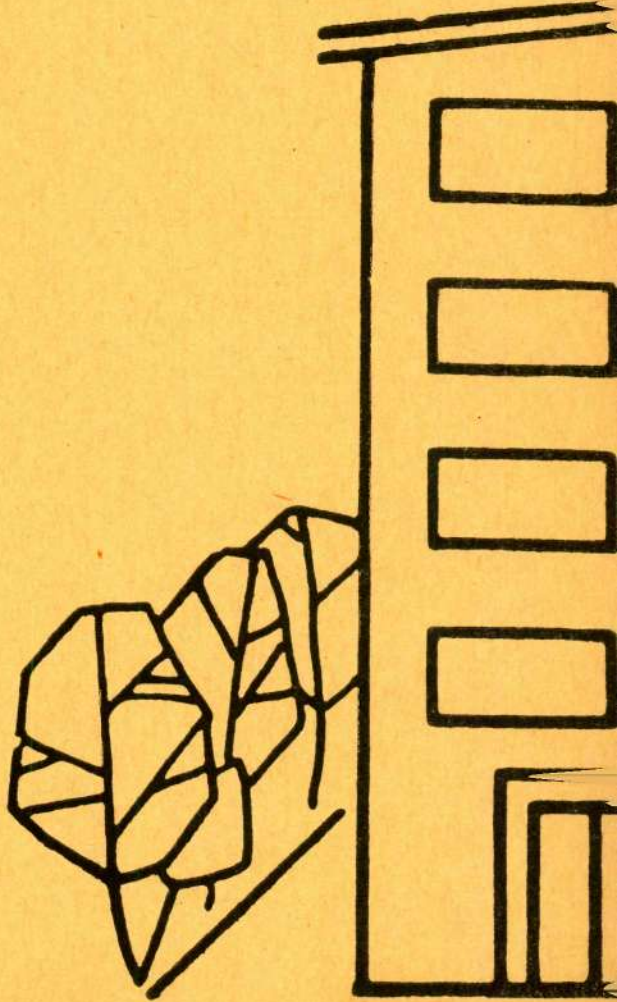


NŌUKOGUDE KOOL

9
1969



Kõigi maade proletaarlased,
ühinege!

Nõukogude KOOL

Eesti NSV Haridusministeeriumi

PEDAGOOGILINE
AJAKIRI

XXVII AASTAKÄIK

Nr. 9 SEPTEMBER 1969

Kirjastus «Perioodika» Tallinn

SÕNA ON...

Alles see oli, kui lõppes kooliaasta 1968/69 ja koolipere suvepuhkusele läks. Nüüd elame aga juba mitmendat nädalat uues — 1969/70. õppeaastas. Ja eks töörütmi, mida õppeaasta alguspäevadel kippusid veel häirima suvemeeleolud, on jõudnud juba normaliseeruda.

Käesolev õppeaasta tuli nagu eelmisedki: täis rohket tegevust ja ettevõtmisi. On ju päris loomulik, et igal uuel õppeaastal lisandub ülesannetele ja kohustustele ikka midagi uut, seda, mida eelmisel polnud. See on paratamatu ja seaduspärane, sest elu läheb edasi ja vastavalt elu nõuetele suurenevad nõuded ning vajadused ka noorte õpetamise ja kasvatamise kvaliteedi suhtes.

Alanud õppeaasta ülesandeist rõhutame siinkohal kahte olulisemat õppeaasta ilmet kujundavat kompleksi.

Esimesena neist nimetame, et käesoleval õppeaastal möödub 100 aastat Kommunistliku Partei looja ja Nõukogude riigi rajaja Vladimir Iljitš Lenini sünnist. Seda suurt juubelit valmistuvad tähistama kõik Nõukogudemaa rahvad ja kogu maailma progressiivne üldsus.

Koolidel on V. I. Lenini juubeliks valmistumisel palju teha. See peaks kajastuma koolielu kõikides lõikudes: kooliruumide ja ümbruse korrasolekus, näitlikus agitatsioonis, õpilasorganisatsioonide ja -ringide tegevuses, klassijuhatajatundides, õppetundides jm.

Ülesanne seisab siin selles, et kõike seda teha hästi läbimõeldult, koolitöö loomuliku ja orgaanilise osana; just sellega stimuleerima õppe- ja kasvatustöö taseme tõusu.

Teise ulatusliku ülesannete kompleksi tingib ettevalmistus üleminekuks üldisele keskharidusele ning uutele programmidele ja õpikutele. Siin tuleb koolidel ja õpetajatel otsida ja leida lahendusi paljudele uutele probleemidele, töö esmakordselt üleskerkivatele küsimustele.

Selles küllaltki komplitseeritud ja uudses olukorras vajavad koolid ja õpetajad tõhusat abi. Appi peaksid aga tulema eeskätt metoodikud ja pedagoogikateadlased, kelle uurimused, üldistused ja juhendused peaksid soodustama ja kergendama õpetajate tööd uute ülesannete täitmisel.

Üks uurimiskeskusi vabariigis, kellelt õpetajad abi loodavad, on Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituut. Ajakirja «Nõukogude Kool» toimetus on avaldanud ja avaldab järjekindlalt instituudi teaduslike töötajate kirjutisi, milles antakse õpetajatele

soovitusi ja juhendusi koolielu mitmesuguste aktuaalsete probleemide paremaks lahendamiseks. Nagu lugeja mäletab, on senini ilmunud juba neli «Nõukogude Kooli» numbrit, kus on autoreiks olnud ainult instituudi töötajad. Meie andmetel on lugejad nende numbritega rahule jäänud. Siinjuures on kujunenud nagu omamoodi traditsiooniks, et selleks erinumbriks on olnud just septembrikuu «Nõukogude Kool». Põhjus on lihtne: nii jõuab teadusemehe sõna ja mõte kohe õppeaasta algul õpetajani. Erinumbri temaatika on aga valitud arvestusega, et see õpetajaid peaks huvitama, artiklite sisu nende vajadusi rahuldama.

Käes on septembrikuu ja ajakirja käesolev numbergi «Nõukogude Kooli» septembrinumber. Ja artiklite autoriteks on Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi töötajad — seekord kogu numbrit täitvalt juba viiendat korda. Mida nad seekord õpetajatele öelda tahavad? Seda saame teada artikleid lugedes. Nüüd aga annamegi sõna autoritele.

Mis tehtud, teoksil ja perspektiivis

Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi uurimistööd on tihe-
dalt seotud hariduse ja pedagoogikateaduse aktuaalsete probleemide lahendamise-
ga, mis on kerkinud päevakorra seoses üldisele keskharidusele ülemineku-
ga.

Viimaste aastate jooksul on välja kujunenud instituudi teadusliku töö põhi-
suund — leida võimalusi õpilaste mahajäämuse põhjuste likvideerimiseks õppe-
protsessi individualiseerimise ja õpilaste iseseisva töö kaudu. Teadusliku töö ni-
metatud põhisuund kinnitati instituudile järgmiseks viisaastakuks ka Eesti NSV
Haridusministeeriumi kolleegiumi otsusega 7. maist 1969. a.

Sellega ühenduses keskendub instituudi teaduslik töö nelja probleemi ümber:

- 1) teaduslikult põhjendatud soovituste väljatöötamine õpilaste ideelis-poliitiliseks kasvatamiseks õppeainete kaudu;
- 2) õpilaste mahajäämuse põhjuste selgitamine ja võimaluste leidmine nende likvideerimiseks;
- 3) soovituste väljatöötamine õpilaste töökasvatuse edasiseks parandamiseks;
- 4) esteetilise kasvatuse süsteemi täiustamine üldhariduslikus koolis.

Viimastel aastatel on instituudi teaduslikus uurimistöös ulatuslikult kasutatud
eksperimenti- ja vaatlusmetoodikat, eriti ankeetvaatlust. Uurimistöö tulemuste
läbitöötamisel on kasutatud statistilisi meetodeid, kusjuures peamine rõhk on ase-

tatud eksperimendi tulemuste statistilise usaldatavuse kontrollile. Uurimistöö tulemuste analüüsil toetatakse aga senisest tunduvalt rohkem pedagoogilisele psühholoogiale.

1968. a. oli instituudi tööplaanis viis probleemi, mille uurimine jätkub ka 1969. a. Need on:

1. Kasvatusküsimusi üldhariduslikus koolis.
2. Õpilaste iseseisev töö kaheksaklassilise kooli tundides.
3. Õppeainete meetoodika küsimusi.
4. Õpilaste tööalase ja polütehnilise ettevalmistuse uurimine.
5. Eesti kooli ajalugu.

Esimese probleemi puhul pöörati erilist tähelepanu õppeaine kui terviku rakendamise võimaluste leidmisele kasvatuslike eesmärkide realiseerimisel. Vastavalt sellele töötati välja meetodilised nõuanded kasvatusküsimuste lahendamiseks matemaatikas, ajaloo, keemias ja tööõpetuses, arvestades vastavate õppeainete spetsiifikat. Ka teiste õppeainete meetoodika-alaste uurimistööde puhul pööratakse paralleelselt õpetamise küsimuste uurimisega täit tähelepanu õppeainete sisust ja õpetamise meetodikast tulenevate kasvatuslike võimaluste uurimisele.

Kasvatusküsimustest on instituudi tööplaanis pioneeritöö diferentseeritud korraldamine, arvestades laste vanuselisi iseärasusi. Sellealane uurimus tugineb vabariigi koolides tehtud laiaulatuslikele käsitlustele ning vaatlusandmetele.

Kasvatusküsimuste lahutamatuks osaks on pedagoogiline propaganda. Kahe viimase aasta jooksul on selle probleemi uurimisel analüüsitud vabariigi perioodiliste väljaannete vastavasisulisi artikleid, tutvunud pedagoogilise propaganda olukorraga vabariigi rajoonides, samuti lastevanemate rahvaulikoolide tööga. Käsitlusest korraldati lastevanemate lektooriumi töö J. Tombi nimelises Kultuurihoones.

Uurimistöö teise probleemi eesmärk on õpilaste aktiveerimise ja iseseisva töö kaudu tõsta õppetundide efektiivsust. Probleemi lahendamiseks vajalik õpilaste teadmiste ja oskuste diagnoosimine matemaatikas, eesti keeles, võõrkeeltes ja teistes õppeainetes aitas osaliselt selgitada ka klassikursuse kordamise põhjust. Sellega ühenduses katsetati vabariigi koolides instituudi töötajate koostatud katseõpikuid ja töövihikuid geograafias, bioloogias, ajaloo, keemias, füüsikas, saksa ja inglise keeles ning tööõpetuses. Koguti hulgaliselt teaduslikule eksperimentidele ja vaatlustele tuginevat väärtuslikku materjali töövihikute struktuuri ja nende kasutamise meetoodika kohta.

Õppeainete meetoodikas pannakse suurt rõhku vene keele õpetamise meetoodika koostamisele eesti õppekeelega 8-kl. koolidele. Koostati üksikasjalik käsiraamatu prospekt ning koguti lähtematerjali käsiraamatu kirjutamiseks. Lõpule on jõudmas ka geograafia õpetamise meetoodikat käsitleva eestikeelse süstemaatilise käsiraamatu koostamine. On vormistatud ligi 10 autoripognat käsikirja, milles käsitletakse geograafia õpetamise eesmärgi ja ülesandeid, õpetamise meetodeid, eeskursioone, klassiväliseid töid geograafias jm.

Jätkub saksa ja inglise kõnekeele õpetamise ning lugemisoskuse osatähtsuse selgitamine võõrkeelte õpetamisel, harjutuste süsteemi ja harjutamise meetoodika uurimine eesti keele õpetamisel ning kirjanduse õpetamise probleemide analüüsimine.

Õpilaste tööalast ja polütehnilist ettevalmistust uuritakse instituudis tihedas koostöös E. Vilde nimelise Tallinna Pedagoogilise Instituudi üldtehniliste distsipliinide kateedri õppejõududega. Uurimustes on selgitatud mitmesuguste sensomotoorsete vilumuste kujunemise individuaalseid iseärasusi ja püütud leida efektiivseid meetodeid töövilumuste kujundamiseks. Nimetatud uurimistöö tulemused kanti ette III üleliidulisel Psühholoogide Seltsi kongressil, Balti liiduvabariikide V psühholoogide konverentsil ja kolmel vabariiklikul konverentsil. Uuriti ka õppeprotsessi individualiseerimise võimalusi poeglaste tööõpetuse tundides.

Eesti kooli ajaloost on instituudi tööplaanis teema, mis käsitleb koolide tööd okupeeritud Eestis. Teemaga ühenduses tutvuti probleemi käsitlevate monograafiliste väljaannete ja arhiivmaterjalidega; on vormistatud käsikirja esialgne variant.

Õpetuslike ja kasvatuslike probleemide teaduslikul uurimisel abistavad instituudi teaduslikke töötajaid ka instituudi juures töötava pedagoogika-alase teadusliku uurimistöö meetoodika kursusest osavõtvad 25 õpetajat ja ligi 100 vabariigi koolide pedagoogi, uurimistöö entusiasti.

1968. aastal esitasid instituudi teaduslikud töötajad oma uurimistöö tulemuste kohta 14 teaduslik-meetodilisel konverentsil 16 ettekannet.

1968. a. jooksul ilmus eri raamatutena, kogumikes ja brošüürides instituudi teaduslikelt töötajatelt 49 tööd (192,6 trükipoognat), ajakirjades 42 artiklit (21,9 trükipoognat) ning ajalehtedes 53 kirjutist (12,9 trükipoognat). 1968. a. jooksul avaldati kokku 142 tööd kogumahuga 227,4 trükipoognat ning kirjutati käsikirjalist materjali 95 autoripoognat.

Instituudi teaduslikud töötajad esinesid 1968. a. vabariigi õpetajatele ja haridusalal töötajatele mitmesugustel pedagoogilistel teemadel 25 loengutsükliga (kokku 439 tundi). Üksikloengutega esineti haridustöötajatele 95 korral.

Instituudi teaduslike töötajate korraldatud eksperimentaalsed uurimused toimuvad ligi kolmekümmes üldhariduslikus koolis vabariigi mitmetes rajoonides. Eksperimendid toimusid 1968. aastal 109 katseklassis, kusjuures eksperimendist võttis osa ligi 2500 õpilast. Instituudi peamiseks eksperimentaalse uurimistöö baasiks on instituudi baaskool — Tallinna 46. keskkool ja Tallinna 7. ja 22. keskkool.

1968. aastal loodi baaskooli ruumides laboratoorseteks eksperimentideks pedagoogilise psühholoogia laboratoorium. Selles on 5 ruumi, millest 4 on kohaldatud katsetamiseks individuaalselt või väikeste gruppidega. Laboratooriumi ruumide üldpindala on ligi 90 m² ja laboratooriumis on üle 5000 rubla väärtuses aparatuuri pedagoogilise psühholoogia valdkonda kuuluvate nähtuste uurimiseks.

Paralleelselt eksperimentidega toimusid ka mitut liiki vaatlused vabariigi paljudes koolides. Opetunde jälgiti 45 korral, kusjuures vaatlused kestsid kokku ligi 200 tundi. Lasteaedades korraldati vaatlusi 30 tunni jooksul.

1968. aastal käisid teaduslikul komanderingul väljaspool NSV Liidu piire 8 instituudi töötajat. K. Leht ja H. Tiits tutvusid Tšehhoslovakkia SV-s pedagoogika-alase teadusliku uurimistööga, S. Oispuu oli Saksa DV-s rahvusvahelisel pedagoogika-alasel sümpoosionil, O. Nilson tutvus Poola RV-s tehtava pedagoogika-alase teadusliku tööga, L. Villand oli Saksa DV-s seoses Eesti NSV koolinoorte esteetilise ja töökasvatuse alase näitusega, E. Steinfeldt ja I. Sogrina olid lektoritena vene keele õpetajate täienduskursustel Ungari RV-s, E. Roovet aga Saksa DV-s.

Teaduslikest konverentsidest ja nõupidamistest osa võtmaks, teiste uurimisasetuste teadusliku tööga tutvumaks ning teaduslikelt juhendajatelt konsultatsioone saamaks käisid instituudi töötajad väljaspool Eesti NSV piire teaduslikel komanderingutel kokku 33 korral.

Instituudi teaduslikud töötajad võtavad aktiivselt osa Eesti NSV Haridusministeeriumi ainekomisjonide tööst. Komisjonide esimeesteks on neli, sekretäreideks kaks ja liikmeteks 18 instituudi teaduslikku töötajat.

Peaaegu kõik instituudi teaduslikud töötajad tegelesid uute õppeprogrammide koostamisega. Haridusministeeriumi poolt lähemal ajal väljaantava õppekirjanduse rohkem kui 20 nimetus on autoriteks, kaasautoriteks, kaastajateks või tiiteltöötajateks instituudi teaduslikud töötajad.

Instituudi töötajad retsenseerisid 1968. aastal 102 pedagoogilise sisuga kirjutist, mille kogumaht oli ligikaudu 300 autoripoognat.

Instituudi teaduslikud töötajad tegelevad aktiivselt ka pedagoogilise propagandaga. Kirjastus «Valgus» andis välja instituudi teaduslike töötajate plaanivälise tööna valminud kogumiku «Emale-isale» (Nõuandeid lastevanemaile). Kogumiku maht on 12 trükipoognat ja selle 19 artiklis antakse lastevanematele nõu perekondliku kasvatuse küsimustes. Plaanivälise tööna ilmusid ka V. Maanso ja R. Selja töö «Laps on jõudnud viiendasse klassi» (maht 6,0 trükipoognat) ja E. Tomassoni töö «Kasvatases pole piasasju» (maht 5,0 trükipoognat).

1968. a. jooksul esinesid instituudi teaduslikud töötajad lastevanematele 28 loenguga mitmesugustel kasvatusteemadel. Ajakirjanduses avaldati 16 instituudi teadusliku töötaja kasvatusteemalist artiklit.

22.—25. aprillini toimus Moskvas üleliiduline konverents teemal «Õpilaste tunnetusliku aktiivsuse ja iseseisvuse arendamine õppeprotsessis», kus 5 instituudi teaduslikku töötajat esines järgmiste ettekannetega:

O. Nilson — Töövihikute kasutamine õppeprotsessis;

A. Kõverjalg — Õppeprotsessi efektiivsuse teaduslikest kriteeriumidest;

M. Rute — Õppeprotsessi individualiseerimisest bioloogia õpetamisel;

H. Tiits — Üldistatud teadmiste kujundamisest õpilaste iseseisva töö vahendusel loodusõpetuses;

S. Alumäe — Katse aktualiseerida bioloogia-alaseid teadmisi geograafia õpetamisel.

Peale selle avaldati nimetatud konverentsil veel instituudi töötajate kuue ettekande teesid. Nendes käsitleti õpilaste iseseisva töö probleeme mitmesugustes õppeainetes.

Uurimusi ja üldistusi

V. I. Lenin pedagoogikast, noorsoo õpetamisest ja kasvatamisest

E. TOMASSON

Nõukogude pedagoogika kujunemine on lahutamatult seotud V. I. Lenini nimega. V. I. Lenin andis ammendava käsituse tööliklassi ülesannetest rahvahariduse alal pärast ekspluataatorliku ühiskonnakorra kukutamist ja detailsed juhendused: kuidas uutes ühiskondlikes tingimustes välja kujundada uut tüüpi kool, rahvahariduse süsteem, mis teeniks töörahva klassihuve; kuidas uues ühiskonnas sihiteadlikult kasvatada noori ja ümber kasvatada täiskasvanuid, et neist kujuneksid sotsialismi ehitava ühiskonna täisväärtuslikud liikmed. Tegelikult pole pedagoogikas ühtki kaalukat probleemi, mille kohta V. I. Lenin poleks arvamust avaldanud. V. I. Lenini õpetus kommunistlikust kasvatuses annab vastuse kõigile printsiipiaalsetele küsimustele pedagoogikas. Seepärast võime põhjendatult väita, et nurgakivi nõukogude pedagoogikale pani V. I. Lenin.

V. I. Lenin on korduvalt rõhutanud, et pedagoogikat tunda on vaja mitte ainult õpetajail ja kasvatajail, vaid kõigil neil, kes on kutsutud lahendama rahva teaduse kujundamise keerukaid probleeme. Eriti on ta seejuures silmas pidanud parteitöötajaid. V. I. Lenin toonitab, et parteitöötajate tegevuses on palju pedagoogika gumeid. Pedagoogikat tundmata on võimatu suunata ja kasvatada rahvahulki.

Parteiline lähenemine pedagoogikale võimaldab mõista, et pedagoogika kui teaduse arenemine on — nagu iga teiseigi ühiskonnateaduse puhul — olnud järjekestev võitlus idealismi ja materialismi vahel. Kuid isegi kodanlikus pedagoogikas esinevad materialistlikud tendentsid on võimetud muutma pedagoogikat rangelt teaduslikuks distsipliiniks. Alles marksism-leninism, mis avas ühiskonna arenemise seaduspärasused, võimaldas pedagoogika muuta teaduslikule metodoloogiale rajatud teaduseks.

Teadus ei võta midagi vastu kontrollimata, argumenteerimata. Andes teoses «Mis on «rahvasõbrad» ja kuidas nad võitlevad sotsiaaldemokraatide vastu?» kriitika teaduse uurimise metafüüsilistele meetoditele, kirjutas V. I. Lenin: «Ei saa kõnelda hingest, kui on eriliselt seletamata psüühilised protsessid: progress peab siin seisma just selles, et kõrvale heita üldised teooriad ja filosoofilised konstruktsioonid selle kohta, mis on hing, ning osata teaduslikule pinnale asetada üht või teist psüühilist protsessi iseloomustavate faktide uurimine.»¹

Just selline psüühilisi protsesse iseloomustavate faktide uurimine ja üldistamine teaduslikul pinnal on omane nõukogude pedagoogikateadusele. Marksistlik-leninlik pedagoogika ei filosoofeeris küsimuse üle, mis on kasvatus üldse, vaid annab faktidest ja seaduspärasustest lähtudes vastuse küsimusele: mida kujutab endast õpetamine ja kasvatamine teatud ühiskondlikus formatsioonis.

Oma teostes «Narodnikluse majanduslik olemus ja selle kriitika hr. Struve

¹ V. I. Lenin. Teosed, 1. kd., lk. 124.

raamatus», «Kapitalismi arenemine Venemaal», «Narodnikute teostamatute plaanide pärlid» jt. avab V. I. Lenin ulatusliku faktilise materjali alusel õpetuse ja kasvatuse klassiolemuse ja näitab, et kultuur ja haridus on tihedas sõltuvuses nii eri ühiskonnaklasside majanduselu tingimustest kui ka valitsevate klasside poliitikast.

Erinevalt kodanlikust pedagoogikast, mis püüab kooli, haridust ja pedagoogikat kui teadust seada kõrgemale klassihuvidest, kriipsutab V. I. Lenin oma teostes ja esinemistes alla hariduse ja kasvatuse klassiiseloому. Nii märgib ta esinedes I ülevenemaalisel hariduskongressil 28. augustil 1918: «...mida kultuursem oli kodanlik riik, seda rafineeritumalt ta valetas, kinnitades, et kool võib seista väljaspool poliitikat ja teenida ühiskonda tervikuna.

Tegelikult oli kool tervenisti muudetud kodanluse klassivõimu tööriistaks, ta oli täielikult läbi imunud kodanlikust kastivaimust, tema eesmärgiks oli anda kapitalistidele teenistusvalmis sulaseid ja taibukaid töölisi.»²

Sama mõtet kordab V. I. Lenin ka oma kõnes Venemaa Kommunistliku Noorsooühingu III ülevenemaalisel kongressil 1921. a.³

Paljastades kodanlike pedagoogikateadlaste vassinguid sellest, nagu seisaks haridus väljaspool klasse ja teeniks kogu ühiskonda, peab V. I. Lenin vajalikuks rõhutada, et nõukogude kool, nõukogude rahvaharidus on sügavalt klassilise iseloomuga. Haridus ja haridussüsteem Nõukogudemaal on proletariaadi klassihuvide teenistuses. Seda seisukohta fikseerib näiteks V. I. Lenini väljatöötatud VK(b)P programmi projekt, milles öeldakse: «Kool peab saama proletariaadi diktaatori tööriistaks, s. o. mitte üksnes kommunismi põhimõtete elluviijaks üldse, vaid ka proletariaadi ideelise, organisatsioonilise, kasvatava mõju viijaks töörahva hulkade poolproletaarsetesse ja mitteproletaarsetesse kihtidesse, selleks, et täielikult maha suruda ekspluataatorite vastupanu ja teostada kommunistlik kord.»⁴

Selles Kommunistliku Partei programm dokumendis kriipsutatakse alla nõukogude kooli klassiiseloому. Pedagoogika kui teadus, juhindudes marksismist-leninismist, on avalikult seatud kõigi nende ülesannete lahendamise teenistusse, mis kasvavast põlvkonnast ja täiskasvanud elanikkonnast peavad kujundama kommunismi ehitava ühiskonna väärilised, teadmiste ja oskustega varustatud liikmed.

Eriline tähtsus pedagoogikale on leninlikul tunnetusteoorial, mille kõige konkreetsemaks kokkuvõtteks on V. I. Lenini teos «Materialism ja empiriokrititsism». Sellest V. I. Lenini teosest leiab õpetaja vastuse küsimusele: kuidas kulgeb mõtlemisprotsess, tekivad teadmised ja veendumused, kujuneb maailmavaade. Teoses avatakse põhjused, miks ühiskonnateadused eemalduvad kodanlikus ühiskonnas eelnenud aegade progressiivsetest teooriatest. Nimelt: kapitalismi imperialismi staadiumis toimub reaktsioon igal alal, ka õpetamise ja kasvatamise valdkonnas. Kodanlikud teadlased — sealhulgas pedagoogikateadlased — lähtuvad oma teooriate väljatöötamisel metafüüsilisest seisukohast, sellest, nagu oleks inimene endassetõmbunud olend ja tema psüühilised eeldused juba sündides ette määratud.

V. I. Lenin õpetab, et marksistliku tunnetusteooria lähtekohaks on inimese teadvuses peegelduva objektiivse reaalsuse tunnetamine. V. I. Lenin näitab, et reaalse maailma tunnetamise aluseks inimese poolt on tajud ja loogiline mõtlemine. Üldistades andmeid tunnetusest, lubab leninlik tunnetusteooria tungida

² V. I. Lenin. Teosed, 28. kd., lk. 69.

³ V. I. Lenin. Teosed, 31. kd., lk. 254.

⁴ V. I. Lenin. Teosed, 29. kd., lk. 111.

nähtuste sisemiste seosteni, lahti mõtestada looduse- ja ühiskonna arenemise seaduspärasusi, kasutada neid ära võidu saavutamiseks loodusjõudude üle ja ühiskondlike suhete muutmiseks, aga ka uue inimese kasvatamiseks.

Need printsiipiaalsed seisukohad on kommunistliku kasvatamise ja õpetamise metodoloogiliseks aluseks.

Leninlik tunnetusteooria ja selle olulisem osa — peegeldusteooria — võimaldavad kriitiliselt hinnata klassikalises pedagoogikas väljakujunenud printsiipe ning annavad vastuse küsimusele, kuidas kujuneb inimesel ettekujutus ümbritsevast maailmast, materiaalsest ja ideaalsest.

Leninlik tunnetusteooria on hoop nende kodanlike pedagoogide-teoreetikute pihta, kes inimese formeerumist käsitavad kui puhtbioloogilist protsessi, kandes bioloogia seaduspärasused mehhaaniliselt üle ka ühiskondlikele nähtustele. Suure faktilise materjali alusel näitas V. I. Lenin ühiskondliku elu nähtuste spetsiifikat bioloogiliste protsessidega võrreldes. Ta kirjutab: «Ei ole midagi kergemat kui kleepida külge «energeetiline» või «bioloogilis-sotsioloogiline» nimesilt sellistele nähtustele, nagu kriisid, revolutsioonid, klasside võitlus jms., kuid pole ka midagi viljatumat, skolastilisemat ja elutumat kui selline tegevus».⁵

Kaasaja kodanlikus pedagoogikas isegi süveneb tendents kanda bioloogia-alaseid seaduspärasusi üle pedagoogika valdkonda. Bioloogiateaduste kiire arenemine tõi päevakorradele biokeemia, bioküberneetika, bioonika, geneetika jt. probleemid. Bioloogiateaduse abil sai võimalikuks lahti mõtestada nukleiinhapete saladus, mis teatavasti etendavad ülisuurt osa organismi elutalitluses, pärilikkuses. Seepärast kohtame kodanlikus pedagoogikas seisukohti, mis annavad prioriteedi inimese kujunemises bioloogilistele faktoritele, alahindavad kasvatus ühiskondlikku olemust.

On vaieldamatu, et inimene on looduse arengu produkt. Arusaadav on ka, et pärides oma vanemalt, sugulastelt sarnaseid jooni välimuses, pärib laps neilt ka sarnaseid vaimseid eeldusi. Ent samaaegselt ei tohi unustada, et inimene on ka sotsiaalne olend, ühiskonna arengu produkt. Seega allub inimene samaaegselt nii bioloogilistele kui ka sotsiaalsetele seaduspärasustele, ja viimased on inimese kasvatamisel määravad.

On selge, et kaasaja nõukoguliku kasvatusüsteemi kujundamisel pole saadud mööda minna sellest pärandist, mida on andnud eelnevad formatsioonid. Ja seda pole tarviski. V. I. Lenin õpetab, et marksist asetab kõik tähtsad küsimused ajaloolisele pinnale, ja seda mitte ainult mineviku seletamise huvides vaid eelkõige tuleviku teadusliku ettenägemise ja julge praktilise tegevuse huvides.

Progressiivse pedagoogika-alase minevikupärandi tundmine ja kasutamine on nõukogude pedagoogikale kasulik. Seda ignoreerida pole tark. Suhtumisel möödunud aegade pedagoogikateaduse pärandisse tuleb lähtuda V. I. Lenini õpetusest, kuidas suhtuda mineviku kultuuripärandisse üldse. Kõnes Venemaa Kommunistliku Noorsooühingu III ülevenemaalisel kongressil ütles V. I. Lenin: «Noorsoo õpetamine, kasvatus ja haridus peab lähtuma sellest materjalist, mille on jätnud meile vana ühiskond».⁶ Ja edasi: «...kuid tuleb osata vahet teha selle vahel, mis oli vanas koolis halba ja mis oli seal meile kasulikku, ja tuleb osata sealt välja valida see, mis on kommunismile tarvilik».⁷ — «Ilma selge arusaamiseta, et ainult kogu inimkonna arenemisega loodud kultuuri täpse tundmisega, ainult selle läbitöötamisega saab ehitada proletaarset kultuuri — ilma selle arusaami-

⁵ V. I. Lenin. Teosed, kd. 14, lk. 304.

⁶ V. I. Lenin. Teosed, kd. 31, lk. 253.

⁷ Sealsamas, lk. 255.

seta ei suuda me seda ülesannet lahendada. Proletaarne kultuur ei ole ei-tea-kust välja kukkunud... Proletaarne kultuur peab olema nende teadmisvarude seaduspärase arengu tulemuseks, mis inimkond on välja töötanud kapitalistliku ühiskonna, mõisnike ühiskonna, tšinovnikute ühiskonna surve all.» «Kommunistiks võib saada ainult siis, kui rikastad oma mälu kõigi vaimsete varadega, mis inimkond on loonud».⁸

Teisal kriipsutab V. I. Lenin aga alla, et kui minevikuteooriad peavad silmas valitseva vähemuse huve, siis kaaraja nõukogulik haridus ja kasvatus peavad olema suunatud laiade rahvahulkade kultuuritaseme tõstmisele. Nii kirjutab ta teoses «Riik ja revolutsioon»: «... aga tõeliselt alles sotsialismiga algab kiire, õige, tõeliselt massiline edasilikumine kõigil ühiskondliku ja isikliku elu aladel elanikkonna enamiku, hiljem aga kogu elanikkonna osavõtul».⁹

Ühiskonna arenemistempot mõjutab kasvatus, haridus. Uue ühiskonna majanduselu tugevus, stabiilsus ja arenemistempo sõltuvad seega ühelt poolt suurel määral pedagoogikast, teiselt poolt aga oleneb kasvatustöö teooria enese aremine ühiskonna majanduslikust tegevusest kui baasist, ja on selle poolt esile kutsutud. V. I. Lenin viitas korduvalt asjaolule, et sotsialism pole mitte ainult uute tootmissuhete kehtestamine. Uute tootmissuhetega koos tekivad uued sotsiaalsed suhted, uued vaimsed tarbed. Võimalus vaimseid tarbeid rahuldada tagab ühiskonnaliikmete võimete, oskuste ja teadmiste arenemise. Nende rakendamine on omakorda kasuks tootmise efektiivsemal korraldamisel. Nii on pedagoogikaprobleemid tihedalt seotud mitte ainult uue inimese kujundamisega, vaid mõjutavad suuresti kõiki elu sfääre Nõukogude riigis.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei programmis on kirjutatud: «Kommunistide ülemineku perioodil suurenevad võimalused selleks, et kasvatada uut inimest, kelles harmooniliselt ühinevad vaimne rikkus, moraalne puhtus ja kehaline täiuslikkus».¹⁰

Tootlike jõudude kiire kasv, tootmissuhete täiustamine ning sotsialistliku demokraatia arenemine nõuavad uue inimese kasvatamist, kes on võimeline loominguiliselt osa võtma tootmisest, tootmise tehnilisest täiustamisest ja ühiskondlikust elust.

Oleks ebaõige loota, et igakülgsest arenenud isiksuse suudab kujundada ainult üldharidus, kool. Haridus loob vundamendi. Kasvatamist, uue inimese kujundamist mõjutavad oluliselt ühiskonna elu materiaalsed ja kultuuritingimused, ideelis-poliitilise töö haare ja selle sügavus, kasvatus perekonnas, kasvatus koolivälise asutuste, teatri, kino ning mitmesuguste ringide jne. kaudu. Isiksuse kujunemine on aga ka tema isikliku ühiskondliku tegevuse resultaat, tootvast tööst osavõtmise resultaat.

Arendades edasi Marxi ja Engelsi ideid õppimise ja tootva töö ühendamisest, jõudis V. I. Lenin põlutehnilise õpetamise nõudeni. Ta kirjutab: «... ei saa kujutada tulevase ühiskonna ideaali, ühendamata noorsoo õppimist tootva tööga: ei õppimist ja haridust ilma tootva tööta ega tootvat tööd ilma paralleelse õppimise ja haridusega ei saaks asetada sellisele kõrgusele, mida nõuab tänapäeva tehnika tase ja teaduse seisukord».¹¹ Niisiis nägi V. I. Lenin õppimise ja tootva töö ühendamisest mitte kitsast sotsiaal-majanduslikku ülesannet, vaid vahendit uue ühiskonna igakülgsest arenenud inimese kujundamiseks. See seisukoht on täiel mää-

⁸ V. I. Lenin, Teosed, kd. 31, lk. 256.

⁹ V. I. Lenin, Teosed, kd. 25, lk. 441.

¹⁰ Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei programm. Tallinn, 1961, lk. 111.

¹¹ V. I. Lenin, Teosed, kd. 2, lk. 421.

ral maksev ka õpetaja igapäevase tegevuse kohta. Mõeldamatu on, et õpetaja saab oma kutsealal edukalt töötada, kui ta end kogu aeg ei täienda, ei omanda uusi teadmisi.

Mõtet — ühendada õppimine ja töö kriipsutas V. I. Lenin alla esinedes Kommunistliku Noorsooühingu III ülevenemaalisel kongressil. Ta ütles: «... on tarvis, et Kommunistlik Noorsooühing ühendaks oma hariduse, oma õpingud ja oma kasvatusese töölise ja talupoegade tööga, et ta ei suleks end oma kooli nelja seina vahele ega piirduks ainult kommunistlike raamatute ja brošüüride lugemisega».¹² — «On tarvis, et Kommunistlik Noorsooühing kasvataks kõiki noorusaastaist alates teadlikult ja distsiplineeritult töötama.»¹³ — Kõik õppimisega seotud ülesanded tuleb korraldada nii, õpetab V. I. Lenin, «... et iga päev igas külas ja igas linnas lahendaks noorsugu praktiliselt ühise töö ühe või teise ülesande, olgugi kõige väiksema, olgugi kõige lihtsama»¹⁴.

Samu mõtteid väljendab V. I. Lenin märkmetes N. K. Krupskaja teesidele polütehnilise hariduse kohta. Neist selgub, et polütehnilise hariduse all mõistab V. I. Lenin õpetamise ja tootva töö seostamist. Õpilasi on vaja tutvustada tootmise põhiprintsiipidega ning juurutada neis tööharjumusi ja -vilumusi.

Tuleb siinkohal silmas pidada, et V. I. Lenin avaldas need oma mõtted ajal, mil noor Nõukogude riik oli sõja ja välismaise interventsiooni tagajärjel raskes majanduslikus olukorras. Lenini pilk oli suunatud tulevikku. Sellegipärast pidas ta vajalikuks ka neis tingimustes, vaatamata raskustele, hakata lahendama polütehnilise õpetamise ja üldhariduse seostamise probleeme, et sellega vältida noorte varajast spetsialiseerumist ja anda kõigis koolitüüpides vajalik erikaal üldhariduslikele õppeainetele.

Need põhimõttelised seisukohad on kaasaja nõukogude pedagoogika nurgakiviks.

Uus ühiskondlik kord seadis kasvatusesele ja haridusele printsiipiaalselt uued ülesanded. «Kogu asi seisab siin selles,» ütles V. I. Lenin Kommunistliku Noorsooühingu III ülevenemaalisel kongressil, «et koos vana kapitalistliku ühiskonna ümberkujundamisega ei saa endiseks jääda ka nende uute sugupõlvade õpetamine, kasvatus ja haridus, kes hakkavad ehitama kommunistlikku ühiskonda.»¹⁵

«Ainult siis, kui me noorsoo õpetamise, organiseerimise ja kasvatusese põhjalikult ümber korraldame, võime me saavutada, et noore sugupõlve jõupingutuste tulemusena luuakse ühiskond, mis ei sarnane vana ühiskonnaga, s. o. kommunistlik ühiskond.»¹⁶

Uute ülesannete täitmiseks on vaja sügavaid ja mitmekülgseid teadmisi. Teadmiste omandamine aga vormib ka maailmavaate. Teaduslikust maailmavaatest on otseses sõltuvuses ka uus, kommunistlik moraal. Endiste moraalnormide asendumises uutega nägi V. I. Lenin tõelise revolutsioonilise pöörde algust inimeste teaduses, peamist edu panti uue ühiskonna kujundamisel. Ta kirjutab: «Nähtavasti on see alles algus, kuid see on erakordselt suure tähtsusega algus. See on niisuguse pöörde algus, mis on raskem, olulisem, põhjalikum, otsustavam kui kodanluse kukutamine, sest see on võit omaenda inertsuse, lõtvuse, väikekodanliku egoismi üle, nende harjumuste üle, mis neetud kapitalism on jätnud päranduseks tööliste ja talupojale.»¹⁷

Vana kooli moraalne kasvatus põhines idealistlik-religioosel alusel. Uuele ühiskonnale see ei sobinud. End missugune pidi uue kasvatusese olemus olema? Oli

¹² V. I. Lenin. Teosed, kd. 31, lk. 266.

¹³ Sealsamas, lk. 267.

¹⁴ Sealsamas.

¹⁵ Sealsamas, lk. 252—253.

¹⁶ Sealsamas, lk. 253.

¹⁷ V. I. Lenin. Teosed, kd. 29, lk. 379.

neid, kes arvasid, et uues koolis pole moraali kasvatada vajagi, kuna kogu õppe- ja kasvatustöö suunitus selle ülesande automaatselt lahendab. Sedasama väideti distsipliini kohta. Avaldati arvamust, et distsipliin isegi segavat isiksuse vaba arenemist.

V. I. Lenin aitas ka siia selgust luua. Ta paljastas kodanliku moraali silmakirjaliku olemuse ja käsis kommunistlikku moraali kui võimsat jõudu uue ühiskonna ülesehitamisel. Nõukogude koolis on seepärast moraali kasvatamise aluseks leninlik õpetus moraalist. See õpetus loeb moraalseks võitlust kommunismi võidu eest, sest ainult kommunistlik ühiskond lahendab inimkonna suurimad ülesanded: vabastab ühiskonna vägivallast, rõhumisest, anastuslikest sõdadest, loob tingimused inimese harmooniliseks arenemiseks.

Muudatused õppetöö sisus on oluliselt sõltuvad õpetajaskaadrist. Nõukogude õpetajalt nõutakse mitte ainult pedagoogika põhialuste ja oma aine õpetamise metoodika tundmist, vaid ka aktiivset osavõttu ühiskondlikust elust, partei poliitika põhimõtete kandmist laiadesse rahvahulkadesse. Oma kõnes õpetajate-internatsionalistide kongressil 5. juunil 1918 märkis V. I. Lenin, et sotsialistliku riigi õpetajaskonna ees seisavad hiiglasuured ülesanded haridustöö alal ning õpetajail pole õigust piirduda ainult õpetajategevuse kitsaste raamidega. Lenin on avaldanud mõtet, et õpetajaskond peab ühte sulama kogu võitleva töörahvahulgaga. Uue pedagoogika ülesanne on siduda õpetajategevus ühiskonna sotsialistliku organiseerimise ülesannetega. Õpetajail on vaja minna propagandaga rahvahulkadesse. See tee viib proletariaadi ja õpetajaskonna ühisele võitlusele sotsialismi võidu eest.

Selle ülesande lahendamine oli esialgu suurte raskustega seotud. Tuli ära kasutada kodanlikus ühiskonnas hariduse ja ettevalmistuse saanud õpetajaid. Hinnates kujunenud situatsiooni, kirjutab V. I. Lenin: «Me võime hakata (ja peame hakkama) ehitama sotsialismi mitte fantastilisest ja mitte spetsiaalselt meie poolt loodud inimmaterjalist, vaid sellest, mille on meile pärandanud kapitalism. See on kahtlemata väga «raske», kuid iga teistsugune ülesande lahendamisele asumine on niivõrd ebatõsine, et sellest ei maksa kõneldagi.»¹⁸

* * *

Nüüd on Nõukogude riik kasvuraskustest ammugi üle saanud. Rohkem kui kahemiljoniline nõukogude õpetajate armee lahendab edukalt nõukogude kooli ees seisvaid pedagoogilisi ülesandeid ja annab partei ja nõukogude organeile ka ulatuslikku abi eluliselt tähtsate probleemide lahendamisel Nõukogude riigi ühiskondlik-poliitilises elus. Ikka ja jälle leiab õpetaja V. I. Lenini teoreetilisesst pärandist juhendusi, kuidas tegutseda, kuidas küsimusi parteiliselt lahendada. See tõttu on õpetajal otstarbekas paralleelselt uute teadmiste omandamisega värskendada teadmisi marksismist-leninismist.

¹⁸ V. I. Lenin, Teosed, kd. 31, lk. 32.

Mida näitab veerandihinde struktuuri uurimine

K. SAKS,
pedagoogikakandidaat

Õpilase koolijõudluse seniseks mõõdupuuks on aasta- ja veerandihinded, mis kujutavad endast teatud perioodi jooksvate hinnete alusel väljapandud koondhinnet. Veerandihinde väljapanemisel levinud võtetele ja viimaste puudustele on tähelepanu juhitud juba varem. Pedagoogiliselt ja psühholoogiliselt põhjendatud hinde väljapanek nõuab hinnete struktuuri uurimist.

Suhteliselt lihtsam on hinnet välja panna õpilasele, kes on hinnatavas õppeaines näidanud stabiilseid teadmisi ja oskusi, mida kõigil juhtudel on hinnatud ühe ja sama hindepalliga. Tõenäoliselt on aga selline absoluutne hinnete stabiilsus küllaltki harv. Tuleb arvestada, et sageli sõltub hinne väga väikesest kõikumisest vigade arvus: ühe vea võrra halvem töö saab ühe palli võrra madalama hinde. Seega võiks kahe hindepalli piires kõikumaid vastuseid lugeda siiski küllalt stabiilseiks.

Edasistes järeldustes toetume õpilaste hindamise andmetele klassipäevikute järgi matemaatika, eesti keeles, vene keeles, võõrkeeles, ajaloo, geograafias ja bioloogias kahe kooli 5.—7. klassides 1968/69. õppeaasta II õppeveerandil.

Hinnete stabiilsuse uurimisel jaotati õpilased veerandi jooksul saadud jooksvate hinnete järgi kahte rühma: 1) stabiilse õppe edukusega (hinded õppeaines kõiguvad ainult 1—2 hinde piires) ja 2) ebastabiilse õppe edukusega (hinded kõiguvad 3—5 hinde piires). Õpilased, kes said ainult «5» või hindeid «4» ja «5», kuid mitte ühtegi madalamat hinnet, lugesime stabiilselt kõrge õppe edukusega õpilasteks; kes said ainult hindeid «4» või ainult hindeid «3» või hindeid «4» ja «3», kuid mitte ühtegi hinnet «5» ega «2» või «1», lugesime stabiilselt keskmise õppe edukusega õpilasteks; kes said ainult hindeid «2» ja «1» või hindeid «3», «2» ja «1», kuid mitte ühtegi kõrgemat hinnet, lugesime stabiilselt madala õppe edukusega õpilasteks. Õpilasi, kes said hindeid «5», «4» ja «3» või «4», «3» ja «2», lugesime samuti õppe edukuses ebastabiilseteks, nagu neidki õpilasi, kes said ühe õppeveerandi jooksul hindeid «5» kuni «1» või ka näiteks hindeid «5» kuni «2».

Üldse oli nimetatud ainetes 3713-st veerandihindest 44% välja pandud stabiilse õppe edukuse alusel ja 56% ebastabiilsete vastuste järgi. Seega on ebastabiilsus edasijõudmises väga määrav. Selle põhjuseks peavad paljud õpetajad ainult õpilaste ebajärjekindlat tööd: on nad tunniks valmistunud, saavad hinde «5», ei ole valmistunud — hinde «2». Hinnete stabiilsust mõjustavate faktorite täpsem analüüs seda ühekülgselt arvamust täielikult ei toeta.

Hinnete stabiilsust mõjustavate teguritena tuleks arvestada õppeaine iseärasusi, õpilaste vanuselisi ja individuaalseid iseärasusi ja õpetajate hindamissüsteemi iseärasusi.

Kõigepealt selguvad erinevused õppeainete vahel, mida näitab järgmine tabel:

Õppeaine	Stabiilseid hindeid	Ebastabiilseid hindeid
	%-des	%-des
Matemaatika	29	71
Eesti keel	38	62
Võõrkeel	40	60

Vene keel	41	59
Geograafia	50	50
Bioloogia	55	45
Ajalugu	56	44

Erinevus õppeedukuse stabiilsuses on õppeainete vahel väga tunduvalt: matemaatikas näiteks on õppeedukuse stabiilsus ligi kaks korda väiksem kui ajaloo. Teiseks jagunevad õppeained selgesti 2—3 rühma: matemaatika hinded on eriti ebastabiilsed, keeltes on stabiilsus samuti alla 50%, ülejäänud ainetes üle 50%. Hinnete stabiilsuse poolest järjestuvad õppeained ligikaudu samas järjekorras kui õppeedukuse keskmise hinde järgi (vt. «Nõukogude Õpetaja» 1969, nr. 25), seega, mida madalam õppeedukus, seda ebastabiilsemad on veerandi jooksvad hinded ja vastupidi.

Teiseks oluliseks faktoriks tuleb lugeda õpilaste-poolseid tegureid, mis võivad väljenduda selles, et teatud vanuseastmel saavad õpilased stabiilsemad hindeid või saavad õpilased mõnes konkreetses klassis ebastabiilsemad hindeid kui teistes sama vanuseastme klassides.

Vanuse järgi klasside vahel erilisi erinevusi märgata ei olnud, seega siin hinnete stabiilsuse ja õppeedukuse vahel seost ei ole. Stabiilsete hinnete alusel välja pandud veerandihinnete protsent kõikus 13 klassis 25 ja 54 vahel. Ühtegi jooksvate hinnete poolest eriti kõrge stabiilsusega klassi ei ilmnenud, küll aga olid ühe kooli ühel 5. ja 6. klassil väga madala stabiilsusega hinded peaaegu kõigis ainetes. Seega on ilmselt võimalik õpilaste niisuguse koosseisuga klassi olemasolu, kus tunde juhuslikult ette valmistatakse või mõnel muul põhjusel (näiteks lünkade tõttu varasemas ettevalmistuses) ebastabiilseid hindeid saadakse. Märkimisväärne on, et nende õpilaste protsent klassis, kes kõigis või peaaegu kõigis õppeainetes saavad hindeid stabiilselt, ei ületa enamasti 10. Leidub õpilasi, kes ühes aines saavad järjest hindeid «4» ja «5», teises õppeaines aga ka madalamaid hindeid isegi juhul, kui enamik õpilasi on selles õppeaines stabiilse õppeedukusega. Seda sama võib märgata ka üksikute õpilaste juures, kes, vastupidi, paistavad silma vastuste kvaliteedi kõikumisega paljudes ainetes, harva aga kõigis ainetes. Õppeveerandi jooksvate hinnete dünaamikas võib teatud psühholoogiliste faktorite mõju märgata selles, et mõnedel õpilastel on paljudes ainetes hinded õppeveerandi algul madalamad, veerandi lõpuosas aga tõusevad, mõnikord kaasneb sellega langus teistes ainetes. On aga ka õpilasi, kes õppimistempole nähtavasti vastu ei pea; nende hinded langevad veerandi lõpuosas.

Õpilaste-poolsed faktorid, mis mõjutavad hinnete stabiilsust ja nende dünaamikat, vajaksid põhjalikumat uurimist. Ilmselt on need tihedasti seotud õpilaste suhtumisega hindamisesse ja hinnetesse. Kui õpilastel on õppimise eesmärgiks kujunenud ainult teatavate hinnete saamine, mitte aga teadmiste omandamine, kui nad vanemate kaasabil aina arvutavad «keskmist seisu», ei ole loota stabiilseid vastuseid ega ka stabiilseid hindeid.

Milles on jooksvate hinnete ebastabiilsuse põhjused sõltuvalt õppeainest ja õpetajast? Et matemaatikas ja keeltes on tundide ja hinnete arv õppeveerandi jooksul üldiselt suurem, oleks nagu rohkem võimalusi mitmesuguseid hindeid saada. Kuid see ei ole ainuke ega tõeline põhjus, kui arvestada, et ühe ja sama aine õpetajatel on hinnete stabiilsuses suuri erinevusi. Näiteks oli ühel eesti keele õpetajal 7. klassis stabiilseid hindeid ainult 8%, teistel sama aine õpetajatel teistes 7. klassides aga oli samal ajal stabiilsus 47—56%. Stabiilsete hinnete protsent selles klassis ei erinenud teiste klasside omast (46—50% piires — sellel klassil 46%) ja vene keeles oli selles klassis stabiilsete hinnete alusel välja pandud erakordselt palju — 81% veerandihinnetest. Ühel ja samal õpetajal eri klassides hinnete stabiilsus ena-

masti oluliselt ei muutu, järelikult näib see olevat õpetaja hindamissüsteemi üks tunnuseid. Näiteks kõikus ühel matemaatikaõpetajal, kes õpetas 5.—7. klassini, stabiilsete hinnete protsent 19 ja 31 vahel. 7. klassis oli tal hinnete stabiilsus 22%, teisel matemaatikaõpetajal aga oli see 7. klassis tunduvalt kõrgem — 48—53%. Mõlemas uuritud koolis kuulus stabiilsuse kõikumiste puhul madalaim ja kõrgeim stabiilsus kindlasti eri õpetajaile.

Stabiilsusele või ebastabiilsusele hinnetes ei ole kerge hinnangut anda. On olemas hädadaht, et «stabiilselt hindav» õpetaja kaldub alati ühe õpilase vastuseid (vähemalt suulisi) hindama stereotüüpselt ühe ja sama hindegaga, see väljendab tal väljakujunenud arvamust nimetatud õpilase teadmistest ja püüdlustest selles aines, ta ei pööragi enam tähelepanu konkreetse vastuse kvaliteedile. Teiselt poolt loob jooksvate hinnete suur kõikumine ühel õpilasel teatava juhuslikkuse mulje, mis viitab puudustele süstemaatilises õppetöös ja kindlates teadmistes.

Käesolevas artiklis ei ole võimalik kõigi ainete veerandihinnete sisulist struktuuri analüüsida, seetõttu ei saa ülevaadet, mille eest jooksvad hinded on pandud. Koolijõudluse sektori töötajate poolt analüüsimisel avastatud suured erinevused veerandihinnete väljapanemisel on üldiselt omased kõigile õppeainetele. Vähe kohtab kindlat süsteemi ja harva peegeldavad jooksvad hinded teadmisi ja oskusi kõigi õppeveerandi teemade ulatuses, kuigi selles suunas katsetusi tehakse. Väga erinevad on veerandihinde komponendid eri õpetajatel, Nii andis üks bioloogiaõpetaja liiga suure kaalu õpilaste töökultuurile, hinnates suhteliselt lühikese veerandi jooksul kaks korda töövihikute korda. Selle tulemusel said kaks õpilast järgmiste jooksvate hinnete alusel erineva veerandihinde:

Õpilane A: 3, 5, 5, 5, 3; veerandihinne «4».

Õpilane B: 5, 3, 4, 5, 5; veerandihinne «5».

Esimene ja viimane hinne on vihiku, teine ja kolmas kontrolltööde ja neljas suulise vastuse eest tunnis. Selgesti on näha, et õpilase A hinded teadmiste eest on kõrgemad kui õpilasel B, veerandihinne aga on vastupidine.

Toome veel mõne näite õpetajate hindamissüsteemi iseärasuste mõjust hinnetele. Ühes 5. klassis tehti õppeveerandis eesti keelest kolm etteütlust, milles hinded jagunesid protsentides järgmiselt:

Hinded	5	4	3	2	1
Töö nr. 1	—	31	38	31	—
Töö nr. 2	8	35	33	24	—
Töö nr. 3	18	43	21	18	—

Vaadeldes hinnete sellist jagunemist, tekivad mitmesugused küsimused, nagu: miks ei saanud etteütluses nr. 1 ükski õpilane hinnet «5», s. t. ükski töö polnud veata, samal ajal aga sai peaaegu üks kolmandik õpilastest puuduliku hinde? Miks kirjutas etteütluse nr. 3 18% õpilastest hindele «5» ja miks sai ainult 18%, s. o. peaaegu poole vähem kui etteütluses nr. 1, hinde «2»? On ka näha, et vähemalt 30% õpilastest sai viimase etteütluse eest «4» või «5», esimese eest aga hinde «3» või isegi «2». Ilmselt oli esimene etteütlus õpilastele, arvestades vastavate reeglite ja kirjutamisoskuste omandamise astet, selles klassis liiga raske. Õpilased, kes küll võib-olla olid materjali õppinud, ei saanud tehtud tööst rahuldust tunda. Mõned õpetajad ei soovigi kontrolltöös välja panna palju häid hindeid, sest see ei innustavat õpilasi tööle. Kui õpilastel on selge saadud hinde kui teatud osa õppematerjali omandamise astme näitaja väärtus, ei ole põhjust karta õppimispinge langust ka heade tulemuste juures, vaid õpilane püüaks ka uut materjali omandada samal või isegi kõrgemal tasemel.

Ühes 7. klassis jagunesid vene keelest veerandi jooksul saadud hinnete protsentides järgmiselt:

Hinded	5	4	3	2	1
kirjalikult	—	18	41	40	1
suuliselt	17	24	44	15	—

Kirjalike ja suuliste vastuste vahekorid oli 1:1. Kogu õppeveerandi jooksul ei saanud ükski õpilane vene keele kirjalikes töödes hinnet «5», küll aga saadi 41% mitterahuldavaid hindeid. Suuliselt vastas aga samadest õpilastest puudulikult ainult 15% ja väga hästi 17%. Kui oletada, et vene keeles on kirjutamine raskem kui rääkimine, ei tulekski kirjalike oskuste suhtes selliseid rangeid nõudeid esitada, kuigi kirjalike tööde hinded on kokkuvõttes 17—21% võrra madalamad suuliste vastuste omadest. Kui aga selle klassi kirjutamisoskus vene keeles ei vasta üldisele tasemele, milleni on jõutud teistes koolides ja teistes klassides, siis oleks ehk tarvis pöörata rohkem tähelepanu just nende oskuste arendamisele, mitte aga säilitada ranget vahet kirjalike tööde ja suuliste vastuste hinnete vahel.

Sellesama klassi matemaatikas, kus kirjalike ja suuliste vastuste suhe oli 2:1, jagunesid jooksvad hinded protsentides järgmiselt:

Hinded	5	4	3	2	1
kirjalikult	4	18	50	28	—
suuliselt	—	21	41	38	—

Nagu nähtub, olid selles aines suulised vastused palju halvemad. Kuigi kirjalike tööde ja suuliste vastuste eest on saadud hindeid «4» ja «5» kokku peaaegu võrdsest, on suulistele vastustele esitatud nõuded nähtavasti tarbetult kõrged, sest puudulike hinnete protsent on suurem kui kirjalike tööde puhul.

Hoopiski erines teadmiste ja oskuste kontrollimise ja hindamise süsteem paralleelklassides, kus õppematerjal on ju faktiliselt sama. Näiteks tegi ühes 5. klassis eesti keele õpetaja II (üsna lühikese) õppeveerandi jooksul 11 kirjalikku tööd, teises 5. klassis teine õpetaja aga ainult 3 tööd. Suuliste ja kirjalike hinnete vahekorid oli esimesel õpetajal 1:99, teisel 33:67.

Jooksvad hinded väljendavad erinevaid oskusi, nende tase klassis ei ole ega peagi olema ühesugune. Näiteks võõrkeeles on õpitud etteütluuse eest hinded tavaliselt kõrgemad kui tõlke eest, matemaatikas arvutusülesannete tulemused sageli paremad kui tekstülesannete lahendamisel jne. Eri taseme tagajärjeks ei pea tingimata olema eri hinded, seda tuleks reguleerida töö raskusastmele vastavate hindamisnormidega. Varem esitatud näidetest selgus, et ka ühelaadiliste tööde, näiteks etteütluuse tulemused erinesid järsult, kuna üks töö võib teisest sisult raskem olla. Ka selle hindeid reguleeriks vastava teksti standardiseeritud hindamisnormid.

Kõiki neid asjaolusid on veerandihinde väljapanekul väga raske arvesse võtta.

S. Racinowski (1) annab veerandihinde väljapanemiseks järgmised soovitusel.

Kõigepealt teeme kindlaks iga hinde kasvatusliku ja õpetusliku väärtuse, projekteerime veerandihinde kõige suurema väärtusega hinde järgi, teeme vajalikke parandusi teiste hinnete järgi üles- või allapoole, nii et hinne jääks objektiivseks.

Kuidas määrata hinde väärtust, sellel autor pikemalt ei peatu. Kuid ka selle kohta võib esitada mõningaid mõtteid.

Kõigepealt on veerandi jooksul saadud hinnitel kahesugune iseloom: ühelt poolt peegeldavad nad õppetöö tulemusi, teiselt poolt aga õppetöö käiku, selle kulgemise edukust. Jooksvad hinded, mis õpilased on saanud frontaalsel või individuaalsel küsitlemisel eri materjali piires ja eri ajal, näitavad enamasti just teadmiste ja oskuste kujunemise astet küsitlemise momendil ja piiratud ainelõiguse. Seetõttu on küllaltki vähe alust neid veerandi lõpul omavahel võrrelda, kuna vastavad teadmised on vahepeal süvenenud ja täienenud. Nn. tööhinneteks

tuleks lugeda ka tunnikontrollide eest saadud hinded, mis sageli pigem näitavad, mida õpilased veel selgesti ei tea ega oska, mida on nendega tarvis veel korrata. Hoopis suurem kaal on teatud tervikliku lõpetatud õppematerjali ulatuses suulisel küsitlemisel või kirjaliku kontrollitöö eest saadud hinnitel. Ainult selliseid arvestustööde hindeid soovitabki panna õppetöö käigus R. Habib (2). Muidugi ei saa ka nendes väljendatud teadmiste ja oskuste taset pidada püsivaks väärtuseks nii nende unustamise kui ka edaspidise täienemise tõttu, kuid nende väärtus koolijõudluse mõõduna on kahtlemata suurem.

Väga tervitatavad on L. Eiseni (3) ettepanekud: määrata täpsemalt algklasside emakeele veerandihinde komponendid tööliikide näol, mis on samm selle poole, et kõikide koolide ühe klassi veerandihindeid saaks omavahel tõesti võrrelda. Kuid see on alles esimene samm. Edasi oleks võimalik klasside kaupa konkreetsemalt määratleda kontrollimisele kuuluvad teemad ja teha standardiseeritud kontrollitööde abil kindlaks tegelikult saavutatav tase teatud tähtsamates oskustes.

Sellega saaksime rakendada temaatilise hindamise printsiipi, kusjuures see mõiste haarab endasse teadmised ja oskused nii õppeprogrammi konkreetse teema ulatuses kui ka konkreetsed oskused ja teadmised vastaval tasemel, mis võivad olla hindamise objektiks omaette, näiteks kronoloogia või kaarditundmine kogu õppematerjali ulatuses.

Saksa DV pedagoogilises kirjanduses (4) ja koolipraktikas on kasutusel termin «sihthinne» (Zielensur), mille all mõistetakse kindla teema puhul sihiks seatavat hinnet. Kui õpilastele on antud teatud aja jooksul selgeks õppida näiteks murdude liitmise ja lahutamise tehted ja selle eest vastav hinne saada, on see eesmärk reaalsem, õpilasele ülevaatlikum, orienteeritud rohkem ainele kui hindele ja sellepärast kasvatuslikult palju väärtuslikum.

Nõukogude Liidus on temaatilise hindamise vajadusele tähelepanu juhtinud S. Suhhorski (5), kes soovitas ja katseliselt rakendas selleks kohandatud klassipäevikut ja õpilase arvestusraamatut, ja Gruusia NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi eksperimentaaldidaktika laboratooriumi töötajad eesotsas S. Amonašviliga (6).

Temaatiline hindamine aitaks üle saada või vähemalt leevendada mitmesuguseid puudusi õpetajate hindamispraktikas, sest üks ole nende tagajärjeks ka jooksvate hinnete ebastabiilsus. Temaatiline hindamine aitaks paremini arvestada õppeainete iseärasusi. Õpilaste-poolsed faktorid muidugi jäävad, kuid nendeki aitaks temaatiline hindamine paremini selgusele jõuda ja neid arvesse võtta.

Temaatiline hindamine on vajalik selleks, et objektiviseerida õpilaste õppetööd konkreetsete teadmiste ja oskuste omandamisele, mitte abstraktsete ja juhuslike hinnete kogumisele; et teostada tegelikku arvestust õpilaste teadmiste ja oskuste taseme kohta konkreetsetes õppeprogrammi osades.

Kasutatud kirjandus:

1. S. Racinowski, Problemy oceny szkolnej. Warszawa, 1966.
2. Р. Хабиб, Урок и отметка, школа и ученик. «Народное образование» 1968, № 9, приложение.
3. L. Eisen, Algklasside õpilaste teadmiste ja oskuste hindamisest eesti keeles. «Nõukogude Kool» 1969, nr. 5.
4. G. Stöhr, H. Weck, Über das Verhältnis von Leistungsanalyse und Zensierung. «Pädagogik» 1968, Heft 2.
5. С. Ф. Сухорский, Пути рационализации проверки и учета успеваемости учащихся в средней школе. Москва, 1966.
6. Сборник «Экспериментальные исследования по проблемам перестройки начального обучения. Материалы I международного симпозиума». Тбилиси, 1969.

Signaalsüsteemide suhte tüpoloogilistest iseärasustest õpilastel

J. SÖERD

Õpilaste individuaalsuse uurimisel ja tundmaõppimisel on nii teoreetiline kui ka praktiline tähtsus. Seaduspärasuste leidmine interindividuaalsetes iseärasustes ehk intravariatiivsuses võimaldab õpilasi teatud üldiste ja oluliste tunnuste järgi liigitada, paneb aluse tüpoloogiale — õpetusele tüüpidest. Ka koolielu praktikas püütakse nii õppe- kui ka kasvatustöö valdkonnas õpilaste individuaalsete iseärasuste tundmaõppimise ja arvestamise nõuet võimalikult järgida.

Üksikute indiviidide vaheliste iseärasuste tohutult ulatuslikus diapasoonis on oma kindel koht nendel erinevustel, mis tulenevad kõrgema närvitegevuse puhtnimlikest tüüpidest. See inimeste psüühilise laadi erinevus on seotud I. Pavlovi õpetusega esimesest ja teisest signaalsüsteemist.

Iseloomustades närvitegevuse signaalitalitluse arengut, märkis Pavlov, et «arenevas loomariigis toimus inimese faasil närvitalitluse mehhanismide erakordne lisandumine. Loomale signaliseerub tegelikkus peaaegu eranditult ainult ärritustega ja nende jälgedega suurtes poolkerades, mis saabuvad vahetult nägemis-, kuulmis- ja organismi teiste retseptorite spetsiaalsetesse rakkudesse. See on see, mis meis endiski on muljetena, aistingutena ja kujutlustena nii üldlooduslikust ümbritsevast väliskeskkonnast kui ka meie sotsiaalsest keskkonnast, välja arvatud sõna kuulduna ja nähtuna. See on tegelikkuse esimene signaalsüsteem ja ta on meil loomadega ühine. Sõna aga moodustas teise, spetsiaalselt meile omase tegelikkuse signaalsüsteemi, olles esimeste signaalide signaaliks» (8, lk. 165), «...kahe signaalsüsteemi tõttu ja pikaajsete krooniliselt mõjunud mitmesuguste eluviiside mõjul jagunes inimhulk kunstniku-, mõtleja- ja keskmiseks tüübiks» (8, lk. 297).

Nende, puht inimlike kõrgema närvitegevuse tüüpide eristamisel võttis Pavlov liigituse aluseks signaalsüsteemide omavahelise suhte. Kuigi kõikidel inimestel on teise signaalsüsteemi funktsiooniks esimese juhtimine ja suunamine, võib signaalsüsteemide arengutase olla ometi mitmesugune. Kunstnikutüübil on suhtelises ülekaalus esimene signaalsüsteem, mõtlejatüübil teine, keskmisel tüübil on aga mõlemad signaalsüsteemid tasakaalus. Sellest lähtudes on ilmne, et põhiline erinevus tüüpide vahel seisneb meelelise tunnetuse ja abstraktse mõtlemise suhetes.

Kunstnikutüüp tajub tegelikkust terviklikult, ilma liigendamata ja osadeks jaotamata. Pavlovi iseloomustuse kohaselt on sellele tüübile omane tugev fantaasia ja kujutlusvõime. See tüüp tajub tegelikkust elavalt ja värvikalt, talle on omane süntees, tegelikkuse sünteetiline tajumine. Konkreetsetel kujundil on tema vaimses tegevuses peamine osa. Kuid sellesse tüüpi kuuluvad inimesed on nõrgad analüüsis, nad peegeldavad tegelikkust täpselt ja täielikult, kuid süstematiseerivad halvasti.

Mõtlejatüüp teeb tegelikkusest Pavlovi väljenduse kohaselt «ajutise skeleti», temale on omane tegelikkuse jagamine osadeks, elementideks, kategooriateks, tegelikkuse analüütiline tajumine. See tüüp kaldub abstraktsele mõtlemisele, reageerib mitte niivõrd konkreetsetele nähtustele, kuivõrd üldistustele. Tema vaimset tegevust iseloomustab üldiselt sõnaline, abstraktne laad. Tegelikkuse vahetutel muljetel, kujunditel on siin hoopis tagasihoidlikum osa.

Resümeeerides kõrgema närvitegevuse spetsiaalsete tüüpide psühholoogilist iseloo-

mustust, järeldeb Merlin, et nende tüüpide psühholoogilised omadused puudutavad isiksuse kõige mitmekesisemaid külgi: spetsiaalseid võimeid (eeldusi tegevuseks kunstilise või teadusliku loomingu alal), piltlik-kaemusliku ja abstraktse mõtlemise suhet, analüütilise või sünteetilise külje ülekaalu tunnetustegevuses, realistlikku või mitte-realistlikku suhtumist tegelikkusse, emotsionaalset reaktiivsust ja otsustamisvõimetust (7). Kuid selles isiksuse omaduste kompleksis on siiski otsustav tähtsus tunnetussfääril — kaemuslik-piltliku ja abstraktse mõtlemise suhtel.

Mitmed uurijad on jälginud signaalsüsteemide suhte seost õpilaste vaimse tegevusega, selle suhte avaldumist ühes või teises konkreetse tegevuse liigis. Matemaatilise andekuse ja andetuse psühholoogiliste aluste analüüsimisel jõuab V. Krutetski seisukohale, et matemaatilise andetuse mitmesugused tüübid sõltuvad signaalsüsteemide suhtest ja arengutasemest. Ta väidab, et signaalsüsteemide suhtest sõltuvad spetsiifilised raskused, mis tekivad matemaatika õppimisel, spetsiifilised vead, mida teevad õpilased oma töödes, ja üldistuste spetsiifiline käik (5, lk. 61).

B. Kossov näitab, et algebra ülesannete lahendamisel tekitab mitteoluliste tunnuste varieerimine suuremaid raskusi nendele õpilastele, kellel on ülekaalus esimene signaalsüsteem, võrreldes õpilastega, kellel on ülekaalus teine signaalsüsteem. Ilmnes samuti, et teise signaalsüsteemi ülekaal soodustab sõnaliste formuleeringute paremat säilimist võrreldes ülesannete lahendamisoskusega. Esimese signaalsüsteemi ülekaal soodustab aga ülesannete lahendamisoskuse paremat säilimist võrreldes reeglite formuleeringute säilimisega (3).

Käesoleva artikli autor on püüdnud õpilastele matemaatikavigade suhtes näidata, et esimese signaalsüsteemi ülekaal kutsub esile rohkem niisuguseid vigu, mis on tingitud kas kujundiliste komponentide tugevusest või mõisteliste komponentide nõrkusest, teise signaalsüsteemi ülekaalu puhul esineb aga rohkem selliseid vigu, mis tulenevad kujundiliste komponentide nõrkusest (9).

Jälgides õpilaste individuaalseid iseärasusi ajaloo õpetamisel on T. Terehova näidanud, et ühed õpilased omandavad kergemini ajaloolisi fakte, sündmusi ja detaile, esitavad materjali emotsionaalselt. Teised aga omandavad kergemini üldistusi, esitavad vähe detaile, nende esituslaad on vähe emotsionaalne. Kolmandal rühmal on mõlemad komponendid tasakaalus (10).

Kirjandusteoste mõistmisel saavad «kunstnikud» paremini aru emotsionaalsest alltekstist, tabavad metafoorses kujundis rohkem emotsionaalseid varjundeid, allegooriate puhul mõtestavad küll täpsemalt lahti nende emotsionaalset tähendust, taipavad aga halvemini mõistelist ja ülekandelist. «Mõtlejad» kalduvad rohkem üldistustele ja tõlgendamisele. Neil esineb mittevajalikku abstraherimist, kusjuures konkreetset materjali ei tajuta täielikult, kujundilisust ei panda tähele (2).

Vaimsete tegevuste kujundamise uurimisel selgus, et need õpilased, kellel on ülekaalus esimene signaalsüsteem, ei saavutanud tegevuste iseseisva ülekandmise taset. «Mõtlejad» oskasid varem omandatud mõtlemisoperatsioone uutest tingimustest iseseisvalt kasutada, «kunstnikud» aga ei osanud (1). N. Leites aga väidab, et «kuuluvus mõtleja- või kunstnikutüüpi ei tingi ei üldise andekuse ulatust ega taset, vaid tingib ainult mõistuse teatud omapära» (6, lk. 65).

Meie püüdisime välja selgitada mõningaid individuaalseid iseärasusi murdeaalsete omandamisprotsessis sõltuvalt signaalsüsteemide tüpoloogilistest iseärasustest. Uurimisobjektiks oli Tallinna 46. keskkooli kaks klassi kahe õppeaasta vältel: 5-a ja 6-a 1967/68. õppeaastal (kokku 72 õpilast) ning vastavalt 6-a ja 7-a 1968/69. õppeaastal (kokku 58 õpilast).

Määrasime kindlaks nende klasside õpilaste kõrgema närvitegevuse spetsiaalse tüübi (KNT ST), kasutades seejuures Kossovi metoodikat (4). Protsentuaalselt jagunesid need kahe klassi õpilased tüüpidesse järgmiselt:

mõtletajatüüp — 13,9%, kunstnikutüüp — 45,8% ja keskmine tüüp — 40,3%.

Seega oli kvantitatiivselt esikohal kunstnikutüüp, seejärel keskmine ja mõtlejatüüp.

Edasi registreerisime õpilaste aastahinded kõikides õppeainetes. Tüüpide keskmine õppeedukus osutus järgmiseks:

	1967/68	1968/69
Mõtlejatüüp (MT)	3,85	4,05
Kunstnikutüüp (KT)	3,77	3,66
Tasakaalustatud keskmine tüüp (TT)	3,81	3,81

Nendest andmetest ilmneb, et kõige kõrgem üldine õppeedukus on mõtlejatüübil, kõige madalam aga kunstnikutüübil. Suhe on mõlemal õppeaastal sama.

Muidugi ei ava see üldine järeldus mingil moel KNT ST omandamisprotsessi iseärasusi. Üldise õppeedukuse varjus võib peituda suuri erinevusi üksikute ainete omandamisel. Sellele probleemile lähemale pääsemiseks võrdlesime KNT ST õppeedukust grupeeritud ainete kaupa, kusjuures püüdsime ühte rühma ühendada vaimse tegevuse aspektist sarnased ained — näiteks grammatika ja matemaatika. Grupeeritud ainete keskmised hinded esitame järgmises tabelis:

Ained	KNT ST	1967/68			1968/69		
		MT	KT	TT	MT	KT	TT
Matem. + grammatika		3,70	3,57	3,69	3,64	3,48	3,62
Kirjandus + keeled + ajalugu		3,60	3,58	3,71	3,68	3,49	3,62
Biol. + keemia + geogr. + füüsika		3,80	3,64	3,80	4,21	3,68	3,79
Joon. + laulm. + käsitöö + keh. kasv.		4,25	4,07	4,12	4,53	4,19	4,30

Tabelis esitatud grupeeritud õppeainete võrdlemine KNT ST kaupa näitab, et üldise õppeedukuse võrdlemisel väljatoodud suhe säilib siingi. Mõtlejatüübi õppetöö tulemuste näitajad on teiste tüüpide ees ülekaalus ka ainerühmade kaupa, isegi niisuguses ainerühmas, nagu seda on oskusained — joonistamine, laulmine, käsitöö ja keheline kasvatus. Selle ainerühma suhtes võiks teoreetiliselt oletada kunstnikutüübi juures paremaid tulemusi.

Saadud andmete põhjal võiksime oletada, et KNT ST ei määra murdeas mitte nii võrd õpilase spetsiaalseid võimeid, kui võrd generaalseid võimeid, mis on kõige enam arenenud mõtlejatüübil, kõige vähem aga kunstnikutüübil.

Selle hüpoteesi paikapidavuse kontrollimiseks mõõtsime 1967/68. õppeaastal kõikide katsealuste õpilaste intellektuaalseid võimeid lihtsa testiga, mis oli koostatud Terman-Merilli järgi. Testipunktide keskmised olid järgmised:

MT	42,2 punkti
KT	40,7 „
TT	44,8 „

Testi valiidsust kontrollisime testitulemusi õppeedukusega korreleerides. 5. klassis oli korrelatsioonikoefitsiendiks 0,52, matemaatika + grammatikaga aga 0,60. 6. klassis olid vastavad koefitsiendid 0,40 ja 0,61.

Testimise andmed toetavad püstitatud hüpoteesi ainult osaliselt, nimelt kunstniku-tüübi suhtes, kelle testipunktide keskmine oli kõige madalam. Testi tulemustes jäi aga mõtlejatiüp alla keskmisele tüübile, kuigi õppeedukuses oli nende suhe vastupidine. Üldiselt olid aga testipunktidevahelised erinevused küllaltki väikesed, mis ei luba teha kaalukamaid oletusi olulisemate erinevuste kohta KNT ST intellektuaalsetes võimetes.

Katseklaasidest kogutud andmed võimaldavad kokkuvõtteks väita, et KNT spetsiaalsetest tüüpidest on kõige kõrgem õppeedukus mõtlejatiübil, kõige madalam kunstnikutiübil. Erinevate ainete õppimise jõudluses ei saa tüüpidel märgata olulisi erinevusi, mis võiksid johtuda nende psüühilistest iseärasustest. Kunstnikutiübi tagasihoidlikuma õppeedukuse põhjused võivad peituda intellektuaalsete võimete arengutasemes. Mõtleja- ja keskmise tüübi jõudluse ning intellektuaalsete võimete omavahe- lise suhte probleemi tuleb edaspidi täpsustada nende intellektuaalsete võimete struktuuri uurimise teel.

KASUTATUD KIRJANDUS:

1. Э. Ш. Басырова, Индивидуальные различия в формировании умственных действий в зависимости от взаимодействия сигнальных систем. «Вопросы психологии» 1965, № 4.

2. Г. В. Быстрова, Индивидуальные особенности в способностях при выполнении учебных заданий по литературе в связи с индивидуальными различиями во взаимодействии сигнальных систем. «Вопросы психологии» 1963, 1.

3. Б. Б. Коссов, Особенности усвоения начальных алгебраических знаний школьниками с различным сигналогическим соотношением первой и второй сигнальных систем. «Вопросы психологии» 1956, № 4.

4. Б. Б. Коссов, Разработка методики определения типологических способностей соотношения первой и второй сигнальных систем. Сб. «Типологические особенности высшей нервной деятельности человека». Москва, 1956.

5. В. А. Крутецкий, К типологии школьников, малоспособных к математике. Сб. «Вопросы психологии способностей школьников». Москва, 1964.

6. Н. С. Лейтес, Об умственной одаренности. Москва, 1960.

7. В. С. Мерлин, Физиологические испытания и психологические характеристики специальных типов высшей нервной деятельности. «Ученые записки Пермского пединститута», вып. 23, 1958.

8. I. Pavlov, Valitud teosed. Tallinn, 1955.

9. J. Sõerd, Õpilaste matemaatikavigade seosest signaalsüsteemide suhte tüpoloogiliste iseärasustega. «Nõukogude Kool» 1966, nr. 1.

10. Т. П. Терехова, Индивидуальные особенности учащихся в процессе усвоения исторических знаний. «Ученые записки Тамбовского педагогического института», вып. 10, 1956.

Kaasaja pedagoogika üheks olulise-
maks ja keerukamaks probleemiks
on klassikursuse kordamine, õpilaste
mahajäämus ja selle ennetamise võimalu-
sed.

Sellekohaste uurimuste (K. Saks jt.) and-
meil saab klassikursuse kordamine ena-
miku õpilaste puhul alguse algklassides.
(Algklassides istumajäänud on tavaliselt ka
vanemate klasside murelapsed.) Ülemine-
kuga uutele programmidele suurenevad
algklasside õpilastele esitatavad nõuded
veelgi — järelikult suureneb ka mahajää-
muse oht. Psühholoogid kinnitavad, et
raskused ja neist tulenevad ebameeldivad
elamused kohe õpingute algul mõjuvad
negatiivselt lapse edasisele arenemisele
(ebaedu halvab töötahet ja eneseusaldust,
mis omakorda halvab mõtlemist; mahajää-
nud õpilane kaotab huvi õppimise vastu ja
püüab silma paista teist laadi tegevusega,
näiteks korranõuete ignoreerimisega jms.).
Õeldut arvestades tuleb kõige hoolikamalt
mõelda raskuste ennetamise ja nende
ületamise võimalustele, tuleb leida teid
õpilaste potentsiaalsete võimete senisest
täielikumaks kasutamiseks.

Allakirjutanu tähelepanekute kohaselt
on algklasside õpilaste mahajäämuse üheks
sagedasemaks põhjuseks nende **intellek-
tuaalsete võimete mitteküllaldane arenemis-
tase** (puudulik väljendusoskus, tahtelise ja
diferentseeritud tähelepanu arenematus,
mõtlemise inertsus jne.). Seda tuleks
arvesse võtta algklasside töös.

Õppimise tähtsaimaks psüühiliseks eel-
duseks on **mõtlemise** küllaldane arenemis-
tase. Õpilase **ebaedukuse peapõhjuseks** on
väga sageli mõtlemise puudulikkus, mille
avaldusvormid on nõrk analüüsimis-, üldis-
tamis- ja järeldamisvõime. Arusaamine
faktidest, seaduspärasustest ja reeglitest
oleneb mõtlemise tasemest. Samal ajal aga
areneb mõtlemine õppimise protsessis ka
ise.

Vaimsed funktsioonid arenevad ainult
siis, kui need on tegevusse rakendatud.
(Seepärast kehtibki nõue, et õpilastele esi-
tatavate nõuete tase ei tohi olla madalam
nende võimete arenemisastmest antud
momendil.) Nii on lugu ka mõtlemisega:
see areneb ainult siis, kui selle järele on

Algklasside õpilaste mahajäämuse üks põhjusi

E. HIIE,
pedagoogikakandidaat

tarvidus, kui see leiab rakendamist. See-
pärast ei tohi õpetamine piirduda ainult
faktilise materjali kogumise ja mõningate
oskuste ning vilumuste kujundamisega.
Õpilaste mõtlemisprotsessi ei erguta keele-
õpetuse reeglite pakkumine valmiskujul
või lugemispala lihtne reprodutseerimine.
Igal sobival võimalusel tuleb virgutada
lapsi iseseisvalt vaatlema, fakte analüüsima
ning võrdlema, neist järeldusi ja üldistusi
tegema; tuleb anda õpilastele endile või-
malus «avastusi» teha, tuleb asetada nad
uurija ossa.

Õpilane hakkab mõtlema, kui ta on ase-
tatud probleemi ette, mille ta peab lahenda-
ma omal jõul, oma seniste teadmistele
tuginedes. Selliste probleemsituatsioonide
loomiseks pakuvad kõigi õppeainete tunnid
loendamatu võimalusi. (Näiteks mate-
maatikas liitmise kommutatiivsuse seaduse
«avastamine», õigekirjareeglite tuletamine
esitatud näidete põhjal; pala sisu isesei-
sev analüüsimine, tegelaste võrdlemine ja
neile hinnangu andmine, loetu põhjal järeldu-
ste tegemine jne.)

Varasemates kirjutistes (vt. «Nõukogude
Kool» 1965, nr. 10 ja 12; 1966, nr. 4 ja 7,
1967, nr. 12, 1968, nr. 7) on allakirjutanu
juhtinud tähelepanu sellele, kuidas ühe või
teise õppeaine programmi ühe või teise
teema käsitlemisel virgutada õpilaste mõt-
tetegevust sobivalt valitud iseseisva töö
ülesannete abil ja muul viisil. **Lisaks** mõtte-

pinge loomisele programmimaterjali omandamisel on mõtlemise arendamiseks otstarbekohane ainetundides rakendada mitmesuguseid **loogilisi harjutusi, nuputamisesandeid, didaktilisi mängu jms.**

Alklasside uue emakeeleprogrammi seletuskirjas on loogilised harjutused mõtlemise arendamiseks antud eriosana. Alljärgnevalt esitamegi näiteid sedalaadi harjutustest, mida on sobiv kasutada mõtlemise virgutamiseks **lühiajalise** iseseiva (või ka frontaalse) tööna emakeele tunnis.

Juba aabitsaeelsel perioodil võib lastele anda järgmisi ülesandeid,

— Üldnimetuse leidmine antud esemete, nähtuste jne. grupile. Näiteks: nukk, vurr, mänguauto — *mänguasjad*; kass, koer, lehm, lammas — *koduloomad*.

— Loetelu täiendamine e. «Utle veel!»
Õpetaja: «Aedviljad on kurk, kapsas, peet... Missuguseid aedvilju ma ei nimetanud? Utle neid veel!»

— Üksikmõiste viimine üldmõiste alla ja vastupidi.

Näiteks: roos — lill, kask — ...;
lind — lõoke, koduloom — ...

— Eseme jaotamine osadeks. Näiteks: majal on aknad, uks, korsten, trepp, ...; puul on tüvi, juur, ...

— Esemete, elusolendite ja nähtuste võrdlemine, nende erinevuse ja sarnasuse leidmine. Näiteks: leida 2 ühist ja 2 erinevat tunnust kuusel ja männil, pardil ja kanal, suvel ja talvel.

— Põhjuslike seoste, suhete ja seaduspärasuste leidmine. Näiteks: arvata, miks nimetatakse lehma koduloomaks, põtra aga metsloomaks; uurida, mille poolest erineb puu pöösast; mõelda, mis juhtuks siis, kui kõik kellad korraga seisma jääksid?

Eriti huvitavad äsja koolipinki asunud lapsi **mõtlemisharjutused vastava pildimaterjaliga.**

1. **Mis puudub?** (Pildil seisab tüdruk, põlle sees seened; puudub — korv.)
2. **Mis on valesti?** (Pildil lumememme kõrval kasvavad päevalilled, pagar juhib liiklust, isa kannab väikest palki, laps suurt, puu paindub ühele

poole, suits korstnast kandub teisele poole jne.)

3. **Mis millegi juurde kuulub?** Postkast — kiri; naelad — haamer ja tangid; sasipäine poiss — kamm ja peegel.

On antud 4 pilti kevadise, suvise, sügise ja talvise maastiku ning õunapuu tüvega. Eraldi veel 4 pilti õunapuu võraga. Ülesanne: aseta iga võra õige tüve juurde.

4. **Tegevuse või sündmuse järjekorra leidmine.** Läbisegi pildid lapse päeva-režiimist: laps läheb lasteaeda, tõuseb, sööb, peseb, võimleb, riietub. Ülesanne: sea pildid õigesse järjekorda.

5. **Esemete ja esemete rühmade võrdlemine.** Näiteks: mitmekorruseline maja on joonistatud väikeselt, ühekorruseline suurelt. Küsimus: kumba majja mahub rohkem inimesi elama?

6. **Klassifitseerimine.**

A. Rühmitamise alus on antud:

a) eraldi pildidel on kokk, arst ja rätsep ning kulp, süstal ja triikraud. Ülesanne: leida igale ametimehele vajalikud töövahendid;

b) esemete pildid rühmitada vastavalt geomeetrilistele kujunditele: ring — pall, päike, ...; ovaal — kurk, muna, ...; kolmnurk — nurklaud, maja katuse ots, ...; nelinurk — raamat, ümbrik, ...

B. Rühmitamise alus tuleb ise leida:

a) 4 aastaaja kohta on antud 8—12 pilti. Lapsed peavad pildid ise rühmitama ja selgitama, missuguste tunnuste järgi nad aastaajad ära tundsid;

b) on antud mänguasjade, mööbli ja riietusesemete pilte, lisaks ühe looma pilt. Ülesanne: jaotada pildid rühmadesse ja leida, mis on üleliigne.

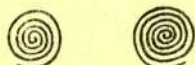
Mõtlemise paindlikkust arendab eriti selline klassifitseerimine, kus nendesamade piltide puhul tuleb järjestikku muuta jaotamise printsiipi.

Näiteks: on antud 4 poisi ja 4 kassipoja pilti erinevate ilmete ja poosidega: laisk poiss ja laisk kass, kuri poiss ja kuri kass, 2 vallutat poissi ja 2 vallutat kassi. Esi-mene ülesanne — jaotada pildid kahte

rühma, on lihtne — poisid ja kassid. Teine ülesanne, jaotada pildid 3 rühma, nõuab jaotamise printsiibi muutmist ja küllalt keerukat mõttetööd.

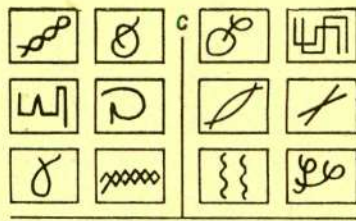
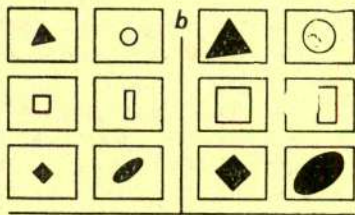
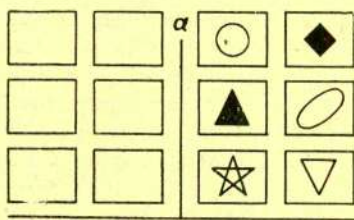
Eeltoodud ülesanded on põhimõtteliselt rakendatavad ka koolieelikute rühmades ja lasteaedades. Seejuures on oluline kindlustada ülesannete raskusastme järkjärguline suurenemine.

Näiteks esemete, nähtuste jne. võrdlemisel laseme koolieelikul leida esialgu erinevuse värvis (pildil kaks täpselt ühesugust nukku, üks punase, teine rohelise kleidiga) ja suuruses (suur ja väike pall, paks ja õhuke raamat), siis vormis (ümarmargune ja kandiline laud), näoilmes (rõõmus, kurb, häbelik, imestav laps), väiksemates detailides jne. Hiljem võib konkreetset esemed asendada geomeetriliste kujunditega vms. Näiteks: Mille poolst need 2 spiraali erinevad?



Raskemaks ülesandeks on esemete rühmade võrdlemine. Siingi on sobiv esialgu kasutada konkreetsete esemete pilte. Näiteks: pildil on 6 vaasi, igas vaasis rukkililli ja karikakraid. Leida kaks ühesugust vaasi.

Alklassides võib rühmade võrdlemiseks kasutada juba selliseidki kaarte:



Leida, mille poolst erinevad joonest vasakule poole joonistatud kujundid joonest paremale poole joonistatud kujunditest. (Lahendus: a) tühi — kujunditega; b) suured — väikesed kujundid; c) saab joonistada ühe joonega — ei saa joonistada ühe joonega.)

Kui lapsed on lugemisoskuse juba omandanud, on paljudel juhtudel võimalik pildid sõnadega asendada ja harjutusi mitmekesistada. Näiteid.

Leida, mis millegi juurde kuulub:

a) tõmba igas reas joon alla kahele niisugusele sõnale, mis näitavad, mida see ese või elusolend alati omab (näide: inimene — keha, kepp, pea, habe;) õun — korv, seemned, vars, magus, koor; maja — kelder, krohv, katus, rõdu, seinad; vihma-sadu — pilv, väik, vesi, müristamine, tuul; kivi — põld, kõvadus, vigastus, viskamine, kaal;

b) kirjuta iga sõna järele võimalikult rohkem teisi sõnu, mis on sisuliselt antud sõnaga ühenduses (näide: meri — kallas, lained, rand, kalad jne.);

c) loe tähelepanelikult läbi rea esimene sõnapaar. Seejärel loe rea kolmandat sõna ja leia sellele järgnevate sõnade hulgast sobiv paariline. Tõmba sellele joon alla (näide: süsi — must; piim — värsk, soe, hapu, valge;) roos — lill; rukis — kaer, põld, teravili, nisu; lill — vars; puu — lehed, kõrge, juured, tüvi; hunt — lammas; kass — karvad, piim, koer, hiir; hea — parem; parem — halvem, halb, parim, kohutav; panemine — paneb; kütmine — kütja, küte, köetud, kütab; päikesetõus — päikese loojumine; laps — mees, poiss, rauk, noormees.

Klassifitseerimist nõudvad ülesanded

— Kes kogunesid vihmasel öhtul seene

alla vihmavarju? Kes seene all olijaist sulle meeldivad? Kes ei meeldi? Mispärast? (Lugemik II klassile; J. Trojan. Seene varjus, lk. 45.)

— Tuleta meelde muinasjutte, milles mõistetakse hukka ahnust, naerdakse välja rumalust jne.

— Õpilastele esitatakse tahvlil või kaardikeskel hulk iseloomujooni tähendavaid sõnu. Lugemiku abil tuleb meelde tuletada, kellel õpitud palades on need iseloomujooned.

Kes missuguses palas oli

kuulekas — Sirje palas «Kes läheb?» (Lugemik I);
ebasõbralik —
aus —

— Tahvlil või sedelikeskel on palade pealkirjad ja tegelaste nimed, kelle käitumises on sarnasust. Õpilased peavad leidma, missugune on nende ühine iseloomujoon.

— Õpilastele esitatakse sõnu kahes tulpas:

salat	redis
kõrvits	porgand
hernes	peet
rabarber	naeris

Leida rühmitamise põhimõtte ja jätkata ise mõlemat tulpa.

Loogilised harjutused seoses sõnavaralase tööga

Sünonüümide ja antonüümide leidmine:

1) kirjuta iga sõna kõrvale sõna, millel on vastupidine tähendus: niiske — ..., jahe — ..., nukker — ..., puhanud — ...;

2) kui kaks kõrvutiolevat sõna tähendavad umbes sama, siis kirjuta nende vahele märk +. Kui sõnade tähendus on täiesti erinev, jäta nende vahele märk —.

kasutu — kasulik
kindel — kahtlane
kõver — painutatud
hele — särav
maa — meri
käskima — alluma
kiusama — tüütama
kaval — petlik

Antud tähtedest ja silpidest sõnade seadmine:

1. Paiguta laste nimedes tähed ümber. Saad teada, mis kuul on nende sünnipäevad: JAAN AUR (jaanuar); URVE RABE (veebruari).

2. Nääripeol olid Ats, Malle, orav, jänes, koer ja karu. Näärivana oli riputanud kingid kuuse okstele. Pakkidele pealekirjutamisel ajas ta aga igas sõnas tähed segamini. **Mõistata:** Mis on pakkides? Kellele on iga pakk määratud?

HÄLPEK (pähkel); TONK (kont); SEIM (mesi); KUNK (nukk); SAPSAK (kapsas); TORAAVAKSEK (ekskavaator).

Sõnade moodustamine

Moodustada sõnu: 1) antud algus- või lõpptähedega; 2) nii, et mõlematpidi lugedes oleks sõnal mingi tähendus (kool — look, riik — kiir, lammast — sammal); 3) nii, et sõna oleks mõlematpidi lugedes ühesugune (kook, aga, udu, ere, kiik, taat); 4) leia riimuvaid sõnu (sall — pall, sukk — lukk, kamm — samm).

Vanasõnad ja mõistatused

Algklasside lugemikes leidub vanasõnu ja mõistatusi üsna rohkesti. Tavaliselt vaadeldakse neid lugemispala käsitlemisel. Edaspidi on aga võimalik anda õpilastele nende kohta mitmesuguseid loogilisi harjutusi. Näiteid.

1. On antud 6 pilti (2 eset, 2 elusolendit, 2 nähtust) ja 6 mõistatust: Üks uks minna, 5 kambrit käia (sõrmkinnas); Üks hani, neli nina (padi); Eest kui ora, keskelt kui kera, tagant lai kui labidas (kana); Jaluta jookseb, käsita kisub, valuta vingub (tuul); Virvipuu, värvipuu, üle metsa mõõdupuu (vikerkaar). Ülesanne: leia, missugune pilt mingi mõistatuse juurde kuulub ja rühmita mõistatused (rühmade arv võib olla antud või mitte).

2. On antud 5 vanasõna, esimene alla kriipsutatud. Ülesanne: loe allakriipsutatud vanasõna hoolega. Seejärel leia 4 järgmise hulgast üks, millel on esimesega sama tähendus. Tõmba sellele joon alla.

Ära hõiska enne õhtut. Tee tööd töö ajal, aja juttu jutu ajal. Omad vitsad peksavad kõige valusamini. Ära enne lendu

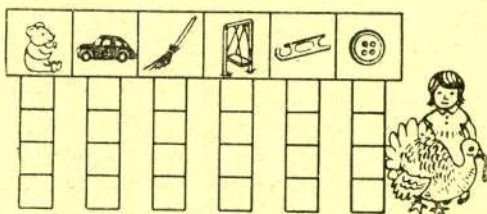
mine, kui sul veel tiibu pole. Parem karta kui kahetseda.

3. Rühmita vanasõnad teemade järgi ja pealkirjasta iga rühm. Mõtle, võib-olla leiad pealkirjaks samuti mõne vanasõna. Näide: A. Suur tükk ajab suu lõhki. B. Kuidas töö, nõnda palk. C. Ahnus ajab auku. D. Töö kiidab tegijat.

Antud ülesande lahendus võiks olla järgmine: Kes tööd teeb, see rõõmu näeb — B, D. Omad vitsad peksavad kõige valusamini — A, C.

4. Väärtuslik, huvitav ja mõtlemist virgutav on mitmesuguste ristsõnade, kamm-mõistatuste, piltmõistatuste jne. lahendamine. Nagu muidki ülesandeid, tuleb ka niisuguseid mõistatusi esitada kasvavas raskusjärjestuses. Esialgu aitavad pildid mõistatusi lahendada. Näide:

Missugune lind kõnnib Pille koduaias?



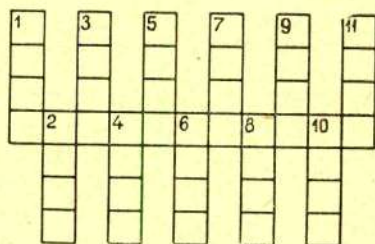
Kui seesuguste mõistatuste lahendamise põhimõte on juba selge, võib neid esitada hoopis keerukamal kujul.

Näide:

Pontu äpardus

Pontu põrkas heinamaal jäneseга kokku ja hakkas teda ¹⁰ [] [] [] [] ajama. Tükk

agea ajas ja ² [] [] [] [] [], kuid kätte ei saanud, sest jänese oli ⁵ [] [] [] [] [] väle. Viimaks jõudsid mõlemad jõe äärde. ⁴ [] [] [] [] oli ⁷ [] [] [] [] ja lai. «Ahaa,» mõtles Pontu. «Nüüd ⁸ [] [] [] [] jänese jõkke ja ⁹ [] [] [] [] kätte.» Kuid võta näpust. Niipea kui haavikuemand jõekaldale jõudis, kargas ta ⁶ [] [] [] [] vette ja ¹¹ [] [] [] [] [] jõesst üle. Pontu meelepaha oli ³ [] [] [] [] [], et ¹ [] [] [] [] [] ta käest libises. Kes on Pontu?



(Õige vastuse saad, kui asetad kamm-mõistatusse jutukese puuduvad sõnad.)

Eelöelduga ei ole mitmesuguste harjutuste liigid kaugeltki ammendatud. Näidiseks peaks aga sellest piisama. Kuidas niisuguseid harjutusi tunni teemaga seostada, nende rakendamise süsteemipärasust tagada jne. — kõik see sõltub juba õpetajast endast.

Kui kirjapandu õpetaja mõtet laste mõtetevõimele virgutamisele on suunanud, loeb allakirjutanu oma ülesande täidetuks.

ÜLDHARIDUSLIKU KOOLI TÖÖKASVATUSE JA -ÕPETUSE MÕNINGAID PROBLEEME

A. KÕVERJALG,
pedagoogikakandidaat.

Polütehnilise õpetuse ja töökasvatuse küsimused tõusid esiplaanile nõukogude kooli loomise algaastatest alates. Töökasvatuse ja -õpetuse organiseerimisel on olnud tõsiseid edusamme, kuid kahjuks ka mõningaid ebaõnnestumisi ja polütehnilise õpetuse ideede väärtõlgendusi.

Töökasvatuse organiseerimisel koolis tuleb arvestada peamiselt kaht komponenti:

- 1) õpilase isiksuse omaduste arendamist töökasvatuse ja -õpetuse kaudu ja
- 2) rahvamajanduse vajadusi noorte kui tulevaste töötajate ettevalmistuses.

Praegu võib veel tihti peale kohata täiesti ekslikke arvamusi, et tööõpetus arendab vaid õpilase manuaalseid oskusi, vaimsele tegevusele ei esita aga erilisi nõudeid. Seetõttu mõnikord kahjuks arvatakse, et tööõpetusele kui õpilasi ühekülgsele arendavale õppeainele ei ole vaja pöörata erilist tähelepanu. Tänapäeva tööõpetuse programmid on aga üles ehitatud selliselt, et nende korraliku täitmise puhul arenevad peamiselt õpilaste intellektuaalsed võimed, samuti esteetiline maitse, sensoorne ja sensomotoorne tegevus. Puhtmotoorse tegevuse arendamisel (töövilumuste omandamisel üksluisel treeningu kaudu) on üldhariduslike koolide tööõpetuse programmides kõrvaline tähtsus. Neis pööratakse peamist tähelepanu õpilastele mitmekülgsete teadmiste ja oskuste andmisele tänapäeva tootmise tehnoloogiast, tootmise korraldamisest ja tootmistehnikast.

Tööõpetuse kui õppeaine ülesanded tänapäeva koolis peaksid olema järgmised:

- 1) teadmiste andmine tootmisest tänapäeval (tehnikast, tehnoloogiast ja organiseerimisest),
- 2) oskuste kujundamine nende teadmiste rakendamiseks praktikas,
- 3) tööalaste teadmiste ja oskuste baasil töötamise vajaduste kujundamine ning õpilaste ettevalmistamine töötamiseks materiaalse tootmise sfääris,
- 4) õpilaste tundmuste arendamine töötegevuse kaudu (töörõõm, esteetiline rahuldus jne.),
- 5) esialgsete tööalaste loominguiliste võimete arendamine (töö planeerimine, konstrueerimine jne.),
- 6) teadlikuks elukutse valikuks orientiiride andmine.

Nagu eeltoodust selgub, on tööõpetuses eriti tihedalt seotud õpetamise ja kasvatamise probleemid. Õigesti valitud praktiliste tööde süsteem peab kindlustama nii tööalased teadmised kui ka praktilised oskused ning kasvatama õpilastes lugupidamist igasuguse töö vastu.

Analüüsidest lähemalt tööõpetuse programme, selgub, et eeltoodud kuue ülesande täitmisele ei pöörata õppeprogrammides ja tegelikus koolitöös kaugeltki ühesugust tähelepanu.

Juba V. I. Lenini poolt formuleeritud polütehnilise õpetuse printsiipides rõhutati vajadust tutvustada õpilasi tootmise teaduslike alustega ning mitmesuguste energialiikide kasutamise võimalusega nii tööstuses kui ka põllumajanduses. Üldhariduslike koolide tööõpetuse uute programmide analüüsist selgub, et täit tähelepanu on nendes

pühendatud elektrienergia kui tänapäeva tootmise kõige enam kasutatava energialiigi tutvustamiseks. Täie õigusega on uutes programmides elektrotehnilised tööd, mille vahendusel antakse õpilastele teadmisi ja oskusi nii soojendus- kui ka elektrimootoriga seadmete käsitlemiseks.

Kuid teiste energialiikide kasutamise tutvustamine tööõpetuse programmides kahjuks ei kajastu. Nii käsitletakse suurema osa transpordimasinate käitamiseks kasutatava soojusenergia muundamisega seotud probleeme kaunis teoreetiliselt ainult füüsika kursuses. Nähtavasti tuleks kaaluda 8-klassilise kooli poeglaste tööõpetuses ka sise põlemismootori (mootorratta, mopeedi, auto või traktori) praktilist tutvustamist 10—15 tunni jooksul. Allakirjutanu arvab, et seda on võimalik teha tööõpetuse programmi tihendamise ja sellest mõningate tänapäeva tootmise seisukohalt mitteoluliste teemade väljajätmise arvel. Sise põlemismootoriga töötavate transpordimasinatega tutvumine pakub õpilastele huvi, sellel on suur rahvamajanduslik ja riigikaitsealine tähtsus. Nagu näitavad Kohtla-Järve rajooni Pagari 8-klassilise kooli mitmeaastased kogemused, ei tee auto, traktori ja kombainiga tutvumine õpilastele mingeid erilisi raskusi ning huvi nende masinate tundmaõppimise vastu on väga suur. Miks me peaksime siis õpilastele vägisi pakkuma neid käsitööloike, mis olid tööõpetuses aukohal 40—50 aastat tagasi ja mis surmavad õpilastes igasuguse huvi tööõpetuse vastu! Nii ei ole millegagi põhjendatud küllaltki pika aja jooksul pleki- ja traaditööde, samuti kunagisele tööriistalukkepale vajalike töövõtete õpetamine, kui me samaaegselt ei anna õpilasele tänapäeval järjest arenevas rahvamajanduses vajaliku remondilukkepale teadmisi ja oskusi (masinate demontaaži ja montaaži oskused, detailide asendamine, nende sobitamine, masinate seadistamine, nende töörežiimi reguleerimine, masinate lihtsamate rikete kõrvaldamine jms.). Seesuguste teadmiste ja oskuste arendamiseks pakub suuri võimalusi töö autode, traktorite ja kombainide baasil. Tehnika muretsemine või selle kasutamine mõnes kolhoosis, sovhoosis või ettevõttes tänapäeval enam raskusi ei peaks tekitama.

Ka tehnoloogia probleeme käsitletakse tööõpetuse programmides võrdlemisi ühekülgelt. Vaadeldakse põhiliselt metallide kolme lõiketöötlemise meetodit — puurimist, treimist ja freesimist. Kuid lühidalt peaks siiski peatuma ka teistel lõiketöötlemise ning samuti metallide survetöötlemise meetoditel. Viimaseid kasutatakse tänapäeva tootmises väga ulatuslikult ja nende väljajätmine õppeprogrammidest ei õigusta end poliitehnolise õpetuse seisukohalt kuidagi. Metallide survetöötlemise tutvustamiseks piisaks 2—3 tunnist, kusjuures seda võib edukalt teha õppefilmide (diafilmide) ja ekskursioonide vahendusel.

Viimasel ajal on tõusnud pedagoogikateaduse ette väga tõsine probleem — noorte ettevalmistamine osavõtuks materiaalse tootmise sfäärist. 1968. aastal läks NSV Liidu keskkoolilõpetanute edasi õppima kõrgematesse koolidesse ja tehnikumidesse ainult 33%, 49,3% noori siirdus tööle rahvamajandusse. Ülejäänud noored läksid armeesse aega teenima, osa naissoost lõpetanute jäi koduperenaiseks, osa noori jäi aga kahjuks ka ülalpeetavaks. Üldisele keskharidusele täieliku ülemineku korral võetakse kõrgematesse koolidesse vastu vaid 21% keskkoolilõpetanute.

NSV Liidu Pedagoogika Akadeemia president V. M. Hvostov ja sama akadeemia korrespondeeriv liige, pedagoogikadoktor S. J. Batõšov märkisid hiljaaegu toimunud noorte tööalase ettevalmistuse probleemi käsitleval üleliidulisel nõupidamisel, et keskkooli peamiseks ülesandeks tänapäeval ei ole noorte ettevalmistamine kõrgematesse koolidesse astumiseks, vaid nende igakülgne moraalne ettevalmistamine tööks materiaalse tootmise sfääris. Kahjuks praegu teevad koolid seda halvasti. Seoses tootmisõpetuse likvideerimisega on õpilaste suunitlus tootvaks tööks paljudes koolides muutunud formaalseks. Nii õpetajad kui ka koolilõpetanud ise kipuvad esiplaanile seadma seda, kellena üks või teine töötab, mitte aga seda, kuidas ta töötab. Ka ajakirjanduses lipsab aeg-ajalt läbi artikleid, kus inimese iseloomustamisel asetatakse pearõhk sel-

lele, kes ta on, mitte sellele, millised on tema töösaavutused. Kasvatustöö sisu, eriti õpilaste suunitluses, tuleb nähtavasti lähemal ajal radikaalselt muuta.

Juba 1. ja 2. klassist peale tuleb noortele täie järjekindlusega sisendada, et iga inimene peab tulevikus töötama, ja noort tootvaks tööks ette valmistama. Siis ei teki ka keskkooli lõpetamise ja kõrgemasse kooli mittesisesaamise puhul isiklikke tragöödiad, pettumusi ja enesearmastusega seotud kibestumisi. Sellised n.-õ. «elus läbikukkumised» jääksid kõik olemata, kui noori ei peibutataks õppimise ajal ainult kõrgematesse koolidesse astumise perspektiiviga.

Eeltoodu ei tähenda sugugi seda, et tuleks mingil määral alahinnata üldise keskkooli tähtsust. Vastupidi, noortele tuleb igati selgitada, et tootmise kompleksse mehhaniseerimise ja automatiseerimisega väheneb tunduvalt madala kvalifikatsiooniga tööliste ja abitööliste osatähtsus. Ainult tootmise kompleksse mehhaniseerimise puhul vabaneb NSV Liidu tööstuses 1,5 miljonit eelnimetatud kategooriasse kuuluvat töolist.

Paljude NSV Liidu ja välismaa teadlaste uurimused on näidanud, et tootmise mehhaniseerimine ja automatiseerimine ei ole mõeldav ilma hea üldharidusliku ja üldtehnilise (polütehnilise) ettevalmistuse saanud töölisteta. See kajastub ilmekalt juba praegu paljude kõrge mehhaniseerimise ja automatiseerimisega ettevõtetes, kuhu võetakse tööle vähemalt keskkooliastme inimesi. Seega kujuneb lähemas tulevikus üldharidus ka kutsehariduse üheks oluliseks komponendiks. Kui mõni aeg tagasi, käsitööstusliku tootmise perioodil, kutsehariduse omandamine ei nõudnud erilist üldhariduslikku baasi, siis tänapäeval, masinatootmise ajastul, ei ole kutseharidus eelneva või paralleelse üldhariduseta mõeldav.

Üha enam on kerkinud päevakorda kutse- ja üldhariduse seostamine. Mõni aeg tagasi likvideeriti keskkoolides õpilastele kutsehariduse andmine ja paljud hääled nõudsid endise klassikalise keskkooli loomist. V. M. Hvostov rõhutas oma ettekandes 22. aprillil Moskvas toimunud üleliidulisel didaktika-alasel nõupidamisel, et nendes keskkoolides, kus on vajalikud tingimused, tuleb polütehnilisele tööõpetusele ning fakultatiivsetele tundidele ettenähtud aja arvel anda õpilastele paralleelselt üldharidusega ka kutseharidus. Kutse- ja üldhariduse seostamine on leidnud eluõiguse ka 1968/69. õppeaastal NSV Liidus töötanud 159 kutsekeskkooli näol (Eesti NSV-s töötas 4 kutsekeskkooli). Järgmiseks õppeaastaks aga kutsekeskkoolide arv mitmekordistub. Nagu näitavad meie vabariigi kutsekeskkoolide kogemused, on õppeedukus nendes koolides rahuldav ja noored tunnevad ise selle koolitüübi vastu suurt huvi.

Viimasel ajal on ajakirjanduses avaldatud küllaltki pretensioonikaid artikleid humanitaarteaduste kaitseks ja juhitud tähelepanu keskkoolide õppeprogrammide liigsele reaalkallakule ja n.-õ. tehnikakandidaadi K. Kortšinskiga tehnilise progressi mõju töö iseloomule. Nagu nende uurimustest selgus, läheb ligi 30% tööle asuvatest noortest masinaehitusega ja metallide töötlemisega seotud aladele. Põllumajanduses hakkab tööle 14,1% noortest, nendest 11,7% sellistel aladel, mis nõuavad tehnika tundmist. Energeetikaga seotud erialadel asub tööle 6,1%, keemilise tehnoloogiaga seotud aladel 6,2 ja teenindus- ja kultuurisfääris veidi üle 20% noortest. Suurem osa teenindussfääris töötavatest noortest peab oskama töötada mitmesuguste tehniliste seadmetega. Tehnilise kallakuga kõrgematesse koolidesse asub õppima üle 80% keskkoolilõpetanutest.

Ligi viie aasta jooksul uurisid Rostovi Pedagoogilise Instituudi üldtehniliste distsipliinide kateedri õppejõud eesotsas tehnikakandidaadi K. Kortšinskiga tehnilise progressi mõju töö iseloomule. Nagu nende uurimustest selgus, läheb ligi 30% tööle asuvatest noortest masinaehitusega ja metallide töötlemisega seotud aladele. Põllumajanduses hakkab tööle 14,1% noortest, nendest 11,7% sellistel aladel, mis nõuavad tehnika tundmist. Energeetikaga seotud erialadel asub tööle 6,1%, keemilise tehnoloogiaga seotud aladel 6,2 ja teenindus- ja kultuurisfääris veidi üle 20% noortest. Suurem osa teenindussfääris töötavatest noortest peab oskama töötada mitmesuguste tehniliste seadmetega. Tehnilise kallakuga kõrgematesse koolidesse asub õppima üle 80% keskkoolilõpetanutest.

Igakülgset arenenud isiksuse kujundamisel on kahtlemata suur tähtsus humanitaarainetel, kuid väide, et ainult humanitaarained arendavad õpilases loovat mõtle-

mist, ei pea paika. Ka tehniliste probleemide lahendamine arendab õpilast kui loojat. Tööõpetuse üks olulisi ülesandeid ongi tehniliselt loovalt mõtlevate noorte arendamine. Selle eesmärgi saavutamiseks pööratakse tööõpetuses juba algklassidest peale tõsist tähelepanu tehnilisele modelleerimisele, samuti töö iseseisvale planeerimisele ja organiseerimisele.

Väga oluline probleem üldharidusliku kooli töökasvatuse süsteemis on noorte kutseõustamine.

Kutseõustamise all mõistetakse lastevanemate, pedagoogide või vastavate spetsialistide tegevust noortele soovitud kutsevalikul. Noorte kutsevaliku kvaliteet sõltub sellest, milliste alustele tugineb kutseõustamine.

Siiani on õpilaste soovitusi elukutse valikuks antud äärmiselt juhuslikult ja lünklikult. Soovitajatel ja ka õpilastel enestel puudub küllaldane informatsioon mitmesuguste kutsealade kohta. Üht-teist kuulatakse elukutsetest õppetöö käigus, loetakse kirjandusest, kuulatakse-nähakse raadiost ja televiisorist ning ekskursioonidel. Kevaditi käivad koolides kesk-eriõppeasutuste ja kutsekoolide esindajad, kes teevad agitatsiooni (mitte ei anna objektiivset informatsiooni) oma süsteemi koolidesse (kooli) astumiseks. Noori isegi mõnikord sõna tõsisel mõttes meelitatakse mõnda kooli astuma kas kooli hea isetegevusega, spordikollektiiviga, ansambliga, ujumisbasseiniga või muude väliste teguritega, millel õpitavate elukutsetega on vähe otsest sidet. Seda võiks äärmisel juhul teha nende elukutsete puhul, kus õppida soovijaid on vähe, muudel juhtudel peaks aga piirutama objektiivse informatsiooniga elukutse enese kohta.

Õpilaste informatsiooni andmine mitmesuguste elukutsete kohta ning nende kutsehuvide suunamine peaksid toimuma koolides kogu õppeaasta jooksul kindla süsteemi alusel, mitte kampaanialikult ainult kevadel, vahetult enne kooli lõpetamist. Igas koolis ja klassis peaks olema õpilaste kutsevalikualase töö plaan, mis sisaldaks ekskursioone mitmesuguste elukutsetega tutvumiseks, vestlusi õige kutse valiku tähtsusest, kohtumisi kutsealade esindajatega, ettekandeid elukutsetest aineriingides, loenguid lastevanemate kutseõustamise probleemidest, vastavasisulisli pioniiri- ja komsomolikoosolekuid.

Soovitav oleks üldhariduslikus koolis sisustada ka kutsevaliku nurk, kus võiks olla stend tähtsamate rahvamajandusharude kohta, skeem edasiõppimise võimaluste kohta linnas (rajoonis), ülevaade linna (rajooni) vajadustest mitmesuguste elukutsete järele, andmed kõige enam vajalike elukutsete kohta (õppimise võimalused, elukutse arenguperspektiivid, tööttingimused, palk jne.).

Asutustelt ja ettevõtetelt, eriti aga koolide šeff- ja baasettevõtetelt, peaksid koolid nõudma senisest rohkem abi kutsevalikualaseks selgitustööks. Olenevad ju sellest teatud määral ka ettevõtte enda kaadri probleemid. Peaks organiseerima senisest rohkem ekskursioone ettevõtetesse nii tootmisprotsessi kui ka mitmesuguste elukutsetega tutvumiseks.

Kutsevalikualases selgitustöös on märgata viimasel ajal teatud ühekülgust. Palju on juttu loomingulise töö tähtsusest ja rõõmudest. Loomingulise tööga seotud elukutsetele on pühendatud ka mitmed viimaseaegsed filmid. Kuid tööstuses ning teenindussfääris töötajate töö rõõmudest ja -muredest ning nende tööga seotud muudest probleemidest on kirjutatud vähe. Ja kui seda tehtud ongi, siis tavaliselt nimetatud elukutsete varjukülgedest. Selle alusel tekivad noortel nii mõnestki ühiskonnale väga vajalikust elukutsest väärkujutlused ning nad ei soovigi neid õppida. Nende ja muude põhjuste kaasmõjul tekivad ebakõlad noorte kutsehuvide ja rahvamajanduse nõuete vahel. Rahvamajandus vajab müüjaid, ehitajaid, füüsika ja matemaatika õpetajaid, noored aga tahavad õppida arstideks, kosmonautideks, näitlejateks.

Nimetatud ebakõla likvideerimise vajadustest ja reaalsete olukordade hindamisest lähtutagu noorte kutseõustamisel. Kui on näha, et noore tahtelis-moraalsed omadused, ettevalmistatus ja tervis ei eelda edukat tegevust noort ennast kõige enam huvi-

taval alal, tuleb teda veenda teise tee valikuks. Senisest rohkem tuleb propageerida neid elukutseid, kus on eriti suur tööjõu puudus.

Kutsevalikualases selgitustöös esinevat lünka püüab mõnevõrra likvideerida Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituut, kes annab lähemal ajal välja rahvamajandusharude tehnoloogiat tutvustava, rikkalikult illustreeritud brošüüri «Vestlusi tehnoloogiast» ja kutsevaliku probleeme käsitlevad materjalid «Elukutse valiku ees.»

Muret teeb paljude lastevanemate väär suhtumine töökasvatuse. Ikka veel esineb arvamus, et tööõpetus on koolis teisejärguline õppeaine ja sellele ei ole vaja erilist tähelepanu pöörata. Eriti vaenulikult suhtutakse mõnikord n. - õ. ühiskondlikult kasuliku töö üritustesse (iseteenindamine, õppepraktika, õppetootmisbrigaadid ning töö- ja spordilaagrid). Kahel viimasel aastal võitis küllaltki suure populaarsuse ELKNO Keskkomitee poolt organiseeritud Õpilaste Töömalev. Kuid kahjuks nii mõnigi lapsevanem ei lasknud oma 16—18-aastast poega või tüdruku sellest osa võtta.

Õpilaste Töömalev jaguneb rühmadesse (25—30 õpilast), kes pedagoogi järelevalvel töötavad kolhoosi- või sovhoosipõldudel ja farmides. Lastevanematele peaks selgitama, et töö vabas looduses, korrapärane puhkus, regulaarne toitlustamine on nooruki füüsilise ja intellektuaalse arengu seisukohalt hoopis kasulikum kui koolivaheajal sihitu linnas lonkimine. Peale selle õpib nooruk ka hindama tööd ja omateenitud raha tõelist väärtust.

Mõned koolid on organiseerinud looduslikult kaunitesse paikadesse töö- ja spordilaagrid. Nii on seiline laager Tallinna 46. keskkoolil Kaberneemes. Suvevaheajal sõidavad sinna paljud õpilased, kes teevad jõukohast tööd kolhoosis, vaba aega sisustavad spordi ja isetegevusega. Ka selline töökasvatus ja vaba aja sisukas veetmine on end igati õigustanud ja peaks leidma järgimist.

Kolhoosid ja sovhoosid vajavad suvel hulgaliselt töökäsi. Senini on sovhoosi- ja kolhoositöötajad noorte suvise tööga põllumajanduses rahule jäänud. Tahaks loota, et töökasvatuse vormid üldhariduslikes koolides senisest veelgi rohkem mitmekesisuvad ja et kõik linnanoored teeksid suvevaheajal kas või kuu-poolteist jõukohast tööd värskes õhus. Arvestatagu, et selline töö on aktiivne puhkus, mis tugevdab närvisüsteemi, reguleerib vereringe tegevust ja soodustab füüsilist arenemist.

Muret teeb ka tööõpetuse õpetajate kaadri vähesus ning tööõpetuseks vajalik materiaalne baas. Vaatamata sellele, et tööõpetus peaks olema võrdõiguslik õppeaine teiste üldhariduslikes koolides õpetatavate õppeainete kõrval, ei ole meil veel vajalikul määral eriettevalmistust saanud kaadrit. Tööõpetuse õpetajaid valmistatakse ette Tallinna Pedagoogilises Instituudis, kuid millegipärast on meesüliõpilasi tööõpetuse õpetajate rühmades väga vähe. Kui tütarlaste käsitöö õpetajate kriisist on loota lähemal ajal ülesaamist, siis poeglaste käsitöös seda niipea loota ei ole. Seetõttu töötavad koolides õpetajatena inimesed, kes küll tunnevad hästi eriala (mõnikord ei tunta sedagi vajalikul määral), kuid kellel puudub üldpedagoogiline ja tööõpetuse metoodika-alane ettevalmistus.

Paljudes koolides ei ole küllalt tõsiselt suhtunud tööõpetuse materiaalse baasi loomisse. Töötatakse kitsastes, mõnikord isegi tööhügieeni nõuetele mittevastavates ruumides halvasti hooldatud töö- ja mõõteriistadega. Pole siis mingi ime, et nii mõnegi õpilase huvi tööõpetuse vastu langeb.

Tahaks loota, et kõikides koolides hakatakse suhtuma töökasvatuse ja -õpetuse täie tõsidusega ning et tööõpetus muutub lähemal ajal nii õpilaste, õpetajate kui ka lastevanemate silmis teiste õppeainetega samaväärseks.

MIKS EMAKEEL RASKUSI VALMISTAB

(keelest endast, õpilastest, õpikuist ja muustki)

V. MAANSO

Eesti keel on õppeaine, mille raskusastme kohta on avaldatud vastukäivaid seisukohti. Ühelt poolt leitakse keelekursus teiste ainetega võrreldes kerge olevat. Õpib ju laps emakeelt kasutama, vähemalt suulises kõnes, kaugelt enne süstemaatilise keelekursuse algust. Kõnelises suhtlemises on juba koolieelik omandanud keelesüsteemi — ta diferentseerib foneeme, valdab igapäevast sõnavara ja grammatilist vormistikku, nii et võib iseseisvalt ja enamasti õigesti koostada lauseid ning väljendada nende abil mõtteid.

Teiselt poolt kõnelevad Haridusministeeriumi korraldatud ülerajooniliste kontrolltööde tulemused ja mitmed emakeele alaste oskuste taset analüüsivad kirjutised rohketest vigadest ja puudujääkidest paljude õpilaste, sealhulgas keskkoolilõpetajate kirjatöodes ja suulises kõnes. Eesti keel on õppeaine, mis põhjustab liiga sageli puudulikke hindedeid. Süüd nähakse kehtivais programmides, milles esitatavate nõuete täitmine, eriti pakutava teoreetilise materjali omandamine käivat õpilastel üle jõu.

Täienisti eitada emakeele teooria ja grammatika õppimise vajalikkust ei saa (ega taha) kõige äärmuslikumadki praktitsistliku suuna pooldajad. Juba ainuüksi selleks, et siirduda suuliselt kõnelt kirjalikule, on vajalik kujundada sõna vormide mõiste ja tunda õigekirjutuse põhilisi, mõnikord täiesti tinglikke reegleid. Keelelisest miljööst tingitud väärkeelendite ümberõpetamine osutub tulutuks, kui õpilasi ei teadlikustata õigekeelsuslikes normides. Väljendusoskuse arendamine nõuab rikkalikku aktiivset sõnavara ja erinevate grammatiliste konstruktsioonide valdamist, millega puututakse harva kokku igapäevases, enamasti dialoogilises kõnes.

Ortograafilistele ja ortoloogilistele normidele vastava keeletarvituse ja kõne-situatsioonidele vastavate väljendusvahendite valiku eeltingimuseks on:

- a) vastava reeglistiku ja selles sisalduvate mõistete tundmine;
- b) foneetiline, grammatiline ja mõistelis-tähenduslik analüüs;
- c) oskus analüüsi alusel leida sobivaid reegleid ja juhiseid ning neid rakendada;
- d) enesekontrolli võimaldav käsiraamatuis ja sõnastikes orienteerumise oskus.

Kuitahes tulisel ka jaatada isikuti erineva keelevaistu osa keeleliste oskuste ja vilumuste kujunemisel (ja seda tuleb tingimata teha!), jääb emakeeleõpetuse ühe põhieesmärgina siiski püsima teadliku suhtumise kasvatamine keelesse.

Vastuse küsimusele, **mis ja miks põhjustab vajakajäämisi reeglitele tuginevas keeletarvituses**, annavad ühelt poolt kirjatöodes ja suulises kõnes esinevad vead, teiselt poolt pilguheitmine ortograafia ja grammatika koolikäsitlusisse. Edasisega ei taotle me üksikasjalikku analüüsi, vaid osutame mõnedele üldisematele tendentsidele, mida õpetajal poleks ülearune silmas pidada.

Metoodilises kirjanduses esiletoodud vigade põhjal võib märkida kokkuvõtlikult järgmist.

Õpilased jätavad vajalikud reeglid ja juhised õppimata, mis johtub enamasti hooletust suhtumisest õppetöösse üldse, vajaliku jõupingutuse puudumisest jne. Kui selline tendents ilmneb ainult eesti keeles, tuleb näha siingi objektiivseid põhjusi. Huupi, üksnes keelevaistu kohaselt kõnelemisel ja kirjutamisel (milleks aitab kaasa harjumatus reeglit leida ja rakendada) ilmnevad vead raskemates keelendites, aga ka seal, kus murdekeelne või laiema keeletarvitajaskonna kõnetava lahkneb normidest.

Vigade peapõhjused näha selles, et reeglid pole ära õpitud, poleks siiski õige. E. Koemetsa andmeil oskavad näiteks õigeid ortogramme reeglitega põhjendada 5. klassis 52,7% ja 8. klassis 73,6% õpilastest (s. o. klassides, kus häälikuortograafiat õpitakse).¹ Tõenäoliselt peaks nende õpilaste %, kes reeglid on ära õppinud, kuid neid õigete ortogrammidega seostada ei oska, olema märgatavalt suurem.

Eeltoodust sagedasem on olukord, et õpilased on küll reeglistiku omandanud, kuid kas üksnes verbaalselt või siis ebakindlalt, mistõttu keelelise ülesande lahendamisel ei assotsieeru õige, isegi mitte lähedane reegel.

Reeglite verbaalse omandamise üheks põhjuseks on vajalike eelteadmiste puudumine, esijoones reegli konstateerivas osas sisalduvate mõistete mittetundmine, mistõttu ei nähta ka kriitilistes keelendites vastavaid elemente. A. Eegi katsete põhjal Tartu koolides ei erista keskastme õpilased klusiile teistest helituist konsonantidest (8. klassis — 41%, 5. klassis — 54%) ega konsonantühendit pikast konsonandist (5. klassis 15%, 7. klassis 41% õpilastest).² E. Koemetsa uurimused on näidanud, et kui üksikkatsetes suudavadki õpilased keelelisi nähtusi vastavate mõistetega ühendada, siis nendesamade mõistetega opereerimisel on abitud enam kui pooled õpilastest.³ Väga ebakindlad on õpilased ka reeglite kasutamise eeltingimusena vajalikus foneetilises ja grammatilises analüüsis. Ei ole vist küll keskkoolilõpetajat, kes ei teaks, et kõrvallause eraldatakse pealausest komadega, kuid kõrvallause määrata ei osata; teatakse küll, et kui sõna lõpeb sama kaashäälikuga, millega liide algab, siis jäävad mõlemad kaashäälikud kirjas püsima, kuid tüve ja liite piiri ei tunnetata.

Reeglite ebakindel omandamine viib sageli segiajamisele uute, õpitavate reeglitega. Omandatud reeglite hulgas ei suudeta enam orienteeruda ja ühe reegli mõju levib teise reegli piirkonna keelendeile. Nii võidakse erandreegli asemel rakendada põhireeglit (kirjutatakse näit. keskond pro keskond) või koguni vastupidi (näit. ortograafia põhireegli erandite õppimise järel kirjutatakse suudsid, peadselt pro suudsid, peatselt). Selle psühholoogiliseks taustaks on mõtlemisprotsessi stereotüüpsus: õpilane ei suuda vabaneda eelnenud ülesande täitmise viisist, ja ehkki püüab otsida uut lahendust, jõuab esimese juurde ikkagi välja. Sellist õpilaste mõttekäigu inertust esineb E. Koemetsa andmeil 35% töödest.⁴

Reeglite segiajamist ja vääranalooegiat tingib puuduliku analüüsioskuse kõrval ka reeglis sisalduvate tunnuste resp. olulise tunnuse arvestamata jätmine. Näiteks märgitakse mitte üksnes ülipikk, vaid ka teisevälteline *s* (samuti tähepildilt sarnane kolmandavälteline *š*) konsonantühendis *l, m, n, r*-i järel kahekordselt. Sagedased on eksimused koma tarvitamises sidesõnaga *kui* algavates lauseosades, olgu selleks siis kõrvallause, *kui*-lisand või ühend-

¹ E. Koemets, Oigekirjaoskuse seos grammatiliste teadmistega. «Nõukogude Kool» 1967, nr. 7, lk. 551.

² A. Eek, Morfoloogia käsitlemiseks vajalike eelteadmiste tase. Eesti keele ringi töid, Tartu, 1964, lk. 8, 10.

³ E. Koemets, Eesti keele ortograafia psühholoogia. Tartu, 1967, lk. 45. (Käsi-kiri TRÜ pedagoogika kateedris.)

⁴ Sealsamas.

sidesõnale *kui ka* järgnev koondlause osa. Ütteks peetakse pahatihti ka käsk- ja küsilause esinevaid asesõnu *sina* ja *teie* (sest nende isikute poole pöördatakse), osaalust määratakse tihti sihitiseks (sest juhindutakse kõige tüüpilisematest küsimustest) jne.

Reeglite ebakindla omandatuse tõttu hakatakse erinevaid juhiseid kontamineerima — ühest reeglist võetakse konstateeriv, teisest järeldav osa — või kombineeritakse sootuks uusi, mõnikord täiesti absurdseid reegleid.

On ilmne, et osa eeltoodud puudu jääke tingib eesti keele grammatilis-ortograafiline süsteem ise ja selle lingvistiline läbitöötamatus, viimasest johtuv keeruline, rohkete eranditega ja ristlevate printsiipidega reeglistik, terminoloogiline ebakindlus (millest E. Nurm on teinud miskipärast kooligrammatika probleemi), sagedased normimuutused ja kohati ehk ka normid ise, mille fikseerimisel on arvestatud traditsioonipärast käsitlust enam kui keeles esinevaid tendentse. Mitteile neist ebakohtadest on tähelepanu juhtinud Mati Hint oma viimaseaegsetes kirjutistes.⁵ Nimetagem tema poolt märgitust eelkõige põhjendamatu tuginemist ajaloolisele grammatikale tänapäeva keelesüsteemi kirjeldamisel, suure ja väikese algustähe ning kokku- ja lahkukirjutamise reeglite jätkuvat alareeglistamist, *š* ja *s-i* ortograafia erinevust.

Ei saa jätta positiivselt märkimata, et kooligrammatikate autorid on paljusid lingvistilisest läbitöötamatusest tingitud karisid ja küsitavusi oma lihtsustatud keelekäsitlustes suutnud vältida. Kõikjal selle õnnestumist nõuda oleks küllap vist palju. Nii leiamegi õpikuis⁶ kordumas mitmeid ebamääraseid reegleid, mis keeletarvitust oluliselt juhendada ei suuda, näit. «Sõna algul kirjutatakse *harilikult p, t, k*» (V, lk. 45; sõrendus siin ja edaspidi minult — V. M.), «Võõrnimed kirjutatakse *harilikult nii*, nagu selles keeles, kust nad pärit. Muud võõrsõnad (üldnimed, omadussõnad, üldtuntud kohanimed) kirjutatakse *nii*, nagu hääldatakse» (V, lk. 40), «Mitmuse omastavas olev nimisõna kirjutatakse järgneva nimisõnaga kokku, kui väljendatakse kindlat, omaette tähendust» (VIII, lk. 71) jms. Traditsioonipäraselt rõhutab koolikäsitlus ühesilbiliste asesõnade jm. lõppvokaali kolmandavärtelisust ja selle erandlikku märkimisviisi (V, lk. 74), ehkki tänapäeva kirjakeeles on vokaal neis sõnades lühike, esmavärteline. Süsteemist ülevaate saamist ei hõlbusta tegusõna 3. isiku olevikuvormides esineva *-b* ja *-va/d* käsitlemine algklassides pöördelõpuna (II, lk. 113; III, lk. 104), hiljem vastavalt oleviku ja mitmuse tunnuseks (VI, lk. 136). Käändsõnade mitmuse osastavas esinevat *id-d* käsitleb 6. klassi õpik käändelõpuna (lk. 9), 5. klassi õpiku järgi on siin *i* mitmuse tunnus ja *d* käändelõpp (V, lk. 132). Mitme ristleva printsiibi olemasolu ja põhiprintsiibi rõhutamata jätmine üksikreeglite esitamisel tekitab samuti küsitavusi ja viib eksimustele. Nimetagem siin näiteks ortograafia põhireeglit järgides tehtavat viga *karutki, tulevatki pro karudki, tulevadki*, mis on ilmsesti selle tagajärjeks, et keelekäsitlus jätab rõhutamata sõnatüve ja muutumate vormitunnuste säilitamise nõude liidete ees. Kokku- ja lahkukirjutamise üldprintsiibi järgi kirjutatakse kaks sõna alati kokku, kui täiendavaks sõnaks on ükskõik millisesse sõnaliiki kuuluv lühenenud sõna (VIII, lk. 66); kohanimede kokku- ja lahkukirjutamise konkreetne reeglistik nõuab tänavate ja väljakute

⁵ M. Hint, Ortoeopia normeerimise probleeme. — «Keel ja struktuur» nr. 2. Tõid struktuuralse ja matemaatilise lingvistika alalt. Tartu, 1968; Eesti grammatikakirjanduse põhimõttelised ja konkreetsed probleemid. Uute eesti keele grammatikate puhul. — «Keel ja Kirjandus» 1969, nr. 6.

⁶ Viidatud on 1968/69. õ.-a. käibinud õpikuile, lühendina on tekstis kasutatud vastava klassi õpikut tähistavat rooma numbrit.

nimede lahkukirjutamist järgnevast üldnimest (VIII, lk. 85). Kuidas tuleks siis kirjutada näit. *Kesk tänav, Kesk väljak* (ÕS-i järgi siiski lahku)?

Peale ülaltoodud, objektiivset laadi asjaolude näib emakeeleõpetuse ebarahuldavat taset tingivat aine **metoodiline käsitlus**. Oleme kaugel sellest, et teha etteheiteid õpikute autoreile. Küllap on neist igaüks vaatlus- ja harjutusmaterjali ning reeglistiku mitmeti läbi kaalunud ja selle esitamisviisidele omad põhjendused olemas. Õpetaja käsitlus ei tarvitse aga alati ühtida autori poolt kavandatud. Seepärast püüame koolikäsitlustes esinevatele küsitavustele viidates näidata ühtlasi võimalusi hiljem tekkida võivate vajakajäämist vältimiseks.

Peatume algul **teoreetilise materjali käsitlusel**, seega reeglistikul, lisaseletustel ja vaatlusmaterjalil.

1. Keskastmele määratud grammatikakäsitlustes kipub kaduma mineva lingvistilistele alustele tuginev süsteem, mis hõlbustaks paljude üksiküsimuste omandamist. Seda näivad tingivat järgmised tegurid.

a) Ulatusliku teema liigendamisevajadus üksikuiks terviklikeks alaosadeks, tähelepanu keskendamine raskemini omandatavale materjalile ja eelteadmistena vajalike mõistete kordamine. Näit. leiame 5. kl. õpikust pealkirja alt «Lause liikmed lihtlauses» alapeatükid «Olevik ja minevik», «Tegusõna pöördelised muuted», «Tegevusnimed», «Lause pealiikmed» ja «Laiendid» (V, lk. 4—12).

b) Eakohasuse nõude arvestamine, mis on tinginud raskemate üksiküsimuste hilisema, süsteemivälise käsitluse, näit. üksikute tüüpkondate vaatlus 8. kl. õpikus.

c) Opilane ei taju süsteemipärasust üheainsa teema piireski, sest ülevaatlükust hajutavad harjutused, ülesanded ning varem õpitut meenutavad ja järeldustele suunavad küsimused. Ülevaatlükust taotlevad kokkuvõtted teema lõpul kujunevad mõnikord materjali uuesti õppimiseks.

Süsteemitunnetusele võiks kaasa aidata õpilaste suurem iseseisvus ülevaatlükete kokkuvõtete koostamisel, nagu selleks suunab näiteks tegusõna tüüpkondate ja sõnaliikide kordamine (VI, lk. 179; VII, lk. 14). Kuid kindlasti peab seaduspärasuste esinemissfääri rõhutama ja niihästi ühe teema piires valitsevaile kui ka teemadevahelistele loogilistele seostele osutama kogu käsitluse vältel, keelenähtusi omavahel kõrvutades, vastandades, tabelistades ja skematiseerides.

2. Keeleõpikud sisaldavad liiga palju reegleid, definitsioone ja selgitusi.

a) Opiku koormavad üle ja kahandavad olulise reljeefsust ühtede ja samade faktide kordavad selgitamised ja meeldetuletamised. Näit. rõhutab 6. klassi õpik kahe lehekülje jooksul neljal korral, et *kõne-* ja *tubli-*tüüpi sõnadel on mitnuse osastav *sid-*lõpuline (VI, lk. 23—24). Loomulikult on selline esitusviis mõeldud metoodilise käsitluse suunamiseks; ülearune oleks õpilastelt nõuda niisuguse materjali äraõppimist või koguni reprodutseerimist.

b) Ühe ja sama reegli või definitsiooni kordamine eri õpikuis või koguni ühe ja sama õpiku eri osades kahandab huvi õpitava vastu ja vähendab vastutustunnet (ka õpetajatel) aine lõplikul omandamisel. On vist küll tarbetu veel 5. klassilegi pakkuda mitu korda varem käsitletud reeglit, et lauset alustatakse kirjas suure algustähga (V, lk. 3). Samale klassile määratud õpik esitab ortograafia osas kahel korral ühe ja sellesama reegli täpselt samas sõnastuses — «Liitsõnad kirjutatakse nii nagu need liitsõnad, millest nad koosnevad» (V, lk. 55 ja 81). Äärmusliku näitena mainigem, et omadus- ja tegusõna definitsioon on antud grammatika koolikursuse vältel väga väikese sõnastusliku erinevusega seitsmel korral, s. o. kõigis õpikuis, välja arvatud 1. ja 8. klassi õpik.

Autorite ülevaatlükete süsteemi säilitamispüüdest tingitud korduvate reeglite ja definitsioonide käsitlemisel tuleb õpetajal ilmselt tugineda õpilaste varasematele

teadmistele ning õpikule jätta vaid käsiraamatu funktsioon — vajaduse korral saab sealt kontrollida meenutatud reegli või definitsiooni õigsust.

c) Küllaltki ohtrasti sisaldavad õpikud selgitusi ja reegleid, mille vastu õpilased niikuinii ei eksi, näit. «Ajamäärus vastab harilikult küsimusele *millal?* ja esineb alalütlevas käändes» (järgneb viis rida näiteid), «Kuu nimetus ilma kuupäevata on ajamäärusena seesütlevas käändes» (VII, lk. 52). Samuti kohtame deskriptiivseid konstateeringuid, mille äraõppimine oleks küll vaevanõudev, mis aga kuigivõrd ei aita kaasa keele omandamisele. Esitame illustratsiooniks väljavõtte *kuu*-tüüpkonna käsitlusest (näited on vahele jäetud): «Mitmuse osastav on diftongiga ja pika *ii* ning *üü*-ga lõppevatel sõnadel, välja arvatud *hea* ja *pea*, alati *sid*-lõpuline, teistel sõnadel enamasti *id*-lõpuline, kuid vähestel siiski *sid*-lõpuline. Mõnel üksikul sõnal on kaheksugune mitmuse osastav» (VI, lk. 18).

Niisugune üksikasjalikkus peab kindlasti iseloomustama deskriptiivset grammatikat; normatiivne grammatika (= kooliõpik) võib muidugi selliseid reegleid ja kirjeldusi esitada; kindlasti peab aga õpetaja tegema valiku, mille äraõppimist ja missuguse põhjalikkusega nõuda. Keskastmes kuulugu kindlale omandamisele põhimõisted ja põhireeglistik, millele õpilased saavad tugineda keeleliste ülesannete lahendamisel ja esilekerkivate raskuste korral.

(Järgneb.)

Lehitsedes klassipäeviku matemaatikalehekülgi

A. TELGMAA,

pedagoogikakandidaat

Õpilaste teadmiste ja oskuste mõõtmisel (hindamisel) on koolitöös tähtis koht. Probleem on õige mitmetahuline. Küsimus ei ole ainult selles, mida õpetaja nõuab õpilaselt teatava hinde saamiseks (hinde sisu), vaid ka selles, kuidas, millises vormis ja kui tihti ta seda teeb. Sellelt seisukohalt vaatasingi õpilaste jooksvat hindamist 4. klassi matemaatikas 1967/68. õppeaastal. Vaatluse all olid 14 klassi-komplekti kokku 415 õpilasega. Eesmärk oli selgitada, kui sagedasti hinnatakse, milline on individuaalkontrolli hinnete ja kollektiivkontrolli hinnete vahekord, kuidas on jooksvad hinded jaotunud, kas esineb korrelatiivseid seoseid hindamise sageduse ja klassi üldise õppeedukuse vahel.*

Aasta jooksul saadud jooksvate hinnete koguarv vaadeldud õpilashulga kohta oli: individuaalkontroll — 5394 hinnet, kollektiivkontroll — 8110 hinnet. Keskmiselt on iga õpilane õppeaasta jooksul seega osa võtnud 19 kollektiivkontrollist, individuaalselt küsiti aga iga õpilast keskmiselt 13 korda; kokku — 32 hinnet õpilase kohta õppeaastas. Kollektiivkontrolli hinnete osakaal hinnete koguhulgas on ca 60%. Sellised on ainult üldkeskmised näitajad, mis aga klasside kaupa on äärmiselt varieeruvad: kol-

* M ä r k u s. Individuaalkontrolli hinneteks on loetud need hinded, mida teatavas tunnis said ainult üksikud õpilased; kollektiivkontrollina on mõeldud sellist kontrolli, mille tulemusena hinnati klassi kõiki õpilasi. Millises vormis (suuline, kirjalik, praktiline töö) on kontroll toimunud, seda pole tagantjärele enamasti võimalik kindlaks teha. Tuleb arvata, et kollektiivkontrolli hinded on enamasti saadud kirjalike tööde eest.

lektiivkontrolli hinnete keskmine arv kõigub 7-st kuni 27-ni, individuaalkontrolli hinnete arv aga 6-st kuni 43-ni. Sellest sõltuvalt on ka kollektiivkontrolli hinnete osa hinnete koguhulgas üsna muutlik, nagu näiteks 25%, 48%, 71%, 81%.

Püüti selgitada, kas on seost klassi keskmise aastahinde ja hindamise sageduse vahel. Selgub, et järjestuskorrelatsiooni koefitsient $q = -0,46$. Järeldus — mida sagedamini õpilasi hinnatakse, seda madalam on klassi keskmine aastahinne. Kuigi see järeldus on tehtud ainult ühe aasta ja ainult 14 klassikomplekti kohta, annab ta ometi aluse küsida, mis on sellise seose põhjuseks. Olgu siinjuures esitatud mõned hüpoteesid: 1) jooksvate hinnete koguarv kasvab nõrgemate õpilaste sagedasema hindamise arvel, s. t. intensiivsemalt kontrollitakse õpilaste teadmisi ja oskusi neis klassides, kus on rohkem võimete poolest nõrku õpilasi; 2) mida intensiivsemalt õpilasi hinnatakse, seda täpsemalt selguvad nende teadmised ja oskused, mis aga paraku osutuvad tagasihoidlikeks; 3) intensiivse küsitlemisega jääb õpetamiseks vähe aega, mistõttu õpetamise kvaliteet ja teadmiste tase langevad.

Kas sagedane kollektiivkontroll etendab mingit positiivset osa klassi keskmise aastahinde kujundamisel? Ilmnes, et mida suurem on kollektiivkontrolli hinnete osa jooksvate hinnete koguhulgas, seda kõrgem on klassi keskmine aastahinne. Vastav korrelatsioonikoefitsient $q = 0,47$. Siit tuleneb loogiline küsimus: missugune on kollektiivkontrolli ja individuaalkontrolli optimaalne vahekord? Nii suur varieeruvus, nagu eespool märgitud (25%-st kuni 81%-ni), näib küll liiga suur olevat.

Päevikute lehitsemine võimaldas ka selgitada, missugust tähtsust omistatakse 4. klassi matemaatikas üldse individuaalkontrollile. Selgus, et keskmiselt pannakse igas sellises tunnis, kus individuaalkontroll on võimalik (ei toimu kollektiivkontrolli), 2,2 hinnet. See arv tundub liialt väike, arvestades, et paljudes klassides peab siis individuaalkontroll veel märksa hõredam olema. Ja nii õngi: leidub klasse, kus see arv on 1,4; 1,7; aga ka 3,4; 3,7. Äratub tähelepanu, et individuaalkontrolli hinnete keskmine arv tunni kohta on väike just mitmes väikese õpilaste arvuga klassis, näiteks: 6 õpilast — 1,4; 12 õpilast — 1,7; 16 õpilast — 1,7; samal ajal aga 39 õpilast — 2,4; 38 õpilast — 3,4; aga ka 40 õpilast — 1,5. Võib oletada, et vähene hinnete arv väikeses klassides on seletatav sellega, et neis klassides on õpetajal olemas täpne ülevaade igast õpilasest ja ta ei pööra hindamisele nii suurt tähelepanu, kui seda tehakse suurtes klassides. Arvutus näitab, et vaadeldud populatsiooni alusel ei ole üldse võimalik fikseerida olulist seost klassi õpilaste arvu ja ühes tunnis pandud individuaalkontrolli hinnete keskmise arvu vahel. Samal ajal on aga tihe seos ($q = 0,76$) klassi õpilaste arvu ja ühes tunnis keskmiselt väljapandud hinnete koguarvu vahel: mida suurem on klass, seda rohkem hindeid püütakse igas tunnis saada. Hinnete hankimine toimub aga põhiliselt kollektiivkontrolli teel. Selline tendents on loomulik, sest suurtes klassides korral ei ole teisiti võimalik piisavat hinnete hulka õpilase kohta saada.

Jooksvate hinnete protsentuaalsest jaotusest annab ülevaate järgmine tabel:

Hinne	Indiv. kontr.	Kollekt. kontr.	Aastahinne
5	30%	27%	15%
4	33%	34%	46%
3	25%	25%	35%
2	12%	13%	4%
1	—	1%	—

Võrdluseks on samas tabelis antud ka õpilaste aastahinnete jaotus.

Keskmiised hinded on vastavalt: individuaalkontroll 3,80, kollektiivne kontroll 3,72, keskmine aastahinne samuti 3,72. Nagu näha, ei ole suuri erinevusi keskmistes hinnetes, samuti kollektiivkontrolli hinnete ja individuaalkontrolli hinnete protsentuaalses

jaotuses. Tõsisemad nihked on toimunud aastahinnete jaotuses, võrreldes jooksvate hinnete jaotusega: nii viite kui ka kahtede arv on vähenenud neljade ja kolmele arvel. Millest see kõneleb? Ilmselt on üheks põhjuseks jooksvate hinnete suur ebastabiilsus — neid õpilasi, kes saavad stabiilselt kõrgeid hindeid, on suhteliselt vähe, veel vähem on aga neid, ja see on hea, kes saavad stabiilselt mitterahuldavaid hindeid. Võib arvata, et kahtede arvu vähenemise tendentsis (aastahinnete seas) on oluline osa ka üldisel nõudmisel viia nende hinnete arv miinimumini. Jooksvate hinnete ebastabiilsust võivad põhjustada mitmesugused tegurid, nagu programmeerimise ebaühtlase raskusaste, õpetaja nõuete ebaühtlus vastavate normeeritud kontrolltööde puudumise tõttu. Oletada võib, et peamiseks põhjuseks on siiski suure osa õpilaste mitteteadlik suhtumine õppimisse — pärast rahuldava hinde saamist tunneb õpilane ennast mõnda aega pingeavana. Kui aga õpetaja juhtub nüüd küsima, siis ongi halb hinne käes.

Tulemustest selgub ka, et hinne «1» on praktiliselt väärtuseta — kollektiivkontrolli hinnete seas on neid ainult 1%. Siingi on küsitav, mille eest need ühed on saadud.

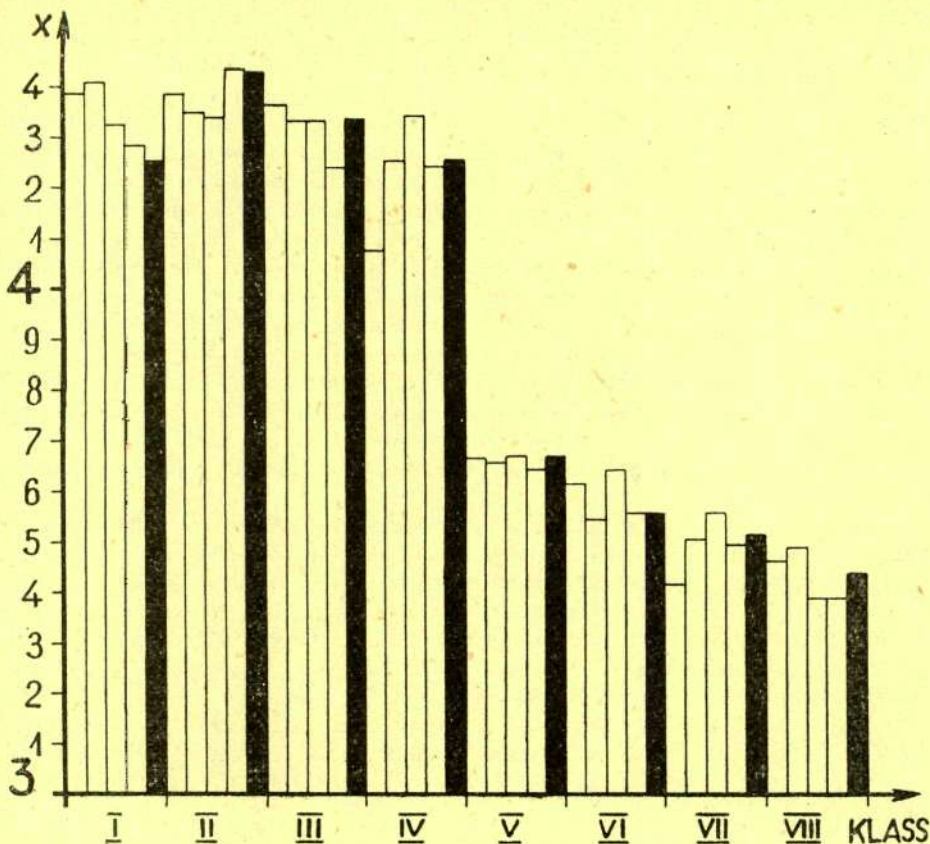
Kokkuvõtteks esitatule võime konstateerida, et õpilaste teadmiste ja oskuste hindamise subjektiivsus ilmneb mitte üksi hinde sisus (seda on korduvalt kinnitatud), vaid ka sellistes küsimustes, nagu hindamise tihedus, keskmine hinnete arv õpilase kohta näiteks õppeveerandis, individuaal- ja kollektiivkontrolli vahel. Õpilaste jooksvad hinded on suhteliselt ebastabiilsed, aastahinnetes ilmneb hinnete nivelleerumine võrreldes jooksvate hinnetega. Esineb õpetaja omavoli juhtumeid klassipäeviku täitmisel: sageli ei ole päevikust võimalik välja lugeda, mille eest on ühel või teisel päeval klassi kõiki õpilasi hinnatud, kas selleks oli kontrolltöö, tunnikontroll, kodused tööd, praktilised tööd vms. Esineb juhtumeid, kus kontrolltöö hinded kantakse päevikusse hoopis teise kuupäeva all, kui kontrolltöö tegelikult toimus, või isegi jäetakse kuupäev hoopis märkimata. Osa kontrolltööde hindeid jäävad päevikusse kirjutamata, kuigi õpilane pole kontrolltöö päeval puudunud. Hinnete asemel esineb aga küsimärke, punkte ja «linnukesi».

Kuigi õpilase koolihinded on sõltuvad mitmesugustest subjektiivsetest faktoritest ja nad tihti ei peegelda õpetamise tegelikku olukorda klassis, on nende alusel ometi võimalik otsustada õpilase õppeedukuse dünaamika üldtendentside üle. Liiatigi pole käesoleval ajal meie käsutuses teisi kvantitatiivseid näitajaid ega ka vahendeid objektiivsemate hinnete saamiseks. Hoopis paratamatuks osutub mõnede üldiste, vähemalt hüpoteetiliste järelduste tegemine ainult koolihinnete baasil, kui me tahame andmeid selliste õpilaste kohta, kes juba koolist lahkunud on. Ometigi võib selliste õpilaste käekäigu jälgimine anda huvipakkuvaid tulemusi.

Alljärgnevalt vaatlemegi õppeedukuse dünaamikat matemaatikas ühes püsivas õpilashulgas, kes alustas 1960. a. õpinguid Tallinna koolide 1. klassis ja jõudis 1967. a. 8. klassi. Vaatluse all oli 1. klassi 64 õpilast, alates 2. klassist kuni 8. klassini aga 158 õpilast. Registreeriti kõigi nende õpilaste kaheksa õppeaasta veerandi- ja aastahinded ning uuriti, missugune on keskmise hinde dünaamika vaadeldud õppeaastate ja -veerandite järgi, milline on hinnete jaotus ja õpilaste edasijõudmise stabiilsus.

Keskmise hinde dünaamikat kujutab joonis 1, millel valged tulbad kujutavad veerandite keskmisi hindeid, mustad tulbad aga keskmisi aastahindeid. Jättes kõrvalise suhteliselt väiksemad kõikumised üksikute veerandite lõikes, ilmneb selgepiiriline erinevus 1.—4. klasside ja 5.—8. klasside keskmise hinde vahel. Üleminekul 4. klassist 5. klassi toimub **murrang** õpilaste edasijõudmises. Millega seda seletada?

Jaotame õpilase õppeedukust mõjutavate faktorite kompleksi tinglikult kolme rühma: 1) õpilasepoolsed, sealhulgas tema psüühilised ja vanuselised iseärasused ning sotsiaalne miljö, milles laps kasvab ja areneb; 2) koolipoolsed, kaasa arvatud õpetaja



Joonis 1.

oma pedagoogiliste ja ainealaste teadmistega ning õpetamise kogemustega; 3) õppeainepoolsed, õppeaine struktuur, konkreetse ja abstraktse materjali vahekord. Missugune nendest faktorite rühmadest võib õppeaastate vahetusel järsult muutuda? Keskmistes klassides õppivad õpilased on murdealised. Sellel perioodil toimub nende psüühilises ja füüsilises arengus muutusi, mis muidugi avaldavad mõju ka koolitööle. Ei ole aga usutav, et üleminek murdeikka on otsepõhjuseks murrangule (selle sõna kõige otsesemas tähenduses) õppetöös 4. ja 5. õppeaasta vahetusel. Pealegi on psüühilised nähtused suhteliselt püsiva iseloomuga, nii et ka nende murrangust teatud lühikesel perioodil ei saa kõnelda. Murdeas muutub õpilase mälu produktiivsemaks ning suureneb abstraktse materjali omandamise võime. Õppeedukuse langus matemaatikas on sellega isegi vastuolus. Raske on ette kujutada suuri muudatusi ka õpilase sotsiaalses miljöös, mis võiks põhjustada kogu õpilaskollektiivi õppeedukuse järsku langust. Pärispõhjused peavad olema ikkagi mujal. Tõsiseid muudatusi ilmneb kahtlemata koolipoolsete faktorite hulgas: kõik õppeained lähevad uue õpetaja, eriala spetsialisti hoolde. Usun, et sellega seoses avaldub tugev tendents nõudlikkuse suurendamise suunas ning esineb muudatusi ka õpetamise meetodikas; töö ei ole enam nii lapsepärane kui algklassides.

Vaadeldes õppeainepoolseid faktoreid, ei teki kahtlust, et ka nendes on muutusi. Aine muutub oma olemuselt (see on paratamatu) raskemaks — abstraktsemaks, süsteemikindlamaks ja rangemaks. 5. klassis laiendatakse naturaalarvude hulka mur-

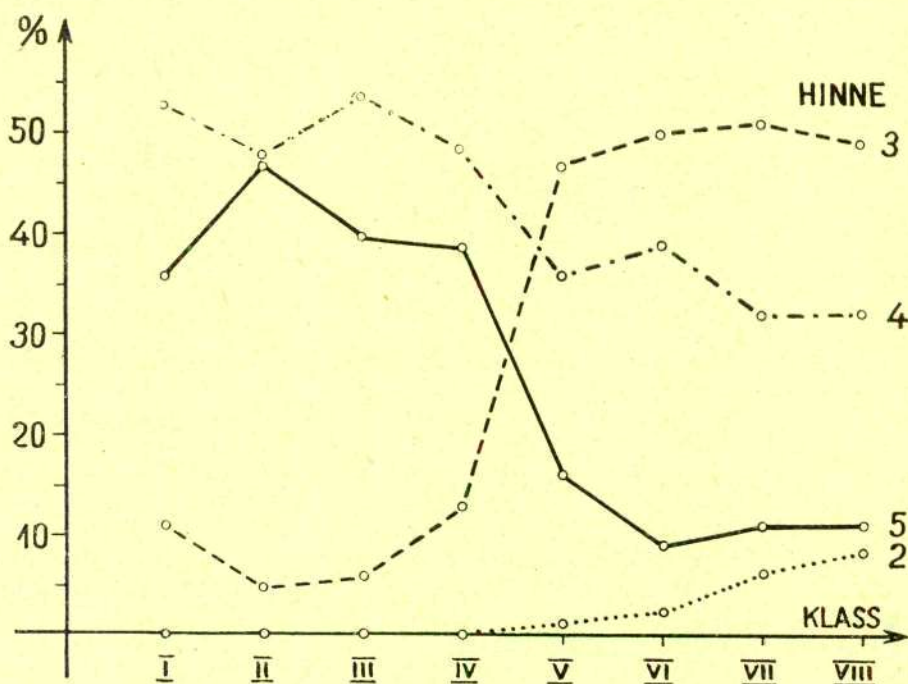
dudega. Viimastega, eriti harilike murdudega, opereerimine on raskem kui naturaalarvudega. Suuremat tähelepanu omistatakse ka geomeetrilistele kujunditele.

Vaadates joonisel 1 kujutatut, tekib soov seda treppjoont siluda, eriti aga vabaneda pikast tripiastmest 4. ja 5. klassi vahel. Kaaludes võimalikke põhjusi, tekib kokkuvõttes küll selline vastuoksuslik mõte: kas ei oleks võimalik algklasside matemaatikakursuse sisu kohendamise, aine raskusastme ja ka õpetaja nõudlikkuse mõningase tõstmisega (millega loomulikult võib kaasneda keskmise hinde teatav langus) parandada olukorda keskmistes klassides, teha üleminek ühelt kooliastmelt teisele vähem märgatavaks, valmistada õpilasi enam ette õppimiseks keskmistes klassides. Praegu teoksil olev koolimatemaatika reformimine selles suunas loodetavasti sammu ka astub.

Joonisel 1 selgub, et üsna suuri kõikumisi esineb ka veerandite kaupa. Nende põhjuste selgitamiseks tuleb edaspidi uurida üksikuid klasse ja vaadata, missugused teemad põhjustavad olulisi nihkeid keskmise hinde dünaamikas.

Esimesel pilgul näib olevat kummaline 1. klassi aastahinne, mis on madalam iga veerandi keskmisest hindest. Põhjuseks on, et viite arv aastahinnete seas on väiksem kui mis tahes veerandihinnete seas. See viitab jooksvate hinnete, samuti veerandihinnete ebastabiilsusele.

Koos keskmise hinde dünaamikaga on huvipakkuv vaadata ka hinnete jaotust. Vaatluse all olnud õpilaskontingendi aastahinnete protsentuaalne jaotus iga klassi kohta on kujutatud joonisel 2. Nii nagu keskmiste hinnete dünaamikas, on ka hinnete jaotuses murdekohaks 4. ja 5. õppeaasta vahetus. Siingi tekib paratamatu soov neid jooni siluda, sest nii kolme triumfaalne võidukäik kui ka viie lüüasaamine on ühtviisi hüpertroofilised nähtused. Millega seletada seda, et 2. klassis on 47% õpilastest viitele õppijad, ent kui samad õpilased on jõudnud 5. klassi, on viiemehi ainult 16%? Tundub, et esimene arv neist on ebanormaalselt suur, samuti nagu kolmele õppijate protsent (5%) on 2. klassis ebanormaalselt väike. Needki andmed viitavad sellele, et



Joonis 2.

algklassides peaks leiduma võimalusi õpilaste nõuetekohasemaks ettevalmistamiseks õppimisele keskmistes klassides.

Siin kirjeldatud tulemused on saadud ühe ja sama õpilashulga hinnete analüüsimisel ja seetõttu võib pilt näida mõnevõrra ilustatuna. Tegelikult ju klassist klassi üleminekul muutub õpilaskoosseis koolist lahkujate, uustulnukate ja kursusekordajate arvel (vaatluse all olnud koolides oli 8. klassis ainult ca 50% neid õpilasi, kes alustasid õpinguid sama kooli 1. klassis). Võrdlusandmed näitavad, et üldpilt jääb ometi muutumatuks: joonisel 1 kujutatud tulpdiagramm muutub tervikuna mõne kümnendiku palli võrra madalamaks (mõõtkava endiseks jäämisel); hinnete jaotuses algab kolme võidukäik 1. klassist 17%-ga ja saavutab maksimumi 7. klassis 57%-ga, viite protsent langeb 33%-st 1. klassis 8%-ni 8. klassis. Kahtede osakaal hakkab kasvama alates 1. klassist (0,8%) enam-vähem ühtlaselt kuni 8. klassini (11%). Üldiseks murdekohaks on endiselt 4. ja 5. õppeaasta vahetus.

Lugejal võib tekkida küsimus, kas siin kirjeldatud olukord on omane ainult matemaatikale või ka teistele ainetele. Autori käsutuses ei ole täpselt samasuguseid andmeid kõikide ainete kohta, küll on aga olemas aastahinded 4.—8. klasside kõigi reaalka ja humanitaarainete kohta seisuga 28. mai 1968. a. (ca 11 000 õpilast). Keskmised aastahinded 4. ja 5. klassis on sellised:

	4. kl.	5. kl.
Eesti keel (s.)	3,84	3,69
Eesti keel (k.)	3,55	3,32
Vene keel	3,60	3,35
Ajalugu	3,76	3,50
Matemaatika	3,59	3,27

Aastahinnete protsentuaalne jaotus samade klasside kohta on esitatud järgmises tabelis:

	4. klass				5. klass			
	5	4	3	2	5	4	3	2
Eesti keel (s.)	24,1	38,2	35,3	2,4	17,5	37,4	42,2	2,9
Eesti keel (k.)	13,2	37,3	41,7	7,8	8,4	28,2	50,6	12,8
Vene keel	13,3	37,3	44,6	4,8	7,7	28,6	54,5	9,2
Ajalugu	20,2	38,1	38,9	2,8	11,9	31,3	51,5	5,3
Matemaatika	13,7	37,6	42,2	6,5	7,6	25,7	52,8	13,9

Nagu selgub, on ka esitatud andmete järgi olemas märgatavad erinevused õpilaste edasijõudmises 4. ja 5. klassis. Õppeedukuse edasine jälgimine järgmistes klassides näitab, et suhteliselt suur puudulike arv on just enam oskusi nõudvates ainetes (matemaatika ja keeled). Mis on selle põhjus? Kas on ehk harjutamiseks liiga vähe aega?

Siin tehtud järeldused on provisoorsed ja seetõttu mitmeti hüpoteetilised. On nad ju tehtud põhiliselt ainult klassipäeviku lehekülgi sirvides. Ometi tuleb mingi nähtuse uurimisel saada teatavad lähteandmed olukorra fikseerimiseks, et selle pinnal edasisi töösuundi konkretiseerida. Endastmõistetavalt tuleb edaspidi teha kõiki mõõtmisi ja võrdlusi ühtsetel alustel, koos hinnete vaatlusega on vaja uurida ka õpilaste sisulisi teadmisi. Huvipakkuv on küsimus sellest, kuidas mõjub õppeedukuse dünaamikale varajasem üleminek aineõpetuse süsteemile ja õpetamine uute õpikute ja programmide järgi, missugused on erinevused õppeedukuse dünaamikas maa- ja linnalastel, aga ka poeg- ja tütarlastel jt. Edasine uurimistöö peaks andma vastuse ka seda laadi küsimustele.

Ajalool on õppeainete süsteemis suur tähtsus. Peame muu kõrval silmas ajalookursuse neid külgi, mis väljuvad oma aine kitsastest raamidest ja etendavad asendamatu osa teiste õppeainete sügavamal mõistmisel.

Ajaloo, nagu teisteski õppeainetes, pole peatähtis üksnes faktiline materjali hea tundmine, vaid ka orienteerumine ajaloo-sündmustes. See nõuab hinnangu andmist ajaloo-sündmustele ja faktidele, millega puututakse kokku ka teistes õppeainetes. Sel juhul on tähelepanuväärne, et ajalookursuses õpitu asetub teistesse seostesse ning sellega opereerimine valmistab palju raskusi. Kogesime seda ajaloo kultuuriteemade eksperimentaalsel õpetamisel, kus kirjanduse, muusikalise ja kunstilise kasvatus, füüsika, keemia, geograafia kursustes omandatu meenutamine ja ajaloolistesse seostesse viimine valmistab õpilastele suuri raskusi. Mõõdapääsmatuks muutus kord omandatud teadmiste aktualiseerimine õpetaja suunamisega. Niisugune töö õnnestus alles siis, kui hakkasime praktiseerima eelülesandeid, mille esmaseks funktsiooniks lugesime nende küsimuste kordamist enne uue aine õpetamist, millega aktiveeritakse järgneva teema käsitlemist.

Eelõeldu rõhutab vajadust otsida õpetamisviise, mis peale teadmiste kindlustaksid ka oskuse neid erinevates olukordades ja seostes rakendada. Üheks võimaluseks on õpilaste iseseisva töö osatähtsuse suurendamine õppematerjali käsitlemisel.

Kas seesugune suund tähendaks õpetaja elava sõna väljatõrjumist ja traditsiooniliste õppimisviiside minetamist? Hoopiski mitte! Iseseisev töö ei võiks ka ajalooõpetuses kedagi üllatada.

Uhes viimases uurimuses¹ ajaloo õpetamise meetodika alalt jagatakse meetodid kolme gruppi: elav sõna, näitlikud meetodid ja teksti töötlemise meetodid. Suurt tähelepanu osutatakse sealjuures õpilaste iseseisvale tööle, ei nimetata aga iseseisvat tööd omaette õppemeetodiks. Autor leiab, et «... ajaloo õpetamise ümberkorraldamise teid ei tule otsida mitte vanade meetodite hülgamises ja uutega täiendamises, vaid õpetamismeetodite süsteemi lahendamises tervikuna nõukogude kooli uute ülesannete

Õpilaste iseseisva töö osa õppematerjali omandamisel ajalookursuses

S. OISPUU

valgusel, kogu õppeprotsessi aktiveerimise vaimus. Väljapääs seisneb mitte ära-proovitud meetodite kõrvalejättes, vaid nende sisemises ümberkujundamises, revolutsioneerimises, nende aktiivse külje avamises, aktiivsuse algmes; kõne all on dogmaatilise õpetamise maksimumasendamisvõimalus loovaga, uurimiselementide lisamine mõistlikul hulgal mineviku tunnetamise protsessi ja, igal juhul, õpilaste iseseisva töö aktiveerimine.»²

A. Vagini arvates tähendab aktiivsuse printsiip õpetamises eelkõige seda, et kõigi meetodikaküsimuste lahendamisel tuleb lähendada õppeprotsessi kahepoolsest iseloomust, selle protsessi kui õpetamise ja õppimise mõistmisest.³ Õpilaste aktiivne õppetegevus ja selle tegevuse üks tähtsaimaid vorme — iseseisev töö — kujutab endast A. Vagini arvates otsekui **iga meetodi sisemist külge**. Selle sisemise külje arendamine on A. Vagini arvates ajaloo meetodika tähtsaim ülesanne ajalookursuse kõigi põhiliste ülesannete hulgas.⁴

A. Vagini teoses esitatakse tabel⁵ iseseisva töö kui ajaloo õpetamise meetodite sisemise külje selgitamiseks. Näiteks õppemeetodite grupis, mille üldnimetuseks on «elav sõna», seisneb õpilaste iseseisev töö aktiivses kuulamises (mõtte- ja kujutlustegevus), plaani koostamises, õpetaja jutustuse või loengu konspekterimises, prob-

¹ A. A. Вагин, Методика преподавания истории в средней школе. М., «Просвещение», 1968.

² Sealsamas, lk. 318.

³ Sealsamas, lk. 318.

⁴ Sealsamas, lk. 319.

⁵ Sealsamas, lk. 320—321.

leemülesannete lahendamises kuulamise käigus, uue materjali esitamises õpilaste eneste poolt, aktiivses osavõtus vestlustest uue materjali üle jne. Õppemeetodite grupis, mille üldnimetuseks on «näitlikud meetodid», seisneb iseseisev töö pildi vaatlemise oskuse omandamises, kaardi ja diagrammi analüüsimises, neist ajalooliste teadmiste ammutamises jne. Õppemeetodite gruppi «meetodid tööks tekstiga» kuulub iseseisev töö õpiku või dokumendiga, oskus leida olulist õpikust, dokumendist, ajalehtedest jne.

Muidugi ei ammenda nii põgus käsitelu seda üksikasjalikult väljatöötatud tabelit, aga koostamise põhimõtte peaks sellest siiski ilmnema. A. Vagini kontseptsioon õpilaste iseseisva töö kohta ajalooõpetuses on väärt, et sellesse süveneda.

Õpilaste aktiivse tunnetustegevuse ja õpetamise aktiivsuse küsimusi ajalootundides analüüsib üksikasjalikult ka N. Dairi, kellele viidatud uurimuse⁶ eest anti doktorikraad. Autor mõonab, et meetoodika arengu praegusel etapil on tunnetustegevuse organiseerimise peaprobleemiks õpilaste iseseisev töö. Ajalooõpetuses ei kujuta iseseisev töö enesest hoopiski mitte pääsemist kõigist hädadest ning ei kutsu kaugeleki alati esile kõrget tunnetuslikku aktiivsust. Näeme sageli sisutut, formaalset iseseisvat tööd, mis end ei õigusta. Järelikult nõuab **aktiivse iseseisva töö** põhimõtte tungivalt tähelepanu.⁷ N. Dairi töös käsitletakse seda printsiipi järgmiselt: 1) mõistuse, mõtlemise iseseisvus, mis viib veendumuste kujunemisele ja millega omakorda on tihedalt seotud iseseisvus vaimse töö võtete kasutamisel; 2) iseloomu, käitumise, isiksuse iseseisvus; 3) ajendi iseseisvus; 4) iseseisvus praktilises tegevuses.⁸

Iseseisev töö ajaloo õpetamisel õigustab end, kui selle läbi saavutatakse: a) head teadmised, b) iseseisvuse kujunemine mitmes sfääris (mõtlemine, veendumus, vaimse töö võtted, ajend, isiksuse jooned) või vähemalt ühes neist.⁹ Üksikasjadesse laskumatagi on selge, et nii A. Vagini kui ka

N. Dairi ei käsita iseseisvat tööd formaalselt, vaid mõtlevad selle all eelkõige iseseisvuse kujundamist erinevate töövõtetega. Väga oluliseks peavad mõlemad **iseseisvat mõtlemist**.

Millised on siis iseseisva mõtlemise arendamise tingimused? V. Okonj peab iseseisva mõtlemise arendamise otsustavaks tingimuseks uute teadmiste omandamist probleemide lahendamise kaudu. Iga probleemi lahendamise protsessis on tema järgi kolm põhilüli: probleemi asetus, probleemi lahendamine, lahenduse kontrollimine. Nii mõtlemise kui ka tegevuse iseseisvuse aste sõltub osavõtu astmest lahendamise kolmes lülis. Täielikust iseseisvast mõtlemisest võib kõnelda juhul, kui suudame probleemi ise seada, selle ratsionaalselt lahendada ja lahenduse kvaliteeti kontrollida. Iseseisvuse väiksem aste on see, kui probleemi asetab keegi teine, meie aga lahendame selle ja kontrollime võimalust mööda lahendust.¹⁰ Igal juhul on tähtis probleemse situatsiooni loomine.

Õpilaste tunnetustegevust aktiveerivad ülesandeid ajalooõpetuses on korduvalt käsitletud ka I. Lerner. Temagi arvates valitseb oluline erinevus õpilaste poolt omandatud teadmiste hulga ja nende teadmiste vahel, mida nad on õppinud rakedama. I. Lerner järgi koosneb õpilaste tunnetustegevust aktiveerivate ülesannete süsteem kolmest grupist: ülesanded, mille lahendamine toimub õpetaja abiga ehk õpreülesanded (учебные задачи); treeningülesanded (тренировочные задачи), mis veidi muudetud kujul sarnanevad üldjoontes esimese grupiga; otsingülesanded (поисковые задачи). Viimastele pöörab autor kõige suuremat tähelepanu ja nimetab neid ülesanneteks, mille iseseisev lahendamine viib uutele teadmistele või uute teadmiste otsingule. Niisuguseid ülesandeid lahendab õpilane tingimata ise. (Näiteks ülesanne seoses religiooni tekkimise õppimisega. Õpilased peavad haua kirjelduse põhjal otsustama, kas religioon oli juba tekkinud või ei ning oma põhjendust tões-

⁶ Н. Г. Дайри, Обучение истории в старших классах. М., «Просвещение», 1966.

⁷ Sealsamas, lk. 414.

⁸ Sealsamas, lk. 415.

⁹ Sealsamas, lk. 416.

¹⁰ В. Оконь, Основы проблемного обучения. М., «Просвещение», 1968, стр. 38.

tama.)¹¹ I. Lerner toonitab, et «... ajaloo-tunnis peab olema mitte üksnes huvitav kuulata, vaid ka huvitav mõelda.»¹² Eriti tähtsaks peab I. Lerner sündmuste ja nähtuste põhjuslik-järelduslike seoste väljatoomist. Sama toonitab P. Leibengrub, rõhutades, et järeldused, millele jõudsid õpilased ise, muutuvad nende jaoks eriti veevateks, mõjudes ka kasvatuslikult.¹³

Saksa DV meetodikud peavad ajalooõpetuses väga oluliseks teadmiste rakenduslikku külge. Suhteliselt rohkem kui meie annavad nad ülesandeid, mille täitmine nõuab õpilastelt tööstusettevõtete või kolhooside külastamist, inimestega vestlemist jne. Oma väitekirjas «Õpilaste iseseisvus ajaloo põhiteadmiste omandamisel ja rakendamisel 9.—10. klassis» toonitab Franz Uhl, et «... arenev sotsialistlik ühiskond vajab isiksusi, kes paistavad välja iseseisva mõtlemise ja loovvõimetega. Kooliõpetus saab anda oma panuse niisuguste isiksuste kujundamisse sel juhul, kui meil õnnestub iseseisva töö taset pidevalt tõsta. See parandab õppimismotiive ja viib püsivamate ning paremini rakendatavate teadmiseni. Õpilane peab ise tunnetama oma osa ühiskonna kujundajana.»¹⁴

Saksa DV-s ilmunud uuemates ajaloo õpetamise meetodika käsiraamatuis esitatakse peale õppetunnis kasutatavate iseseisva töö ülesannete ka ülesannete loetelu klasside kaupa,¹⁵ mida täidetakse kas üksikult või grupiviisiliselt pikema aja vältel (näiteks mingi probleemi lahendamine kirjanduse läbitöötamise või koduloomuuseumi külastamise põhjal vms.). Töö resultaadid esitatakse pärast valmimist klassile.

Ulaltoodust selgub, et kõige napimgi pilguheit kaasaegsesse ajaloo õpetamise

¹¹ И. Я. Лернер, Опыт применения познавательных задач в V классе. «Преподавание в школе» 1966, № 1, стр. 42—43.

¹² Sealsamas, lk. 52.

¹³ П. С. Лейбенгруб, Изучение истории СССР в VII классе. М., «Промсвещение», стр. 8.

¹⁴ F. Uhl, Über Ergebnisse der methodischer Forschung. — «Geschichtsunterricht und Staatsbürgerkunde» 1969, Heft 3, S. 263.

¹⁵ Vt. näiteks: Geschichte, 6 Klasse Unterrichtshilfen. Berlin, «Volk und Wissen», 1967, S. 15—19.

metoodikasse näitab vajadust suurendada iseseisva töö osa ajaloo õppimisel. Mõningad niisuguse töö kogemused omandas käesoleva artikli autor NSV Liidu ajaloo kultuuriteemade eksperimentaalsel õpetamisel 7.—8. klassis. Paljugi sellest on laien-datav ajalookursuse teistele osadele.

Ka meie tõlgendasime mõistet «iseseisev töö» kõige laiemas mõttes. Õpetaja jutustus, õpilaste referaadid, kirjandid jne. — kõik see oli eelkõige suunatud õpilaste iseseisvuse arendamisele. Eriti suur rõhk oli asetatud küsimustele ja ülesannetele, mis nõudsid õpilastelt **iseseisvat lähenemist**. Kuidas antud materjal puudutab õpilast isiklikult, milline kujutus pilt tekib pärast muusikapala kuulamist, missuguseid mõtteid ja tundeid äratav õpilastes üks või teine kujutava kunsti teos jne. Üheks hüpoteesis formuleeritud meetoodiliseks eelduseks oli: «Õpilaste tunnetustegevuse aktiveerimise tähtsamaks tingimuseks kultuuriteemade õpetamisel on õpilaste iseseisva suhtumise ergutamine kultuurinähtustesse, eelkõige kunstiteostesse.»

Arvestasime sealjuures tööka, et oma suhtumise määratlemine nõuab opereerimist varemõpitud mõistete ja faktidega (järelikult peab neid mõisteid ja fakte hästi tundma). Iseseisva suhtumise vältimatust rõhutab samuti vajadus kasvatada õpilaste kunstimaitset, kujundada nende esteetilisi ja kõbelisi tõekspidamisi. Nimetatud eesmärgile aitavadki jõuda iseseisvat suhtumist stimuleerivad suulised või kirjalikud küsimused ja ülesanded. Kirjaliku vastamise puhul haaratakse kaasa kõik õpilased, millega kompenseeritakse tavalises tunnitöös esinevat passiivsust. Niisuguses töös tugevneb kontakt õpetaja ja õpilase vahel, kuivõrd isiklikule arvamusele tuginev ja küsimuste mõnevõrra ebatavaline laad mõjuvad õpilastele ergutavalt.

Meie eksperiment näitas, et aktiivse iseseisva töö organiseerimisel aitasid palju kaasa töövihikud. See võimaldas kavandada küsimuste ja ülesannete süsteemi pikemaks ajaks (terveks õppeaastaks). Pealegi säästavad töövihikud mitmesuguste skeemide ja tabelite joonistamise, ülesannete dikteerimise jms. arvel tunnis väärtuslikku aega. Töövihikud kergendavad ka

õpetaja tööd, kuigi seal leiduvad küsimused ja ülesanded **ei tohi olla kohustuslikud**, sest töövõttes valib siiski õpetaja.

Ekspereiment näitas, et töövihikute küsimuste ja ülesannete ring on küllaltki lai, mille kohta mõningad näited:

1. Eelülesanded varemõpitu kordamiseks.¹⁶

2. Iseseisva töö ülesanded õpiku või vihiku tekstiga. Seda liiki küsimuste ja ülesannete esmaseks nõudeks peab olema asjaolu, et õpilane ei saaks raamatust või vihikust lihtsalt ära kirjutada (või pähe õppida). Küsimuse või ülesande sõnastus ei tohi juhtida teatavale lõigule õppepalas, vaid nõudma pala tervikmõtte tabamist.

3. Ülesanded materjali esitamise ajal õpetaja poolt. On ju teada, et õpetaja jutustuse kuulamine ei ole kaugeltki passiivne akt. Kasutegur on aga veelgi suurem, kui õpilastele antakse eelnevalt mõningad ülesanded ühenduses kuulamisega. Mõnikord on otstarbekohane lubada õpetaja jutustuse ajal teha vihikusse märkmeid, kirjutada sinna oma mõtteid materjali sisu kohta (vastavalt tõstatatud probleemile). See on õpilastele abiks järgnevas vestluses, kuid märkmed annavad õpetajale võimaluse jälgida ja analüüsida õpilaste mõttekäiku ka hiljem, vihikute kontrollimisel. Siit koguneb väärtuslikku informatsiooni, mis võimaldab õpetajal täiustada oma esitusviisi.

4. Plaanide, skeemide, tabelite täitmine.

5. Iseseisvad ülesanded kunstiteoste reproduktioonidega. Et kunstiteoste vastuvõtmine on eelkõige individuaalne akt, aitab niisugune menetlus kaasa materjali paremale omandamisele ning võimaldab kirjalike ülesannete puhul õpetajal laste tundeja mõttelaadi paremini mõista. (Näiteks: Mida sina tunnetad seda teost vaadates? Milliseid mõtteid see sinus tekitab? Mis antud teoses sinu arvates eriti mõjuv? Misugune kunstiteos (mingisuguses loetelus) avaldas sulle kõige sügavamat muljet?

¹⁶ Vt. sellest täpsemalt: S. Õispuu, Eelülesanded ajaloo õpetamisel — «Nõukogude Kool» 1969, nr. 3, lk. 192—195.

¹⁷ П. И. Иванов, Психологические основы обучения. Ташкент. Учпедгис Уз.ССР, 1960, стр. 28—29.

Mispärast? Reasta (mingisuguses loetelus) kunstiteosed meeldivuse järjekorras. Põhjenda oma arvamust.)

6. Eriülesanded hästi edasijõudvatele õpilastele (näiteks töö lisamaterjalidega, mis süvendab ja laiendab programmimaterjali).

Muidugi ei ammenda ülalloetletu kõiki võimalusi. Lugeja võib küsida: «Milleks ajaloo töövihikuid reklaamida, kui neid tegelikult ei ole.» Seda küll, kuid iseseisva töö ülesandeid saab täita ka ilma nendeta, nii suuliselt kui ka harilikus vihikus. Vahe on ainult selles, et ülesannete koostamine ja dikteerimine võtab õpetajalt rohkem aega. Siiski ei tohiks neist loobuda.

Lõpuks veel ühest iseseisva töö kasuks rääkivast asjaolust. «Õppeprotsessis etendavad märkimisväärset osa mitmesugused tunded (emotsioonid), õpilaste elamused. Kõigi tunnete eripäraks on meeldiva või ebameeldiva, rahulduse või rahutuse, nautingu või kannatuse läbielamine. Õpilaste emotsionaalsest seisundist sõltub suurel määral nende tähelepanu erksus ja püsivus. Tunded on eriti tähtsad mäluprotsessis, õpilaste mõttetegevuses.»¹⁷ Õeldut võib tõlgendada ühelt poolt õpilaste emotsionaalse seisundi vaatekohast, mis kujunes õppematerjalist sõltumata asjaoludest (meeleolu koduse olukorra mõjul, suhted kaasõpilastega jne.). Teisest küljest aga — emotsioone mõjutab suuremal või vähemal määral õppematerjali sisu ise, kusjuures sellest kujunenud positiivsed emotsioonid soodustavad kahtlemata materjali omandamist. Nende esilekutsumine peaks meie ülesanne olema. Kergem on emotsioone esile kutsuda iseseisva töö kaudu, kuna arupidamine iseenesega mõjutab emotsioone suhteliselt rohkem. Kas ei ole aga nii, et ajalooõpetuses toetume just emotsioonidele liiga vähe?

Kokku võttes peab tunnistama, et õpilaste iseseisev töö ajalooõpetuses on muutunud aktuaalseks. Kuidas mõistet «iseseisev töö» ka tõlgendatakse (praegu on see mõiste küllaltki hajuvate piiride ja ebakindlate tunnustega), üks on kindel: võimet opereerida ajalooliste mõistete ja faktidega ning orienteeruda keerukates ajaloo-sündmustes arendab õpilaste iseseisvusele rajanev töö igatahes.

Eesmärgiks on viimistletud kirjand

L. VILLAND,
pedagoogikakandidaat

«Saepe stylum vertas,» ütlesid vanad roomlased.¹ Sellele põlistarkusele on oma töö rajanud kõikide aegade kirjamehed nii ilukirjanduse kui teaduse vallast, seda ise täie teadlikkusega rõhutadeski. Aleksei Tolstoi näiteks on väitnud: «Ei ole kunagi ega kellelgi nii kerge kirjutada, et «sule alt lausa voolab». Kirjutada on alati raske ja mida raskem, seda paremini välja tuleb.»

Ent hoopiski vähe tähelepanu pöörab sellele tarkusele meie kirjandit kirjutav õpilane. See kõlab küll mõnevõrra veidralt, et sõnakunsti tippmeistrite looming hiigelveava hinnaga valmib, samal ajal aga õpilased oma kirjandid lausa mängleva kergusega, sageli juba esimesel katsel valmis kirjutavad.

Ei ole mõeldav, et loominguline töö — kõikidest töödest kõige raskem — valmib alati ühekorraga, ilma vaheetappideta, ilma viimistlemise ja ümbertegemiseta. Nii ka kirjand, kooliloomingu kõige ilmekam esindaja. Et kirjandit luua, peab süvenema teemasse, mõtlema, andma endale aega analoogiliste tunnete ja tähelepanekute esilekutsumiseks, asetama sisulisi raskuspunkte, otsima motiive jms.

Kõik see eeldab õpilaste enesekriitilise hoiaku väljakujundamist, et tekiks alaline valmisolek ümbertegemiseks, täiustamiseks ja viimistlemiseks. Tõelisest kirjutamisoskusest saabki ju rääkida alles siis, kui osatakse oma kirjanekuid viimistleda. Tabavalt ütles üks õpetaja Värska suvekursustel: «Kirjandi kirjutamine polegi midagi muud kui üks viimistlemine.» Sellega tuleb nõustuda, mõõndes üheaegu, et väike liialdus aitab tõe suurust veelgi rõhutada.

Viimistlemisvajaduse on oma töödes

¹ Pööra sagedasti tikku, s. t. viimistle oma stiili (tiku laia ülemise otsaga pühiti tahvlilt maha see, mis terava alumise otsaga oli sinna kirjutatud).

esile tõstnud pea kõik kirjandiõpetuse meetodid kui meil kui mujal.²

Sellega ühenduses ei saa me oma asjade praegust seisut kaugeltki heaks kiita. Mis siis häirib?

Eelkõige ettevalmistustöö alahindamine, millest kõik hädad alguse saavadki. Mee-nutatagu vaid, kui paljudel juhtudel seisneb ettevalmistus õpetaja lakoonilises lauses: «Õpilased, homme on kirjand!» Ja järgmisel päeval seistakse silm silma vastu õpetaja antud teemadega, mille am-mendavast käsitlemisest paljudel andekatelgi õpilastel küllaldast ettekujutust pole, keskpärastest rääkimata. Vaevalt, et meisterkirjandeid suudavad lausa käisest raputada andekadki õpilased.

Teame, et kirjandi koostamine on alati seotud väiksema või suurema erutusega. Nii mõnegi õpilase juures võime tähele panna ülearust ärevust, paiguti isegi enesekindluse kadumist. Kui õpilane istub näiteks terve tunni, ilma et vihikulehele tekiks midagi olulist antud teema kohta, siis annab see tunnistust ilmest häireolukorrast tema teadvuses, mis ei tohiks õpetajatki ükskõikseks jätta.

² Märkigem sellega ühenduses näiteks järgmisi teoseid:

a) Система обучения сочинениям в V—VIII классах. Под редакцией Т. А. Ладыженской, М., 1967.

b) В. В. Литвинов, Сочинения в старших классах средней школы. М., 1965;

c) B. Söött, Kirjandiõpetuse põhijooni. Tartu, 1936;

d) Georg Möller, Sehen-Denken-Reden-Schreiben. Arbeit am sprachlichen Ausdruck. Berlin, 1962;

e) Arbeit am sprachlichen Ausdruck 5. bis 10. Klasse der allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule. Hinweise für den Lehrer. Berlin, 1966.

f) Vuokko Raekallio-Teppo, Miten laadin aineen. Jyväskylä, 1968.

Rõhutagem siinkohal, et kirjandi kirjutamine ise moodustab vaid ühe lüli kirjandiõpetuse paljudest elementidest koosnevas ahelas. Kirjand on teatud kindlaid suulisi ja kirjalikke ülesandeid sisaldava ettevalmistustöö resultaadi kokkuvõte. Järelikult saab kirjandite taseme järgi mõõta mõnevõrra ka ettevalmistustöö taset või selle puudumist.

Metoodilises kirjanduses on avaldatud sageli mõtteid selle kohta, et õpilase käest kirjandite nõudmine ilma ettevalmistustööta tähendab vägivaldset toimepanemist laste kallal. Sel juhul võib õpetaja muutuda laste loomingualge ergutajast selle kustutajaks, mis viib pidevatele ebaõnnestumistele kirjandi kirjutamises ja lõpptulemusena üldise vastumeelsuseni igasuguses loomingulises laadi tegevuses.

Eeltoodust järgneb, et probleem ei piirdu kitsa õpetusliku aspektiga, vaid ulatub kaugemale kasvatussfääridessegi.

Kui kirjand ei taba õpilast ootamatult, kui ta on ette valmistatud antud laadi teemade lahtimõtestamiseks ja sellekohaste väljendusvahendite kasutamiseks, võime rääkida huvi, — õppetöö kõige mõjukama tiivustaja tekkimisest. Nii süveneb kirjutamisjulguski, mis aitab õpilastel tunnetada, et kirjutamine on pidev enese vaoshoidmine, enesevalitsemise väga kõrge aste. Sellega kaasneb kindlusetunne, et kirjandi kirjutamisega nagu iga muugi asja õppimisega on võimalik toime tulla, kui suudetakse end kokku võtta ja end vajalikus suunas juhtida.

Kahjuks aga paljud õpilased lihtsalt ei tea, millisel pinnal end kokku võtta ja kuhu ennast juhtida, sest ettevalmistus on olnud ebapiisav.

Mida peaks kirjandi ettevalmistus- ja viimistlustööga ühenduses toonitama?

Kõigepealt seda, et õpilane peab suutma oma kirjutamisaotlused rajada vähegi kindlamale teoreetilisele baasile, mille alusel saaks tekkida sisemine huvi, nn. loomingulust. Huvist saab rääkida vaid siis, kui kirjutaja valitseb ainet koos selle probleemide ja väljendusvahenditega.

Selleni jõudmine eeldab rohket harjutamist (koos jaatavate ja eitavate näidetega) kõige mitmesugusemates kirjandi koosta-

mise põhialustes, nagu teema sisu ja ulatus, kirjandimaterjali kogumine ja süstematiseerimine, kirjandi eri liikide kompositsioon jms.

Stiilivõimed ei kujune iseenesest, nagu õpetas meie omaaegne teenekas koolimees Rudolf Reiman. Siin on tegu enesepettusega, kui me laseme õpilasel kirjutada täies vabaduses, mis ja kuidas ta tahab. Sellega lõdvendame tema fantaasia- ja mõttetööd ja jätame ta abitult võitlema vormiliste ja tehniliste raskustega. Edasi märgib ta, et väga vähe tulu on paljukirjutamisest, mis mõnes koolis näib vohavat. Loomulik tööökoonomia nõuab, et õpilastele antaks kätte võtted ja vahendid, millega teadlikult vältida vigu ja jõuda sihile kõige otsemate teed mööda.³

Kaugeltki huvituseta ei ole, kuidas meie tuntud koolimees Mihkel Kampmann käesoleva sajandi algul kõnealust probleemi on käsitletud: «Kooliõpetaja teab küll,» kirjutab ta, «et kirjaseadmiste⁴ kordaminemiseks tarvis läheb, et kooliõpetaja ja -õppijad korralikult kõneleksivad, lapsed juhatusi tähele paneksivad ja iseseisvalt ülesandeid täidaksivad ning ettetulnud vead alati ära parandaksivad. Lastel halvad tööd tulevad suurel osal sellest, et liig ruttu kergemalt raskemale mindi. Iga uut liiki kirjatöö iseloom seletatagu ettepanud eeskujul varal ära ja antagu lastele alles siis töö kätte, kui suusõnal paar sarnast on läbiharutatud. Ilusate eeskujude lugemine ja seletamine annab ülesantavast tööst selge pildi, harib maitset ja sigitab tööhimu. Mida vähem õpilane on kirjatööle ettevalmistatud, seda lihtsam peab töö olema. Püüdjale õppijale ei maksa nõrga töö eest halba numbrit anda, mis tööhimu rikuks. Parem on asja põhjalikumalt seletada ja teine sarnane töö üles anda.»⁵

Kogu see mitmepalgeline tegevus ei salli

³ Rud. Reiman, Kirjandite praktika algkoolis. «Kasvatus» 1931, nr. 6, lk. 276.

⁴ Sõnaga «kirjaseadmine» tähistati kõnealusel ajajärgul praegust mõistet «kirjand».

⁵ Kirjaseadmise õpetus. Stiilistika ja retorika põhjusõpetused ning kirjatööde ained, ülematele rahvakoolidele ja keskmistele õpeasutustele. Kokkuseadnud M. Kampmann, seminari kooliõpetaja Wolmaris. Wiljandis, 1904, lk. 42.

valmisskeeme ja šabloone, ta põhineb võtetel, mis on omased eeskätt loomingulisele, mitte reprodutseerivale tööle.

Ei saa näiteks heaks kiita menetlust, kus õpetaja korraldab mingil teemal õppevestluse ja lõpetab selle ülesandega: «Nüüd, õpilased, kirjutage sellest, millest vestluses juttu oli!» Niisugune töö ei kutsuks esile loomingulist elevust, sest tegemist on puhakujulise reprodutseerimisega. Mõnikord kaasnevad niisugusele ülesandele mitmesugused formaalset laadi soovitusel, nagu «Kasutage rohkesti kõnekujundeid!», «Lisage retoorilisi lauseid!» jms. Vaevalt saab stiilielementide kasutamist väljaspool teose konkreetset sisu ette planeerida või seda kõrvalseisja nõuandel rakendada. Kasu on igal juhul küsitav, kahju seevastu üsna tõenäoline.

Küll aga võib rääkida loomingu-elevusest alljärgnevas esitatava situatsiooni puhul.⁶ Õpetaja on korraldanud kooliõuel kasvava põlise tamme vaatluse. Lapsed teevad tähelepanekuid, kirjeldavad seda suuliselt (koostavad suulisi etüüde) ja tunni lõppedes ollakse veendunud, et õpetaja annab koduseks ülesandeks kirjutada kõige selle alusel kirjand. Osa lapsi muhelebki koduse töö lihtsuse üle, sest eelnevalt sai ju kõik läbi räägitud. Õpetaja aga valis hoopis teise tee, niisuguse, mis viib loomingulise iseseisvuse ja individuaalsuse arendamisele, mitte kuulu ümberjutustamisele: ülesandeks anti kirjutada kirjand mitte asja vaadeldud puu, vaid mõne teise samalaadse objekti (puu, lill) alusel, mida on vaja iseseisvalt tunda õppida.

Sedalaadi kodukirjandi saamisloos on oluline silmas pidada, et töö ei valmiks kohe esimese korraga puhtalt, vaid kahes etapis. Esimest varianti kommenteerib õpetaja küllaldaselt, märkides vihikuisse oma ettepanekud kirjandi parandamiseks ja viimistlemiseks. Seejuures on enamasti tagatud, et õpilased oma kirjandi ümbertöötamisele ilma erilise sunduseta asuvad, millel ei puudu oma psühholoogiline põhjendus.

Kui ilma variantideta töö puhul on õpi-

⁶ Vt. sellega ühenduses: А. М. Грдина - Земскова. На подступах к сочинению. «Литература в школе» 1968, № 4.

lane saanud puuduliku hinde, jätab ta enamasti vaatamata nii parandused kui õpetaja retsensiooni. Solvunult heidab ta kirjandi kõrvale või isegi hävitab selle. Paremalt juhul sooritab ta vigade paranduse — formaalselt muidugi, sest ta kardab õpetaja rangusest tulenevaid tagajärgi. Kui aga on teada, et pärast eeltöö hoolikat viimistlemist on võimalus saada paremat hinnet, asutakse hoopiski tõsisemalt teise variandi koostamisele.⁷

Klassikirjandi puhul, kus ajavarud on piiratud (maksimaalselt 2 tundi), ei tule täielik eeltöö mõistagi kõne alla. Küll aga ei tähenda see, nagu peaks õpilane ilma igasuguse eeltöota toime tulema. Siin on kirjandi koostamise abifunktsioonis teised vahendid, nagu kava, juhtlauseid, konsept, sisukokkuvõtte vms. Nende abil saab kirjandi üldstruktuuri hästi läbi mõelda, mille tulemusena visandlikust eeltööst arendatakse viimistlemise teel lõppvariant.

Õpetajale on igasuguse eeltöö jälgimine ja tundmaõppimine tarvilik, sest see peegeldab kirjandi valmimise käiku ja õpilase mõttetöö arengut. Siit hakkabki hargnema konkreetne töö kirjandiõpetuse paljudes valdkondades, mille kõiki vorme ja võimalusi on siinkohal raske ette näha. Tähtis on see, et õpilased järjest suuremal määral omandaksid kirjandi iseseisva viimistlemise kogemusi. Ses mõttes on suur tähtsus mitmesugustel abivahenditel, nagu «hea stiili meelespea», «kirjandi koostamise meelespea», mitmesugused sõnastikud.

Hoopiski suuremat tähelepanu vääraks kirjandi õigekeelsusliku redigeerimise iseseisvus. Niisugust sihiseadet soodustaks tublisti õigekeelsuse sõnaraamatu intensiivsemale kasutamisele ergutamise kirjandi koostamise käigus (ka klassikirjandi puhul).

Viimistlustöö tulipunkti asetamine ei suurenda oluliselt õpetajate koormust, nõuab vaid töö põhjalikumat läbimõtlemit. Sellest tulenev kasu on aga ilme nii kirjandite tasemes kui üldisemas kasvatus-töös.

⁷ Kahevariantilise kirjandi puhul tuleb silmas pidada mõningaid töötehnilisi iseärasusi, näiteks vaba ruumi jätmise õpetaja märkmete tarbeks kas samal leheküljel või pöördel, samuti redigeerimismärkide kasutamisoskuse arendamine jms.

Emakeele-alaste teadmiste ja oskuste omandamisest 4. klassis

J. NURMIK

Algklasside programmis öeldakse, et emakeele-õpetus on üldhariduse aluseks, andes õpilastele harjumusi ja vilumusi iseseisvaks vaimseks tööks, oskuse oma mõtteid selgelt ja loogiliselt väljendada, teadlikult, ladusasti, õigesti ja ilmekalt lugeda, õigesti kirjutada. Et veenduda, kas need ülesanded on täidetud, on vaja õpilaste teadmisi mõõta. Sellest, et õppeedukuse mõõtmiseks puuduvad praegu teaduslikud vahendid, on pedagoogilises kirjanduses ja ajakirjanduses sageli juttu olnud. Õppeedukust mõõdetakse praegu õpetaja subjektiivsete nõudmiste järgi väljapandud hinnetega. Hinnete subjektiivsust on tõestanud paljud välismaa ja nõukogude uurijad.

Õppeedukuse mõõtmise objektiivsete vahendite kasutamise metoodika tundmaõppimine ning normeeritud kontrolltööde koostamine õpilaste teadmiste ja oskuste mõõtmiseks on Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi koolijõudluse sektori üks uuritavaid probleeme.

Sei eesmärgil koostatigi 1968/69. õppeaastal 4. klassi emakeele kohta viis eksperimentaaltesti, neist neli keeleõpetuse ja üks lugemise kohta. Test nr. 1 kajastab algtaset, kolm järgmist õpilaste teadmisi vastavalt esimese poolaasta ning kolmanda ja neljanda veerandi lõpul. Viies selgitas ka õpilaste lugemistaset.

Nimetatud testide koostamisel peeti silmas põhilisi programmi nõudeid ning kasutati õpikus ja töövihikus eriti rõhutatud ortogramme, mis peaksid olema õpilastele tuttavad ja mida iga õpilane peaks kirjutada oskama.

Testide hindamise aluseks on võetud soovitatavad hindamisnormid kontrollharjutuste ja etteütluste kohta¹, ortogrammirohkemates töödes on tehtud vajalikud ümberarvestused. Kõik testid on koostatud kahes variandis. Eelkatsed korraldati kahes linna- ja kahes maakoolis, kokku kaheksas 4. klassis. Neist neli töötab ennelõunases ja neli pärastlõunases vahetuses. Nimetatud klassid töötavad kõiki aineüsteemis, kahes õpetavad eesti keelt kesk- ja vanema astme õpetajad.

Keeleõpetustestid on koostatud lünkteksti põhimõttel. Nende tulemused on statistiliselt läbi töötatud, määratud diferentseeriv väärtus ja raskusaste ning selgitatud, missuguste grammatikareeglite vastu kõige rohkem eksitakse.

Testide nr. 1 ja 2 kohta on ilmunud analüüsiv artikkel «Nõukogude Õpetajas» nr. 20 (17. maist 1969) «Keeleõpetustestid 4. klassis», mistõttu nende sisulist analüüsi pole siin mõtet korrata. Test nr. 3 sisaldab küsimusi käänamisest, sõnade poolitamisest ja koma asetamisest *et, kes, mis* ette. Testi põhiline osa on sõnade käänamine. Selle küsimusega on õpilased tutvunud juba 1.—3. klassis, kuid seal ei õpita tundma kõiki käändeid. 4. klassis peavad õpilased saama selgeks kõigi käänete nimetused, nende järjekorra, küsimused ja käändelõpud, millele lisandub mõningate tüüpsõnade käänamine. Harjutatakse sepp-, linn-, pesa- ja mõte-

¹ L. Eisen, Algklasside õpilaste teadmiste ja oskuste hindamisest. «Nõukogude Kool» 1969, nr. 5, lk. 331.

tüüpi sõnade muutmist just ortograafiast lähtudes, sest 4. klassi keeõpetuse üheks põhiküsimuseks on kaashääliku, eriti sulghääliku, ortograafia.

On loomulik, et 4. klassi õpilane peab tundma kõiki käändeid, nende küsimusi ja lõppe. Need teadmised on vaja kindlalt omandada, sest keskastmes on pearõhk tüüpkondade õpetamisel. See eeldab, et käänamise algtõed on selged. Kui seda ei saavutata, on õpilasel järgmistes klassides suuri raskusi ja ta ei õpigi kõiki käändeid kasutama, kuna tüüpkondade õppimisel käsitletakse põhiliselt ainult pea- ja põhikäändeid.

Ka peaks 4. klassi õpilane kindlalt omandama lihtsamate sõnade poolitamise võtted ja oskama panna koma *et, kes, mis* (viimaste puhul ka muutes) ette.

Missuguse pildi andis testi eelkatse õpilaste teadmiste kohta neis küsimustes?

Testi kirjutas nelja kooli kaheksa 4. klassi, kokku 197 õpilast, neist veatult ainult 10 õpilast. Ülejäänud 187 eksisid kõik vähemalt ühe korra. Testide keskmine hinne klasside kaupa kõigub 3,52 ja 2,12 vahel. Kolmes klassis ei olnud ühtegi veatut tööd.

Testi esimeses osas nõuti teatud sõnade asetamist vastavasse ainsuse või mitmuse käändesse, kusjuures sõnad olid valitud sepp-, mõte-, pesa- ja linn-tüübist just nende hulgast, mis esinevad õpikus ja töövihikus. 70% õpilastest ei osanud panna sõna õigesse käändesse (s. t. eksis vähemalt ühe korra). Kõige rohkem oli eksimusi omastava, saava, alalütleva (kuigi käände nimetus ise annab lõpu) ja mitmuse nimetava puhul, kõige vähem eksiti sisseütlevaga. Ülejäänud käänete puhul oli eksimusi enam-vähem võrdselt.

Käänatavate sõnade ortograafias eksis 68% õpilastest. Tehti vigu käändelõpude ortograafias, eriti suuri raskusi tegid pesa-sõnade ainsuse osastava ja ilmaütleva käände lõpp (viimast kirjutati kahe t-ga), samuti sepp-, mõte- ja linn-sõnade tüvehääliku õige pikkuse märkimine, milles eksiti rohkem kui käändelõpude puhul. 37% õpilastest ei osanud kasutada sõna õiges arvus, kuigi seda õpitakse juba 1. klassis.

Ka sõnade poolitamisel eksiti palju (74% õpilastest vähemalt ühe korra). Näis, et eriliseks komistuskiviks olid sõnad, mida ei saa poolitada (ema, isa) ja sõnad, kus on kõrvuti mitu kaashäälikut (taldrikute, varsti). Viimaste puhul viidi üle silbi algusse kaks kaashäälikut — poolitati tal/dri/ku/te pro tald/ri/ku/te, var/sti pro vars/ti. Suhteliselt vähem eksiti koma panemisega — 24% õpilastest. Side-sõna *et* ees jäeti koma ära ainult neljal juhul — ilmselt on õpilastel see küsimus selge. Põhiliselt eksiti koma kasutamisel *kes* ja *mis* ees.

Suured on eksimuste hälbed ühes või teises küsimuses klasside vahel. Vigade arv ühe õpilase kohta kõigub õige käände kasutamises 1—5; käänete ortograafias 0,7—2; arvus 0,1—1; poolitamises 1—3; komade tarvitamisel 0,1—1 veani.

Testi tulemused näitavad, et õpilaste teadmised nendes küsimustes on eba-kindlad. Eriti halvasti tuntakse käänamist.

Test nr. 4 (neljandal veerandil õpitu kohta) sisaldab küsimusi ma- ja da-tegevusnime; oleviku, mineviku ja käskiva kõneviisi moodustamise; üld- ja pärisnime ortograafia ning jutumärkide tarvitamise kohta ajakirjade, ajalehtede ja kirjan-dusteoste nimedes.

Tegusõna puhul on peamine rõhk da-tegevusnime õigekirjal, -da ja -ta silbi õigekirjal ma-tegevusnimes; pööramisel sulghääliku õigel pikkusel ja käskiva kõneviisi õigel tunnusel. Ka siin on kõikide testi osade juures kasutatud ortogramme, mis peaksid õpilastele tuttavad olema.

Test tehti nelja kooli kaheksas 4. klassis 212 õpilasele. Veatult kirjutas töö 14 õpilast, 198 eksis igauks vähemalt korra. Kahes klassis ei olnud ühtegi veatut tööd. Testide keskmine hinne klasside kaupa kõigub 3,52—2,26-ni.

da-tegevusnime tunnuste ortograafia vastu eksis 39% õpilastest, tunduvalt vähem tehti vigu ma-tegevusnime puhul (eksis 16%).

Töös nõuti antud sõnadest oleviku kolmanda pöörde, mineviku kolmanda pöörde ja käskiva kõneviisi mitmuse teise pöörde moodustamist. Oleviku kolmanda pöörde moodustamisel pöördelõpuga ei eksitud (siin avaldas mõju kindlasti ka testis esinev näide), küll aga eksis 39% õpilastest sulghääliku pikkuse märkimisel; ka mineviku kolmanda pöörde moodustamisel eksiti ainult sulghääliku pikkuses ja sedagi suhteliselt vähe, ainult 9%.

Raskusi näib õpilastele valmistavat käskiva kõneviisi mitmuse teine pööre. Sel puhul eksis 64% õpilastest nii sulghääliku pikkuse õigekirjas kui ka käskiva kõneviisi tunnuste -ke ja -ge puhul. Peab aga märkima, et mitte kõigis klassides polnud see raske — kõikumised klasside vahel vigade arvus ühe õpilase kohta ulatusid 1—3 veani, mis jällegi näitab erinevat aine omandamise taset.

Eksimusi suure ja väikese algustähe puhul oli kõige rohkem — vigu tegid 73% õpilastest. Raskusi tegid kohanimed nagu Klooga-Rand, Punane väljak; teoste pealkirjad ja sõna *kodumaa*, mida väga paljud kirjutasid suure algustähega. Eri-lisi kõikumisi klasside vahel selles küsimuses polnud.

Jutumärkide kasutamisel eksis 48% õpilastest, vigade arv ühe õpilase kohta kõigub 0,5—3-ni.

Kuna kõiki keeleõpetusteste hinnati ühtsete hindamisnormide järgi, pakub mõnevõrra huvi ka klasside keskmiste hinnete võrdlemine. Igas kaheksas põhiklassis, kus teste katsetati, on eri aineõpetaja, seetõttu pole võimalik võrrelda ühe õpetaja tööd paralleelklassides.

Oletada võib, et mõningad klassid võivad olla tugevamad, mõned nõrgemad, olenevalt õpilaste koosseisust, kuid ühe õppeaasta jooksul peaksid nad paremusjärjestuses enam-vähem samale kohale jääma. Võrreldes aga testide keskmisi hindeid ja järjestades klasse nende põhjal, on märgata stabiilsuse puudumist. Suured on kõikumised keskmiste hinnete vahel, palju on keskmisi hindeid alla rahuldava.

Tabel nr. 1

Klasside paremusjärjestus keskmiste hinnete põhjal

Klass	Test nr. 1	Test nr. 2	Test nr. 3	Test nr. 4
A	4,28 I	2,89 V	3,09 II	3,41 II
B	4,28 I	3,40 II	3,09 II	3,52 I
C	4,22 II	2,90 IV	3,00 III	3,13 III
D	4,17 III	3,52 I	3,52 I	3,08 IV
E	4,12 IV	2,90 IV	2,12 VI	2,73 VII
F	3,85 V	2,91 III	2,67 IV	2,97 VI
G	3,70 VI	2,40 VI	2,22 V	2,26 VIII
H	3,58 VII	2,36 VII	2,04 VII	3,06 V

Näeme, et enam-vähem stabiilsed on paremusjärjestuses klassid B, C ja H; keskmine hinne alla rahuldava (v. a. tasemetöö) on klassides E, F, G; ainult kahe klassis (B ja D) on kõikide testide keskmine hinne üle rahuldava. Väikeste reservatsioonidega võiks siia arvata ka klassid A ja C. Seega on ainult pooltel klassidest üldhinne rahuldav.

Selline olukord pole kindlasti normaalne. Miks on klassides E, F, G ja H nii madalad keskmised, s. t. halvad testide tulemused? Sealjuures kuuluvad klassid F, G, H paralleelklasside hulka, E aga on ühe maakooli ainus 4. klass. Ei või ju

olla tõenäoline, et ühes koolis on kõik õpilased andetud või kõik andetud õpilased eraldatud just teatud paralleelklassidesse (seda eitasid ka vastavate koolide õpetajad). Tähendab, viga peitub kuskil mujal. Enamik neist õpilastest ju ometi lõpetab 4. klassi vähemalt rahuldava emakeele hindega ja läheb 5. klassi, kus tuleb omandada uusi teadmisi grammatikast. Kuidas see aga niisuguse ettevalmistuse põhjal õnnestub? On ju 5. klassis küllaltki tihe emakeele programm ja pole loomulik, et mitme klassi materjali peaks ühe aastaga omandama. Kuigi järjekindla kordamisega võib palju ära teha, nõuab see kõik nii õpilastelt kui ka õpetajatelt palju lisatööd ja vaeva.

Paralleelselt 4. klassi esimese poolaasta keeleõpetustesti katsetamisega tehti ka lugemistesti eelkatse.

Lugemistestid on üles ehitatud järgmiselt: teatava ajaühiku jooksul (antud katse puhul 5 minutit) loevad õpilased vaikselt teksti, mida keegi lõpetada ei jõua, ja teevad korralduse «lugemine lõpetada!» puhul märgi viimatiloetud sõna järele. Test on mõeldud mõtestatud lugemise mõõtmiseks. Loetust arusaamist kontrollitakse sel viisil, et õpilastel tuleb maha tõmmata konteksti mittesobivad sõnad.

Näit.: Veelinnud ehitavad oma pesad toolid suuremalt jaolt maa peale, rohu, pilvede ja roo sisse. (Näites on mittesobivad sõnad sõrendatud.) Enne iseiseisva lugemise algust töötati kollektiivselt läbi analoogiline näitelause, et kõigil oleks selge, mida on vaja teha.

Põhikoolidele, kus teste katsetati, lisandub veel üks kool, seega korraldati lugemistesti eelkatse viie kooli kümnes 4. klassis 270-le õpilasele.

Kuigi saadud andmete statistiline läbitöötamine veel kestab, annavad olemasolevad andmed siiski esialgse üldpildi lugemisoskuse olukorrast antud klassides.

V. Maanso viitab oma artiklis¹ sellele, et vaiksel lugemisel peaks 4. klassi õpilase minimaalne lugemiskiirus olema 600 tähemärki minutis; 5 minuti jooksul seega 3000 tähemärki. Antud juhul ei saavutanud seda ükski õpilane, ent siin tuleb silmas pidada asjaolu, et testis esitatud lisaülesande tõttu oli lugemiskiirus tavalisest madalam.

Esineb suuri kõikumisi nii loetud tähtede kui ka vigade arvus, loetud tähtede arv ulatub 2812 märgist 248-ni, vigade arv 0—37-ni.

Nimetatud 270-st õpilasest luges teksti veatult ainult 11, ülejäänud 259 eksisid kõik vähemalt üks kord. Veatult lugenud õpilaste puhul on tähemärkide arv samuti väga erinev — 1346—597-ni.

Kõige suurema tähtede arvu lugenud õpilane tegi 6 viga. Kumba siis pidada paremaks, kas teda või seda õpilast, kes luges veatult 597 tähemärki? Kõige rohkem vigu (37) teinud õpilane luges 1928 tähemärki, kõige vähem tähemärke (248) lugenud õpilane tegi 2 viga, veatult lugejate maksimum oli 1346 tähemärki. Keda lugeda paremaks?

Lugemisoskuse kriteeriumide ja mõõtmise aluste väljatöötamine on küllaltki keeruline probleem, mis vajab põhjalikku uurimist ja läbitöötamist.

Saadud materjalide põhjal võib teha esialgse järelduse: 4. klassi õpilased loevad halvasti. Ühe õpilase kohta tehti keskmiselt 5 viga ja lugemiskiirus oli küllaltki madal. Peamised puudujäägid seisnevad selles, et osa õpilasi loeb küll kiiresti, kuid teeb palju vigu (ei tungi loetu sisusse); osa teeb vähem vigu, kuid loeb väga aeglaselt; osa loeb väga aeglaselt ja teeb ka palju vigu (praktiliselt: ei oska lugeda). Vähem kui 600 tähemärki 5 minuti jooksul luges 22 õpilast ehk 8%. Kolmes klassis lugesid aga kõik õpilased rohkem kui 600 tähemärki, seega jääb eelpool nimetatud 8% seitsmele klassile. Kuna klassides oli 22—35 õpilast, moodus-

¹ V. Maanso, Vaagimist vajavad nõuded lugemisoskusele keskastmes. «Nõukogude Kool» 1969, nr. 5, lk. 337.

tab väga aeglaselt lugevate õpilaste arv peaaegu ühe klassi koosseisu. Eeltoodu näitab omakorda, et ka lugemisoskuses on klassidevaheline kõikumine küllaltki oluline.

Et lugemisoskus avaldab mõju ka kirjutamisoskusele, sellest on varemgi küllalt räägitud. Võrreldes katsetatud lugemistest keeleõpetustestidega, võib oletada, et õpilased, kes ei oska lugeda, ei oska ka kirjutada. Nii ulatus klassi G (vt. tabel nr. 1) lugemiskiirus 1590—248 tähemärgini. Siin olid ka keeleõpetustestide tulemused kõige nõrgemad.

Emakeeletestide eelkatse näitab, et emakeele-alaste teadmiste ja oskuste omandamine 4. klassis ei ole vajalikul tasemel. Palju on kõikumisi teatud oskuste omandamisel nii eri klassides kui ka ühe klassi piires. Lünki on raske järgmistes klassides välja ravida, sest igal klassil on oma programm, mis nõuab teatud oskuste omandamist. Nii võib emakeeles tekkida kogu aeg süvenev mahajäämus: nõrga aluspõhja tõttu ei suudeta uusi teadmisi omandada.

Selle põhjuseks on kindlasti mitmesugused tegurid.

Seni puuduvad ühtlustatud ja kindlad nõuded emakeele õpetamisel algklassides. (Vt. «Nõukogude Opetaja» nr. 49, 5. det. 1968 «Tähelepanekuid eesti keele hindamise kohta 4. klassis.») See tekitab olukorra, et iga õpetaja esitab õpilastele nõudmisi ning hindab nende teadmisi ja oskusi oma subjektiivsete arusaamade järgi.

Võib oletada, et kohati suhtutakse algklassides aine käsitlemisel kergekäelselt ja vähese nõudlikkusega. Arvatakse, et küllap õpilane järgmistes klassides kõik vajaliku selgeks saab. Nii vihjasid õpetajad ise, kui nendega vesteldi.

Mõningal juhul annab tunda ka õpetajate pealiskaudne suhtumine aine meenudikasse. Sageli ei vaevuta läbi mõtlema, kuidas üht või teist aineosa käsitleda, kuidas nõrgematele õpilastele kindlaid teadmisi anda. Eks näitavad seda ju kuigipalju ka mõningate klasside madalad tagajärjed.

Ka programmide ja õpikute koostamisel on võib-olla tehtud vigu ning mõningad küsimused on ehk 4. klassi õpilastele rasked. Seda peaks näitama testide laialdasem katsetamine, see on koolijõudluse sektoril kavas järgmisel õppeaastal. Et aga ka praeguste programmide ja õpikutega võib saavutada rahuldavaid tulemusi, näitavad mõnede klasside tööd.

Üheks põhjuseks on kindlasti aine järjekestva kordamise vähene osakaal emakeele tundides. Seda tunnistavad ka õpetajad ise. Põhiliselt korratakse vaid veerandi ja õppeaasta lõpul, ent korrata on vaja igas emakeele tunnis.

Vähene tundub olevat töö õpikuga ja töövihikuga. 4. klassi emakeele õpikus võime sageli kohata eri šriftiga esiletoodud ortogramme ja nõudeid: Pea meeles! Õpi neid sõnu õigesti kirjutama! jne. Teste läbi vaadates jääb sageli mulje, et õpilased näevad neid ortogramme esmakordselt.

On kindlasti veel mitmeid teisigi põhjusi, mis mõjutavad negatiivselt õppetöö tulemusi. Millised need on ja mis on pidurdavatest teguritest kõige tähtsamad — seda on vaja veel põhjalikult uurida, et saavutada kõigi noorsoo kasvatamise ja õpetamisega tegelevate töötajate ühine eesmärk — anda õpilastele kindlad ja püsivad teadmised.

Kirjandusõpetus kunstilise kasvatusesüsteemis

K. LEHT, filoloogikandidaat

Ükski kunstiliik eraldi võetuna ei või täita neid ülesandeid, mida võivad tegelikkuse kunstilisel tajumisel mitmed kunstiliigid oma spetsiifilise mõjuga. Kui esteetilise kasvatuses peamiseks eesmärgiks pidada kasvatust kunstide kaudu,¹ saab mõistetavaks, et selle tulemusrikkuse otsustavad kunstilise mõjutamise intensiivsus, järjepidevus ja võimalik mitmekülgsus. Seda enam on põhjust uurida kunstilist kasvatust kui süsteemi ning iga kunstiaine osa selles.

Kirjanduse maht meil kehtivas õppeplaanis vastab vaevu, kõige kokkuvõtlikumalt väljendades, diferentseeritud haridussüsteemide reaalarhu kirjanduskursusele. Peaksime siis kahekordse hoolega a) kaaluma ja katsetama intensiivsemad õppeviisid, b) uurima kirjandusõpetuse suhteid esteetilise tsükli teiste komponentidega ning koos sellega kirjandusõpetuse mõjuvälja laiendamise teid. Edasises on neid küsimusi mõndapidi vaadeldud.

Kirjanduse kui õppeaine mainesse kuulub tema keskne asend kunstilises kasvatuses ja kogu humanitaarses tsükliis. Hariduse ajaloos on seda mingil määral traditsiooniliseks peetud. Uuemal ajal kiiresti arenenud sünteet- (kompleks-) kunstid — teatri-, filmi-, raadio- ja televisioonikunst komplitseerivad kunstiliikide suhteid ja mõjutavad ka kunstilise kasvatusesüsteemi. Kunstide liigitelu keerukast probleemistikust leiame ometi orientiiri, mis aitab mõista kirjanduse piirväärtusi ja suhteid kunstilise kasvatusesüsteemis.

M. Kagan esitab oma raamatus «Loengud esteetikast»² kunstide liigitamise mitmeplaanilise süsteemi, mille üheks teljeks on kunstide jaotamine kujutavateks (изобразительные) ja mitte kujutavateks (неизобразительные). Esimeste hulka kuuluvad näiteks kirjandus, teatri- ja filmikunst, vokaalmuusika, figuuriline kunst; teise grupi moodustavad instrumentaalmuusika, nonfiguuriline kunst, arhitektuur, tarbekunst, tants. See üks paljudest liigitusalustest lähtub asjaolust, et «kujutavatele» kunstidele on tunnuslik mõisteline, tähenduslik konkreetne, tegelikkuse esemete ja nähtuste vahendamine, mille kaudu väljendub kunstniku hinnang ja suh-

¹ Mõisted «esteetiline kasvatus» ja «kunstiline kasvatus» on eri haridussüsteemides erinevalt piiritletud. Lääne-Euroopas ollakse seisukohal, et esteetiline kasvatus on identne kasvatuses kunstide kaudu (kunstilise kasvatusesega). Nõukogude allikad annavad sellele mõistele avarama sisu ning toonitavad kunsti kõrval ka teisi esteetilise mõjustamise võimalusi (looduslik ja sotsiaalne keskkond) ja vorme (klassi- ja kooliväline töö). Viimasel ajal on mitmed autorid (Stolovitš, Polozova, Jussov, Šestakov jt.) pidanud kunstilist kasvatust esteetilise kasvatuses tuumaks, millest lähtub ka tegelikkuse esteetiliste väärtuste tunnetamine. Sellel seisukohal asub ka käesoleva kirjutise autor. Kuna artikli vaateväljas on kunstispetsiifilised õppeained ja nendega seotud probleemid, on jäädud mõiste «kunstiline kasvatus» juurde.

Eesti keeles tekib sellega ühenduses terminoloogiline raskus: «kunstiline kasvatus» märgib ühtaegu konkreetset õppeainet — omaaegset joonistusõpetust. Kohmakate ümberütlemiste vältimiseks esineb «kunstiline kasvatus» siin siiski avaramas tähenduses — muidugi neil juhtudel, kus see eksimõistmist ei põhjusta.

² М. С. Каган, Лекции по марксистской-ленинской эстетике. Ч. II. Диалектика искусства. Л., 1964.

tumine. «Mittetekujutavate» kunstide vahendid on otsesed — värv, heli, vorm; mõistelis-konkreetne sisu neil puudub. (Mainitud kriteeriumist lähtuvalt on kunstide liigitamist käsitlenud ka meie kunstiteadlane L. Soonpää³, kes poolaka Morawski eeskujul paneb ette «kujutava-mittetekujutava» asemel kasutada mõisteid «semantiline-asemantiline»; see asendus on tõepoolest sisutabav ja järgimisväärne.)

Mõistelis-tähendusliku sisu tõttu on semantiliste kunstide võimalused tegelikkuse tunnetamises ning kunstniku mõtete ja vaadete vahendamises palju ulatuslikumad. Romaani lugemine viib mitmeplaani- sündmuste keerisesse, keerukaisse suhteisse inimeste vahel ja vastuoludesse neis endis; sellega kaasnevad lugejat erutavad probleemid, seisukohavõttud, hinnangud. Koos emotsioonidega saab toitu ka mõttemaailm, põimudes ühtseks kunstielamuseks. Asemantilistel kunstidel intellekti mõjutamise võimalused oluliselt puuduvad (jäävad äärmiselt piiratuks), nende toime on emotsioonide äratamises. Võrreldagu teatrietenduse (sõnalavastuse) ja kontserdi võimalikku järeltunnetust. Esimene võib osatada alateadvuses küdenud probleeme ja pingeid ning põhjustada järelkestva mõtteelevuse, kontserdi järelmõju laheneb mingi meeleolu järkjärgult vaibuv rütmis. Niisiis osutub kirjandus kunstilises kasvatuses kõige vaimsemaks, seega siis ka õpilaste ideaalidele ja kogu vaimsele elule kõige mõjurikkamaks kunstiliigiks. See on asjaolu, mis kirjandust teiste kunstiainate hulgas selgesti piirväärtustab. Muidugi tuleb tähele panna suuri lahknevusi žanriti: lüüriline luuletus kütkestab tundeid, probleemitihedat romaani sünnitab ka mõttepinget. Kirjandusmetoodikas evivad tähendatud asjaolud suurt tähtsust.

Õelduga ei taheta kirjandust kunstilises kasvatuses eelisasendisse seada. Ameerika ja Lääne-Euroopa autorid annavad näiteks erilise ja keskse koha kujutavale kunstile, ja nendegi argumentid on mitmeti tähelepanevad.

Näiteks: nägemine on (koos taktiilsete ja kinesteetiliste aistingutega) informatsiooni vastuvõtmise tähtsaim kanal; kujutav kunst võimaldab mitteverbaalsete vahenditega organiseerida ideesid, mis täiendavad ja süvendavad tunnetust sõna kaudu (on siis ka kompensatsiooniks sõnalise väljenduse häirete ja taandarengu korral); kirjanduse ja muusikaga võrreldes, mis tuginevad rohkem esitusele ja jäljendamisele, annab kujutav kunst enim ruumi originaalsusele ja individuaalsusele; viimast väärtustab veelgi igale lapsele sobiva töötempo ja -rütmil võimalikkus; põhioolult on kujutav kunst suure internatsionaalse kõlajõuga, lähendades inimesi, rahvaid, ajastuid.

Kummatigi ei tule kahelda eri kunstide unikaalses toimes, mida arvestades peame endastmõistetavalt taunima kolkamaitset oma-ala-prioriteeti. Kordame veel: kunstilise kasvatus tulemusrikkus ilmneb komponentide koondmõjus. Millisel määral ja viisil ühe kunstialaga tegelemine teisi toetab, on paraku vähe uuritud ala.

Kunstide arenemises on ammu märgatud omavahelist lähenemist, liitumist, põimlemist, mille tulemuseks on kunstide süntees — mitmeelemendilised kunstid. Sajandite kestel on üksteist rikastanud ja üldtuttavaid liitžanreid andnud kirjandus ja muusika, kirjandus ja näitekunst. Teatrilaval sulavad ühte kirjandus, lavakunst, muusika, tants ja kujutava kunsti elemendid; neidsamu komponente ühendab filmi- ja televisiooni-spetsiifika. Kunstilises kasvatuses koonduvad paljud kunstialad kõige orgaanilisemalt kirjandusõpetuse ümber, või teisiti öeldes: kirjandusõpetus on kõige loomulikum lähtekoht selle huvitava dialektika mõistmiseks, mille tulemuseks on kunstide süntees ja sünkroonsus. Seda objektiivselt toimuvat protsessi ei ole oluliselt arvestatud. Ometi osutuks see kunstilise kasvatusüsteemi kujundamise produktiivseks lähtekohaks.

Meil on mõnesuguseid andmeid ja tähelepanekuid kirjanduse taandumise kohta koolinoorsoo huviväljas. Mis on asemele astumas? — peame küsima. Kõigepealt kino ja televisioon oma tungiva kommunikatiivsusega, vähem teater. Kinoküllastamise kasvav

³ Kaks teed kunstielamuse juurde. — «Kultuur ja Elu» 1968, nr. 7.

sagedus puberteedi- ja adolestsentsieas on üldteatav. Põhjus on eelkõige filmikunsti vaieldamatus külgetõmbejõus.⁴ Pidagem aga silmas, et kinorepertuaari kunstiline tase kõigub suures amplituudis. Lamedat maitset levitavad filmid pole meil kaugeltki harulduseks. Enam kommertshuvist kui kunstinõudlikkusest lähtuv valik ja seda toetav kinoreklaam on väikekoodanliku kunstimaitse tõeline invasioon noorsugu mõjutavas esteetilisse sfääri. Lootusetu on verbaalse veenmise teel võidelda halbade filmide vastu või koguni filmikunsti vastu üldse, niisama lootusetu kui mõttetu. Küll võiks lahendaseks olla filmikunsti aluste toomine kunstilise kasvatuse süsteemi valmistamiseks sel moel ette esteetiliselt valivat kinokülastajat. Ülimalt tähelepandav ongi, et süstemaatilistest kinoõpingutest osavõtnud õpilaste kinokülastatavus ei kasva, küll muutub nende maitse kriitiliselt hindavaks. Sel puhul on juba alust rääkida kino positiivsest mõjust maitse, hinnangute ja ideaalide kujunemises.⁵

Filmikunsti õpetamise vajadus peaks veenev olema, küsimus on võimalustes ja vormides. Moodustest, mida mitmetes maades on kasutatud (ringitöö, fakultatiivne ja obligatoorne kursus, elemendid mitme õppeaine programmis) tuleks meil eelistada (paralleelvõimalusi sallides) filmikunsti aluste seostamist kirjandusõpetusega. Nimelt järgmistel kaalutlustel: 1) filmikunst seisab kirjandusele lähedal kõigepealt kirjanduslikust stsenaariumist lähtudes, mis omaette käsitlusobjektinagi tooks kirjandusõpetusse meeldivat vaheldust (seos dramaatika ja teatriga); 2) aines-tikult on film kirjandusele lähedane üksikmotiividest kuni kirjandusteoste ekraniseerimiseni; 3) kirjandusõpetus rikastuks uute vormidega (filmi arutlus, filmiretsensioon, lühistsenaariumi koostamine ja sellest arendatavad stiiliharjutused); 4) piiratud mahule vaatamata oleks tagatud õpingute obligatoorsus.

Arutlemist vajab ka filmi- ja teatrikunsti suhe õpilaste harrastustes. Praegusajal on tendentsiks, et kino kipub teatrit noorte huviväljast välja tõrjuma. Mitmes koolis kirjutatud kirjanidid «Kas kino või teater?» (pluss käesoleva aasta lõpukirjanidid) sun-nivad tegema järelduse: peaaegu kõik 7.—8. klassi poisid ja valdav osa tüdrukuid eelistavad teatritele kino. Optimistlikuma pildi saame RT «Vanemuise» korraldatud teatrikirjanidite alusel.⁶ Ilmselt (mõnede) kodude ja (mõnede) koolide mõjutusel on koolinoorsoo hulgas kujunenud püsivad teatriharrastajad, kelle arusaamad ja maitse on üldisest tasemest märgatavalt kõrgemal. Kõnesolevatest töödest (nimetagem neid edaspidi teatrikirjaniditeks) selgub teatriharrastuse sügav mõju vaadete ja kunstimaitse kujunemisele, mõneski töös lausa üllatab argumenteerimisoskus ja poleemiline hoog koos soliidsete teadmistega teatri alalt. See materjal vajab ja väärib edaspidi eraldi käsitlemist.⁷ Näib, et meil on kooli ja teatri lähendamises viimane enamgi aktiivsust il-mutanud. Teatri seisukohast on see igati loomulik. K. Kase informatsiooni põhjal tunti teatri ja noorsoo suhte vastu elavat huvi ka Rahvusvahelise Teatriinstituudi (ITI) viimasel kongressil Budapestis. Leiti, «et noorte suhtumist teatrisse tuleb hoolikalt jälgida, sest sellest oleneb paljus teatri tulevik. Neid (noori) ei saa käskida, keelata ega neist lihtsalt mööda minna ka siis mitte, kui nende seisukohtadega nõus ei ole».⁸

Mõistagi peab kasvama ka kooli aktiivsus kunstinõudliku teatrikülastaja kasvata-mises. Selle põhijoont näemegi lavakunsti aluste sidumises kirjandusõpetusega (pluss fakultatiivkursus ja muudki võimalused), eriti draamažanri käsitlemisega. Muide ni-

⁴ Kino ja kooli suhteid käsitleb H. P a l a m e t s a artiklite seeria «Nõukogude Koolis»: Filmikunst ja pedagoogiline tegur (1969, nr. 1); Kino mõju noortele kaasaegses kapitalistlikus ühiskonnas (1969, nr. 4 ja 5); Filmipedagoogikast sotsialistlikes maa-des (1969, nr. 6).

⁵ Vt. lähemalt: L. R a u d s e p p, Kinokunsti aluste õpetamise katse üldhariduslikus koolis. — «Nõukogude pedagoogika ja kool» III. Tartu, 1969, lk. 63—66.

⁶ Autori kasutuses oli 130 tööd aastaist 1967—1969.

⁷ Põgusa ülevaate vaadeldavaist teatrikirjanidest annab E. K a m p u s ajalehes «Edasi» (6. IV 1969, nr. 82).

⁸ Teatrikongress Budapestis. — «Sirp ja Vasar» 11. VII 1969, nr. 28.

metatud liigi spetsiifilisi väärtusi kirjandusõpetuses on juba mitu kümnendit tagasi hästi märganud A. Vaigla: «Draama dünaamiline ainestik, motoorsed motiivid, pinev probleemiasetus, keskendatud ning tihendatud tegevus, esteetiliselt huvitavad kujud jne. on kunstilis-psühholoogilises mõttes heaks ning mõjukaks käsitlusainestikuks igal üldharidusliku kooli astmel. Näidend võimaldab mitmesuguseid väljendusharjutusi noortele, sest ta pole mitte ainult sõnakunstiline teos (must-valgel-kunstiteos), vaid avalikkusele esitatava lavateoseena pakub ta sünkronistlikult palju kunstilisi ning kasvatustlikke lisaväärtusi õppijaile.»⁹ Nagu ilmneb, on siin selgesti osutatud draama käsitlemise seosele lavakunstiga.

Esialgseid katsed, mille materjalid on küll lõpuni läbi töötlemata, kinnitavadki, et lavakunsti algeid võib edukalt õpetada juba 7. klassis.¹⁰ See taotlus on kooskõlas draamateose tervikliku käsitlemisega — teose enda vaatlusest selle lavalise teostamise võimalusteni.

Eelneva alusel selginevad järgmised asjaolud: 1) oma lõplikku funktsiooni viimata jääks dramaatika õpetamine poolikuks (sellega seletub mõneti ka kõnesoleva liigi tagasihoidlik esindatus programmis ja mitut laadi käsitlemiskasutusi); 2) dramaatika õpetamise ühendamine lavastusega (võimaluse korral) ja lavakunsti algetega annab loomuliku sünteesi, rikastades kirjandusõpetuse sisu ja vormivõtteid (osade kaupa lugemine, režiimärkmed, teatrikirjand resp. -retsensioon, dramatiseerimine ja iseseisvad draamakatsed); 3) süsteemikindla metoodilise suunamise korral võime loota elava teatrihuvi tekkimist, hea maitse ja iseseisva otsustuse kujunemist; 4) üsnagi hinnataval määral on need taotlused võimalikud juba 8-klassilises koolis (siin aktiveerivad õpilasi eriti osade kaupa lugemine, dramatiseerimisharjutused ja arutlemine teatrimuljete alusel), süvenenum lähenemine võiks toimuda keskkooliklassides programmist lähtuva kirjandusliku materjali alusel (näiteks teatrikuusse paigutatavad tsükliid).

(Järgneb.)

Eelteadmistest ja nende rakendamisest bioloogias

M. RUTE

Õpetamise ja kasvatamise kaasaegne süsteem võimaldab bioloogia-alaseid teadmisi saada juba koolieelsetes lasteasutustes ja seda looduse ning ühiskondliku elu vahetel tundmaõppimisel. Neid teadmisi annavad ka kõik meie informatsiooni-liigid. Käesolevas artiklis käsitleme lühidalt varem omandatud bioloogia-alaste teadmiste (nimetame neid eelteadmisteks) tähtsust õppematerjali õppimisel, nende omandamise allikaid ja kontrollimise ning sihipärase rakendamise võimalusi.

EELTEADMISTE OSAST ÕPPEMATERJALI OMANDAMISEL

Koolibioloogia põhiülesanne on bioloogia-alaste mõistete süsteemi kujundamine. Iga mõiste ja mõistete süsteemi kujundamine kestab pikemat aega. On ju mõistete omandamine keerukas psüühiline protsess, millesse lülituvad arusaamine (taju ja mõtestamine) ja meeldejäätmine.

Arusaamine kujutab endast uue tunnetamist vana abil, s. t. vanade teadmiste kasu-

⁹ Draama käsitlus üldhariduslikus koolis. — «Kasvatus» 1937, nr. 2, lk. 92.

¹⁰ Eksperiment, mille juhendi töötas välja Pärnu 4. keskk. õpetaja M. Pedak, toimus mitme kooli 7. klassides 1968/69. õ.-a. ning keskendus O. Lutsu «Kapsapea» ja V. Panso «Teatrikunsti võlu» ümber.

tamist uute teadmiste saamiseks. Uue mõte on mõistetav siis, kui ta lülitub isiksuse juba kujunenud kujutluste ja mõistete süsteemi. Arusaamist võib vaadelda ka kui äratundmist. P. Blonski märgib: «... kui ma ei tunne ära minu poolt tajutavat nähtust, kui mul pole mingisuguseid vastavaid teadmisi sellest, ei saa ma seda mõista. Täiesti tundmatu on alati mõistetamatu.» (5, lk. 203.)

Arusaamise aktiivsus sõltub probleemist, millest on tarvis aru saada, mida on tarvis lahendada. Et probleem aktiveeriks arusaamist, peab tal olema subjekti jaoks mingi tähtsus, temas peavad olema vastavuses vana ja uus. Uus peab probleemis olema selline, et seda oleks võimalik eelneva kogemusega vastavusse viia (8). Mõiste omandamine tähendabki seoste loomist varasemate kogemustega, kujutluste ja varem omandatud mõistetega. Omandatud teaduslik mõiste on loomult teadmiste struktuurne süsteem, mis sisaldab kujutlusi esemetest ja nähtustest, teadmisi konkreetsetest üksikfaktidest ja palju teisi nii igapäevase elu (ehk eelteaduslikke) kui ka teaduslikke mõisteid (2). Mõistete omandamise kiirus ja sügavus sõltuvad õigetest kujutlustest ja üksikfaktide tundmisest, seega juba olemasolevatest teadmistest. Siinjuures ei kanta vanu teadmisi mehhaaniliselt üle uude situatsiooni, vaid tegemist on nende teadmiste omapärase ümberkujunemisega, mis võimaldab rääkida teadmiste omandamise tasemetest (vt. 2).

Füsioloogilisest aspektist vaadatuna on probleemi tunnetamisel ja lahendamisel oluline osa orienteerumis-uurimisrefleksil (I. Pavlovi mis-see-on-refleks). Teistest tingimatutest refleksidest erineb orienteerumis-uurimisrefleks selle poolest, et kui mõni ärritaja hakkab korduma, kaotab orienteerumisrefleks oma orienteeriva mõju peaaegu suurtele poolkeradele.

Tuleb arvestada asjaolu, et juba selleks ajaks, kui laps tuleb kooli, on ta kõik temale kättesaadava läbi uurinud. Et mitte lasta kaduda lapse orienteerumis-uurimisrefleksil tugineval teadmishimul, on vaja juhtida ta tähelepanu kas uutele objektidele või aidata tal leida tuntus tundmatut, s.t. anda neile teadmistele uus sisu.

On kindlaks tehtud, et orienteerumis-uurimisrefleksi saab tugevamate ärritajatega taastada. Sellisel juhul kujuneb kustuva tingimatu orienteerumisrefleksi baasil tingitud orienteerumis-uurimisrefleks (6). Seega tuleb bioloogia õpetamisel (alates 5. klassist) arvestada, et meil võib olla tegemist õpilastega, kellel on tingimatu refleks juba kustumas. See tähendab aga seda, et bioloogia õpetaja ei või lootma jääda õpilaste loomulikule teadmishimule. Selle asemel tuleb arendada õpilaste uurimisrefleksi, mis tähendab kujundada õpilaste vajadust teadmiste järele, õpetada õpilasi teaduslikult mõtlema. Vajadus teadmiste järele tugineb orienteerumis-uurimisrefleksil ja samal ajal tugevdab viimase tegevust.

Nõukogude füsioloogid loevad käitumisakti mudeliks refleksiringi, kusjuures käitumisakti füsioloogiliseks aluseks peavad nad aferentse sünteesi staadiumi. Kesknärvisüsteemi tegevuse aferentset külge võib pidada loominguks, sest aferentne sünteet võimaldab vastata küsimustele: mida teha?, kuidas teha? ja millal teha?.

P. Anohhin (4) märgib, et iga otsuse vastuvõtmine oleneb tegevuse aktseptorist (hargnev närviprotsesside süsteem aju aferentse osas), mille abil hinnatakse kesknärvisüsteemi minevat informatsiooni loodetavate tulemuste seisukohalt. Niipea kui läheb käiku tagasiside aferentsatsioon, võrreldakse tegelikke tulemusi sellega, mis tekkis aferentse sünteesi käigus tegevuse aktseptoris.

Tekkiva ebakõla korral lülitub automaatselt tegevuse aktseptorisse orienteerumis-uurimisrefleks (3).

Seega on õppetöös orienteerumis-uurimisrefleksi säilitamiseks vaja, et õpilased tunnetaksid raskusi. Samal ajal tuleb arvestada, et ebakõla tegevuse aktseptoris põhjustab negatiivseid emotsioone. Õpetaja ülesanne on aidata õpilastel ületada negatiivsete emotsioonide barjäär ning õpetada neid nägema raskes huvitavat. See tähendab aga virgutada õpilast mõtlema, äratada temas vajadust midagi teada saada. Kui see

õnnestub, kui tegevuse tulemus vastab vajadusele, tekib soov paremini töötada, uusi ning huvitavamaid lahendusi leida.

Järelikult on vaja iga teema käsitlemisel arvestada õpilaste eelteadmisi ning otsida teid, mis mitte ainult sunniks õpilasi eelteadmisi reprodutseerima, vaid neid mitmesuguste probleemülesannete lahendamisel rakendada. See suunaks õpilasi olemasolevaid teadmisi uuest vaatenurgast nägema ja sunniks üha uusi seoseid avama.

BIOLOOGIA EELTEADMISTE ALLIKATEST

Õpilaste eelteadmiste väljaselgitamiseks ja nende õhutamiseks mitmetest allikatest teadmisi omandama on hea, kui õpetaja arvestab võimalikke teadmiste saamise allikaid, nendest saadava informatsiooni omapära ja sisu, informatsiooni vastuvõtivate õpilaste vanust, teadmisi ja oskusi ning saadud teadmiste omandamise kiirust ja sügavust.

Bioloogia õppimisel tulevad nn. eelteadmiste saamise peamiste allikatena arvesse järgmised:

- 1) loodusõpetuse jt. õppeainete tunnid, kus käsitletakse loodust, loodusnähtusi,
- 2) looduse vahetu tundmaõppimine õpilaste poolt (koduloolise printsiibi arvestamine),
- 3) raadio- ja televisioonisaated loodusest (eriti niisugused Eesti Televisiooni saated, nagu «Tammeharja viktoriin», «Lugedes looduse raamatut»),
- 4) populaarteaduslikud, kunstilised ja õppefilmid,
- 5) ajalehtede ning ajakirjade vastavasisulised artiklid, pildid ja skeemid, ajaleheväljalõigete kogumine, mitmesuguste albumite koostamine,
- 6) looduseteemalised populaarteaduslikud ja ilukirjanduslikud raamatud.

Saadava informatsiooni hindamisel tuleb arvestada informatsiooniallika iseloomu (looduslikud objektid, suuline informatsioon, kirjasõna, film, telefilm jne.), teadmiste sisu (taimede ja loomade elutingimused, loodusnähtused jne.). Informatsiooni omandamise kiirus ja sügavus olenevad selle saamise viisist (kuulamine, lugemine, vaatamine, vaatlemine jne.), sisust ja selle keerukusest, informatsiooni vastuvõtivate õpilaste teadmistest, oskustest, võimetest ning vajadusest vastavate teadmiste järele.

Professor I. Ogorodnikovi katsed uue õppematerjali omandamise kohta näitasid, et kui õpilased omandavad uue materjali suulises esituses, siis haaravad nad üldreeglinas sellest peamise, olulise ja saavad hästi aru põhjus-tagajärg seostest. Õpilased tabavad esitatu emotsionaalset fooni ja esituse struktuuri, kuid omandatu faktiline täpsus ja omandamise kindlus on väiksemad kui materjali iseseisval tundmaõppimisel. Kui õpilased omandavad aga materjali iseseisvalt, on neil raskusi olulise väljaselgitamisel, põhjuste ja teiste seoste avamisel ning nad omandavad õpitavat materjali natuke vähem.

Kuna need omandamise iseärasused on põhjustatud õpilase mõtletegevuse iseloomust, tuleb seda arvestada ka lähenemisel teistele informatsiooniallikaile, eelkõige omandatu täpsuses ja kindluses ning emotsionaalsuses.

Analüüsides õppefilmi kui tunnetuse allikat, märgib V. Kraav (7), et vaataja ergutamiseks on vaja tekitada temas soovi midagi teada saada. Mida suurem on vajadus, seda enam on kaasa haaratud emotsionaalne sfäär. See aga omakorda rahuldab kooskõla vajaduse vaataja mõtlemise ja filmis kujutatute vahel.

Seega sõltub teadmiste omandamine mitmesugustest allikatest peamiselt sellest, kui suur on õpilase teadmishimu (s. t. milline on orienteerumis-uurimisrefleksi mõju) ja missugust soovi teadmiste järele tekitab üks või teine informatsiooniallikas. Ega asjata öelda, et kui sureb teadmishimu, sureb ka intellekt.

Õpilaste teadmishimust loodusteaduste valdkonnas annavad ettekujutuse nende loetud looduseteemalised populaarteaduslikud ja ilukirjanduslikud raamatud, 1968. a.

sügisel instituudi reaalinete sektori poolt korraldatud ankeet võimaldab saada pildi 7. klassi sellealastest lugemishuvideist. Andmed avaldame 523 õpilase ankeedi põhjal.

0—6 raamatut olid lugenud	190 õpilast,
7—12 „ „ „	221 „
13—18 „ „ „	132 „
19—24 „ „ „	54 „
üle 24 raamatu „ „	26 „

See näitab suuri erinevusi raamatute lugemises, mida kahtlemata tuleb õppetöös arvestada.

7. klassi õpilaste seas osutusid loetavamateks järgmised: A. Hindi «Angerja teekond» (lugenud 71,4% õpilastest), R. Rohu «Jutte loomadest» (57,3%), J. Piigi «Matsalu roostikus» (56,0%) ja V. Tšaplina «Zoopargi kasvandikud» (49,1%).

Et teada saada, missugused raamatud on õpilastele eriti meeldinud, seega ka suuremat mõju avaldanud, vaatleme raamatuid gruppide kaupa (I, II ja III grupp).

I grupi raamatutest (19 raamatut, mida on lugenud 22—72% õpilastest) on esikohal meeldivuse järgi I. Iljinski «Mürkmadude jahil», sellele järgnevad N. Oburtševi «Sannikovi maa», V. Tšaplina «Zoopargi kasvandikud», V. Bianki «Metsauudised», F. Salteni «Bambi», J. Rannapi «Viimne Valgesulg», N. Verzilini «Robinsoni jälgedes».

II grupi raamatutest (19 raamatut, mida on lugenud 8—22% õpilastest) on ülekaalukalt esikohal N. Oburtševi «Plutoonia», sellele järgnevad J. Hanzelka ja M. Zikmundi «Aafrika», A. Akimuškini «Tundmatute loomade jäljed».

III grupi raamatutest (19 raamatut, mida on lugenud 2—8% õpilastest) on kõige enam meeldinud B. Feodorovitši «Kõrbe pale», G. Uspenski «Kaitsealustes põlismet-sades» ja J. Spangenbergi «Looduseuurija märkmed».

Need raamatud peaksid tuttavad olema igale bioloogiaõpetajale.

BIOLOOGIA EELTEADMISTE KONTROLLIMISEST JA RAKENDAMISEST

Osa õpetajaid näeb tunni planeerimisel alati ette ka õpilaste teadmiste väljaselgitamise vastava teema kohta (9). Selleks esitatakse tavaliselt mitmesuguseid küsimusi uue teema kohta. Kuigi õpilaste vastused ei ole ammendavad, vahel on nad ka ebatäpsed, kergendavad need õpetaja tööd. Tuginedes õpilaste vastustele, täpsustatakse, täiendatakse ja süstematiseeritakse nende teadmisi.

Eelteadmiste väljaselgitamiseks võib kasutada peale küsitluse ka lühiajaliste iseisevate tööde andmist (taimede ja loomade määramine, skeemide koostamine jms.). Võib korraldada ka lühikesi kontrolltöid.

1968/69. õppeaastal tegid vabariigi mitmed koolid Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi reaalinete sektori juhendamisel õppeaasta algul ja iga selgroogsete loomade klassi õppimise eel töid 7. klasside õpilaste eelteadmiste kontrollimiseks. Kontrolltööd sisaldasid mitmesuguseid küsimusi, mida võib rühmitada järgmiselt: 1. rühm — küsimused loomade välis- ja siseehitusest ning elutalitlustest; 2. rühm — ökoloogiaalased küsimused; 3. rühm — küsimused loomade süstemaatikast; 4. rühm — küsimused loomade individuaalse arengu kohta; 5. rühm — loomariigi ajaloo kohta. 6. rühma moodustasid mitmesugused rakenduslikke teadmisi kontrollivad küsimused looduskaitsest, kalandusest, lindude ja imetajate rahvamajanduslikust tähtsusest ja tervishoiualastest teadmistest. Küsimused haarasid mõisteid objektidest (üksikud loomad, nende elundid), nähtustest (füsioloogilised protsessid) ja mitmesugustest vastastikus-test seostest (chitus ja talitus, ökoloogilised, süstemaatilised ja fülogeneetilised seosed).

Selleks et näidata 7. klassi õpilaste küllalt mitmekesiseid eelteadmisi, toome näitena kontrolltööde küsimusi.

I rühm. a) Mis on kalal hingamiselundiks? (Mõiste objektist; 182 vastust, õigesti vastatud 91,2%.)

b) Miks kala ei pilguta silmi? (Mõiste nähtusest; 178; 47,2%.)

c) Mis tähtsus on konna nahal? (Mõiste seostest; 133; 32,4%.)

d) Miks on konna nahk külm ja libe? (Mõiste nähtustest; 123; 63,8%.)

e) Mis tagab lindudel püsisoojasuse? (Mõiste seostest; 124; 41,2%.)

II rühm. a) Nimeta peamine põhjus, mis sunnib linde talveks lõunasse rändama. (Mõiste seostest; 124; 88,4%.)

b) Koosta kolmest loomast koosnev toitumishela skeem. (Mõiste seostest; 126; 64,6%.)

c) Nimeta kaks imetajat, kes jäävad talveunne. (Mõiste nähtusest; 129; 90,3%.)

III rühm. a) Missugusesse selgroogsete loomade klassi kuuluvad vaalad? (Mõiste seostest; 178; 54,5%.)

b) Loetle 4 kahepaikset. (Mõiste seostest; 123; 36,1%.)

c) Loetle 4 mürgita madu. (Mõiste seostest; 121; 41,8%.)

d) Loetle 4 mürkmadu. (Mõiste seostest; 122; 60,7%.)

e) Loetle 4 sõralist. (Mõiste seostest; 359; 76,3%.)

f) Loetle 4 kiskjalist. (Mõiste seostest; 358; 97,1%.)

IV rühm. a) Missugused peamised arengujärgud läbib konn? (Mõiste nähtusest; 137; 51,5%.)

b) Kus areneb imetaja loode? (Mõiste seostest; 129; 46,1%.)

V rühm. a) Milles seisneb röövlindude kasulikkus? (Mõiste seostest; 140; 37,7%.)

b) Missugused püügiviisid on levinud merekalanduses? (Mõiste seostest; 182; 64,8%.)

c) Mis vahe on silgul ja räimel? (Mõiste objektist; 182; 15,9%.)

d) Missuguse linnu sulgi kasutatakse lendurite ja polaaruurijate soojade rõivaste valmistamiseks? (Mõiste objektist; 140; 38,9%.)

e) Kuidas saab kodusel teel kindlaks teha, mis ainest on suled? (Mõiste seostest; 140; 56,8%.)

f) Missuguse sooleparasiidiga võib nakatuda kaladest? (Mõiste objektist; 178; 56,7%.)

Õpilaste eelteadmised on suuresti erinevad ja sellest tingituna on erinev ka edasimineku. Saku 8-klassilise kooli õpetaja E. Poots kontrollis õpilaste teadmisi eelteadmiste kontrolltööde küsimuste põhjal ka peale vastavate teemade läbivõtmist. Ilmes, et õpilastel, kes olid saanud eelteadmiste tööde põhjal rohkem punkte, tõusis tunduvalt teadmiste kvaliteet. Mõned nõrkade eelteadmistega õpilased aga ei küündinud oma teadmiste poolest selle tasemenigi, mis oli tugevamatel õpilastel enne teema õppimist. Sealjuures jäi üks õpilane peaaegu samale tasemele, millel ta oli enne vastava teema läbivõtmist. Seda asjaolu võttis õpetaja arvesse õpilastele võimetekohase töö leidmisel, probleemülesannete andmisel.

Bioloogia metoodik K. Snurkova (12) märgib, et kogu bioloogia õppematerjali võib jagada kolme gruppi.

1. Õpilastele täiesti tundmatu materjal, millega nad ei ole või peaaegu ei ole elus kokku puutunud ja mida pole käsitletud loodusõpetuse ega teiste ainete tundides.

2. Materjal, mis ühendab orgaaniliselt tuntu tundmatuga. Siia gruppi kuuluvad teadmised, mis on omandatud isiklike kogemuste alusel, algkooli kursusest või eelnevalt õpitud bioloogiakursusest. Need teadmised on üldreeglina ebatäpsed, vähe süstematiseeritud, kuid uue omandamisel võivad olla tugimaterjaliks.

3. Materjal, mida on vaja üldistada.

Näitena toome 6. klassi teema «Seened», mille K. Snurkova jagab nende kolme grupi vahel järgmiselt: täiesti tundmatu materjali alla, s. o. 1. gruppi, paigutab ta hallitusseened ja parasiitseened, 2. gruppi kübarseened, nende ehituse, toitumise, pal-

junemise; söödavad ja mürgised seemed; seenekorjamise reeglid; 3. gruppi kuuluvad seemned kui hõimkond.

Seda, kui tuntud on õppematerjal õpilastele, tuleb arvestada õppemeetodite valikul. K. Snurkova uurimused näitasid, et objektide mõisteid sisaldava materjali õppimisel on peamiseks teadmiste allikaks õpilaste iseseisev töö, täiendavaks — õpetaja suuline seletus. Kui õpitakse keerukaid füsioloogilisi protsesse, ökoloogilisi ja fülogeneetilisi mõisteid, kui on vajalik varem õpitu süstemaatiseerimine, on põhiliseks õpetaja suuline esitus, täiendav aga õpilaste iseseisev töö.

Materjali puhul, mille alused on õpilasele tuttavad, on põhiliseks teadmiste allikaks õpetaja poolt juhendatav õpilaste iseseisev töö. Protsesside mõisteid ja mitmesuguseid keerukamaid seoseid sisaldava materjali puhul on põhiliseks õpetaja suuline esitus (11).

Seega on õppetöö edukaks korraldamiseks vaja tunda õpilaste eelteadmisi, nende individuaalseid erinevusi, et arendada õpilaste uurimisrefleksi, kujundada neis vajadust teadmiste järele, võimaldada neile olemasolevate teadmiste rakendamist nähtuste ja objektide uute külgede avamisel.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Pedagoogika põhijooned. Kirjastus «Eesti Raamat», Tln. 1965.
2. K. Toim, Teadmiste omandatuse tasemed, «Nõukogude Õpetaja», 1. mai 1969.
3. П. К. Анохин, Кибернетика и интегративная деятельность мозга. «Вопросы психологии» 1966, № 3.
4. П. К. Анохин, Новое о работе мозга. «Наука и человечество» 1965 г. Изд. «Знание».
5. П. П. Блонский, Избранные психологические произведения. Изд. «Просвещение», М., 1964.
6. М. Е. Кобеленышева, Самостоятельная работа исследовательского характера на уроках географии и биологии в 5—7-х классах. Диссертация на соискание ученой степени кандидата пед. наук. Калинин, 1968.
7. В. Х. Краав, Учебный фильм как источник познания. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения. М., 1969.
8. В. Н. Куликов, Понимание как активный процесс. «Вопросы активизации мышления и творческой деятельности учащихся». (Тезисы докладов по межвузовской конференции.) М., 1964.
9. А. И. Никитов, Уроки по изучению рыб. «Биология в школе» 1961, № 4.
10. И. С. Попов, О сочетаниях изложения учителя и самостоятельной работы учащихся по учебнику. «Оптимальное усвоение учащимися знаний и сравнительная эффективность отдельных методов обучения в школе». Тезисы докладов. М., 1969.
11. К. П. Шнуркова, Сравнительная эффективность устного изложения знаний учителем и самостоятельной работы учащихся при обучении биологии. «Оптимальное усвоение учащимися знаний и сравнительная эффективность отдельных методов обучения в школе». Тезисы докладов (часть I). М., 1969.
12. К. П. Шнуркова, Сравнительная эффективность устного изложения знаний учителем и самостоятельной работы учащихся при изучении нового материала по естествознанию. «Сравнительная эффективность отдельных методов обучения в школе». М., 1969.

Kuidas läks keemia õpetamine uue programmi järgi 8. klassis

V. RATASSEPP

Üks aasta keemia õpetamist uue programmi järgi on nüüd ka 8. klassis seljataga. Uut oli siin tõesti rohkesti: uus programm, kuhu endisest programmist oli jäänud vaid üks teema, uus õpik, töövihik, trükitud kontrolltööd ja uus tööviis.

Seoses kõige selle rakendamisega tekkis rohkesti mõtteid ja küsimusi, millele nüüd oleks huvitav vastust saada. Kas oli abi sellest, et vabariikliku keemiakomisjoni poolt programmi kohandamisel meie oludele anti suurem kaal ainete põhiklasside käsitlemisele? Kuidas õpilased võtavad vastu uue tööviisi? Kas harjumatus töötada uute materjalidega ei too endaga kaasa tagasiminekut õppeedukuses? Kas uue õpiku, töövihiku ja kontrolltöödega jäädakse rahule? Kas jätkub reaktiive ja vahendeid õpilaseksperimentideks?

1. PROGRAMMIDEST

Meenutame kõigepealt, et meie programm erineb mõningal määral üleliidulisest programmist. Viimases nähakse ainete põhiklasside õpetamiseks ette ainult 10 tundi. Selle programmi järgi tuleb 8. klassis käsitleda ka Avogadro seadust ja hapniku alarühma elemente. Meil on nimetatud teemad viidud 9. klassi programmi, mis seetõttu on üsnagi tihe.

Lootsime, et ainete põhiklasside põhjalikum käsitlemine 8. klassis aitab kaasa, et mittemetalliliste elementide ja eriti elektrolüütilise dissotsiatsiooni teooria õpetamine 9. klassis läheb ladiusamini kui muidu. Pealegi peaks 9. kl. õpilastega töötamine olema ladiusam kui 8. kl. õpilastega. Soovisime, et 8. klassis pannakse alus ülesannete lahendamise oskusele keemiliste võrrandite järgi (muidugi peab siis ka oskama võrrandeid koostada) ja et õpilased omandaksid vajaliku minimaalse eksperimenteerimisoskuse. Üheks oluliseks põhjuseks, miks ainete põhiklasside osa meie programmis suurendati, on see, et anda õpilastele võimalus eksperimentidest ise järeldusi teha. Järelduste ja üldistuste tegemine ning seoste leidmine arendab mõtlemist, kuid võtab aega. Aega selleks tuleb aga õpilastele anda ning pealegi õpilaste võimetele vastavalt — ühtede jaoks vähem ja teistele rohkem.

Eeldused edukaks tööks näisid niisiis olevat. Ei olnud aga kogemusi uue õppeviisi ja uute õppevahendite rakendamisel. Viimaste ülesehituses peetakse silmas õppetöö individualiseerimise vajadust. Õpetajad ei saanud ka meetoodilist juhendit. Kogemuste puudumine ei lubanud esimesel õppeaastal loota õppeedukuse tõusu, pigemini võis oodata ses osas teatud ajutist tagasiminekut.

2. ÕPPEEDUKUSEST

Vabariiklik keemiakomisjon korraldas k. a. veebruari algul valikulise kontrolltöö. Selle tulemuste alusel on võimalik hinnata ainete põhiklasside omandamise taset ja oskust lahendada ülesandeid. Peatume põgusalt sellel kontrolltööl. Töö koosnes kuuest küsimusest. Esimeses küsimuses tuli oksiidide antud valemite juurde märkida nende nimetused ja neile vastava aluse või happe valem. Teiseks küsimuseks oli muundumiste rida, mille kohta tuli kirjutada reaktsiooni võrrandid. Kolmanda küsimuse puhul tuli anda seletus, kuidas katseliselt tõestada, et antud oksiid (ühel rühmal SO_2 , teisel CaO) on happeline (või aluseline) oksiid ja kirjutada vastavate reaktsioonide võrrandid. Neljandas küsimuses tuli antud valemite põhjal (hapete, aluste, soolade, happeliste soolade ja oksiidide valemid) märkida ainete nimetused ja kuuluvus ainete põhiklassi. Viies küsimus nõudis kolme reaktsiooni võrrandi koostamist, mis on alati suh-

teliselt raskemateks osutunud ja millele seetõttu tuleb ikka ja jälle tähelepanu pöörata (alus ja happeline oksiid, hape ja aluseline oksiid ning aktiivne metall ja vesi). Kuuendaks küsimuseks oli ülesanne reaktsiooni võrrandi järgi. Vastav reaktsiooni võrrand oli valitud lihtne, sest selle koostamise oskust selgitasid vastused eelmistele küsimustele. Siin sooviti näha just ülesande lahendamise oskust. Tõid hinnati 100-punktilise skaala alusel.

Kontrolltöö tehti 51 koolis, kusjuures 25-es neist olid Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi eksperimentaal- ja kontrollklassid. Kontrolltöö kirjutanud õpilaste arv oli 1251, neist eksperimentaal- ja kontrollklassides 574 õpilast. Koolides, kus ei olnud kontroll- ega eksperimentaalklasse, tehti kontrolltööd paralleelklasside puhul selles klassis, kus õpetajad soovisid. Need koolid saavutasid 100 võimalikust punktist keskmisena 59,0 punkti. Tulemusega ei ole põhjust kiidelda. Selle arvu võime aga algaval õppeaastal võtta üheks oma töö tulemuste hindamise tähiseks ja nimelt kõige madalamaks piiriks. Kui saavutame samal ajal ja samasisulise kontrolltööga vähem punkte, võime hinnata oma töö halvaks. Selliseid halbu tulemusi näitasid möödunud õppeaastal 11 kooli 26-st (koolid, kus ei olnud kontroll- ega eksperimentaalklasse).

Nimetame 5 paremat kooli koos punktide keskmisega: 1. Tartu 8. keskkool (81,7), 2. Kosksilla 8-kl. kool (81,6), 3. Tallinna 21. keskkool (80,2), 4. Kuusalu 8-kl kool (78,6), 5. Aruküla 8-kl. kool (75,4).

Nende koolide tulemusi võib seada eeskujuks. Selliseid tulemusi saab ainult järjekindla ja läbimõeldud tööga, mis peab algama kohe septembris. Kõige halvemad olid tulemused Tallinna 46. keskkoolis (35,0), Halliste 8-kl. koolis (37,0) ja Rakvere 1. keskkoolis (37,9).

Kontrollklasside keskmine oli veidi parem — 59,7. Tase oli kontrollklassides aga ühtlasem. Paremad tulemused olid Nõo keskkoolil (78,7) ja Tallinna 28. 8-kl. koolil (75,6 punkti). Kõige halvem tulemus oli 40,2.

Eksperimentaalklasside keskmiseks oli 76,3. Viis paremat olid siin järgmised: 1. Röpina keskkool — 89,7 punkti (õp. H. Kikas), 2. Tallinna 7. keskkool — 88,1 punkti (õp. A. Saukas), 3. Pärnu-Jaagupi keskkool — 84,0 punkti (õp. M. Kärner), 4. Viimsi 8-kl. kool — 82,4 punkti (õp. A. Aosaar), 5. Viljandi internaatkool — 82,2 punkti (õp. E. Oja).

Kõige halvemaks tulemuseks oli katseklassides 58,9-punktiline keskmine.

Enamik eksperimentaalklasside õpetajatest töötas uue õpiku ja töövihikuga teist aastat ja neil olid juba teatud kogemused. Peale selle võtsid eksperimentaalklasside õpetajad osa Opetajate Täiendusinstituudi suvekursustest, neile anti metoodiline juhend individualiseeritud õpetamiseks ja neid varustati puuduvate reaktiivide ja vahenditega. Toimus ka seminar, kus analüüsiti tehtud tööd ning käidi õpetaja A. Saukase näidistunnis Tallinna 7. keskkoolis. Õpetaja A. Saukase kõik tunnid 8. klassis kogu esimese poolaasta vältel olid lahtised ja neis käisid katseklasside õpetajad (ka paljud teised õpetajad kasutasid seda võimalust) mis tahes neile sobival ajal. On kahju, et tehtud pingutava, kuid väärtusliku töö eest pole võimalik tasuda. Kõik katseklasside õpetajad töötasid ilma lisatasuta, ainult entusiasmist.

Eksperimentaalklasside keskmine (76,3 punkti) ei tohiks liiga kõrgeks tähiseks olla ühelegi koolile. Eriti võimekad õpetajad võivad aga oma tulevases töös sihiks seada paremate eksperimentaalklasside möödunud aastased tulemused.

Võrdleme nüüd läinud õppeaastal saadud tulemusi eelmiste aastate omadega.

Võrdlemise aluseks võtame 1968. a. veebruaris korraldatud vabariikliku kontrolltöö tulemused. Võrdlemist võimaldab see, et töö oli sama raskusastmega ja sama suure ulatusega kui 1969. a. veebruaris tehtu. See toimus samal ajal ja põhiliselt samades koolides. Töö tegid 1230 õpilast 48 koolist. Neist 12-es olid PTUI eksperimentaal- ja 12-es kontrollklassid. Tulemused punktide keskmistena 100 võimalikust esitame järgmises tabelis:

	Eksperimentaal- klassid	Kontrollklassid	Teised klassid
Üldine	75,8	54,3	43,0
Paremad koolid	1. Tallinna 7. kk. 8-b kl. (91,0) 2. Viimsi 8-kl. kool (87,0) 3. Pärnu-Jaagupi kk. õ-a kl. (86,0)	1. Pärnu-Jaagupi kk. 8-b kl. (79,5) 2. Tallinna 7. kk. 8-a kl. (77,6) 3. Võru 1. kk (63,3)	1. Tartu 8. kk (70,5) 2. Tartu 2. kk. (70,3) 3. Tallinna 28. 8-kl. kool (67,9)

Heameel on märkida, et esimesel uue programmi järgi töötatud aastal õppeedukus siiski ei langenud, vaid isegi veidi tõusis. Taseme tõusu tendentsi näitavad ka varem tehtud kontrolltööd. Märkime neist mõnda, mille tulemused näitavad peamiselt raudvara tundmise taset ainete põhiklassides.

1962. a. kontrolltöös saavutati keskmisena 32,5% võimalikust punktide arvust. 1963. a. kontrolltöös hinnati 1274-st 8-kl. koolide õpilasest puudulikuga 644. 1964. a. hinnati 96 õpilasest (Tallinna ja Tartu töölisnoorte koolides) puudulikuga 70. 1965. a. saadi õigeid vastuseid 36% võimalikust punktide arvust. 1966. a. saadi 67,7% võimalikust punktide arvust (kohal ei viibinud tulemustest huvitatud asutuse esindajad).

Kontrolltööde kirjutamist jätkatakse 8. klassides järjekindlalt ka edaspidi, sest 8. klassi kursuse põhjalik omandamine loob eeldused edukaks tööks keskkoolis.

Koolidest saadud andmete läbitöötamisel puututi kokku mitmete väärnähtustega. Ühe olulisena neist paistis silma liialt rohke liberaalne hindamine. Selle kohta esitame näite 1968. a. kontrolltöö hinnete ja II veerandi hinnete (viimased olid välja pandud enne kontrolltööd) kaalutud aritmeetilise keskmisena eksperimentaal- ja kontrollklassides. 7. ja 8. klassi aastahinnete võrdlemiseks lisame tabelisse ka nende kaalutud aritmeetilised keskmised:

	Eksperimentaalklass	Kontrollklass
II veerandi hinne	3,6	3,5
Kontrolltöö hinne	4,3	2,1
7. klassi aastahinne	3,7	3,6
8. klassi aastahinne	3,7	3,4

Nagu nähtub, on kontrollklasside õpetajad II veerandil õpilasi tugevasti üle hinnanud. Olgu veel märgitud, et kontrolltöö hindamisel kasutati 100-punktilist skaalat, milles «rahuldava» ja «puuduliku» piiriks oli 51 punkti.

Meie arvates ei seletu eksperimentaalklasside edukus üksnes sellega, et nõrgemad õpilased said rohkema harjutamisega kindlmaid teadmisi ning tugevamad õpilased arenesid raskemaid ülesandeid tehes jõudsalt edasi. Ilmselt on väga oluline, et iseisva töö ja individualiseerimise võtete rakendamisega muutusid tunnid mitmekesisemaks ja huvitavamaks, mis ergutas õpilaste tahtepingutusi.

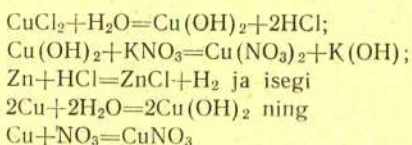
3. KONTROLLTÖÖ ÜSIKUTE KÜSIMUSTE ANALÜÜS

Vaatleme nüüd 1969. a. veebruaris tehtud vabariikliku kontrolltöö tulemusi üksik-küsimuste lõikes. Andmed esitame koolide kohta, kus ei olnud eksperimentaal- ega kontrollklasse. Kontrolltöö küsimuste sisu ulatus ja raskusaste olid mõlemas variandis niivõrd ühesugused, et ei põhjastanud õpilaste vastustes olulisi erinevusi. Seepärast esitame andmed üksikküsimuste lõikes mõlema variandi kohta koos (677 õpilase tule-

mused). Õpilaste poolt saadud punktide arv moodustas võimalikust punktide arvust protsentides:

Küsimus	1	2	3	4	5	6
Protsent	78,4	57,1	30,2	86,3	52,8	60,5

Esimese küsimuse puhul esines niisiis 21,6% vääri vastuseid. Üsna suur osa õpilastest ei saanud selgeks oksiidide nimetusi ja seda, missugune hape või alus teatud oksiidile vastab. Kumbas küsimuse pooles enam eksiti, on raske öelda. Õpilased, kes eksisid ühes, ei osanud sageli ka teist. Nähtavasti ei ole keemia töövihiku rikkalik harjutusmaterjal alati just nende õpilaste poolt kasutamist leidnud, kes seda enam vajaksid ja kelle jaoks harjutuste sellist hulka pakutigi. Harjutusi on edaspidi vaja anda palju suuremal määral kui seni, sõltuvalt õpilaste võimetest. Ülesannete ja harjutuste andmise selline praktika (nii kodus kui ka tunnis lahendamise puhul), kus kõik õpilased saavad samad harjutused-ülesanded, ei aita kaasa õpilaste aktiveerimisele ega ka õppeedukuse paranemisele. Võis arvata, et teisele küsimusele ei vastata nii hästi, kui esimesele. 42,9% vääri vastuseid on aga nõutud lihtsate muundumiste kohta liig. Sageli ei saadud maksimaalset punktide arvu lihtsa reaktsiooni võrrandi tasakaalustamata jätmise tõttu. Kirjutati võrrandeid:



Taoliste vigade analüüsimisel tuleks õpetajal läbi mõelda, mida selgeks õpetada 7. ja mida 8. klassis. 8. klassis on kurjast veel raisata aega valemite koostamise ja lihtsamate võrrandite tasakaalustamise harjutamiseks. Siin on vaja tegelda ainete keemiliste omaduste ja anorgaaniliste ainete põhiklasside vaheliste seoste küsimustega ning reaktsioonide kulgemise tingimustega. Selgeks on vaja õpetada ka lihtsamad arvutused reaktsiooni võrrandite järgi.

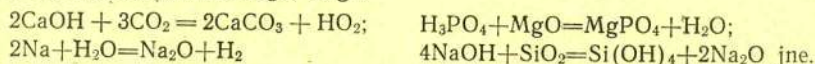
Kolmas küsimus sai ainult 30,2% õigeid vastuseid ilmselt seetõttu, et õpetajad ei ole sedalaadi küsimustele küllalt tähelepanu pööranud. Ühest või kahest korrast tunnis rääkimisest ilmselt ei piisa. Halvad tulemused selles küsimuses peaksid osutama vajadusele parandada frontaalse töö ja üldse küsitluse kvaliteeti. Alati olgu varuks ka küsimusi, mis nõuavad mõtlemist ja mingi nähtuse vaatlemist uuest aspektist.

Neljanda küsimuse vastustega võib üldiselt rahule jääda. Vilksatab siiski nimetusi (nii selles kui ka teistes küsimustes), nagu alumiinium(III)hüdrosiid (pro alumiiniumhüdrosiid), naatrium(I)oksiid (pro naatriumoksiid), vaskhüdrosiid (pro vask(II)hüdrosiid), kaaliumkloor (pro kaaliumkloriid), siliitsiumdioksiid (pro ränidioksiid), SO_2 nimetusena pakutakse lämmastikdioksiidi või ränioksiidi (pro ränidioksiidi), Fe_2O_3 peetakse raud(II)oksiidiks (pro raud(II)oksiidiks), NaHSO_4 esitatakse naatriumhüdrosiidina jne.

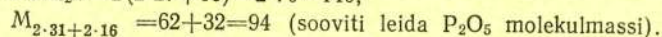
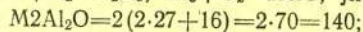
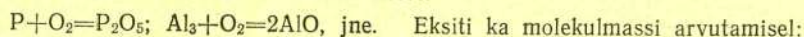
Nende ebatäpsuste ja vigade ning samuti kuulatud tundide põhjal võib märkida, et osa õpetajaid ei vaevu ise korrektselt ainete nimetusi kasutama ega nõua seda ka õpilastelt. Sageli jääb mulje, et õpetaja ei ole enne tundi vastavat osa õpikust ise läbi lugenud või siis on vanas lootusetult kinni ning lausa trotsib uut ja õiget. Sellega viidi oma õpilaste tulemusi kontrolltöös üsna märgatavalt madalamale, kui nad võinuksid olla õpetaja suurema enesekontrolli korral.

Lubamatult halvad tulemused viiendas küsimuses on veel kord kinnituseks kommentaaridele, mis saadavad teise küsimuse analüüsi. Praegu tuleb välja nii, et osatakse rahuldavalt küll küsimusi, mida õpiti ka 7. klassis, kuid 8. klassi kursuse osa tuntakse üpris kesiselt. Pealegi oleks juba aeg teada ja oma töös arvestada, milliste reaktsiooni võrrandite koostamine valmistab õpilastele enam raskusi. Selliseid ju teab

kui palju küsida ei olegi. Tööga ei saa rahul olla, kui õpilased pärast programmi vastava osa läbivõtmist (suhteliselt suure tundide arvu juures) ehmatavad meid ikka ja jälle reaktsiooni võrranditega, nagu:



Tulemus 60,5% ei näita rahuldavat taset ka ülesannete lahendamise oskuses. Paisab silma suur erinevus koolide vahel. Ilmselt ühed õpetajad pööravad ülesannete lahendamisele suurt tähelepanu ning annavad ülesandeid lahendada nii kodus kui ka klassis, teised aga on selle olulise töö unustanud. Sageli tuuakse vabanduseks ajapuudus, arvestamata, et aega ei ole kellelgi rohkem. Vead ülesannete lahendamisel tulid vääralt koostatud reaktsiooni võrranditest:



Ülesande lahenduskäigu ülesmärkimisesse suhtuvad paljud õpetajad jällegi üksikõikseltselt. Soovitavaid näidiseid, mis on esitatud õpikus, sageli lausa ignoreeritakse. Ebaotstarbekohane lahendamine aga soodustab vigade teket. Rohkesti on ka arvutusvigu.

4. ÕPIKUST JA TÖÖVIHIKUST

8. klassi õpiku ja töövihiku ülesehituse põhimõtetest on lähemalt juttu «Nõukogude Koolis» 1968, nr. 9. Õpik on ette nähtud õpilastele põhiliselt kodus kasutamiseks. Õpiku kaudu ei puututa enamikul juhtudel õpitavaga kokku esmakordselt, vaid tunnis on materjal eelnevalt läbi võetud. Õpikust leiab õpilane kinnitust tunnis seletatule ning saab võimaluse omandada materjali õiges redaktsioonis. Tingimata on vajalik tutvustada õpilasi õpiku ülesehituse, eesmärkide ja kasutamiseega. Õpiku õige kasutamise õpetamisega tegelevad paremad õpetajad pidevalt. Siin peitub üks paremate tulemuste saavutamise reservidest. Suuremaid reserve pakub aga töövihiku otstarbekohane kasutamine. Paljud eesrindlikud õpetajad on juba kohanenud töövihikuga töötamiseks ja nad loodavad algaval õppeaastal töö organiseerimises uut edu saavutada. Kahjuks aga leidis ka õpetajaid, kes ei mõelnud tundide ülesehitust korralikult läbi ja lasksid töövihikut rida-realt täita. Paratamatult jäadi niiviisi ajahätta ja siis peeti kõige kurja aluseks töövihikut. On teada isegi õpetajaid, kes jätsid töövihiku hoopis kõrvale ja hakkasid õpilastele ise definitsioone jm. dikteerima — nii olevat kindlam. Algaval õppeaastal peaks olema kõigi õpetajate püüdeks leida maksimaalselt võimalusi töövihiku rakendamiseks. Tingimata on vaja saavutada õpilaste iseseisva töö osatähtsuse suurendamine. Plaani võetagu kemikaalide ja laboratoorse töö vahendite kogu täiendamine, et luua baas õpilaseksperimentideks. Õpilased ise hindavad üle kõige just seda, kui neil endil lastakse katseid ja neist järeldusi teha. Üks õpilane kirjutas näiteks oma arvamusel nõnda: «Minule meeldis töö trükitud vihikuga. Tunnid olid väga huvitavad, eriti just katsed ja reaktsiooni võrrandite kirjutamine. Vahel tuli natuke rohkem vaeva näha. Mulle tundub aga, et see vaev end igati ära tasus.» Õpilased rõhutavad nagu ühest suust kasu, mida andis töötamine töövihikuga. Isegi need õpilased, kes väitsid, et neid keemia ei huvita, rõhutasid tööviisi kasulikkust. Kõik sada oma arvamust avaldanud õpilast märkisid, et selline õppeviis meeldis neile. Õpetajad on samuti rahul. Nii kirjutas Võru I. keskkooli õpetaja M. Piho: «Leian, et töövihik on küll asendamatu materjal — ei oskakski vist ilma selleta enam õpetada.» Õpetajad märgivad töövihiku puudusena selle liiga suurt mahtu. Töövihiku uus trükk ilmub kahe vihikuna ja selle mahtu on vähendatud umbes kahe autoripooogna võrra. Kontrolltööde vihikut algaval õppeaastal trükkimise võimaluste puudumise tõttu ei ilmu. Loodame, et selleks tekivad võimalused tulevikus ja et peale kontrolltööde saab õpetajatele kättesaadavaks teha ka teisi kontrollivahendeid.

Õppematerjali näitlikustamise üheks vahendiks on joonised. Et joonised võiksid olla õpilastele abiks õppematerjali omandamisel, peaksid kõik tajuma neid ühtmoodi. Joonistest arusaamiseks tuleb õppida jooniseid lugema.

Koolieelses eas vaatavad lapsed meel- sasti pildiraamatuid, eelistatakse selliseid, kus on värvirikkad ja elavad illustratsioonid. Ka algklasside õpikud paistavad silma värviküllusega. Kuid mida aasta edasi, seda hallimateks muutuvad kooliraamatud. Humanitaarainete õpikutes on tavaliselt fotod ajaloosündmustest, tuntud tegelastest või nendega seotud paikadest. Kohati lisanduvad neile tabelid. Reaalainete õpikutes on skeeme, tabeleid ja diagramme rohkem. Füüsika õpikute skeemid või klassis tehtud joonised annavad õpilastele esimesed algteadmised teatud seadmete ehitusest, geomeetria õpiku järgi tutvutakse tasapinnaliste kujundite joonistega. Kui nendest saavad õpilased üsna hästi aru, siis hiljem, seoses stereomeetria, joonestamise ja poiste tööõpetusega muutub jooniste mõistmine palju raskemaks. Töö õppetöökodades ja ettevõtetes nõuab jooniste lugemise oskust. See on vajalik detailide valmistamiseks, tehnoloogilistest protsessidest arusaamiseks, tootmistehnika tundmiseks jm. Eespool nimetatud ained nõuavad eriti, et juba nooremates klassides oleksid õpilased õppinud jooniseid õigesti mõistma.

Esimeseks astmeks on siin illustratsioonid kooliraamatutes ja klassis tehtud joonised. Need soodustavad teksti sisu sügavamalt mõistmist ning täpsemat ja kindlamat omandamist, kuna kutsuvad õpilastes esile teatud kujutlusi.

Õppetundides kasutatavaid jooniseid on mitut liiki. Mitmesuguste jooniste tajumist on uurinud nõukogude psühholoog N. Volkov (2, 3, 4). Igal jooniste liigil on oma kasutamise erijooned. Et neid jooniseid õpilastele arusaadavamateks muuta, tuleb kasutusele võtta oma meetodika. Näiteks geomeetriline joonis saab selgeks koos õpetajapoolse seletusega, skeem — värvilisena või joonte erinevaid liike kasutades, illustratsioon — siis, kui see on tüüpiline, rikas detailide poolest, võimalikult konkreetne, et asendada otsest taju. Selle

Mõningaid jooniste tajumise faktoreid

H.-M. KADAJAS

juurde kuulugu õpetaja elav sõna. Et muuta joonised tunnis mõjuvamateks, peab teadma nende tajumise omapära.

Joonise mõistmisel on hulk erijooni, mille tõttu see erineb tavalise eseme või nähtuse tajumisest. Joonise tajumine erineb üksikobjekti tajumisest suurema mõtestatuse poolest. Joonise tajumine on tajumise eri liik, sest joonisel kujutatud ese ise ei mõjuta meie silma, vaid seda teeb joonis, s. o. eseme peegelduse peegeldus. Võiks öelda, et joonise tajumisel on 3 vahendajat: tajuja silm, joonis ise ja joonise looja silm.

Joonise tajumisel on hulk psühholoogilisi iseärasusi. Eseme tajumine joonisel tugineb mittetäielikule aistingute summale: jooniselt saame reaalse eseme adekvaatse kujutise ka siis, kui joonis on tegelikult lõpetamata, akromaatiline, või puuduvad sügavuse ja reljeefi aistingud. Joonis võib olla ka kahe- või mitmetähenduslik. Sellisel juhul võib kujund muutuda vaataja tahtepingutuse, hoiaku muutuse jms. puhul. Realse eseme tajumisel on selline võimalus välistatud. Inimese silm teeb alati vahet reaalse eseme ja joonisel kujutatud eseme vahel.

Jooniste tajumine sõltub jooniste ja ka taju spetsiifilistest omadustest. Jooniste tajumine on keeruline, sest see võib sisaldada kõiki mõtlemisülesande lahendamise jooni. Jooniste tajumisel kasutatakse lihtsaid ja harjumuspäraseid võtteid. Tähelepanu koondub silmatorkavatele ja huvitavatele objektidele, muu jääb taustaks. Jooniste tajumine eeldab nägemistaju spet-

siifilisi vorme, näiteks ruumilist kujutlusvõimet. Õpilastel tuleb õppida jooniseid õigesti tajuma. Siin on suureks abiks õpetaja juhtnõõrid.

Geomeetriliste jooniste tajumist on uurinud V. Zõkova ja I. Jakimanskaja. V. Zõkova (5) töö käsitleb elementaarsete geomeetriliste teadmiste omandamise psühholoogiat. Geomeetria õpetamine 6. klassis erinevates katsetingimustes võimaldas tal järeldada, et õpilaste teadmiste arenemist pidurdavad standardjoonised, mille tõttu lastel tekib väär ettekujutus kujundist või mõnest selle detailist kui ainuvõimalikust. Jooniste laialdasem kasutamine ja mitmekesistamine aitaksid kaasa õpilaste teadmiste arenemisele ja parematele tulemustele õppetöös.

I. Jakimanskaja (7) uuris samuti, kuidas õpilased mõistavad geomeetrilisi jooniseid. Eesmärk oli kindlaks määrata, kuidas loetakse jooniseid, mida õpilane näeb geomeetrilisel joonisel, millistele objektidele ta kõige enne tähelepanu pöörab, mida ta ei märka, millised on need mõtlemisprotsessid, mis võimaldavad jooniseid lugeda. I. Jakimanskaja jõudis järeldusele, et tehniliste jooniste lugemine eeldab nägemistaju spetsiifilisi vorme, mis annavad võimaluse näha joonisel eseme ruumilisust, oskust kujutada seda joonisel mitmesugustes projektsioonides. Joonise lugemine on tähtis etapp graafilise vilumuse saavutamisel.

Tehniliste jooniste lugemist on uurinud ka tuntud nõukogude psühholoog J. Kabanova-Meller (avaldatud ajakirjas «Sovetskaja Psihhotehnika» 1934, nr. 3). Käesoleval ajal on selle probleemiga kõige enam tegelnud A. Botvinnikov (1). Töökodades peavad õpilased tundma jooniste lugemist, et valmistada jooniste järgi vajalikke esemeid. Selleks peavad õpilased lugema erinevaid jooniseid. Selgus, et õpilaste teadmised ja oskused olid kaunis madalad.

L. Ivleva (6) kandidaadidissertatsioon on pühendatud kunstiliste jooniste tajumisele. Teda huvitas eriti, mis on lastel teatud momendil taju objektiks, mis fooniks. Taju objektideks valiti eelkõige eredaid ja huvitavaid esemeid ja joonise neid osi, mis

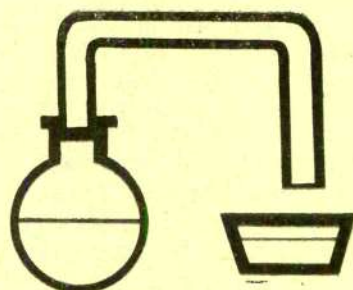
kõitsid laste tahtmatut tähelepanu. Muu jäi taustaks.

Kaasaegse teaduse progress sunnib andma õpilastele mitmekülgseid ja sügavaid teadmisi juba varases nooruses. Tuleks leida selline moodus jooniste märkimiseks, mis arvestaks õpilaste individuaalseid iseärasusi ja annaks õpilastele võimalikult lühikese ajaga võimalikult rohkem teadmisi.

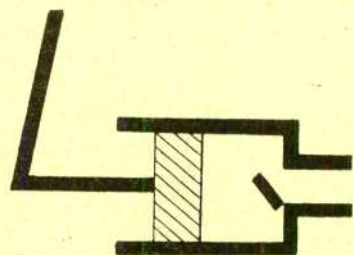
Et selgitada küsimust, millised on keskmise kooliea õpilaste jooniste tajumise oskused, millised faktorid mõjutavad jooniste tajumist, kas jooniste tajumine sõltub kõige enam joonise iseloomust, joonise kujundamise vahenditest või õpilaste individuaalsetest iseärasustest, selleks korraldasime 1968/69. õ.-a. katsed 50 Tallinna 46. keskkooli ja Tallinna 17. 8-klassilise kooli 6. klassi õpilasega. Varem tehti samade õpilastega katseid E. Millerjani poolt Ukraina NSV Psühholoogia Instituudis konstrueeritud aparaadiga, mis on mõeldud inimese kõrgema närvitegevuse uurimiseks. Selle abil määrati kindlaks õpilaste individuaalsed iseärasused erinevate objektide (mustad numbrid, kujundid ja tähed valgel taustal, valged numbrid ja kujundid mustal taustal, värvid) tajumise kiiruses ja täpsuses. Nüüd jaotati õpilased tajumise individuaalseid omadusi arvestades viide rühma (igas 10 õpilast):

- A — õpilased, kes kõikide objektide tajumisel said häid tulemusi;
- B — õpilased, kellel olid eriti head tulemused tähtede tajumisel;
- C — keskmiste tulemustega õpilased;
- D — õpilased, kes eriti hästi sooritasid katsed värvide tajumisel;
- E — halbade tulemustega õpilased kõikide objektide tajumisel.

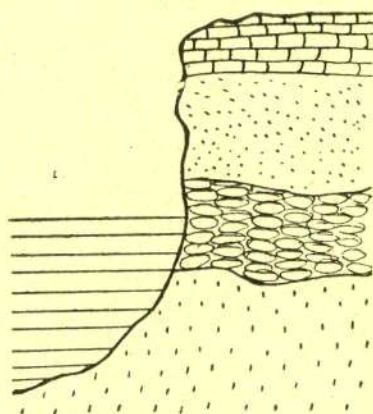
Õpilastele näidati erineva kujundusega jooniseid ja lasti siis kohe järele joonistada. Joonistel olid katseseade, pump, maapinna läbilõige, lill ja geomeetrilised kujundid. (Vt. joonised 1—5.) Iga joonise kujundamisel oli kasutatud viit erinevat vahendit: must joonis valgel taustal, valge joonis mustal taustal, värviline joonis, joonised, kus detailid olid märgitud numbrite või tähtedega. Nii juhtusid igale õpilasarühmale erinevate kujundustega joonised, näi-



Joonis 1.



Joonis 2.



Joonis 3.

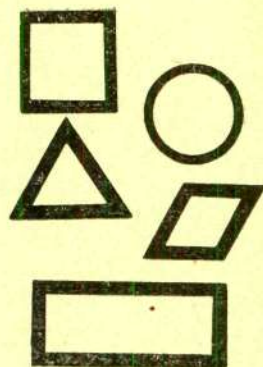
teks A-rühmal: katseseade — must valgel; pump — valge joonis mustal; maapinna läbilõige — värviline; lill — detailid olid tähistatud numbritega; geomeetriselised kujundid — detailid olid tähistatud tähtedega.

B-rühmal: katseseade — valge joonis mustal; pump — värviline; jne.

Selline ladina ruudu meetodil sooritatud katse võrdsustab kõikide õpilaste katsetingimused.



Joonis 4.



Joonis 5.

Õpilastele anti paber, pliats ja järgmine instruksioon:

«Kirjutage paberilehele oma nimi. Kohe näitan ma teile üht joonist. Püüdke see hästi meelde jätta. Pärast 10-sekundilist vaatamist panen ma joonise ära ja teie ülesandeks on nähtud ese võimalikult täpselt paberile joonistada.»

4. ja 5. katsel, kui joonisel olid detailid märgitud numbritega või tähtedega, anti järgmine lisainstruktsioon: «Kui joonisel on juures numbrid (tähed), siis joonistamisel tehke nii, nagu teile meeldib: kui numbrid (tähed) aitavad teil joonise detaile paremini meelde jätta, siis pidage nad meeles ja kirjutage juurde; kui nad teile abiks ei ole, siis ärge neid meelde jätke.»

Joonistamise aeg ei olnud piiratud.

Nagu joonistest 1—5 selgub, on igal joonisel viis eksimise võimalust, sellepärast arvestati hindamisel detailide paigutust: õige detail õigel kohal — 2 punkti, valel kohal või ebaõigelt joonistatud — 1 punkt, puudub hoopis — 0 punkti. Selle hindamise järgi on ühe joonise maksimaalne punktide arv 10.

Katse sooritati grupikatsetena.

Katseandmete läbitöötamine dispersioonanalüüsi abil võimaldas teha järelduse, et kõige enam mõjutas jooniste tajumist grupi koosseis ($F_{emp.} = 3,51$, $F_{kriit.} = 3,26$). Jooniste iseloomust ja taju tingimustest põhjustatud dispersioonid on väikesed (mõle-

matel $F_{emp.} = 1,09$ ja $F_{kriit.} = 3,26$, seega on statistiliselt ebatõenäoline, et need tegurid avaldaksid olulist mõju jooniste tajumisel.

Katsetulemuste põhjal võime järeldada, et tugevate õpilaste grupp (A) tajus kõiki jooniseid täpselt ja sai peaaegu võrdse punktide arvu kõikidel katsetel (vastavalt 87, 88, 86, 86, 92). Natuke paremini teistest katsetest läks sellel rühmal tähtedega joonise tajumine. A-rühma tulemused on paremad teiste rühmade tulemustest, ainult numbritega joonise tajumise puhul jäävad nad maha B-rühmast ja värvilise joonise puhul D-rühmast, s. o. rühmast, kuhu kuulusid värve hästi tajuvad õpilased.

Kõige halvemad tulemused on kahel esimesel juhul C-rühmal (keskmised õpilased), numbrite ja tähtedega märgitud joonise puhul on halvimal tulemusel E-rühmal.

Selleks et paremini aru saada gruppide resultaattidest ja nendevahelistest erinevustest, on toodud joonis 6. Sellel on kujutatud gruppide erinevused jooniste tajumisel sõltuvalt taju tingimustest.

Jooniselt võime järeldada, et suurimad erinevused on valgel taustal oleva musta joonise (I), samuti tähtedega (V) joonise puhul. Kõige väiksemad on erinevused

gruppide vahel värvilise joonise (III) puhul. A-rühmal on parim tulemus tähtedega joonise tajumisel, B-rühmal — numbritega tähistatud joonise puhul, D- ja E-rühmal — värvilise joonise tajumisel, kuna C-rühmal on tulemused homogeensemad.

Siit võime järeldada, et tugevad õpilased tajuvad kõiki jooniseid kiiresti ja täpselt (olenemata taju tingimustest). Nõrkadel ja keskmistel õpilastel õnnestus paremini värvilise joonise tajumine.

Et kindlaks teha, kas mõnede gruppide puhul on punktide aritmeetiliste keskmiste vahel oluline erinevus, selleks on leitud gruppide keskmiste tulemuste diferentsid ning võrreldud neid minimaalse eristamis-diferentsiga ($D_{min.} = 0,9$). Kui keskmiste diferents on suurem kui $D_{min.}$, siis on ta usaldatav.

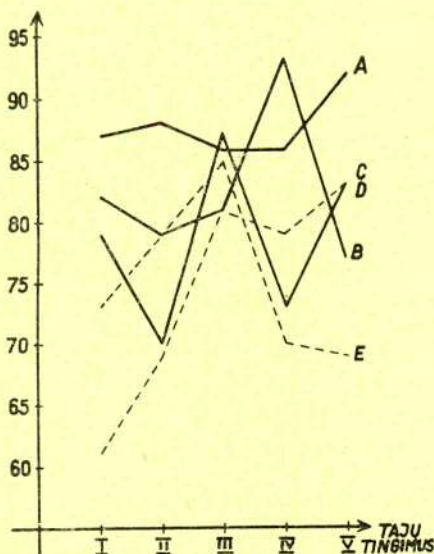
Võime teha järelduse, et olulised erinevused on A ning C ($D = 1,28$), D ($D = 1,06$) ning E ($D = 1,32$) vahel. A ja B ($D = 0,54$) vaheline erinevus pole oluline. Lähedased usaldatavuse piirile on ka B-rühma erinevused C ($D = 0,74$) ja E ($D = 0,78$) rühmaga. Nähtavasti on ka B-rühm (kes tajusid hästi tähti) sisuliselt tugev.

See kinnitab dispersioonanalüüsi abil saadud tulemust, mille järgi olulist mõju jooniste tajumisele avaldab grupi koosseis.

Vaatleme nüüd lähemalt, milles eksisid õpilased jooniste tajumisel kõige enam.

Kõige rohkem eksiti katseseadme (joon. 1) puhul. Paistab, et see seade oli õpilastele tundmatu. Vigu esines peamiselt toru joonistamisel: toru ei olnud painutatud kõveraks, vaid joonistatud täisnurkadega. Veetase nii kolvis kui ka kausis oli kas liiga kõrge, liiga madal või puudus hoopiski (veetase kausis oli joonistamata 7 ja kolvis 4 korral). Õpilased ei suutnud ka õigesti meelde jätta kausi ja kolvi kuju Vigu ühe õpilase kohta oli katseseadme tajumisel keskmiselt 2,22.

Pumba (joon. 2) puhul oli palju eksitud käepideme ja klapi joonistamisel. Siin võib eksimuste põhjuseks lugeda samuti varasema kogemuse puudumist — õpilased pole sellise seadmega enne kokku puutunud. Peamised vead olid järgmised: käepide oli pandud valesse poolele, toetub valesse kohta või puudub käepideme teine



Joonis 6.

haru; klapp on sageli pandud paremale poole või hoopiski mujale; kolb on paigutatud kas täiesti üles, täiesti alla või on ta tehtud nii kitsas, et ei puutu kokku korpusega; väljalasketoru on sageli kas laiem või kitsam kui vaja, nii et klapp ei sobi teda sulgema. See näitab veel kord, et õpilased ei tea pumba töötamise põhimõtet. Ühe õpilase kohta oli vigu keskmiselt 1,84.

Maapinna läbilõike (joon. 3) tajumisel põhjustas vigu kihtide vale tähistamine. 15-l korral oli ära jäetud 4. kiht. Ühe õpilase kohta tuli vigu 2,0.

Lille (joon. 4) puhul eksiti kõige vähem. Küllap tundus see kõige tuttavamana, peamisi osi (õis, vars, lehed) ei unustanud keegi joonistamata. Ainult ühel juhul oli puudu sibul ja ainult ühel juhul juured. Vigu põhjustas asjaolu, et õpilased pöörasid lille puhul detailidele vähe tähelepanu, kuna lill ise tundus lihtsana. Sellega on seletatav ülisuur vigade arv (36) lehtede joonistamisel — lehtedele anti vale kuju. Eksiti ka õige kuju ja lille proportsioonide tabamisel. Vigade aritmeetiline keskmine ühe õpilase kohta on lille puhul kõige väiksem — 1,8.

Kujundite (joon. 5) puhul oli vigu üksikutes kujundites umbes võrdselt. Hoopis joonistamata oli ristkülik 10 juhul. Kujundid olid sageli ebamäärased või paigutatud valesse kohta. Vigade aritmeetiline keskmine ühe õpilase kohta kujundite tajumisel 1,88.

Nende jooniste tajumisel saadud tulemused olenevad aga ka joonise kujundamise vahenditest, s. o. taju tingimustest. Nii õnnestus teistest oluliselt paremini katseseadme ja pumba tajumine taju 4. ja 5. tingimuse puhul, s. o. koos numbrite ja tähtedega. Tähendab, siin abistas tajumist juuresolev märk.

Maapinna läbilõike tajumisel olid oluliselt paremad tulemused taju 1. ja 2. tingimuse, lille tajumisel — taju 2. ja 4. tingimuse puhul.

Nagu selgub, pole ühegi joonise puhul taju 3. tingimuse, s. o. värvilise joonise, juures olulist erinevust: kõik läksid võrdselt hästi.

Võime teha järelduse, et kasutatud katsete meetoodika puhul olid olulised gruppidevahelised erinevused. Et grupid olid moodustatud individuaalseid iseärasusi arvestades, olid järelikult olulised õpilaste individuaalsed iseärasused. Kirjanduse ja meie katsetulemuste põhjal võiks neist olulisteks pidada järgmisi:

- 1) taju mõtestatus,
- 2) mõtlemisprotsesside mitmekülgsus — oskus kasutada neid jooniste analüüsimisel,
- 3) nägemistaju spetsiifilised vormid (näiteks ruumiline kujutlusvõime),
- 4) varasemad teadmised, kogemused.

Spetsiaalsete katsete abil tegime kindlaks ka tähelepanu jaotamise ning tähelepanelikkuse ja kontsentratsioonivõime mõju jooniste tajumisele.

Võis tähele panna ka seda, et koos gruppide erinevustega on oluline mõju ka taju tingimustel ja joonise iseloomul. Kõige olulisemad erinevused olidki keskmistel (C) õpilastel. Nõrkadel ja keskmistel õpilastel olid kõige paremad tulemused värviliste jooniste tajumisel. Tugevatel õpilastel siin olulist erinevust polnud. Nähtavasti tuleks kasutada õpilastega töötamisel rohkem jooniseid, millel detailid on märgitud eri värvidega. Kõige paremini tajutud jooniseks osutus lill, kuna ta on õpilastele kõige tuttav varasemate kogemuste põhjal. Raskeimaks kujunes katseseadme tajumine.

Et individuaalseid iseärasusi õppetöös arvesse võtta, oleks vaja kasutada õppetöös eredaid ja huvitavaid jooniseid, mis õpilastele on varasemate kogemuste põhjal tuntud või mida õpetaja elav sõna aitab arusaadavaks teha. Suurel määral aitab kaasa ka joonise kujutamine värvidega — näiteks erinevate osade märkimine erivärvilisena. Kui joonised on huvitavad, organiseerivad nad õpilaste tähelepanu, aitavad kontsentreeruda ka neil, kel muidu on raskusi tähelepanemisega tunnis.

Jooniste tajumise problemaatika on tunduvalt laiem, mitmekülgsem ja keerulisem ning nõuab edaspidist uurimist. Käesolevas töös on suudetud vaadelda ainult selle probleemi mõningaid aspekte.

MÕNINGAID MÕTTEID SEoses PIONEERIÜLESANDEGA

H. OJASILD

Viimaste aastate jooksul on meie pioneeritöötajate tegevus suunatud uute ja huvitavate massitöö vormide otsimisele. Selle kõrval kipub iga üksik pioneer oma soovide ja mõtetega tagaplaanile jääma. Ühesõnaga — me korraldame suuri massiüritusi, mille ettevalmistamise ja läbiviimisega on seotud üks osa pioneere, teine osa (pahatihti enamik) on üritusel ainult publikuks.

Sellest kõnelevad kujukalt väljavõtted pioneeride kirjandest teemal «Kuidas ma organiseeriksin meie pioneerielu, kui see oleks ainult minu teha». Erinevad pioneerirühmad annavad, olenevalt sellest, kas nad on seotud ürituse ettevalmistamise ja läbiviimisega või mitte, ühele ja samale sündmusele diametraalselt vastupidiseid hinnanguid.

Oksana (5-b klass): «Viimane maleva-koondus oli huvitav. Teemaks oli «Balti meri — rahu meri». Selleks tuli meil ka ette valmistuda. I salk tegi kaardi, I salk — rahvarivideid, meie salk aga lipud.»

Kõik selle rühma pioneerid andsid malevakoondusele positiivse hinnangu. Paralleelklassi pioneerid, kes olid ainult pealtvaatajaiks, arvasid vastupidist.

Sirje: «Mulle see Balti mere koondus ei meeldinud. Oli väga igav. Mõni rääkis kuskil vaigse häälega, nii et muudkui istu ja vahi.»

Raivo: «Oli üks jama. Paremini oleks võinud kodus pilte teha.»

Kui 5-b kl. pioneerid olid koonduse aktiivsed ettevalmistajad ja korraldajad, siis 5-a kl. pioneerirühm tuli koondusele tühjade kätega ja lahkus tühja südamega.

Selliseid näiteid võiks tuua igast kolmandast küsitletud pioneerimalevast.

Et pioneerorganisatsiooni tegevus ei haara kõiki pioneere, seda näitavad ka

Tšeljabinski Pedagoogilise Instituudi vanemõpetaja J. A. Filippova andmed.¹

Kipume loomulikuks pidama, et ühed lapsed on aktiivsed ürituse ettevalmistajad ja läbiviijad, teised ainult osavõtjad. Esimesed on üritustest vaimustatud (see on ju nende kätetöö), teised kas ükskõiksed või hoopis negatiivselt meelestatud.

K. D. Ušinski rõhutas, et lapse olemus nõuab pidevat aktiivset tegevust, et laps ei väsi mitte niivõrd tegevusest, kuivõrd selle ühekülgsusest.²

Tegevuse ühekülgsus ja lünklikkus ning tegevusetus — need on pioneerorganisatsiooni suurimad vaenlased. Siit tulebki otsida vanemate pioneeride organisatsioonist irdumise üht põhjust.

Tundub, et pioneerimalevate tööd tuleks hinnata mitte ürituste arvu järgi, vaid selle järgi, kuidas on suudetud igale pioneerile leida oma koht malevas, oma pioneeriuülesanne. Just viimase kaudu tunnetab laps, et ta tõepoolest pioneerorganisatsiooni kuulub. Täites oma ülesannet, tunneb ta end kõikide eelnevate pioneeripõlvkondade töö jätkajana.

«Me tahame,» öeldakse NLKP Keskkomitee aruandes Kommunistliku Partei XXIII kongressile, «et noorte elu täidaksid alati konkreetsed ja meie kodumaale kasulikud üritused.»³ Ainult nii on võimalik kasvatada uut, teotahtelist ja ettevõtlikku põlvkonda.

Omal ajal ütles F. E. Dzeržinski, et pioneeriliikumine on võimas vahend iseseisva ja tugeva proletaarse natsiooni kasvatamiseks. Kuid on vaja seda liikumist juhtida,

¹ И. А. Филиппова, Влияние общественных поручений на развитие активности пионеров. «Вожатый» 1967, № 1, стр. 28.

² К. Д. Ушинский, Сборник сочинений №3. М., 1948, стр. 147—148.

³ Л. И. Врежнев, NLKP Keskkomitee aruanne Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXIII kongressile. Tallinn, 1966.

on vaja pidevat hoolt, on vaja lapsi armastavat ja mõistvat kaadrit, kes oskaks laste omaalgatust õigesti suunata.⁴

Pioneeritöös tuleks senisest märksa suuremat tähelepanu osutada psühholoogia tähtsaimale teesile: **isiksus areneb tegevusprotsessis**. Mida mitmekülgsem on inimese tegevus, seda mitmekülgsem on tema areng. Ja **mida intensiivsem on tegevus, seda intensiivsem on areng**.⁵ Tegevuse aktiivsus on otseses sõltuvuses isiksuse aktiivsusest.⁶ Et täita pioneerorganisatsioonile antud ülesannet — kasvatada noort põlvkonda igakülgsest arenenud inimesteks, on järelikult vaja leida teid laste aktiivsuse tõstmiseks. Selle saavutamise üheks teeks on iga lapse huvide ja soovide arvestamine igapäevases pioneeritöös. Kuid me ei toimiks õigesti, kui arvestaksime laste huve pimesi. Ühiskond nõuab mitmekülgsete noorte kasvatamist. Kui pioneer on huvitatud ainult spordist ja me moodustame vastava kallakuga pioneerirühma või salga, siis soodustame sellega kitsa silmaringi ja kitsaste huvide arengut, tegutseme järelikult vastupidiselt ühiskonna vajadustele. Seetõttu ei ole kuigi tark tegu arvestada laste huve ilma igakülgse analüüsita, teha ainult seda, mis lastele meeldib.

Õige ei ole muidugi ka see, kui sunnime pioneeri tegema seda, mis teda hoopiski ei huvita. Tuleks alustada mitmekülgsete huvide ja vajaduste arendamisest. Just huvid ja vajadused on inimese aktiivse tegevuse allikaks. Tuntud nõukogude psühholoog B. G. Ananjev vaatleb vajadust kui pidevalt tegutsevat sisemist ajendavat jõudu.⁷

Üheks huvide ja vajaduste äratamise ning arendamise ja kasvatamise teeks on pioneeritöö ülesanded.

Erinevad autorid on eri aegadel pioneeritöö ülesandeid mitmeti klassifitseerinud.

⁴ О пионерской организации. Статьи, речи, письма выдающихся партийных, государственных и общественных деятелей. Изд-во АПН РСФСР, Москва, 1963, стр. 35.

⁵ Ю. Шаров, Воспитание духовных потребностей — основа всестороннего гармонического развития личности. Сб. «Формирование духовных потребностей школьников». Новосибирск, 1966 (1967), стр. 30.

⁶ Samas.

⁷ Samas.

Kõige õnnestunuma klassifikatsiooni andis I. A. Filippova.⁸ Ta jagas pioneeritöö ülesanded organisatsioonilise keerukuse astmelt viide liiki:⁹

- 1) ülesanded, mis ei nõua organisatorlikke kogemusi (lisaksime siia veel need ülesanded, mis ei nõua täitjalt ka organisatorlikke eeldusi);
- 2) ülesanded, mis nõuavad väikese kollektiivi organiseerimise ja juhtimise oskust;
- 3) ülesanded, mis on seotud suure kollektiivi juhtimisega kindlal tegevusalal;
- 4) ülesanded, mis nõuavad organiseerida ja juhtida vanusekaaslaste ja nooremate kollektiivide tegevust mitmesugusel alal (salgajuht, rühmanõukogu esimees, malevanõukogu esimees, oktoobrilaste juht jne.);
- 5) pioneeritööinstruktoriga seotud ülesanded.

Enne kui asuda mainitud ülesannete praktilist külge analüüsima, tuleks saada vastus küsimusele, **mida ülesande täitmine endast kujutab**.

Pioneeritöö ülesande seisukohalt pakub huvi L. A. Vengeri poolt antud lapse tegevuse analüüs.¹⁰ Ta märgib, et iga tegevus koosneb kahest osast: eel- ehk orienteeruvast osast ja täideviivast osast. Orienteeruv osa kujutab endast ülesandega tutvumist, s. t. tutvumist ülesande eesmärkidega, nende saavutamise võimalustega ning vajalike operatsioonide valikut.¹¹

Nõukogude psühholoogide uurimused on näidanud, et uue tegevuse õpetamisel on otsustava tähtsusega just nn. orienteeruva osa õige korraldus.¹² Siin on mõeldud tegevuse lahtimõtestamist ja lahtimõtestamise õpetamist, mis annab märksa suurema efekti (L. A. Vengeri uurimuse põhjal) kui otsese tegevuse ettenäitamine ja õpetamine.¹³

⁸ И. А. Филиппова, Влияние общественных поручений на развитие активности пионеров. «Вожатый» 1967, № 1, стр. 28—30.

⁹ Samas, lk. 29.

¹⁰ Л. А. Венгер, Психологическая характеристика деятельности ребенка. Москва, 1968. (Ротапринт ЦОЛИУ врачей.)

¹¹ Samas, lk. 2 ja 3.

¹² Samas, lk. 3.

¹³ Samas.

Olgu näiteks pioneeril esimest liiki ülesanne — toita küülikuid. Eeltoodu järgi peaks see tegevus koosnema: 1) **orienteeruvast osast**, kus pioneerile õpetatakse, mida ja miks tuleb süüa vmt.; 2) **täideviivast osast**, kus pioneer ise toidab küülikuid.

Või teist liiki ülesanne — rühma seinalehe väljaandmine, kui toimetuses on peale toimetaja 1—2 pioneeri. Oletame, et seinaleht on vaja välja lasta erakorralistel asjaoludel. Pioneeritöötaja toimiks väärtalt, kui ta ütleks, missugused artiklid seinalehes peaksid olema. Õigesti toimiks ta aga siis, kui ta analüüsiks küll lastega situatsiooni, kuid jätkaks artiklite temaatika nende endi mureks. Esimesel juhul oleks toimetaja mehaaniline käsutäitja, teisel juhul loov mõtleja ja organisator.

See muidugi ei tähenda, et teises, nn. täideviivas osas, võiks lapsed igasuguste juhenditeta ja abita jätta. Vastupidi. Kui pioneeridel on abi vaja, peaks pioneeritöötaja neid suunama, õpetama ja abistama.

Kahjuks pole malevates pioneeriuülesandetele meetodikale seni küllaldast tähelepanu pööratud. Meil tuleb nuriseda mitte ainult pioneeriuülesannete vähesuse, vaid ka meetodika pärast. Moodus, et lapsi õpetatakse ülesandeid täitma valmis näidete varal, ei arenda loovat suhtumist töösse, organiseerimisvõimet ja -oskust ning muud taolist.

Kui vaatleme I. Filippova pioneeriuülesannete klassifikatsiooni, siis näeme, et esimene liik erineb teistest selle poolest, et see ei nõua ülesande täitjalt erilisi organiseerimiskogemusi ega ka eeldusi.

Ulejäänud nelja liiki ülesanded nõuavad nende täitjalt organisatorlikke eeldusi, oskusi, teadmisi ja kogemusi. Meie ühiskond vajab häid organisatoreid, mistõttu just viimastele liikidele tuleb erilist tähelepanu pöörata. Kui õppetöös on peamine teadmiste andmine, siis pioneeritöös on tähtsaks ülesandeks organiseerimisoskuste, -võimete ja vilumuste kasvatamine.

V. I. Lenin pööras erilist tähelepanu just organisatorlikele võimetele.¹⁴

M. I. Kalinin märkis, et kui keegi on

¹⁴ Л. И. Уманский, В. И. Ленин об организаторской деятельности и организаторских способностях. «Вопросы психологии», 1963, № 2.

lugenud Leninit teos-teoselt, järgemööda, siis ei saanud tal jääda märkamata, millist suurt tähelepanu pööras Lenin organisatsioonilistele küsimustele, kuidas ta püüdis tööliste, kommunistidele igati õpetada organiseerimist. Organisaatori osa — see on suurim osa. Uues, sotsialistlikus ühiskonnas kahekordistub, kolmekordistub organisatori osa, sest sotsialistlik kord on organiseerimine ja veel kord organiseerimine.¹⁵

M. I. Kalinin rõhutas, et igalt healt spetsialistilt nõutakse peale teadmiste veel organisatorivõimeid. Olla insener, arst või pedagoog — see pole veel suur saavutus. On vaja tingimata saavutada, et teadmisi rakendataks maksimaalse efektiivsusega. See on võimalik ainult siis, kui igaüks meist saab heaks organisatoriks.¹⁶

Edasi märgib ta, et kui inseneriharidusele lisada veel organiseerimistalenti, siis jõuab inimene kaugemale. «Kuidas seda organisatoritalenti saavutada?» küsib M. I. Kalinin ning vastab, et organisatorlike võimete areng ei toimu loengulise, akadeemilise tee kaudu, vaid eelkõige praktilises töös.¹⁷

Uurimused¹⁸ näitavad, et organisatorlikud võimed, oskused ja vilumused kasvavad ning arenevad ainult pidevas ja sihipärasel tegevuses, organiseerimistöös. Seepärast tuleb pioneeriuülesandele pöörata senisest märksa suuremat tähelepanu.

Kui pioneeritöö on organiseeritud läbi mõeldult, nii et igal pioneeril on võimete kohane ülesanne, võib pioneerorganisatsiooni nimetada organisatorite kooliks.

Kuidas ja millises järjekorras ülesandeid anda, et nad oleksid võimete kohased? Kas alustada J. Filippova jaotuse esimesest alaliigist ning lõpetada viimasega?

Võib ka nii. Mõningatel juhtudel on selline käik isegi kõige otstarbekam, kuid mitte alati. Kõik lapsed ei ole võimetele ühesugused. Oma mõju avaldab ka tempe-

¹⁵ М. И. Калинин, О воспитании и обучении. Учпедгиз, Москва, 1957, стр. 300.

¹⁶ Samas.

¹⁷ Samas, lk. 300—305.

¹⁸ Вт. Л. И. Уманский, Организаторские способности и их развитие, «Ученые записки Курского гос. пед. ин-та», вып. 21, Курск, 1967.

rament. Tihti tehakse pioneeritöös organisaatorite valikul viga sellega, et üht temperamenditüüpi eelistatakse teisele, näiteks koleerikut flegmaatikule. L. J. Umanski uurimus näitab, et iga närvisüsteemi tüübiga, igasse temperamenditüüpi kuuluv inimene võib olla edukas organisaator.¹⁹ **Eri- neva temperamendiga inimesed erinevad üksteisest organisaatoritegevuse stiili poolest, selle dünaamilisuse ja emotsionaalsuse poolest.**²⁰

Seepärast võib ühele temperamenditüübile sobida antud ülesanne enam kui teisele. Näiteks flegmaatik võib edukalt töötada oktoobrilaste tähekesse juhina, kuid kui täheke tuleb viia sõjamängu mängima, siis sobiks tähekest võib-olla paremini juhima sangviinik.

Veel üht asjaolu tuleks pioneeriülesannete jaotamisel silmas pidada. **Mitte kõik õpilased-organisaatorid ei või ühtmoodi edukalt juhtida nii eakaaslast kui ka endast nooremaid.**²¹ On küllalt juhtumeid, kus õpilane on oma eakaaslaste tubli organisaator, kuid noorematega toime ei tule. Sellist nähtust nimetab Umanski organisaatorlike võimete vanuseliseks piiratuseks. Küllalt on ka neid õpilasi, kes ühtmoodi edukalt organiseerivad nii oma eakaaslast kui ka endast nooremaid. Seda nimetab Umanski organisaatorlike võimete vanuseliseks piiramatuseks. Nähtust, kus ollakse suutelised organiseerima ja juhtima endast nooremaid, nimetab ta pedagoogiliseks valikuks.²²

Vanemate klasside organisaatorivõime- tega õpilased jagunevad Umanski uurimuse põhjal järgmiselt:²³

- 1) vanuselisel piiramatuid organisaato- reid — 26,5%;
- 2) vanuselisel piiratud organisaato- reid — 54,7%;
- 3) pedagoogilise valikuga organisaato- reid — 18,8%.

Seda asjaolu tuleb pioneeriülesannete andmisel ilmingimata arvestada.

Ning lõpuks — mitte kõik õpilased pole

võimelised täitma organisaatorlikke ülesandeid vaatamata sellele, et organisaatori- võimed (nagu teisedki võimed) on arenda- tavad ja arenevad **sihipärasest tegevuses.** V. I. Lenin märkis, et oleks rumal ka sot- sialistlikus ühiskonnas oodata kõikide ini- meste võrdset jõudu ja võrdseid võimeid.²⁴

Seda ei tohi võtta nii, et õpilastele, kel- lel on väikesed organisaatorivõimed või puuduvad need hoopis, ei võiks pioneeri- ülesandeid anda. Tingimata tuleb ka neile ülesandeid anda, kuid need peavad olema jõukohased. Enamikule sellistest lastest on jõukohased Filippova jaotuse esimesse liiki kuuluvad ülesanded.

Tean juhust Kalle J-ga, kes oli kena, jutukas ja elav poiss. Õppeedukus oli tal hea. Ta kirjutas alati sisukaid kirjandeid ning oli juba 2. klassi õpilasena kunstir- ingi üks andekamaid. Ta oli oma klassi ja paljude vanemate õpilaste lemmik. 3. klassis valiti Kalle rühmanõukogu esi- meheks. Kuigi tal oli kaasõpilaste poole- hoid, teadmised ja energia, ei suutnud Kalle oma ülesandeid täita. 3. klassis tuli teda kui noort pioneeri sageli aidata. 4. klassis ei paranenud midagi, rühmanõu- kogu esimehe ülesandeid oli sunnitud täit- ma rühmajuh. 5. klassis oleks vanempio- neerijuht heameelega tahtnud, et Kallet enam rühmanõukogu esimeheks ei vali- taks, kuid seda tehti siiski. Tulemus oli, et Kalle rühmanõukogu esimehe ülesandeid siiski ei täitnud. Tema juures hakkas ilm- nema upsakus ja enesega rahulolu; liigne jutukus ja pealiskaudsus aga süvenesid.

Nii Kallele kui ka rühmale oleks kasuks tulnud, kui ta oleks pidanud kellegi teise juhtimisel täitma mingit ülesannet, mis oleks kasvatanud järjekindlust ja nõud- likkust enda suhtes. Kallele oleks märksa paremini sobinud näiteks rühma päeviku- pidaja või seinalehe toimetaja amet. Võib- olla alles vanemates klassides, kui Kallel oleks välja arenenud kindel tööstiil ja nõudlikkus enda suhtes, oleks ta sobinud rühmanõukogu esimeheks.

Seega näeme, et pioneeriülesannete and- misse tuleb suhtuda äärmise tähelepäne- likkusega: teada, kellele milline ülesanne sobib.

²⁴ V. I. Lenin, Teosed, 20. kd., lk. 128.

¹⁹ Л. И. Уманский, Организаторские способности и их развитие. Стр. 114.

²⁰ Samas, lk. 115.

²¹ Samas.

²² Samas, lk. 82.

²³ Samas, lk. 82.

TÖÖST KOOLIEELIKUTEGA

I. MUHEL

Meie vabariigis alustab viimastel aastatel tööd järjest rohkem koolieelikute ettevalmistusrühmi, mille eesmärk on saavutada laste kooliküpsus. Paraku tundub, et ettevalmistusrühmade töö praegusel kujul end täiel määral ei õigusta. Põhilist tähelepanu osutatakse tähtede ja numbrite tundmisele — lugemisele ja arvutamisele — seega õppetöölastele oskustele, toimub n.-ö. «etteõpetamine». Opetaja seisukohalt on sellel nähtavasti kaks põhjust:

- 1) see töö annab näiliselt kõige kiiremini kõige realsemaid tulemusi;
- 2) õpetajatel puuduvad vahendid ja oskus teisiti töötada.

Vaimsete võimete arendamisele pööratakse vähe tähelepanu, mõnel pool ei tehta seda üldse, kuigi Haridusministeeriumi programmjuhend annab suuna lapse igakülgseks arendamiseks. Märnatavalt tuleks suurendada ka lastevanemate osa laste kooliküpsuse saavutamisel. Praegu on suur hulk vanemaid peaaegu kõrvalseisjad, eriti need, kelle lapsed on vähem arenenud ja vajaksid erilist tähelepanu.

Nendest seisukohtadest lähtudes korraldasime 1968/69. õppeaastal tööd Tallinna 46. keskkooli ettevalmistusrühmas. Arvestades meie lastevanemate küllaltki kõrget haridustaset, oletasime, et iga vanem peaks olema võimeline andma oma lapsele kodus lugemise ja arvutamise eelteadmised (häälikuline töö, tähed, numbrid), kui vanematele selgitada õpetamise metoodikat ja anda mitmesugust abimaterjali, nagu aabitsad, suurte trükitähtedega pildiraamatud, tähe-, silbi- ja sõnakaardid, arvutusmaterjal jne.

Esimesel aastal oligi ülesanne selgitada, kuivõrd suudavad vanemad lapsi õpetada, missugused probleemid kerkivad esile ja missugused raskused esinevad töös; kuidas organiseerida tööd lastega ettevalmistusrühmas, mis peaks olema selle töö põhisisuks ja missuguseid võimalusi pakuvad selleks kooli tingimused.

Ettevalmistused rühma moodustamiseks algasid 1968. a. suvel. Tegime kindlaks, kes 46. keskkooli mikrorajooni lastest lähevad 1969. a. sügisel kooli, ja koostasime nimekirjad. Kokku saime 36 last, oktoobrikuu teisel nädalal saadeti neile kutse kooli tulla, vanemaid aga kutsusime ettevalmistusrühma juures toimuvatest loengutest osa võtma.

Lektoriteks palusime vabariigi koolieelse kasvatusse spetsialistid M. Terri, S. Ernesaksa, E. Lootsari, A. Rohtla, E. Lepiku, V. Masingu ja teised. Loenguid pidama nõustusid ka ENSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslikud töötajad. Ettevalmistusrühma lastega alustas tööd Tallinna 46. keskkooli algklasside õpetaja E. Rosin.

1968. a. septembris püüdsime selgitada ettevalmistusrühma laste arenemistaset. Arvutamisalaste eelteadmiste väljaselgitamiseks:

1. Kontrolliti numbrite tundmist 10 piires (näidati läbisegi numbreid ning kontrolliti, kas laps nimetab neid õigesti). Tulemused: 31 õiget vastust, 4 poolelisti õiget (laps ajas numbrid segi).

2. Lasti loendada, mitu eset on laual (loendamisel tuli jälgida ainult silmadega, eset puudutamata). Tulemused: 29 õiget, 6 valet vastust.

3. Nimetada, mitmes on õpetaja näidatud ese reas. Tulemused: 29 õiget, 6 valet vastust.

4. Loendada ühest alates edasi. Tulemused: 34 last loendas 20—30 piires ja rohkem, 1 laps ei suutnud loendada 10-ni.

5. Loendada tagasi 10 piires alates erinevatest arvudest. Tulemused: 28 last vastas õigesti, 7 valesti.

6. Loendada kuulmise järgi, mitu korda koputati lauale. Tulemused: 30 õiget, 5 valet vastust.

7. Lahendada ülesanne: Kui palju saame, kui kolmele õunale paneme juurde ühe õuna? Tulemused: 27 õiget, 8 valet vastust.

Lugemisoskuse selgitamiseks:

1. Lasti lugeda teksti suurte trükitähtedega raamatust. Tulemused: 3 loevad hästi.

2. Veerida silpe kokku. Tulemused: 15 last veeris aeglaselt.

3. Kontrolliti tähtede tundmist. Tulemused: 17 last tundis osa tähti, mõned neist 3—4 tähte.

Torkas silma mitme lapse tahtelise tähelepanu ja mõtlemise mitteküllaldane areng. Nende puuduste tasatgemise seadsime ettevalmistusrühma esmaseks ülesandeks.

TÖÖ LASTEVANEMATEGA

Ettevalmistusrühm käis 1968/69. õppeaastal koos 2 korda kuus (á 3 tundi). Sel ajal, kui õpetaja E. Rosin töötas lastega, kuulasid laste vanemad loenguid laste kooliks ettevalmistamisest. Üldse kuulasid vanemad loenguid 14 erineval teemal. Need olid:

- Tallinna 46. keskkooli ettevalmistusrühma töö põhimõtted ja sisu.
- Koolieeliku (3—7 a.) vanuselised iseärasused ja nende arvestamine kasvatuses.
- Kehalise kasvatuses põhilisi probleeme koolieelses eas.
- Lapse intellektuaalsete võimete arendamine koolieelses eas.
- Lugema õpetamise meetodid.
- Algteadmisi arvutama õpetamisest.
- Laste kõnedefektid ja nende ravi koolieelses eas.
- Eeltööst kirjaõpetamise perioodil.
- Muusikaline kasvatus perekonnas.
- Töökasvatusest perekonnas.
- Kujutava tegevuse osa laste kooliks ettevalmistamisel.
- Tähtpäevade tähistamine perekonnas.
- Laste tutvustamine looduse ja ümbritseva eluga.
- Esimene kooliaasta kui uus etapp lapse elus.

Lisaks eelnimetatud loengutele juhendasime lastevanemaid igal kokkutulekul individuaalselt.

TÖÖ LASTEGA

Kuna lapsi on kõige parem tundma õppida mängudes, oli esimene kokkutulek planeeritud nn. mängude päevana kooli aulas. Sellele järgnes lühike tutvumine kooliga. Mängides tutvusid lapsed ka üksteisega ning lahku mindi teadmises, et siia «oma kooli» tullakse edaspidi tihti selleks, et õppida, joonistada, mängida ja saada mitmesuguseid tarkusi, mis on vajalikud siis, kui algab päris kool.

Edasised kokkutulekud toimusid juba enamasti klassiruumis ja löid koolimeeleolu.

Kuna lugema ja arvutama õpetamiseks vajalike eelteadmiste andmine oli jätud vanemate hooleks, sai õpetaja lastega rohkem üldarendavat tööd teha (vestelda, mitmesuguseid mõtlemisi, mälu ja tähelepanu arendavaid ülesandeid lahendada jne.).

Mitmesugust didaktilist materjali selleks tööks kogusid ja töötasid välja Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi algõpetuse sektori teaduslikud töötajad H. Randmäe ja I. Muhel.

Ühte liiki tegevus rühmas kestis keskmiselt 20—25 minutit. Iga lapse jaoks oli suur ümbrik, kuhu ta tegevuse või ülesande lõpul oma töö pani. (Võrredest esimesi ja viimaseid töid, võis saada ülevaate lapse edasijõudmisest ettevalmistusrühmas.) Lisaks ümbrikule oli lapsel joonistusplakk ja ettevalmistusrühma töö lõpupoole sai iga laps ka ruudulise vihiku, kuhu tehti harjutusi ja lihtsaid mustreid, nagu suured ja väikesed aknad, ruutudest lilled jne.

Ettevalmistusrühma lastele andsime ka koduseid ülesandeid, mille abil püüdsime lastes kasvatada kohusetunnet ning valmistada neid ette tööks 1. klassis. (Ülesanded olid kõige erinevamad, nagu joonistamine mingil kindlal teemal, luuletuste õppimine, tühjade tikutooside kogumine ja kaasatoomine jne.)

Kokkutulekul pidid lapsed õpetaja korraldusi tähelepanelikult kuulama, neid täitma ja neist aru saama. Tuli avaldada oma mõtteid kuulnud loo üle, vastata küsimustele, iseloomustada jutu tegelast, tema käitumist, mõelda jutule uus lõpp jne.

Toimusid vestlused teemadel «Oktoobripühad», «Mida ootan näärtaadilt», «Talvelõbud», «Sünnipäev», «Laste sõber Lenin», «Aastaajad» jne.

Laste muusikalise kuulmise ja lauluoskuse arendamiseks oli tegevustesse sageli põimitud laule ja rütmiharjutusi, samuti võimlemisharjutusi. Vastavate ülesannete abil kinnistati mõisted: *suur, keskmine, väike, parem, vasak, kõrval, keskel, paar, ruuduline, triibuline, täpiline, ovaalne, nelinurkne, nurk, serv*, jne. Vesteldi päevarežiimist, õpetati kella tundma jne.

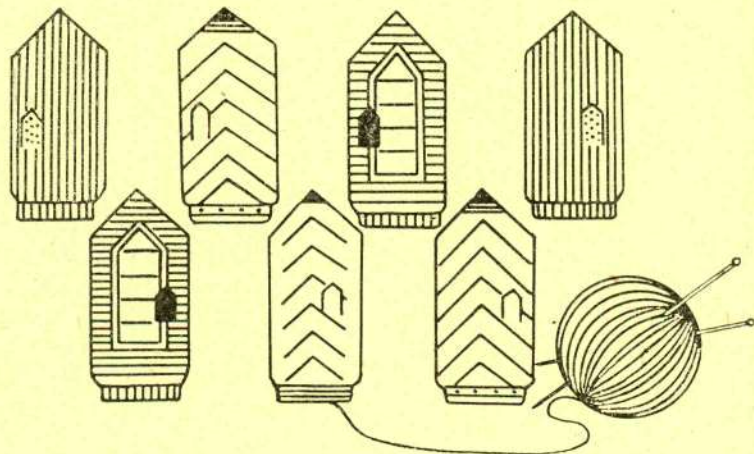
Oeldu konkretiseerimiseks toome näiteks 11. jaanuari 1969. a. kokkutuleku kava.

Töö alustamine. Lapsed leiavad klassis oma kohad. Õpetaja sisenemisel tõusevad nad püsti. Õpetaja soovib head uut aastat. Toimub lühike vestlus uuest aastast ja möödunud näaridest. Seejärel laudakse ühiselt laulu «Kelgusõit» (koos liigutustega).

Koduste tööde kontroll. Pildi «Näärtaadi kingitused» vaatlus ja analüüs. Kui mõnel lapsel on kodune töö tegemata, räägib ta, mida talle näärtaat tõi ja täidab ülesande järgmiseks korraks.

Käeharjutus joonisel paberil. Iga laps saab lehe, millele on ridade algusesse joonistatud kujundid — rist, kolmnurk, nelinurk, ring. Lapsed joonistavad nii-sama suurelt iga kujundirea lõpuni, jättes ka ühtlased sõrmelaiused vahed. Töös on eriti oluline korralikkus. Õpetaja tuletab meelde pliiatsihoidu ja kehaasendit.

Tähelepanuharjutus «Kindad». Iga laps saab pildi, millele on joonistatud labakindad (7 tk.). Kindaid on 3 paari ja üks üksik. Leida, millised kindad on paaris, milline on üksik. Paarid tuleb värvida ühte värvi. Kinnistatakse mõistet «paar».



Lastakse lastel nimetada esemeid, mis on paaris (sukad, sokid, kingad, põlvikud, suusad jne.). Vesteldakse kinnaste valmistamisest, lõnga saamisest, kinnaste hoidmisest. Lastele antakse ülesanne: mõelda, mitmele lapsele kodus vanaema kindad. Kui ülesanne on lahendatud, laudakse laulu «Oravake».

Mängude vahetund.

Ümberjutustus. Lapsed kuulavad muinasjuttu «Kolm karu» ja jutustavad seda kuuldu põhjal.

Mäng: «Tunne liikumise järgi!» Lapsed matkivad mitmesugustele loomadele iseloomulikke liikumisi.

Koduse ülesande andmine. Seekord on selleks kindapaari joonistamine (vasaku ja parema käe labakinnas). Ka mustri mõtlemine kinnastele jääb laste hooleks. Peale koduse ülesande andmist korrastatakse ühiselt klass, ning juba ootavad ka vanemad, kellel samuti lõppes õppetöö, s. t. loeng. Järgmisel kokkutulekul korraldatakse kinnaste näitus.

Niisuguseid pilt-ülesandeid nagu «Kindad» kasutati töös lastega väga mitmesuguseid. Toon alljärgnevalt veel mõned näited nende kohta.

«Parem ja vasak käsi». Seda kasutati siis, kui süvendati mõistete «parem» ja «vasak» tundmist. Ülesandeid oli mitu. Näiteks: Leia, kus on pildil parem ja vasak käsi. Tõsta see käsi üles, millega joonistad, tõsta parem käsi üles, tõsta vasak käsi üles. Vaadati, kuhupoole näitavad pildil olevad nooled. Lisaks kasutati süželist pilti. Sellelt leidsid lapsed, kuhupoole liiguvad autod, kas paremale või vasakule.

«Jänese teekond». See ülesanne on koordineerimisvõime ja silmamõõdu arendamiseks. Eelnes vestlus jänese, tema liikumisest, laul jänese, ja siis tuli täita järgmisi ülesandeid: joonista sõrmega paberile jänese teekond; joonista pliatsiga täpselt joon mööda jänese teerada; joonista niisamasugune teerada eelmisest veidi kõrgemale; joonista niisamasugune teerada eelmisest veidi madalamale.

Pärast tegevust matkiti pingiridade ees jänese liikumist.

«Valmisriiete kaupluses». Pilti vaadates selgitati vestluses mõistete täpiline, triibuline, ruuduline, lilleline, ühevärviline. Leiti laste riietusesemete hulgast samasuguseid mustreid. Pildi juurde suunas lapsi jutt sellest, kuidas ema läks Maiega «Laste Maailma» kleiti ostma.



Vasakpoolsel pildil on näha, kuidas ema ja Maie valivad müüja kaasabil kleiti. Lapsed jutustavad, missugused kleidid on kaupluses ja missugune neile meeldib.

Antakse ülesanne: mõelda, mida on vaja arvestada kleidi ostmisel (kleidi pikkust, laiust, mustri meeldivust jne.). Parempoolsel pildil on Maie kleit juba pakitud ja ta lahkub emaga kauplusest.

Lastele antakse uus ülesanne: mõelda ja öelda õpetajale vaikselt, millise kleidi ostsid ema ja Maie «Laste Maailmast». (Lastele selgitati, kuidas seda leida, s. o. kahe kleidikaupluse pildi võrdlemise teel.)

«Tuul ja mütsid». Pildil on inimesed ilma peakateteta. Peakatted on pildil eri kohtades laiali. Lastele räägiti tuulest, tormist ja nende tekitatud pahandustest.

Tuulise ilmaga läksid mütsid segi. Lapsed tulid appi ja aitasid leida igale pildil olevale inimesele temale kuuluva mütsi. Müts tuli ühendada pliatsijoone abil inimestega, kellele ta kuulus. (Analoogiliselt lahendati pilt-ülesanne «Leia igale nõule sobiv kaas.»)

«Lumepallid ja lapsed». Antud pildi abil korrati mõistete suur, keskmine, väike ning täideti ülesandeid: värvida keskmise lapse müts rohe-

liseks; värvida paremal oleva lapse kindad siniseks, vasakul oleva lapse kindad punaseks; joonistada pildil olevate lumepallide alla niisama suured pallid.

Need on mõningad ülesannetest, mida kasutati ettevalmistusrühmas.

Töö lastega lõppes 31. mail kevadpeoga, kus lapsed esinesid. Iga laps sai tunnistuse, millel oli õnnitlus ettevalmistusrühma eduka lõpetamise puhul ja mäрге «Oled arvatud 1. klassi koosseisu».

Esimese aasta töötulemuste selgitamiseks toimusid lastega (35 last) 17. mail katsed, mis olid analoogilised õppeaasta algul läbiviidutele. Tulemused on toodud tabelis:

	Lugemine					Arvutamine						
	Loeb vabalt	Takerdub raskemate sõnad juures	Veerib silphaaval	Tunneb kõiki tähti	Tunneb osa tähti	Numbrite tundmine 10 piires	Esemete hulga loendamine ilma puudutamata	Mitmes on näidatud ese reas	Loendada antud arvust edasi	Loendada antud arvust tagasi	Loendada kuulmise järgi	Ülesande lahendamine
õ.-a. alguses	3	—	14	2	16	31	29	29	34	28	30	27
õ.-a. lõpus	14	8	10	2	1	35	33	35	35	31	32	35

Ehkki ühe õppeaasta ja nii vähese õpilaste arvu puhul pole võimalik teha lõplikke järeldusi, lubavad tulemused ometi oletada, et vastava juhendamise ja meetodilise õppematerjali olemasolu korral suudavad vanemad lugemises ja arvutamises ise oma lastele vajalikud eelteadmised anda (olgu öeldud, et eksperimentaalgrupi laste vanemad olid väga erineva haridustasemega — 5—8-klassilise haridusega 27%, 9—10-klassilise haridusega 8%, kesk- ja kesk-eriharidusega 41%, lõpetamata kõrgema haridusega 3%, kõrgema haridusega 21%, nad töötasid erinevatel ametikohtadel. Ometi suhtusid kõik eelnimetatud rühma töösse täie hoolikuse, huvi ja kohusetundega.

Omaette probleemiks jäävad sotsiaalselt hooldamata lapsed, kelle vanemad nendega tegelda lihtsalt ei taha (meie rühmas oli selliseid 1). Et haarata kõiki lastevanemaid kaasa laste kooliks ettevalmistamisele, oleks vaja seadusandlikke sätteid. Ettevalmistusrühmade töö õnnestumine laiemas ulatuses ei ole kindlustatud, kui kõik baseerub vaid lapsevanema suval. Teiselt poolt tuleks tõhustada pedagoogilist propagandat lastevanemate hulgas (raadios, televisioonis ja ajakirjanduses) ning teha vanematele kättesaadavaks mitmesugune didaktiline materjal (tähe-, silbi- ja sõnakaardid; pildid hulkade võrdlemiseks jms.).

Õpetaja juhatusel kulgev töö ettevalmistusrühmades peaks allakirjutanu arvatess olema suunatud eeskätt laste intellektuaalsete võimete arendamisele ja selles esinevate puudujääkide tasandamisele diferentseeritud töö abil. Kuidas see töö peaks kulgema, millised materjalid on selleks vajalikud jne. — selle väljaselgitamine on meie uurimistöö järgmine ülesanne.

* On antud ainult õigete vastuste arv.

SISUKORD

... Sõna on	641	S. Oispuu. Õpilaste iseseisva töö õppematerja omandamisel ajalookursuses	680
... Mis tehtud, teoksil ja perspektiivis	642	L. Villand. Eesmärgiks on viimistletud kirjand	684
Uurimusi ja üldistusi			
E. Tomasson. V. I. Lenin pedagoogikast, noorsoo õpetamisest ja kasvatamisest	645	J. Nurmik. Emakeele-alaste teadmiste omandamisest 4. klassis	687
K. Saks. Mida näitab veerandihinde struktuuri uurimine	651	K. Leht. Kirjandusõpetus kunstilise kasvatusüsteemis	692
J. Sõerd. Signaalsüsteemide suhte tüpoloogilistest iseärasustest õpilastel	656	M. Rute. Eelteadmistest ja nende rakendamistest bioloogias	695
E. Hiie. Algklasside õpilaste mahajäämuse üks põhjusi	660	V. Ratassepp. Kuidas läks keemia õpetamine uue programmi järgi 8. klassis	701
A. Kõverjalg. Üldharidusliku kooli töökasvatuse ja -õpetuse mõningaid probleeme	665	H.-M. Kadajas. Mõningaid jooniste tajumise faktoreid	706
V. Maanso. Miks emakeel raskusi valmistab	670	Klassijuhataja-, komsomoli- ja pioneiritöö	
A. Telgmaa. Lehitsedes klassipäeviku matemaatikalehekülgi	674	H. Ojasild. Mõningaid mõtteid seoses pioneeriülesannetega	711
		Koolieelne kasvatus	
		I. Muhel. Tööst koolieelikutega	715

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

Tehniline toimetaja O. Leidmaa. Korrektor V. Leht.

Toimetuse aadress: Tallinn, Pikk 40, tel: toimetaja ja asetäitja — 433-18, vastutav sekretär ja osakonnad — 404-47. Ladumisele antud 11. VIII 1969. Trükkimisele antud 3. IX 1969. Trükiarv 4200. Trükipaber nr. 2, 70×108/16. Trükipoognaid 5,0. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,0. Arvestuspoognaid 7,97. MB-08614. Tellimise nr. 2489. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Väljaandja: Kirjastus «Perioodika», Tallinn.

Tellimishind 6 kuud — rbl. 1.80.

Ilmub 1 kord kuus. Üksiknumbri hind 30 kop.

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

На эстонском языке

80 kop.

Индекс
78189

Raamatupalalet
69 - 787 a