli asemel esimesel etapil ja eri tüüpi õppeasutused keskkooli teisel etapil, tehnilise kutsehariduse ja

kesk-erihariduse reorganiseerimine, õhtu- ja kaugõppekoolide võrgu edasiarendamine, kõrgema kooli lähendamine elule ja tootmisele — kõike seda tervitavad palavalt meie maa töötajad. See süsteem on kinnitatud seaduses ning võimaldab tähelepandavalt suurendada keskkooli ulatust, aitab tõsta keskkooli, tehnilise kutsehariduse ja kõrgema kooli tähtsust. See süsteem annab sotsialistlikule riigile võimaluse ehitada oma kool nii, et see veel paremini teeniks rahvast.

Seadus formuleerib selgesti keskkooli, kutsekooli, kesk-eriõppeasutuste ja kõrgema kooli peamised ülesanded. Need ülesanded on ette määratud sotsialistliku majanduse ja kultuuri edasise tõusuga, nõukogude ühiskonna arenguga.

Nõukogudema keskkool, olles tihedalt seotud eluga, töötajate igapäevase võitlusega kommunismi ülesehitamise eest, peab kasvatama haritud inimesi, kes hästi tunnevad teaduse aluseid ja on ette valmistatud füüsiliseks tööks. See peab kasvatama noorsoos püüdlust olla kasulik ühiskonnale ja aktiivset osa võtta ühiskonnale vajalike väärtuste loomisest.

Senine keskkool valmistas noori ette peamiselt kõrgematesse õppeasutustesse astumiseks, mistõttu koolitöö kandis teoreetilist iseloomu. See oli muidugi õigustatud teatud ajajärgul, kui meie maa vajas rohkesti kõrgema haridusega spetsialiste. Nüüd, kus keskkooliõpetajate arv aasta-aastalt suureneb, ei suuda kõrgemad õppeasutused kõiki keskkoolide lõpetajaid, lähtudes vastuvõtuplaani näitajatest, vastu võtta ja enamik neist peab minema tööle. Selleks on nad aga halvasti ette valmistatud. Keskkooliõpetajate eluks ja praktiliseks tegevuseks ettevalmistamise olukorda on mõningal määral küll parandanud viimastel aastatel partei ja valitsuse poolt kasutuselevõetud abinõud üldharidusliku kooli lähendamiseks tegelikule elule, kuid mitte täielikult.

Uues keskkoolis on see küsimus lahendatud. Seaduses on öeldud: «Nõukogude kooli peaülesandeks on ette valmistada õpilasi eluks, ühiskondlikult kasulikuks tööks, tõsta veelgi üldise ja polütehnilise hariduse taset, ette valmistada haritud inimesi, kes tunnevad hästi teaduse aluseid, kasvatada noorsugu sügavalt lugu pidama sotsialistliku ühiskonna printsiipidest, kasvatada teda kommunismi ideede vaimus.»

Keskkoolis peab saama õpetamise ja kasvatamise juhtmõtteks õppimise tihe side tööga, kommunistliku ülesehitustöö praktikaga.»

Et uus kool suudaks paremini lahendada tema ette püstitatud ülesannet, on keskkool jagatud kaheks etapiks. Esimese astme kool nähakse seaduses ette kaheksa-

klassilisena senise seitsmeklassilise kooli asemel. Kooli õppeaja pikenemine esimesel astmel ühe aasta võrra võimaldab kahtlemata õppetööd paremini seostada eluga kooli hariduslikku taset madaldamata. Kuid ühtlasi on koolikohustuse tõstmine seitsmelt klassilt kaheksale klassile suur samm edasi meie kooli arenemises.

Seaduses nähakse ette, et kohustuslik kaheksaklassiline kool on mittetäielik polütehniline töökeskkool, mis peab andma õpilastele tugeva aluse üldhariduslike ja polütehniliste teadmiste alal, kasvatama neis töökust ja valmisolekut ühiskondlikult kasulikuks tegevuseks, andma lastele kõlbelise, füüsilise ja esteetilise kasvate.

Õppe- ja kasvatustöö korraldatakse kaheksaklassilises koolis teaduste aluste õpetamise ja töökasvatuse ühendamise baasil, tõmmates õpilasi ulatuslikult kaasa nende vanusele sobivale ühiskondlikult kasulikule tööle.

On arusaadav, et sel kooliastmel tõuseb töö ja praktiliste õppuste osatähtsus tunduvalt, võrreldes praeguse seitsmeklassilise kooliga. See nõuab aga koolidelt ja haridusorganeilt hoopis suurema tähelepanu osutamist koolide õppetöökodadele, kabinettidele ja õppe-katseaedadele. Iga esimese astme kooli juures peaks olema hästi sisustatud töökoda, kus õpilased saaksid õppida tööd. Kuid ühtlasi tuleks mõelda töökodades ühiskonnale vajaliku produktsiooni valmistamisele, mõistagi õpilastele jõukohases ulatuses.

Ka õppe-katsetööd kooliaias tuleks senisest hoopis paremini organiseerida. Peaks kaalutama õppe-katseaedade suurendamise vajadust, sest paljude seniste seitsmeklassiliste koolide õppe-katseaiad ei võimalda tööd hästi organiseerida. Ka õppe-katseaiad puhul tuleks mõelda ühiskonnale produktsiooni tootmisele, mida mõned koolid meie vabariigis ongi juba teinud.

Muidugi ei ole need ainukesed teed kooli esimesel astmel õpilastele praktilise ja ühiskondlikult kasuliku töö organiseerimiseks, vaid tuleks kasutada veel teisi vorme, nagu seda on õpilaslaagrid ja -brigadid kolhoosides ja sovhoosides suvisel koolivaheajal, kolhooside ja sovhooside abistamine jt., milles on meie koolidel juba häid kogemusi.

Esmajärjekorras tuleks aga koolide õppeprogrammid ja õpikud ümber töötada selliselt, et juba õppeainete läbivõtmisel klassitunnis oleks teooria tihedalt seostatud praktikaga.

Eriti suure osatähtsuse omandab töö õpetamine keskkooli teisel astmel, kus õppetöö on veelgi tihedamalt seostatud praktikaga. Seaduses on ette nähtud, et noored pärast esimese astme kohustusliku üldharidusliku kooli lõpetamist 15.—16.

eluaastast alates omandavad täieliku keskkhariduse õppetöö ja tootliku töö ühendamise alusel, et kõik noored lülituvad selles vanuses ühiskondlikult kasulikkusse. Täieliku keskkhariduse omandamine aga on võimalik kolmel teel.

Keskkhariduse omandamise esimese teena nähakse seaduses ette õppimist töölis- ja maanoorte koolides — õhtustes (vahetustega töötavates) üldhariduslikes keskkoolides, kus kaheksaklassilise kooli lõpetanud ja mõnes rahvamajandusharus töötavad isikud omandavad keskkhariduse ja täiendavad kutsealast kvalifikatsiooni.

Sel teel omandavad juba praegugi paljud noored keskkhariduse ja see tee on end elus igati õigustanud. Need noored, kes omandavad keskkhariduse tootmistöö kõrval, on igati tublid ühiskonna liikmed. Omades nii teoreetilisi teadmisi kui ka praktilisi töökogemusi, täidavad nad suure eduga oma tööülesandeid rahvamajanduse ja kultuuri mitmesugustel aladel. Nad armastavad tööd ega hoidu sellest kõrvale.

Et õppimine tootmistöö kõrval ei muutuks neile raskeks, on seaduses ette nähtud, et õhtustes (vahetustega töötavates) üldhariduslikes keskkoolides õppijatele vajalike tingimuste loomiseks kohustatakse NSV Liidu Ministrite Nõukogu edukalt tootliku töö kõrval õppijatele kehtestama lühema tööpäeva või lühema töö-nädala.

Teise teena omandavad noored täieliku keskkhariduse üldhariduslikes polütehnilistes tootmisõpetusega töökeskkoolides, mis annavad noortele keskkhariduse ja kutsealase ettevalmistuse tööks ühel rahvamajandus- või kultuurialal.

Neis koolides määratakse kindlaks teooria ja praktika vahetud tootmisõpetuses ning õppe- ja tööperioodide vaheldumise kord olenevalt õpilaste erialase ettevalmistamise profiilist ja kohalikest tingimustest.

Tootmisõpetus ja ühiskondlikult kasulik töö võivad toimuda lähemate ettevõtete õppe- ja tootmisestehhides, kolhooside ja sovhooside õpilasbrigadides, õppe- ja katsemajandites, koolide ja koolidevahelistes õppetöökodades.

Tootmisõpetuse ja ühiskondlikult kasuliku töö organiseerimine õpilastele ei esita üksnes koolidele ja haridusorganeile, vaid kogu meie ühiskonnale suure ja vastutusrikka ülesande. On endastmõistetav, et õpilastele tuleb tööõpetus ja ühiskondlikult kasulik töö organiseerida nii, et sellest oleks neile tööpoolsest kasu, et see annaks neile töökogemusi ja samaaegselt kasvataks neis armastust kehalise töö vastu. Seepärast ei piisa selle vastutusrikka ülesande edukaks täitmiseks üksnes koolide ja haridusorganite poolt rakendatavatest abi-

nõudest, vaid selleks peavad kaasa aitama ka asutused, käitised, kolhoosid, sovhoosid ja teised tootmisettevõtted, kus õpilaste tööd organiseeritakse. See nõuab vabariigi direktiivorganite efektiivset kaasabi.

Siinkohal tuleks märkida, et meie vabariigi koolidel on õpilaste tootmis- ja ühiskondlikult kasuliku töö organiseerimises mõningaid kogemusi, kuid neid kogemusi on veel vähe üldistatud ja levitatud. Oleks aeg need küsimused aktiivselt päevakorrale võtta, et nendest õpiksid ka vabariigi teised koolid. Mõned vennasvabariigid on ses suhtes hoopis aktiivsemad olnud.

Hästi peaksid endid siin õigustama koolidevahelised õppetöökojad. Neid saaks paremini sisustada ja neis õppetööd otsustavalt organiseerida vilunud meistrite ja tootmisala õpetajate juhtimisel.

Keskkooli teisel astmel tuleks juba organiseerida ulatuslikumalt ühiskonnale vajaliku toodangu valmistamist.

Kolmanda teena nähakse ette, et esimese astme kooli lõpetanud isikud omandavad üldise keskhariduse ja kesk-erihariduse tehnikumides ja muudes kesk-eriõppeasutustes. Neis õppeasutustes on samuti teoreetiline õppus tihedalt seostatud praktilise tegevusega.

On endastmõistetav, et nende õppeasutuste võrk peaks muutuma senisest veelgi tihedamaks.

Meie maal on täieliku eluõiguse võitnud internaatkoolid, kus on kõige paremini lahendatavad noorsoo õpetamise ja kommunistliku kasvatamise küsimused. Ühiskonna osatähtsuse suurendamise ja perekonna abistamise eesmärgil laste kasvatamises, on seaduses ette nähtud internaatkoolide, kuid samuti ka pikendatud päevaga koolide ja rühmade võrgu edasine laiendamine. Õppetöö seostamisel tootva tööga ja noortele töö õpetamisel internaatkoolides tuleb kasutada samu teid, mis reorganiseeritavas koolis üldiselt.

NSV Liidu Ülemnõukogu seaduses osutatakse suurt tähelepanu kutse-, kesk-erija kõrgemale haridusele. Nähakse ette nende õppeasutuste töö põhjalik parandamine kesk- ja kõrgema haridusega spetsialistide ettevalmistamisel. Ka nende töö tuleb tuua lähemale elule, eelseisvate ülesannete edukale täitmisele sotsialistlikus ühiskonnas.

Nõukogude Liidu tehnilise ja majandusliku arengu perspektiivid esitavad üha kõrgemaid nõudmisi kõigi rahvamajandusharude tööliskaadri kvalifikatsiooni suhtes. Nendes tingimustes omandab noorsoo kutsehariduse arendamine eriti suure tähtsuse. Seepärast nähaksegi NSV Liidu Ülemnõukogu seaduses ette kutsekoolide võrgu edasine laiendamine meie maal. Nende noorte jaoks, kes pärast kohustusliku kaheksaklassilise kooli lõpetamist

siirduvad tootvale tööle, tuleb asutada linna- ja maa-kutsekoole.

Kutsekoolid spetsialiseeruvad tootmis- harude järgi ning teevad õppe- ja kasvatustööd noorte aktiivse ja süstemaatilise tootlikust tööst osavõtmise alusel ning tihedas koostöös ettevõtete, ehituste, sovhooside ja kolhoosidega.

Kutsekooli lõpetamisega saab noor vastava kvalifikatsiooni ja võib edaspidi täita edukalt tööülesandeid.

Teadus ja tehnika uusimatele saavutustele baseeruva kaasaegse tootmise huvid nõuavad tehnikumide lõpetajailt kõrgemasel teoreetilisel ettevalmistust ja häid praktilisi vilumusi.

Seoses sellega tunnistatakse vajalikuks edasiselt täiustada kesk-erihariduse süsteemi ja parandada keskmise kvalifikatsiooniga spetsialistide ettevalmistamist õppimise ja ühiskondlikult kasuliku töö tiheda seostamise ning õhtuse ja mittestatsionaarse õppimise ulatusliku arendamise alusel.

Kesk-eriõppeasutused peavad rõõbiti üldhariduslike teadmistega keskkooli õppeprogrammide ulatuses andma õpilastele ka vajaliku teoreetilise ja praktilise ettevalmistuse erialal, kuna tehnilistes ja põllumajanduslikes kesk-eriõppeasutustes tuleb anda õpilastele ka kvalifikatsioon koos kategooria määramisega ühel erialal.

Industriaaltehnikumide juurde peetakse vajalikuks organiseerida tsehhid ja töökojad, kus tööstustoodangut valmistavad õpilased ise, ja põllumajandustehnikumide juurde asutada suured majandid, kus kõiki põhitöid peavad tegema õpilased omal jõul.

Seega nähakse ette ka kesk-eriõppeasutustes õppetöö senisest palju tihedam seostamine eluga, mis võimaldab noori hoopis paremini ette valmistada praktiliste ülesannete täitmiseks pärast kesk-eriõppeasutuste lõpetamist. Eriti tervitatav on õpilastele tootva töö organiseerimine sellises ulatuses, mis võimaldab toota ühiskonnale vajaliku produktiooni. Siin ei omanda õpilased üksnes vajalikke töökogemusi, vaid nad peavad kooli õpettsehhis ja -majandis töötama ka hoopis suurema vastutustundega.

Kommunistliku ülesehitustöö huvid nõuavad kõrgema kooli lähendamist elule ja tootmisele. Kõrgem kool peab lahendama neid ülesandeid, mida nõuab temalt sotsialistlik ühiskond. Spetsialistide ettevalmistamine kõrgemas koolis peab olema sellisel tasemel, et noored pärast kõrgema õppeasutuse lõpetamist omavad häid teoreetilisi teadmisi oma erialal, kuid ühtlasi ka palju parema praktilise ettevalmistuse, kõrgema haridusega spetsialistid peavad valdama kodu- ja välismaise teaduse ning tehnika uusimaid saavutusi, tundma hästi

oma eriala praktilist külge, olema suutelised mitte üksnes täielikult kasutama kaasaegset tehnikat, vaid looma ka tulevikutehnikat ja arendama edasi meie teadust ja kultuuri.

Seepärast nähaksegi seaduses ette, et spetsialistide ettevalmistamine kõrgemates õppeasutustes peab toimuma õppimise ja ühiskondlikult kasuliku töö tiheda seostamise alusel.

Mõistagi tuleb õppetöö seostamine tööga organiseerida nii, et üliõpilaste tootmistöö soodustaks tulevase eriala paremat omandamist ja annaks üliõpilastele võimaluse järjekindlalt tundma õppida tootmise tehnoloogilist protsessi.

Seaduses öeldakse, et kõrgemates tehnilistes õppeasutustes on kõige otstarbekohasem õppimist ühendada tootmistööga sel teel, et kahel esimesel kursusel õpitaks õhtuti või mittestatsionaarselt. Ülikoolides aga real erialadel, kus üliõpilased võtavad alguses läbi keeruliste teoreetiliste õppeainete tsükli ning teevad läbi suure laboratoorse praktika, tuleks esimesel kahelkolmel õppeaastal tootmistöö katkestada. Pärast seda aga peavad üliõpilased ühe aasta praktiliselt töötama koosseisulistel kohtadel vahetult tootmises, laboratooriumides ja konstrueerimisbüroodes.

Põllumajandusele kõrgema haridusega spetsialistide ettevalmistamine nähakse ette institutides, mis on organiseeritud suurte sovhooside baasil ja omavad võimsaid eeskujulikke õppemajandeid. Neis majandais teevad üliõpilased ise põllumajanduslikke töid ja omandavad koos teoreetiliste teadmistega ka eluks vajalikke praktilise töö kogemusi.

Samuti nähakse seaduses ette organiseerida kõrgemaid tehnilisi õppeasutusi tehaste juures, kuid ka kõrgemate õppeasutuste juures asuvaid tööstusettevõtteid ja tsehhe, kus üliõpilased omandavad praktiliselt tootmistöö kogemusi ja valmistavad ka ise ühiskonnale vajalikku toodangut.

Võib kindel olla, et kõrgemate õppeasutuste töö niisugune korraldus, kus üliõpilased saavad õppeprotsessis töövilumusi oma erialal ning omandavad peale selle teatud kogemusi ühiskondlikult kasulikus töös, on suureks sammuks edasi meie maa kõrgema hariduse alal. Spetsialistid ei lähe tööle enam kogenematutena ja eluvõõrastena, tundes oma ala küll teoreetiliselt, kuid olles praktiliste küsimuste lahendamisel abitud, vaid inimestena, kes on igakülgselt ette valmistatud töötamiseks oma erialal, armastavad oma tööd meie ühiskonna ees seisvate ülesannete täitmisel.

Ka kõrgematesse õppeasutustesse vastu-

võtmise kord on elulisem. Neisse võetakse vastu täieliku keskkooli lõpetanud noori partei-, ametiühingu-, komsomoli ja teiste ühiskondlike organisatsioonide ning tööstusettevõtete juhatajate ja kolhooside juhatuste poolt antavate iseloomustuste alusel. Eelistatud olukorras võetakse vastu isikuid, kellel on praktilise töö staaž. Sel viisil tagatakse konkursi põhjal ülikooli pääsemine kõige väärilisematele, võimekamatele ja parima ettevalmistusega noortele, kes on end heast küljest näidanud senises töös. Vastavale erialale asuvad õppima noored, keda see ala tõesti huvitab ja kes ka pärast kõrgema kooli lõpetamist väärikalt töötavad.

Ei saaks märkimata jätta ka seda, et seaduses on suurt tähelepanu osutatud õhtusele ja mittestatsionaarsele õppimisele kõigis koolitüüpides. Eriti rõhutatakse seda kesk-eri- ja kõrgemate õppeasutuste puhul. See õppevorm on end elus õigustanud ja selle edasine arendamine uue koolisüsteemi puhul aitab veelgi paremini organiseerida spetsialistide ettevalmistamist rahvamajanduse ja kultuuri aladele.

Uues kooliseaduses rõhutatakse, et tuleb parandada noorsoo kommunistlikku kasvatamist kesk- ja kõrgemas koolis, uue inimese kasvatamist, kellel seisab ees elada ja töötada kommunismi ajastul. Keskkool peab sisendama õpilastesse armastust teadmiste ja töö vastu ning tööinimestest lugupidamist, kujundama õpilastes kommunistlikku maailmavaadet ja kasvatama neid kodumaale ning rahvale piiritu ustavuse vaimus, proletaarsete internatsionalismi vaimus. Kool peab koostöös lastevanemate ja ühiskondlike organisatsioonidega parandama oma tööd õpilaste käitumiskultuuri tõstmisel.

Kõrgematel koolidel tuleb tugevdada üliõpilaste ideelis-poliitilist kasvatamist, parandada marksistlik-leninliku teooria õpetamist, kasvatada noortes lugupidamist kommunistliku moraali kõrgete printsiipide suhtes, töökust ja leppimatust kodanliku ideoloogia vastu. Kõrgema kooli lõpetajad peavad olema eeskujuks riikliku ja ühiskondliku kohuse täitmisel.

*

Haridussüsteemi reorganiseerimine omab väga suurt tähtsust nõukogude ühiskonna materiaalse ja vaimse elu arendamise seisukohalt, suurendab nõukogude kooli osa noorsoole hariduse andmises ja tema kasvatamises, tagab paremini kõrge kvalifikatsiooniga kaadri ettevalmistamise kõigile rahvamajandusharudele, teaduse- ja kultuurialadele ning aitab veelgi suuremas ulatuses kaasa Nõukogude Liidu võimsuse kasvule.

Hinnang inimese tegevuse kinnitamise spetsiifilise liigina.

N. REINVALD.

Üheks tähtsamaks ülesandeks kommunistliku kasvatuses seisukohalt, mis seisab käesoleval ajal nõukogude psühholoogia ees, on isiksuse probleemi uurimine I. P. Pavlovi õpetuse alusel.

Nagu teada, säilitab I. M. Setšeni ja I. P. Pavlovi poolt väljatöötatud refleksiprintsipid oma jõu ka isiksuse kõige kõrgemate nähtuste analüüsimisel. Samuti nagu loomade käitumine tervikuna, on ka isiksuse kõik avaldused reflektorsed.

Kuid isiksuse psühholoogia uurija ei saa peatuma jääda selle põhimõttelise seisukoha tunnustamise juurde. Tema ülesanne on selgitada, milles seisneb inimese refleksi stiimulite (s. o. reflekse esilekutsuvate ärritajate), refleksi ühenduslülide ja kinnituste ning jälgnähtuste omapära.

Just nende küsimuste uurimine võimaldab kõige otsesemalt pedagoogilist praktikat abistada, näidates, kuidas tuleb lapse käitumist ettekuulutatult reguleerida.

Mitmesugused välismaailma tegurid (kaasa arvatud kasvatajate käsud, instruksioonid) on lapse tegevuse stiimuliteks, s. t. tegevust esilekutsuvateks ärritajateks. Esilekutsutud tegevust me kinnitame positiivselt sel juhul, kui see on soovitatav ja vajalik, ning negatiivselt, kui see on mittesoovitatav. Süstemaatilise kinnitamise tulemusena kujunevad teatud jäljed, seosed peaaegu koostes (kaasa arvatud niinimetatud isiksuse jooned), mis loovad lapsel kalduvuse tulevikus käituda soovitava viisil.

Et antud kirjutises esitataks kokkuvõtte ühe kinnituse liigi, hinnangu uurimisest, siis peatume lühidalt kinnituse olemusel.

I. P. Pavlovi uurimused on selgesti näidanud, et kinnitustel on erakordselt suur tähtsus tegevuse reguleerimisel. Pavlovi ja tema koolkonna poolt korraldatud katsetest selgub, et tingitud refleksi kinnitustena esineb see tegevuse efekt, mis on loomale kasulik või kahjulik (näiteks kõhu täissaamine, valu tekitamine elektrivooluga jne.).

Kui loom (või inimene) oma tegevuses saavutab positiivse tulemuse, siis tugevnevad, «kinnistuvad» peaaegu koostes vastavad jäljed, mis soodustavad tulevikus niisuguste tegevuste tekkimist. Need käitumisvormid, millele ei järgne positiivset kinnitust, kaovad järk-järgult ja varem neid esilekutsunud ärritajad lakkavad organismi tegevust stimuleerimast. See tähendab, et vastavad seosed pidurduvad.

Sellepärast ongi kinnituste oskuslik kasutamine nii oluline loomade ja inimeste käitumise ettekuulutatud kujundamisel kindlas suunas.

I. P. Pavlov kasutab oma katsetes kinnitust, mis on seotud mitmesuguste tingimatu refleksiidega, peamiselt toite- ja kaitserefleksiga. Samuti on võimalik kasutada kinnitust, mis on seotud orienteerumisrefleksiga. Analüüsides I. P. Pavlovi katseid näeme, et ta kasutab üht ja sama tingimatu kinnitust (näiteks toitu) eri tegevusega.

Nii näiteks, kui koer saab katse ajal kätte kogu päevase toidu korraga

tingimatu kinnitusena, siis rahuldab see täiel määral antud looma toidu- vajaduse ning põhjustab toiterefleksiga seotud erutuskollete kustumise peaaegu.

Teistel juhtudel aga, kui koer saab katse ajal toitu väikeste annuste kaupa (nagu seda tavaliselt tehakse), siis on meil samuti tegemist tingi- matu toitekinnitusega, kuid antud juhul kõhu täielikku täissaamist ning vastavate erutuskollete kustumist ei toimu.

Siin näeme mitte täielikku, vaid osalist tingimatut kinnitust.

Peale selle näeme I. P. Pavlovi katsetes veel tingitud, elu vältel tekki- nud kinnituste kasutamist, mis säilitavad oma kinnitava jõu ainult siis, kui need toetuvad süstemaatiliselt tingimatute kinnituste manustamisele. Seda liiki kinnitustega puutume eriti tihti kokku inimese käitumise ana- lüüsimisel.

Täielikud tingimatud kinnitused ühelt poolt ja osalised tingimatud kinnitused ühes enamiku tingitud kinnitustega teiselt poolt etendavad erinevat osa tegevuse reguleerimisel.

Täieliku tingimatu kinnituse iseloomulikuks funktsiooniks on valitseva erutuskolde kustutamine ja vastava tegevuse katkestamine ning sellega eelduste loomine üleminekuks tegevuse teiste liikide juurde.

Nii näiteks, kui koeral on kõht täis, s. t. kui ta on toitekinnituse saa- nud, siis temal katkevad nii liigutus- kui ka sekretoorsed reaktsioonid toidule.

Vastupidi, osalised tingimatud kinnitused ei kustuta valitsevat erutus- kollet (kui toitu antakse loomale väikeste annuste kaupa), vaid stimulee- rivad, ajendavad edaspidist tegevust, mis on suunatud täieliku kinnituse saavutamisele. Analoogilist osa etendab tegevuses ka suurem osa tingitud kinnitustest.

Mida kujutab endast hinnang kinnitusena, kui seda vaadelda ülal- toodud faktide valguses? Milline tähtsus on hinnangul käitumise regu- leerimisele?

Käesoleva kirjutise ülesandeks ongi anda vastus nendele küsimustele.

Enne I. P. Pavlovi õpetusele pühendatud sessiooni, mis toimus 1950. a., psühholoogia ei vaadelnud hinnangut kui erilist kinnituse liiki.

Ka füsioloogide töödes ei osutatud sellele probleemile küllaldast tähele- panu. Kõige rohkem materjali antud küsimuse kohta leiame prof. A. G. Ivanov-Smolenski ja tema kaastöölise uurimustes, mis on läbi viidud nn. sõnalise kinnituse meetodil. Kuid nende poolt kasutatud hinnangu tõl- gitsemine on seotud oluliste vasturääkivustega ning ebatäpsustega. Antud artikli teema seisukohalt kõige olulisemaks nendest vasturääkivustest on see, et üldises sõnalise kinnituse mõistes ei eraldata kinnitust hinnangu näol kui iseseisvat kinnitust. Seejuures ühed uurijad lülitavad sõnalise kinnituse mõistesse üheaegselt nii käsu tegevusele asumiseks kui ka selle tegevuse hindamise (näiteks, kui öeldakse: «Hästi!», «Tubli!» jne.). Tei- sed uurijad nimetavad sõnaliseks kinnituseks ainult käsku, instruksiooni, kuid kolmandad ainult hinnangut.

Sellepärast esimeseks eksperimentaalseks ülesandeks, mis kerkib üles seoses hinnangu uurimisega reflektorse teooria seisukohalt, on tõestada, et tegevuse hindamine on iseseisev ning seejuures väga oluline kinnituse liik inimese käitumises.

Seda ülesannet on püütud lahendada katsetes eelkooliealiste lastega, mis on esitatud autori väitekirjas teemal: «Особенности действия по ре- чевой инструкции», М., 1954. Kirjeldan lühidalt peamisi fakte, mis on nendes katsetes kindlaks tehtud.

Kasutati väga lihtsat meetodikat. Kõikides katsetes anti lastele keerukuse poolest ühesugused instruksioonid, milledes nõuti ühele signaalile positiivset liigutusreaktsiooni, teisele aga selle pidurdamist, näiteks: «Sinu ette «sõidavad» rohelised ja punased kettad. Punased kettad pööra ümber, rohelisi ära pööra.» Tavaliselt lähtekatsetes 10-st kolme-nelja-aastasest lapsest täitsid sellise instruksiooni ilma spetsiaalse treeninguta õigesti kõigest 2—3, nelja-viieaastaste laste rühmast aga 5—6 last 10-st.

Katsetes hinnangu mõju väljaselgitamiseks võtsime katseisikuteks ainult need lapsed, kes seda lähteinstruksiooni õigesti ei täitnud.

Kokku korraldati kolm katseseeriat 60 lapsega.

Esimeses katseseerias püüti selgitada hindamise kinnitavat osa instruksiooni täitmisel võrdlemisi indiferentse materjaliga — punaste ja roheliste papist ketastega.

Pärast seda, kui laps lähtekatsetes ei täitnud õigesti instruksiooni: «Punased kettad pööra ümber, rohelisi ära pööra», anti talle täpselt samasugune instruksioon, kuid lisati, et kui ta väga püüab ja teeb õigesti, siis on ta tubli laps ja eksperimentaator jutustab kasvatajale, emale või teistele lastele, et ta on suur ja oskab õigesti mängida jne. Kui ka nüüd ülesannet ei täidetud, siis korraldi instruksiooni analoogiliste lisanditega kuni neli korda. Kui laps täitis ülesande õigesti, hindas eksperimentaator seda vastavalt.

Juba selle esimese katseseeria tulemused olid küllalt ilmekad. Kohe pärast instruksiooni esimest kordamist hindamisega täitsid ülesande õigesti 8 katseisikut kümnest nooremas rühmas, vanemas rühmas aga 9 katseisikut kümnest.

Teises katseseerias oli vastandatud kinnitamine hindamise näol ja orienteerumiskinnitus, mida laps sai värvilisi pilte vaadeldes. Nii me püüdsime kindlaks teha, kui tugevad need suhteliselt on. Pärast lähtekatsete korraldamist (nagu eelmises seeriaski) kontrolliti, kuidas lapsed täidavad konfliktse ülesande: «Kettad pööra ümber, pilte ära pööra».¹ Seda instruksiooni, millele lisati hinne, esitati lapsele 4 korda.

Ilmnes, et noorematel lastel hinnangu kinnitav jõud on nõrgem, võrreldes orienteerumiskinnitusega. Pärast instruksiooni esimest kordamist hinnanguga täitis ülesande ainult üks noorema rühma katseisik kümnest. Veel üks laps täitis instruksiooni pärast selle teistkordset kordamist hinnangu lisamisega. Pärast kolmandat kordamist — kolm katseisikut, kusjuures viis last ei täitnud seda raskendatud ülesannet isegi instruksiooni neljakordsel kordamisel hinnanguga.

Vanemas rühmas suureneb märgatavalt hinnangu kinnitav jõud ja konkureerib edukalt orienteerumiskinnitusega — värviliste piltide vaatlemisega. Nii täitis ülesande pärast instruksiooni esimest kordamist hinnanguga 6 last vanemast katserühmast. Ülejäänuid üks katseisik täitis selle pärast teist kordamist, üks pärast kolmandat ja kaks katseisikut viimasel, neljandal kordamisel.

Laste käitumisest on näha, mille arvel toimub selles raskendatud situatsioonis hinnangu kinnitava mõju vähenemine.

Kui nendele antakse see raskendatud ülesanne, püüavad nad vastupanu osutada. Nii näiteks väidab Miša pärast seda, kui eksperimentaator on talle ütelnud: «Kettad on vaja ümber pöörata, aga pilte ei ole vaja», otsustava tooniga: «Ei, on vaja!» Korranud eksperimentaatori teist-

¹ Hallide papist ketaste teisel küljel ei olnud midagi, mis oli ka lapsel teada. Samasugusest papist ruutude tagaküljel olid aga laste jaoks huvitavad pildid, milledest osa olid nad juba varem näinud.

kordsel nõudmisel siiski instruksiooni, küsib Miša: «Aga miks?» Katse ajal pöörab aga ümber kõik. Instruksiooni ta mäletab ja kordab seda pärast katset õigesti.

Instruktsiooni teistkordsel esitamisel hindamise lisamisega: «Vaatame, kas oskad teha õigesti, kui väga püüad,» vastab Miša veendunult: «Jah!» Katse korraldaja täiendab: «Siis oled tubli, näen, et sa tõesti oled suur ja tark poiss.» Kuid vaatamata sellele pöörab Miša ümber ainult kettad, vaid ka pildid, vaatleb neid tähelepanelikult ja kirjeldab neid: «Hobu! Üks väike, üks suur! Tüdruk kastab lilli» jne.

Näeme, et teise signaalsüsteemi reguleeriv mõju ei ole veel sellel poisil (samuti kui enamikul noorema rühma katseisikutest ja osal vanema rühma katseisikutest) niisugusel määral arenenud, et ta saaks loobuda vahetult mõjuvust orienteerumiskinnitusest (piltide vaatlemisest) instruksiooni täitmise nimel isegi hindamise lisamisel.

Kuid vaatamata sellele, et nooremas rühmas hinnangu mõju kinnitusena osutus nõrgemaks orienteerumiskinnituse mõjust, näeme, et hinnang on mõjuvaks kinnituseks lapse käitumises juba selles eas. Seda näitab katsetulemuste järsk muutumine juba instruksiooni esimesel kordamisel hinnanguga (nagu öeldud, täitis seda kohe 8 last kümnest). Kontrollseeria, kus vaadeldi lihtsa treeningu osa nendes nihetes, näitas selgesti, et treeningu tähtsus ei ole nimetamisväärtne. Seejuures näitasid katsed, et laste vanuse suurenemisega kasvab vastavalt ka hinnangu kui kinnituse mõju nende käitumisele.

Seega võime järeldada, et kinnitust hinnangu näol võib õigustatult vaadelda kinnituse iseseisva liigina, mis ei lange ühte tegevuse täitekinnitusega (sooritatud tegevuse kokkulangemine instruksiooni nõudmistega) ega kinnituste muude liikidega.

Selle järelduse õigsust tõestati veel diplomitöodes, mida autori juhendamisel tegid Tartu Riikliku Ülikooli psühholoogia-loogika osakonna lõpetajad.

Nii on diplomandi Helene Kuuma töös² katseliselt näidatud, et väga oluliseks ja seejuures iseseisvaks kinnitusliigiks on hinnang ka algkooliealistele lastele. H. Kuuma korraldas katsed 40 I ja III klassi õpilasega (kummastki klassist 20). Katsed toimusid kahes seerias. Esimeses, lähteseerias, oli kinnituseks ainult vastavuse saavutamine instruksiooni nõude ja selle täitmise vahel. Teises seerias kasutati lisanduvast kinnitust hinnangu näol.

Vastavalt kooliõpilaste kõrgemale arengutasemele, võrreldes eelkooliealiste lastega, muudeti katsete korraldamise meetodikat, kuigi printsiipiaalselt see jäi samasuguseks nagu ülalkirjeldatud katsetel.

H. Kuuma uurimuses olid katsematerjaliks värvilised kettad (roheline, kollane, punane, valge, sinine) läbimõõduga 5 cm. Katseisik pandi istuma ekraani ette. Ekraani alt nihutati katseisiku ette ükskhaaval kettakesi, kusjuures pärast ilmumist värviline ketas kadus uuesti ekraani taha.

Esimeses katseseerias anti katseisikule järgmine sõnaline instruksioon: «Pööra ümber ükskhaaval sinu ette ilmuvate värviliste ketaste hulgast 3 ketast, kõigepealt esimene punane, mis ilmub, siis roheline ja kõige lõpuks sinine. Teisi kettaid ära pööra ümber.»

Antud 5 värvilist ketast ilmusid katseisiku ette ühe katse jooksul kaks korda kindlas järjekorras (roheline, kollane, punane, valge ja sinine).

² H. Kuuma, Sõnalise instruksiooni täitmine I ja III kl. õpilaste poolt erinevais kinnitamistingimustes, Diplomitöö, Tartu, 1954.



Katseisik pidi kümne ketta hulgast valima välja ja ümber pöörama 3 ketast: kõigepealt ühe punase, siis pärast punast ilmuva rohelise ja lõpuks pärast rohelist ilmuva sinise. Iga katse järel esitati katseisikule küsimused: «Mida sa pidid tegema?» ja «Mida sa tegid?» Nendel juhtudel, kui katseisik kordas instruksiooni valesti, korraldati temaga katse uuesti.

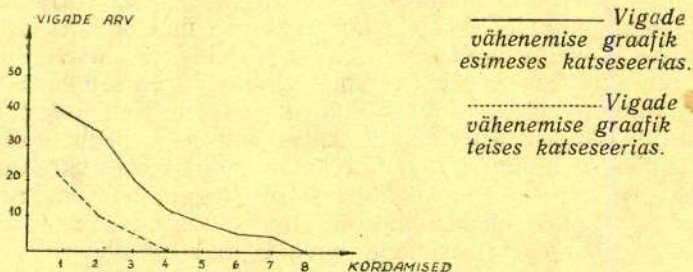
Katseid korraldati niikaua, kuni katseisikud hakkasid ülesannet veatult täitma.

Teisest katseseeriast võtsid katseisikud osa paarikaupa. Katseisikud kutsuti korraga katseruumi ja neile anti ühiselt ühesugune sõnaline instruksioon: «Teie hakkate nüüd omavahel võistleva, et selgitada, kumb teist tuleb antud ülesandega paremini toime. Tublimana nime ütlen klassijuhatajale, et ta ka teistele teie klassis räägiks, kui hästi sina ülesande täitsid!» Edasi järgnes seesama instruksioon, mis esimeses seeriaski. Pärast instruksiooni andmist pandi katseisikud istuma kumbki eri ekraani ette teineteisest võimalikult kaugemale ja katse algas. Seega näeme, et mõlemas seerias oli ülesanne täiesti ühesugune, kuid teises seerias selle ülesande lahendamine toimus võistluse situatsioonis, kusjuures kõige olulisemaks erinevuseks oli hinnangu lisamine. Võistluse situatsioon tugevdas hinnangut.

Kirjeldatud ülesande täitmine oli lastele, eriti aga I kl. õpilastele, küllaltki raske. Esimeses katseseerias (lähteseerias) I klassi kümnest katseisikust täitis ainult üks ülesande teisel katsel (tehes kokku 4 viga), kaks katseisikut kolmandal katsel. Ülejäänud lastel kulus selleks keskmiselt 5—6 katset, mõnel isegi 8. Üldine vigade arv kõikidel katseisikutel selles seerias ulatus 129 veani, s. o. keskmiselt 12,9 viga iga katseisiku kohta.

Teise seeria tulemused (hinnangu lisamisega) I klassi lastega erinevad tunduvalt esimese seeria tulemustest. Ülesande täidab siin juba esimese katsega 3 last kümnest, tegemata ühtegi viga. Teisel katsel lahendasid ülesande veel kolm last. Kahel kulus selleks 3 katset ning ülejäänud kahega tuli teha veel neljas kordamine.

Selles seerias kõik katseisikud kokku tegid 39 viga, s. o. keskmiselt 3,9 viga õpilase kohta. Võrdlev graafik vigade arvu ning nende vähenemise kohta katsete kordamiste käigus annab hea ülevaate suurest erinevusest esimese ja teise katseseeria tulemuste vahel, näidates hinnangu tugevat positiivset mõju tegevusele (vt. graafik nr. 1).



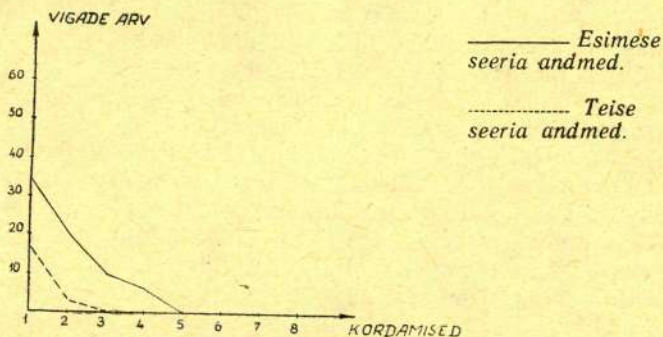
Graafik nr. 1.

Analoogilist pilti näeme katsetes III klassi õpilastega. Esimeses seerias kümnest katseisikust üks täitis ülesande õigesti esimesel katsel, üks teisel ja kolm katseisikut tulid ülesandega toime kolmandal katsel. Ülejäänud

nud katseisikutel kulus ülesande täitmiseks 4 ja 5 katset. Kokku tehti katsetes 73 viga ehk 7,3 viga keskmiselt ühe katseisiku kohta.

Teise seeria tulemused III klassi õpilastega erinevad esimese seeria tulemustest veelgi enam kui vastavates katsetes I klassi õpilastega.

Esimesel katsel täidab ülesande õigesti 4 last. Teisel veel 5 ning ainult ühele on vaja kolmandat kordamist ülesande õigeaks täitmiseks. Kokku tehti selles seerias 18 viga. Esitame võrdleva graafiku H. Kuuma töö andmetel (vt. graafik nr. 2).



Graafik nr. 2.

Võrreldes nüüd katsete tulemusi I ja III klassis tehtud vigade arvu seisukohalt, näeme, et I klassis vähenes vigade arv teises seerias esimesega võrreldes umbes 3 korda, III klassis aga umbes 4 korda. Üldiselt võime aga nende katsete alusel teha kaks järeldust: esiteks, hinnangut võib ka kooliealiste laste suhtes vaadelda kinnituse eriliigina, mis muudab tunduvalt paremaks tegevuse tulemuse. Teiseks näeme, et hinnangu mõju tegevusele laste vanuse suurenemisega muutub üha tugevamaks.

Pärast seda, kui oli tõestatud, et hinnang kujutab endast iseseisvat seoste kinnitamise liiki, kerkisid üles teist laadi küsimused.

On teada, et hinnangud võivad olla oma iseloomult väga mitmekesised. Et neid pedagoogilises töös õigesti kasutada, on väga oluline selgitada, kuidas mõjuvad tegevusele erinevad hinnangute liigid ja mis-sugustest tingimustest oleneb nende nõrgem või tugevam mõju tegevusele. Nende küsimuste uurimine pakub huvi ka seetõttu, et psühholoogilises kirjanduses esineb väiteid, millede järgi hinnang (hinnangu ootamine) võib mõnikord avaldada tegevusele ka negatiivset mõju.³

Katse analüüsida, kuidas mõjuvad tegevusele erinevad hindamisliigid, ja nimelt positiivne ja negatiivne hinnang, tehti üliõpilase E. Jürnase diplomitöös.⁴

Selles töös olid katseisikuteks algkooli III klassi õpilased. Korraldati kolm katseseeriat, kokku 30 lapsega. Kõikides seeriates tehti lastele ülesandeks ära õppida lihtne tikkudest koostatud labürint. Labürint oli varjatud katseisikute pilkude eest spetsiaalse ekraani abil. Selles ekraanis oli avaus, millest katseisiku käsi mahtus vabalt läbi, nii et ta ise ei saanud labürinti näha. Labürinti läbides oli võimalik teha 9 viga. Veaks loeti, kui katseisik sattus kimbatusse või vedas sõrmega õiget, kuid kord juba läbitud teed vastupidises suunas. Eksperimentaator registreeris vigade arvu

³ Б. И. Пинский, О влиянии оценки действий на их выполнение. «Советская педагогика», № 3, 1947.

⁴ Ella Jürnas, Positiivse ja negatiivse hinnangu mõju kooliealiste noorema astme õppimisele, Tartu, 1955.

ja labürindi läbimise aja iga katseisiku poolt. Katset korraldati iga katseisikuga minutiliste vaheaegadega kokku 8 korda järjest. Enamik katseisikutest suutsid selle kordamiste arvu juures labürindi ära õppida. Iga katseisik sai järgmise instruksiooni: «Sinu ees ekraani taga on tikkudest keerdkäik. Parema käe esimese sõrmega mööda tikkude välimist pinda vedades tuleb sul võimalikult kiiremini ja väiksema vigade arvuga jõuda keerdkäigu algusest lõpuni, ilma et sa kuskil sõrme tõstaksid.» Selline instruksioon anti katseisikutele kõikides katseseeriates.

Esimese katseseeria ehk kontrollseeria ülesandeks oli üldiselt selgitada, kuidas III klassi õpilased tulevad toime ülesandega sõrmelabürint ära õppida ilma mingisuguste lisamõjudeta.

Teise ja kolmanda katseseeria ülesandeks oli kindlaks teha, kuidas mõjub hinnang algkooliõpilaste õppimisele ja selle tulemustele. Nendes seeriates lisati instruksioonile katse korraldaja poolt juurde järgmist: «Ülesande lahendamise tulemusi ma hindan, arvesse võttes nii lahendamise kiirust kui ka vigade arvu. Vaatame, kas sa oskad juba selliseid ülesandeid lahendada.» Iga kordamise järel katseisikuid hinnati, kusjuures teises katseseerias alati positiivselt, kolmandas seerias aga alati negatiivselt, olenemata lapse tegelikest saavutustest. Seejuures jälgiti, missugust mõju avaldab pidevalt antav positiivne ja negatiivne hinnang ülesande lahendamise edaspidisele käigule ja katseisiku käitumisele.

Katsete tulemused on järgmised.

Seeria	Labürindi läbimiseks kulutatud keskm. aeg sek-tes	Keskm. vigade arv
I (kontrollseeria)	31,5	2,8
II (positiivse hinnangu lisamisega)	25,8	2,3
III (negatiivse hinnangu lisamisega)	33,7	4

Nagu näeme tabelist, on teises seerias, kus lapsed said positiivse hinnangu oma tegevusele, nii keskmine aeg kui ka vigade arv kõige väiksemad. Kolmandas seerias (negatiivse hinnangu lisamisega), vastupidi, on aeg ja vigade arv kõige suuremad.

Kuid kõige huvitavamaid andmeid andis katseisikute käitumise võrdlev analüüs teises ja kolmandas seerias.

Nagu öeldud, teises seerias pärast katse iga kordamist anti lastele positiivne hinnang, mida varieeriti sõnastuselt järgmiselt: «Väga hästi!», «Hästi, väga tubli!», «Iga kord läheb paremini, väga hästi!», «Vaata, kui hästi sa juba oskad, väga tubli!» jne.

Võrreldes kontrollseeriaga, muutus laste käitumine teises seerias väga oluliselt. Esimeses seerias enamik katseisikuist suhtus katsetesse ükskõikselt. Nende käitumine katse kestel ei muutunud: kes oli katset alates arg, kõhklev või julge, enesekindel, jäi selleks katse lõpuni.

Teises katseseerias, nagu kriipsutab alla E. Jürnas, iseloomustas katseisikuid äärmine püüdlikkus. Pärast hinnangu saamist muutus suurem osa lastest väga ettevaatlikuks, nende nõudlikkus enese suhtes tõusis. Seejuures muutus kõigi kümne katseisiku käitumine katse jooksul julgemaks ja enesekindlamaks ning uuele kordamisele nad asusid heameelega ja täie energiaga.

Kõige ilmekamalt avaldus enesekindluse suurenemine lastel, kes algul olid arad ning kõhklevad. Näiteks, üks katseisik, kes alustas katset väga aralt, muutus positiivseid hinnanguid saades rõõmsaks ja äärmiselt püüdlikuks, õppides labürindi ära kuue kordamisega. Olles katsed lõpetanud, ütles ta eksperimentaatorile: «See on väga huvitav mäng, selliseid võiks rohkem olla!»

Kuid mõnikord avaldas pidev kiitmine katse käigus ka negatiivset mõju. Esines juhte, kus mõned katseisikud muutusid liiga enesekindlaks, üleolevaks ning ühtlasi halvenesid ka katsete tulemused.

Hoopis teine olukord kujunes välja kolmandas katseseerias. Siin anti lastele järgmisi hinnanguid: «Tulemused on väga halvad!», «Võiks palju paremini olla, nüüd on juba nii mitmes kordamine», «Kui sa väga püüad, kas sa siis ka ei saa hästi teha!» jne.

Juba ülaltoodud andmetest näeme, et kolmanda seeria puhul olid tulemused kõige halvemad, mis näitab, et negatiivne hinnang ei soodustanud labürindi õppimist. Paljud katseisikud ei suutnud labürinti ära õppida.

Seejuures alguses, pärast esimeste negatiivsete hinnangute saamist, katseisikute käitumine oluliselt ei erinenud laste käitumisest teises seerias. Nad muutusid püüdlikuks ja suhtusid pahameelega vigadesse. Teise kordamise tulemused olid üldiselt palju paremad, võrreldes esimesega. Nii esimesel esimesel kordamisel kokku 111, teisel 57 viga. Kogu katseaeg (kümnel katseisikul) oli esimesel kordamisel 878 sek., teisel aga 326,5 sek. Kuid siis, kui negatiivne hinnang järjest kordus, katsete tulemused halvenesid ja laste käitumine muutus järsult. Näiteks, üks katseisik, kes alustas katset julgelt ning lõbusa meeleoluga, muutus morniks, ei tahtnud eksperimentaatori küsimustele enam vastata. Tema liigutused muutusid ebakindlaks, ta kaotas usu oma jõusse. Viimaseid kordamisi alustades ütles ta: «Ei tea, kas jõuangi selle ära õppida.»

Tuju langust võib selles seerias näha peaaegu kõikidel katseisikutel. Lapsed närveerivad, kaotavad mõnikord enesevalitsemise, ei ole enam võimelised kontsentreeruma. Enesekindluse langus ja teised negatiivse hinnangu tagajärjed mõjuvad halvasti ka katsetulemustele — katseisikud hakkavad tegema palju rohkem vigu kui alguses.

Seega näeme katse alguses antud negatiivse hinnangu tugeva, kuid lühiajalise positiivse mõju täielikku kadumist järgnevatel kordamistel. Kiituse positiivne mõju oli aga palju kestvam.

E. Jürnase tööst tulenevad olulised pedagoogilised järeldused negatiivsete ja positiivsete hinnangute kasutamise kohta koolitöös. Kuid paljud küsimused hinnangu mõjutingimuste suhtes jäävad siin muidugi veel lah-tiseks. Nii näiteks ei ole selles töös veel antud vastust küsimusele, kui võrd negatiivse või positiivse hinnangu mõju lapse tegevusele sõltub tema kõrgema närvitallitluse tüübist. Töös on ainult üksikuid fakte, mis näitavad, et selle sõltuvuse väljaselgitamine on äärmiselt oluline hinnangu õige kasutamise seisukohalt.⁵

Seejuures tuleks tähelepanu osutada ka küsimusele, kuidas mõjub kiitmine või laitmise olenevalt sellest, kas tegevust vallatakse hästi või halvasti.

*

⁵ Analoogilisi andmeid leidub S. V. Merlini artiklis: Роль темперамента в эмоциональной реакции на оценку, журнал «Вопросы психологии» № 6, 1956.

Kirjeldatud katsed, samuti nagu vastav teoreetiline analüüs lubavad järeldada, et hinnang on iseseisvaks, ainult inimesele omaseks kinnitustliigiks.

Juba needki lihtsad katsed, mis on ülalpool kirjeldatud, näitavad hinnangu erakordselt suurt tähtsust tegevuse reguleerimisel. Seda tõestab ka igapäevane elu.

Nagu nägime, tuleb hinnangut käsitada tüüpilise tingitud, elu vältel omandatud kinnitusevormina. Vastsündinud lapse jaoks hinnang ei ole ja ei saagi olla mingisuguseks kinnituseks. Selliseks ta muutub alles järkjärguliselt.

Ülalpool esitatud katsed on ainult esimesteks sammudeks hinnangu mõjutingimuste analüüsimisel. Edaspidi tuleb üksikasjalikumalt uurida, kuidas stimuleerida (ajendada) laste aktiivsust, nende arengut negatiivsete ja positiivsete hinnangute õige kasutamise teel. Uurimuste käigus kerkisid üles veel mõned olulised probleemid, mis on seotud inimeste tegevuse kinnitamise iseärasustega. Nii näiteks, analüüsides erinevate kinnituste mõju inimese tegevusele, puutume kokku faktiga, et see mõju oleneb väga suurel määral sellest, missugused käitumisnormid on antud inimesel välja kujunenud endises kogemuses.

Pedagoogiliselt seisukohalt on väga huvitav, kuidas mõjustab ühete laste tegevuse positiivne või negatiivne hindamine teiste sama kollektiivi liikmete käitumist.

Kõikide nende küsimuste väljaselgitamine on eelseisvate uurimuste ülesandeks. Nende ülesannete edukas lahendamine osutuks väärtuslikuks panuseks noorsoo kasvatamise üritusse.

Mõni sõna „Nõukogude Kooli“ ajaloolisest eelkäijast.

(1918. aasta jaanuaris hakkas Eestis ilmuma esimene marksistlik pedagoogiline ajakiri «Eesti Kool».)

L. HALLOP.

Tööraha võimuletulek võidukas Oktoobrirevolutsioonis avas rahvahulkadele mitte üksnes avaramad hariduse saamise võimalused, vaid püstitas noorsoo õpetamiseks ning kasvatamiseks sootu uusi ülesandeid.

Nende uute ülesannete edukas lahendamine oli mõistagi mõeldamatu tegelike pedagoogide, rahvakooliõpetajate aktiivse kaastööta. Seetõttu kutsuski Eesti Tööraha ja Sõjaväelaste Nõukogu Täidesaatev Komitee 1917. a. detsembrikuu viimastel päevadel Tallinnas kokku ülemaalse rahvakooliõpetajate kongressi.

Väga paljude muude oluliste küsimuste hulgas arutas kongress pedagoogilise ajakirja asutamist, kusjuures see ajakiri pidi olema ühtlasi töörahvaga kaasa sammuva ning tema taotlusi jagava õpetajaskonna häälekandjaks.

Kongressil asuti seisukohale, et kõnealune ajakiri hakaku ilmuma juba 1918. a. jaanuarikuu esimestel päevadel sagedusega üks kord nädalas. Ajakirjas leidku laialdast ja teaduslikku käsitlemist kõik kooliharidusse ja pedagoogi isikusse puutuvad küsimused. «Iseäranis suurt rõhku peaks panema koolielu kirjelduste ja sõnumite peale kohtadelt,» rõhutas tulevase ajakirja sisu puudutades J. Mägi, kes kongressil esines referendina koolikorralduse küsimuses. Ka muudele teaduslikele küsimustele, mis aktuaalselt päevakorrale on tõusnud, võidaks asutatava ajakirja veergudel ruumi lubada. Ühtlasi ilmugu ajakirjas rahvaharidusse puutuvad ametlikud materjalid. Üks eksemplar mainitud ajakirja saadetu igale koolile tasuta.

1917. a. 29. detsembril, kongressi teisel päeval, tehti ajakirja asutamise küsimuses üksmeelne otsus.

Eesti õpetajate 1917. a. detsembrikuu kongressi mainitud otsuse täitmiseks hakkaski Eesti Tööraha Koolivalitsus välja andma pedagoogilist ajakirja «Eesti Kool», mille esimene number, õigupoolest 32-leheküljeline kaksiknumber, ilmus Tallinnas 1918. a. 15. jaanuaril, seega 41 aastat tagasi. Nagu ajakirja pea alt lugeda võib, oli see Eesti Tööraha Koolivalitsuse (praeguses mõttes haridusministeeriumi) ja õpetajate kongressi täitevkomitee ühiseks häälekandjaks. Ajakirja toimetajaks oli Eesti Tööraha Koolivalitsuse liige Artur Vallner.

Olgu märgitud, et ajakirja nimetamine «Eesti Kooliks» pole sündinud juhuslikult, vaid selle nimetusega on tahetud kajastada marksistliku pedagoogika põhimõttelist teesi, mille järgi kooli ja rahvahariduse korralda-

misel ei tule arvestada üksnes üldisi, kõigile või paljudele rahvustele ühiseid seisukohti, vaid ka iga maa rahvuslikke iseärasusi. «Eesti Kooli» 6. numbris sõnastab A. Vallner selle mõtte järgnevalt: «Juba see, et meie oma ajakirja «Eesti Kooliks» nimetame, näitab, et meie Eesti rahvaga, kui loomulikul teel arenenud rahvaga tegemist teeme. Meie kasvatussüsteemis on rahvuse eluavaldused ja iseärasused kui kasvatuse elemendid, see tähendab lahutamata osad, mida elu ning ümbritsev ühiskond ja loodus meile paratamata ette kirjutavad» (lk. 106).

Lugeja tähelepanu juhitage veel sellele, et eesti rahvahariduse ajalugu tunneb ka teist «Eesti Kooliks» nimetatud pedagoogilist ajakirja, mida 1934. a. peale hakkas välja andma kodanliku Eesti Haridusministeerium. Ilma pikema seletuseta tohiks olla arusaadav, et oma sisult ning taotlustelt on need sootu erinevad väljaanded.

Ajaloolistest olukordadest tingituna saadi «Eesti Kooli» tol ajal Tallinnas ainult 4 numbrit välja anda (1918. a. 31. jaanuaril ilmus «Ühiselu» trükikojas trükkituna selle ajakirja järgmine, 32 lehekülge sisaldav kaksiknumber — nr. 3/4, mis jäigi Eesti territooriumil ilmunud numbritest viimaseks.

«Eesti Kooli» järgnevad numbrid (nr-d 5—13) ilmusid Oktoobrirevolutsiooni hällis Petrogradis Põhja Kommuunide Rahvusasjade Komissariaadi Eesti Osakonna väljaandena ja samuti Artur Vallneri toimetusel. Ohtlasi oli ajakiri tollal Eesti Osakonna haridustoimkonna häälekandjaks.

Siis ilmus ajakiri kord kuus. Üksiknumbrina ilmusid nr. 5 (juuni, 1918), nr. 6 (juuli, 1918) ja nr. 7 (august, 1918), kaksiknumbrina nr. 8 ja 9 (september, 1918), kolmiknumbrina nr. 10, 11 ja 12 (oktoober, november ja detsember, 1918) ja ajakirja viimne number, nr. 13, jälle üksiknumbrina 1919. a.

«Eesti Kooli» ilmumise katkemine, nagu loeme ajakirja viimse numbriga kirjutisest «Toimetuse poolt», oli seotud sellega, et 1918. a. detsembrikuus likvideeriti Põhja Kommuunide Rahvusasjade Komissariaadi Eesti Osakonnas haridustoimkond ja viimase ülesanded usaldati Vene Föderatsiooni Hariduse Rahvakomissariaadi Rahvuskoolide Osakonna eesti sektioonile.

Niisugune oli «Eesti Kooli», esimese eesti marksistliku pedagoogilise ajakirja väline elukäik. Nagu nägime, jaguneb see kahte ossa: 1918. aasta jaanuar-veebruari (kuni saksa okupatsioonini veebruarikuu viimastel päevadel), millal see ajakiri ilmus Tallinnas, ja 1918. aasta juunist kuni 1919. a. juunini, millal «Eesti Kool» ilmus Petrogradis. Käsitleme allpool selle väljaande esimest ilmumisperioodi.

On arusaadav, et «Eesti Kooli» neli esimest Tallinnas ilmunud numbrit kajastavad sotsialistliku rahvahariduse probleeme, ülesandeid ja esimesi samme tookordses Nõukogude Eestis. Puudutame neist allpool mõnda olulisemat.

Uued pakilised ülesanded, mis töörahva võimuletulekuga Eestis rahvahariduse valdkonnas aktuaalselt päevakorraks tõusid, kajastuvad kõige laiahaardelisemalt Eesti ülemaalse õpetajate kongressi töös, mille kaht esimest tööpäeva valgustatakse ajakirja 1918. a. jaanuarikuu numbrites. Õpetajate kongressi kolmanda päeva tööd «Eesti Kooli» leheküljed ei kajasta. Seetõttu on loomulik, et ajakirja nende numbrite muudki kandvad kirjutised on kas otsemalt või kaudsemalt õpetajate detsembrikuu kongressil ülestõstetud küsimustega seotud.

Eesti rahvakooliõpetajate ülemaaline kongress töötas Tallinnas tütar-

laste kommertskooli ruumides (praegune merekool) 1917. a. detsembrikuu kolmel viimasel päeval, arutades läbi ulatusliku päevakorra, alates rahvakooliõpetajate suhtumisest töörahva võimusse ja lõpetades õpetajate edasiharimise ning koolivälise hariduse küsimustega.

Teadupärast arutas kongress esimese punktina rahvakooliõpetajate suhtumist töörahva võimusse ja asus üksmeelselt seisukohale, et õpetajate kohuseks on inimkonna parema tuleviku eest võitleva töölisklassiga käsikäes käia ja viimasele tema raskes ülesehitustöös igati abiks olla.

Siinkohal pole üleliigne rõhutada, et eesti õpetajate detsembrikuu kongressi üksmeelne pooldav seisukoht eesti rahva elus toimunud suure revolutsioonilise pöörde suhtes kõneleb meie rahvakooliõpetajate laialdaste hulkade tihedaist sidemeist oma rahvaga ja väga kõrge poliitilisest teadlikkusest. Seda ajaloolist fakti ei suuda kõigutada kodanlikult meelestatud õpetajate kogunemine samal ajal õpetajate päevale Tallinnas reaalkooli saalis (praegune Tallinna II Keskkool), nagu ka väikesed intsidendid kongressil olijate ja õpetajate päevale kogunenute vahel.

Õpetajate ja üldse haritlaskonna poliitilisele seisukohavõtule võitnud revolutsiooni suhtes on ajakirja mõlemas esimeses kaksiknumbris ka omaette kirjutisi toodud. See on väga arusaadav, sest võimule tulnud, vajas töörahvas ometi igal sammul haritlaskonna aktiivset kaastööd, nõu ja abi. Ühtlasi on aga teada, et tol ajal oli haritlaskond, sealhulgas ka paljud töörahva hulgast võrsunud haritlased, veel tugevasti kodanlike ja eriti väikekodanlike parteide (tööerakond, sotsiaaldemokraadid, sotsialistid-revolutsionäärid) mõju all. Haritlaskonna põhihulkade kaasatõmbamine sotsialistlikule ülesehitustööle oli seetõttu ülimalt tähtis ja aktuaalne ülesanne.

«Eesti Kooli» esimeses kaksiknumbris on vastavaks kirjutiseks R. Vallneri «Haritlased ja töörahvas», «Eesti Kooli» teises kaksiknumbris initialsiaalidega J. T (vististi Juhan Tauts, õpetajate kongressi täitevkomitee esimees ja Eesti Töörahva Koolivalitsuse rahvakoolide osakonna juhataja) varustatud artikkel «Rahvakooli õpetaja ja poliitiline moment».

Esimeses mainitud kirjutises näidatakse, et haritlaskond pole oma koosseisult ühtlane, vaid jaguneb põhiliselt kahte suurde leeri — kodanlik ja proletaarne haritlaskond, kellest esimene teenib teadlikult kodanluse klassihuviseid, teine aga võitleb teadlikult koos töötava rahvaga. Nende kahe põhilise rühmituse vahel asub arvukas hulk kõhklejaid, kes ei taha tunnista end kodanluse leeri kuulujaiks, kuid kes ei suuda veel ka töörahva klassiseisukohale asuda. Ühtlasi avaldatakse veendumust, et need kõhklevad haritlased leiavad peatselt tee töörahva ridadesse.

Otseselt rahvakooliõpetajate kohta väidetakse toodud kirjutises, et «sel ajajärgul, kus sotsiaalne revolutsioon on ilmakorda üles ehitamas, ei saa, ei tohi meie rahvakooli õpetajad passiivsed olla...» («Eesti Kool» nr. 3/4, lk. 45).

Selle väite põhjendus on väga kaalukas: 1) noorsoo kasvatajana peab õpetaja suutma oma õpilastele poliitilisi küsimusi veenvalt selgitada ja neid ka poliitiliselt kasvatada; see on aga võimalik üksnes siis, kui ta ise ühiskondlikust elust aktiivselt osa võtab; 2) olles noorsoo kasvataja, peab õpetaja olema ühtlasi kogu rahva kasvatajaks, sest siis suudab ta paremini ka oma otsest kohustust täita.

Pole vististi üleliigne märkida, et need kaalutlused õpetaja ühiskondliku aktiivsuse esmajärgulisest vajalikkusest on täies ulatuses paikapidavad ka praegu.

Rahvahariduse juhtimise küsimuste kõrval pööras õpetajate detsembri-

kuu kongress tõsist tähelepanu rahvakooli õppetöö sisule. Referendina selles olulises küsimuses esines Artur Vallner, eesti nõukoguliku rahva-
hariduse tolle perioodi väljapaistev tegelane. Ta rõhutas, et uue rahva-
kooli eesmärgiks on anda noorsoole teatud hulk elus vajalikke oskusi ja
teadmisi ning kindel ja selge maailmavaade, s. t. töörahva maailmavaade.
Selle eesmärgi kohaselt tuleb valida rahvakooli õppeained ja otsustada
muudki õppetöö sisusse puutuvad küsimused. Usuõpetus ei vasta rahva-
kooli uuele eesmärgile ja tuleb õppeainete hulgast välja jätta. Küll
tuleb aga õppeainete sekka «... ühiskonna teadmisi üles võtta, millel suur
kasvatav ja praktiline tähtsus on» («Eesti Kool» nr. 3/4, lk. 61).

Kongressi poolt vastuvõetud resolutsioonis leidsidki ettekandja põhi-
lised seisukohad rahvakooli õppetöö sisu kohta üldist aktsepteerimist,
sealhulgas ka usuõpetuse suhtes. Mõistagi seisis nüüd ajakirja ees paki-
line ülesanne omaltpoolt kaasa aidata õppetöö ajakohaseks sisustamiseks
koolides.

Usuõpetuse koolidest kõrvaldamisel, mille kohta Eesti Töörahva Kooli-
valitsus õpetajate detsembrikuu kongressi põhimõttelisele otsusele toe-
tudes vastava määruse andis, tõusis otsekohe küsimus, millega sisustada
vabanenud koolitunnid, millega asendada hommikupalved. «Eesti Kool»
ruttas kohe õpetajaile appi nende küsimuste lahendamisel.

Ajakirja esimeses kaksiknumbris leiame A. Vallneri kirjutise «Mis
tuleb palve asemel töörahva kooli seada?», kus ta soovib hommiku-
palvete asemel hakata korraldama õpilaste ettekannete-hommikuid, mille
kavas oleksid õpilaste koori- ja soololaulud (sealhulgas mõistagi revo-
lutsioonilised laulud), orkestriettekanDED, ilulugemised ja vanemate klas-
side õpilastelt kõned kooli siseelu küsimustes, kusjuures vahetevahel
tuleks neile ettekannete-hommikuile ka väljastpoolt kunstilisi jõude esi-
nema kutsuda.

Kirjutises rõhutatakse õigusega, et niisugused ettekannete-hommikud
annavad õpilastele sügavaid kollektiivseid elamusi, arendavad nende
tundemaailma ning ilumeelt. Kõik mainitud omadused on aga uue ühis-
konna tulevasele ehitajale väga vajalikud.

Need läbikaalutud pedagoogilised soovitusel on paikapidavad ka
tänapäeval. Tuleb tõsiselt soovida, et õpilaste ettekannete-hommikute
põline pedagoogiline traditsioon leiaks meie vabariigi koolides üha laial-
dasemat ja mitmekülgsemat viljelemist.

«Eesti Kooli» teises kaksiknumbris pealkirja all «Usuõpetuse asemel
loodusõpetus» soovib R. Vallner usuõpetuse tunde loodusõpetuse käsit-
lemiseks kasutada, näidates ühtlasi, kui oluline aine on loodusõpetus, et
töörahva noorsoos teaduslikku maailmavaadet kasvatada ja noorsugu
elule ette valmistada.

Loodusteaduse üksikutest distsipliinidest soovib autor ka rahvakoo-
lis käsitleda eluta loodust (kiviriiki, nagu tollal tavatseti ütelda),
botaanikat ja zooloogiat, samuti mõningal määral füüsikat ja keemiat, kir-
jutades viimaste suhtes: «Lihtsate katsete abil tulevad mõned tähtsamad
füüsikalised ja keemialised nähtused lastele ära seletada...» («Eesti
Kool» nr. 3/4, lk. 52).

Väga aktuaalsed ka tänapäeva seisukohast on autori nõuded loodus-
õpetuse metoodika suhtes: «Loodusõpetusel tuleb õpilastele juhust anda
kaastegev olla; tuleb virgutada ja õpetada kogusid tegema; tuleb lasta
õpilasi ise katseid teha; tuleb sagedaste viia õpilasi klassitoast loodu-
sesse ja seal, kus hiigla kollektsoonid käepärast, näitlikku õpetust anda»
 («Eesti Kool» nr. 3/4, lk. 52).

Jättes uue ühiskonna vajadusi rahuldava koolisüsteemi põhjalikuma väljatöötamise edasiseks ülesandeks, asus kongress seisukohale, et esimeseks sammuks sel alal on senise 3-klassilise vallakooli muutmine 4-klassiliseks.

Sellega seoses tõusis teravalt päevakorrale ajakohaste programmide ja õpikute küsimus. «Eesti Kool» ruttas ka siin õpetajatele appi.

Et täiesti uusi programme polnud mõistagi võimalik üleöö koostada, soovitati «Eesti Kooli» esimeses kaksiknumbris esialgu kasutada neid programme, mis II eesti rahvahariduse kongressil Tartus arutlusele olid.

Õpikute alal oli olukord veelgi raskem, sest need olid ju enne revolutsiooni ilmunud. Kuidas esialgu ka seniseid õpikuid kasutades saab uue kooli ülesandeid täita, selle kohta püüdis «Eesti Kooli» esimeses kaksiknumbris Vohnja valla õpetaja V. Buck nõu anda.

Tema nõuandeid läbib punase niidina tark mõte, mille ta järgmiselt sõnastab: «Praegused õperaamatud ei kõlba — kui õpetaja neid masinlikult tarvitab; nad kõlbavad — kui õpetaja neid mõistusega tarvitab» («Eesti Kool» nr. 1/2, lk. 23). Ja edasi rõhutab autor iga õpetaja kohustust jätta õpikute vananenud materjal kõrvale, kasutades selle asemel elust enesest ja kirjanduslikest allikaist ammendatud ajakohast materjali.

«Eesti Kool» püüdis oma veergudel ka uue koolisüsteemi rajamise komplitseeritud küsimust edasi arutada. J. Kiiveti kirjutises «Rahvakooli õpeaja pikkus ja õpilaste vanadus», kus püütakse arvestada niihästi välismaa kogemusi kui ka eesti pedagoogide seisukohti, jõutakse otsusele, et ajakohasele järjele jõudmiseks «... peab meie rahvakooli kursust küll juba lähemas tulevikus, aasta nelja-viie jooksul, kuueaastaseks muutama, kuna teda aga juba järgmise kooliaasta algul tingimata nelja-aastaseks peab tehtama, misjuures kooliõpetajal mitte üle kahe jao ei tohi käes olla» («Eesti Kool» nr. 1/2, lk. 12).

Edasi näitab J. Kiivet oma kirjutises, kuidas senist mitmeastmelist koolisüsteemi 6-klassilise kohustusliku rahvakooli rajamiseks järk-järgult ümber korraldada. Teadupärast leidiski hiljem 6-klassiline algkool teostamist, kuigi kodanliku ühiskonna tingimustes.

Nagu eespool nägime, rõhutati õpetajate detsembrikuu kongressil põhjendatult, et asutatavas pedagoogilises ajakirjas tuleb suurt rõhku panna «... koolielu kirjelduste ja sõnumite peale kohtadelt». Muidugi oli uue kooli rajamise kogemusi aja lühiduse tõttu veel liiga napilt, et neid oleks saanud ajakirja esimestes numbrites laialdasemalt populariseerida. Kuid algatus on ka töökogemuslike kirjutistega tehtud: «Eesti Kooli» teises kaksiknumbris võime huviga lugeda C. L. Rassi kirjutist «Kudas me laste raamatukogu asutasime», kuigi selles käsitletud kogemus pärineb revolutsioonieelseist aastaist.

Laste arukas rakendamine ühise eesmärgi taotlemiseks, milleks kirjutises on raamatukogu soetamine õpilastele, ja nende ulatuslik kaasatõmbamine ühiskondlike ülesannete vastutavale täitmisele, milleks kirjutises on raamatukogu kasutamise korraldamine, kusjuures kõigi nende ürituste kaudu suutis õpetaja oma õpilasi sootu põhjalikumalt ning mitmekülgsemalt tundma õppida kui tavalistes koolitundides — need üldistused on püsiva väärtusega pedagoogilisi tõdesid, millede otstarbekas rakendamine meie koolides on ülimalt aktuaalne ka tänapäeval.

Tunduvaks ebakõlaks ajakirja esimeste numbrite materjalide hulgas on Artur Vallneri pikem, mõlemat esimest kaksiknumbrit läbiv kirjutis pealkirjaga «Kasvatuse siht mõtteteaduse seisukohalt». Selles kirjutises

püüab autor marksismieelse filosoofia esindajate mõttekäikude najal otsida mingit üldmaksvat kasvatusesmärki, mis peaks olema sõltumatu ajast ning ühiskondlikest tingimustest, kirjutades sel puhul muuseas: «Käesoleva töökese ülesanne on kasvatuses sihti mõtteteaduslikult valgustada ja ära näidata, et tema teadusline alus on olnud mõtteteadusest ja mitte majandus-tehnilisest kultuuri astmest» («Eesti Kool» nr. 1/2, lk. 7). Oma seesuguste arutluste tulemusena leiab autor üldmaksva kasvatusesmärgi lõpuks Kanti kategoorilises imperatiivis, mille õigeaks mõistmiseks, hindamiseks ja tarvitamiseks tulevat noorsoos eeskätt mõtlemist ja loovat kujutamist arendada. Kasvatuse eesmärgi uurimise seesugune tee, nagu ka sel teel saadud lõppjärelus on ebateaduslikud, vastuolus ajaloolise tõelikkusega, mis kõneleb veenvat keelt sellest, et kasvatuses eesmärk sõltub antud aja ühiskondlikest tingimustest, et see kannab endal valitseva klassi huvide pitsiit.

Olgu märgitud, et selles kirjutises kõneleb autor iseendale risti vastu, sest, nagu eespool nägime, kaitses ta õpetajate detsembriküü kongressil teaduslikult põhjendatud seisukohta, mille järgi uues ühiskonnas peab kool andma noorsoole kindla hulga elus vajanevaid teadmisi ja oskusi ning kasvatama teda töörahva maailmavaate vaimus.

Kuidas seda vastuokstust seletada? See seletub autori enese maailmavaatelise küpsemisega suure revolutsioonaaasta sündmuste mõjul. Teadupärast jõudis Artur Vallner järjekindlalt marksistlikele seisukohtadele alles Oktoobrirevolutsiooni ajaks. Kõnealune kirjutis on õigupoolest kokkuvõtte tema samasisulisest ettekandest, mille ta pidas II eesti rahvahariduse kongressil (see kongress peeti Tartus 20.—23. juunini 1917. a.), millal ta polnud veel marksistlikele positsioonidele jõudnud.

Tema mainitud kirjutis «Eesti Kooli» kahes esimeses kaksiknumbris kajastab seega eilset päeva niihästi autori enese maailmavaatelise kujunemise kui ka eesti rahvahariduse tookordse arenguetapi seisukohalt. Nii-suguse vananenud kirjutise toomine «Eesti Kooli» veergudel polnud muidugi põhjendatud ega vajalik.

«Eesti Kooli» esimese kaksiknumbri lõpus pälvib meie tähelepanu väike kirjutis J. T. (Juhan Tautsi) sulest pealkirjaga «Kas õpetaja või kooliõpetaja?», kus juhitakse tähelepanu sellele, et õpetajat on senini nimetatud küll koolmeisteriks, kooliõpetajaks ja oppajaks (murdes), kuid need nimetused on vananenud ega ole sobivad kajastama õpetaja üllast ja vastutusrikast tööd ühiskonnas. Pealegi on õpetaja nimetuse enesele võtnud pastorid, kasutades seda õilsat nimetust rahvahulkade pimestamiseks, kapitalistliku ekspluateerimise õigustamiseks.

Nende asjaolude tõttu asub autor järgnevale seisukohale: «Kas aga palju kohasem ja ladusam ei oleks meil kooliõpetaja asemel «õpetaja» tarvitusele võtta, nagu teistes keeltes: Saksa — Lehrer, vene — учитель. Soome — opettaja ja n. e. Nimetus «õ p e t a j a» oleks mõistele enesele vastavam, tabavam: õpetama — õpetaja, opettama — opettaja, учить — учитель j. n. e. Ühtlasi muutuks sõna lühemaks» (lk. 31).

«Eesti Kooli» kaudu kandus õpetaja nimetus õpetajate hulka, leidis laialdast poolehoidu ja võitis enesele kodanikuõiguse niihästi kõnes kui ka kirjas. Pastoritel tuli leppida kirikuõpetaja nimetusega.

Kohasemat ning vastavamamat nimetust kui õpetaja, pedagoog ei saa selle ühiskondlikult nii tähtsa ala töötajatele tööpooldest leida. Paneb seepärast imestama ja tekitab võõrastust, kui tänapäeval seda ajalooliselt kujunenud ja kõigiti kohast nimetust hakkab välja tõrjuma nimetus «spetsialist», mis, vastavalt kontekstile, kord esineb noore spetsialisti,

kord kogenud või tubli spetsialisti kujul. Kui kohane polekski spetsialisti nimetus tööstuses, põllumajanduses jm., kuid kasvatustöö alal kõlab see väga võõralt ja seda mõistagi mitte niivõrd nimetuse uudsuse, kuivõrd eeskätt selle tõttu, et kõnealune nimetus kajastab õpetaja kui pedagoogi tööd vaid vastava õppeaine tundmise küljest, vajutades õpetajale kui pedagoogile tunniandja pitseri.

Sotsialistlik kool vajab aga õpetajat kui pedagoogi selle sõna kõige paremas ja kõige avaramas tähenduses. Austagem siis ka aastakümnete eest tarvituselevõetud kohast nimetust «õpetaja» ja jätkem spetsialisti nimetus nende alade jaoks, kuhu see loomulikult kuulub!

«Eesti Koolis» toodud ametlikest materjalidest mainigem kõigepealt Eesti Tööraha Koolivalitsuse määrusi, mis kajastavad selle asutuse pingelist ja laiahaardelist tegevust rahvahariduse ümberkorraldamisel. Ajakirja mõlemas kaksiknumbris on kokku 15 määrust ära toodud, mis juhendavad järgmiste olulisemate küsimuste lahendamist: usuõpetuse ja hommiku- ning õhtupalvete koolist kõrvaldamine, keskkooli demokratiseerimine, õppeaasta kestus keskkoolides, keskkooli lõputunnistuse sisu, koolide juhtimise korraldus, väeteenistusest vabanenud õpetajate ametissevõtmine, losside, muuseumide ja raamatukogude natsionaliseerimine ning mõisate kunstivarade hoiu alla võtmine.

Eesti Tööraha Koolivalitsuse peamisi samme, mida tema määrused kajastavad, oleme «Nõukogude Kooli» veergudel juba puudutanud.

Siinkohal tahaksime täiendavalt peatuda määrusel nr. 11 («Alg- ja kõrgema rahvakooli õpetajate lahtilaskmisest 30. juunil 1918. a.») ja määrusel nr. 12 («Keskkooli õpetajate lahtilaskmine 30. juunil 1918. a.»), millede, nagu pealkirjadestki näha, teatatakse kõigi koolide õpetajate lahtiregistreerimisest 1918. a. 30. juunist arvates, et seejärel õpetajatööle võtta need, kes uutele nõuetele vastavad ja kes selleks kirjalikult soovi avaldavad.

Seda erakordset sammu põhjendatakse mainitud määrustes koolihariduse eelseisva põhjaliku ümberkorraldamisega. Peab aga märkima, et see põhjendus ei tundu veenvana, sest just rahvakooliõpetajad olid need, kes uue kooli rajamisele käed külge panid. Et see tõepoolest nõnda oli, seda konstateerib Nõukogude Eesti tolle aja väljapaistvaid koolitegelasi Artur Vallner mõni kuu hiljem — 1918. a. maikuu — «Eesti Kooli» 5. numbriga juhtkirjas, kus võime lugeda, et nõukogude võimu väheste kuude kestel «... suurenes märksalt kooliõpetajate kogu, kes meie detsembri kuu kongressi hüüdsõnu omaks tunnistasid ja igast maanurgast meile toetust pakkusid».

On muidugi tõsi, et tol ajal leidis arvukalt kodanlikult meelestatud õpetajaid, eriti keskkooliõpetajate hulgas (selle üle ei tule õigupoolest imestada), kuid õpetajate üldist lahtiregistreerimist ei võinud see kuidagi põhjustada. Küll on aga selge, et see kaalumatu samm ei kergendanud kodanlikult meelestatud õpetajate isoleerimist, vaid tekitas laialdaselt umbusku ja pidurdas õpetajate veelgi aktiivsemat kaasatõttamist uue kooli rajamisel.

Olgu mainitud, et möödunud aastal ilmunud dokumentide ja materjalide kogumik «Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon Eestis» sisaldab ainult väikese osa Eesti Tööraha Koolivalitsuse määrustest, kõnelemata selle asutuse muudest materjalidest (teadaanded, protokollid), milledest mitmetega võime ometi «Eesti Kooli» veergudel tutvuda. Seda kahetsetavat lünka tuleb nähtavasti seletada sellega, et «Eesti Kool» pole olnud koostajail käepärast, millele viitab ka asjaolu, et «Eesti Kool» ei esine

kogumiku koostamisel kasutatud perioodiliste väljaannete registris, kusjuures seletavate märkuste juures lk-l 740 väidetakse ekslikult, et «Eesti Kool» olevat 1918. a. jaanuaris hakanud ilmuma Petrogradis. Nagu me eespool nägime, hakkas «Eesti Kool» tõepoolest 1918. a. jaanuaris ilmuma, kuid mitte Petrogradis, vaid Tallinnas.

Õpetajate detsembrikuu kongressi täidesaatva komitee tegevus kajastub «Eesti Kooli» veergudel komitee koosolekute lühiprotoollide näol.

Nagu «Eesti Kooli» esimesest kaksiknumbrist nähtub, pidas õpetajate kongressi täidesaatev komitee 1917. a. 30. dets. kaks koosolekut. Esimesel koosolekul valiti komitee esimees (sm. Tauts), kirjatöömehed (sm. Vaga) ja esindajad Eesti Haridusnõukogusse: Harjumaa poolt sm. Künnapuu, Virumaa poolt sm. Vienerfeld, Läänemaa poolt sm. Kohitiski, Järvamaa poolt sm. Kaalep, Võrumaa poolt sm. Tamm, Tartumaa poolt sm. Saar ja Pärnumaa poolt sm. Aitsam.

Komitee teisel koosolekul sama päeva õhtul valiti jooksvate asjade ajamiseks komitee eestseisus koosseisus: Tauts, Künnapuu, Vaga, Buck ja Vienerfeld. Õpetajate häälekandja küsimuses jagas komitee õpetajate kongressil esitatud seisukohti, mida eespool lühidalt tutvustasime. Rahvakooli-inspektorite kantseleide suhtes tehti otsuseks nende edasilükkamatule ülevõtmisele asuda.

On teada, et õpetajate kongressi täidesaatev komitee käis koos ka veebruarikuus, arutades jooksvate asjade kõrval olulisi rahvahariduse ümberkorraldamist käsitlevaid küsimusi, nagu näit. õppekavad, koolitööübid, õpilaste hindamine koolitunnistusel (ei peetud kohaseks numbrisüsteemi tarvitada) ja «Eesti Kooli» kaasandena ajakirja «Eesti Noored» väljaandmine, kus muude materjalide hulgas peeti vajalikuks õpilaste tööde avaldamist.

Siinkohal pole huvituseta mainida, et kui õpetajate detsembrikuu kongressil märgiti täitevkomitee ülesandeina vaid õpetaja isikusse puutuvate küsimuste lahendamist ja õpetajate organiseerimise hoogustamist, siis näeme nüüd, et tegelik elu seadis täitevkomitee ette hoopis laiahaardelisemaid ning olulisemaid ülesandeid.

«Eesti Kooli» ülalmainitud numbreis leiduvad ka mõned Venemaa Nõukogude Vabariigi ametlikud materjalid, nagu näit. Dekreet südame-tunnistuse vabaduse ja kiriklike ning usuliste ühingute kohta, Dekreet uue kalendri kehtestamise kohta ja Hariduse Rahvakomissariaadi Määrus losside ja muuseumide asjus, Määrus direktori, inspektori ja koolijuhataja ameti ärakaotamise ja pedagoogikanõukogu esimehe, tema abi ja sekretäri ametikoha asutamise asjus ning korraldus Riia õpperingkonna valitsuse liikvideerimise kohta.

Seega näeme, et «Eesti Kooli» esimesed neli numbrit, mis tähistavad ühtlasi kõige kaaluvamat perioodi selle ajakirja elukäigus, kajastavad küllaltki mitmekülgset neid ulatuslikke ülesandeid, mis töörahva võimule tulekul rahvahariduse alal pakiliselt päevakorralet tõusid ja lahendamist nõudsid. Pole kahtlust, et 1918. a. jaanuari- ja veebruarikuu võitlusrohkeil päevil oli «Eesti Kool» meie rahvakooliõpetajaile tubliks abimeheks.

Teooria ja praktika seostamise küsimusi bioloogia õpetamisel V—VII klassis.

L. OISPUU,

*Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi bioloogia
ja keemia kabineti juhataja.*

Teooria ja praktika seos, olles marksistliku didaktika printsiipe, on rakendatav kõigis õppeaines. Polütehnilise õpetuse seisukohalt on teooria ja praktika seostamise printsiip eriti oluline. Samuti on teooria ja praktika seos üks mitšuurinliku bioloogia aluseid.

Sageli püütakse bioloogia õpetamisel teooria seost tegeliku eluga luua primitiivselt ja ühekülgsest. Õpilastele antakse äraõppimiseks mitmesuguseid andmeid põllumajanduse saavutustest, mis juhuslikult seostuvad ühe või teise käsitletava teemaga. Seda peetaksegi botaanika ja zooloogia seoseks põllumajandusega. Kuid siin pole olulised üksikud andmed, vaid tähtis on õpilaste teadmiste eluline sisu.

Teooria ja praktika seostamine võib toimuda:

1. Teoreetilise ja praktilise materjali seostamisel klassitundides:
- a) teoreetilise materjali seostamisel inimese praktilise tegevusega;
- b) laboratoorsest ja praktilistest töödelt klassis.
2. Õpilaste praktilisel tööl õppe-katseaias ja elavnurgas.
3. Õpilaste ühiskondlikult kasulikul tööl õppemajandis, katsejaamas, kolhoosis, sovhoosis jm. tootmises.
4. Ekskursioonidel.

Kõik need vormid on omavahel tihedasti seotud ja täiendavad üksteist.

Teooria ja praktika seostamine klassitundides.

a) *Teoreetilise materjali seostamine inimese praktilise tegevusega.*

Klassitunnis teoreetilise materjali omandamisel on suureks abiks need kogemused, mida õpilased on juba omandanud senistel praktilistel töödelt. Samuti saab siin otseselt kasutada õppe-katseaias ja elavnurga materjali — taimi ja loomi.

Oluline on, et õpetaja tooks näiteid kooli õppe-katseaias tööst, samuti kohalike kolhooside ja sovhooside saavutustest ning ergutaks ka õpilasi kasutama näiteid oma tööst õppe-katseaias, elavnurgas ja kolhoosis. Kui õpilased näevad, et nende poolt õppe-katseaias tehtud töö tulemusi kasutatakse klassitunnis, tõuseb nende silmis õppe-katseaias töö tähtsus ning suureneb huvi seal töötamise vastu. Samuti oleks vaja tuua näiteid kohaliku rajooni põllumajanduse eesrindlaste töösaavutustest. Sageli esitavad õpilased vastamisel raamatulikke näiteid kaugel asuvate rajoonide kohta, sest meie praegused bioloogia õpikud on koostatud tarvitamiseks kogu

Nõukogude Liidus. Siin on toodud küll üleliidulise tähtsusega taimesorte ja loomatõuge, kuid puuduvad Eesti NSV-s sagedamini esinevad sordid ja tõud. Nii toovadki VI klassi õpilased näiteid nisusaakidest Ukrainas, VII klassi õpilased holmogori tõugu karja piimatoodangust ja rasva-protsendist, kuid seejuures pole suurel osal õpilastest sageli aimugi nisusaakidest ja lehmade piimatoodangust kodukolhoosis. Vähesed õpilased teavad saakide suurust kooli õppe-katseaias.

Ja siin ongi oluline õpetaja loov töö — leida materjali kooli lähemast ümbrusest.

Tingimata on vajalik tutvustada õpilasi klassitundides partei ja valit-suse tähtsamate otsustega põllumajanduse arendamise kohta, tuues ühtlasi näiteid otsuste täitmisest rajooni eesrindlikes kolhoosides ja sovhoosides.

Tunde jälgides võib tähele panna, et teoreetilise materjali seostamine tegeliku eluga on kõige hõlpsam ja seda esineb kõige sagedamini nende teemade juures, mis otseselt puudutavad praktilist tegevust, nagu näiteks kultuurtaimed, koduloomad ja -linnud.

Viibisin Pärnu II 7-klassilises Koolis, kus bioloogia õpetaja tegi kor-damistunnis kokkuvõtte põllumajanduslike loomade kohta. Ta põimis vest-lusesse oskuslikult andmeid lähemate kolhooside saavutustest loomakas-vatuse alal, saades andmeid õpilastelt ja neid ise täiendades. Kasutati mitmesuguseid plakateid, brošüüre ja ajakirjanduse andmeid loomakas-vatuse eesrindlaste töösaavutuste kohta. Suurt huvi äratas õpilastes vest-lus tori tõugu hobustest, kes edukalt esinesid üleliidulisel põllumajandus-näitusel.

Koduloomade ja kultuurtaimede võrdlemine nende metsikute esivane-matega aitab mõista inimese tegevuse mõju loodusele. Koduloomade ja kultuurtaimede näiteil saavad hästi mõistetavaks üldbioloogilised seadu-sed. Lähem tutvumine bioloogia ja põlvnemisega aitab aru saada nõuetest loomade pidamis- ja taimede kasvutingimuste suhtes. Nii pärinevad meie tavalisemad kodulinnud kanad teatavasti Indiast. Kuigi kanad on pika aja vältel hästi kohanenud meil valitseva kliimaga, mõjuvad neile siiski paremini tingimused, mis on lähedased India oludele. Seal on soe, pole pikka ööd. Meie kanad tervisele ja tootlikkusele mõjub hästi paras soojus ja meie päeva kunstlik pikendamine. Metsiku bankiva kana toi-duks olid peaausjalikult putukad, tõugud. Praegu on kanade peamiseks toiduks terad — taimne toit. Inimene on aretustöö käigus põhjalikult muutnud kana loomust. Kanade produktiivsust aga suurendab loomse toidu lisamine menüüsse (näit. lihajahu): see tõstab munatoodangut ja lühendab sulgimise aega. Kanala sisustamisel on samuti arvestatud linnu bioloogiat: kana on halb lendaja ja seepärast on otstarbekohane asetada õrred madalale.

Nii näeme, et suurema produktiivsuse saamisel on olulised õiged söötmis-, hooldamis- ja pidamistingimused, mis arvestavad ajaloolisi tin-gimusi loomatõu kujunemisel.

Lüpsilehma juures saab hästi esile tuua elundite ehituse seost nende funktsioonidega (udara suurus ja piimaand) ning närvisüsteemi juhtivat osa seoses keskkonnaga (võõra lüpsja puhul väheneb piimaand) jne.

Kõigile neile nähtustele peab tähelepanu juhtima nii klassitunnis vas-tava aineosa käsitlemisel kui ka praktilise töö juures.

Kuid mitte ükski põllumajandusalane materjal pole tähtis teooria seos-tamisel inimese praktilise tegevusega. V. F. Salajev mainib:

«Bioloogia seos rahvamajandusega ei piirdu ainult selle seosega põllunduse ja loomakasvatuse alal. Seal on kohta ka teistel rahva-

majandusharudel ja koolikursuses võib seda käsitleda järgmistel aladel:

a) mesindus ja metsloomakasvatuse (s. o. loomade kasvatamine, kes pole veel päris kodustatud);

b) võitlus kahjulike loomadega (mitmesuguste põllumajanduse kahjuritega, koduloomade ja inimeste haiguste tekitajate ja levitajatega);

c) ratsionaalne loodusrikkuste kasutamine (kalandus, jahindus, karusloomakasvatuse);

d) looduskaitse ja looduse ümberkujundamine (loomade introduktioon, kaitsealade organiseerimine, lindude kaitse ja ligimeelitamine).

Polütehnilise silmaringi laiendamiseks peavad õpilased tutvuma kõigi nende harudega, kuigi lühidalt.»¹

Botaanika õpiku V klassi osas, mis vaatab eeskätt taime ehitust ja elutegevust, on käsitletud peaaesjalikult meie tavalisemaid kultuurtaimi. Samuti on siin nimetatud toalilli, mis on näitlikustamise seisukohalt teravitav. Õpikus on antud võrdlemisi palju küsimusi ja ülesandeid, millest aga kahjuks suuremale osale saab vastata otseselt raamatu materjali põhjal.

V klassi kursuse käsitlemist ja seostamist tegeliku eluga raskendab asjaolu, et kogu selle klassi praegune materjal, eriti taimefüsioloogia osas, on liiga raske V klassi õpilasele. Et õpilased kursuse materjali võimalikult paremini omandaksid, on oluline teha vähemalt programmis ettenähtud praktilised tööd, katsed ja vaatlused.

VI klassi kursus käsitleb taimede põhirühmi, andes ühtlasi suure kaalu kultuurtaimede ja nende kasvatamise tundmaõppimisele. Siin tuleb eriti teravalt esile asjaolu, et õpik on määratud kasutamiseks Nõukogude Liidu laial maa-alal. Kogu raamatu VI klassi osa vajab täiendamist kohaliku materjaliga, ja seda nii kultuurtaimede kui ka taimede põhirühmade osas. Ka peab õpetaja täiendama raamatu küsimuste ja ülesannete osa niisuguste küsimustega, mis juhiksid õpilaste tähelepanu kodukoha loodusele, põllumajandusele ja ka V klassis läbivõetud kursusele. Väga vähe ergutab õpik kasutama õppe-katseaia, elavnurga ja kohalike kolhooside ning sovhooside materjali.

Häid näiteid botaanika tundide seostamisest tööga õppe-katseaias ja õppe-katseaia materjali kasutamisest õppetunnis leiame Viljandi raj. Puiatu 7-klassilise Kooli õpetaja E. Speegi kirjutisest «Õppevahendeid kooli õppe-katseaia materjalist», mis on avaldatud ajakirjas «Nõukogude Kool» nr. 9, 1957. a.

Asudes VI klassis käsitlema teemat «Kultuurtaimede kasvatamise tingimused», põrkame juba külvikorra mõiste puhul kokku raskustega: õpilased omandavad selle mõiste sageli mehaaniliselt. Raamatus on toodud (joonisel 90) kaheksaväljalise külvikorra skeem. Suures osas koolides «õpitakse see ära», andmata aru, kas taoline külvikord üldse sobib kohalikele muldadele. Paljud koolid rajavad raamatus toodud külvikorra näidiskülvikorrana kooli aeda. Siin oleks kohane tutvuda lähemas kolhoosis või sovhoosis esinevate külvikordadega või kasutada külvikorra mõiste selgitamiseks näiteid aedviljade nelja- või kolmeväljalisest külvikorrast. Need on õpilastele kergemini arusaadavad kui suurte väljade arvuga külvikorrad, mis võiksid olla lisanäideteks.

Kohalikku olukorda tuletame meelde ka mulla harimise ja väetamise juures (näiteks kohalike muldade lubjavajadus, eriti õppe-katseaias jne.).

¹ В. Ф. Шалаев, «Преподавание биологии в свете задач политехнического обучения», Изд. Ак. пед. наук, 1954 г., стр. 16.

Kultuurtaimede osas on näiteid toodud teraviljadest (nisu ja mais, viimane on ühtlasi ka silotaim), tehnilistest kultuuridest (lina), rühviljadest (kartul), köögiviljadest (kapsas), viljapuudest (õunapuu). Iga ühte neist on käsitletud võrdlemisi põhjalikult. Välja jäävad aga teised kultuurtaimed, kui mitte arvestada nende põgusat mainimist V klassi kursuses seoses taimede ehituse ja elutegevusega. Rukist näitena kasutades on raamatu lõpus käsitletud kõrreliste sugukonna iseärasusi, kuid seejuures pole üldse puudutatud rukist ühe tähtsama teraviljana. Täiesti mööda lähevad programm ja õpik ka meie tavalisematest köögiviljadest, marjapõõsastest, tehnilistest kultuuridest, ravim-, mee- ja dekoratiivtaimede-dest. Õpetajatel on tähtis seda praktiliste tööde puhul, noorte naturalistide töös ja klassivälise lugemise organiseerimisel arvesse võtta. Muidu võib juhtuda, et õpilased ei tunne isegi õppe-katseaias teiste klasside peenardel kasvavaid tavalisemaid kultuurtaimi, nagu olen mõnel korral kogenud linnakoolides.

Raamatus käsitletud kultuurtaimed on esitatud «universaalselt». Õpetaja peab juhtima tähelepanu nende kasvatamise iseärasustele kohalikes oludes, samuti tooma näiteid ümbruskonnas levinenumaist ja kasvatamiseks soovitatud sortidest. Siin oleks sobiv õpilastele jõukohaselt puudutada ka sordi mõistet (vrdl. õpikus tahvel VIII).

Põhjalikku demonstratsiooni ja lisaselgitust õpetaja poolt nõuab näiteks teema «Õunapuu... pookimine (silma)». Raamatus on seda kirjeldatud pealiskaudselt ja osalt ebatäpselt («Siis lõigatakse üheaastaselt oksalt külgpung (silm) ühes väikese tükikese koore ja puidukihiga (?) ning asetatakse lõikesse»). Mööda on mindud mahlade liikumise tähtsusest ning täiesti mainimata on tähtis osa — kambium. Siin tuleks õpilastel lasta korrata V klassi kursusest teemad: «Varre ehitus» ja «Varre jämedamaks kasvamine», vastasel korral on õpilastel raske silmistamisest aru saada.

Järgmine teema «Uute viljapuusortide aretamine I. V. Mitšurini poolt» on toodud raamatus suurelt osalt faktide loeteluna. Faktide reprodutseerimiseks kuulame seda tavaliselt ka vastamisel õpilaste suust, mis aga sageli kipub segi minema, kui «järg käest» kaob. Ja nii jääb ka sõna mitšuurinlane õpilastele sageli vaid paljaks nimetuseks. Tavaliselt on õpilastele jäänud mulje, et Mitšurini poolt aretatud sordid on ka meie oludes igati suurepärased. Kui nad hiljem mõne sordi puhul veenduvad vastupidises, siis vähendab see sageli lugupidamist Mitšurini suure töö vastu. Neile pole selge Mitšurini töö oluline osa: igas maakohas peaksid olema oludele kohandatud sordid.

Seoses sellega tuleks esile tuua ka Eesti NSV tuntumate mitšuurinlaste töid, mainida mõnda tähtsamat sordiaretusjaama, vestelda õpilastega oma rajooni sordiaretajatest jne.

Taimede põhirühmade käsitlemisel võib lasta õpilastel taimi otsida kodukoha lähemast ümbrusest ning sellele materjalile rajada vestlus. Mainime mõnda vetikat kooli läheduses asuvates veekogudes, toome klassi metsas kasvavaid seeni, korraldame neist väljapaneku või viktoriini, seletame, mida teha seenemürgituse korral. Õppides tundma samblaid, tuletame meelde majanduslikult tähtsaid turbarabasisid, Tootsi briketivabrikut jm.

Käesoleval õppeaastal on botaanika programmi laiendatud looduskaitselise küsimustega nii V kui ka VI klassi osas. V klassis on laiendatud teemat «Taimed looduses ja põllumajanduses», VI klassile on lisatud tee-

mad «Mets» (2 t.) ja «Looduskaitse» (3 t.). Mõlema klassi jaoks tuleb õpetajal koguda materjali lisaks õpikus leiduvale.

VII klassi zooloogia kursus on õige mitmekesine. Zooloogia programmis on suurt tähelepanu pühendatud loomadele, kes on seotud rahvamajandusega, olles sellele kasulikud või kahjulikud.

Tecoria ja praktika seostamisel zooloogia tundides abistab õpetajat suurel määral V. Salajevi ja N. Rõkovi poolt koostatud õpik, kus on sellele probleemile suurt tähelepanu pööratud nii tekstis, ülesannetes kui ka küsimustes. Et vastata raamatus esitatud küsimustele, ei piisa õpilasele raamatus esitatud materjalist, vaid ta peab tutvuma ka kohaliku rajooni põllumajandusliku tootmisega. Samuti on raamatus antud ülesandeid, mida tuleb lahendada elavnurgas, õppe-katseaias, farmis ja vabas looduses korraldatavate katsete ja vaatluste abil. Õpetaja ülesandeks on õpilasi andmete kogumisel ning tööde sooritamisel õigesti juhendada.

Juba sissejuhatuses zooloogia kursusele püüame vestluses juhtida õpilaste tähelepanu neid ümbritsevate loomade mitmekesisusele. Zooloogia õppimise tähtsust käsitledes võtame näiteid kohalikust loodusest ja põllumajandusest. Rõhutame, et suure toodangu saavutamiseks loomakasvatuses peame tundma loomade bioloogiat. Toome võimaluse korral esile looma majandusliku tähtsuse antud rajoonis ning paneme vajaduse järgi rõhku ka tervishoiu küsimustele ja esmaabile. Samuti meenutame, mida teame looma või loomade rühma kohta geograafiast. Ka on vaja tunda kahjurite bioloogiat, et nende vastu edukalt võidelda. Mida mitmekesisemad ja huvitavamad on siinjuures õpetaja ja õpilaste poolt toodud näited, seda suurem on huvi aine edaspidise käsitluse vastu.

Palju elustab tunde saatematerjali kasutamine, mille kohta saame andmeid näiteks M. Annilo kirjutisest «Saatematerjali kasutamisest VII klassi zooloogia tundides» (vt. «Nõukogude Kool» nr. 5, 1958. a.). Huvitavat lisamaterjali leiame ka raamatust Я. А. Цингер, «Занимательная зоология», Учпедгиз, 1957 г.

Lisanäiteid kohalikust loodusest ja põllumajandusest vajaksid eriti järgmised osad: lüljalgsed, kalad, linnud ja imetajad.

Putukatest põllumajanduslike kahjurite käsitlemisel asendame mõned raamatus lõunarajoonidest toodud näited kohalikega. Põhjalikumalt käsitleme mõnda iseloomulikumat kahjurit, kes esineb kooli õppe-katseaias, kolhoosipõllul või lähedal asuvas metsas. Kindlasti on siin oluline meelde tuletada võitlust kahjurite vastu õppe-katseaias. Tähtis on, et õpilased teaksid mitte üksnes kahjurite bioloogiat (mis on VII klassis paha-tihti mehaaniliselt ära õpitud), vaid ka seda, millistel taimedel nad esinevad, millist kahju toovad ning kuidas nende vastu võidelda.

Kui koolil puudub taru, siis oleks kohane püüda saada materjali mesinduse kohta lähima kolhoosi mesilast. See meie oludes küllaltki tähtis teema kipub õppetunnis sageli jääma kuivaks ja raamatulikuks. Suur osa õpetajaid ei tunne ise küllaldaselt mesindusse puutuvaid küsimusi, samuti kasutatakse käsitlemisel liiga vähe näitlikku materjali.

Kalade klassi põhjalikum käsitlemine on eriti oluline veekogu ääres asuvates koolides, kusjuures tutvutakse lähemalt ka kohaliku kalapüügi ja -tööstusega.

Linnu kehaehituse tundmaõppimine on toodud õpikus künnivarese näitel. Koolid kasutavad selleks sageli teisi linde, eeskätt kana. Otstarbekohane oleks siin kogu linnu anatoomiat ja füsioloogiat käsitlev osa võtta läbi sama linnu näitel. Raamatus olev materjal oleks siis võrdluseks ja täienduseks.

Teemad «Lindude mitmekesisus ja kohanemine erinevate eluviisidega», «Ränded», «Pesitsemine», «Lindude tähtsus põllumajanduses, kasulike lindude kaitse ja juurdemeelitamine» võimaldavad rikkalikult kasutada kohalikku materjali. Töenduslike lindude osas vajaneb kindlasti näiteid, eeskätt kooli ümbrusest.

Imetajate käsitlemisel toome enam esile kohalikus rajoonis esinevaid loomi. Juhime tähelepanu esinevate kahjulike näriliste ja kiskjate hävitamisele, meenutame jahipidamise eeskirju. Rikkalikult annavad vestluseks materjali sissetoodud ja aklimatiseeritud loomad (näit. ondatra, kährikkoer), kus neid esineb. Kui läheduses leidub mõni ulukifarm, siis tingimata kasutada näiteid ka selle tööst ning võimaluse korral korraldada sinna ekskursioon.

Palju lisamaterjali vajab sel õppeaastal VII klassi programmi võetud looduskaitse osa.

b) Laboratoorsed ja praktilised tööd klassis.

Bioloogia programmides on palju agronoomia-alast materjali. Õpetaja peab vältima põllumajandusliku tootmise tutvustamisel paljasõnalisust: see peaks toimuma seoses tegelike töödega, arvesse võttes õppeplaani ja -programmi nõudeid ning kohalikke olusid.

Õpilaste praktilised tööd agrobioloogias võivad olla õige mitmekesised. Need võivad sisaldada taimede ja loomade ehituse tundmaõppimist, nende kasvatamist, hooldamist jms.

Praktilisi töid tuleks organiseerida nii, et õpilased teadlikult rakendaksid bioloogia tundides saadud teadmisi ja omandaksid ühtlasi praktilisi oskusi.

Kõige tihedamalt on teoreetiliste tundidega seotud klassis tehtavad laboratoorsed ja praktilised tööd. Enamasti sisaldavad need loomade ja taimede ehituse ja elutegevuse tundmaõppimist. Nii tehakse botaanikas mitmesuguseid töid, millest osa kas ainult alustatakse või lõpetatakse tunnis või tehakse tunnis katsest kokkuvõtte. Programmides on nimetatud päris palju katsete demonstratsioone ja praktilisi töid.

V. F. Šalajev toob brošüüris «Bioloogia õpetamine polütehnilise õpetuse ülesannete valguses» (ERK, Tallinn, 1953) rea näiteid katsetest, mida oleks soovitatav klassis teha. Samuti leidub rikkalikult näiteid metoodika raamatutes.

Praktilised tööd mitmesuguste loomade ehituse tundmaõppimiseks kergendavad hiljem ka põllumajanduslike loomade ehituse ja elutegevuse tundmaõppimist. Iseseisvalt sooritatud tööd annavad ühtlasi mitmesuguste instrumentide (luup, mikroskoop, skalpell jt.) praktilise kasutamise oskusi.

Meie koolides on programmis ettenähtud laboratoorsete ja praktiliste tööde sooritamisel suuri puudusi. Sageli on peapõhjuseks vajalike materjalide puudumine. Bioloogia-alased katsed nõuavad tihti pikaajalist eeltööd. Alati pole ka saada vajalikku looduslikku materjali.

Oleks soovitatav, et õpetaja õppeaasta algul või veel parem eelmise õppeaasta lõpul koostaks laboratoorsete ja praktiliste tööde plaani. Plaanis tuleks märkida, millist materjali on vaja varuda ja kuidas seda säilitada.

Ka õpetaja tööplaanis peaksid olema märgitud tunnis kasutatavad õppevahendid, samuti teostatavad katsed ja aeg, millal on vaja teha vas-

tavad eeltööd (vt. П. И. Боровицкий и др. «Методика преподавания естествознания», Учпедгиз, 1955 г., стр. 175).

Praktilised tööd tunnis on tähtsad eriti seal, kus on piiratud võimalused tööks õppe-katseaias ja kolhoosis.

Pole tähtis, et praktiline töö täidaks kogu tunni. See võib kesta ka ainult 10—15 minutit.

Õpilaste praktiline töö õppe-katseaias ja elavnurgas.

a) Töö õppe-katseaias.

Bioloogia kursuse täielik omandamine ning teooria seostamine praktikaga ei ole mõeldav praeguste programmide juures ilma hästi korraldatud õppe-katseaiata. Töö õppe-katseaias on samuti ettevalmistavaks astmeks tootmistööle kolhoosis ja sovhoosis.

Õppe-katseaias ülesanded on antud koolide õppe-katseaedade põhimääruses, mida täidetakse õppe-katseaias järgmisel teel: 1. Botaanika, zooloogia ja darvinismi aluste tundides kevadel ja sügisel. 2. Programmi-kohastel praktilistel töödel. 3. Kohustuslike ülesannete täitmisel õppetöö ajal ja suvel. 4. Lisatöödel peaaesjalikult õppe-katseaias rajamise puhul. 5. Noorte naturalistide töös. 6. Tunnis ja klassivälises töös jaotus- ja demonstratsioonimaterjali kogumiseks.

Nii peabki õppe-katseaed vastama botaanika, zooloogia ja darvinismi aluste kursuse õppe-kasvatustele eesmärkidele ja andma võimalusi teadmiste seostamiseks põllumajandusliku praktikaga.

Teoreetilise materjali kõrval on bioloogia tundides oluline mitmesuguste töösuguste ja -vilumuste omandamine.

Õpilased peavad omandama õiged võtted nii tööriistade kasutamises kui ka mitmesugustes töödes, samuti oskuse kasvatada tavalisemaid kultuure ja hooldada koduloomi. Siinjuures peab kujunema seos programmi teoreetilise materjali ja praktiliste tööde vahel.

Õpilastele ei piisa üksnes teadmisesest, kuidas mingit tööd teha, vaid nad peavad ka võimelised olema väikseima aja- ja jõukuluga antud tööd õigesti sooritama. Nad ei pea ainult teadma, kuidas üht või teist kultuuri kasvatada, vaid peavad ka ise oskama saada kultuuridelt suuri saake.

Oluline on tunda tähtsamaid töövõtteid. Pole võimalik ega vajalikki õppeaja vältel kasvatada kõiki kultuure ja hooldada kõiki koduloomi. Tundes taimede ja loomade bioloogiat, peavad õpilased oskama rakendada saadud kogemusi teiste taimede kasvatamisel ja loomade hooldamisel, arvestades nende bioloogilisi iseärasusi.

Siit tulenebki nõue hästi läbi mõelda praktiliste tööde, katsete ja vaatluste temaatika. Aluseks võttes programmi nõudeid peab silmas pidama ka kohalikke olusid, näiteks õppe-katseaias puhul selle suurust, pinnast, olemasolevat tööjõudu jne., kuid samuti seda, milliseid kultuure ja sorte kasvatatakse antud rajoonis.

Õppe-katseaias tehtavate katsete temaatika peab soodustama bioloogia-alaste teadmiste omandamist ja kinnistamist, samuti programmis ettenähtud praktiliste oskuste ja vilumuste omandamist. Põhjalikum tutvumine mitmesuguste taimede ja loomadega võib toimuda klassivälise tööna noorte naturalistide ringis.

V klass õpib tundma taime põhilisi eluavaldusi: taime kasvu, toitumist, hingamist ja orgaaniliste ainete tekkimist taimes. Neid nähtusi, kuid

samuti nende protsesside juhtimist, saab kõige näitlikumalt välja tuua V klassis aedviljade najal. Katseteks võib kasutada nii varaseid kui ka hiliseid sorte. Et kiirendada aedviljade kasvamist saagi saamiseks kevadel enne õppetöö lõppu, võib mõningaid neist jaroviseerida (näit. salat, kartul) või taimi ette kasvatada. Väikese külvipinna korral võib varaseid kultuure kasvatada hilise kapsa või tomatite eel.

Teinud aastate vältel sooritatud katsete kohta märkmeid, leiab õpetaja iga katse jaoks sobivama kultuuri, niisuguse, mille juures katse tulemus on hästi tähelepanev.

Koolide kogemused on selgitanud mitmesuguste kultuuride sobivust teatud katseteks. Nii on otstarbekas redistega korraldada katseid suurte ja väikeste seemnete mõju kohta saagile, seemnete külvisügavuse ning taimede harvendamise ja kitkumise mõju kohta nende kasvule ja arenemisele.

Väetiste (orgaaniliste ja mineraalväetiste) mõju taimede kasvule ja arenemisele ning saagile on eriti hästi märgata salati ja kapsaste (peakapsas nr. 1, nuikapsas, lillkapsas), s. o. lehtkõõgiviljade juures.

Jaroviseerimise mõju nähtub kõige selgemini varajaste kartulisortide juures.

Andes grupile hooldada 2 katset, on neid soovitatav valida nii, et üks oleks varajaste, teine hiliste kultuuride ja sortide hulgast.

VI klassi õpilased kasvatavad tavaliselt mitmesuguseid põllukultuure: teravilju, tehnilisi kultuure ja heintaimi ning töötavad viljapuu- ja marjaaias.

Õppe-katseaias tutvustame õpilasi antud rajoonis kasutatava maaharimisviisiga lihtsustatud korras. Praktiliste töödega kinnistatud teoreetiline materjal saab ka maaharimise tööde osas õpilastele paremini arusaadavaks. Nad mõistavad, mis tähtsus on sügisesel maaharimisel, mille poolest see erineb kevadisest külvieelsest maa ettevalmistamisest jne.

Aiatööde juures teeme õpilastele selgeks ka väetiste tarvitamise põhimõtted: millised seaduspärasused on orgaaniliste ja mineraalväetiste kasutamisel sügisesel maaharimisel, kevadel külvi eel ja suvel taimede kasvu ajal, kasutades väetisi konkreetselt teatud taimedele. Õpilased õpivad tundma tähtsamate väetisainete lahustuvust vees, väetiste kasutamise viise ja aega. Nad tutvuvad ka lämmastikku, fosforit ja kaaliumi sisaldavate väetiste mõjuga taimede kasvule, õitsemisele ja viljakandvusele ning sellega seoses üksikute väetiste kasutamise aegadega teraviljadele, juurviljadele ja viljapuudele.

Mitmesuguste katsete ja hooldamistööde puhul peavad õpilased lõpuks endile selgesti ette kujutama taimede toitumise seaduspärasusi, samuti võtteid, mis mõjustavad juurekava, vart, õisi ja vilju. Õpilased peavad mõistma, millistel elu perioodidel taimed eriti vajavad niiskust, kuidas kasta ja väetada taimi.

Mitmesuguseid taimi vegetatiivselt paljundades tuleb selgitada ka selle protsessi põhimõtteid.

Analoogiliselt tööga taimekasvatuse alal omandavad õpilased küllikute ja kodulindude kasvatamisel põhilised koduloomade ning -lindude söötmise, hooldamise ja pidamise võtted, mida määravad kindlaks looma bioloogilised iseärasused, iga, produktiivsus jms.

Õppides tundma kahjulikke putukaid ja pidades võitlust nende vastu, saab õpilastele selgeks ka mehaaniliste, keemiliste ja bioloogiliste tõrjemeetodite olu ning keemiliste tõrjemeetodite iseärasused mitmesuguse kehaehituse ja toitumisviisiga putukate puhul.

Kuidas ajalisel seostada tööd klassis ja õppe-katseaias, on toodud Riia IV Keskkooli näitel (vt. tabel 1).

Tähtis on õpilasi õigesti ette valmistada eelseisvaks ülesandeks. Kui õpilased ei tea, milline eesmärk on nende töö, mida ja kuidas üles märkida, mida korrata, kuidas kasutada töö tulemusi, siis on nende praktika pedagoogiline väärtus äärmiselt väike.

Tabel 1.

Jrk. nr.	Kuu-päev	Teema	Mida õpetada		Mida korrata
			Teoreetiline tund	Praktiline tund	
1	6. IX	Saagi küpsuse astme määramine. Aedviljade ja põllukultuuride koristamine külvikorraväljadelt (2 t.).	Millest oleneb saagi küpsus? Kuidas määrata küpsuse astet? Küpsuse astmed. Saagi koristamise viisid.	Koguda erinevaid vilju. Valmistada eksponaate näituseks ja õppevahenditeks. Saagi määramine ja kaalumise.	Viljad ja seemned. Viljade ja seemnete levimine.
2.	7.— 15. IX	Sügisene mullaharimine. Põllukülvikorra väljade väetamine. Kesa harimine (2 t.).	Mullaharimise ülesanded ja viisid.	Mulla kaevamine labidaga.	Taimede eluks vajalikud tingimused.
3.	15.— 22. IX	1. ja 2. töö jätkamine. Saagi arvestamine. Seemnetaimede valimine (1 t.).	Nõuded seemnetaimede valikul. Saagi säilitamiseks vajalikud tingimused.	Saagi arvestamine. Eksponaatide ja õppevahendite valmistamine.	Taimede eluks vajalikud tingimused.
4.	22.— 29. IX	Maasikate sügisene hooldamine — võsundite eemaldamine, kitkumine, kobestamine, väetamine (2 t.).	Taimede vahekaugus maasikate istutamisel. Mulla kobestamise ja katmise tähtsus.	Väetide kõrvaldamine, kitkumine, kobestamine. Mineraalväetiste andmine.	Taimede vegetatiivne paljundamine. Taimede toitumine. Taimede eluks vajalikud tingimused.

Kõige otstarbekohasem on praktilise töö eel (nagu ekskursiooni korral) lasta õpilastel korrata õppematerjali, millega on seotud järgnev praktiline töö. Õpilased märgivad üles mitmesugused küsimused ja ülesanded, millele nad varem omandatud teoreetilise materjali põhjal peavad leidma vastused. Vajaduse korral annab õpetaja lisaseletusi.

Näiteks mitmesuguste seemnete külvamise puhul sügisel VI klassis korratakse õpikust peatükk «Seemned, külv. Seemnete idanemine» ja märgitakse üles järgmised küsimused:

1. Miks ei külvata kõikide taimede seemneid üheaegselt.
2. Miks mõnede taimede seemned külvatakse kuivalt, teised leotatult.
3. Miks määratakse enne külvi seemnete idanemise %, sorteeritakse ja puhastatakse neid.
4. Miks külvame erinevate taimede seemned eri vahedega.

5. Miks teostame tavaliselt reaskülvi.
6. Miks külvame erinevate taimede seemneid eri sügavusse.
7. Milleks tihendame pinnast peale külvi.

Selleks et vastata esitatud küsimustele, peavad õpilased meelde tulema varem õpitud materjali ja viima selle ka seosesse tehtava praktilise tööga.

Õppe-katseaegade töö juhendamine on bioloogia õpetajatele raskeks tööloiguks. Kooliaedade osatähtsuse tõusmisega peaks tingimata kaalumisele tulema ka laborandi-aedniku küsimus, kes oleks ühtlasi õppe-katseaia juhatajaks.

b) Töö elavnurgas.

Õppe-katseaia kõrval saavad õpilased tunnis omandatud teadmisi kontrollida ja rakendada ka kooli elavnurgas.

Tööd elavnurgas on väärtuslikud eriti selle poolest, et need kestavad kogu õppeaasta vältel. Eriti tähtsad on need koolides, kus õppe-katseaed õpilaste arvuga võrreldes on väike ning kus õpilastele vajalike tööde tegemine kolhoosis või sovhoosis on teatud põhjustel raskendatud. Samuti saab elavnurgast mitmesugust näitlikku materjali bioloogia tundideks. Õigesti ei toimi need koolid, kes katselise töö kooli ruumides on täiesti ära jätnud ning kasvatavad ainult toalilli ruumide kaunistamiseks.

Töö elavnurgas põhineb samadel nõuetel nagu töö aias ja põllul. Hooldades taimi ja loomi peame arvesse võtma nende bioloogilisi iseärasusi. Kui koolis on ebasoodsad tingimused taimede kasvatamiseks, valime elavnurka vähenõudlikke taimi. Muidugi ei asenda toalilide kasvatamine tutumist taimekasvatusega põllul, samuti nagu ei asenda elavnurga loomade hooldamine tööd kolhoosi loomafarmis. Kuid eelnenud tööd elavnurgas võimaldavad paremini mõista ja teostada töid õppe-katseaias ja kolhoosis.

Üheks oluliseks tingimuseks elavnurgas töötamisel on tihe seos ühelt poolt klassitunni ja elavnurga töö vahel, teiselt poolt elavnurgas ja õppe-katseaias toimuva töö vahel. Töö elavnurgas on õppe-katseaias toimuva töö jätkuks, aga samuti eelneb see õppe-katseaia tööle.

Töö elavnurgas peaks sisaldama järgmisi osasid:

1. Katsed, mis süvendavad klassitundides läbivõetud küsimusi; katsete demonstreerimine tundide ajal (näiteks juure veememise demonstreerimine).

2. Katsed klassivälise töö korras, mis laiendavad programmi materjali (näiteks mitmesuguste taimede vegetatiivne paljundamine).

3. Rida süstemaatilisi töid, mis on ettevalmistuseks tööle aias (külvid, taimede vegetatiivne paljundamine, seemnete idanemise protsendi määramine jne.).

Peale katsete ja vaatluste võib elavnurgas harjutada mitmesuguseid töövõtteid, mida hiljem rakendatakse ulatuslikumalt õppe-katseaia töös (näit. vääristamine, taimede tolmeldamine jne.).

Kui kooli elavnurga jaoks pole võimalik eraldada omaette ruumi, siis ei ole meil ometi õigust selle asutamisest loobuda. Kõige hädavajalikumaid vaatlusi ja katseid võib üles seada ka klassi aknalauale või selle pikendusele. (Näiteks on Antsla rajooni Kurenurme 7-klassilises Koolis üsnagi kitsastes tingimustes leitud ruumi mitmekesiste elavnurga materjalidele.) Peame vaid silmas pidama põhimõtet: mida väiksem on ruum, seda hoolsamini tuleb valida objektid.

Elavnurgas tehtavateks katseteks ja vaatlusteks on kohased eeskätt järgmised taimed: begooniad, priimulad, aspidistrad, fuksiad, pelargooniumid, tradeskantsiad, balsamiinid jt. Samad taimed sobivad ka kooliruumide kaunistamiseks.

Peale nimetatud toailillede peaks elavnurga töö jaoks kasutama mitmesuguseid kultuurtaimi. Talvel on vähese valguse tõttu raske kunstlikku valgustust kasutamata kasvatada elujõulisi taimi seemnest. Siin on kohane kasutada katsete tegemiseks kaheaastasi taimi, mis esimesel aastal on oma organitesse kogunud küllaldasi toitevarusid (näit. kapsas, juurviljad). Kevadtalvel päeva pikenedes on juba paremad võimalused ka taimede kasvatamiseks seemnetest ja nendega mitmesuguste katsete tegemiseks.

Elavnurgas tehtavate katsete temaatika on antud programmides ja õpikutes vastavate teemade juures. Samuti leidub elavnurga asutamise ja töö kohta palju eesti- ja venekeelset kirjandust.

Tööst elavnurgas esitatakse häid näiteid V. F. Šalajevi brošüüris «Биология õpetamine polütehnilise õpetuse ülesannete valguses» (ERK, Tallinn, 1953, lk. 25).

Head materjali katseteks taimedega elavnurgas leiame raamatust: X. C. Байда «Опыты с культурными растениями в школьном уголке живой природы», Учпедгиз, 1955. Autor esitab siin palju huvitavaid katseid, mis ei nõua eriti häid valgustingimusi. Et aga autor töötab Alma-Ata koolis, siis tuleks meie koolide õpetajatel seda mõnel määral arvestada (näiteks teraviljade külv viia hilisemale ajale).

Rikkalikult leidub näiteid katsete kohta toataimedega N. Verzilini tuntud raamatus «Матк тоатаimedega» (ERK, Tallinn, 1955).

Elavnurga zooloogilise osa kohta leidub head materjali V. Voore raamatus «Elavnurk koolis» (ERK, Tallinn, 1957).

Tööst elavnurgas on ilmunud mitmesuguseid kirjutisi ka ajakirjades «Nõukogude Kool», «Естествознание в школе», «Биология в школе», «Юный натуралист» jt.

(Järgneb.)

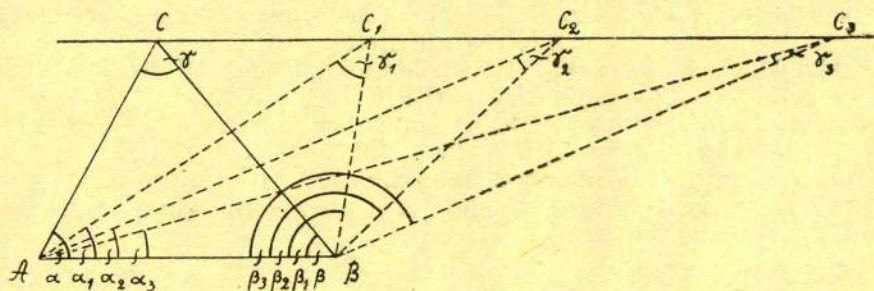
Funktsionaalse sõltuvuse küsimuste käsitlemine keskkooli matemaatika kursuses.

O. PRINITS,

Tartu Riikliku Ülikooli teoreetilise mehaanika kateedri vanemõpetaja.

(Lõpp. Algus ja järg vt. „Nõukogude Kool“ nr. 11 ja 12, 1958.)

1. Tõkestamatult kasvavad suurused. Seades ülesandeks tutvustada tõkestamatult kasvavaid suurusi, võib vastavate näidetena tuua planeetide poolt tiirlemisel ümber päikese läbitava tee pikkust või kolmnurga külgede pikkuste kasvamist, kui aluse vastastipp alusega paralleelset sirget mööda takistamatult edasi liigub (vt. joon. 2). Küsimuse



Joon. 2.

paremaks selgitamiseks tuleks jälle kasutada arvtelge, kuhu kantakse teatud ajaühikute järel läbitud tee pikkusi või kolmnurga külje pikkusi. Et arvteljel kujutatavate lõikude lõpupunktid järjest kaugenevad, siis on ilmne, et on tegemist tõkestamatult kasvava suuruse kujutamise. Kui kaugemale alguspunktist ka püütaks tõket ette seada, ikka ületavad teatud pikkusest alates vaadeldava muutuva suuruse väärtustele vastava lõigu lõpupunktid selle tõkke. Siinkohal tuleb tähelepanu juhtida tõkestamatu kasvamise võimalusele ka negatiivses suunas.

Vaadeldud näidetele tuginedes jõutaksegi nüüd tõkestamatult kasvava suuruse defineerimiseni:

Kui muutuvat suurust tähistab x ja tõkke asukohta M ning x -i teatud muutumiskohast alates saab ja jääb

$$|x_n| > M,$$

siis ongi suurus x tõkestamatult kasvav suurus.

Siin oleks paras koht pikemalt peatuda ka lõpmatuse sümboli juures.

Praegu koolides kasutatavais Kisseljovi ja Zaitsevi õpikuis räägitakse x lähenemisest ehk liginemisest lõpmatusele. Niisugune väljend ei ole üldse lubatav, sest see põhjustab väära kujutluse tekkimist tõkestamatult kasvavast suurusest. See väljend on vastuolus ka autorite eneste arvamusega. Nii loeme näiteks Zaitsevi õpikust:

„Tuleb meeles pidada, et lõpmatuse sümbol ei väljenda konkreetset arvu (minu sõrendus — O. P.), vaid osutab ainult muutuva suuruse muutumise iseloomule, nimelt tema tõkestamatule kasvamisele. Seepärast on lõpmatuse sümbolit vaja käsitleda ettevaatlikult, et mitte viga teha.“¹

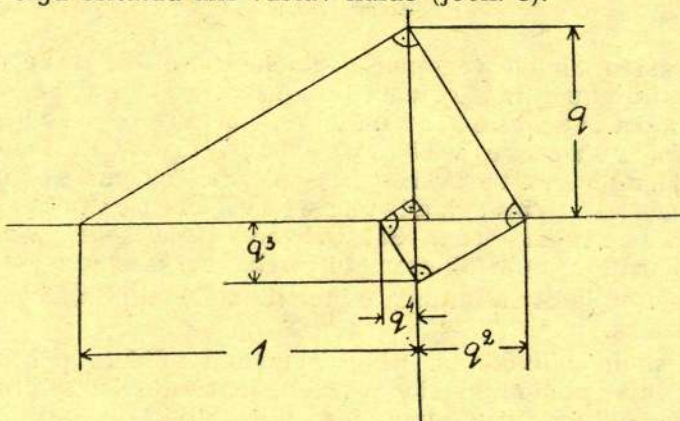
Olles küllalt tutvunud lõpmatuse sümboliga, võetakse see kasutusele ka tõkestamatult kasvava suuruse märkimiseks. Kui planeedi poolt läbitava tee pikkust tähistada s -ga ja kolmnurga külje pikkusi AC_n ja BC_n , siis nende tõkestamatult kasvamist märgitakse nüüd

$$s \rightarrow \infty, AC_n \rightarrow \infty \text{ ja } BC_n \rightarrow \infty.$$

2. Tõkestamatult kahanevad suurused. Heaks näiteks tõkestamatult kahanevast suurusest, on suurus, mille väärtused avalduvad tõkestamatult kahaneva geomeetrilise progressioonina, näiteks

$$1, q, q^2, q^3, \dots, q^n, \dots, 0 < q < 1.$$

Selle progressiooni liikmetele vastavaid pikkusi saab graafiliselt konstrueerida ja neid võib vajaduse korral ka ühele ja samale teljele kanda, et kujukalt iseloomustada tõkestamatult kahanevat suurust. Siinkohal olgu esitatud üks vastav näide (joon. 3).



Joon. 3.

Ka tõkestamatu kasvamise puhul esitatud kolmnurga näite juures esitavad kaks nurka α ja γ tõkestamatult kahanevaid suurusi.

Tõkestamatult kahanevate suuruste väärtusi arvteljele kandes jõutakse tõkestamatult kahanevate suuruste tähistusviisile

$$x \rightarrow 0.$$

Esitatud näidete puhul aga

$$q^n \rightarrow 0, \alpha_n \rightarrow 0, \gamma_n \rightarrow 0.$$

¹ I. Zaitsev, Kõrgem matemaatika. Õpik tehnikumidele, Tallinn, 1958, lk. 101.

Samuti jõutakse siin selgusele, et

kui väikese positiivse arvu me ka valiksime, olgu see 0,01 või 0,000001 või veelgi väiksem, ja kui muutuv suurus oma teatud muutumise kohast alates omandab ainult väärtusi, mis eranditult kõik on sellest etteantud arvust väiksemad, siis see muutuv suurus on tõkestamatult kahanev suurus.

3. *Kindlale arvule ($\neq 0$) lähenevad suurused.* Peale tõkestamatult kasvavate ja tõkestamatult kahanevate suuruste tuleb tuua rida näiteid niisuguste muutuvate suuruste kohta, millede väärtused lähenevad mingile kindlale nullist erinevale arvule. Konkreetsete näidetena võiks siin vaadelda vasktraadi pikkuse muutumist temperatuuri lähenemisel 0° -le, vee ruumala muutumist temperatuuri lähenemisel 4° C-le, läheneva auto prožektorite poolt tekitatud telefoniposti varju pikkuse muutumist jne. Käsitletud kolmnurga näite puhul läheneb nurk β 180° -le.

Vaatluse all olevat küsimust selgitatakse analoogiliselt eelmiste arvlustega ja vastavate punktide kujutamisega arvteljel. Siin võetakse kasutusele ka eelmiste juhtudega analoogiline tähistusviis

$$x \rightarrow a,$$

mis kolmnurga näite puhul avalduks kujul

$$\beta_n \rightarrow 180^\circ.$$

Konkreetsete näidete vaatlemise tulemusena ei ole raske jõuda selgusele, et teatud muutumiskohast alates jääb vahe selle konstantse suuruse, millele lähenevad muutuva suuruse väärtused, ja muutuva suuruse kõigi järgnevate väärtuste vahel absoluutselt väiksemaks igast kui tahes väikesest etteantud positiivsest arvust. See tähendab aga seda, et selle vahe absoluutväärtus osutub tõkestamatult kahanevaks suuruseks.

Sellise eeltöö järel on tasandatud tee funktsiooni piirväärtuse mõiste tutvustamiseks.

4. *Funktsiooni piirväärtus.* Kõigi eelnenud näidete põhjal selgub, et on vaadeldud mingi funktsiooni väärtuste muutumist, mis oli tingitud tema argumenti väärtuste muutumisest. Esitatud kolmnurga näites oli argumentiks lõigu CC_n pikkus, mis tõkestamatult kasvas. Selle näite puhul saadud tulemusi osutub seetõttu õigemaks üles kirjutada järgmiselt:

$$\begin{array}{ll} \text{kui } CC_n \rightarrow \infty, & \text{siis } AC_n \rightarrow \infty, \\ \text{"} & \text{" } BC_n \rightarrow \infty, \\ \text{"} & \text{" } \alpha_n \rightarrow 0^\circ, \\ \text{"} & \text{" } \beta_n \rightarrow 180^\circ, \\ \text{"} & \text{" } \gamma_n \rightarrow 0^\circ. \end{array}$$

Siin õpitakse nüüd tundma ka piirväärtuse tähistust *lim* märgi abil. Toodud näites on viimasel kolmel juhul piirväärtus olemas ja neid tähistatakse vastavalt

$$\lim_{CC_n \rightarrow \infty} \alpha_n = 0^\circ,$$

$$\lim_{CC_n \rightarrow \infty} \beta_n = 180^\circ,$$

$$\lim_{CC_n \rightarrow \infty} \gamma_n = 0^\circ.$$

Esimesel kahel juhul aga piirväärtust pole, sest need on tõkestamatu kasvamise juhtumid. Et aga piirprotsesside ülesmärkimiseks oleks kasutusel ühtne märkimisviis, siis lepitakse kokku tähistada ka neid juhte \lim märgi abil, kusjuures piirväärtuse puudumist tähistab lõpmatuse sümbol:

$$\lim_{CC_n \rightarrow \infty} AC_n = \infty;$$

$$\lim_{CC_n \rightarrow \infty} BC_n = \infty.$$

Funktsioonide piirväärtuste leidmist valmistatakse ette tabelite koostamisega argumenti ja funktsiooni väärtustest. Sealjuures ei vaadelda argumenti muutumist mitte ainult tõkestamatult kasvavana, vaid esitatakse ka niisuguseid juhte, mille puhul argument läheneb mingile lõplikule väärtusele. Funktsiooni väärtuste lähenemine neis tabeleis mingile kindlale arvule viitabki tõenäosusele, et vaadeldaval funktsioonil on etteantud argumenti muutumisviisi kohaselt kindel piirväärtus olemas.

Funktsiooni piirväärtuse defineerimiseks koolis võib tugineda tähelepanekule, mis on esitatud käesoleva paragrahvi 3. punktis ja mis kehtib ka tõkestamatult kahanevate suuruste korral, ja nimelt, et kui funktsioonil on piirväärtus olemas, siis muutuva suuruse väärtuste ja piirväärtuste vahe absoluutväärtus osutub tõkestamatult kahanevaks suuruseks.

Nii võiks funktsiooni piirväärtust defineerida koolis järgmiselt:

Arvu b nimetatakse funktsiooni piirväärtuseks argumenti etteantud muutumisviisi korral ($x \rightarrow a$, $x \rightarrow \infty$), kui funktsiooni vastavate väärtuste ja arvu b vahe absoluutväärtus osutub tõkestamatult kahanevaks suuruseks.

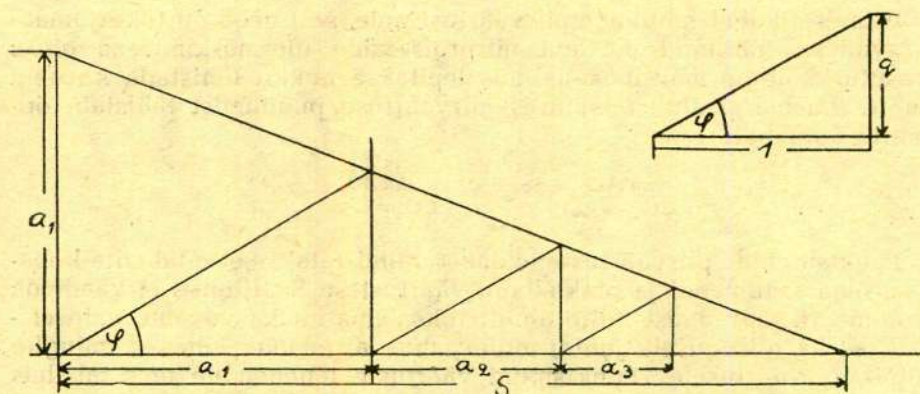
Piirväärtuse kohta käivatest lausetest osutuvad keskkooli kursuses vajalikuks ainult mõned üksikud, nagu näiteks laused summa, vahe, korrutise ja jagatise piirväärtuse kohta. Need laused tuleks aga võtta kehtivaina, tuginedes intuitsioonile.

Kui ringjoone pikkuse ja ringi pindala valemid tuletatakse geomeetria kursuses, siis seal esitatavas mõttekäigus teeb õpilasile suuremaid raskusi piirile üleminek. Kahest näitest on kaheldamatult liiga vähe selleks, et omandada selget arusaamist piirile lähenemisest. Kui aga algebra kursuses tutvustatakse eelnevalt funktsiooni piirväärtuse mõistet, siis kergendab see tunduvalt nende geomeetriliste probleemide mõistmist, kus kasutatakse piirprotsessi.

Siin oleks paras koht ka lõpmatult kahaneva geomeetrilise progressiooni summa mõiste selgitamiseks. Metoodilisest seisukohast lähtudes on soovitatav enne selle summa defineerimist tutvustada mõningaid graafilisi lõpmatult kahaneva geomeetrilise progressiooni liikmete konstruktsioone, nagu näiteks joon. 4 (lk. 46).

Selle joonise abil saab selgeks ka piirväärtuse olemasolu, millele lõpmatult kahaneva geomeetrilise progressiooni liikmete osasummad järjest lähenevad. Kasutades kolmnurkade sarnasust, on aga võimalik seda piirväärtust esimese liikme ja teguri kaudu kergesti avaldada.

See summa valem tuleb aga kindlasti leida ka funktsiooni piirväärtusena, lähtudes lõpliku geomeetrilise progressiooni summa valemist.



Joon. 4.

b) Tuletise mõiste käsitlemine.

Kogu eelnevas käsitluses on küsimuste selgitamiseks kasutatud laialdaselt geomeetrilist interpolatsiooni. Ka tuletise mõiste selgitamist on otstarbekas alustada vastava geomeetrilise tõlgenduse — kõvera puutuja tõusu kaudu. Nii võiks tee tuletise mõisteni kulgeda lühidalt järgmiselt.

Elkõige meenutatakse lineaarfunktsiooni käsitlemisel tundmaõpitud omadust funktsiooni ja argumendi juurdekasvude suhte jäävuse kohta. Seal esitas suhe $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ sirge tõusu. Samuti veenduti funktsionaalse sõltuvuse süstemaatilises kursuses ruutfunktsiooni näite kaudu, et teiste funktsioonide korral esitab see suhe vastava kõvera kõõlu tõusu. Seega suhe $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ ei iseloomusta siin enam otseselt vaadeldava funktsiooni kasvamist või kahanemist, vaid selle keskmist kasvamist või kahanemist vahemiku Δx ulatuses. Seetõttu nimetatakse seda suhet funktsiooni graafiku juures ka kõvera keskmiseks tõusuks vahemikus Δx . Et aga teiselt poolt see suhe esitas argumendi ühiku kohta tulevat funktsiooni muutust, siis tõlgendati teda ka funktsiooni muutumise keskmise kiirusena vahemikus Δx . Funktsioonide uurimise seisukohalt funktsiooni muutumise keskmise kiiruse teadmisesest alati veel ei piisa ja osutub vajalikuks määrata ka funktsiooni muutumise kiirus teatud kindla argumendi väärtuse puhul. Seesuguse küsimuse asetamine viibki piirprotsessi kaudu avaldise

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

juurde. Nüüd vajab selgitamist, mida esitab see piirväärtus vastaval joonisel. Sellega jõutakse arutelus kõvera puutuja mõiste juurde. Siin tuleks üksikasjalikumalt peatuda puutuja üldmõiste juures ja kõrvaldada ringjoone puutuja juhust pärinev väärarvamus, nagu oleks puutuja niisugune sirge, mis omab kõveraga ainult ühise punkti. Kõvera puutujat defineeritakse nüüd piirsirgena, millele läheneb kõõlsirge, kui üks kõõlu otspunktidest tõkestamatult läheneb teisele.

Järgnevaks ülesandeks on käsitleda tundmaõpitud piirväärtuse laia rakenduvust. Kasutades näiteid mitteühtlase liikumise kohta, jõutakse nähtuskäikude keskmise ja hetkelise kiiruse avaldamiseni. Väga otstarbekaks tuleb siinjuures pidada vaheastmena ka ositi ühtlase liikumise tutvustamist mitteühtlase liikumise lähendajana. Peale otseste liikumisnäidete tuleks õpilasi tutvustada näidetega mitteühtlaselt kulgevate nähtuste kohta ja eriti rõhutada nende nähtuste kulgemise kiiruse avaldamist teatud hetkel sama, juba tuttavaks saanud piirväärtusena $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$.

Siin võiksid tulla vaatluse alla näiteks sooja keha

jahtumiskiirus, õhupalli tõusmise kiirus, keemilise reaktsiooni kiirus, keha ainetihedus mingis tema punktis jne.

Toodud näidete varal veendub õpilane, et piirväärtusena $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$

avaldub hulk igapäevases eluski vajalikke suurusid. Et kõnesoleval piirväärtusel on seega suur tähtsus nii matemaatikas kui ka tema rakendusladel, siis on loomulik, et talle antakse ka eri nimetus — funktsiooni tuletis — ja tema jaoks luuakse eriline tähis. Funktsiooni tuletist defineeritakse tavaliselt tema arvutamise eeskirjast lähtudes: funktsiooni tuletis on piirväärtus funktsiooni ja argumendi juurdekasvude suhtest, kui argumendi juurdekasv läheneb nullile. Sel viisil funktsiooni tuletist defineerides ei tohi unustada küsimuse tuuma. Olgu funktsiooniks, millele leitakse tuletist, kas x või $\sin x$ või mõni muu funktsioon, ikka peab domineerima idee, et tuletis on funktsiooni muutumise kiirus. Seda arvestades tuleks pidada otstarbekamaks defineerida funktsiooni tuletist koolis järgmises sõnastuses:

Funktsiooni $f(x)$ tuletis on näitaja, mis iseloomustab selle funktsiooni muutumise kiirust. See avaldub funktsiooni ja argumendi juurdekasvude suhte piirväärtusena, kui argumendi juurdekasv tõkestamatult kahaneb.

Funktsioonidele tuletise leidmise hõlbustamiseks tuletatakse edaspidi funktsioonide summa, vahe, korrutise ja jagatise tuletiste valemid. Kui üldiselt on tavaks rakendada siin definitsiooni alusel koostatud skeemi, siis jagatise tuletise leidmine lihtsustub tunduvalt, kui see taandada korrutise tuletise leidmisele, s. t. et $y(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$ asemel leitakse tuletis funktsioonile $u(x) = y(x) \cdot v(x)$, kust hiljem avaldatakse $y'(x)$ ja $y(x)$ asendatakse $\frac{u(x)}{v(x)}$ -ga.

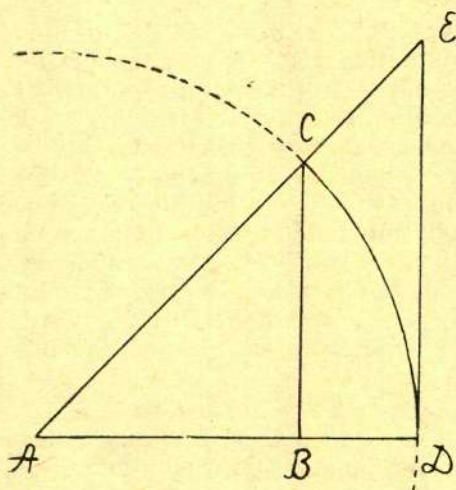
Funktsioonide x^2 ja x^3 jaoks saadud tuletisvalemid üldistatakse x^n tuletisele, kus n on mingi positiivne täisarv. Siin on sobiv koht kasutada ja põhjalikult selgitada matemaatika tähtsaimat tõestusviisi — matemaatilise induktsiooni meetodit. See võimaldab siin vältida Newtoni binoomi kasutamist, kusjuures tuletuskäik ise on matemaatilise induktsiooni meetodil märgatavalt lihtsam kui Newtoni binoomi kasutades.

Siinus- ja koosinusfunktsiooni suure tähtsuse tõttu võnkumisliikumiste uurimisel, milliseid käsitletakse kooli füüsika kursuses, oleks loomulik leida ka nende funktsioonide muutumise kiiruse avaldised. Siin osutub nüüd vajalikuks piirväärtuse

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

tundmine. Sellele tulemusele võiks jõuda ka juba piirväärtuste käsitlemisel, kuid arvestades asjaolu, et seal jääb see rakendamata, siin on ta aga vahetult vajalik, tuleb eelistada tema tuletamist siinkohal. Selle piirväärtuse tuletamiseks kasutatakse kolmest avaldisest koosnevate võrratusterida, kusjuures võrreldavateks suurusteks on kas joonlõikude pikkused või pindalade suurused. Tuleb eelistada viimast, kuna sel juhul on võrreldavate suuruste suurusjärjestus eriti selgelt nähtav (vt. joon. 5), sest $S_{ABC} < S_{ADC} < S_{ADE}$.

Järgnevalt pole nüüd enam takistusi tuletise leidmise skeemi ja piir-



Joon. 5.

väärtuse kohta käivate teoreemide abil leida tuletised ka funktsioonidele $\sin x$ ja $\cos x$. Kui osutub vajalikuks ka $\tan x$ ja $\cot x$ tuletise leidmine, siis sünnib see raskusteta jagatise tuletise valemi rakendamise abil. Nii nende kui teistegi funktsioonide tuletisi on mõtet tuletada muidugi ainult sel juhul, kui neid rakendatakse konkreetsel aineistikul. Õpilasele peab selge olema tee, mida mööda võib vajaduse korral vastavaid tuletisi leida.

Järgmiseks suuremaks teemaks on tuletise mõiste rakendamine funktsiooni käitumise uurimiseks. Tuginedes asjaolule, et funktsiooni tuletis iseloomustab funktsiooni muutumise kiirust, järeldatakse sellest raskusteta, et kui funktsiooni muutumise

kiirus on positiivne, siis funktsioon kasvab, negatiivne muutumise kiirus iseloomustab aga funktsiooni kahanemist. Funktsiooni maksimum- ja miinimumkohad defineeritakse aga kohtadena, kus funktsiooni kasvamine läheb üle kahanemisele, ja vastupidi, kus kahanemine läheb üle kasvamisele.

Nii funktsiooni kasvamise ja kahanemise kui ka maksimumi ja miinimumi küsimusi tuleb koolis käsitleda, tuginedes enam intuitsioonile kui rangetele tõestustele.

Funktsiooni tuletise üks huvitavamaid rakendusi on ekstreemumülesanded. Neid tuleks valida võimalikult reaalse sisuga, nagu näiteks kandetalade mõõtmete suhte määramine suurima kandetugevuse puhul, vähima materjalikuluga etteantud mahuga karbi valmistamine, mitmesuguste liikumisviiside valik kiireimaks sihtkohta jõudmiseks jne. Väärtuslikuks täienduseks eespool toodud materjalile on ekstreemumülesannete otsene lahendamine, näiteks ruuttrinoomi puhul temast täisruudu väljaeraldamise teel.

Koolis algebra kursuses käsitletakse põhjalikult ainult lineaar- ja ruutvõrrandit. Harva on käsitletud ka kolmanda astme võrrandeid ja tuletatud Cardano valemeid. Viimaste käsitlemisel pole suuremat teoreetilist ega praktilist väärtust. Oleks otstarbekam anda õpilasile palju tõhusam vahend, milleks on võrranditele ligikaudsete lahendite leidmise meetod. See osutub nüüd võimalikuks, kui keskkooli matemaatika programm sisaldab tuletise mõistet. Newtoni võtte tutvustamine võrrandite ligikaudsete lahendite leidmiseks annaks õpilasile ühelt poolt tõhusa vahendi kõrgemat järku võrrandite lahendamiseks ja oleks teiselt poolt funktsiooni tuletise arvutustehnilise rakendamise suurepäraseks võimaluseks.

Uheks põhilisemaks mõisteks kooli matemaatikas peab kujunema vea mõiste. Ilma selleta pole võimalik mõista mõõtmisalast tööd täppisteadustes ja tehnikas.

Vea hindamise küsimustega peaksid õpilased kokku puutuma juba varakult pikkuste ja nurkade otsese mõõtmise puhul. Kaudse mõõtmistulemuse viga vajaks selgitamist ruudu, ristküliku ja kolmnurga pindala suuruse määramisel. Üldise vea valemi saame aga alles tuletise mõiste abil. Funktsiooni $f(x)$ vea avaldisest nähtub, et see koosneb kahest osast: „peaosast“ ja selle suurusega võrreldes tähtsusetust lisandist. „Peaosast“ lähemal vaatlemisel selgub selle koosnemine funktsiooni tuletise ja argumendi vea ülemmäära Δx korrutisest. Seda teist tähtsusetut osa ära jättes võetaksegi praktiliseks arvutamiseks kasutusele funktsiooni vea valem kujus

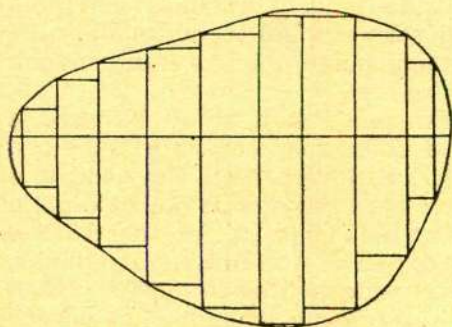
$$\Delta y \approx f'(x)\Delta x.$$

Ka vea küsimuse selgitamisel tuleb tugineda graafilisele kujutusele. Vea jaoks saadud ligikaudne avaldis saab hiljem nimetuse funktsiooni diferentsiaal. Diferentsiaali mõiste on aga sillaks tuletise ja integraali mõiste vahel.

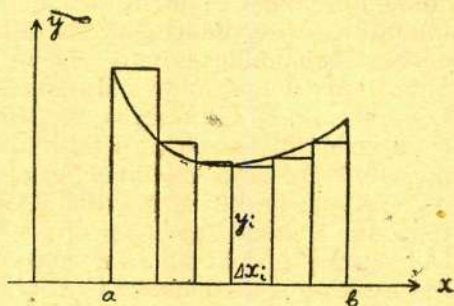
c) Integraali mõiste käsitlemine.

Ka integraali mõiste tutvustamist on soovitatav alustada vastava geomeetrilise ettevalmistusega. Selleks püstitatakse probleem, kuidas mõõta puulehe, kaardil esitatud järve, nahatüki jne. pindala, kui ükski neist ei esita varem tundmaõpitud planimeetrilist kujundit. Esimese vahendina nende pindalade suuruse määramiseks kasutatakse läbi paistvat ruutkatiikut. Uhe lahendusideena kerkib kaheldamatult

üles ka arvamus, et ehk on need pindalad tükeldatavad tuntud kujundeiks. See on aga ainult erandjuhtudel nõnda. Ühe võimaluse küsimuse lahendamiseks annab ka pinna katmine ristkülikute võrguga. Kasutades otsitava pindala määramisel ainult tervenisti tema sees asuvaid ristkülikuid, jäävad arvestamata kõverjoonised kolmnurgakesed (vt. joon. 6).



Joon. 6.



Joon. 7.

Pindala suuruse määramise küsimus leiaks aga üldise lahenduse, kui õnnestub näidata meetodit kõverjoonise trapetsi pindala leidmiseks, sest iga kõverjoonega piiratud pindala on jaotatav kõverjooniseiks trapetsiseiks.

Otsitava pindala suuruse ligikaudsed avaldised saame siis, kui lähendame kõverjooniseid trapetside vastavatele kõõl- või puutuja-trapetsitele, mis viibki trapetsivalemite tuletamisele.

Ringi pindala defineeriti piirväärtuse abil, kuna teda piiras kõverjoon. Seda meelde tuletades on ilmne, et ka kõverjoonise trapetsi pindala tuleb defineerida piirväärtusena. Seekord võetakse piirväärtus kitsaid kõverjooniseid trapetside, nn. elementaartrapetside lähendavate ristkülikute summast, kui vaid $\Delta x_i \rightarrow 0$ (vt. joon. 7).

Seega otsitav pindala

$$S = \lim_{\substack{\Delta x_i \rightarrow 0 \\ n \rightarrow \infty}} \sum_{i=0}^{n-1} y_i \cdot \Delta x_i.$$

Kõverjoonise trapetsi kõverjoonne haar esitab mingi funktsiooni $y = f(x)$ graafikut, mille alune pindala avaldub funktsioonina tema äärmisest ordinaadist. Selle nn. pindfunktsiooni tuletiseks osutub kõverjoonise trapetsi äärmine ordinaat $s' = y$ ja selle pinna diferentsiaal avaldub kujul $y'dx$.

Oeldust ilmneb, et pindala saamiseks tuleb leida funktsioon, mille tuletiseks on $f(x)$. Seega ollakse jõutud eelmises peatükis lahendatud ülesande suhtes pöördülesandele. Antud tuletisfunktsioonide suhtes tuleb leida algfunktsioon. Seega on kõverjoonise trapetsi pindala leidmise ülesanne lahendatud niipea, kui on leitud algfunktsioon.

Algfunktsiooni otsimisel ilmneb tema lõpmata mitmesus. See lõpmata mitmene algfunktsioon esitabki määramata integraali

$$S = \int y(x)dx = u(x) + c, \text{ kus } u'(x) = y(x).$$

Järgmiseks sammuks oleks otsitava pindala sidumine selle määramata integraaliga. See avaldub selle integraali haruna, mis argumendi väärtusel $x = a$ omab väärtust 0. Siit viib aga otsene tee määratud integraali mõiste ja Newton-Leibnitzi valemi juurde

$$S = \int_a^b y(x)dx = u(b) - u(a),$$

kus $u(x)$ on mingi üks määramata integraali harude avaldisist.

Et aga teiselt poolt oli see pindala defineeritud piirväärtusena, siis saadakse määratud integraali definitsiooniks

$$\int_a^b y(x)dx = \lim_{\substack{\Delta x_i \rightarrow 0 \\ n \rightarrow \infty}} \sum_{i=0}^{n-1} y_i \Delta x_i.$$

Integraali esmaseks rakendusalaaks keskkoolis on kehade pindalade ja ruumalade suuruse leidmine. Seda tehakse vastavate integraalsummade leidmise ja Newton-Leibnitzi valemi rakendamise abil.

Ka selle aine käsitus tugineb intuitsioonile, mistõttu jäetakse ära kõik probleemiga seotud keerulisemad arutlused.

Et stereomeetria kursus ei muutuks tükeldatuks mitmete erinevate meetodite rakendamise tõttu, siis oleks loomulik kõiki stereomeetrias käsitletavaid ruutimise ja kuumimise probleeme käsitleda integraalarvutuse küsimuste tsükliks. Uhe niisuguse katse leiame akadeemik J. Nuudi geomeetria õpikust (ilmus 1933. a.). Teatud näpunäiteid võib saada ka J. Zaitsevi õpikust „Kõrgem matemaatika“.

Integraali mõiste tähtsus ilmneb juba tema rakendusist pindalade ja ruumalade suuruse määramisel.

Integraali tähtsus suureneb aga õpilaste silmis veelgi, kui esitada mõningaid näiteid tema rakendamisest füüsikas ja tehnikas.

*

Siinkohal toodud read on kirja pandud eesmärgiga aidata kaasa matemaatika õpetamise ümberkorraldamisele meie koolides. On ammu aeg loobuda matemaatika õpetamisel iganenud rutiinist, mille kohaselt matemaatikat õpetati puhtformaalselt, s. t. käsitleti matemaatilisi mõisteid praktilise eluga seostamata. Tänapäeval aukohale tõstetud polütehniline haridus nõuab käskivalt sellisest elust irdumisest loobumist. Matemaatika õpetamisel peab jälle aukohale tõusma funktsionaalse sõltuvuse mõiste. See peab saama kogu kooli matemaatika kursust läbivaks ja ühtlasi siduvaks mõisteks. Seoses koolihariduse ümberkorraldamisega ei tohiks samuti olla enam küsimuseks tuletise ja integraali mõiste lülitamine kooli matemaatika programmi.

Обучающее изложение.

И. БАТАРИНА,

заведующая кабинетом русского языка и литературы Республиканского института усовершенствования учителей.

Изложение — это такой вид письменной работы, который дает возможность развивать, укреплять и проверять навыки учащихся в понимании прочитанного текста и в умении грамотно излагать мысли на русском языке. Под грамотностью следует, конечно, понимать не только орфографические навыки, но и умение логично, последовательно и стилистически правильно излагать мысли на русском языке.

Вполне понятно, что письменное изложение в большей степени, чем различного вида диктанты, связано с устной речью. Чем лучше ученик владеет ею, тем легче для него излагать мысли письменно. Следовательно, развитие устной речи учащихся является одновременно и подготовкой к письму изложений. А письменные изложения (особенно обучающие) в свою очередь, конечно, способствуют и развитию устной речи.

Обучать учащихся письму различного вида изложений следует начинать уже с пятого класса в порядке нарастающей сложности, а именно: 1) подробное изложение, 2) изложение с осложняющим заданием, 3) изложение текста, прочитанного на родном языке учащихся, 4) изложение с самостоятельной концовкой и 5) краткое (сжатое) изложение.

Остановимся на каждом из названных видов.

Подробное изложение.

В наших школах проводится преимущественно этот вид изложений. Учащиеся, прослушав прочитанный текст, воспроизводят его с максимальной полнотой.

Чрезмерное увлечение подробными изложениями приводит к тому, что ученики привыкают полагаться на механическую память и недостаточно тренируются в самостоятельном отборе материала и его языковом оформлении.

Кроме того, названный вид изложения чаще всего носит контрольный характер и проводится обычно по такой схеме:

1. Чтение текста учителем.
2. Объяснение новых слов.
3. Вопросы к прочитанному тексту (иногда его устный пересказ).
4. Вторичное чтение.
5. Запись плана, составленного учителем (иногда план составляется коллективно или индивидуально).
6. Самостоятельная работа учащихся.

Проведение изложений по такой схеме мало помогает развитию речи учащихся, оно мало обучает, ибо здесь главным образом учитель добивается механического запоминания текста, вместо развития логического мышления и речи учащихся. К тому же многие учителя, оценивая изло-

жение, принимают во внимание только ошибки орфографические, пунктуационные и нарушение согласования, управления.

При анализе изложения необходимо учитывать ряд моментов: содержание (насколько правильно, понятно, полно и последовательно изложен текст), лексика, стиль и, конечно, так называемые видовые ошибки, ошибки в управлении и согласовании слов, орфографические и пунктуационные.

Несколько слов о том, какие ошибки следует относить к числу стилистических и лексических.

Стилистические ошибки — это в первую очередь ошибки в построении предложений (порядок слов, двусмысленности). Например: Приняли меры для спасения жизни человека в воде. Люди на шаланде вытянули его тяжелое, промокшее тело.

К стилистическим ошибкам следует отнести и назойливое повторение одних и тех же слов, пропуски подлежащего, сказуемого или необходимого второстепенного члена предложения, употребление лишних слов, необоснованный переход от одного времени к другому. Например: Кирюшка был очень умный и веселый щенок. Кирюшка быстро подружился с матросами. Но больше всего Кирюшка был привязан к машинисту Крылову. Положили лежать в ванную. Эта любовь выразительно выразилась в тот памятный день.

Лексические ошибки — это ошибки на неправильное употребление: а) слов (раненого Крылова поставили в ванную, Зоя возвращалась с просьбой), б) союзов (работник радиостанции был спасен, и радиостанция все-таки не работала три дня), в) предлогов (приехал из Дальнего Востока), г) приставок (спустил руки в воду).

При продуманной системе подготовки к изложению мы можем не только предупредить все эти ошибки, но и избежать того, что эта работа будет носить подлинно обучающий характер.

Текст для изложения подбирается учителем заранее, тщательно анализируется со стороны того, с какими грамматическими, лексическими и стилистическими трудностями встретится класс при изложении данного текста. Затем в течение ряда уроков идет сама подготовка.

Покажем примерную подготовку к письму подробного изложения в XI классе по тексту «Кирюшка».

КИРЮШКА.

«Варяг» был одним из лучших кораблей Балтийского флота.

В один из летних дней тысяча девятьсот второго года корабль уходил на Дальний Восток.

Команда крейсера состояла из пятидесяти матросов и старшин и двенадцати офицеров. Но был на корабле и ещё один член команды, который не числился в списках экипажа.

Перед отходом «Варяга» в море команда была отпущена на берег, чтобы проститься с родными и друзьями.

Возвращаясь на корабль, один из матросов принес с собой маленького щенка с веселыми глазами. Щенка называли Кирюшкой.

Кирюшка оказался на редкость веселым и умным щенком. Он быстро по-

дружился с матросами и рычал только на боцмана, которого ненавидела вся команда. Но больше всего он был привязан к машинисту Крылову. Эта любовь к машинисту трогательно проявилась в памятный день битвы «Варяга» с японцами.

В течение всего боя Кирюшка был на палубе. Обычно собаки боятся артиллерийской стрельбы и прячутся куда попало. Не таков был Кирюшка. Он не обращал внимания на визг осколков, огонь и дым, перебежал от матроса к матросу, заглядывал им в глаза, как бы ободряя их. Он был вместе со своими друзьями.

В этом бою «Варяг» вывел из строя пять японских кораблей. Но и сам он сильно пострадал и не мог больше сра-

жаться. Тогда командир решил потопить корабль, но не отдавать врагу. Матросы пересели в лодки и приготовились к потоплению корабля. Наступили последние минуты «Варяга». Корабль медленно погружался в море.

Внезапно в наступившей тишине где-то внутри крейсера послышался жалобный лай. «Да это Кирюшка! Неужели он под конец испугался и спрятался?» — заговорили матросы.

Но Кирюшка не прятался. Он не мог покинуть человека, которому был предан. А на корабле оставался его друг — машинист Крылов.

Во время боя Крылов был тяжело ранен и потерял сознание. Его положили в лазарет в ванну. Те, кто переносили Крылова, были убиты. Когда моряки покидали корабль, никто не разыскивал ма-

шиниста: его считали погибшим. Около Крылова остался Кирюшка. Он не отходил от ванны и громко лаял, стараясь привлечь внимание матросов.

Посланный за Кирюшкой матрос услышал стон раненого и осторожно перенёс Крылова в лодку. Рядом бежал Кирюшка.

Команда крейсера «Варяг» вернулась в Россию. Народ радостно встречал героев. О подвиге Кирюшки знали все. Когда команда «Варяга» проходила строем по улицам Москвы, один из матросов нёс Кирюшку на шёлковой подушке. На шее собаки красовался ошейник с надписью «Варяг».

До конца своей жизни жил Кирюшка с матросами и оставался их верным другом.

Учитель в процессе анализа, имея в виду, что надо дать не только те грамматические формы, которые имеются в тексте, но и сходные с ними, делает для себя примерно такую группировку.

Эта работа не только предупреждает возможность смешения сходных форм и другие ошибки, но и расширяет знание учащихся.

Существительные: *корабль* (м. р.), *Кирюшка* (м. р., 1 склонение), *Крылов* (склонение собственных имен существительных), *щенок*, *боцман*, *подушка*.

Прилагательные: *Балтийский флот*, *артиллерийский*, *шелковый* (шелк), *японский* (японец).

Местоимения: *где-то*, *где-нибудь*, *когда-то*, *когда-нибудь*.

Числительные: правописание и склонение числительных.

Глаголы: 1. *дружить*, *подружиться* (с кем?); 2. *прощать*, *простить* (кому? что?); 3. *прощаться*, *проститься* (с кем?); 4. *прятать*, *спрятать* (кого? что? где?); 5. *прятаться*, *спрятаться* (где?); 6. *привязывать*, *привязать* (кого? что? к чему?); 7. *привязываться*, *привязаться* (к кому?); 8. *приготавливать*, *приготовить* (что? для чего? для кого?); 9. *приготавливаться*, *приготовиться* (к чему?); 10. *подготавливать*, *подготовить* (кого? что? к чему?); 11. *подготавливаться*, *подготовиться* (к чему?); 12. *пугать*, *испугать* (кого? чем?); 13. *пугаться*, *испугаться* (кого? чего?); 14. *обращать внимание*, *обратить внимание* (на кого? на что?); 15. *обращаться*, *обратиться* (к кому? к чему? с чем?); 16. *называть*, *назвать* (кого? что?); 17. *называться*, *назваться* (кем? чем?); 18. *погружать*, *погрузить* (кого? что? куда?); 19. *погружаться*, *погрузиться* (во что? куда?); 20. *пускать*, *отпускать*, *пустить*, *отпустить* (кого? что? куда?); 21. *опускать*, *опустить* (кого? что? во что?); 22. *опускаться*, *опуститься* (куда?); 23. *спускать*, *спустить* (кого? что? куда?); 24. *спускаться*, *спуститься* (с чего? откуда?); 25. *состоять* (из чего?); 26. *состояться* (когда?); 27. *носить* — *нести*; 28. *возить* — *везти*; 29. *водить* — *вести*.

Предлоги: *в течение*, *в продолжение*; *на Дальний Восток* — *с Дальнего Востока*; *в Таллин* — *из Таллина*.

Подготовка к письму изложения должна проводиться постепенно на каждом уроке (5—10 м.), можно отвести и специальный час за 2—3 дня до работы. В связи с подготовкой задаются и домашние задания для самостоятельного повторения того или иного раздела грамматики. Так, например, для закрепления употребления перечисленных местоимений и

правописания и склонения числительных можно предложить выполнить упражнения по «Сборнику упражнений»*. (Упр. 418 и 484).

Частично подготовку можно увязать и с работой над новой темой по грамматике или с уроками чтения. Перечисленные выше существительные и прилагательные могут быть включены в различные предложения, на которых учитель объясняет или закрепляет новый материал, можно предложить ученикам и самим составить с данными словами предложения. Такие слова, как *корабль, подушка, Балтийский* и другие, учащимся 11 класса знакомы, нужно лишь напомнить о правописании или обратить внимание на особенности в употреблении этих слов (*Кириушка, Крылов* и подобные).

Более серьезной подготовки потребуют глаголы, которых в данном тексте много и в правильном употреблении которых учащиеся обычно ошибаются.

Приводим примерные упражнения по глаголу:

I. Переведите, укажите оба вида глагола и поставьте к ним вопросы:

1) *andeks andma, hüvasti jätma*; 2) *peitma, end peitma*; 3) *külge siduma, kiinduma*; 4) *ehmatama, ehmuma*; 5) *valmistama, valmis tegema, valmistuma, ette valmistama, end ette valmistama*; 6) *sukeldama, sukelduma*; 7) *koosnema, toimuma*; 8) *alla laskma, alla laskuma, laskma, ära laskma*.

II. Составьте предложения с глаголами, данными в 1-ом упражнении.

III. Переведите и определите вид глаголов.

Opilane tahtis pöörduda õpetaja poole küsimusega. Alati, kui ta aru ei saanud, pöördus ta õpetaja poole. Pöörake tähelepanu sellele küsimusele. Ta pööras väga vähe tähelepanu oma välimusele. Kirjakandja toob meile posti enne kella kahteteistkümmend, täna aga tõi ta ajalehed hiljem. Minu vend elab Kaug-Idas. Kui ta Kaug-Idast koju tuli, tõi ta kaasa palju huvitavaid esemeid.

IV. С данными словами и выражениями составьте предложения: *дружить, подружиться, потопить, отпустить, опустить, спуститься, появиться, проявиться, был один из лучших учеников, в один из летних дней, вывести из строя, проходить строем, отъезд.*

Все подготовительные упражнения должны быть учителем проверены, и, если окажется необходимым, ученикам даются еще и дополнительные индивидуальные задания.

При серьезной подготовительной работе, проведенной заранее, на само изложение достаточно одного урока. Учитель читает текст и дает дополнительно некоторые пояснения (словарно-стилистическая работа, проводит беседу по содержанию и т. д.)

Изложения с осложняющими заданиями.

Активное владение языком предполагает умение пользоваться различными грамматическими формами. В этом отношении большую пользу приносят также изложения, в которых учащиеся должны заменить готовые грамматические формы другими, заданными учителем.

* К. Дормидонтова, А. Лайдонер, А. Алексеева, «Сборник упражнений по морфологии и синтаксису», 1957 г.

Например, автором дан рассказ от первого лица, учащиеся излагают его от третьего и наоборот.

Можно предложить заменить прямую речь косвенной или косвенную прямой и т. д.

Не следует, конечно, давать нескольких заданий к одному тексту. Задание может быть дано только одно.

Приведём возможные варианты заданий к рассказу «Кольцо» (по Б. Емельянову).

КОЛЬЦО.

Однажды А. Гайдар увидел у меня серебряное кольцо и долго любовался им, а потом надел его на палец.

Когда мы собрались уезжать по какому-то делу в город, Гайдар не снял кольца.

Возвращаясь домой, мы попросили шофёра остановиться у ларька, так как у нас кончились папиросы. Возле ларька стояли двое мальчишек. Один из них увидел кольцо на руке Гайдара, толкнул другого, и они внимательно стали разглядывать кольцо.

— Нравится? — спросил Гайдар.

— Нравится, — неуверенно ответил один из мальчишек.

— Хочешь, дам поносить? — спросил Гайдар.

Мальчики молчали.

— Только это кольцо не простое, — сказал Гайдар, — а волшебное. Если вы его мне не отдадите через сорок восемь часов, то со мной случится большое несчастье.

Он снял кольцо и сунул его в руки одному из мальчишек. Папиросы были куплены. Мы вскочили в машину и поехали домой.

Мне стало жаль кольца. Я обернулся. Мальчики бежали за нами и что-то кричали. Но дорогу им загородил тяжелый грузовик...

Через два дня Гайдар позвонил по телефону.

— Если можешь, приезжай, — сказал он. — Тяжело мне.

Я приехал. Гайдар ходил по комнате из угла в угол, и когда я спросил его, в чём дело, он сказал грустно и тихо:

— Сорок восемь часов прошло, а мальчишек нет.

Мы долго сидели у Гайдара. То и де-

ло он подходил к окну, выглядывал во двор, смотрел на часы...

— Пятьдесят один час, пятьдесят два часа, пятьдесят три... — считал он. Я понимал состояние Гайдара и старался не вспоминать о кольце.

Однажды мы снова подъехали с ним к ларьку, возле которого произошла эта несчастная история.

Вдруг я вспомнил мальчишек, бегущих за нашей машиной, кольцо и Гайдара.

— Аркадий, — сказал я. — А куда мальчики должны были принести кольцо? Ты дал им адрес?

Гайдар схватил меня за руку и сжал так крепко, что я охнул от боли.

— Забыл! — кричал он. — Я ждал их, а они меня.

И, может быть, не пятьдесят три часа, а гораздо больше.

Гайдар был очень доволен. Он твёрдо верил, что мальчики бродят по городу и ищут его.

Рассказ «Кольцо» был в тысяча девятьсот сорок шестом году напечатан в журнале «Пионер» вместе с другими рассказами о Гайдаре. Я стал получать от ребят письма. Они спрашивали: когда найдётся мальчишка с кольцом, долго ли они искали Гайдара, где нашли.

Ребята были уверены в том, что кольцо найдётся.

Однажды я вернулся из поездки и у себя на столе увидел кольцо. Я узнал его сразу. Дома мне сказали, что кольцо принесли два офицера. Это и были «гайдаровские мальчишки». Они случайно прочитали в журнале рассказ, всё поняли и разыскали меня в Москве.

Восемь лет искали они хорошего неизвестного человека, но найти, конечно, не могли.

1. Написать изложение от третьего лица.

2. Рассказать об истории с кольцом от имени мальчишек или одного из мальчишек. (При выполнении этого задания должен быть изменен и порядок рассказа: нужно начинать примерно так: «Мы с товарищем стояли у киоска и разговаривали. Вскоре у киоска остановилась машина,

из которой вышло двое мужчин. На руке одного из них мы увидели очень интересное кольцо и стали его рассматривать и т. д.)

3. Заменить прямую речь косвенной.

Изложение содержания текста, прочитанного ученикам на эстонском языке.

Ценность таких изложений в том, что они способствуют формированию навыков передавать по-русски услышанное на родном языке.

Проводится это изложение обычно так. Текст читается учителем на эстонском языке, затем к нему задаются вопросы на русском языке, проводится словарно-фразеологическая работа, составляется план, после чего учащиеся приступают к работе.

Изложение с самостоятельной концовкой.

Читается не весь рассказ, а только часть его. Чтение прерывается на самом интересном месте, а учащимся предлагается письменно изложить текст рассказа и придумать конец его.

Покажем такую возможность на рассказе «Кольцо». Чтение кончается словами: рассказ «Кольцо» был в тысяча девятьсот сорок шестом году напечатан в журнале «Пионер» вместе с другими рассказами о Гайдаре...

О том, что произошло дальше, предлагается учащимся домыслить самим.

При раздаче уже проверенных изложений очень полезно прочитать в классе несколько лучших работ, сравнив с оригиналом.

Кроме того, рекомендуется приучать учащихся писать свои вступления и заключения.

Краткое, или сжатое изложение.

Преимущество такого изложения в том, что оно учит самостоятельно излагать мысли на русском языке, предохраняет от механического запоминания отдельных фраз из прочитанного текста.

При кратком изложении учащийся должен значительный по объему материал передать сжато, сохранив самое существенное, опустив всё второстепенное.

Например, к рассказу «Кольцо» сжатое изложение учащихся может выглядеть примерно так:

«Однажды Гайдар дал поносить красивое кольцо совсем неизвестным мальчикам. Когда писатель отдавал это кольцо, он сказал, что оно волшебное. Если мальчики не вернут его через 48 часов, то с ним случится несчастье.

Несколько дней ждал писатель мальчишек, но они так и не пришли. Однажды товарищ Гайдара, который знал об истории с кольцом, спросил: «Аркадий, ты дал мальчикам свой адрес?» Только теперь Гайдар всё понял.

Мальчики, которые выросли и стали офицерами, хранили кольцо восемь лет. Прочитав в журнале «Пионер» рассказ «Кольцо», они вернули кольцо автору.»

Названные виды изложений могут быть как обучающими, так и контрольными. При проведении всех видов изложений, если они являются обучающими, проводится та же работа, которая описана в разделе «Подробное изложение».

Esteetilisest kasvatuses algklassides.

A. TÕLDSEPP.

Õppe-kasvatustöö on pidev kauakestev protsess. Et kasvatada noortest täisväärtuslikke kommunismiehitajaid, tuleb töötada süsteemipäraselt ja kindlasuunaliselt nende iseloomu ja vaimuomaduste kujundamisel.

Esteetiline kasvatus on kommunistliku kasvatusel lahutamatu osa. See peab aitama kujundada materialistlikku maailmavaadet ja arendada sotsialistliku ühiskonna kodanikule vajalikke kõlbelisi omadusi. Algklassides rajatakse alus hilisemate aastate õppe-kasvatustööle, siit saavad alguse õpilaste õige töösse suhtumine, tööharjumused ja distsipliin, siit võrsuvad ka nende ilutaotlused. Seepärast tuleb algklasside õppe-kasvatustöös alati silmas pidada ka esteetilise kasvatusel nõudeid: arendada lastes ilutunnet, kasvatada neis armastust kõige vastu, mis on ilus, ja äratada neis soov luua ning säilitada enda ümber ilu.

Vähe suudame siin ära teha üksikute üritustega. Muidugi on tähtis osa kinol, muusika kuulamisel raadio kaudu, koolipidudel, mille kava on koostatud läbimõeldult ja mille ettekanded on eakohased ning viimistletud. Kuid sellest üksi ei piisa. Peaksime koolitöös igal sammul silmas pidama ka esteetilise kasvatusel huve, olgu see siis õppetunnis, klassijuhataja töös, klassivälises töös või kooliruumide kujundamisel ja kaunistamisel. Peaksime looma õhkkonna esteetilise kasvatusel jaoks.

Meie koolides on kenaks traditsiooniks, et vanemate klasside õpilased võtavad igal aastal uustulnukad, I klassi õpilased, pidulikult vastu. Kaunistatakse kooliruumid lillede ja rohelisega, kingitakse väikestele endile lilli, mõnes koolis ka esialgu vajanevaid õppevahendeid: liikuvaid aabitsaid, arvutuspulgakesi jm. Aktusel võetakse nad vastu I klassi õpilasteks ja juhatakse oma õpetaja juurde. Suve jooksul põhjalikult puhastatud ja remonditud ruumid võtavad neid vastu värskeina ja sõbralikena. See kõik annab lastele sügava esteetilise elamuse. Esimese koolipäeva mulje on tavaliselt väga püsiv. Kõik, mis last sel päeval ümbritseb, peaks seepärast olema hästi läbi mõeldud ja ette valmistatud.

Edasi järgneb tutvumine koolikorraga ja distsipliininouetega. Ka siin tuleks taotleda, et laps harjuks nägema korra ja distsipliini ilu. Iga päev last ümbritsev kord, puhtus ja harmooniline ruumide kujundus mõjutavad ta iseloomu ja maitse kujunemist. Ilu saab talle vajaduseks ja nõudeks.

Sisenedes näiteks Pärnu I Keskkooli ruumidesse, satub õpilane kohe pehmete värvitoonide kooskõla ja suure puhtuse mõju alla. Niššides keraamilised vaasid okste või lilledega, maitsekalt kujundatud loosungid beežil foonil, mis on kooskõlas ruumide üldise värvitooniga, koridoride seintel liiduvabariikide vapid ja mitmete rahvademokraatiamaade pioneerimärgid, mis õpilased ise on valmistanud. Sobivais tagasihoidlikes raamidest seinalehed ja autahvel ning hulk kunstiringi õpilaste joonistusi akvarell-, pliiatsi- ja suletehnikas, VII, VIII ja IX klassi õpilaste eksliib-

rised, mis on valmistatud õppetundides, vitriinis keraamilisi figuure muinasjuttude ainetel (näit. «Lugu Pillekesest») ja loomadest. Kõik see mõjutab õpilast tugevasti, kasvatab temas tahet säilitada seda ilu, hoida ruume puhtana, kaunistada neid ja luua ka ise midagi ilusat. Ilus ümbrus nagu nõuab temalt oma riiete ja välimuse korrashoidu ja sunnib teda käituma viisakamalt.

Ka Pärnu VI Seitsmeklassilise Kooli ruumide seinu kaunistavad õpilaste endi korralikult raamitud joonistused.

Esteetilise kasvatusseisukohalt ongi sobivam kasutada ruumide kaunistamiseks õpilaste endi parimaid töid, kui riputada seintele tuntud kunstnike teoste viletsaid reproduktsioone, mis pealegi sageli on lohakalt ja maitsetult raamitud.

Või vaadelgem Rakvere I Keskkooli ümbrust. Varakevadest hilissügiseni õitsev värviderohke kiviktaimla oma paarisaja taimeliigiga, paljud roosid ja ilupõõsad ümbritsevad koolihoonet. Neid hooldavad õpilased ise, imetlevad vastupuhkenud õisi ja nii kasvab see tegevus lastele südame lähedaseks. Neile saab harjumuseks hoida loodust, kaitsta oma kätetööd ja otsida ilusamat kooskõla taimeliikide paigutamisel. Neile saab harjumuseks mitte lõhkuda ka seda, mida on loonud ja ehitanud teised; nad õpivad nägema rohkem ilu õitsvas kasvavas taimes kui poolnärbunud sirelikimbus.

Esteetilise kasvatusseisukohalt on õpilaste korrektse riietuse ja soengu küsimus väga tähtis.

Õpetaja enda käitumine, riietus ja soeng mõjutavad õpilasi ilmselt. Eriti vastuvõtlikud on ses suhtes algklasside õpilased, kellele nende esimene õpetaja on suureks autoriteediks. Teda armastatakse ja püütakse sageli pisiastjadeski matkida. Seepärast tuleks õpetajal rangelt kontrollida oma käitumist, riietuse ja soengu korrektsust. Ei anna tulemusi ka algklasside õpilaste juures see nõue, mida õpetaja ise ei täida. Esimesest klassist alates nõudkem õpilastelt, et nad ei tuleks kooli katkistes sukkaades ja rebenenud kuue või kleidiga. Aegsasti tuleks neid harjutada oma riideid ise korras hoidma ja õpetada neid mõistma, et riietuse ilu seisukohalt on väga tähtis just selle korrashoid.

Nõudlikkuse ja järjekindlusega on paljud koolid saavutanud, et peaaegu kõik tütarlapsed on koolis vormikleitides, mistõttu klassid mõjuvad väga ühtlaselt.

Nii näeme C. R. Jakobsoni nim. Viljandi I Keskkoolis, Pärnu I Keskkoolis ja Pärnu VI Seitsmeklassilises Koolis tütarlapsi valdavas enamikus ainult vormikleitides ja korralikult kammitult. Halvem on olukord kõikjal poiste hulgas, sest nende puhul ei taha vormirõivastus kuidagi juurduda.

Iga õppetund on kasvatav — olgu see siis positiivses mõttes või vastupidi. Esteetilisi elamusi pakuvad lastele eriti emakeele lugemise, joonistamise, laulmise ja tööõpetuse tunnid.

Lugemispalade põhjalik analüüsimine emakeele tunnis, tegelaste iseloomustamine, nende positiivsete, ilusate joonte väljatoomine ja võrdlemine negatiivsetega ning kõlbelse ilu tunnetamine õpilaste poolt on neile esteetiliseks elamuseks. Ka huvi äratamine klassivälise lugemise vastu peab algklasside õpetajal olema lugemistunni tulipunktis, sest juba algklassides tuleb rajada alus armastusele kirjanduse vastu, mis on üheks esteetilise kasvatusseisukohaks.

Viljandi II Seitsmeklassilise Kooli III klassi õpetaja A. Kutsar kasvatab õpilastes esimestest klassidest peale huvi kirjanduse vastu sellega, et ta õpetab neid leidma paladest ilusat ja head; õpetab lapsi vaatlema ja

tähelepanelikult süvenema lugemispala üksikasjadesse, seostab selle võimaluse korral sama autori muude paladega ja meenutab teiste kirjanike teoseid. Sellisest analüüsist tuleneb käsitluse elamuslikkus, mis soodustab õpilaste ilmekat lugemist.

Emakeele tunnis, milles käsitleti L. Tolstoi «Haikala», järgnesid pala lugemisele ja jutustamisele õpilaste poolt õpetaja küsimused pala tege- laste ja nende iseloomude kohta. Õpilased leidsid, et nii vana kahurväe- lase kui ka poiste iseloomus leidis ilusaid, positiivseid jooni, aga ka nega- tiivseid. Nimetati poiste julgust, kuid samas meenutati negatiivse joonena nende sõnakuulmatust, mis oleks võinud põhjustada nende hukkumise. Vana kahurväelase julgus ja meelekindlus pälvis laste imetlust, kuid nad leidsid ka, et ei ole hea ega ilus uhkeldada oma lapse osavusega; ei tohi õhutada last sõnakuulmatusele.

Laste vaatlusoskuse arendamiseks laskis õpetaja õpilastel klassi too- dud pildi järgi leida haikala erinevuse teistest kaladest (suu, saba).

Pala kavastamisel olid lapsed leidlikud, mis näitas, et nad olid selle õppinud teadlikult.

Lugemisel nõudis õpetaja ilmekust. Et juba eelmises tunnis oli tööta- tud palaga ja õpilastel oli see seotud teatud elamusega, siis ei valmista- nud selle nõude täitmine erilisi raskusi.

Pärast õpilase vastust iseloomustasid kaasõpilased väga tabavalt vas- taja lugemist ja jutustamist — kas see oli küllalt ilmekas, loogiline ja ladus.

Väga hoolikalt teevad selle klassi õpilased sissekandeid oma lugemis- vihikuisse. Sinna märgitakse lugemispala liik, teema, koht, aeg ja tege- lased ning kantakse kava. Lõpuks valib iga õpilane oma maitse kohaselt palast ilusaid väljendeid, mis kirjutab vihikusse. Loeme sealt lauseid: «Isegi raagus kased, lepad, pajud ja pihlakad olid kaetud härmatisega nagu hõbedast udusulgedega . . . Kauge kuu kallas kõik üle oma väriseva sätendava valgusega . . .» («Hallkael»), «Nagu klaaspärleid, suuri ja sel- geid, puistab pilvepõu esimesi piisku . . . Tilgad langevad niisuguse hooga, et nad maast üles kargavad, ja paistab, nagu oleks maa kristallnaelu täis löödud . . .» (E. Särgava-Petersoni «Suvevihm») jt.

Üheks esteetilise kasvatuses ülesandeks on õpilaste huvi äratamine rahvaluule ja rahvakunsti vastu, selle mõistetavaks ja lähedaseks tege- mine lastele, nende maitse arendamine rahvaloomingu kaudu. Lugupida- mist ja armastust esivanemate vaimuvara vastu tuleb hakata sisendama juba algklassides. Iga klassi lugemikus on ka eesti rahva muinasjutte, mille elamuslik käsitlus aitab nimetatud ülesannet täita.

C. R. Jakobsoni nim. Viljandi I Keskkooli III klassis on käsitlusel muistend «Võrtsjärve sünd». Pärast koduse õppeülesande kontrollimist siirdub õpetaja L. Moks lühivestluse kaudu uuele ainele. Nimetanud, et rahvas on loonud paljudest kohtadest muistendeid, küsib ta, kas lapsed teavad, kus asub Ülemiste järv. Enamik õpilasi tõstab käe. Nüüd jutus- tab õpetaja lühidalt «Kalevipojast», Kalevi surmast ja esitab ilmekalt katkendi Ülemiste järve tekkimisest. Ta näitab «Kalevipoega» ja illust- ratsiooni loetud loo juurde. Õpilaste ilmeist peegeldub ergas huvi. Raa- mat ei ole õpilastele võõras. Ohinal tahetakse jutustada, et neil on see kodus, et nad on sellest juba lugenudki.

Suure huviga kuulatakse järgmist lugemispala «Miks Tallinn valmis ei saa?». Osavõtt sellega kaasnevast vestlusest on elav. Tund on täitnud oma ülesande.

Tavaliselt pööravad koolide raamatukogud tähelepanu rohkem vane-

mate klasside õpilastele. Töö kooli kõige noorematega jääb tagaplaanile. Armastuse kasvatamisel kirjanduse vastu ja laste lugemishuvi äratamisel ning rahuldamisel on väga suur osa täita ka kooli raamatukogul, raamatukoguhoidja tööl lastega. Sõbralik vestlus nendega ja abi kohase lugemismaterjali valikul muudab raamatukogu neile koduseks.

Pärnu I Keskkooli raamatukoguhoidja sm. Martoja hoolitseb alati ka algklasside õpilastele uudiskirjanduse tutvustamise eest. Uue huvitava raamatu saabumisel valmistavad raamatukogu aktivistid plakati raamatu illustatsioonidest ühes nende juurde kuuluvate tsitaatidega tekstist või lühikokkuvõttega raamatu sisust. Nii on õpilastele tutvustatud «Laanerahva talvepidu», K. Korseni jutustust «Uus algus», liiklusnädala puhul A. Kaskneeme «Kalju liikluskeerises» ja paljusid teisi.

Et õpilased harjuksid raamatut hästi hoidma, valmistati raamatukogus plakat pealkirjaga «Oi, kui rasked on mu päevad». See kujutab raamatut ühes asjadega, mis raamatute vahelt sageli leitakse. Plakat paigutati vitriini, sellest mõlemale poole asetati esemed, mis õpilastele laenuetatud raamatute vahelt olid leitud. Väljapanek valmistas õpilastele lõbusat meeoleolu. Kuid pärast seda on märgata, et raamatuid hoitakse hoopis paremini, pole nende vahelt enam leitud midagi üleliigset.

Palju on aidanud nooremates õpilastes huvi lugemise, eriti muinasjuttude vastu tõsta raamatukogu poolt korraldatud viktoriin «Millistest muinasjuttudest oleme?». Selleks valmistasid raamatukogu aktivistidest kunstilised kujundajad plakati iseloomulike joonistustega enam või vähem tuntud muinasjuttudest. Osavõtt viktoriinist oli väga elav ja raamatukogu väikeste küllastajate arv tõusis veelgi.

Esteetilise kasvatuse seisukohalt esmajärgulise tähtsusega õppeained on joonistamine, laulmine ja tööõpetus. Need on ained, mille õpetamise tasemega algklassides meie praeguses koolis kaugeltki rahul olla ei saa. Omajagu on mõjunud selleks kaasa senine õppeplaani, kus nende ainete jaoks on liiga vähe tunde ette nähtud. Teiseks on meie noorema generatsiooni algklasside õpetajate ettevalmistus neis aineis puudulik. Kolmandaks ei ole ka programm koostatud igati läbimõeldult. Näiteks joonistamises kõlbaks neis klassides hoopis rohkem tähelepanu pöörata teemalisele joonistamisele, mis arendaks laste fantaasiat ja oleks selles eas neile huvitavam kui joonistamine esemete järgi.

Neist vähestest tundidest, mis õppeplaanis neile ainetele on antud, ei piisa õpilastes huvi äratamiseks ega säilitamiseks laulmise ning muusika ja joonistamise vastu. Seda enam tuleks õpetajal mõelda, kuidas olemasolevate võimaluste piires täita nende ainete õpetamise üht ülesannet: arendada laste esteetilisi tundeid. Üks võimalusi peitub õppeainete omavahelises seostamises. Miks ei võiks me 45-minutilise emakeele või aritmeetika tundi tuua vaheldust väikese teemakohase laulukesega või joonistamisega lugemispala lähedasel teemal? Nooremates klassides tunnevad lapsed selle vastu eriti suurt huvi, otse vajadust. Ka muutustele looduses, mõnedele sündmustele klassi elus vms. võiks reageerida sobiva laulukesega. Kehakultuuri tunnis võiks mõnikord õpilastel lasta marssida ka laulu saatel.

Paljud meie algklasside õpetajad kasutavadki meelsasti laulmist õppetunni elustamiseks ja aine omandamise hõlbustamiseks. Nii teeb seda Tallinna XXII Keskkooli algklasside õpetaja sm. Moora I klassi aritmeetika tundides, Viljandi II Seitsemklassilise Kooli õpetaja sm. S. Maasing vene keele tundides jpt. Laulmise rakendamisel ka muude õppeainete tun-

dides muutub see lapsele omaseks, talle saab harjumuseks laulda kodus, matkal või töötades kooliaias. Temas süveneb lauluarmastus.

Rohkem peaks algklassides esteetilise kasvatuse huvides, aga teisest küljest ka noorematele õpilastele liiga pikkadena tunduvate tundide vahelduseks kasutama ka joonistamist, nagu seda tehakse Viljandi rajooni Asumaa Algkoolis.

Viljandi II Seitsmeklassilise Kooli III klassi õpetaja sm. A. Kutsar ergutab laste huvi joonistamise vastu sellega, et annab neile koduseks tööks joonistada lugemispalade alusel.

Tihedam peaks olema nende ainete vanemate ja nooremate klasside õpetajate vaheline koostöö, sest vanemais klassides leiame kvalifitseeritud, kogemustega õpetajaid rohkem. Eriti peaksid seda sidet tugevdama joonistamise õpetajad.

Pärnu I Keskkooli vanemate klasside joonistamise õpetaja sm. M. Lekstein ei keela kunagi oma abi algklasside õpetajaile. Ta juhendab kolleege vajaduse korral metoodilistes küsimustes, analüüsib õpilaste töid koos õpetajaga ja annab nõu tööde hindamisel. Ühises töös avastatakse õpilased, kellel on rohkem huvi ja võimeid joonistamise alal. Nendega alustab ta tööd kunstiringis.

Samuti vajaneks laulmise ja muusika osas algklassides rohkem klassivälisist tööd. Kuid mudilasorkestreid leidub meie koolides vaid üksikuid.

C. R. Jakobsoni nimelise Torma Seitsmeklassilise Kooli algklasside õpilastest organiseeris õpetaja sm. M. Aasa mudilasorkestri. Alguses olid selleks võimalused väga piiratud. Instrumentidest oli kasutada üksnes väike trumm, triangel ja metallvarb, mida oli võimalik kasutada trianglina, juurde muretseda oli võimalik esialgu ainult kolm kastanjetti, kolm ksülofoni ja üks kellamäng. Hiljem täiendati orkestrit veel pikolo, flöödi, suupilli, tamburiini ja mõnede teiste pillidega. Töö oli küllaltki raske, kui arvestada seda, et õpilastel polnud eelteadmisi muusikast; vajanes kannatlikkust ja palju ettevalmistavat tööd. Iga palake tuli õppida väikeste osakeste kaupa, üsna pikkamisi. Orkestri repertuaaris olid esimesel aastal lihtsad, kõigile õpilastele tuttavad viisikesed, nagu: «Juba linnukesed», «Tiiu talutüreken» ja «Mutionu pidu». Hiljem lisandusid neile raskemad palad («Tuljak», «Ülejala polka» jt.). Nüüd esineb orkester sageli koolipidudel, kuid teda kasutab sm. Aasa ka laulmise ja mudilaskoori tundides. See tekitab teistes õpilastes elevust ja aktiveerib tundi. Sel teel saavad kõik õpilased osa mudilasorkestri tööst, mis äratas neis huvi muusika vastu.

Väga suurt osa algklasside õpilaste esteetilisest kasvatusest etendab tööõpetus. Siin peab õpetaja teadlikult ja järjekindlalt suunama õpilaste maitse arenemist, andma neile tööoskusi ja harjutama neid korralikult ning puhtalt töötama. Eeskätt mõjub siingi eeskuju ja range nõudlikkus. Korralikult ja täpselt väljatöötatud töönaidised meelitavad õpilasi jäljendama neid. Sobivate värvide valik, mustri sobivus kaunistatavale esemele, materjali valik teatud tööks — kõige selle suunamisel on õpetajal kindel osa.

Neis tundides on hea võimalus kasvatada lastes armastust rahvakunsti vastu. Ja seda mitte ainult õmblustööde puhul, mis enamikult kanduvad vanemaisse klassidesse, vaid ka paberi- ja papitööde ning puidutööde puhul. Palju tähelepanu osutab rahvusliku ornamentika kasutamisele puidutööde puhul Viljandi rajooni Asumaa Algkool, kus näeme klassiruumides õpilaste endi valmistatud ja põletuskirjadega kaunistatud kardina-

puid; samal viisil on kaunistatud leitud asjade karp, seemnete karbid, õpilastel endi tarbeks valmistatud kirjutusbloki kaaned, paberinoad jm.

Nende tööde juurde asumisel vaadeldi ja arutleti algul rahvuslikke kirju koos II klassiga. Seejärel valmistas II klass nende motiividega kaunistatud järjehoidjaid paberist, IV klass aga puitsemeid.

Valmisesemeid analüüsitakse ja hinnatakse kogu klassi aktiivsel osavõtul, mis arendab lastes kriitilist suhtumist oma töösse.

Kodu mõju laste esteetilisel kasvatamisel, nagu üldse kasvatustöös, on kahtlemata väga mõõduandev. On ju kodu rajanud lapse seitsmele esimesele eluaastale tugineva aluspõhja kasvatamisel. Kui kool ja kodu ei leia ühist keelt, siis on tulemused ainult poolikud.

Kooli esteetilise kasvatus nõuded on sageli tugevas vastuolus lapse koduste tavadega. Nii tuleb siis selleski küsimuses õpetajal tihtipeale alustada lastevanemate kasvatamisest. Seejuures on sobiv kasutada lastevanemate koosolekuid ja lektoriume. Muidugi ei piisa üksnes loenguist ja ettekandeist, vaid tähtsamaks jääb ikkagi elav eeskuju, kooli enda kord, puhtus ja range nõudlikkus.

Paljud meie koolid ja õpetajad teevad agarasti kodukultuurialast propagandat, olles vastavail kursustel lektoreiks, aidates korraldada näitusi või seostades selle otseselt koolitööga. Viimase kohta võiks näitena nimetada Viljandi rajooni Asumaa Algkooli, kus igale õpilasele tehti ülesandeks istutada ka oma koduaeda või -ümbrusse vähemalt üks puu või marjapõõsas ja teha lillepeenar. Algatus meeldis õpilastele ja kõik täitsid ülesande. Igaüks rajas endale lillepeenra ja hooldas seda kogu suve jooksul, kuid paljud lapsed hooldasid kodus kõiki lilli. Lilletaimi istutamiseks saadi koolist, puid ja põõsaid aga andis lähedal asuv puukool. Nüüd on igal lapsel kodus oma puu või põõsas, mille kasvamist ta jälgib ja mille eest ta hoolitseb.

Oma koduümbruse lähemat vaatlemist nõudis ka ülesanne, mille I+III liitklassi õpetaja sm. Saimre andis III klassile seoses lugemispala «Leht langeb lehe järele» käsitlemisega. Tuli valmistada ühiselt lehtede kogu koduümbruse puude lehtedest. Kogunes üle 30 eri liigi, mõned neist üsna harva esinevad. Laste tähelepanu pöördus selle tegevuse juures koduümbruse kaunidusele, vaatlusvõime ja pilk ilu tajumiseks teravnesid.

Eespool on toodud vaid väheseid näiteid mõnede õpetajate tööst õpilaste esteetilise kasvatamise alal.

NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu teesides «Kooli ja elu sidemete tugevdamisest ning rahvahariduse süsteemi edasiarendamisest meie maal», mis kiideti heaks NSV Liidu Ülemnõukogu teisel istungjärgul 24. detsembril 1958. aastal, on juhitud tähelepanu õpilaste esteetilisele kasvatamisele ja rõhutatud vajadust üle saada esteetilise kasvatus alahindamisest.

Sellest lähtudes tuleks uue kooli õppeplaanides ja -programmides tõsta esteetilise kasvatus osatähtsust. On vaja, et koolid senisest rohkem silmas peaksid esteetilise kasvatus nõudeid kooliruumide kujundamisel, klassiväliste ürituste korraldamisel ja klassijuhataja töös. Ka nõudeid õpilaste riietuse ja soengu korrektsuse osas tuleks tugevdada. Ühtlasi mõelgu iga õpetaja tunni ettevalmistamisel sellele, kuidas tund anda nii, et see ka esteetilise kasvatus seisukohalt oleks täisväärtuslik.

Töökasvatusest lasteaias.

E. LOOTSAR,

Eesti NSV Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi lasteasutuste kabineti metoodik.

Töö on laste kommunistliku kasvatuse tähtsamaid vahendeid. Osavõtt mitmesugustest tööliikidest soodustab laste igakülgset arenemist, kasvatab nendes austust teiste töö vastu, õpetab hindama ja hoidma ühiskondlikku vara, kasvatab oskust töötada kollektiivis ja arendab seltsimeheliikkust ning sõprust. Töö soodustab ka laste tahte ja positiivsete iseloomuomaduste kujunemist; kasvatab püsivust ja visadust raskuste ületamiseks ning alustatud töö lõpuleviimisel; arendab täpsust ja korralikkust ning loovat algatusvõimet ja aktiivsust. Nõukogude pedagoogika hindab kõrgelt laste tööd nende igakülgse arendamise ja elule ettevalmistamise tegurina.

Lasteaia jaoks on kindlaks määratud järgmised laste töö vormid: a) eneseteenindamine, b) korrapidamine ja c) laste kollektiivne töö.

Eneseteenindamine.

Väikese lapse esimesed iseseisvuse taotlused avalduvad tema soovis kõike võimalikult ise teha — ise sukki jalga ja mütsi pähe panna, ise käsi pesta jne. Iga mõistlik ema ja kasvataja peaks omistama suurt kasvatustlikku tähtsust lapse nendele soovidele.

Lasteaia tingimused soodustavad kõigiti lastes iseseisvuse kasvatamist. Eneseteenindamisel kordavad lapsed iga päev samu tegevusi, mille tulemusena kasvataja õigel juhtimisel kujunevadki lastes püsivad harjumused.

Vastavalt «Juhendile lasteaia kasvatajale» tuleb noorema rühma lastes kasvatada elementaarseid kultuurilis-hügieenilisi harjumusi pesemisel ja söömisel. Nooremas rühmas on tavaliselt osa lapsi väga saamatud, osa aga väga aktiivsed. Kasvataja peab aitama lastel harjuda pikka-mööda lasteaia tingimuste, nõuete ja korruga, sealjuures arvestades ühtede laste saamatust ja teiste aktiivsust. Lastele tuleb anda võimalus iseseisvaks pesemiseks (kraanid ja kraanialused peavad olema laste kasvule sobival kõrgusel). Kasvatajal tuleb hästi läbi mõelda tegevuste korraldamise järjestus, et saavutada paremaid tulemusi laste iseseisvuse kasvatamisel. Näiteks juhendab kasvataja, et käte pesemisel tuleb kõigepealt varrukad üles keerata, siis seep märjaks kasta, seebitada käed, asetada seep alusele, pesta seebise veega korralikult käsi, ka käerandmeid, siis käsi jooksva vee all loputada kuni seebivaht kaob ja käed on täiesti puhtad, raputada kätelt vett ja siis alles kuivatada rätiga.

Kasvataja peab püüdma äratada lastes huvi eneseteenindamise vastu. Selleks tuleks tunnustavalt märkida nende edusamme. Väga tähtis laste iseseisvuse kasvatamisel on kasvataja eeskuju, tema ettenäitamine. «Vaadake, nii tuleb käsi pesta,» näitab kasvataja. Lastele esitatavad nõuded olgu selged, täpsed ja tingimata ühtsed kogu lasteaias. Ettenäitamisega kaasnegu alati seletus. Näitlikkus sõnalise seletuseta võib viia mehaanilisele jäljendamisele, sõnaline seletus aga aitab lastel mõtestada tegevust ja meeles pidada esemete ning tegevuste nimetusi: kraan, varrukad üles keerata, seebitada käsi jne. Seletada ning ette näidata tuleb aeglaselt, et see oleks lastele arusaadav. Kasvataja kiidab neid lapsi, kes õigesti täidavad tema juhendeid ja kes ilmutavad teatud iseseisvust. Näit. ütleb ta: «Jüri pesi ise käed puhtaks, ma ei abistanud teda, ta õppis juba ise pesema, Jüri on tubli poiss!»

Et äratada lastes huvi eneseteenindamise vastu, tuleb kasutada ka sellekohaseid luuletusi, pilte, didaktilisi mängu, käpiknukke. Kui laps on omandanud juba vajalikud oskused eneseteenindamiseks, suunab kasvataja teda teistele lastele abiks riietumisel ja lahtiriietumisel. Noorem rühmas ei saavuta lapsed veel täielikku iseseisvust eneseteenindamisel.

Keskmisses rühmas tuleb kasvatada suuremat iseseisvust eneseteenindamisel. Lapsed peavad oskama juba pesta ning riietuda iseseisvalt jne.

Kasvataja peab taotlema, et keskmises ja vanemas rühmas lapsed omandaksid juba püsivaid harjumusi, nii et nad tegutseksid iseseisvalt igasuguste pingutusteta. Nii võtab laps lusika juba järele mõtlemata paremasse kätte, teab, missuguses järjekorras on parem riideid seljast võtta ja selga panna või kuidas seljast võetud riideid kokku panna ja kohale asetada jne. Ta kasvatab lastes soovi olla ikka hästi pestud, korralikult riietatud, alati riietuda ise, paludes teistelt abi ainult äärmistel juhtudel (näit. paluda aidata nööpe seljal kinni panna jms.).

Keskmise ja vanema rühma laste eneseteenindamisel tuleb üldiselt kasutada samu võtteid, mida nooremagi rühma laste puhul: ettenäitamine, tegevuste järjekorra seletus, ergutamine. Ühtlasi aga suureneb nõudlikkus laste suhtes.

Võib ka vestelda või pildi järgi jutustada sellest, kuidas lapsed õue minnes riietuvad ja kuidas nad tagasi tulles lahti riietuvad. See arendab laste kõnet ja täiustab nende tegutsemist. Pärast selliseid tegevusi on lapsed tavaliselt palju teadlikumad ja märkavad enam kaaslaste poolt tehtud vigu. Sageli kuuldu sel puhul lauseid: «Enne tuleb ju müts pähe panna, siis alles palitu selga!»

Käterättide puhtuse kontrollimisel tuleks lastele näidata halvasti pestud käte kuivatamisel määrdundu kohti, juhtides nende tähelepanu sellele, et pesunaisel on sellist määritud pesu väga raske puhtaks pesta.

Vanemas rühmas laiendatakse laste eneseteenindamist. Kasvataja peab siin iseseisvuse suhtes olema nõudlikum: lastel tuleb pärast magamist meelde tuletamata oma voodi korrastada, kiiresti riietuda, oma jalanõusid ja rõivaid puhastada, oma rõivad korralikult kokku panna ja üles riputada jne.

Kasvataja jälgib, kuidas lapsed end pesevad, hambaid puhastavad, riietuvad jne. ning jätkab õpetamist, kuidas seda või teist veel hoolikamalt, täpsemalt ja kiiremini teha. Kasvataja taotleb, et kõik õpitud oskused muutuksid püsivateks harjumusteks. Lapsed peavad tundma vajadust olla alati puhtad ja korras ning täita kõiki nõudeid eneseteenindamisel. Vanemas rühmas taotleb kasvataja, et lapsed suhtuksid teadlikult tema poolt esitatud nõudmistesse.

Õppeaasta algul tuleb lastele meenutada pesemise ja riietumise korda, pärast seda tuleb aga lastelt nõuda sellest korrast kinnipidamist meelde tuletamata.

Tingimata on vaja seletada, miks on tarvis käsi pesta. Soovitav on, et pesuruumis oleks kamm igale lapsele ja peegel. Lapsed peavad õppima ka oma juukseid ise kammima, tütarlapsi tuleb vaid patside tegemisel ja paela sidumisel aidata. Lasteaias tuleb lapsi õpetada ka oma juuksepeaelu pesema ja triikima. Eriti tähtis on seda teha ööruhmades ja suvel, kui lapsed on lasteaiaga maal suvitamas. Siis on üldse paremad võimalused kinnistada mitmeidki oskusi, nagu iseseisvalt voodi korrastamist, jalanõude ning riiete puhastamist jms. Kasvataja õpetab lapsi ka nööpe õmblema ja padjapüüre vahetama.

Kasvataja ei tohi lapsi eneseteenindamisel omapead jätta, vaid peab alati nende tegevust kontrollima, siis hakkavad lapsed sellesse palju teadlikumalt ja suurema vastutustundega suhtuma.

Igal sobival juhul rõhutab kasvataja laste töö tähtsust, avaldab tunnustust agaramatele üksteise, eriti nooremate abistamise puhul või jällegi siis, kui lapsed omal algatusel kas koristavad midagi või teevad muud taolist.

Korrapidamine.

Kollektiivi heaks töötamise vorme on korrapidamine, mille puhul iapsed täidavad kordamööda teatud ülesandeid. Ka korrapidamine soodustab lastes töökuse kasvatamist.

Korrapidamisele asudes peab lapsel kohusetunne juba teataval määral arenenud olema. Korrapidamise ettevalmistavaks osaks on nooremas rühmas lastele üksikute ülesannete andmine kasvataja poolt. Kõige sagedamini antakse nooremas rühmas ülesandeid, nagu: «Pane, palun, lusikad taldriku juurde!», «Palun too mulle kastekann!», «Anna, palun, meie külalisele tool!» jne. Ülesande täitmise puhul tuleb last tänada ja osutatud teene tähtsust mõnikord teiste laste ees märkida.

Keskmise rühma lapsed täidavad vastutavamaid ülesandeid. Neile antakse sageli sellised ülesanded, mille täitmisel tuleb neil lasteaias teiste isikute poole pöörduda, näit. tuua midagi kantseleist, köögist vm. Väga tagasihoidlikke, argu lapsi tuleb nende ülesannete puhul julgematega ühes saata. Vanema rühma lastelt võib juba nõuda, et nad neile antud ülesande täpselt täidaksid, et nad selgelt ja viisakalt oskaksid seda küsida, mille järele neid saadetakse. Selleks laseb kasvataja korraldust andes mõnikord ülesannet otseses kõnes korrata. Näiteks: «Mine palu majahoidjalt haamer. Kuidas sa ütled talle seda?»

Vanematele lastele antakse lihtsate ülesannete kõrval ka keerulisemaid, näiteks aidata nooremaid riietada. Vanema rühma lastes tuleb kasvatada valmisolekut täita kasvataja ükskõik millist korraldust.

Korrapidamisega alustatakse keskmises rühmas. Korrapidamine annab kasvatajale võimaluse harjutada lapsi süstemaatiliselt tööülesandeid täitma ja neis püsivust ning sihikindlust kasvatada. Lasteaias peavad lapsed ise korda söögitoas, loodusnurgas ja tegevuste ettevalmistamisel.

Laste ettevalmistamist korrapidamiseks alustatakse juba nooremas rühmas. Kasvataja annab lastele lihtsaid ülesandeid (lauakatmisel lusikate lauale asetamine, materjalide ettevalmistamisel tegevusteks

pliiatsite lauale asetamine, voolimislaauakeste toomine jne.). Sisuliselt on sel töö sarnasust korrapidamisega. Erinevus seisneb selles, et kasvataja annab ülesandeid ainult neile lastele, kes selleks soovi avaldavad. Ette valmistades noorema rühma lapsi korrapidamiseks, mida alustatakse järgneval õppeaastal, arendab kasvataja lastes pidevalt täpsust ja korralikkust. Nii näitab ta, kuidas tuleb joonistamiseks pliiatsid lauale asetada. Sealjuures püüab kasvataja äratada lastes soovi teha kõike võimalikult hästi ja korralikult. Ta ergutab lapsi nende väikeste ülesannete täitmisel, näitab nende töö tähtsust, märkides näit. lauakatmisel, et «tänu «abilisele» saadi laud katta palju kiiremini.

Keskmisses rühmas organiseeritakse esimesena korrapidamine söögitoas, mis on lastele kõige lähedasem ja huvitavam. Et korrapidajal oleks kergem tööga toime tulla, lastakse tal vaid üks laud katta. Seepärast on soovitatav keskmisses rühmas söögitoa korrapidajaiks määrata korraga neli last, arvestades igale korrapidajale katmiseks ühe kuuekohalise laua.

Algul on söögitoa korrapidajate kohustuseks laudade katmine hommikueineks ja lõunaks. Hiljem nende kohustusi laiendatakse, lastes korrapidajatel ka ooteks ja õhtusöögiks laudu katta. Edasi lisandub korrapidajate kohustustele ka sööginõude koristamine pärast sööki. Lõpuks usaldatakse neile koos hoidja-koristajaga ka teise toidu ja magustoidu jagamine.

Söögitoa korrapidamist tuleb organiseerida juba sügisel, niipea kui lapsed on harjunud uue ümbrusega. Kasvataja püüab lastesse sisendada, et koos korrapidamisega on tulnud nende ellu midagi uut ning huvitavat, et neile on usaldatud tähtsad ülesanded ja täiskasvanud loodavad, et nad töötavad hästi.

Et kindlustada antud kohustuste õige täitmine, tuleb kasvatajal seletada ja näidata, kuidas üht või teist tööd teha. Nooremas rühmas on lapsed saanud küll juba mõned kogemused lauakatmisel, kuid siiski on otstarbekas nendega korrapidamisest veel vestelda tegevuste ajal. Sellises vestluses püüab kasvataja lastes korrapidamistööde vastu suurt huvi äratada. Ta kõneleb sellest, et nüüd hakkavad lapsed ise kordamööda lauda katma hommikueineks ja lõunaks, hoidja-koristaja ainult koristab hiljem laua; ta ütleb, milliseid sööginõusid kasutatakse hommikueinel, milliseid lõunal; märgib, et lauda tuleb katta korralikult ja ilusasti; määrab kindlaks korrapidajate arvu ja lauakatmise korra; näitab lastele korrapidajate tabelit ja seletab, kuidas sellest nähtub, kes on korrapidajad. Edasi määrab kasvataja esimesed korrapidajad, kes kõikide laste juuresolekul katavad osa laudu hommikueineks, osa aga lõunaks. Kõikidel lastel tuleb jälgida, kas korrapidajad toimivad õigesti.

Lapsed peavad teadma, kust võtta sööginõusid; kuidas neid kanda; mitu taldrikut, tassi, lusikat võib korraga võtta; mis võtta varem, mis hiljem; kuidas asetada lauale taldrikud, tassid, lusikad, kahvlid.

Keskmisses ja vanemate rühmade kasvatajate kogemustest on teada, et lõunaks on kõige otstarbekam lauale asetada kõigepealt taldrikud, seejärel lusikad ja kahvlid; hommikueineks on parem enne asetada lauale leivataldrikud, siis alustassid, tassid ja lusikad. Algul ei võta keskmisses rühma lapsed sööginõusid puhvetist, vaid serveerimislaualt. Nii on neil kergem.

Tähtis on õpetada paremaid ja otstarbekamaid töövõtteid lauakatmisel, näiteks seda, et lusikad (3—6 tk.) tuleb vasakusse kätte võtta ja siis üksikult parema käega taldriku taha panna. Lusikaid ja kahvleid tuleb

katmisel alati varrest hoida, tass asetatakse käepidemega paremale jne. Korrapidamine aitab lastel kergesti neid reegleid omandada.

Tingimata on vaja tunnustada laste edusamme korrapidamisel, samuti püüda vältida laste hoolimatut suhtumist oma kohustustesse. Viimasel juhul tuleb lapsele veel kord ette näidata. Kui ta midagi valesti teeb, tuleb talle märkus teha, alguses ainult tema kuuldes, aga vajaduse puhul kõikide laste juuresolekul.

Tähelepanekud näitavad, et korrapidamine mõnikord ergutab neid lapsi, kes liiga aeglaselt söövad. Korrapidamise päevadel lõpetavad nad söömise tavaliselt õigeaegselt.

Suurt tähtsust tuleb omistada korrapidamisel antavate tööülesannete kontrollimisele. Näiteks, kui lauad on kaetud, vaatab kasvataja koos korrapidajatega veel kord üle, kas kõik on korras. Samuti on kasvatajal vaja selgitada koristajale laste korrapidamise tähtsust ja määrata kindlaks koristaja ülesanded ning laste abistamise ulatus.

Keskmisses rühmas alustatakse korrapidamist ka loodusnurgas. Tavaliselt tuleb kaks korrapidajat selle tööga toime: üks hoolitseb taimede, teine loomade eest. Kes esimesena valmis saab, abistab teist. Laste ülesandeks on loomi sööta ja taimi kasta. Loomade puure puhastab kasvataja, kusjuures korrapidajad teda abistavad.

Esimesel poolaastal kastab taimi ja söötab loomi loodusnurgas kasvataja ise, tõmmates sellele tööle kaasa ainult neid lapsi, kes ise soovi avaldavad. Loodusnurga korrapidamist tuleb alustada organiseeritult. Lühikeses vestluses tuletab kasvataja lastele meelde, kuidas nad koos söötsid loomi ja kasvasid taimi. Ta kõneleb, et kalad, linnud ja teised loodusnurga elanikud vajavad iga päev söötmist, nende puurid puhastamist, taimed aga kastmist ja pesemist. Ta teatab, et lastel tuleb loodusnurgas järgemööda korda pidada, ning näitab loodusnurga korrapidajate kaarte.

Korrapidamine loodusnurgas arendab lastes teadmishimu ja huvi loomade ning taimede vastu, kasvatab lastes hoolikat suhtumist nendesse. Samuti areneb lastes vastutustunne oma kohustuste täitmisel, sest iga väiksemgi hoolimatus kahjustab loomi ja taimi.

Korrapidamisel tuleb lapsi õpetada taimi vaatlema, uute taimede tärkamist tähele panema, kolletanud lehti ära võtma, aeg-ajalt pulgakesega mulda kohendama jne. Sealjuures on vaja rajada seos taimede ja loomade õige hoolitsemise ja nende heaolu vahel. Näiteks, kalad on hästi söödetud, seepärast nad ujuvad mõnusalt ja vallatlevad puhtas, läbipaistvas vees; või linnupuur on puhas ja linnul on seal haljast orast, mida ta väga armastab, seepärast ta laulabki nii rõõmsalt.

Töö loodusnurgas soodustab laste vahel sõbralike suhete tekkimist ja üksteise abistamist. Näiteks annab üks korrapidaja oravale juua, teine puistab talle pähkleid või üks kallab eelse vee välja, teine toob värsket vett. Niiviisi ühiselt töötades vaatlevad lapsed koos oravat, jagades sealjuures üksteisele oma muljeid.

Laste vastastikune abistamine ilmneb ka selles, et korrapidamisel õpetab suuremate kogemustega korrapidaja vähem kogenenuid või näitab uuele korrapidajale, kuidas tuleb vastavaid töid teha.

Keskmisses rühma korrapidajaid õpetatakse järk-järgult tegevusi ette valmistama. Peamiselt toimub see siin veel kasvataja abistamisena. Vanemas rühmas rakendatakse lapsi korrapidamisel söögitoas, loodusnurgas ja tegevuste ettevalmistamisel. Korrapidamine söögitoas laieneb, võrrel-

des keskmise rühma korrapidajate tööga. Iga päev määratakse järjekorras kaks korrapidajat, kuna keskmises rühmas oli neid 4—5. Erinevalt keskmise rühma korrapidamisest tuleb vanema rühma korrapidajatel oma ülesandeid täita iseseisvalt, hoolikalt ja kiiresti.

Aasta algul vestleb kasvataja vanemas rühmas korrapidamisest. Lastel tuleb mõista, et kõik kordamööda töötavad kõikide laste heaks, igaüks hoolitseb teiste eest ja õpib seal, kus see võimalik, toime tulema täiskasvanute abita.

Söögitoa korrapidamise puhul on soovitatav 3—4 kuu möödudes lasta tegevuse ajal lastel jutustada tööst söögitoa korrapidajana. Kasvataja ettepanekul keegi lastest jutustab sellest, teised lapsed täiendavad ja täpsustavad jutustajat. Lapsed, vastates kasvataja küsimustele: «Miks sa nii teed?», «Miks on tarvis nii teha?» jne., mõistavad paremini oma tööd ja selle tähtsust.

Loodusnurga korrapidamist organiseeritakse samuti õppeaasta algusest peale. Korrapidajate kohustused jagatakse näiteks järgmiselt: üks korrapidaja hoolitseb taimede eest, teine söötab kalu.

Korrapidajate kohustuseks on ka lindude toitmine akna all või mänguväljakul oleval toidulaual. Suvel tuleb korrapidajate arvu suurendada, sest nende kohustustele lisandub ka hommikune lille- ja juurvilljapeenarde kastmine, värske lilled asetamine vaasidesse ja vee vahetamine neis.

Tegevuste korrapidajad on kasvatajale abiks tegevuste korraldamisel. Korrapidajate kohustused seisnevad selles, et nad kasvataja juhendamisel valmistavad ette lauad, toolid ja materjalid antud tegevuseks, näiteks: toovad ja panevad kohale pildialuse, toovad võimlemiseks kohale lipud ja kepid, muusikaliseks tegevuseks seavad toolid klaveri juurde jne. Eriti palju on korrapidajatel tööd kujutavate tegevuste puhul, seepärast tuleb lapsi selleks tööks harjutada järk-järgult.

Kogemused näitavad, et vanema rühma korrapidajail võib enne kujutavat tegevust lasta välja valida teritamist vajavaid pliiatseid, panna liimi tepsidesse jne.

Korrapidajate töö on soovitatav korraldada nii, et oleks näha iga lapse töö. Seepärast tuleb korrapidajate vahel ära jagada lauad katmiseks ja laste teenindamiseks. Seejuures tuleb korrapidajatel sõbralikult töötada ja üksteist aidata. Kasvataja õpetab lapsi töö lõpul kontrollima, kas kõik on hästi tehtud. Selleks vaatavad korrapidajad koos üle kõik lauad ja parandavad üksteise vigu.

Soovitatav on õppeaasta lõpul korraldada vestlus, kus koos arutletak, kuidas üks või teine oma ülesannetega toime tuli ning juhitaks laste tähelepanu nende edusammudele ja puudustele. Selline vestlus tõstab korrapidajate tähtsust ning ühtlasi tugevdab iga lapse vastutustunnet temale antud ülesannete täitmisel.

Laste kollektiivne töö.

Peale individuaalsete tööde sooritavad lapsed ka kollektiivseid töid. Keskmises rühmas on sellisteks töödeks mänguasjade ja kappide koristamine, ehitusmaterjali puhastamine ja nukupesuse pesemine jne. Ehitusmaterjalide riivlil ühisel koristamisel võtavad näiteks kaks-kolm last riivlilt ehitusmaterjali välja, osa lapsi pühib selle niiske lapiga üle, osa sorteerib ehitusmaterjali vastavalt vormidele, muist lapsi puhastab riivlil nii seest- kui ka väljastpoolt ning pärast asetavad kõik koos ehitusmaterjalid riivlile tagasi. Vanemas rühmas on ühiseks tööks nukunurga korda-

seadmine, mänguasjade, raamatute parandamine, võimaluse korral juurvilja kogumine juurviljaaiast, toa kaunistamine lilledega jne.

Ka siin jaotab kasvataja töö vastavalt laste jõule, arvestades nende huvisid ja võimeid. Ühed lapsed võivad sooritada raskemat tööd, teistele on jõukohane kergem töö. Mõnda tuleb tagasi hoida, sest ta kipub iga töö, pahathti ka sellise kallale, mis pole talle jõukohane. Loide lapsi, kes kõigesse suhtuvad ükskõikselt, ja hellitatuid, kes on harjunud, et nende eest kõik ära tehakse, tuleb visalt töö juurde suunata, neile selle tarvilikkust ja kasulikkust selgitades ning teisi virgemaid eeskujuks tuues. Vähem iseseisvaid tuleb julgustada ja neisse usku sisendada, et nad oskavad antud tööd teha.

Eriti suure kasvatusliku tähtsusega on kollektiivne töö looduses: taimede istutamine juurvilja- ja lilleaias, nende eest hoolitsemine, viljakoristamine aias, samuti ka mänguväljaku koristamine talvel ja sügisel (lume rookimine, langenud lehtede pühkimine jne.). Ühendades lapsi kollektiivseks tööks, õpetab kasvataja neid koos töötama, üksteist abistama, mis tugevdab laste sõbralikke suhteid ning valmistab neile palju rõõmu.

Õpetades lapsi käsitsema töövahendeid, tuleb jälgida, et lastele antavad töövahendid oleksid vastavad laste jõule ja kasvule ning kindlustaksid töö juures õige kehahoiu.

Juhtides laste tööd, on vaja selgitada, mida ja kuidas tuleb teha. Töö ajal tuleb lastele meelde tuletada, milliseid võtteid kasutada. Kasvataja õpetab lapsi alati hoolikalt töötama, korralikult käituma, töövahenditega hoolikalt ümber käima. Tööd on vaja organiseerida nii, et lapsed saaksid sellest rõõmsa elamuse. Nii kasvatame lastes püsivat armastust töö vastu.

Suure kasvatusliku tähtsusega on ka kasvataja hinnang laste tööle. Tal tuleb tunnustavalt märkida laste tööd ka siis, kui nad täitsid oma ülesande küll mitte eriti edukalt, kuid väga püüdlikult.

Töö lastevanematega.

Kasvatades lastes tähtsamat kõlbelist omadust — armastust töö vastu —, tuleb lasteaias tõsiselt töötada ka lastevanematega. Mõnikord ei pea vanemad põhimõtteliselt vajalikuks õpetada lapsi töötama, vaid hoiavad neid tööst eemal, takistades seega nende iseseisvuse arenemist.

Lasteaia juhataja ja kasvatajad peavad kõigepealt tutvustama lastevanemaid töökasvatusega lasteaias. Koosolekul tuleb kõnelda töökasvatuse ülesannetest eelkoolieas. Võib kasutada ka ettekandeid teemadel, nagu: «Kuidas kasvatada lapses õigeid harjumusi eneseteenindamisel», «Kasvatame lastes huvi ja armastust töö vastu», «Laste töö lasteaias ja perekonnas» jt.

Küllastades laste kodusid, tuleb veenduda, kuidas kasvatatakse lapsi iseseisvusele kodus, milliseid ülesandeid ja kohustusi esitatakse lapsele ning kas need on talle jõukohased.

Pedagoogilise propaganda venavamaks vahendiks on lasteaia töö demonstreerimine lastevanematele, kusjuures võimaldatakse neil tutvuda ka laste korrapidamisega, laste tööga aias jms. Lastevanematele tuleb selgitada, et ka nende ülesanne on õpetada ja suunata lapsi jõukohasele tööle. Otstarbekas on valgustada töökasvatuse küsimusi ka «lastevanemate nurga» väljapanekutes.

Sel kombel, perekonna ja lasteaia ühiste pingutustega kasvatame eelkooliealistes austust ja armastust töö vastu.

Kriitilisi märkusi keskkooli eesti keele grammatika lauseõpetuse osa kohta.

Prof. K. KURE.

1957. aastal ilmunud N. R Emmeli, J. Valgma ja E. Riikoja „Eesti keele grammatika“ lauseõpetuse osas on mõndagi paremat, võrreldes varem ilmunud õpikutega. Küsimusi on metoodiliselt üldiselt hästi käsitletud. Sõnajärjekorra ja kirjavahemärkide reeglid on korralikult esitatud. Harjutuste materjal on ilukirjanduslik ja ideoloogiliselt ning pedagoogiliselt üldjoontes nõutaval tasemel.

Rahule ei saa jääda aga keeleteaduslike põhimõtete rakendamise osas lauseehituse küsimuste käsitlemisel, eriti lauseliigenduse alal.

Mõned mõisted on ebatäpselt formuleeritud või ei vasta üldse kaas-aegse keeleteaduse printsiipidele ega anna seega õiget arusaamist lause-liikmete olemusest. Niisuguste hulka kuulub õpikus eelkõige öeldise käsitus.

Öeldise mõiste on 150. lk-l sõnastatud järgmiselt: „Öeldis e. predikaat on lause pealiige, mis väljendab tegevust või olemist.“

See definitsioon ei ole täpne, sest, nagu teada, väljendavad ka teonimisõnad ja mõned teisedki nimisõnad tegevust ja olemist, näit. *Artikli kirjutamine toimus suure kiiruga* või *Õunapuude väetamisega tõstame õunasaaki*. Sõnad *kirjutamine* ja *väetamisega* ei ole lauses öeldiseks, kuigi need väljendavad tegevust.

Samas on küll edasi seletatud, et öeldis vastab küsimusele *mida teeb, tegi, on teinud, tehakse, tehti?* jne. Esimeses lauses aga ei vasta öeldis *toimus* küsimusele *mida tegi?*

Eesti keeles on väga palju lauseid, milles esineb leksikaalse tähenduseta verb *olema*, mida autorid käsitavad öeldisena, kuid mis samuti ei vasta õpikus toodud küsimustele. Kuidas saab õpilane öeldise sellise seletuse järgi leida näit. lauses *Õppimine ei ole kerge*, kus sõna *õppimine* väljendab küll tegevust ja on ka lause pealiige, kuid mitte öeldis, vaid alus, sõnad *ei ole* aga, mida autorid tahavad öeldiseks pidada, ei vasta ega saagi vastata autorite poolt antud öeldise küsimustele. Seega ei saa õpilased raamatus antud seletuse järgi öeldist paljudel juhtudel määrata.

Niisugune öeldise definitsioon põhineb sellel, et autorid ei vaatle alust ja öeldist ning nende vastastikuseid suhteid dialektilises ühtsuses. Kumbki pealiige esitatakse teineteisest lahus.

Autorite öeldise-definitsioon hõlmab vaid ühe osa öeldise liikidest. Öeldise all mõistavad autorid ainult tegusõna pöördelist muudet, mis väljendab tegevust ja olemist, ja jätavad kõrvale öeldise liigid, mis väljendavad aluse seisundit, omadust ja olemust, pidades ilma leksikaalse tähenduseta köitmeverbi *olema* muudet ka öeldiseks.

Sellistes õpikus esitatud lausetes, nagu *Puud olid rohelised ja Ülo on õpilane*, milledes sõna *rohelised* väljendab aluse *puud* omadust, seisundit ja sõna *õpilane* aluse *Ülo* olemust, leiavad autorid, et öeldiseks on esimeses lauses *olid* ja teises *on*, sõnad *rohelised* ja *õpilane* ei kuulu nende arvates öeldise koosseisu. Neid nimetatakse küll öeldistäiteks, kuid öeldistäidet peetakse väljaspool öeldist esinevaks lauseliikmeks.

Tõsi küll, 154. lk-l on märkusena ptiikirjas lugeda: „Öeldistäidet koos *olema*-verbi pöördelise vormiga võib sisuliselt käsitleda liitöeldisena.“ Nagu näete, v õ i b öeldistäidet liitöeldisena käsitleda, seda aga tegelikult ei tehta. Kogu seletus käib selle vastu. Niisugust talitusviisi võiks ehk sellega võrrelda, kui zooloog ütleks, et lehma võib käsitleda ka kui imetajate liiki kuuluvat kodulooma, kuid tema vaatleb lehma kui loomakarja üksust.

Öeldistäidet defineeritakse 153. lk-l järgmiselt: „Öeldistäide e. predikatiiv on tegusõna *olema* laiend, mis näitab, kes, mis või missugune on alus.“

See tähendab, et sisuliselt väljendab öeldistäide küll aluse olemust või omadust, kuid öeldiseks, isegi selle osaks ei või ta olla. Mispärast siis? Sellepärast, et öeldistäide on verbi *olema* laiend, milleks seda pidas juba prof. L. Kettunen ja millena seda käsitleti 30 aasta jooksul kõigis eesti keele grammatikates, sellele vaatamata et isegi K. Leetberg kirjutab oma „Lauseõpetuses“ juba 33 aastat tagasi, et „... lauses *Ja on sulane* sõna *sulane* on predikaat, sest et ta otsekohe subjekti kohta käib“.

Öeldakse, et Kettuneni seisukoht on meil juba traditsioon. Kuid traditsioone on häid ja halbu. Oli ajajärk, millal ainult verbi pöördelist muudet öeldiseks ja nimisõna nimetavat käänat aluseks peeti. See esines mõnedes Lääne-Euroopa keelte grammatikates ja ka mõnedel vene keele süntaksi autoritel. Sellest morfoloogismist ollakse juba ammu üle saadud ja nüüdisaegne keeleteadus on teistel seisukohtadel. Nüüd öeldakse, et öeldistäide ehk predikatiiv on öeldise sisu kandev sõna, köide ehk koopula, kannab öeldise grammatilisi tähendusi ja seob öeldistäidet alusega.

Ei ole õige, et predikatiiv on koopula laiend. Laiend on sõnaühendis see sõna, mis sõltub põhisõnast, millest lähtudes esitatakse laiendile küsimus, näit. *andis leiba* (*andis mida?*), *venna kuub* (kelle kuub?). Põhisõnaks võib olla ainult iseseisev, s. o. leksikaalse tähendusega sõna. Ega's ometi keegi soovi väita, et lauses *Laud seisab akna all* kaas-sõna *all* on põhisõna ja *akna* selle laiend?

Verbil *olema* köitmena ei ole leksikaalset tähendust ja küsimus esitatakse öeldistäitele mitte koopulast lähtudes, vaid alusest, näit. *kes on Ülo?* ja *missugused olid puud?* Köitmeverbil *olema* ei saa laiendeid olla, sest temale on ükskõik, kas me ütleme *Ülo on õpilane*, *õpilaseks* või *õpilasi*. Lausetes *Kast on vineerist*. *Asi on joones*. *Poiss on ägeda iseloomuga*. *Kari on head tõugu* jne. sõltub öeldistäite vorm sellest, missugust a l u s e olulist tunnust tahetakse väljendada, mis antud juhul tegelikku-sele vastab. Verbil *olema* ei ole siin midagi ütelda.

Kui aga sõna *olema* on leksikaalse tähendusega, näit. tähenduses *eksisteerima*, *omama*, *viibima*, *asetsema* jt., siis võivad tal laiendid olla, näit. *Esimees on* (s. t. viibib) *aias*, *põllul* (on kus?).

Saksa keeleteadlane Hermann Paul kirjutas 1919. aastal oma „Deutsche Grammatik“ III köites, mis 1956. aastal on uuesti Halles välja antud, järgmist: „Noomenilist öeldist seob alusega harilikult nn.

koopula, mis on tegusõna *olema* vorme. Koopula mõiste õigustamise (Berechtigung) vastu on vaieldud ja nõutud, et tegusõna vaadeldaks igal pool öeldisena, ja et seda, mida noomenilise öeldisena käsitatakse, peetaks verbi laiendiks (Bestimmung des Verbums). On aga väljaspool kahtlust, et näit. lauset *Ahv on imetaja* (der Affe ist ein Säugetier) ei käsitata, et *ahv eksisteerib imetajana*; pigemini on verb sisutu (inhaltsleer) ja *imetaja* on otseses suhtes *ahviga*." Et öeldistäide on otseses suhtes alusega, seda tunnustab kogu nõukogude keeleteadus, samuti ka saksa, inglise, prantsuse ja teiste maade keeleteadlased. Kõitmeverb *olema* kannab käändsõnalise öeldise grammatilisi tähendusi — aega, kõneviisi (modaalsust), isikut jt. Teiste sõnadega, verbi *olema* pöördelistel vormidel on käändsõnalises öeldises sama funktsioon, mis neil on tegusõna liitvormideski. Seda näeme, kui võrdleme:

<i>olen õpetaja</i>	ja	<i>olen õpetanud,</i>
<i>oli rõõmus</i>	ja	<i>oli rõõmustanud.</i>

Öeldise sisu on väljendatud paremal pool *nud*-kesksõnaga, vasakul nimi- või omadussõnaga. Verbi *olema* pöördelised muuted kannavad samu grammatilisi tähendusi, mis on leksikaalse tähendusega verbi pöördelõppudelgi, mida näeme, kui võrdleme:

<i>Aas haljenda-b</i>	ja	<i>Aas on haljas.</i>
<i>Sina uhkusta-d</i>	ja	<i>Sina oled uhke.</i>
<i>Nad rõõmusta-sid</i>	ja	<i>Nad olid rõõmsad.</i>
<i>Mina õpeta-n</i>	ja	<i>Mina olen õpetaja.</i>

L. Kettunen ja tema järelkäijad eksivad, kui nad arvavad, et *predikaatsus* lause olulise tunnuseksena, mis kõneviisi, aja- ja isikuvormidega määrab lause sisu suhte tegelikkusega (s. o. modaalsuse) ning vestlusest osavõtjatega, ongi öeldis. Kui nad järjekindlad oleksid, siis peaksid nad ka verbi liitvormides pidama öeldiseks ainult abiverbi *olema* muuteid.

Peale predikaatsuse kategooria on öeldisel lauseliikmena ka leksikaalne tähendus, ilma milleta ei saa üldse mingit lauseliiget olla.

Öeldise definitsioonis peab olema näidatud ka tema suhe ja seos alusega, sest need kaks lause pealiiget eksisteerivad ühtsuses.

Alus on lause grammatiliselt sõltumatu pealiige, mis nimetab öeldisega väljendatud tegevuse teostajat, seisundis olijat või omaduse ja olemuse kandjat.

Öeldis on alusega ühenduses olev ja temast grammatiliselt sõltuv lause pealiige, mis aluse tegevust, seisundit, omadust või olemust väljendab. Näit.: *Kolhoosnikud niidavad. Haige lamab. Masin on rikkis. Ilm on ilus. Öde oli õpetajaks.*

Öeldistäitena võivad esineda ka tegusõna käändelised vormid ja sari mäarsõnu, mis seisundit tähistavad, näit.: *Laud on katmata. Majad (alus) olid kaunistatud. Lapsed on väsinud. Lõkketuli oli kustumas. Aken oli kinni. See on nii.*

Koopulana võivad ka mõned teised verbid esineda, millel lauses on puudulik leksikaalne tähendus öeldise sisu väljendamiseks, nagu näit. tegusõnad: *näima, paistma, tunduma, osutama, saama, jääma, hakkama, minema, tulema* jt. lausetes *Vili näib ilus. Ilm läks külmale. Öde hakkas lüpsjaks. Kirjand tuli hea, Lehm sai terveks* jt.

Öeldis võib koosneda ka mõnede tegusõnade pöördelisest vormist

ja tegevusnimest, mida tegusõnaliseks liitõeldiseks nime-
tatakse. Sellisena tunnustavad autorid õigesti *tuleb + da-tegevusnime*
(lk. 153), aga mitte rohkem. Kuid tegusõnalise liitõeldise kujundavad
deskriptiiv-, modaal- ja aspektverbid pöördelises vormis koos teise
verbi tegevusnimega, näit. *vehkis niita, kukkas sõimama; tuleb teha,*
võite tulla, ei tohi riielda, pead esinema; hakkas sadama jt. *da-tegevus-*
nime ei saa aluseks pidada sõnaühendis *tuleb teha*, sest ta ei ole siin
iseseisev, vaid sõltub modaalverbist. Võrreldagu näit. *tuleb teha* ja
pead tegema.

Autorid aga peavad *da-tegevusnime* modaalverbi sihitiseks (lk. 165).
Nad ütlevad, et sihitis vastab ka küsimusele *mida teha?*, näit. ... *tõtt*
ei tohtinud ta seekord ometi rääkida.

Sellega ei saa nõustuda, sest sihitis on alati esemeline: ta nimetab
tegevusealust eset, s. o. olendit, eset või nähtust, kes või mis on otseselt
tegevusega hõlmatud, kellele või millele tegevus on sihitud. Näitena
esitatud lauses ei väljenda sõna *rääkida* mitte mingisugust tegevuse
objekti, vaid tegevust: *ei tohtinud* (mida teha?) *rääkida*. Lauses *Poiss*
võib põldu künda väljendab sõna *künda* aluse tegevust, sõna *võib* selle
tegevuse võimalikkust, vajalikkust ja sõna *põldu* tegevuse (künda) sihi-
tist, kusjuures sihitise käändevorm sõltub modaalverbi *võima* vormist,
näit. *Poiss võib selle põllu üles künda. See põld võidakse üles künda.*
Poiss ei või seda põldu üles künda. See on nn. kaudne rektsioon.

Nagu näeme, väljendab *da-tegevusnime* aluse tegevust, aga mitte
tegevuse objekti, kusjuures modaalverb pöördelises muutes väljendab
ainult aluse suhtumist sellesse tegevusse. Kuidas võib siis aluse enda
tegevus selle tegevuse objektiks (sihitiseks) olla?

Erandi moodustavad sõnad *süüa* ja *juua*, kui neil on esemeline tähen-
dus ja kui neil ei ole sihitist, näit. *Ta andis lapsele süüa* (s. t. toitu). Aga
lauses *Laps ei tohi seda toitu süüa* väljendab *da-tegevusnime* *süüa* aluse
tegevust, mitte aga tegevuse objekti.

Tagasi tulles öeldise mõiste piiritlemise juurde, peame märkima, et
õeldise definitsiooni esitamisel tuleb lähtuda kahekoosseisulisest
(mõlema pealiikmega) lausest. Ja alles seejärel tuleb vaadelda, et esi-
neb ühekoosseisulisi, umbisikulist tegumoodi sisaldavaid lauseid, mil-
les tegevuse teostaja ei ole erilise sõnaga väljendatud, kuigi see on ole-
mas, nagu näit. lausetes *Õpitakse. Äestati* jt. Niisugustes lausetes on
õeldis grammatiliselt sõltumatu lauseliige. Püüe korraga anda kahe- ja
ühekoosseisulise lause õeldise definitsioon viib paratamatult niisugu-
sele üldistamisele, nagu õpikus on leida, et õeldis väljendab tegevust
või olemist üldse.

Kui alust õpikus käsitletakse süntaktilise nähtusena, siis õeldise
käsitlemine on jäänud põhiliselt morfoloogilisele alusele: verbi pöörde-
list vormi peetakse õeldiseks, sellele vaatamata, kas vastaval verbil on
leksikaalset tähendust või ei. See ei ole aga õige. Seda, et õeldisena või
õeldise osana esineb tegusõna pöördelises muutes, võib ja tuleb metoo-
dilise võttena tarvitada, et õpilastel oleks kergem lause analüüsimist
alustada, kuid seda ei saa õeldise kõikehõlmava definitsioonina esitada.

Ei pea paika niisugune mõnede õpetajate poolt avaldatud arvamus,
nagu ei suudaks eesti keskkooliõpilased käändsõnalist õeldist oman-
dada, millele 1956. aastal Haridusministeeriumi õpikute osakonna töö-
tajad ja õpikute autorid toetusid. See seisukoht ei ole õige, sest kuidas
siis näiteks saksa ja inglise õpilased suudavad selle omandada, eestla-
sed aga mitte. Põhimõte on ju üks ja sama, kuigi igas keeles on mui-

dugi oma iseärasused. Meie õpetajad suudavad ise selle omandada ja õpilastele selgeks teha, kui nad ainult tahavad. Seda tahtmist on nähtavasti halvanud vana traditsioon. Kuid sellest saadakse üle. Teaduslik tõde võidab.

Peatume nüüd küsimusel, mida tuleb üldse lauseliikme all mõista.

Lauseliikmed on iseseisvad sõnad või lahutamatud sõnaühendid lauses, kusjuures sõnade vormides peegelduvad suhted lause struktuurliste elementide vahel ja need sõnad ja sõnaühendid kannavad teata- vaid süntaktilisi funktsioone.

Lauseliikme aluseks võetakse küll mingisse sõnaliiki kuuluv leksi- kaalse tähendusega sõna vastavas vormis või koos abisõnaga. Kuid üks- nes sellest ei piisa. Lauseliikmel on teatav suhe ja seos teiste lauseliik- metega. Ja on veel kolmas ja väga tähtis külg, nimelt sõna või sõna- ühendi funktsioon, s. o. selle süntaktiline osa lauses.

Akadeemik V. V. Vinogradov kirjutab: „Sõna või lahutamatu sõna- ühendi kui lauseliikme süntaktilise olemuse määrab see funktsioon, mida need lauses kannavad.“

Nii näiteks võib üks ja sama nimisõna nimetavas käändes olla lau- ses aluseks, öeldistäiteks käändsõnalises öeldises ja täissihitiseks. Lau- ses *Õpilane loeb raamatut* väljendab sõna *õpilane* teostajat, lauses *Minu vend on õpilane* — aluse olulist tunnust, aga lauses *Saatke see õpilane siia* — tegevusealust olendit, s. o. objekti. Seega on sel sõnal ühes ja samas vormis igas toodud lauses erinev funktsioon.

Samuti võib nimisõna osastav esineda osaalusena, osasihitise- na ja teistes funktsioonides.

Lauseliikme määramise olulisem tunnus, s. o. tema funktsioon, ei ole õpikus rakendamist leidnud määruse ja kaudsihitise teineteisest eral- damiseks. Kaudsihitise terminitki kardetakse nagu tuld.

Õpiku 174. lk-l on määruse mõiste defineeritud järgmiselt: „Määrus e. adverbiaal on lause kõrvalliige, mis laiendab tegu-, omadus- või määrsõna, näidates kohta, aega, määra, viisi ja muid tingimusi ning suhteid.“ Kui tegevuse toimumise tingimused kuuluvad määruse alla, siis need „muud suhted“, mis on jäänud lähemalt määramata, on pea- asjalikult olendite, esemete ja nähtuste suhted tegevusega ja need ei saa kuuluda määruse hulka. Kui koha-, aja-, hulga- ja mõõdu-, põhjus-, otstarbe- ja viisimäärus väljendavad tegevuse toimumise tingimusi ja viisi, siis *s i h i t i s m ä ä r u s* väljendab olendit, eset ja nähtust, kelle või mille suhtes toimub tegevus või ilmneb mingi omadus või mõni muu tunnus, *t e g i j a m ä ä r u s* aga väljendab tegevuse teostajat või millegi omajat, s. o. olendit või eset.

Missuguse ühise funktsiooni alusel saab tegevuse subjekt, s. o. tege- vuse teostaja või tegevusega hõlmatud olend või ese sellesama lause- liikmena esineda, millega väljendatakse kohta, aega ja muid tegevuse toimumise tingimusi või viisi?

Ainult sel alusel, et need on samade morfoloogiliste kategooriatega väljendatud. Selle loogika alusel tuleks siis ka *da*-tegevusnime igal pool üheks ja samaks lauseliikmeks pidada, seega ka lausetes *Õngitseda on lõbus. Teie ei tohi suitsetada. Tal on plaan edasi õppida. Andke lapsele süüa.*

Kuid autorid ei pea *da*-tegevusnime õigustatult üheks lauseliikmeks. Ometi on neil erinevate funktsioonidega tegusõna laiendid kõik mää- rustena antud.

Kuidas saab üheks ja samaks lauseliikmeks pidada nimisõna sisse-

ütlevat sõnadest *tööline* ja *laut* lausetes *Direktor suhtub töölisesse heatahtlikult* ja *Karjatalitaja läks lauta*?

Kuidas saab tegevuse teostajat nimisõna omastavas käändes tegusõna *tud-*, *da-*, *des-* ja *mata-* vormi juures samaks lauseliikmeks pidada nagu omastavat aja- või hulgamäärust näit. lausetes *Venna kirjutatud kiri on laual* ja *Ta oli kogu päeva nõupidamisel*, kui sõnadel *venna* ja *päeva* on kummalgi erinev funktsioon lauses?

Selle 30-aastase traditsiooni kaitseks tuuakse kaks argumenti: 1) et ei olevat kerge vahet teha määruse ja kaudsihitise vahel ja 2) et sel vahetegemisel polevat praktilist tähtsust.

Et neid kaht süntaktilist kategooriat siiski on vaja eraldada, näitab see, et määruse ühe alaliigina on toodud sihitismäärus. Ju siis ikkagi oletatakse, et seda võib ka eraldada. Tähendab siis, et niipea kui me kaudsihitise nimetame sihitismääruseks, saavutame kohe selguse. Kas ei tuleta see toda munka meelde, kes suure paastu ajal liha tahtis süüa, ja et see patt ei oleks, võttis ja ristis põrssa kogreks: kui liha on kalaks nimetatud, siis on kõik korras!

Õeldakse, et ei olegi vaja täielikku selgust, et küllalt on sellest, kui ütelda, et nii sihitismäärus kui ka teised määruse liigid on kõik määrused ja muud midagi. Autorid on siiski vahet teinud, kuid ei taha tunnustada, et olend ja ese tegusõna laiendina ei ole määruseks. Määruse alaliigid on antud ikkagi sellepärast, et seda vahetegemist on vaja.

Määruse eraldamise praktilise tähtsuse all tuleb mõista eelkõige õige käändevormi tarvitamist koha-, aja- ja hulgamääruse liikides. Aga kas kaudsihitise käänete õige tarvitamine sõltuvalt põhisõnast, s. o. reksiooni küsimus, ei ole praktilise tähtsusega süntaktiline küsimus? Lk-l 183 esitatud reksiooni näited viitavad kõik kaudsihitisele, mitte aga määrusele. Seega leiti sihitismäärusel praktiline tähtsus olevat. Mispärast siis kardetakse süntaktilisele nähtusele õiget seletust ja vastavat nimetust anda?

Olendeid ja esemeid, kelle või mille suhtes tegevus toimub, ja tegevuse toimumise tingimusi ei saa ühte patta panna, nagu keegi ei loe mööbli- ja riideesemeid ühte ja samasse liiki kuuluvaiks.

Kui õpilased sihitismäärusest aru saavad, miks ei peaks nad siis kaudsihitist mõistma?

Millegi omajat alalütlevas käändes, näit. lauses *Vennal on mooloratas*, ei saa määruseks pidada, sest see väljendab ju loogilist subjekti, mitte aga tegevuse toimumise tingimust ega viisi.

Samuti ei saa ka tegevuse teostajat omastavas või mõnes teises käändes määruseks pidada, sest see väljendab *da-*, *des-*, *mata-* ja *tud-* lauselühendites olendit või eset, kes või mis on verbi käändeliste vormidega väljendatud tegevuse subjektiks, näit. *See näidend on K. Irdi lavastatud*, *Ta ütles seda minu vanaisa kuuldes*.

Kas ei tundu autoritele ja ka eesti keele õpetajatele, et tegevuse subjekti määruseks pidamine on ebaloogiline, sest tegevuse teostaja ei saa tegevuse toimumise tingimust ega viisi väljendada? Kui seda vahet ei tehta, siis võiks ühe sammu veel edasi astuda ja ka aluse kui õeldisega väljendatud tegevuse teostaja määruste hulka üle viia, käsitades seda määruse ühe liigina. Peaks selge olema, et nii ei saa süntaksiküsimusi lahendada ega õpilaste loogilist mõtlemist arendada.

Õeldakse, et määruse kaks viimast alaliiki (*Lapsel on palav* ja *Vanaema kootud kampsun*) ei ole ju ka sihitised. See on suurel määral õige. Kuid need kui olendeid ja esemeid väljendavad sõnad on lähemad sihi-

tisele kui määrusele, sest alus võib umbisikulist kõnemoodi sisaldavas lauses sisuliselt sihitisena esineda, millele toetudes ongi meie grammatikates alust hakatud sihitiseks pidama sellistes lausetes, nagu *Kõik sugulased olid sünnipäevale kutsutud*. Sõna *sugulased* on siin siiski alus, sest temaga ühildub öeldise kõide *olid* isikus ja arvus.

Nende ridade autor on seisukohal, et neid kaht viimast nähtust, mida õpiku autorid on tegijamäärusena esitanud, tuleks erilise lause liikmena käsitleda kui omapärast keelelist fakti. Võidakse öelda, et siis saame rohkem lauseliikmeid, kui traditsiooniline grammatika lubab. Seda küll. Aga mispärast ei või siis traditsiooni muuta, kui seda on vaja? Pärast Aristotelest on paljudgi muutunud. Kui vanad raamid meid ei rahulda, siis tuleb neid laiendada, tuleb muuta. Iga teadus areneb ja peabki arenema. Ka vanu süsteeme uuendatakse, kui need enam ei vasta teaduse arenemise tasemele.

Toimetuse järelmärkus. Prof. K. Kure kirjutises on mõningaid lauseõpetuse küsimusi käsitletud teaduslikust seisukohast. Autor on oma väiteid küllaltki veenvalt põhjendanud. Kuidas lauseõpetuse vastavaid küsimusi aga koolis õpilastele arusaadavalt selgitada, see vajab omaette käsitlust.

Pedagoogiline ringvaade.

Õpetajad täiendavad oma teadmisi ja vahetavad töökogemusi.

Õppeprotsessi parandamisele ja tõhusdamisele aitavad kahtlemata kaasa aineõpetajate kokkutulekud, nõupidamised, seminarid jt. üritused nii ühe rajooni kui ka rajoonidevahelises ja vabariigi ulatuses. Seal tutvutakse uusimate metoodiliste võtetega ja eesrindlaste töökogemustega, analüüsitakse neid ja vahetatakse oma mõtteid ning kogemusi, kavandatakse ühiselt abinõusid õppeprotsessi parandamiseks ning täiendatakse oma erialaseid teadmisi ja oskusi.

Räpina rajoonis toimus m. a. septembris bioloogia ja geograafia õpetajate kokkutulek. Kokkutulekul tutvuti looduses vee-, metsa- ja sootaimestikuga. Sel eesmärgil tehti asjatundja juhendamisel matk piki Võhandu jõe kallast ja käidi Peipsi järve ääres.

Kohtla-Järve pedagoogilise kabineti juures korraldati m. a. septembrikuus klassijuhatajate seminar, kus arutati klassijuhatajate töö probleeme ja töötati välja klassijuhatajatundideks sobivate vestluste temaatika.

Põltsamaa rajooni kehalise kasvatusõpetajate kokkutulekul m. a. oktoobris analüüsitati rajooni kevadspartakiaadi tulemusi, tutvuti metoodilise uudis-

kirjandusega ja kuulati lahtist tundi. Analüüsitati «Koolide maa-ala ülevaatuse» juhendist spordi- ja mänguväljakute osa, sest selles osas esineb rajooni koolides puudusi. Tehti konkreetseid ettepanekuid spordi- ja mänguväljakute korrastamiseks.

Novembris toimus rajooni poeglaste tööõpetuse õpetajate kokkutulek Lalsi 7-klassilises Koolis, kus tööõpetuses on saavutatud häid tulemusi. Kokkutulekul kuulati lahtist tundi VII klassis, arutati läbi tööõpetuse oskussõnad, sektsiooni juhataja O. Rootsi juhtimisel toimus õlgedest punumistööde praktikum ja tutvuti tööõpetusalase näitusega.

Antsla rajooni pedagoogiline kabinet korraldas m. a. oktoobris eesti keele õpetajate seminari, kus TRÜ dotsent K. Taev esines ettekandega «Kirjandusteose sisu ja vormi ühtsusest». Ettekandele järgnevates sõnavõttudes arutati kirjanduse õpetamise küsimusi. Põhjalikumalt peatuti A. H. Tammsaare ja J. Smuuli loomingu käsitlemisel 7-klassilises koolis.

Novembris toimus Antslas Eesti NSV Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi organiseerimisel Antsla ja Valga rajooni eesti keele õpetajate kokkutulek. Kokkutulekul kuulati Antsla Keskkooli eesti keele õpetajate M. Patte ja H. Seeba lahitud tunde, mis osavõtjate arvamuse järgi

hästi õnnestusid. Täiendusinstituudi eesti keele ja kirjanduse kabineti juhataja A. Kriisa esines kokkutulekul kahe ettekandega. Esimeses andis ta huvitava ülevaate luule käsitlemise küsimustest 7-klas-silises koolis. Märkimist väärib näitena ettekandesse põimitud H. Heine luuletuse «Sileesia kangrud» meisterlik analüüs.

Teises ettekandes valgustati proosa käsitlemise probleeme A. H. Tammsaare «Tähtsa päeva» läbitöötamise alusel.

Kokkutulekust osavõtjad avaldasid soovi, et õpetajaile korraldataks seminare ilmeka lugemise kohta.

Võru rajooni koolide lauluõpetajate kokkutulekul m. a. oktoobris arutati mitmesuguseid laulmise õpetamisega seotud küsimusi (noodiõpetus, repertuaar jne.). Lektorina esines Tartu VII Keskkooli lauluõpetaja sm. H. Lukk.

Peale metoodiliste küsimuste arutleti ka organisatsioonilisi küsimusi: ettevalmistus Võru rajooni laulupäevaks, selle repertuaar jne.

Kehalise kasvatusõpetajate kokkutulekul õpiti rajooni koolinoorte sportliku võimlemise uut kava, et aegsasti alustada ettevalmistusi traditsioonilisteks rajooni koolinoorte sportliku võimlemise võistlusteks. Praktilist tööd juhatas Võru Laste Spordikooli treener sm. E. Mandel.

Ekskursioone õpetajatele.

On vaja, et iga õpetaja kõige muu kõrval, mida nõuab temalt kutsetöö, tunneks ka oma vabariigi rahva ajalugu, kultuuri-ajalugu, loodust, geograafiat, saavutusi ja ülesandeid kultuuri ja rahvamajanduse valdkonnas, inimeste loovat tööd sel alal jne. Seepärast ongi mõisteta- v, et õpetajate tegevus koduümbruse ja vabariigi majanduse, kultuuri, ajaloo, looduse jne. tundmaõppimisel üha rohkem hoogustub. Organiseeritakse matku ja ekskursionsioone loodusesse, kultuurimälestuspaikadesse, tööstuskeskustesse ja mujale, et avardada oma silmaringi vastaval alal, kuid ühtlasi hiljem kasutada saadud muljeid ja materjale õppe-kasvatustöös.

Antsla rajooni õpetajate ekskursionsioon viibis augustikuu lõpul kuupäevasel ringsõidul ümber Eesti. Vaadeldi ja õpiti tundma Urvaste, Otepää, Saadjärve, Laiuse, Helme ja Karksi maastikku ning seal leiduvaid looduskaitsealasid ning -objekte. Põhja-Eestis käidi vaatamas Kostivere urkaid, Jägala jõe aset, põhjaranniku kauneid merekaldaid.

Kirjandusloolistest ja ajaloolistest mälestuspaikadest külastati Palamust, Vargamäed, Mahtrat, Tormat, Kurgjat ja Viljandit.

Tööstusettevõtteist vaadeldi lähemalt

Kohtla-Järve gaasivabriku gaasitootmis-tsehhi ja Käva maa-aluseid kaevandusi.

Tuleval suvel on rajooni õpetajatel kav-vas sõita Eesti NSV lääneossa ja saar-tele.

Vastseliina rajooni eesti keele õpetajad viibisid m. a. septembris ekskursionsioonil kirjanike sünni- ja elukohtades. Ekskursiooni marsruudil peatuti Alatskivil, Palamusel, A. H. Tammsaare muu-seumis Vargamäel, Juurus, Mahtras ja viibiti Kurgjal C. R. Jakobsoni maja-muu-seumis ning perekonnakalmistul. Ekskur-sioon andis eesti keele õpetajaile palju väärtuslikku faktilist materjali J. Liivi, O. Lutsu, A. H. Tammsaare ja C. R. Ja-kobsoni kohta.

Üritusi lastevanematele rajoonides.

Kasvatustöös on suure tähtsusega kooli ja kodu tihe koostöö. Kool ja kodu pea-vad ühiselt lahendama kommunistliku kasvatusõpetuse tähtsat ülesannet, sest kool üksinda kodu kõrvalejäämisel ei suuda sellega edukalt toime tulla. Seepärast on tingimata vajalik, et kool tõmbaks noor-soo kasvatamisele aktiivselt kaasa ka lapsevanemad. Häid võimalusi ja viljakaid tulemusi kodu ja kooli koostöös on saavutatud neis koolides ja rajoonides, kus toimub pidev töö lastevanematega, kus neile antakse juhendeid laste, koduseks kasvatamiseks ning kus neid abistatakse raskuste korral. Sel eesmärgil on organi-seeritud koolide juurde lastevanemate lektooriume, kus esitatakse sisukaid ette-kandeid, korraldatakse konsultatsioone, seminare, vestlusi, viiakse läbi ülerajooni-lisi lastevanemate konverentse jne. Tu-leb märkida, et viimastel aastatel on hakatud rajoonides üha rohkem korral-dama ülerajoonilisi üritusi lastevanemaile, mille suures tähtsuses ei tohiks olla kaht-lust, sest tulemused on ilmsed.

Võru rajoonis toimus lastevane-mate konverents 19. oktoobril m. a. Fr. R. Kreutzwaldi nim. Võru Keskkooli ruumes, kuhu kogunes üle 150 lapse-vanema. Konverentsil arutleti laste koduse ja koolivälise kasvatusõpetuse küsimusi. Ette-kannete ja sõnavõttudega esinesid EKP Võru Rajoonikomitee sekretär sm. Striž, Fr. R. Kreutzwaldi nim. Võru Keskkooli õppealajuhataja sm. Vassa, mitmed lapsevanemad ja pedagoogid.

Konverentsi töö toimus asjalikus vaimus ja andis lastevanemaile palju kasulikku.

Põltsamaa ülerajooniline laste-vanemate konverents toimus 10. detsembril m. a. Päevakorras oli EKP Põltsamaa Rajoonikomitee sekretäri sm. Niitovi ette-kanne «Kommunistlikust kasvatusest perekonnas», EKP Põltsamaa Rajooni-komitee töötaja sm. Luukase ettekanne

«Mõningaid mõtteid ateistliku kasvatus-
töö teostamisest», Viljandi rajooni lapse-
vanema sm. Lääte ettekanne «Laste ja
vanemate vahelisest usaldusest» ja sm.
Aluri ettekanne lapse toitlustamise küsi-
mustest.

Konverentsil oli üles pandud näitus raa-
matutest, mis pakuvad lastevanemaile
abi kasvatustöös, ja Põltsamaa Keskkooli
I—VII klassi õpilaste vihikute, joonistuste
ja käsitöö näitus (välja olid pandud pari-
mad tööd).

Eesti NSV Poliitiliste ja Teadusalaste
Teadmiste Levitamise Ühingu poolt jagati
lastevanemaile tasuta brošüüre, näit.
«Vanemate autoriteet laste kasvatamisel»
jt.

—Otsitakse uusi teid.

M. a. novembrikuu teisel poolel viibis
Tartus Haridusministeeriumi inspektori-
test koosnev kontrollbrigaad. Inspektorid
vaatlesid põhjalikult 2—3 kooli vastavate
aineõpetajate tööd ja analüüsisid seda
mitte ainult selle kooli õpetajatega, keda
oli kontrollitud, vaid ülelinnalistes aine-
seksioonides. See uus kontrollimise ja
analüüsimise viis on kõigiti otstarbe-

kohane ja tervitatav. Meil on ainekäsitlu-
ses mitmeid üldisi vigu ja puudusi, mil-
lede ühine analüüsimine inspektori ja
õpetajate poolt aitab leida teid nende väl-
timiseks. Kuid on ka häid õpetajaid, kel-
lede töövõtete populariseerimine ainesekt-
siooni kaudu aitab tundide kvaliteeti tõsta.

Lähema vaatluse ja analüüsi aluseks
olid järgmised ained: eesti keel, vene
keel, võorkeeled, matemaatika, füüsika ja
ajalugu.

Pärast kontrollimise tulemuste arutelu
seksioonides tulid kokku koolide direkto-
rid ja õppealajuhatajad, kellele Haridus-
ministeeriumi inspektor sm. H. Vugt andis
ülevaate kontrollimise tulemustest. Ka see
võte on uus ja tervitatav. Senini kuulis
ainult revideeritav kool oma edusammu-
dest ja puudustest. Nüüd aga arutati
need haridusministri sm. A. Greeni juu-
resolekul põhjalikult läbi. Lõpuks andis
minister Green ülevaate koolireformist.

Koosolekust võttis osa ka Tartu Linna
Täitevkomitee esimehe asetäitja sm. F.
Kotta.

Lõppkokkuvõtte tegi Tartu Linna TSN
TK Haridusosakonna juhataja sm. E. Loo-
dus.

Väga lugupeetav lugeja!

Juba mõnda aega oli tunda, et «Nõukogude Kooli» senine maht (4 trükipoognat) ei suuda rahuldada tänapäeva üha kasvavaid vajadusi, mistõttu ajakirja mahu suurendamine tõusis ikka pakilisemalt päevakorraks. Nagu lugejad võivad veenduda, ongi see oluline vajadus nüüd lahendatud: käesolevast numbrist alates hakkab «Nõukogude Kool» ilmuma 5 trükipoogna suurusena, mis peaks looma avaramad võimalused nende ulatuslike ülesannete lahendamisele kaasaaitamiseks, mis kooli-hariduse eelseisva ümberkorraldamisega seoses meie ette tõusevad. Muidugi suudab ajakiri tema ees seisvate ulatuslike ülesannetega edukalt toime tulla üksnes siis, kui vabariigi pedagoogid teda laialdaselt toetavad. Toimetuse on südamest tänulik kõigile neile, kes oma aktiivse kaastöö, nõu ning abiga aitavad ajakirjal eelseisvaid ülesandeid teravamalt näha ja nende läbikaalutud lahendamisele kaasa aidata.

Olgu märgitud, et kuigi «Nõukogude Kooli» maht suureneb seniselt neljalt trüki-
poognalt viiele, jääb niihästi ajakirja kaanehind kui ka tellimishind endiseks, mis
peaks soodustama «Nõukogude Kooli» veelgi ulatuslikumat levikut.

TOIMETUS.

SISUKORD

... Seadus kooli ja elu side-
mete tugevdamise ja haridus-
süsteemi edasiarendamise kohta
NSV Liidus 1

Juhtkiri. Lähemale elule 9

N. Reinvald. Hinnang inimese
tegevuse kinnitamise spetsiifi-
lise liigina 14

L. Hallop. Mõni sõna «Nõukogude
Kooli» ajaloolisest eelkäijast» 23

L. Oispuu. Teoria ja praktika
seostamise küsimusi bioloogia
õpetamisel V—VII klassis 31

O. Printits. Funktsionaalse sõltu-
vuse küsimuste käsitlemine
keskkooli matemaatika kur-
suses 42

И. Батарина. Обучающее изло-
жение. 52

A. Töldsepp. Esteetilisest kasva-
tusest algklassides. 58

E. Lootsar. Töökasvatusest laste-
alal 64

K. Kure. Kriitilisi märkusi kesk-
kooli eesti keele grammatika
lauseõpetuse osa kohta 71

... Pedagoogiline ringvaade 77

СОДЕРЖАНИЕ

... Закон об укреплении свя-
зи школы с жизнью и о даль-
нейшем развитии системы на-
родного образования в СССР 1

Передовая. Ближе к жизни 9

Н. Рейнвальд. Оценка как осо-
бый вид подкрепления действия
человека 14

Л. Халлоп. Несколько слов об
историческом предшественнике
журнала «Ныуногуде кооль» 23

Л. Ёйспуу. Связь теории с
практикой при обучении био-
логии в V—VII классе 31

О. Принитс. Изучение функцио-
нальной зависимости в курсе
математики средней школы 42

И. Батарина. Обучающее изло-
жение 52

А. Тылдсепп. Об эстетическом
воспитании в начальных клас-
сах 58

Э. Лоотсар. О трудовом воспита-
нии в детском саду 64

К. Куре. Критические замечания
к некоторым вопросам синтак-
сиса в учебнике грамматики
эстонского языка для средней
школы 71

... Педагогическое обозрение 77

Toimetuse kolleegium: **L. Hallop, R. Kalling, L. Prits, M. Salum,**
A. Sepp (toimetaja), J. Tohver, A. Valsiner.

Toimetuse aadress: Tallinn, Tõnismägi 11, tel. 454-25. Ladumisele antud 21. XII 1958.
Trükkimisele antud 12. I 1959. Trükiarv 3200. Paber 70×106, 1/16. Trükipoognaid
5,0. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 6,85. Arvestuspognaid 8,15.
MB-00819. Tellimise nr. 2141. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

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

Ilmub 1 kord kuus. Uksiknumbri hind 3 rubla.
Tellimishind: 6 kuud — 18 rubla.

На эстонском языке.

«Ныуногуде кооль» («Советская школа»). Орган Мин. Просв. ЭССР.



36 477 1969

49

2898

I 9765

1)

Rbl. 3.—