

NÕUKOGUDE KOOL

EESTI NÕUKOGUDE SOTSIALISTLIKU VABARIIGI HARIDUSE RAHVAKOMISSARIAADI

PEDAGOOGILINE AJAKIRI

III AASTAKÄIK

Nr. 5

Mai

1945

Lenini õpetus kommunistlikust kasvatuses koolis.

Prof. E. J. GOLANT.

Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon lõi ajaloos ennenägematud tingimused rahvahariduse arenguks, põhimõtteliselt uue, sotsialistliku kooli rajamiseks.

Bolševike partei geniaalne organisaator ning juht Lenin juba enne revolutsiooni seisis proletariaadi eesotsas võitluses rahvahariduse eest ning arendas Marxi ja Engelsi õpetust kasvatuset ning haridusest. Juba a. 1897 oma kirjutuses „Narodnikliku prožektööruse pärlid“ avas Lenin hariduse ja õpetuse organiseerimise printsiibid kommunistlikus ühiskonnas. „On võimatu endale kujutella tulevase ühiskonna ideaale,“ kirjutas Lenin, „ilma noorsoo õpetuse ühendamiseta tootmistööga: ei õpetust ning haridust ilma tootmistöota ega tootmistööd ilma paralleelse õpetuse ning haridusega ei saa asetada sellele kõrgusele, mida nõuab tehnika ja teaduse kaasaegne tase.“¹⁾

„Materjalides partei programmi muutmise kohta“, mis on avaldatud 1917. a. mais, s. t. Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni eelõhtul, töötas Lenin välja need nõudmised, mis tuleb esitada koolile uutes olukordades. Neis on püstitatud järgmised põhimõtted: elanikkonna õigus saada haridust emakeeles, kooli täielik ilmlikkus, tasuta ning sunduslik üldine polütehniline (teoorias ning praktikas kõiki peamisi tootmisalasisid tutvustav) haridus kõigile lastele mõlemast soost kuni 16. eluaastani jne.

¹⁾ Lenin, Teosed, II 288—289.

Pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni arendas Lenin õpetust kommunistlikust kasvatuses koolis kõiges selle ülevuses. Lenini ideed leidsid teoreetilise ning sellega ühtlasi praktilise väljenduse VIII kongressil 1919. a. vastuvõetud partei programmis, Lenini esinemistes õpetajate ja poliithariduse töötajate konverentsidel, komсомoli III kongressil, üksikuis töödes („Polütehnilisest haridusest“, „Kooperatsioonist“, „Lehekülgi päevikust“ jm.).

Kooli ülesanded.

Kõigis oma esinemistes esitab Lenin koolile põhimõtteliselt uued ülesanded, mis leidsid tiheda sõnastuse partei programmis: „Rahvahariduse alal seab UK(b)P endale ülesandeks lõpule viia 1917. a. Oktoobrirevolutsiooniga alanud kooli muutmine kodanluse klassivalitsemise tööriistast ühiskonna klassidesse jagunemise täieliku kaotamise tööriistaks, ühiskonna kommunistliku ümbersünni vahendiks, Proletariaadi diktatuuri perioodil, s. t. kommunismi täielikku teostamist võimaldavate tingimuste ettevalmistamise perioodil peab kool olema mitte ainult kommunismi põhimõtete vahendajaks üldse, vaid ka proletariaadi ideelise, organisatsioonilise ja kasvatusliku mõju vahendajaks töötavate masside poolproletarsetesse ja mitteproletarsetesse kihtidesse, eesmärgiga kasvatada sugupõlve, kes on võimeline kommunismi lõplikult teostama.“

Juba 90-tes aa. kriipsutab Lenin alata alla kooli klassilist iseloomu. Esinemistes pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni jätkab Lenin visa võitlust kodanluse väidete vastu, et „kool võib olla väljaspool poliitikat“. I ülevenemaalisel hariduskongressil ütles Lenin: „Mida kultuursem oli kodanlik riik, seda peenemalt ta valetas, kinnitades, et kool võib seista väljaspool poliitikat ja teenida ühiskonda kui tervikut. Tõeliselt aga oli kool muudetud täielikult kodanluse klassilise valitsemise tööriistaks, ta oli täiesti läbi imunud kodanluse kastivaimust, ta eesmärgiks oli anda kapitalistidele kuulekaid teenreid ning arukaid töölisi... Me kinnitame avalikult, et kool väljaspool elu, väljaspool poliitikat — see on vale ning silmakirjalikkus.“²⁾ Opetajate-internatsionalistide kongressil näitas Lenin, et kodanlus „seadis kooliala nurgakiviks oma kodanliku poliitika ja püüdis kooliala teha abinõuks, millega dresseerida kodanlusele kuulekaid ning virku sabarakke“.³⁾

Niisiis kodanlus ilal ei hoolitse selle eest, et muuta kool täisväärtusliku inimisiksuse kasvatamise vahendiks. Seda võib teha ainult sotsialistlik kool. Proletariaadi diktatuuri olukorras esineb kool ühiskonna klassidesse jagunemise kaotamise vahendina, ühiskonna kommunist-

²⁾ Lenin, Teosed, XXIII, 199.

³⁾ Lenin, Teosed, XXIII, 475.

liku ümberkasvatamise vahendina. Kool ei ole mitte ainult proletariaadile ta olemuse ümberkujundamise abinõuks, vaid ka töötajate teiste kihtide, eesjoones talupoegade ümberkujundamise vahendiks. Sellised on need tõeliselt-humaansed eesmärgid, mida on endale seadnud meie kool ja mis vastavad kõigi töötajate, kogu progressiivse inimkonna parimatele ideaalidele.

Näidanud meie kooli tähtsuse, konkretiseeris Lenin järgnevalt tema ees seisvad ülesanded. Märkmeis „Polütehnilisest haridusest“ kirjutas Lenin toleaeegse (1920. a.) II astme kooli kohta järgmist: „II astme kooli (12—17 a.), õigemini, II astme kooli kõrgemate klasside ülesandeks on anda oma ala täielikult tundvat tiserit, puuseppa, lukuseppa jne., kes on täiesti võimeline saama meistriks ja on selleks praktiliselt ette valmistatud; et aga ühtlasi see „käsitööline“ omaks laia üldharidust (teaks nende ja nende teaduste aluste miinimumi — näidata täpselt, milliste), oleks kommunist (näidata täpselt, mida peab teadma), omaks poliitilist silmaringi ja polütehnilise hariduse aluste algmeid.“⁴⁾

Toodud osutustest näeme, et Lenin 1920. a. ühenduses tööjõu terava puudusega, pidas võimalikuks ajutiselt piirata üldharidusliku ettevalmistuse kestust. Ta kriipsutas alla kutselise ettevalmistuse suurt osatähtsust, kuid ühes sellega astus otsustavalt välja kutselise ettevalmistuse käsitöö-alaliseks muutmise vastu. Lenin näitas, et üldhariduslik kool peab andma laialdast üldharidust, ette valmistama kommuniste ja looma polütehnilist silmaringi. Ainult sellele alusele tuleb rajada kutseis-tehniline ettevalmistus.

Teooria osatähtsus.

Laialdase üldhariduse asetab Lenin esikohale ja see pole juhuslik. Juba revolutsioonieelseis töödes näitas Lenin, et „ilma revolutsioonilise teooriata ei saa olla ka revolutsioonilist liikumist.“⁵⁾ „Sotsialism,“ kirjutas Lenin, „baseerub kogu inimliku teadmise materjalil, eeldab teaduse kõrget arengut, nõuab teaduslikku tööd.“⁶⁾ Sotsialistliku ideoloogia osa igasugune vähendamine, igasugune eemaldumine temast tähendab ühtlasi kodanliku ideoloogia kõvenemist.

Teooria osatähtsus kasvas veelgi, kui proletariaat vallutas võimu ja alustas maailma ajaloos ennenägematut sotsialistliku ühiskonna ehitustööd. Ja juba 1920. aastal, kui kontrrevolutsiooniliste jõudude väljaastumised olid oluliselt juba alla surutud, kui tõusis küsimus üleminekust rahulikule tööle rahvamajanduse taastamisel, pidas Lenin tarvilikuks uuesti teritada tähelepanu küsimuses teooria, teaduste omandamise kohta. Kõnes komsomoli III kongressil Lenin kriipsutab mitu korda alla, et ainult loosungite varal pole võimalik kasva-

⁴⁾ Lenin, Teosed, XXX, 418.

⁵⁾ Lenin, Teosed, IV, 380.

⁶⁾ Lenin, Teosed, V, 125.

tada kommunisti: „Kommunistiks on võimalik saada ainult siis, kui rikastad oma mälu kõigi nende varade teadmiselega, mida on välja töötanud inimkond.“⁷⁾

Iseloomustades teadust, mida peavad omandama massid, märgib Lenin, et kapitalistlikus ühiskonnas teenib ta ekspluateerivate klasside huve, et „ainult sotsialism vabastab teaduse ta kodanlikest köidikuist, ta orjusest kapitali all, ta orjusest kapitalistliku julma kasuhimu teenistuses“.⁸⁾

Ainult proletariaat võib muuta kõik kultuurisaavutused kogu rahva omandiks. „Varem kogu inimõistus, kogu ta geenius läi ainult selleks, et anda ühtedele kõik tehnika ning kultuuri hüved, teisi aga ilma jätta kõigest tarvilikust — haridusest ning arengust. Nüüd aga kõik tehnikaimed, kõik kultuurisaavutused saavad üldrahvalikuks omandiks ja siit peale inimõistust ja geniust ei kasutata iial vägivalla, ekspluateermise vahendeiks.“⁹⁾ Uhes sellega astus Lenin teravasti välja nende vastu, kes panid ette täiesti loobuda kodanliku kultuuri saavutustest: kõik eesrindlik, väärtuslik tuleb täielikult kasutada. „Marksism,“ osutas Lenin, „võitis endale maailmaajaloolise tähtsuse revolutsioonilise proletariaadi ideoloogiana sellega, et tema, marksism, mitte sugugi ei heitnud kõrvale kodanliku ajastu väärtuslikemaid saavutusi, vaid vastupidi, omandas ning töötas ümber kõik, mis oli väärtuslikku inimliku mõtte ning kultuuri enam kui kahetuhanda-aastasest arengust.“¹⁰⁾ Seepärast tuleb „võtta kogu kultuur, mille jätsid kapitalistid, ja ta alusel rajada sotsialism. Tuleb võtta kogu teadus, tehnika, kõik teadmised, kunst, ilma selleta me kommunistliku ühiskonna elu ehitada ei saa.“¹¹⁾

Sel alusel välja töötades teooriat kooli kohta, näitab Lenin, et kool peab kindlustama „teaduse aluste“ omandamist ja nimelt süstemaatilises ehituses. Märkmeis „Polütehnilisest haridusest“ andis ta nende teaduste loetelu (kommunism, ajalugu, maateadus, kirjandus jm.) ja rõhutas ühtlasi, et tuleb täpselt kindlaks määrata selle miinimum, mis peab omandatama, tuleb anda kindlad õppekavad.

Andes otsustava tähtsuse teooria omandamisele, nõudis Lenin selle sidumist sotsialistliku ehitustöö praktikaga. Lõhe teooria ja praktika vahel „oli vana kodanliku ühiskonna kõige vastikumaks jooneks“.¹²⁾ Käsitelles riigiaparaadi uuendamise küsimust näitab Lenin, et on tarvis: „esiteks — õppida, teiseks — õppida ja kolmandaks — õppida ning

7) Lenin, Teosed, XXX, 407.

8) Lenin, Teosed, XXIII, 40.

9) Lenin, Teosed, XXII, 295.

10) Lenin, Teosed, XXV, 409—410.

11) Lenin, Teosed, XXIV, 65.

12) Lenin, Teosed, XXX, 405.

seejärele kontrollida, et teadus meil ei jääks surnud täheks ega mood-saks fraasiks (aga seda — ei tarvitse salata — meil esineb eriti tihti), et teadus tööpoolest läheks lihha ning verre, muutuks elu-olu elemendiks täiesti ja tõelisel viisil".¹³⁾

Kommunistliku moraali kasvatamine.

Laialdast üldharidust kui kooli ülesannet sidus Lenin tihedasti kommunistliku moraali kasvatamisega. „On tarvilik,“ osutas Lenin, „et kogu kaasaegse noorsoo kasvatamise, harimise ja õpetamise tegevus oleks kommunistliku moraali kasvatamine noorsoos.“¹⁴⁾

Kodanlus tuletas kõlbluse tavaliselt jumala käskudest või idealistlikest ning poolidealistlikest fraasidest. Ta püstitab igavese „üldinimliku moraali“, moraali absoluutsed normid, millede väljenduvad ta klassihuvide. Lenin näitas, et meie kõlblus on täiel määral allutatud proletariaadi klassivõitluse huvidele. „Kõlblus on see, mis teenib ekspluataatorite ühiskonna purustamist ja kõigi töötajate koondumist proletariaadi ümber, kes loob uue kommunistide ühiskonna.“¹⁵⁾ Pole võimalik rääkida moraali absoluutsetest normidest: kasvava noorsoo kommunistliku kasvatus nõuded muutuvad, olenevalt ajaloolisest olukorrast, konkreetseist tingimustest. Seepärast on moraalseks kasvatuks vajalikud teadmised: tuleb teada, mis nimelt antud tingimustes kõvendab kommunistliku ühiskonna ehitustööd. Rääkides kommunistide ettevalmistamise vajadusest, paneb Lenin ette „täpselt ära märkida, mis tuleb teada“.¹⁶⁾

Välja töötades kommunistliku kasvatusüsteemi, näitab Lenin ühtlasi kasvatusüksikute elementide põhimõttelised alused: nõukogude patriotism ja internatsionalism, kommunistlik suhtumus töösse ja teadlik distsipliin.

Tähelepanuväärivas kirjutuses „Suurvenelaste rahvuslikust ohkusest“ kirjutab Lenin juba 1914. aastal: „Kas on meile, suurvene teadlikele proletaarlasile võõras rahvusliku ohkuse tunne? Muidugi mitte. Me armastame oma keelt, oma kodumaad, meie töötame kõige enamselle kallal, et tema töötavaid masse (s. t. 9/10 ta elanikest) tõsta demokraatide ja sotsialistide teadliku elu tasemele. Meil on ülimalt valus näha ning tunda, millisele vägivallale, rõhumisele ning irvitamisele alistavad meie kauni kodumaa tsaari timukad, mõisnikud ja kapitalistid. Oleme uhked sellele, et need vägivallateod kutsusid esile vastupanu meie keskel, suurvenelaste keskel, et see keskkond nihutas endaseast esile Radištševi, dekabristid, 70-te aastate revolutsionääriväike-

¹³⁾ Lenin, Teosed, XXVII, 407.

¹⁴⁾ Lenin, Teosed, XXX, 409—410.

¹⁵⁾ Lenin, Teosed, XXX, 410—411.

¹⁶⁾ Lenin, Teosed, XXX, 419.

ametnikud, et suurvene töölisklass lõi 1905. aastal masside võimsa revolutsioonilise partei, et suurvene talupoeg hakkas samal ajal muutama demokraadiks, hakkas kukutama pappi ning mõisnikku.¹⁷⁾

Niiviisi tõeline armastus kodumaa vastu eeldab mitte ainult uhkustunnet ta varade, ta suurte isikute üle, vaid ka aktiivset püüet kaotada tema puudusi. Nimelt seepärast revolutsioonilised töölised eesotsas bolševikega taotlesid 1914—1918. a. maailmasõjas tsaari-Venemaa, selle igasuguse rõhumise kolde lüüasaamist. Ulesanne seisnes selles, et muuta „käimasolev imperialistlik sõda kodusõjaks“.¹⁸⁾ Proletariaadi võidu momentist peale aga seisib kodumaa kaitsmise küsimus NSV Liidu kodanike ees uuel kujul. „Oleme kaitsesõjalased 1917. a. 7. novembrist (25. oktoobrist) peale, pooldame isamaa kaitsmist,“ kirjutas Lenin sel puhul.

Armastus sotsialistliku kodumaa vastu eeldab austust teiste rahvaste suhtes, püüet toetada teiste maade töötajate huve. Iseloomustades eri rahvusest tööliste vastastikuseid suhteid kapitalismi olustikus, osutas Lenin, et „isevalitsuse neetud ajalugu pärandas meile selle isevalitsuse poolt rõhutatud vennasrahvaste tööliste äärmiselt suure võõrdumise üksteisest“.¹⁹⁾ Seda põhjustas ühe rahvuse ässitamine teise kallale, et sel teel nõrgendada revolutsioonilise töölisliikumise ühtsust ja järelikult ka jõudu. Seepärast pole muud abinõu võitluses rahvusliku vihavaenuga... kui rahvuslike töölisorganisatsioonide ühendamine üheks rahvusvaheliseks töölisarmeeks.²⁰⁾

Läbi töötades küsimust kommunistlikust suhtumisest töösse andis Lenin klassilise definitsiooni kommunistlikule tööle ta kitsamas ning täpsemas mõttes. Kommunistlik töö on „tasuta töö ühiskonna kasuks, ... vabatahtlik töö, töö väljaspool norme, tasu tingimusteta tehtav töö, töö harjumuse kohaselt töötada üldiseks kasuks ja teadliku suhtumise kohaselt (mis on saanud harjumiseks) üldsuse kasuks tehtava töö vajalikkusse; töö kui terve organismi vajadus“.²¹⁾ Selline töö realiseerub nähtavasti kommunistliku ühiskonna kõrgeimal arenemisastmel. „Meil, s. t. meie ühiskondlikul astmel,“ kirjutas Lenin 1920. a., „on niisuguse töö laialdase massilise kasutamiseni veel väga ning väga pikk tee: kuid sammuks edasi sel teel on juba see, et see küsimus on seatud.“²²⁾ Konkretiseerides seda määrangut andis Lenin selge ning äärmiselt täpse seletuse, mis tähendab kommunistlik suhtumus töösse sotsialismi ehitustöö algetappidel. „Kommunism algab seal, kus ilmub tavaliste tööliste ennatsalgav, rasket tööd ületav hool töö tootlikkuse suurendamise eest, püüet kaitsta vilja, söe, raua ja

17) Lenin, Teosed, XVIII, 82.

18) Lenin, Teosed, XVIII, 66.

19) Lenin, Teosed, V, 343.

20) Lenin, Teosed, I, 74.

21) Lenin, Teosed, XXV, 151.

22) Lenin, Teosed, XXV, 151.

teiste produktide iga puuda, mida ei saa töötaja isiklikult ega tema „lähedased“, vaid „kauged“, s. t. kogu ühiskond, kümned ja sajad miljonid inimesi, kes on ühinenud nõukogude sotsialistlike vabariikide liitu.“²³⁾ Töö maksimaalne tootlikkus, ka õppetöö tootlikkus ja hoolikas ümberkäimine ühiskondliku varaga on uue töösse-suhtumise elemendi-deks, mida nihutas esile Lenin ja mis tegelikult avalduvad eesrindlike nõukogude inimeste ja õpilaste käitumises.

Erakordselt suure tähtsusega kooli kasvatustööle on Lenini poolt esitatud õpetus distsipliinist. Lenin teeb vahet distsipliini kolme vormi vahel: 1) feodaalne kepidistsipliin, mis on inimese kallal toime pandud kõige jultunuma ning toorema vägivalla ning teotuse näidiseks, 2) kodanlik distsipliin, mis on nälja ning kapitalistliku orjuse distsipliiniks, kuigi vormiliselt lähtub ta nn. vabast palkamisest, ja viimaks 3) sotsialistlik distsipliin, mis baseerub usaldusel ühiskondliku korra vastu, tõeliselt-seltsimehelikel vaherkordadel, organiseerunud olekul ja iseseisvusel ning initsiatiivil. Vastandina ekspluataatorliku ühiskonna distsipliinile on sotsialistlik distsipliin teadlik distsipliin. Ta aluseks on töötajate ees seisvate ülesannete ja käitumise kohta käivate nõuete mõistmine. See asjaolu ei kõrvalda mingil juhul tugeva distsipliini vajadust. „Töötajate masside tormine, kevadise suurveena kallastest välja tungiv miitinguline demokratism tuleb ühendada raudse distsipliiniga töö ajal.“²⁴⁾ Üleminekuaja iseärasused nõuavad „ühelt poolt, et rajataks võistluse sotsialistliku organiseerimise alused, kuid teiselt poolt nad nõuavad sunduse tarvitamist, nii et proletariaadi diktatuuri loosung ei saaks rüvetatud proletaarse võimu kisselitaolise seisukorra praktikast“.²⁵⁾

Lenini näpunäide määrab kindlaks ka distsipliini küsimuse asetuse koolis. Feodaalsele kasvatusesele oli iseloomustav viitsa ning piitsa, pimedada allumise distsipliin. Kui liberaalne kodanlus mõnikord tõstabki küsimuse lapse isiksuse austamisest, teadlikust distsipliinist, siis leidis see mõningat rakendamist jõukate koolis; massiline kool jäi teadlikult drilli kooliks. Alles nõukogude kool, nõudes kindlat distsipliini, rajab selle ka sügavale austusele lapse isiksuse vastu ja kindlalt keeldub karistustest, mis solvavad kasvandiku isiksust. Ühes sellega ta ei keeldu karistustest neil juhtudel, kui need osutuvad tarvilikeks kindla korra jaluleseadmiseks.

Polütehniline haridus.

Juba partei programmis on alla kriipsutatud nõue, et polütehniline õpetus peab tutvustama teoorias ja praktikas tootmise tähtsamate alade-ga. A. 1920 oma märkmeis polütehnilisest haridusest arendab Lenin polütehnilise kooli rajamise põhiküsimusi, konkretiseerides Marxi õpetust.

²³⁾ Lenin, Teosed, XXIV, 392.

²⁴⁾ Lenin, Teosed, XXII, 464.

²⁵⁾ Lenin, Teosed, XXII, 455.

Polütehniliseks ettevalmistuseks peab Lenin vajalikuks eelkõige teaduste aluste, teooria omandamist. Ta nõuab selliste programmide väljatöötamist, mis määraksid kindlaks täpselt piiriteldud süstematiseeritud teadmiste ringi üksikutes õppeainetes. Teaduste aluste omandamine on samuti tähtsaimaks eelduseks kutseilis-tehnilisele haridusele. Lenin paneb ette kõigis kutsekooles laiendada üldhariduslikke aineid. Ta rõhutab varasest spetsialiseerumisest hoidumise vajadust.

Polütehnilise ettevalmistuse kavva võtab Lenin järgmised alad: elektri põhimõisted, elektri kasutamine mehaanilises ja keemilises tööstuses, elektrifitseerimise plaan, samuti põllumajanduse alused. Baasideks, mida võib kasutada ettevalmistuseks, nimetab Lenin elektri-jaamu ja korralikult majandatud tehaseid ning sovhoose. Lenini tekstis on sõna „korralikult“ alla kriipsutatud. Kui arvestada, et see oli kirjutatud 1920. aastal ja et samal aastal võeti vastu riigi elektrifitseerimise plaan, tuleb järeldada, et Lenin märkis ettevõtteid, mis seisid tehnika kõrgemal tasemel. Lenin peatub ka õppemeetodeil, soovitades rakendada praktilisi töid, loenguid, ekskursioone, luua koolides muuseume.

Niiviisi andis Lenin konkreetseid vastused polütehnilise kooli rajamise põhilistele küsimustele. Polütehniline ettevalmistus peab toimuma üldhariduslike õppeainete (füüsika, keemia, botaanika jne.) alusel. Viimaseid tuleb käsitleda selliselt, et oleks valgustatud vastavate teadmiste kasutamine tööstuses ja põllumajanduses. Vastavalt sellele tuleb rakendada ka õppemeetodeid.

Kasvatuse ja õpetuse põhimõtted.

Lenini töödes on samuti hästi läbi töötatud kasvatuse ja õpetuse põhiküsimused.

Kõnes komsomoli III kongressil juhtis Lenin tähelepanu sellele, et tuleb õppida, „sidudes iga tegevussamm koolis, iga kasvatuse, hariduse ja õpetuse üritus katkestamatult kõikide töötajate võitlusega ekspluataatorite vastu.“ See on tarvilik selleks, et „kool peab sel ajal, kui inimesed seal õpivad, kasvatama neist võitlejaid ekspluataatoritest vabanemise eest.“²⁶⁾ Lenin hoiatab moonutuste eest selles küsimuses. Ta osutab, et „on esinenud ja võib tähele panna praegugi vigu ning katseid ümber tõlgitseda kooli poliitikaga sidumise printsiipi ja anda sellele väär, moonutatud tähendus, kui püütakse poliitikat viia veel noore kasvava sugupõlve teadvusse... Pole kahtlust, et selle põhi-printsipi jämeda rakendamiseega tuleb meil alati võidelda.“²⁷⁾

Et realiseerida teooria ja praktika ühtsust sotsialistliku ehitustöö tingimustes, pidas Lenin tarvilikuks, et igas külas, igas linnas noor-sugu lahendaks praktiliselt üht või teist ülesannet ühises töös, olgugi kõige väiksemat, kõige lihtsamat.

²⁶⁾ Lenin, XXVII, 325.

²⁷⁾ Lenin, Teosed, XXIII, 475.

Haridustöö alal astub Lenin teravasti välja tuupimiskooli vastu. „Vana õppimise, vana tuupimise, vana drilli asemele peame panema oskuse võtta endale inimteadmiste kogusumma ja võtta nõnda, et kommunism... ei oleks millekski, mis oleks pähe õpitud, vaid oleks selleks, mis on omalt poolt läbi mõeldud.“²⁸⁾ Siin esitab Lenin täiesti selgesti teadlikkuse printsiibi õpetuses, mis on nõukogude koolis põhiliseks nõudeks. Seejuures õpilased ei pea ainult omandama valmis materjali, vaid peavad õppima „ise välja töötama kommunistlikke vaateid.“ See nõue tõstab suurele kõrgusele õpilaste iseseisva töö osatähtsuse.

Loengus „Riigist“ ütleb Lenin, pöördudes üliõpilaste poole: „Peaasi on, et lugemise, vestluste ja loengute tagajärjel... teie omandaksite oskuse läheneda küsimusele iseseisvalt... Ainult siis te õpite iseseisvalt aru saama küsimusest, ainult siis võite pidada end küllaldaselt kindlaks oma edusammudes.“²⁹⁾

Milline on õppematerjali teadusliku omandamise tee? Vastates sellele küsimusele toetub nõukogude pedagoogika Lenini õpetusele tunnetuse dialektilisest teest. Lenin teeb kindlaks, et tunnetus läheb „elavalt kaemiselt abstraktsele mõtlemisele ning sellelt praktilikale (Filosoofilised vihikud, lk. 166). Needsamad momendid peavad kajastuma ka õpetuse protsessis. Iga kooliõpilane peab igas aines omandama faktilise materjali, peab tunnetama järeldused kui ka selle praktilise rakenduse, mis on ühel või teisel teaduslikul tõel.

Tunnetusprotsessi ülesehituses vahenditu kaemise materjali alusel, faktidel, on väga suur osa mõtlemisel ja Lenin peab tarvilikuks seda alla kriipsutada: „Mõtlemine, tõustes konkreetset abstraktsele, ei eemaldu tõest, kui ta on õige mõtlemine, vaid läheneb sellele... Kõik teaduslikud (õiged, tõsised) abstraktsioonid peegeldavad loodust sügavamini, õigemini, täielikumalt“ (Filos. vihikud, lk. 166). „Kujutus ei suuda haarata liikumist tervikuna, näiteks liikumise kiirust 300 000 km sekundis, kuid mõtlemine tabab ja peab tabama.“³⁰⁾

Kirjeldades tunnetusprotsessi näitab Lenin, et „algul välगतavad muljed, siis tõuseb esile miski, edasi arenevad omaduse (eseme või nähtuse määrangu) ja hulga mõisted. Seejärel tundmaõppimine ning järelemõtlemine suunab mõtte sarnasuse — erivuse — aluse — nähtuse olemuse — põhilikkuse jne. tunnetamisele.“³¹⁾

Kõik need „sammud, astmed, protsessid“ peavad leidma õppetöös rakenduse. Ja siis on nähtavasti koht omaduse ning hulga, sarnasuse ning erivuse kindlakstegemise, olemuse ning põhjuslike sidemete avamise jne. jaoks. Lenini näpunäidete edasine läbitöötamine selles

28) Lenin, Teosed, XXX, 408.

29) Lenin, Teosed, XXIV, 363.

30) Lenin, Koguteos, IX, 289.

31) Lenin, Filosoofilised vihikud, lk. 240.

küsimuses, korraldades neid õppeprotsessile, omandab kahtlemata suure tähtsuse nõukogude didaktikas.

Nõudes õppetöös teadlikkust rõhutab Lenin koos sellega omandamise kindluse ja mälu harjutamise osa. Ta osutab, et „kommunistiks võib saada ainult siis, kui rikastad oma mälu kõigi nende varade teadmise, mis on välja töötanud inimkond.³²⁾ Omandada aga tuleb nii, et „mitte koormata oma mälu koliga, mis pole tarvilik, ja rikastada teda kõigi faktide teadmise, mille deta ei saa olla tänapäeval haritud inimest“.³³⁾

Lenin õpetajast.

Õpetus kasvatuse ja koolitöö ülesannetest viib Lenini järeldusele õpetaja hiiglasuurest osast. Juba kirjas Capri kooli õpilasele 1909. aastal ütleb Lenin: „Igas töös on kõige tähtsam loengu ideelis-poliitiline suund. Mis määrab selle suuna? Täiesti ning ainult lektorite koosseis.“

Pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni astus Lenin korduvalt üles õpetaja ülesannete ning osa kohta proletariaadi diktatuuri tingimustes. Lenin pöördus selles küsimuses vahetult õpetajate poole õpetajate-internatsionalistide kongressidel 1918. a. ja 1919. a. ja hariduse ning sotsialistliku kultuuri töötajate kongressil 1919. a. Ta tõstis küsimuse õpetajaskonnast 1920. a. poliitharidustöö töötajate nõupidamisel, nõupidamisel töö kohta külas ja viimaks „Lehekülgedel päevikust“, mis ilmusid 1923. a.

Lenin näitab, et proletariaadi diktatuuri ees seisab ülesanne, murda kogu kapitalistide vastupanu, mitte ainult sõjaline ning poliitiline, vaid ka ideeline, kõige sügavam ja kõige võimsam.³⁴⁾ Neis tingimustes seisavad õpetajaskonna ees hiiglasuured hariduslikud küsimused: ta peab saama sotsialistliku rahvahariduse pearmeeks. Ei tule piirduda õpetaja kutsetegevuse kitsaste raamidega. Õpetajaskond peab liituma töötajate võitleva massiga.³⁵⁾

Hinnates olemasolevat vene õpetajaskonda tähendas Lenin, et küla-des olid sajad tuhanded õpetajad hirmutatud või vaeseomaks materdatud tsaariametnike poolt. „Haridustöölised, õpetajaskond olid kasvatatud kodanlike eelarvamuste ning harjumuste vaimus, proletariaadile vaenlikus vaimus, neil puudus täiesti side proletariaadiga“.³⁶⁾

Sellele vaatamata tuleb õpetajad lülitada poliitilise haridustöö alal töötajate ridadesse, sest „need õpetajad omavad teadmisi, milleta meie ei saa saavutada oma eesmärki.“³⁷⁾ Selleks iga agitaator ja propagandist peab meeles pidama, et „ta ülesandeks on juhtida sadu tuhandeid õpe-

³²⁾ Lenin, Teosed, XXX, 407.

³³⁾ Lenin, Teosed, XXX, 407.

³⁴⁾ Lenin, Teosed, XXV, 454.

³⁵⁾ Lenin, Teosed, XXIII, 56.

³⁶⁾ Lenin, Teosed, XXV, 451.

³⁷⁾ Lenin, Teosed, XXV, 453.

tajaid, äratada neis huvi, võita vanad kodanlikud eelarvamused, tõmata neid kaasa sellesse töösse, mida teeme, nakatada neid teadvusega meie töö hiigelsuurusest.“³⁸⁾

Iseloomustades uue õpetajaskonna omadusi räägib Lenin: „Nüüd peame kasvatama pedagoogilise õpetajaskonna uue armee, kes peab olema tihedasti seotud parteiga, ta ideedega, peab olema läbi immutatud ta vaimust, peab temaga kaasa kiskuma töölistasse, läbi immutama neid kommunismi vaimuga, äratama neis huvi selle vastu, mis teevad kommunistid.“³⁹⁾

Selline on see hiiglasuur tähtsus, mida Lenin omistab õpetajaskonna kasvatamisele, sellised on nõuded, millele õpetajaskond peab vastama.

Igapidi hoolitsedes õpetajaskonna lähendamise eest töötajate massidele, pöördub Lenin sellele küsimusele tagasi 1923. a. ühes oma viimases töös „Lehekülgi päevikust“. Lenin märgib selles, et „tehakse väga vähe selleks, et nihutada paigast vana õpetajaskonda, et huvitada teda pedagoogika küsimuste uue asetamisega.“⁴⁰⁾ Lenin ütleb, et peaasja ikkagi ei tehta ja esitab selle peaasja klassilise määrangu: „Rahvakooliõpetaja tuleb meil asetada sellisele kõrgusele, millel ta iial pole seisnud, ei seisa ega või seista kodanlikus ühiskonnas. See on tõde, mis ei vaja tõestamist. Sellele olukorrale peame lähenema süstemaatilise, kõrvalekaldumatu visa tööga niihästi õpetaja vaimseks tõstmiseks ja ta igakülgseks ettevalmistuseks ta tõeliselt kõrgele kutsele, kuid mis peaasi, peaasi, peaasi — ta materiaalse olukorra tõstmiseks.“⁴¹⁾ Teravasti tõstab Lenin siin küsimuse õpetaja ainelise seisukorra parandamisest, küsimuse süstemaatilisest, kõrvalekaldumatust tööst ta vaimse tõusu alal.

Lenin viitas ka õpetaja kogemuste tundmaõppimise vajadusele ja vajadusele neid kogemusi kasutada rahvahariduse praktiliste küsimuste lahendamisel. Selle nõude esitas Lenin kõigile hariduse rahvakomissariaadi töötajaile. Lenini ettepanek põhjeneb põhimõttelisel teoreetilisel tõel, et ainult praktiliste töötajate kogemuste tundmaõppimise alusel on võimalik edasi arendada haridusala ja pedagoogilist teadust.

Lenini teoreetilistes töödes ja praktilises tegevuses on esitatud nõukogude pedagoogika, kommunistliku kasvatuse ning õpetuse põhilised printsiibid. Arendades Lenini õpetust ta töö geniaalne jätkaja sm. Stalin on kindlustanud pedagoogiliste küsimuste edasise arengu ning nõukogude kooli ennenägematu tõusu. Nõukogude kooli, Lenini-Stalini kooli kasvandikud katsid end kustumatu auga niihästi rindel kui ka tagalas Suure Isamaasõja päevil. Lenini õpetuse maailma-ajalooline tähtsus leidis siin oma eredaima avalduse.

³⁸⁾ Lenin, Teosed, XXV, 454.

³⁹⁾ Lenin, Teosed, XXV, 451.

⁴⁰⁾ Lenin, Teosed, XXVII, 387.

⁴¹⁾ Lenin, Teosed, XXVII, 389.

Õppetöö organiseerimisest.

JOH. KAIS.

1. Õppetund.

Õppetöö organiseerimise põhivormiks on ammust ajast saadik õppetund klassis või erilises tööruumis (aineklassis, võimlas, laboratooriumis), vahel ka aias, vabas looduses. Valitseval kohal on klassitund, nagu seda nõuab ka UK(b)P Keskkomitee määrus 25. 08. 1932: „Õppetöö organiseerimise põhivormiks alg- ja keskkoolis peab olema õppetund antud õpilasarühmaga, rangelt kindlaksmääratud tunnitabeliga ja õpilaste kindla koosseisuga“.

Õppetunni tavaline pilt on üldjoontes järgmine: õpetaja tuleb klassi, tuues kaasa vajalikud õppevahendid. Õpilased tõusevad püsti ja istuvad jälle õpetaja märguandel. Õpetaja pärib järele, kes õpilastest puuduvad, teeb vastava märkuse päevikusse või oma taskuraamatusse. — Järgneb koduülesannete kontrollimine. Õpetaja käib pinkide vahel, heites põgusa pilgu töövihikuisse. Siis loeb üks õpilastest oma töö ette, seda parandatakse, hinnatakse. Vahel korjatakse vihikud kokku ja antakse õpetajale kontrollimiseks kodus. — Kui kirjalikku kodutööd ei ole, algab tund suulise küsitlusega; küsitakse kas tervet klassi või lastakse üksikuil õpilastel vastata. Enamasti kutsutakse õpilane vastamiseks õpetaja laua, tahvli või seinakaardi juurde. Teised õpilased istuvad kontrollimise ajal passiivselt. — Suulisele vastamisele järgneb uue aine käsitus. Tunni lõpus määratakse kodutöö. Õpetaja kirjutab nõutud andmed klassipäevikusse ja lahkub klassist; õpilased tõusevad püsti.

Muidugi esineb tunni käigus mitmesuguseid variante: puudujate nimed teatab klassikorrapidaja kohe õpetaja klassi ilmumisel; õppevahendid toob kohale klassikorrapidaja, ta viib need ka tagasi; tund algab uue aine läbitöötamisega, kontrollitakse tunni lõpus või jäetakse küsimine hoopis ära; kogu tund kas ainult koratakse või küsitakse; tunni sisuks on kirjalik klassitöö jne. Isesuguseid momente töö käiku toovad ka tunnid niisugustes ainetes, nagu laulmine, võimlemine, käsitöö jt.

Sellise šabloonilise tunnikäigu kohta tähendatakse õigustatult, et temas puudub elustav vaim, töömõte, — õpitakse, et saada rahuldavaid numbreid. Töö tõukejõuks on välised motiivid: õppekava ja õpetaja nõuded, hinded, eksamid; puudub enamasti huvi töö vastu, tahe otsida, leida, ületada raskusi. Töö eesmärk on õpetaja teada, õpilasi lihtsalt talutatakse edasi. Neid ei huvita ka teadmiste kindel omandamine ja rakendamine elus: õpitakse, et peagi unustada. Klassis ei ole õiget töömeeleolu ega tööühiskonna vaimu.

Tunduvalt muutub töötava klassi pilt, kui õpetus võimaldab laiemas ulatuses õpilaste isetegevust, aktiivsust. Küll jääb siingi juhtiv

osa õpetaja kätte, kuid õpilased on teadlikud oma töö eesmärgis, võtavad osa tunni käigu kujundamisest, võivad valida tööülesandeid, töövahendeid, et paremini omandada teadmisi ja järjekindla harjutusega neid kindlustada; vastastikune abistamine ja teistega koostöötagamine loob tõelise tööühiskonna. Niisugune peab olema õppetund nõukogude koolis.

Uldisi nõudeid õppetunni kohta. Et töö õppetunnis oleks viljakas ja saavutaks ka kasvatuslikke eesmäärke, peetagu silmas järgmisi põhilisi nõudeid:

1) I g a õ p p e t u n d olgu selge eesmärgiga tervik, s. o. loogilisest, psühholoogilisest ja didaktilisest küljest iseseisev lüli pikemas tundide reas¹⁾. Loogiline terviklus tähendab seda, et õppetunni sisu on enam-vähem ümmargune lõige, konkreetne küsimus vastava õppeaine alalt (metoodiline ühik). Psühholoogiline terviklus saavutatakse siis, kui õpilane leiab tunnis selge tee oma eesmärgile, saab tunnist tervikulise mulje, lahendab mõne küsimuse. Didaktiliselt terviklik tund taotleb kindlat jõudlust kas uue aine omandamisega või kordamise, harjutusega jne.

Võiks pidada üldiseks nõudeks, et õppetund algab ta eesmärgi, s. o. teema teatamisega, nagu see on loomulik ka ettekannete, loengute puhul. Sellega suunatakse tähelepanu käsitlusainele, vabastatakse teadvuses ruumi uutele kujutlustele, asetatakse õpilane uude mõtte- ringi, tekitatakse ootamis põnevust, mis loob soodsa meeleolu tööks.

Eesmärgi teatamine olgu lihtne ja selge; arusaamatu või halvasti arusaadav sihinäitamine on niisama hea kui ei miski. Teema teatatu igka konkreetset, mitte ebamääraselt, näit. nõnda: „Jätkame viimast tundi“ või „Käsitleme järgmist pala“. Samuti ärge öeldagu ette tunni sisu. Õpetaja teeks selle nõude vastu, kui ta näit. lugemispala „Kassile kell kaela“ käsitluse eel teataks: „Loeme nüüd sellest, kuidas hiired tahtsid kassile kella kaela riputada, aga keegi ei julgenud seda teha.“

Teema esitamise vormiks sobib lühike l a u s e („Kevade kuulutajad saavad“, „Oleme jõudnud Jüriöö sündmustele“), j u h t k ü s i m u s (Keda kaitseb lumi talvel? Mispärast ei kuuldu müristamist kohe pärast välgu sähvatust?) või s i d u v l a u s e (Kõnelesime meie kodulindudest kukest ja kanast, nüüd aga tahame selgitada, kuidas saavad elada nende metsikud sugulased“). Kodulootundides on eesmärgi teatamisel heaks vaheldusvõtteks mõistatus, näit.: „Käib ööd ja päevad läbi, aga ei pääse paigastki“ (kella käsitluse puhul).

Õppetunni kestus on 45—50 min. Enamasti peab õpetaja andma selle aja kestel tehtud tööle tervikulise ilme, sest et järgmine tund samas aines tuleb alles järgmisel päeval või koguni 2—3 päeva pärast. Ent uuemal ajal liidetakse osa õppetunde kahekaupa, nii et „tund“ tegelikult kes-

¹⁾ Gruzdev, P. Pedagoogika, lk. 380 (vene keeles).

tab 90—100 min. See osutub tarvilikuks kõigepealt tööõpetuses, välja arvatud 1.—2. õppeaasta, siis laboratoorsete tööde korraldamisel. Aga ka teistes aineis — emakeeles, maateaduses, loodusõpetuses — on kahekordsed tunnid kasulikud, võimaldades terviklike tööühikute paremat läbitöötamist. Teiselt poolt võib algatmel jagada tavalise tunni kaheks iseseisvaks lõiguks, näit. 20—25 min. koduloolist vaateõpetust ja sama palju joonistamist või lugemisharjutusi jne. Üldõpetuses aga kujuneb terve tööpäev terviklikuks suuremaks ühikuks.

2) Õpilaste tööle rakendamisel loodagu erk töömeeleolu. Seda momenti tunnis nimetatakse ka „ettevalmistuseks“, „häälestamiseks“, „sissejuhatuses“, mis tunduvalt mõjutab töötulemusi. Hea töömeeleolu annab aja- ja jõukokkuhoidu, suuremat jõudlust, sest et töö edeneb rahulikult ja iga minut pühendatakse tööle. Õnnestub tööle rakendamine kiiresti ja hästi, siis on olemas häid eeldusi töö edukaks läbiviimiseks. Rahva tarkuski õpetab, et hea algus on juba pool lõppu.

Töömeeleolu loomine tähendab ühtlasi ka huvi äratamist töö vastu. Siin on suur tähtsus õpetaja isiksusel: hea, autoriteetse õpetaja ilmumine iseendast juba tekitab klassis ootamispõnevust, „häälestab“ õpilasi eeloleva töö jaoks. Siis pole tarvis muud, kui näidata tunni eesmärki, ja töö võib alata. Kerge on õpilasi tööle häälestada aineklassides, kus juba ruumi sisustus aitab luua erksa töömeeleolu. Õpilastele antavad kirjalikud tööjuhatused on samuti heaks abiks, ja mida kiiremini õpilased asuvad tööle, seda parem.

Sidumine eelmise tunniga on üks häälestuse võimalusi. Aga see ei või olla paljas küsimine, kontrollimine, mis ei loo elavat töömeeleolu. Kodus õpitu küsimine on õpilastele igav; nad ei ole huvitatud sisust, vaid ainult hindest. Seepärast ongi õigem kontrollimiseks määrata eri aeg, lahus aine läbitöötamisest. Hoopis kõlbmatu aga on niisugune häälestus- ja sidumisviis, nagu seda esineb vahel klassis õppetunni alguses: „Millest rääkisime eelmisel tunnil?“ või „Mida tegime viimases tunnis?“ On tabavalt öeldud, et need armsakssaanud ebamäärased küsimused reedavad otsekohe õpetaja ettevalmistamatuse õppetunnile.

Õpetajal olgu küllalt leidlikkust kohase häälestusviisi valikul, et mitte šablooniliseks muutuda. Palju sõltub töömeeleolu loomine tunni laadist.

Õige ainekohase häälestuse annab näiteks kirjaniku elukäigu meeldetuletamine mõne ta teose käsitluse puhul; mõttes tagasipöördumine õppekäigule, kus vaadeldi käsitlusele tulevat looma või lindu, samuti mõne laulu kordamine laulutunni alguses, rivistus võimlemistunniks jne.

Töö eesmärgi selgitamine ja õpilaste häälestamine on muidugi tarvilik ainult iga iseseisva õppeühiku läbitöötamise algul. Kahekordse õppetunni teises osas jätkub töö ilma mingisuguse sissejuhatuseta.

samuti pole tarvis erilist häälestust üldõpetuse teema üksikute järkude käsitluseks.

3) Tervikliku õppetunni kavastamisel hoolitsetagu tõsiselt selle eest, et õigel kohal ja õiges vahekorras esineksid õpetuse põhimomendid: uue aine esitamine ja läbitöötamine, harjutamine, rakendamine, kordamine, ja et ei jääks hooletusse ka jõudluse kontrollimine ja hindamine. Kõige selle juures peetagu kinni eriti aktiivsuse põhimõttest, üldse aga nõudeist, mis tulenevad didaktilistest põhiprintsiipidest (vt. lk. 67). Neid üksikuid samme tunni käigus ei tule aga võtta normidena kodanliku pedagoogika nn. „formaal-astmete“ mõttes. Ei ole sugugi nõutav, et kõik momendid esineksid iga tunnis. Täiesti otstarbekohane võib olla töökorraldus ka siis, kui kesk- ja vanemal astmel võetakse vahel terve tund ainult iseseisvaks töötamiseks tööjuhatuste abil, harjutamiseks, kordamiseks või kontrollimiseks ja hindamiseks. Nõnda võib kõnelda õppetunni eritüüpidest: uue aine esitamise, harjutamis-, kordamis-, kontrollitud jne.²⁾ Teiselt poolt taas sisaldavad mõned töövõtted kõiki põhielemente korraga; nii näiteks on matemaatika ülesannete lahendamine ühtlasi kordamiseks, teadmiste kindlustamiseks, rakendamiseks ja võimaldab ka jõudluse hindamist. Erilaadilised tunnid, nagu tööõpetus, joonistamine, võimlemine, laboratoorsed tööd kavastatakse oma metoodika nõuete kohaselt. Nõnda kujuneb tegelik töö õppetundides painduvaks ja vahelduvaks, mis tagab ka püsivalt erksa, aktiivse töömeeleolu.

4) Ei või ühes tunnis liiga palju uut ainet käsitleda, muidu oleks võimata teadmisi kindlasti omandada. „Õpetusest saadav vili sõltub vähem sellest, et teadmised on edasi antud, kui sellest, et teadmised on vastu võetud. Tulemuste kohta ei saa selle järgi otsustada, mis õpilased kuulevad, vaid selle järgi, mis nad koolist kaasa viivad ja pärastises elus tarvitavad.“³⁾ Mida nooremad õpilased, seda väiksem olgu uue aine hulk.

Ent võidakse öelda, et õppekava on suur, aega aga vähe, nii et tahtmatult tuleb vahel tunde üle koormata. See vabandus ei pea paika, sest et õigel töö organiseerimisel ei ole ülekoormamist. Koostab õpetaja oma töökava nõnda, et õppekavas näidatud aine jaotatakse ühtlaselt tööühikuiks, siis on seega kindlaks määratud ka iga ühiku ehk teema käsitluse ulatus: see sõltub tundide arvust ja õpilaste arenemistaskest. Iga teemat saab ikka ainult sel määral arendada, mil seda võimaldavad kasutada olev aeg ja õpilaste võimed, muidu tehtaks lihtsalt tühja tööd. Uks ja sama teema, näiteks: Suur Oktoobrirevolutsioon; südame ehitus ja tegevus, kehade soojuspaisumine jne. — esineb nii hästi keskkooli algastmel kui ka vanemais klassides ja isegi kõrgema

²⁾ Jessipov, B. Õppetund algkoolis, 1944, lk. 27 (vene keeles).

³⁾ Hughes, Eksisammud õpetuses, lk. 91.

kooli õppekavas. Igal astmel aga käsitletakse ainet nõnda, et õpetus annab uusi jõukohaseid teadmisi ega koorma õpilasi.

5) Õppetunnis kasutatagu vahelduvaid töövõtteid, kuid sellega ärgu liialdatagu. Kui ühelt poolt üksluine tund on lastele igav ja väsitav, siis teiselt poolt liiga kiirest vahelduvad töövõtted hajutavad tähelepanu ja muudavad töö pealiskaudseks. Niiviisi võib küll tunnis välist elavust saavutada, kuid hiljem harilikult selgub, et tõelised töötulemused on siiski tühised. Oleks raske normeerida töövõtete vaheldumist: see sõltub aimest ja õpilaste arenemisastmest. Üldiselt vajavad nooremad õpilased rohkem töö mitmekesisust, vanemal astmel aga sobib paremini ühtlasem töövorm.⁴⁾ Ained, millede käsitluses valitseb sõnaline esitus, väsitavad kiiremini kui käelisele tegevusele rajatud õpetus (joonistamine, tööõpetus). Niisiis jääb õpetaja pedagoogilise takti ja vilumuse otsustada, millal ja kuidas kasutada üksikuid õppetehnilisi võtteid, et tund oleks elav ja ühtlasi ka viljakas. Väliseks märgiks, et tuleks töövõtet vahetada, on väsimusnähtused klassis: õpilased haigutavad, ringutavad, muutuvad tähelepanematuks, rahutuks.

6) Tuleb saavutada õppetunnis õige suhe ühistöö, rühmatöö ja iseseisva, individuaalse töö vahel, nagu seda nõuab ka UK(b)P Keskkomitee määrus 25. 08 1932. See on tarvilik, et õpetus täidaks paremini oma kasvatustlikke ülesandeid, aga ka selleks, et tõsta õpilaste jõudlust. Kuid sellest pikemalt edaspidi.

7) Klassitööde täienduseks vajalike kodutööde määramiseks ja selleks vajalike seletuste andmiseks jäetagu tunni lõpus küllaldaselt aega, et õpilased saaksid täielise selguse sellest, mis kodus tuleb teha. On tarvilik õpilaspäevikud, kirjutatakse ülesanne sinna. Sageli aga hakkab õpetaja koduseid ülesandeid määrata alles siis, kui vahetund juba alanud ja õpilased õigustatult tahavad klassist lahkuda. Niisugune nähtus kõneleb õppetunni puudulikust organiseerimisest ja halvast läbiviimisest.

8) Tund peab kella järgi täpselt algama ja lõppema. Peavad õpilased kaua õpetaja tulekut ootama, siis tekivad tegevusetusest korrarikumised. Rahutud klassi on raskem tööle rakendada, ja nõnda läheb osa õppeajast täiesti kaotsi. Ei või ka õpilasi pärast kella helisemist tunni lõpus kinni pidada, sest et vaheaeg puhkuseks on niikuinii lühike. Tegelikult pole mingit kasu neist minuteist, mida püütakse veel pärast tunni lõppu tööks tarvitada, sest et õpilaste mõtted viibivad siis juba mujal.

9) Iga tund olgu hästi ette valmistatud. See on küll kulunud nõue, ometi patustavad õpetajad just selles punktis üsnagi. Enamasti sunnib ajapuudus õpetajaid klassi minema puuduliku ettevalmistusega. Ei ole harvad isegi niisugused juhud, kui õpetaja alles

⁴⁾ K. D. Ušinski pedagoogiline pärand. „Nõukogude Kool“ 1945, nr. 3/4, lk. 126.

klassis küsib õpilastelt: „Mis tänaseks üles antud?“ — tehes seda mitte halva harjumuse tõttu, vaid seepärast, et ta tõepoolest ei ole varem mõelnud eeloleva tunni sisustamisele. Ent ajapuudusega ei või ükski õpetaja vabandada oma ettevalmistamatust õppetunnile. Õppetunni ja üldse õpetuse organiseerimine on õpetaja kutsetöö, millele tuleb pühendada kõik jõud ja aeg. Igasuguseid muid ülesandeid, olgu need mis laadi tahes, võib õpetaja ainult niipalju enesele võtta, kui palju tal jääb koolitööst vaba aega. Halvem on lugu siis, kui õpetaja ei valmistu tundidele kas hooletusest või ülehinnates oma pedagoogilist vilumust ja väites: „Ma olen nii osav oma aines, et võta kust tahad ja mis tahad, aga kimpu ma ei jää!“ Niisugusel õpetajal on nõrk kohusetunne: ta ei tea, et õpetaja ülesanne on liiga kõrge ja vastutav selleks, et lubada enesele tema täitmisel hooletust ja vääratusi, mis on ikka paratamatud ettevalmistamata tunnis. Muidugi ei jää oma aines vilunud õpetaja ettevalmistamatultki täiesti hätta, aga kui ta tahab olla aus, siis peab ta tunnistama, et korralikult ettevalmistatud tund annab ikka paremaid tulemusi.

Veel püütakse tundide ette valmistamata jätmist sellega õigustada, et õpetuse käiku tunnis ei ole võimalik täpselt ette määrata, et valmistatud kava tuleb ikkagi muuta ja et vaba improviseerimine toob rohkem elulähedust tõhe. On õige, et tunni tegelik käik sõltub ikka paljudest asjaoludest nagu ajamoment, õpilaste meeleolu, õpetaja enda tervislik seisund, elamused jne., aga see ei või tähendada juhuslike mõjude ülekaalu või seda, et ei saagi tundi sugugi ette kavatseda, ette valmistada. Improviseeritult võib küll vahel õnnestuda üsna hea tund, aga niisugust õpetust ähvardab alati vormitus. Igal juhul vähendab ettevalmistus õpetaja vaeva tunnis, annab temale sisemise rahu ja kindluse, võimaldab hästi lapsi jälgida, nii et ta võib oodata oma töö algust kõrgendatud meeleolus, teades, et ta kutse ei ole vaearikas tükitöö, vaid rõõmus isiklik looming, mis teda hingestab. Kuidas ette valmistada õppetundi, see on omaette probleem, mida tuleb iseseisvalt käsitleda.

Ettevalmistus õppetunnile on õieti lõppsamm eeltöodes õppetöö organiseerimisel, mis algavad üldiste töökavade koostamisega õppeaasta algul.

10) Ka õpilastel tuleb valmistuda aktiivseks tööks õppetunnis. Kui õpetuses valitseb õpetaja jutustus ja seletus, siis ei võidud sallida õpilaste tutvumist aine sisuga enne tundi. Tõepoolest oleks õpetajal piinlik millestki jutustada, kui ta teab, et kuulajatele on aine juba tuttav. Isetegevuse nõudele rajatud klassitöö aga tingimata vajab õpilaste iseseisvat tööd tunni jaoks. Õpilaste eeltöödeks oleksid: looduslike objektide, töömaterjali, saatepalade, arvuliste andmete jne. kogumine; vaatlused ja lihtsad katsed; tutvumine käsitlusele tuleva kirjandusliku pala või teosega, piltide, kaartide, tabelite uurimine, skeemide valmistamine jne. Juhatusi seesuguseks ettevalmistus-

tööks antakse muidugi aegsasti eelmistes tundides ja õpilastele teatatakse ka aeg, millal ettevalmistatavat teemat kavatakse käsitleda. See töö on ühtlasi suurepäraseks „häälestuseks“, tõelise töömeeleolu loomiseks õppetunnis.

11) Töö kordaminekuks õppetunnis ei ole tähtsusetu ka välise korrata, distsipliini nõuete täitmine niihästi õpilaste kui õpetaja poolt. Ka distsipliini probleemile tuleb pühendada iseseisev pikem kirjutus; siinkohal olgu vaid nii palju öeldud, et 99% korrarikkumisi klassis põhjustab õppetunni nõrk organiseerimine.

12) Õppetunnile peab järgnema nõ. „järelvalmistus“, tagasivaade tunnikäigule, et teha sellest järeltöö edaspidise töö organiseerimiseks. Siin võib teadlikul õpetajal palju küsimusi kerkida, näiteks: Kuidas kujunes töökäik, võrreldes töökavaga? Millest tulid kõrvalekaldumised? Kuidas võtsid osa tööst õpilased? Missugune oli töömeeleolu? Kas olid ära kasutatud kõik võimalused näitlikustamiseks? töö aktiveerimiseks? Kas oli õpetus põhjalik? Missuguseid vigu esines käsitluses? Kas saavutas tund oma eesmärgi? Jne. Eriti tähtis on algajal õpetajal analüüsida oma tööd ja tähtsamad tähelepanekud näit. töökava juurde märkida. Siis saab neid arvestada järgmiselgi aastal tunnil valmistumisel. (Vrd. „Nõukogude Kool“ nr. 3/4, lk. 175.)

2. Õppetund väljaspool tavalist klassiruumi.

Klassiruum oma tüüpilise sisustusega on õppetöö peamiseks paigaks. Kuid mitmete erilaadiliste õppeainete jaoks ei ole tavaline klassiruum hästi kohandatud. Kõigepealt on siin hoopis piiratud võimalused võimlemiseks. Usna tülikas on katseriistade kandmine klassi füüsikatundideks, eriliste seadiste puudumine raskendab katsete korraldamist. Ka käsitööõpetuseks ei ole harilik klassiruum kohane. Nõnda on tekkinud koolis vajadus eriruumides — võimlas, käsitööklassis, laboratooriumis jt., — kus leiduvad õpetuseks tarvilikud erilised seadmed. Kõik moodsad koolid on varustatud eriruumidega võimlemiseks, käsitöö-, loodusloo-, ka joonistamis-, lauluõpetuseks jne. Tavalise klassiruumi kõrvalejätmisses kõige kaugemale on mindud neis koolides, kus kõik tööruumid on korraldatud aineklassidena. Siis ei ole ühelgi klassikomplektil oma kindlat ruumi ja õpilased käivad ühest aineklassist teise.

Soodsa ilma puhul organiseeritakse õppetunde ka väljaspool kooliruumi — õues, aias, vabas looduses. Siin ei tule mõelda nn. vabaõhuklasse, või -koole, kus õpivad kehaliselt nõrgad lapsed ja õpetust antakse vabas õhus tervislikel motiividel. Ka tavalises koolis viiakse lapsi üksikuil juhtudel klassist välja, et töötada lahtise taeva all. Vaatlused looduses ja õppekäigud on loodusõpetuse lahutamatuks osaks. Vabaõhutunnid on tingimata tarvilikud kehalis-sõjalises kasvatuses, kui tahetakse õpetada lapsi ujuma, uisutama, suusatama jne. Ka mitmed võistlus- ja ühismängud, nagu võrkpall, jalgpall, muru-

tennis, kurnimäng, siis „viimane paar“ jt. on vabaõhumängud. Joonistamisõpetuses tuleb harjutada vabas õhus maastikujoonistamist. Matemaatikatunnid organiseeritakse väljal, kui õpetatakse loodimist, maamõõtmist, plaanistamist; samuti tutvutakse maateaduses pinnavormidega maastikul ja silmamõõdulise plaanistamisega otse looduses.

Õppetunnid lahtise taeva all on õpetajale palju raskemad kui töötamine klassis. Raskused kasvavad kiiresti õpilaste arvuga, eriti liitklassides. Võrdlemisi kergesti saab organiseerida kehalise kasvatuse tunde vabas õhus, kui aga on olemas avar mänguplats. Raskeks osutub kõigi õpilaste töölerakendamine, neid tuleb töötada rohkem iseseisvalt kui klassis. Töö kestel ei saa hoida õpilasi tihedalt koos, nad peavad enamasti laiemal alal teotsema. Siis aga pole õpetajal võimalik kõiki lapsi ikka silmas pidada ning juhtida ja nõnda võivad kergesti tekkida korralikkumised, vallatused, millele lapsi ahvatleb vabanemine klassiseinte vahelt. Teiselt poolt aga on töötamises väljaspool tavalist klassiruumi suuri kasvatuslikke väärtusi. Siin võib õpetaja õppida tundma oma õpilaste individuaalsust paremini kui klassis, siin käituvad lapsed vabamalt, loomulikult. Vahemaa õpetaja ja õpilase vahel väheneb, õpilane läheneb õpetajale, järgib teda usalduslikumalt. Seepärast, raskustest hoolimata, peab kasutama sügisel ja kevadel, vahel talvelgi sobivat juhust õppetunni klassitoast väljaviimiseks. Loomulikult ei saa seda teha sageli, eriti suuremais linnades, ja seepärast pole ka karta, et vabaõhutundidega võidakse liialdada. Ainult need tunnid tuleb organiseerida niisama kavakindlalt kui klassitoas ja igal tunnil olgu oma selge eesmärk ja kindlad tulemused.

3. Tunnikava kujundamine.

Õppetöö organiseerimisel on olulise tähtsusega küsimus, kuidas jaotada õpetus ajas nõnda, et oleks kindlustatud kõrgem tööviljakus, jõudlus ja välditud õpilaste ülekoormamine. Seejuures tuleb lähtuda ametlikult ettekirjutatud tunnitabelist, milles igale õppeainele on antud kindel tundide arv. Nende probleemide lahendusvormiks on kooli tegelik nädala-tunnikava; mis näitab igale õppeainele kindla koha igapäevases töös. Missugustel põhimõtetel koostatakse tunnikava? Anda normaalne üldkehtiv tunnikava ei ole seni veel õnnestunud ja vaevalt see kunagi õnnestubki. Tunnikava koostamisel tuleb arvestada peale üldiste pedagoogilis-psühholoogiliste kaalutluste ja tervishoiuliste nõuete mitmesuguseid muutlikke tegureid, nagu kooli laad, klasside arv, õpetajate arv, eriruumide olemasolu, klassi- või aineõpetaja-süsteem jm.

Õpilaste töövõime võnkumine päeva jooksul. Kõigepealt peab tunnikava olema kooskõlas õpilase töövõime kõvera päeva jooksul. Eksperimentaalsed uurimused annavad selle kohta järgmise pildi. Tööpäeva alguses töövõime tõuseb, õpilane võtab

hoogu, rakendab kõik oma jõud. Peagi, harilikult teise õppetunni ajal saavutab õpilase jõudlus oma haripunkti. Siitpeale algab töövõime langus väsimuse ilmutamise tõttu. 10-minutised vaheajad annavad ainult ajutist värskendust ja aeglustavad töövõime pidevat langust, nii et iga järgmise tunniga tööjõudlus väheneb. Suur vaheaeg ja einestamine tõstavad töövõimet märgatavalt, ometi ei saavuta see järgneval tunnil seda taset, mis oli õpilasel hommikul esimese ja teise tunni ajal.

Õigesti koostatud tunnikavas tuleks järelikult raskemad ained hommikutundidele, kergemad tööpäeva lõppu paigutada.

Missugused ained on siis raskemad, missugused kergemad? Neid küsimusi on katseliselt uuritud, kuid täiesti ühtlast vastust ei ole leitud. Ühe või teise aine raskus, s. o. väsitavus ei sõltu ainult ta sisust, vaid üsna tunduval määral ka muist asjaoludest. Esiteks on siin tähtsus õpetaja isiksusel ja tööviisil, mida ta kasutab. Aine, mis ühe õpetaja käsitlusel on õpilastele igav ja raske, võib teise käes muutuda kergeks ja meeldivaks. Teiseks, õppeaine raskus on suuresti subjektiivne nähtus: mis ühele õpilasele raske, võib teisele olla kerge. Edasi, õppeaine sisu ei ole ühtlane: igas aines on raskemaid ja kergemaid peatükke. Siiski on püütud õppeaineid nende raskuse järgi reastada, arvestades niihästi eksperimentaalsete uurimuste objektiivseid andmeid kui ka tähelepanekuid tegelikus õppetöös. Nõnda on saadud järgmine rida õppeainete jaoks — raskemalt kergemale: 1) matemaatika (füüsika), 2) võimlemine, 3) võõrkeeled, 4) emakeel (grammatika), 5) loodusõpetus, 6) maateadus, 7) ajalugu, 8) laulmine, 9) joonistamine. Mõned pedagoogid peavad võimlemist koguni kõige väsitavaks aineks. Võrdluseks olgu toodud veel teine rida: 1) matemaatika ja füüsika, 2) võõrkeeled ja võimlemine, 3) emakeel, 4) ajalugu, maateadus, 5) loodusõpetus, 6) joonistamine ja laulmine.⁵⁾ Käsitööl ei saa kindlat kohta määrata, sest et üksikute tööliikide raskus on erinev. Kergem näputööd näit. võiks kõrvutada joonistamisega, raskemaid puu- ja metallitöid tuleb pidada niisama väsitavaks kui võimlemine.

Nendes reastustes on tähelepanav eriti see seik, et võimlemine kuulub raskeimate, väsitavimate tundide hulka, kuna harilikult peetakse võimlemist kergeks, kosutust toovaks õppetegevuseks. Selle eksiarvamuse põhjuseks on vaade, et kehaline töö toob vaimset puhkust. Nii võib mõelda ainult üldiselt, pikemaajalise tegevuse suhtes, aga füüsiliselt väsinud inimene ei suuda ennast ka vaimset pingutada. Peale selle pole võimlemine ainult füüsiline tegevus, otse vastupidi, ta väsitab tublisti ka tähelepanu.

Esitatud andmeid ei või jätta tunnikava koostamisel tähele pane mata. Esimeseks tunniks peaks olema keskmise raskusega aine (emakeel, maateadus, loodusõpetus), matemaatika õige koht oleks teises õppetunnis, viimasteks tundideks tuleks jätta laulmine, joonistamine,

⁵⁾ Gruzdev, P. Pedagoogika, lk. 16 (vene keeles).

ka käsitöö. Võimlemine aga ei sobi sugugi esimese ega viimase tunnina, sest et paljude õpilaste tee kodust kooli on pikk ja füüsiliselt küllaltki väsitav. Loomulikult tuleks võimlemine paigutada tunnikavva koolipäeva lõpupoolel, eelviimase tunnina, millele järgneks mõni kerge tund.

Õpilase töövõime võnkumine nädala kestel annab ligikaudu samasuguse kõvera kui tööjõudluse muutumine päeva jooksul. Nädala alguses töövõime tõuseb, saavutades haripunkti teisipäeval-kolmapäeval. Siitpeale töövõime langeb ja osutub kõige väiksemaks laupäeval. Järeldused sellest tõsiasiast on selged: töökoormus võib olla maksimaalne teisipäeval-kolmapäeval, nädala lõpus peab ta järjest vähenema. Laupäeval peaks õppetöö lõppema 3-nda tunniga. Inglismaal näiteks ei ole üldse laupäeval harilikku õppetööd, kogu see päev pühendatakse kehalisele kasvatusesele. Samuti jäetakse kolmapäeviti pärastlõunane aeg vabaks nende kodanlike maade koolides, kus õppetöö toimub kahes järgus — enne ja pärast lõunat.

Veel on uuritud katseliselt küsimust, kuidas paigutada tunnikavva need ained, mida õpetatakse 2 tundi nädalas. Harilikult eelistatakse nõ. sümmeetrilist jaotust: kahtunnised ained jaotatakse näit. esmaspäevale ja kolma- või neljapäevale, või teisipäevale ja neljapäevale või reedele jne. Lay leiab, et niisugune jaotus ei ole kasulik, sest et unustamine pärast esimest õppimist algab kiiresti ja süveneb 2 või 3 päeva pärast aeglaselt.⁶⁾ Ta esitab ka Tschudi uurimuse tulemused: kui õpitut korrata 1, 2, 6 päeva pärast, siis on 7-dal päeval meeles 84%, 76%, 103%, ja järeldab sellest, et a sümmeetriline tunniplaan annab paremat jõudlust. „Tunnid õppeaineis, mida käsitletakse ainult kaks korda nädalas, tuleb määrata kahele üksteisele järgnevale päevale“ (seals., lk. 349).

Tavaline 45- kuni 50-minutiline tund osutub liiga pikaks võimlemiseks ja laulmiseks 1. ja 2. õppeaastal. Kui see tehniliselt võimalik, tuleks nende õppeainete tunnid algastmel taandada 20—25 minutile ja vastavalt sellele 2 korda sagedamini harjutada. Võimlemist oleks kõige otstarbekohasem võtta iga päev 15 min. Teiselt poolt taas on 45—50 min. liiga lühike aeg töötamiseks käsitööõpetuse, laboratoorse töö tundides, siin tuleb tunde liita kahekaupa. Et sel viisil väheneb ka õpilase tööpäeva killustus, siis võib soovitada mitmete teistegi tundide kahekordistamist tunnikavas.

Kõiki neid nõudeid tegelikus tunnikavas täita on üsna raske. Kõigepealt eeldab see klassiõpetaja-süsteemi, aineõpetaja-süsteemis tuleb arvestada eeskätt üksikute õpetajate tööaega. On näit. matemaatika- või võimlemisõpetajal 24 või rohkemgi tunde nädalas, siis on selge, et neid tunde peab paigutama tunnikavva niihästi tööpäeva alguses kui ka keskel ja lõpus. Peale selle seab piirid tundide jaota-

⁶⁾ Lay. Eksperimentaalne didaktika, lk. 348 (vene keeles).

miesle eriruumide kasutamine. Kui näit. 12-komplektilisel koolil on ainult üks võimla, siis peab rakendama seda täie koormusega kogu tööpäev ega saa määrata võimlemiseks ainult tööpäeva eelviimaseid tunde. Seesama raskus esineb ka teiste eriklasside kasutamisel. Nõnda osutub enamasti peaaegu võimatuks koostada täiesti rahuldav tunnikava, eriti suuremais keskkoolides, neis valitseva aineõpetaja-süsteemi tõttu.

4. Õpilaste kodutööd.

Õpilaste kodutööd, kodused õppeülesanded on olnud kõigil aegadel üheks õppetöö organiseerimisvormiks, täienduseks klassitööle. Ka nõukogude koolis antakse õpilastele koduseid ülesandeid, alates juba algkooli 1. klassist. Õigupoolest peaks küll õpilane sooritama kõik temalt nõutava töö koolis, nii et aeg, mille kooliealine laps veedab kodus, jääks temale puhkuseks, mänguks ja spordiks, lugemiseks ja muudeks vabaharrastusteks. Seda vaadet pooldavad mitmed kasvatusteadlased, peamiselt aga kooliarstid, leides, et liiga suurel arvul antavad kodutööd kahjustavad laste tervist. Ka pedagoogilistel kaalutlustel ollakse vahel kodutööde vastu. Väidetakse, et õppetöö kodusse ülekantuna muutub kergesti tuupimiseks, põhjustab petmist võõra töö kasutamise. Sageli ületab vanemate inimeste abi laste koduste ülesannete täitmisel pedagoogiliselt lubatavad piirid. Kodutööde nõudmine rikub kodu ja kooli vahekorda, tekitades vahel lastevanemate rahulolematust kooliga. Tõepoolest võib niisuguseid väärnähtusi esineda, kuid kodutööde õige korraldusega on need pahed enamasti kõrvaldatavad.

Hästi ettevalmistatud, jõukohases töös õpilane ei vaja ega otsi kõrvalist abi. Valitseb koolis hea töömeeleolu, siis kandub see ka kodusse töösse. Ülesannete hulka on võimalik nõnda reguleerida, et nad õpilast ei väsitaks. Mõõdukas töö koduülesannete täitmisel on lapsele kasulik ja nendest vabastamine veel ei tähenda, et sellega iseendast on kõrvaldatud lapsele tervislikult ja moraalselt kahjulikud mõjud.

Muidugi pole täiesti võimatu niisugunegi õppetöö korraldus, et õpilastel ei oleks sugugi kodutöid, kui piirata õppematerjali hulka ja tarvitada koolis produktiivsemaid tööviise. Ent pole tõsiselt põhjust loobuda kodutööde andmisest, sest nad on kasvatuslikult mitmeti väärtuslikud.

Kodutööde peamiseks eesmärgiks olgu: 1) kasvatamine järjekindlale iseseisvale tööle, 2) klassis läbitöötatud aine rakendamine, harjutamine, kordamine ja kindlustamine. Peale selle aitab kodutöö õpilasi üksteisega paremini sammu pidada: niiviisi võivad nõrgemad õpilased saavutada seda, milles nad klassitöös maha jäänud. Kodutööde kaudu luuakse side kooli ja kodu vahel. Lastevanemad on ikka huvitatud laste õppeülesannetest ja hindavad sageli kooli just selle järgi, mida nõuab kool laste koduselt töökuselt. Juba algkooli vanemal astmel

tuleb näha kodutöodes kaugematki eesmärki: nad ergutagu õpilastes tungi eneseharimisele. Selle asemel, et kasutada kodutöid ainult õpetuse täiendusena, võetagu neid vahendina, mis edendab iseseisvalt töötamist eneseharimise otstarbel. Kodused töötunnid muutuvad siis teatavas mõttes koolitundideks, niivõrd kui õpilaste haridustung võib nende kaudu veel kõrgemal kujul teostuda.

Kodutööd võivad olla reproduktiivsed ja produktiivsed. Esimeste hulka kuulub õppetunnis läbitöötatud aine viimistlemine, kordamine, harjutamine, päheõppimine. Nooremad õpilased täidavad niisuguseid ülesandeid meeleldi, õhutatud järeleaimamistungist, rõõmust tegevuse kordamisel, himust pähe õppida, vanemad õpilased aga töötavad rohkem teadlikult. Loovad, produktiivset tööd nõuavad vaatlusülesanded, kirjandid, õppematerjali iseseisev läbitöötamine, joonistused, käsitööd.

Kodutööde meetodilist korraldust peab õpetaja tundma niisama hästi kui tööviise klassiõpetuses, muidu jäävad nende kasvatulikud eesmärgid saavutamata.

1) Koduülesanded olgu õppetöö orgaaniliseks osaks; nad ergutagu õpilaste huvi ja tahtmist tööks. Vastasel juhul püüavad õpilased kõrvalist abi kasutada, maha kirjutada, õpetajat petta, nii et töö väärtus muutub kahtlaseks.

2) Ülesanded peavad olema õpilastele jõukohased ja hästi arusaadavad. Selleks tuleb neid õppetunnis küllaldaselt ette valmistada, õpilastele vajalikud allikad ja vahendid kätte juhatada. On kodutöö praktilist laadi (ülesannete lahendamine, keelelised harjutused jm.), siis ei piisa ainult õpetaja suulistest seletustest, vaid tööd tuleb näidete varal proovida, juba õppetunnis alustada. Iseseisev töötamine klassis on tähtis eeldus ka koduülesannete täitmiseks. Ja kui õpilased on juba harjunud iseseisva töötamisega klassis ja kodus, siis on soovitatav anda vanemal astmel kodutööks vahel ka ülesandeid, mida õpilased võivad lahendada ilma ettevalmistava seletuseta.

3) Kodutöö määratagu töökäigus aegsasti enne tunni lõppu. Sageli aga tehakse seda viimasel minutil, kui õpilaste tähelepanu on juba langenud ja nad rahutult ootavad kella. Õpetaja saab siis vaid öelda: „Kodus õppida see ja see paragrahv“, või: „Kodus lahendada need ja need ülesanded“, — kui heliseb juba kell. Siis ei ole ime, kui lapsed kodus ei teagi, mis neile järgmiseks päevaks üles antud.

4) Koduülesannetes tuleb võimaldada töö individualiseerimist aine valikus, töö välises kujus, hulgas jne. Kui antakse kõigile õpilastele üks ja sama ülesanne „siit siiani“, siis ollakse ülekohtune mõnede õpilaste vastu. Õpetajal ei tule seejuures mõttesegi, et niiviisi nõutakse ühtedelt 5—10 korda suuremat tööd kui teistelt. Uhine peab olema kõigile kohuslik töömiinimum; mis üle selle, jäägu vaba-

tahtlikuks tööks. Kogemused kinnitavad, et lapsed üldse meeleldi teevad v a l i t a v a t koolitööd, nooremal astmel vahest isegi rohkem kui vanemais klassides, kus õpilased kulutavad palju aega mitmesugusteks vabaharrastusteks.⁷⁾

5) Õpilastele antagu ka praktilisi juhatusi koduseks töötamiseks ja õppimiseks (vrd. lk. 143). Sageli lapsed kaebavad, et nad ei tea, kuidas tööd alustada, ja kuigi ülesanne on sisult ette valmistatud. Kuidas õpilased kodus vahel töötavad, näitab järgmine pildike. — 4. õppeaasta poiss hakkab tunde ette valmistama. Raamatud vedelevad korratutes laual. Võtab õpiku, kuid ei tule meelde, mis üles antud. Minnakse kaasõpilaselt naabermajas küsima. Koju tulnud leiab vastava peatüki. Loeb kiiresti, peatuseta, vaikselt. Küsimusi pala lõpus ei panda tähelegi. Järgmisel päeval saab poiss koolis „kahe“. Ta ei ole sellega rahul ja seletab: „Aga ma ju õppisin!“ Ta ei tunne ennast süüdi olevat, sest et õppida tähendab talle ülesantud pala läbi lugeda; muud midagi.⁸⁾

6) Koduülesandeid ja -töid tuleb järjekindlalt läbi vaadata, kontrollida ja hinnata. Niipea kui õpetaja jätab tööde läbivaatamise hooletusse, muutub ka õpilaste kodune töötamine lohakaks: suulised ülesanded jäetakse täitmata, kirjalikke töid tehakse korratult. Tööde läbivaatamisel ja kontrollimisel selguvad õpetajale ka raskused ja vead, mida edaspidises töös tuleb vältida ja parandada; nende tähelepanekute põhjal antakse vajadust mööda veel uusi praktilisi näpunäiteid iseseisvaks töötamiseks kodus.

Suulisi koduülesandeid kontrollitakse harilikult kohe järgmises tunnis. Küsitakse kas kogu klassi või üksikuid õpilasi. Kirjalikke töid vaadatakse läbi mitmel viisil: 1) töövihikud antakse õpetaja kätte, kes loeb neid pärast tunde; 2) õpilased avavad oma töövihikud laual, õpetaja teeb põgusa ülevaatus; 3) lastakse üksikuil õpilasil lugeda tööd, teised jälgivad ja võrdlevad seletusi oma töödega; lahkuminekul lahendatakse ühises arutluses. Loomulikult peab õpetaja niiviisi kontrollitud töid aeg-ajalt järjekindlalt veel läbi vaatama, võttes töövihikud enda kätte. Esimeses klassis peaks töövihikuid läbi vaatama iga 2—3 päeva tagant II—IV klassis kord nädalas, V—VIII klassis hiljemalt iga 2 nädala tagant, vanemais klassides kord kuus.

Kodutööd on üldiselt väiksema väärtusega kui klassitööd, ainult kodus kirjutatud kirjandid osutuvad enamasti klassitöödest sisukamaks. (K a n k e l e i t i hindamisel aga on klassikirjandid paremad.) Fr. Schmidt'i uurimuste järgi on kodu- ja klassitöodes esinevate vigade suhe järgmine: arvutustes 189:135, ära kirjutustes 158:114, muis kirjalikes töödes 425:326.⁹⁾

7) Käis, J. Isetegevus ja indiv. tööviis, lk. 133.

8) Abelskaja, Kuidas aidata õpilasi tundide ettevalmistamisel, lk. 12 (vene keeles).

9) Lay, W. Eksperimentaalne didaktika, lk. 186 (vene keeles).

Kodutööde väärtust vähendavad kõige rohkem ebasoodsad töötingimused. Ent sageli on ka huvi kohusliku koduse ülesande vastu väiksem kui töötamisel klassis. Siiski ei peeta veel lõplikult lahendatuks küsimust, kas kodus tehtud töö hulk ühe ja sama aja kestel on suurem või väiksem kui klassis, ja kumb töö on sisult parem, sest et uurimiste tulemused ei ole küllalt selged.

Kahtlemata vähendab kodutööde väärtust ka õpilaste ülekoormamine ja sellest sugenev väsimus. Ülesannete täitmiseks nõutava aja normaal-määraks tuleb lugeda I—III klassis 0,5—1 tundi, IV—VI klassis 1—1,5 tundi, kõrgemal astmel 2—2,5 tundi päevas.¹⁰⁾ Tegelikult on kodutöödeks kuluv ajamäär väga erinev. K e m s i e s toob selle kohta õpetliku näite ühes oma uurimuses: andekas õpilane tarvitab koduülesannete täitmiseks 16 min., vähem andekas, kuid väga kohusetruu õpilane — 1 t. 52 min. Ometi oli järgmisel päeval esimese jõudlus koolis parem. See on muidugi üldine nähtus: keskmiselt edasijõudva õpilase töökoorem on suurem kui heal õpilasel, „nõrgal“ enamasti veelgi raskem, eriti keelteõpetuses ja matemaatikas (vt. p. 4).

Mõned uurimused õpilastel kodutöödeks kuluva aja kohta on tõestanud, et alates VI klassist on keskmised ajamäärad vahel liiga kõrged, tõustes üle 3 tunni päeva kohta. Kohuslike koduülesannete arvu vähendamine on võimalik mitmel teel. Esiteks peab hoiduma ametlike õppekavade paisutamisest ja õpetuse kuhjamisest liigse mäluainega, silmas pidades UK(b)P KK määrust 25. 08. 1932; teiseks, peab tõstma klassitöö viljakust ja viimaks lihtsalt vähendama koduülesannete hulka. Ei ole ju olulise tähtsusega, kas analüüsitakse 6 või 10 lauset, lahendatakse 3 või 5 samatüübilist ülesannet, kui asjast enesest on õigesti aru saadud. Kahtlemata ilmneb õpetajail juba keskklassides tendents jätta kirjalikud harjutused suuremalt jaolt õpilaste kodutööks, et kasutada õppetunde peamiselt suuliseks käsitluseks. Nii näit. selguvad ühest uurimusest emakeele õpetuses antavate kirjalike klassi- ja kodutööde arvus järgmised suhted:¹¹⁾

	II	III	IV	V	VI klass
Kirj. töid klassis	82	56	40	40	39%
„ „ kodus	18	44	60	60	61%

Normaalselt peaksid olema need arvud vanemal astmel enam-vähem tasakaalus, kui ei saa teha suurem osa töid klassis, nagu esimestel õppeaastatel.

Õpilase töövõime võnkumine nädala jooksul peaks õpetajaile meelde tuletama, et nädala lõpupoolel tuleb õppeülesannete hulka vähendada. Esmaspäevaks antagu töid m i n i m a a l s e l a r v u l või jäetagu need hoopis andmata. Siis võiksid õpilased pühapäeval puhata,

¹⁰⁾ Gruzdev, P. Pedagoogika, lk. 393 (vene keeles).

¹¹⁾ Lang, J. Emakeele kirjalikud tööd algkoolis, „Eesti Kool“, 1940, nr. 1.

väljas viibida. Kahjuks ei omistata harilikult nendele psühholoogilistele seikadele vajalikku tähelepanu.

Edasi, on üldiselt tuntud, et koduülesanded rõhuvad õpilasi oma rohkusega enne tunnistuste andmist veerand- ja poolaasta ning aasta lõpus.

Need väärnähtused kodutööde andmisel on küllaltki tõsised, ent nad on ka kõrvaldatavad, kui õppeülesannete määramist otstarbekalt reguleeritakse. Eriti peaksid klassijuhatajad hoolitsema selle eest, et kodutööde määramises oleks kindel süsteem, et ei koormataks õpilasi liialt koduste ülesannetega ega määrataks neid pühapäevadeks ja koolivaheaegadeks, mis peavad õpilastele puhkuseks olema. Mõnel pool on asutud ka miinimumkavade koostamisele, et täpselt kindlaks määrata aine hulk, mille õpilane tingimata peab omandama klassi- või kooli lõpetamiseks. Nii näit. on Rootsis õpetajate algatusel koostatud säärane minimaalne kava ajaloos — keskmiselt pool lehekülge teksti õpperaamatu 18-leheküljelise aine jaoks. Sel viisil tõepoolest oleks vältitav õpilaste ülekoormamine päheõpitava ainehulgaga (vrd. lk. 139).

Lõpuks tuleb käsitleda koduülesannete küsimust sotsiaalse probleemina. Kool peab arvestama neid tingimusi, milledes õpilased oma õppeülesandeid teevad. Pole harulduseks, et õpilastel, sageli just nõrgematel, puudub oma nurgake, oma töökoht, puuduvad õppevahendid, et tööd segab lärm ja rahutus, et lastel tuleb osa võtta majapidamistööst. Maalaste koduse õppimise viljakust vähendab ka pikk, väsitav koolitee. Kõik see nõuab nõukogude koolilt tõsist suhtumist koduülesannete küsimusse ja hoolikat kaalumist nende määramisel.

Esimene aasta vene keele õppimist.

S. N. Dormidontova.

1.

NSV Liidu kui paljurahvuselise riigi olukorras on vene keele oskus võimaks side- ning suhtlemisvahendiks Liidu rahvaste vahel ja aitab kaasa nende majanduslikule ning kultuurilisele kasvamisele, kuid samuti läbikäimisele slaavi soost rahvastega, nagu seda on poolakad, tšehhid, serblased, bulgaarlased. Vene keele oskamine aitab kaasa rahvuslike kaadrite edasisele edenemisele teaduslike ning tehniliste teadmiste alal.

Eesti noormeestele ja neidudele avab vene keele oskus sissepääsu igasse kooli ja elukutsesse kogu Liidu territooriumil.

Vene keele tundmine loob kõigile NSV Liidu kodanikele vajalised eeldused edukaks teenimiseks vabara töölis-talupoegade Punaarmee ridades, lennuväes, sõja-merelaevastikus.

M. I. Kalinin ütles: „Vene keeles on koostatud meie sõjaväe määrustikud, temas kirjutatakse kõik käsud, antakse käsklused. Vene keel vahendab suhtlemist kõigi NSV Liidu rahvaste vahel.”

Selleks, et vene keele õppimine asetada väärilisele kõrgusele, teha ta omandamine kergeks ning huvitavaks, on eesti koolide vene keele õpetajail soovitatav tutvuda mitte-vene koolides töötavate parimate õpetajate meetodikaga vene keele õpetamisel.

2.

Praegusel ajal peetakse kooli õppetöös võõrkeele õpetamisel sobivaimaks kombineeritud meetodit, mis on naturaalse ja tõlke-meetodi ühend.

Naturaalne ehk otsene (direktne) meetod seisneb võõrkeele õpetamises „otseselt“, vahetult, ilma emakeele abita.

Tõlke- ehk võrdlev meetod nõuab uue keele omandamist emakeele kaudu, iga sõna ning väljendi tõlkimise teel õpilase emakeelde.

Kombineeritud ehk segameetod põhineb järgmistel printsiipidel:

1. Kogu õppetegevus vene keele tundides toimub mitte eesti, vaid vene keeles, kuid kõigil vajalistel puhkudel õpetaja kasutab eesti keelt (emakeelt).

2. Vene keele algõpetuse aluseks on suuline kõne, töö hääldamise ja rõhutamise, foneetika alal, võitlus vene häälikute asendamisega teiste häälikutega, mis leiduvad eesti keeles ja milledega õpilased on harjunub juba lapsepõlvest.

Näiteks: „я иду к тоске“ pro „к доске“; „тороко“ pro „дорого“ jms. Õpetaja enda kõne peab olema õpilasile eeskujuks, näidiseks.

Enne lugemis- ja kirjutusõpetuse algust peavad õpilased omandama u. 100 vene sõna, 4-6 sõna igas tunnis, neid õigesti hääldama, õigesti rõhutama, teadma nende tähendust ja siduma neid lühikestesse lausetesse, suutma pidada lihtsamat vestlust. Need sõnad, omandatud kuulduliselt, on aluseks keele edasiseks tundmaõppimiseks. Sõnastiku koostis peab olema klassile ühiseks miinimumiks ja tähendama ainult konkreetseid, tuttavaid esemeid ümbritsevast tegelikkusest. Koostiselt peavad sõnad olema lühikesed, foneetiliselt võimaldama meeldejäämist. Sellised sõnad on näiteks: нос, пол, класс, стол, дом, рама jt.

Tuleb rangelt silmas pidada uue materjali kordkordset sissetoomist kasvava raskuse alusel. Esiteks omandatakse sõnad, mis koosnevad ühistest häälikutest eesti ja vene keeles.

Selliseid ühesuguselt hääldatavaid sõnu on: касса, май, металл, метро, полк, парк, профессор, радио, танк, фронт, Эстония, Ленинград, (eesti keeles rõhk esisilbil), доктор, директор, грипп, вальс, веранда, грамм, инспектор jne.

Viimases järjekorras omandatakse niisugused häälikud ja häälikühendid, mida pole eesti keeles: ж, з, ц, ч, щ. Näiteks sõnus: жук, еж, уж, лужа, зубы, роза, воз, цирк, учительница, ученик, часы, силач, щи, пицца, товарищ.

Häälikute esitamise järjekorra määrab kindlaks vene ja eesti keele foneetilise süsteemi võrdlev analüüs.

Näiteks võib esitada vene häälikuid niisuguses järjekorras, mille aluseks on nende hääldamise raskus eestlastele:

Täishäälikud ja pooltäishäälik й	Kaashäälikud.
I järjekord — tugevad rõhulised а (a), о (o), у (u).	I järjekord — tugevasti helilised м (m), н (n), л (l), р (r).
II järjekord — tugevad rõhulised ы (õ), э (e).	II järjekord — helitud п (p), ф (f) к (k), х (h), т (t), ш (š), с (s,ss).
III järjekord — pehme rõhuline и (i), pehmed rõhulised diftongid я (ja), ё (jo).	III järjekord — helilised б (b), в (v), г (g), д (d), ж (ž), з (z).
IV järjekord — pehmed rõhulised diftongid ю (ju), е (je).	IV järjekord — liitkaashäälikud ц (ts), ч (tš), щ (štš).
V järjekord — pooltäishäälik й (j).	

Õpetaja selgitab näitlikult, kuidas üht või teist häälikut hääldatakse keele, huulte, nina jt. hääldamisorganite kaasabil. Seletused antakse eesti keeles, kuivõrd õpilased ei saa aru venekeelseist seletustest. On soovitatav selgitamisel kasutada vastavaid tabeleid, mudeleid, gramfoniplaate jt. näitlikustamise vahendeid.

3.

Peatume vene häälikute moodustamisel lähemalt.

A. Vene häälik „a“ on lai „a“ hääldamisel avatakse suu laialt ning ümmarguselt. Keel lamab vabalt, ei tõuse, keeleots puutub vastu alumist iget.

„Дика, печальна, молчалива,
как лань лесная боязлива.“

Nii iseloomustab Puškin Tatjana Larinat. Puškin armastas häälikut „a“ ja kasutas teda sageli.

O. Hääliku „o“ moodustamisel huuled on ümmardatud ning pingul, kuid ettepoole liikunud. Keel on veidi tagasi tõmmatud ja keeleselg veidi tõstetud, Хороша охота осенью на Оке реке.“

У. „у“ hääldamisel huuled sirutatakse ette torru; keel võtab tagapoolsema asendi kui „o“ puhul; keeleselja päraosa tõuseb kõrgelt suulae poole. „Это щука тебе наука: вперед умнее быть и за мышами ходить.“ „У лукоморья дуб зеленый . . .“

И. „и“ moodustamisel suu avaneb veidi, huuled on laiaili tõmbunud ja puutuvad vastu hambaid. Keeleots puutub vastu alahambaid, keeleselg on kõrgele tõstetud suulae poole ja peaaegu puudutab teda. „Синий, синий ходит он плавным разливом . . .“ (Днепр).

Э. „э“ hääldamisel suu avaneb üsna laialt, kuid märksa kitsamalt kui „а“ puhul. Keel tõmbub tagasi kõva suulae poole; keeleselg veidi tõuseb. „Э“, сказал Петр Иванович, — „нет, это я сказал э“ . . . „Э“ сказали мы вместе с Петром Ивановичем (Гоголь).

Ы. „ы“ moodustamisel suu avaneb niisamuti nagu „и“ puhul, või veidike enam. Keel tõmbub tagasi ja keeleselja pära tõuseb suulae poole „Мы сыты, одеты, обуты.“

Й (eesti j). Hääldamiskoha, huulte seisu ja keele tõusu poolest „й“ peaaegu ei erine häälikust „и“, ainult keel tõuseb kõva suulae suunas kõrgemale kui „и“ puhul ja „й“ hääldatakse lühemalt (mistõttu teda kutsutakse lühikeseks i-ks). Бойцы. Чайка. Бойкая тройка. Кто за правду горой, тот герой.

Vene põhiliste täishäälikute (а, о, у, ы, э, и) alusel on kerge omandada ka diftonge, pehmeid täishäälikuid, mida märgitakse tähtedega; я йа (ja); ю йу (ju); ё йо (jo); е йэ (je).

Edasi vaatleme kaashäälikute moodustamist.

Б (b) — heliline, eksplosiivne. Huuled surutakse tihedasti kokku ja sirutatakse veidi ette. „Били, бьём и будем бить“.

П (p) — helitu, eksplosiivne. Huuled on tihedalt kokku surutud, puudub häälehuulte väring. По полю, полю чистому тропинкой шёл пастух.“

В (v) — heliline ahtus-hammashuulhäälik. Alahuul ühineb ülahammastega. „Вечерний звон, вечерний звон, как много дум наводит он.“

Ф (f) ahtushäälik. Alahuul ühineb ülahammastega. „Краснофлотец русский — бич прусский.“

М (m) — sulaninahäälik. Huuled on koos, õhk läbib ninaõõsi. „Милая матушка, помни меня.“

Д (d) — heliline eksplosiiv. Keeleots puudutab tugevasti hambaid. „Дело сделай, а потом гордись!“

Т (t) — helitu eksplosiiv, ülahammashäälik. „Трусы и тени своей боятся.“ „В поле тракторист, в армии танкист.“

Ж (ž) — heliline, ahtusega, sisisev suulae-hammashäälik, kõva. Hambad on koos, huuled laiali, keel puudutab kergelt suulage. Жук жужжал. Была жара. Режут ножом, а рубят топором.

З (z) — heliline, ahtushäälik, vilistav. Keele servad on surutud suulae vastu, õhk läheb mõõda renni, mille moodustab keel, ja puruneb vastu alahammaste serva. Ешь пирог с груздями, держи язык за зубами. Скоро сказка сказывается.

Ш (š) — helitu, ahtusega, kõva, sisistav, suulae-hammashäälik. Меньше говори, да больше делай. Шуршали камыши.

Кuna keel ei puutu vastu alahambaid, tekib nende taga tühe, mis soodustab sisinat.

С (s) — helitu ahtusega alahammashäälik. Рассорился сосед с соседом.

P(r) – sonore (tugevasti-heliline) ahtusega suulae-hammashäälik, moodustatakse keeleotsa ligindamisega ülemisele igemele, kusjuures keeleots katkestusega puudutab ülemist iget, mistõttu tekib keeleotsa väring. Гремьт кавалергарда шпоры. На дворе трава, на траве дрова. (Скороговорка)

Л(l) – tugevasti heliline ahtushäälik. Tekib järgmiselt: keeleots puudutab ülahambaid või ülaiget nii, et keele külgedel jäävad vahed, keeleselja pära on tõusnud tagasuulae poole.

„л“ on eelistatud vene rahvalauludes ja leelutustes: Ай люли, люли, люли, люли, люшеньки люли. Ой лидо - ладо - лидо.

H(n) – tugevasti heliline ninahäälik. Keel tõuseb vastu hambaid, hääл läbib vabalt suuõõsi. „Корабль одинокий несётся“ несётся на всех парусах.“

Тага-suulaehäälikud.

Г(g) – heliline eksplosiiv. Moodustub keelepära lignemisel pehmele suulaele.

„Новгород Великий — город буйных сил.“ Грохочет гром.

К(k) – helitu eksplosiiv. Tekib keelepära lignemisel pehmele suulaele. „Как аукнешься, так и откликнется.“

Х(h) – helitu ahtushäälik. Hääldamisel keele tagaosas läheneb pehmele suulaele. Хочу — половина могу. Хлеб да вода — хорошая еда. Грех не беда, молва нехороша.

Liitkonsonandid.

Ц(ts) – liithäälik, moodustub eksplosiivsest hammashäälikust „т“ ja helitust alamma — ahtushäälikust „с“.

Правда светлее солнца. Цветут цветы, зацветают; красавицы - девицы их собирают.

ч(tš) – liithäälik „ч“ saadakse helitust peenendatud eksplosiivsest hammashäälikust „т“ (ть) ja helitust peenendatud ahtushäälikust „ш“.

Последняя удача лучше первой.

Щ(štš) – liithäälik „щ“ tekib kahekordsest peenendatud ш - st või „ш“ ja „ч“ - st.

Щи да каша — пища наша.

4.

Vene NFSV hariduse rahvakomissariaat andis 1938. a. näidis - nimes-tiku 180 sõnast, milledest õpetajal tuleb valida vähemalt 100 sõna oman-damiseks õpilaste poolt aabitsaeelsel perioodil. Toome siinkohal näiteks peamiselt selliseid sõnu, millede hääldamine on enam - vähem kooskõlas eesti foneetikaga.

1. Nimisõnad: I. ühesilbised sõnad: пол, лук, волк, нос, рот, сын, сор, мел, рак, класс, кот. jn.;

II. kahesilbised sõnad rõhuga esisilbil: папа, мама, ухо, рама, палец, карта, парта, слово, утка, трактор, руки, туфли jt.;

III. kahesilbised sõnad rõhuga teisel silbil: рука, глаза, перо, вода, окно, пила, совет, пенал, стена, лиса, урок, танкист jt.;

IV. kolmesilbised sõnad rõhuga kolmandal silbil: пионер, потолок, паровоз, пароход, jt.;

V. kolmesilbised sõnad rõhuga teisel silbil: корова, ворона, неделя, уроки, собака jt.

VI. kolmesilbised sõnad rõhuga esisilbil: улица, курица, радио, армия, комната jt.

2. Omadussõnad: красный, красная, красное, чёрный, чёрная, чёрное.

3. Arvsõnad: 1 — 10 (один, одна, одно jne.);

4. Asesõnad: я, ты, он, она, мы, вы, этот, эта, это, мой, моя, моё, твой, твоя, твоё, кто, что.

5. Verbid: иди, идите, сиди, сидите, сидит, висит, идёт, пиши jt.

6. Määrsõnad: вот, там, да, нет, тут, где, хорошо, плохо, завтра, сейчас.

7. Sidesõnad: и, а, да.

Kõik sõnad omandatakse võimalikult näitlikul teel, esitades vastavaid esemeid, pilte, mudeleid, tegevusi, või kasutades tõlkimist, näiteks määrsõnade või verbide puhul (näiteks там, вот, тут, хорошо, плохо, завтра, сейчас, иди, читай, пиши, jne.) Sõnade läbivõtmisel tuleb neid grupeerida temaatilistesse lüüdesse, rühmadesse, näiteks sellistel teemadel: 1) дом, 2) комната, 3) еда, питьё, посуда, 4) улица, 5) средства передвижения, 6) школа, 7) здоровье, 8) праздники, 9) ёлка (игрушки), 10) поездка, 11) природа, 12) Великая Отечественная война. Need teemad peavad üksteist läbi põimima.

Igal tunnil on oma teema, näiteks: „комната“ (пол, окно, рама jne).

Küsimused algõpetuse perioodil peavad koosnema mitte enam kui 2-4 sõnast ja peavad endas sisaldama osaliselt eeldatavat vastust. Näiteks küsimus: „Это что?“ Vastus: „Это рама.“ Küsimus: „Что делает ученик?“ Vastus: „Ученик читает.“ Küsimus: „Кто удит рыбу?“ Vastus: „Мальчик удит рыбу.“

Õigesti seatud küsimus näitab õpilasele, millises grammatilises vormis tuleb tarvitada üht või teist sõna vastuses. Küsimused tuleb esitada kogu klassile, mitte aga üksikule õpilasele. Kui enamik õpilasist klassis on küsiteldud, korraldatakse vastus kooris.

Õpetaja peab õpilasi õhutama isetegevusele: õpilased mitte ainult kuulavad ja vastavad, vaid ka ise küsitlevad õpetajat ja kaasõpilasi. On soovitatav korraldada mängu, mõistatamist, lugemist osade jaotusega, kergeid lavastusi, raporteid.

Uute sõnade kinnistamine saavutatakse paljukordse kordamise teel elavas kõnes, mitte aga tuupimise teel,

Võib mängida lotot, tõlkida sõnu, teha tegelikke või kujuteldavaid jalutuskäike õue, uulitsale, turule, metsa. Vaatlikeks vahendeiks võivad olla igasugused esemed, kehaosad, koduloomad, linnud, mänguajad, majariistad, ajalehed, joonised, portreed, karbikesed nütidega, riidetükkidega, nõeltega, nõõpidega jne., temaatilised plakatid jutustamiseks, plakatid kordamiseks (piltsonastikud). Opetaja kogugu, lõigaku välja, kleepigu, süstematiseerigu kõike sobivat, mis juhtub kätte, ja nüüüsi õppevahendite arv kasvab kiiresti,

5.

Peale üksikhääliku omandamise eestlasele tekitab raskusi ka häälikühendite omandamine.

Lugemistehnika omandamisele õpilasile osutub kergeimaks järgmine häälikühendite järjekord:

I. Kõvad vokaalid konsonandiga; ум, он, это, юг.

II. Kinnised silbid: сор, лес, май.

III. Lahtised silbid pehmeis häälikühendeis: лина, тетя, дядя.

IV. Silbid kahe konsonandiga sõna lõpul: волк, полк, класс, парк, танк, мост.

V. Silbid kahe konsonandiga sõna algul: три, класс, брат, фронт, стол.

Sõnade esitamise järjekord oleks selline:

I. Uhesilbised sõnad kõvade häälikühenditega: Мал да удал. Рот. Нос. Ус. Зуб.

II. Kahesilbised sõnad kõvade häälikühenditega: Это. Лапа. Мама. Рама. Мыло.

III. Kahesilbised sõnad pehmete häälikühenditega: иди, сиди, пиши, люблю, Женя, тебе.

IV. Kahesilbised sõnad pehmete ja kõvade silpidega: лиса, петух, совет, приход, тетрадь.

V. Kolme- ja enamsilbised kõvad sõnad: голова, барабан, молоко, Кутузов, аэроплан.

VI. Kahe- ja kolmesilbised segasõnad, s. t. sõnad kõvade ja pehmete silpidega: сапоги, картина, тетрадь, чайник.

VII. Kahe- ja kolmesilbised sõnad konsonantühenditega, märkidega „ъ” ja „ь”: стена, трактор, экзамен, платье, мебельщик, учительница, подъём, объявление, съезд.

VIII. Uhesilbiste, ühest konsonandist koosnevate eessõnade lugemine: в классе, с дядей.

6.

Eestlastele teeb raskusi õige rõhu panek vene keeles. Vene keeles pole rõhk kindlal kohal, nagu eesti, prantsuse, inglise jt. keeltes. Vene keele iseärasuseks on, et rõhk võib olla igal silbil sõnas ja rõhuline silp kahe- ning enamsilbiseis sõnus hääldatakse eriti tugeva väljahingamisega. Eesti

keeles rõhk ei tõuse nii teravasti esile ja õpilasi tuleb harjuda lasta selle neile võõra iseärasusega vene keeles. Oige rõhupaneku omandamiseks aitavad kaasa seinatabelid, mis näitavad rõhu asendit. Mitmesugused grammatilised vormid omandatakse eestlaste poolt algõpetuse perioodil kui iseseisvad sõnad, näiteks: рука, рукой, руку, руки. Suuri raskusi tekitab sõnade lugemine, mis koosnevad „kõvadest” ja „pehmetest” silpidest, nagu Ваня, липы, самолёты, доска, дорого, керосин jne. Siin on vajalik kestev harjutamine.

Aabitsa läbivõtmisel ühes tunnis tuleb omandada ainult üks uus täht. Tähtede järjekord on samasugune, nagu esitasime häälikute läbivõtmisel. Töö planeerimine toimub selliselt, nagu emakeele alal. Esimesel õppeaastal tuleb õpilasil omandada 350-400 sõna.

7.

Lugemisel tuleb silmas pidada järgmiste nõuete täitmist:

1. Kõik vokaalid rõhulistes silpides hääldatakse selgesti, puhtalt (рама, хор, моя, пью).

2. Vokaalid rõhuta silpides hääldatakse nõrgemini: „o” sageli nagu „a” — самовар, хоровод, молоко; „e” ja „я” ligemale nagu „и” мясник, пишешь.

3. Konsonandid ж, ш, ц hääldatakse kõvalt: курица, цыплёнок, цирк, жена, шапка, шило, шеф.

4. Konsonandid ч, щ hääldatakse alati pehmelt: число, чашка, щит, щука.

5. Ulejäänud konsonandid (б, в, г, д, з, к, л, м, н, д, р, с, т, ф, х,) vokaalide (а, о, у, ы) ees ja sõna lõpul hääldatakse kõvalt.

6. Konsonandid б, в, г, д, з, к, л, м, н, п, р, с, т, ф, х „ь” ees, vokaalide и, е, ё, ю, я, samuti pehmete konsonantide ees ч, щ hääldatakse pehmelt (день, кольцо, пью, пять, кончик, каменщик).

7. Sõnalõpul helilisi konsonante ei hääldata; nende asemel hääldatakse vastavad helitud: б asemel п, в asemel ф, д asemel т, г asemel к, ж asemel ш, з asemel с : зуб, лев, сапог, труд, нож, рассказ, пирог.

8. Sõna keskel helitute konsonantide ees helilisi konsonante samuti ei hääldata, vaid hääldatakse vastavad helitud: б asemel п, в asemel ф, г asemel х (aga mitte к, nagu sõna lõpul), д asemel т, ж asemel ш, з asemel с : шубка, травка лёгкий: лодка, ложка, замазка, мягкий.

9. Sõnade lõpul -ого, -его -sõnus viimne silp loetakse „во”, kui rõhk langeb samale silbile, või „ва”, kui see silp on rõhutu (кого, чего, нашего, вашего hääldatakse каво, чево, нашава, вашава).

10. Sõnalõpud тся — тья loetakse „ца” või „щца” (учится, надо учиться — учитьца, надо учитьца).

11. Eessõnad loetakse järgnevate sõnadega kokku (в артели, с парты — вартели, спарты).

12. Helilised või helitud konsonandid eessõnades hääldatakse heliliselt või helitult, vastavalt sellele, mis on esimene häälik järgmises sõnas: heliline või helitu. Näited: „из дома“ loetakse „издома“, kuid „из парты“ loetakse „испарты“; „с карандашом“ loetakse „скарандашом“, kuid „с другом“ loetakse „эдругом“.

13. Kui pärast eessõna, mis koosneb ühest konsonandist või lõpeb konsonandile, järgneb sõna, mis algab vokaaliga „и“, siis see loetakse kui „ы“ („в избе,“ „из избы“ loetakse: „вызбе“, „изызбы“)

8.

Loetav tekst peab vastama õpilaste vanusele, nende huvidele, peab olema raskuselt kättesaadav. Reaalaineliste palade kõrval loetakse ilukirjanduslikke teoseid või katkeid neist. Lugada tuleb parajalt valju häälega ning ilmekalt. Lugemistehnika väljatöötamise hõlbustamiseks kasutatakse vastavaid õppevahendeid: seinatabeleid tekstiga teatava reegli kohta. Näiteks kasutatakse tabelit sõnadega häälikule „ж“ (жук, жаба, ужи jt.). Häälik „ж“ hääldatakse alati kõvalt, pärast „ж“ ei kirjutata „ы“, vaid alati „и“ — ka sellised reeglid antakse tabeliteil. Õpilasi lastakse meenutada sõnu „ж“ häälikuga ja harjutatakse nende sõnade õiget hääldamist. Tekstide lugemisel taotellakse täielikku arusaamist sisust, ükski sõna ei tohi jääda õpilasele võõraks. Sõnu meeldejätmiseks ei tule anda üksikult, vaid lauses, väljenduses, kahes, kolmes näites. Uued sõnad antakse süstemaatilises järjekorras, mitte enara kui 5—6 sõna ühe tunni kohta. Äsjaomandatud sõnad kinnistatakse nende kordamise ja kõnelises praktikas kasutamise teel.

Uute sõnade tähenduse omandamine (sõnade semantiseerimine) võib toimuda mitmesuguste võtetega:

- 1) vastavate esemete või piltide näitamise teel;
- 2) sõna asendamisega teise, tähenduselt lähedase sõnaga (on välja antud vene sünonüümide sõnastik);
- 3) sõna mõistatamise abil konteksti põhjal;
- 4) sõna selgitamisega emakeele kaudu;
- 5) sõna tõlkimisega eesti keelde (sõnastik).

Kõik uued vene sõnad mitte-vene koolis tuleb seletada enne lugemist, vastasel korral nende mittetundmine takistab tekstist arusaamist.

*

Kõik, mis on mõtestatud, eluline, sisukas, kutsub esile huvi ja jääb meelde hõlpsamini ning kindlamalt. Õpetaja ei tohi elust maha jääda. Ta peab lugema ajalehti ning ajakirju ja süü ammutama õppematerjali, eriti aga jutustustest Suurest Isamaasojast, arendades lastes armastust oma Kodumaa vastu.

Sõjaasjandus matemaatika tundides.

M. SALUM.

Võidukale lõpule viidud Suur Isamaasõda kajastus kogu meie elus ja ka nüüd, pärast sõja lõppu jäävad sõjasündmused elavaiks, haara-vaiks. Kool ei või seista väljaspool elu, seepärast on loomulik puudutada ka koolitöös sõjaasjanduse küsimusi. Niiviisi õpilased 1) harjuvad sõjaasjanduse terminoloogiaga ja temas tarvitataivate valemite struktuuriga, 2) matemaatika põhiseaduste õppimisel koos sõjaasjanduse ainekuga muutub töö elavamaks, huvitavamaks ja ka kasulikumaks. Seepärast on tarvilik kõrvuti tavaliste matemaatika-harjutustega lahendada lihtsamaid sõjaasjandusega seotud ülesandeid.

Aritmeetika.

Tarvitusel olevais harjutuskogudes võime kohata näiteks niisuguse ülesande:

1) Lendas 1 lennuk, sellele järgnesid veel 2 lennukit ja siis veel 3. Mitu lennukit üldse lendas?

Ülesande eesmärk on ilmne: koondada tähelepanu lennukite loendusele, et õpilased oleksid teadlikud õhuasjanduse tähtsuses tänapäeva sõjas. Ja ometi esitatud ülesanne ei erine millegagi ülesannetest pulgakeste või mingi muu esemete loendamiseks, ja sõjalist on selles vaid sõna „lennuk“. Kuid sama harjutus võib täita oma ülesande teisel kujul:

Õhurünnakul õhutõrje tulistas olla 1 vaenlase lennuki, siis 2 lennukit. Peale selle meie hävituslennukid tabasid veel 3 vaenlase lennukit. Kui suured olid vastase kaotused selle õhurünnaku ajal?

Niisuguses redaktsioonis ülesande tekst on seotud teatava sõjalise sündmusega, ja sõnastuse erinevus tavalisest sõnastusest on vaid ülesandele kasuks.

2) Ratsaväe hobune sööb päevas 4 kg kaeru. Kui palju kaeru on tarvis selle hobuse jaoks 3-ks päevaks? 4-ks päevaks?

Samale ülesandele võiks anda aga järgmise redaktsiooni:

Määrata ühele hobusele tarvismineva kaerte tagavara 3-päevase, 4-päevase ja 5-päevase ratsaväe retke puhul.

Teha sama arvutus suurtükiväe hobuste, suurtükiväe-pargi jaoks. (Andmed võtta hobuste arvu ja vastava päevanormi jaoks suurtükiväe käsiraamatust.) Kui esitada veel ülesande lisana tabel, mis sisaldab tarvilised andmed, siis on ülesanne võetud sõduri igapäevasest elust seoses varustuse arvestustega.

3) Mitme paadiga on võimalik viia üle jõe 35 sõdurit, kui paat mahutab 5 inimest?

Võime vastata: ühe ja sama paadiga, kuna ülesandes pole esitatud tingimus „üheaegselt“. Samuti on tõenäosus, et sõdurite arv osutub just 5-e kordarvuks, väiksem vastupidisest. Pole õige koolipraktikas valida ikka arve, mis on jaguvad jäägita, sest elus kokku puutudes teissuguste arvudega tunneb õpilane kahtlust saadud vastuse puhul.

On otstarbekohasem esitada ülesanne järgmisel kujul: Mitu paati on tarvis 38 sõduri üheaegseks üleviimiseks jõest? Juhis: Kõik paadid on võrdse kandejõuga — 5 inimest paadis. Sel viisil ühes paadis sõidab üle jõe 3 sõdurit, mitte 5 (või: kahes paadis sõidab kummaski 4, teistes 5 sõdurit).

4) Paat kannab 4 sõdurit ja raskekuulipilduja ehk 5 sõdurit ilma kuulipildujata. Kui palju paate on tarvis 60 punaarmeeelase ja 5 raskekuulipilduja üheaegseks üleviimiseks jõest?

Ülesanne on eluline ja kombineerimisoskust arendav.

5) Käsigranaat annab lõhkedes keskmiselt 2000 kildu. Kui suur on kildude kogusumma, kui komandos on 75 punaarmeeelast ja igaüks neist 6 granaati heidab?

6) Järgnevas tabelis on näidatud ruum, mis on tarvilik erisuguste sõjaväe veokite paigutamiseks.

Asja nimetus	Pikkus	Laius
Ühehobuse kuulipilduja käru	1 m 50 cm	1 m 30 cm
Kahehobuse vanker	2 m	1 m 30 cm
3-tolline välikahur (75 mm)	2 m 30 cm	90 cm
Raske kahur (150 mm)	3 m 60 cm	1 m 65 cm
Soomusauto	5 m	2 m 20 cm

a) Missugused neist sõjaväe varustusveokitest võivad üksteisest mööduda 4 m laiusel sillal?

b) Mitu samanimelist veokit on võimalik paigutada jalgpalliplatsile, mille mõõted on 120×75 m?

7) Et hävitada vaenlase patareid ja kuulipildujapesasid (mis on nähtavad maa peal asuvaist punktidest), on tarvis iga ha kohta 75 välikahuri (76 mm) lasku. Mitu lasku on tarvis 80×25 m² maa-ala puhastamiseks?

Tähtis on see, et ülesandes on antud lisaandmed, mittetarvilikud ülesande lahendamisel. Koolis kahjuks ei esine sääraseid ülesandeid ja kohtumine nendega praktikas sünnitab õpilastele raskust.

8) Leida sõduri sammudepaari keskmine pikkus, kui ta 200 m pikkusel teel esimesel korral tegi 123 sammudepaari, teisel korral — 126 paari ja kolmandal korral — 124 paari.

Juhis: Sammud loetakse ühe jala (kas vasaku või parema) järele, seepärast määrataksegi sammudepaar.

Ülesanne näitab aritmeetilise keskmise tarvilikkust elus.

9) Kui palju aega kulub roodul 4 km 500 m käimiseks rivisammul, kui igas minutis tehakse 120 sammu ja sammu keskmine pikkus on 75 cm?

10) Sõjavarustuse kohaletoomiseks nõuti autobaaasist 150 viietonnist veoautot. Baasis olid vaid 1,5-tonnised autod. Mitu säärast autot tuleb nõuda, et kogu varustus ära vedada kahe sõiduga, kummalgi korral võrdses kogus?

Ülesanne on huvitav variatsiooni võimaluse tõttu, mis tihti esineb elus.

11) 1 m² degaseerimiseks kulub 500 g kloorlupja. Kui suur pindala on võimalik degaseerida 1 tunni lubjaga, mille bruttokaal on 48 kg ja tara 9 kg 800 g?

12) Kell 17¹⁵ allveepaat sõidab vastu vaenlase emalaevale. Nende vahemaa on algul 22 km. Allveepaadi kiirus on 18 km tunnis, lennukite emalaeva kiirus 45 km tunnis. Mis kella ajal allveepaat laseb välja torpedo, kui ta seda teeb 3 km kaugusel märgist?

13) Esimese Maailmasõja ajal 1914.—1918. a. lasti õhku üldse 800 milj. mürsku. a) Mitme vaguniga saadeti need mürsud rindele, kui arvata mürsu kaaluks 6 kg 600 g ja vaguni kandejõud on 16,5 t.? Mõõta kaubavaguni ja vagunite vahe pikkust ja arvutada rööbastiku pikkust, mille võtaks enese alla see mürskude ešelon.

Rikkalikku materjali sellelaadiliste ülesannete koostamiseks leidub sõjaväeõpikutes suurtükiväe, kuulipildurite ja teiste väeosade jaoks.

Siis oleks veel tarvis tutvustada õpilasi protsentide arvutamise tabeli koostamise viisiga ja õpetada neid valmis arvutustabelit lit kasutama.

14) Autobaasis on 40 masinat. Esitad.a iga päev käigus olnud masinate arv protsentides.

Masinate arv	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	Masinate üldarv
Protsent	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	50	75	100	40

Kasutades tabelit võime silmapilkselt esitada protsentides mistahes masinate arvu autobaaasis.

Algebra.

Kooliülesanded algebras, mis oleksid seotavad sõjaasjandusega, piirduvad: 1) suuruste asendamisega valemites ja nende arvuliste väärtuste leidmisega, 2) sõjaasjanduse terminoloogiat sisaldavate ülesannete lahendamiseks võrrandite abil ja 3) graafikute esitamisega funktsioonide analüüsimiseks ja nende suuruste määramiseks.

Ülesandeid:

1) Kahe punkti vahe on d meetrit ehk a sammudepaari. Iga 100 m kohta tuleb b sammudepaari.

a) Koostada valemid, milles iga suurus oleks väljendatud kahe teise suuruse kaudu.

b) Täita tabel:

d meetrit	?	?	1100	1050	750	900
a paari samme	715	544	1364	1260	?	?
b paari samme = 100 meetriga . . .	65	68	?	?	58	62,5

Ülesande sõnastamisel tuleks tarvitada sõjalist ainet: nagu käskude kohaleviimine, käskude kohaleviimine liikuvasse sõjaväe üksusse, edasiliikumise sihis ja vastu tulles.

2) Et anda mürsule pöörlev liikumine, on kahuri toru sisepinnal lõiked ja mürsk on ümbritsetud juhtvööga.

Tarvitada märke:

b — juhtvöö laius (lõike laius),

h — juhtvöö kõrgus ja lõike sügavus,

c — lõigete kaugus üksteisest,

n — lõigete arv toru ristlõikes.

Suurused b , h ja n on valemite kaudu seotud suurtüki kaliibri suurusega:

$b = 0,15 d$; $h = 0,01 d$; $n = 3 d$, kus d — kahuri kaliiber sentimeetrites. Arvutada b , h ja n väärtused järgneva kaliibriga kahurite puhul: 76 mm; 105 mm; 122 mm; 420 mm. Esitatud valemid on lihtsad, kuid nad on oma sisult konkreetseid ja erinevad tavaliselt kooliülesannete sümboolikast.

Osa ülesandeist võiks esitada tavaliste harjutusülesannete kujul, kusjuures ülesanded liikumisest, varustuse tagavaradest jne. tuleks siduda sõjaasjanduse terminoloogiaga ja arvudega, mille teadmine on õpilastele kasulik.

Näitena mõned niisuguses redaktsioonis esitatud ülesanded:

3) Vaenlase autokolonnile, mis liigub maanteed mööda kiirusega 55 km/tunnis sõidab vastu tankide üksus kiirusega 25 km/tunnis. Kui palju aega läheb kohtamiseni, kui lähtepunktide vahemaa on 24 km?

Selles ülesandes ei ole täpselt määratud „kohtamise“ mõiste. Õpilased on õigustatud küsima, millisel vahemaal algab laskmine. Järelikult seda liiki ülesanded nõuavad veel lisatingimuste näitamist.

4) Aerodroomilt tõusis lendu grupp pommitajaid lennukiirusega 250 km/tunnis. 0,5 tundi hiljem järgnes neile salk hävitajaid lennukiirusega 450 km/tunnis. Millal jõuavad hävitajad pommiheitjatele järele?

5) Lennuki kiirus oli algul 300 km/tunnis, hiljem vähendas ta kiirust 200 km-le/tunnis. Kahe tunni jooksul jõudis lennuk edasi 560 km. Kui palju aega lendas lennuk vähendatud kiirusega?

6) Ratsaväeosas jätkub heinte tagavara hobustele 56-ks päevaks. Kui suurendada päevanormi 1,2 kg võrra hobuse kohta, siis jätkuks sama tagavara 50-ks päevaks. Kui suur oli hobuste päevanorm?

Määrata hobuste heinte päevanormi on mõttetu, kuna need normid sõjaväes määratakse käskkirjadega. Selle asemel tuleks arvutada, kui kauaks jätkub sama heinte tagavara uue muudetud normi kohaselt. Sel lahendusel on mõte ja otstarve, ja ses mõttes tuleb parandada ülesande redaktsiooni.

Ruutvõrrandite abil lahendatavaid ülesandeid:

7) Et kontrollida telefoniliini, mis on ehitatud kahele poole teed, sõidavad punktidest *O* ja *P* üksteisele vastu kaks sideväelast. Esimene sideväelane liigub 3 km aeglasemalt kui teine ja tarvitab *O*-st *P*-sse jõudmiseks 8 min. enam kui teine sideväelane *P*-st *O*-sse jõudmiseks. Kui suur on sideväelaste liikumise kiirus tunnis, kui *O*-st *P*-sse on 0,8 km?

8) Püssirohu põlemisest tekkinud gaaside surve püssirauas annab kuulile liikumiskiiruse. Kuuli tee püssirauas (sentimeetrites), gaaside rõhk tehnilistes atmosfäärides (kg/cm^2) ja kuuli liikumiskiirus (m/sek.) on seoses üksteisega vastavalt alloleva tabeli andmeile.

Kuuli tee püssirauas (cm)	2	4	6,45	8	12	26	34	42	50	58	67,1
Rõhu suurus atmosfäärides (kg/cm^2)	1934	2450	2850	2804	2487	1413	1056	812	640	520	416
Kuuli kiirus (m/sek)	13	245	361	414	518	694	751	792	823	847	865

a) Määrata tabeli järgi, kui kaugel liikumise lähtepunktist on:
a) maksimaalne rõhumine kuulile; b) kuuli liikumise suurim kiirus.

b) Märkida püssiraua lõik, kus gaasirõhu juurdekasv on maksimaalne (minimaalne).

c) Sooritada püssirohu gaaside rõhumise graafik ja kuuli liikumise graafik püssirauas.

d) Märkida püssiraua osa, milles gaasi rõhumise muutumine võib lugeda võrdeliseks teega.

e) Joonistada graafik, mis näitab kuuli kiiruse olenevust gaasi rõhumisest.

Geomeetria.

Kõige loomulikumat rakendust leiab sõjaasjanduse käsitlus koolis geomeetria tundides.

Esimesteks näiteiks olgu ülesanded nurkade õppimisel VI ja VII klassides:

1) Määrata kohapeal 10 erishti kompassi abil; joonistada need paaberile, märkides noole suuna alt üles (S—N).

Lugeda need suunad, tarvitades termineid: N, S, E, W, NE, NW, SE, SW, NNE, ENE, ESE, SSE jne. iga $22,5^\circ$ järele. Ule kanda need suunad rumbidesse. Avaldada samad sihid asimuutide abil, kraadides.

2) Teha 10 mõõtmist silmamõõdult ja kontrollida seda tegeliku mõõtmisega.

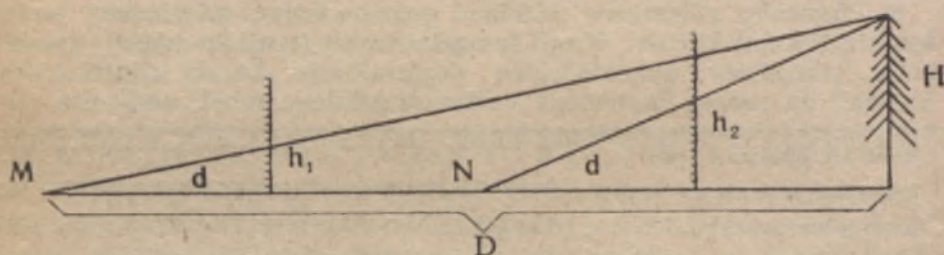
3) Silmamõõdult määrata nurkade suurus kahe vaatesuuna vahel.

4) Mälu järgi kopeerida kolmnurki, nelinurki, hulknurki ja siis kontrollida seda mõõduriistade abil.

5) Joonistada paberile visand-plaan ümbruskonnast, märkides sinna ehitused, puud jne.

6) Näidata skemaatilisel joonisel raudteel punkt, mis on ühekaugusel kahest tulistamispunktist. Analüüsida tulemust seoses võimalikkude tulistamispunktide asukohtadega.

7) Määrata vaadeldava puu kaugus (D) ja kõrgus (H), kui vaatepunktis M väljasirutatud käe ulatuses (d) joonlauaga mõõtes on vaatenurk h_1 jaotust ja vaatepunktis N , mis on a meetrit lähemal puule ($MN=a$), on vaatenurga mõõtarvuks h_2 jaotust.



Andmeil a , d , h_1 ja h_2 on võimalik määrata D ja H .

Sarnastest kolmnurkadest saame võrded:

$$\frac{H}{h_1} = \frac{D}{d}, \quad \frac{H}{h_2} = \frac{D-a}{d}$$

$$\frac{D-a}{D} = \frac{h_1}{h_2}, \quad Dh_2 - Dh_1 = ah_2$$

$$D = \frac{ah_2}{h_2 - h_1}; \quad H = \frac{ah_1 \cdot h_2}{d(h_2 - h_1)}$$

millest

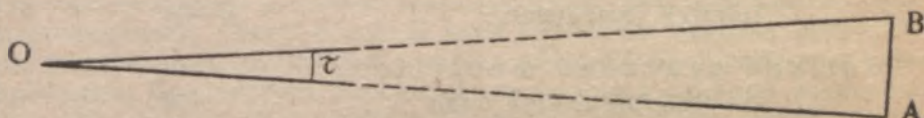
$$D = \frac{ah_2}{h_2 - h_1}; \quad H = \frac{ah_1 \cdot h_2}{d(h_2 - h_1)}$$

Tuhandikkudest.

Sõjaasjanduses tarvitatakse nurkade mõõtmiseks eriühikuid „tuhandikke“. See on $\frac{1}{1000}$ osa 60° nurgast ehk $\frac{1}{6000}$ täispöördest.

Sõjaasjanduses tavalised mõõtekaugused on suured (kilomeetrites), nurgad aga väikesed. See asjaolu lubab $\frac{1}{1000}$ vastavat kaart mõõta ta kõõlu pikkusega.

Nurk ise mõõhtub (samuti kui radiaani süsteemiski) kaare ja raadiuse suhtega. Asendades kaare pikkuse kõõluga on võimalik määrata nurga suurus kõõlu või perpendikulaari jagatisena raadiusega.



60° nurgale vastav kõõl on võrdne ringi raadiusega, sellest ka kõõlu ühele tuhandikule osale vastava nurga nimetus „tuhandik“.

Sada „tuhandikku“ annab suurema ühiku, millel pole erinimetust, mis aga märgitakse kujul „5—48“, see tähendab 0,548 ehk 548 „tuhandikku“. „0—27“ tähendab 0,027 ehk 27 „tuhandikku“.

Märkides nurka τ -ga, kaugust D -ga ja asja kõrgust H -ga, saame lihtsad valemid:

$$\tau = \frac{H \cdot 1000}{D} \text{ (tuhandikkudes).}$$

$$H = \frac{D \tau}{1000} \text{ (meetrites)}$$

$$D = \frac{H \cdot 1000}{\tau} \text{ (kilomeetrites)}$$

Näiteks:

Vaatleja punktis O näeb lehtpuud metsaserval (kõrgus 10 m) nurga all 5 tuhandikku. Siis on kaugus selle puuni $D = \frac{10 \cdot 1000}{5} = 2$ (km).

Katselisel teel on määratud mõningad keskmised suurused, mida iga sõdur peab teadma:

Vaatenurga suurus tuhandikkudes, kui nimetatud ese katab väljasirutatud käe ulatuses:

4 sõrme (ilma põidlata)	1—20
kinnine rusikas (laius)	1—50
pöial (laius)	0—40
nimetissõrm	0—30
keskmine sõrm	0—30
nimeta sõrm	0—30
väike sõrm	0—20
tikutoos (pikuti)	0—90
" (laiuselt)	0—60
" (kõrguselt)	0—30
pliiats (kandiline)	0—10
tuletikk jämeduselt	0—04

Tõelised suurused meetrites:

<i>d</i> — telefonipostide vahe	64
<i>h</i> — okaspuumets (<i>h</i> — kõrgus)	20
<i>h</i> — lehtpuumets	10
<i>h</i> — telefonipost	6,4
<i>h</i> — raudteevagun	4,3
<i>h</i> — ühekordne puumaja	5,0
<i>h</i> — ratsanik	2,5
<i>h</i> — inimene	1,7

Esitatud andmeid kasutades pole raske määrata asja kaugust või tuntud kaugusel oleva asja suurust.

8) Tangitõrjekahuri juurest on lehtpuu nähtav vaatenurga all, mida katab põidla laius. Kui kaugel on puu?

9) Kahurist 3400 m kaugusel on kaks märki, millede vahe on 170 m. Millise nurga võrra tuleb muuta laskesiht, et tuld üle kanda ühest punktist teise?

10) Tehase korsten, mille vaatenurk on määratud tuletiku jämedusega, on 30 m kõrge. Kui kaugel on see korsten vaatajast?

11) 2 m kõrgune tank on näha 0—05 nurga all. Määrata kaugus tangini?

12) Vaenlase kaitsekraav on nähtav 3500 m kauguselt 0—20 nurga all. Määrata kaitsekraavi pikkus.

13) Vaatluspunktist on õhupalli diameeter näha 0—02 nurga all. Õhupalli läbimõõt on 10 m. Kui kaugel on õhupall?

Käesoleva kirjutuse eesmärgiks on näidata, et õpetuse põhimõttelised alused on täiel määral kooskõlastatavad õpetuse sisu ümberkorraldamisega sõjaasjanduse huvides. Eriti matemaatika õpetamisel võib näidata õpilastele teaduse suurt osatähtsust võidu saavutamisel. Kaasagne sõda nõuab sõdurilt tehnikat, matemaatilist arengut, teadmisi ja praktilisi oskusi.

Tundide külastamine koolitöö juhtimise vahendina.

Prof. E. J. GOLANT.

Keskoolide direktorid, õppeala juhatajad ja algkoolide juhatajad nüüd tavaliselt on äratundmisel, et ainult tundide süstemaatilise külastamise alusel on võimalik anda konkreetset abi õpetajaile, teostada tõelist kontrolli nende õppetöö üle. Paljud koolijuhid püüavad sellele tööle pühendada küllaldaselt aega. Siiski annab tundide külastamine sageli väheseid tulemusi, sest seda teostatakse ebaratsionaalselt: külastamist tingivad juhuslikud asjaolud, tunnis endas teostab külastaja oma tööd ebaõigesti ja saadud materjali töötab läbi ning kasutab ebaotstarbekohaselt. Ometi nõuavad need küsimused sügavat läbimõtlust ja mitte ainult praktilistel, vaid ka põhimõttelistel pedagoogilistel kaalutustel. Eesrindlikud koolijuhid on kogunud rohkesti kogemusi, mida võib aluseks võtta tundide külastamise küsimuste otsustamisel.¹⁾

Külastamiste organiseerimine.

Tundub, et tundide külastamist tuleks teostada mitte stiihiliselt, vaid kindla plaani järgi. Sagedamini on külastamise sihiks üldine tutvumine õpetaja tööga tunnis. Paljud koolijuhid aga rõhutavad üha tugevamini, et valdav osa külastusi peab kandma temaatilist iseloomu: ainult sel juhul on võimalik saada olulisi resultaate. Küsimused, mida õpitakse tundma külastamise protsessis, tulenevad ülesannetest, mida kool endale seab töö antud etapil. Nii 1942./43. ja 1943./44. õ.-a. meie poolt vaadeldud kooles külastamised toimusid järgmisil teemadel: võitlus teadmiste formalismiga, suulise ja kirjaliku kõne kultuur, vaatlikkus õpetuses, õpilaste iseseisev töö tundides, õpilaste teadmiste hindamise kriteeriumid, kõlbelis-poliitiline kasvatus õpetusprotsessis, õpilasreeglite sisendamine, distsipliini säilitamise abinõud tunnis. Teemad võivad olla ka puhtmetoodilise iseloomuga ühe või mitme õppeaine alalt; niisugused teemad on näiteks: ilmeka lugemise õpetamine, grammatiline analüüs, ülesannete lahendamine, töö kaardiga jm.

Märgitud ülesannete lahendamisel toimetatakse kas õpetajate üksikute gruppide — noorte — vähem ettevalmistatud, kuid samuti paremate õpetajate külastamist nende kogemuste tundmaõppimiseks, või õpitakse tundma tööd üksikuis õppeaineis, või uuritakse kogu tööd teatavas klassis. Koolijuhtide seas mõnikord vaieldakse ühe või teise eelmainitud tundide külastamise süsteemi paremuse üle. Meie koge-

¹⁾ Positiivne materjal on meie poolt kogutud töös Tšeljabinski linna ja maakonna direktorite ja õppeala juhatajatega. Neid andmeid on kasutatud käesolevas kirjutuses.

mused näitavad, et praktikas on otstarbekohane kombineerida tundide küllastamise eri süsteeme. Teatavaks kindlaksmääratud perioodiks, näiteks kuuks või õppeveerandiks, tuleb seada konkreetset ülesanded, millele alusel valitakse tunnid küllastamiseks. Seejuures tuleb varuda teatav hulk aega tundide küllastamiseks väljaspool plaani, seoses jooksvate vajadustega. Üldise plaani alusel on otstarbekohane koostada üheks-kaheks nädalaks kalendriplaan, ära märkides küllastamise päevad ja kellaajad.

Kui palju tuleb kulutada aega selleks tööks? Mõned liialdavad küllastamiste arvuga, unustades selle ettevalmistava ja lõppkokkuvõtte töö, mis tuleb teha. Meie kogemus näitab, et direktor võib piirduda 3—4 tunniga ja õppeala juhataja 6—9 tunniga nädalas. Ainult tundide küllastamise sellise normi juures võib loota nende põhjalikumat läbi viimist.

Küllastamise ettevalmistamises tekib küsimus, kas tuleks sellest õpetajale ette teatada. Ka selles küsimuses esineb kirjanduses ja praksises mitmesuguseid seisukohti. Meile tundub, et küsimus tuleks lahendada olenevalt küllastamise sihtidest ja õpetaja iseärasustest. Kui põhiliseks ülesandeks on õpetajat kontrollida, kui pole kindel, et ta valmistub tundideks põhjalikult, ette teatada ei tule. Kui aga õpetaja kohusetunne on väljaspool kahtlust, kui ülesandeks on selgitada, mida õpetaja suudab anda parima ettevalmistuse puhul, või tutvuda ta heade töökogemustega ja üle kanda neid teistesse tundidesse, on otstarbekohane õpetajat hoiatada eelseisvast küllastusest.

Tavaliselt kriipsutame alla, et tundide küllastamise vastu tuleb valmistuda: läbi vaadata tunni tööplaan, läbi lugeda vastav materjal õpiku, metoodika järgi, tutvuda koolis leiduvate õppevahenditega antud teema kohta, läbi vaadata varasemad märkmed õpetaja ja klassi kohta. Tuleb siiski meeles pidada, et tundide etteteatamata küllastamisel ei õnnestu teostada kõike kirjeldatud tööd. Ei tule ka liigselt paisutada ettevalmistuse mahtu.

Töö tunnis.

Tundide küllastamisel eesrindlikud koolijuhid tulevad klassi tunni algul ja lahkuvad lõpul. Ainult harvadel juhtudel, väga pingelise töö puhul, nad ilmuvad klassi pärast tunni algust ja väljuvad enne lõppu, kuid sellest tuleb õpetajale ette teatada.

Küsimuses, kuhu tuleb klassis istuda, arvamused erinevad. Enamik istub taha, et mitte segada õpilaste tähelepanu. Mõned õpilased aga siiski pöörduvad küllastaja poole, ja teisest küljest — tunnis peab lapsi nägema. Seepärast on õigem istuda kõrvale, mitte varjates valgust, selle arvestusega, et oleks võimalik näha suuremat osa õpilasi, neid segamata.

Tunnis eesrindlikud koolijuhid mitte ainult ei jälgi õpetajat ja õpilasi (kuulavad, vaatavad), vaid ka kirjutavad üles oma tähelepanekuid. Mõned arvavad, et ülestähendusi võib teha pärast tundi; paljud direktorid ja õppeala juhatajad talitavadki nõnda. Mõnikord motiveeritakse seda asjaoluga, et õpilasi erutab üleskirjutamine, mida toimetatakse nende vastamise ajal. Tunni põhjalik hindamine on aga võimalik ainult sel juhul, kui materjal on hoolikalt kogutud; kui üles kirjutada pärast tundi, on palju juba ununenud. Mis puutub õpilaste erutusse, siis see kaob, kui nad näevad, et ülestähendusi tehakse süstemaatiliselt kogu tunni vältel.

Tunni materjali üleskirjutamine on koolijuhtide töös nõrgaks kohaks. Väga sageli võib näha ulatuslikke ülestähendusi, milledes siiski on raske orienteeruda.

Meie töökogemus näitab, et on otstarbekohane kasutada märkmetes kaht põhitüüpi. Esimene tüüp on tunni materjali põhjalik üleskirjutus 4 lahtrisse: a) töö liik ja kasutatud aeg, b) õpetaja väljendused ning tegevused, c) õpilaste väljendused ning tegevused, d) lühikesed märkused.¹⁾ Niisuguses üleskirjutuses nagu nähtub jaotustest, märgitakse mitte ainult õpetaja ja õpilase ütlusi, vaid ka teisi avaldusi, millel on tähtsust õppeprotsessis (liigutus, poos, miimika, müra, naer jm). Umbes iga 5—10 minuti järele märgitakse ka aeg. Tunnis tehakse õige lühikesi märkmeid, mõnikord küsi-, hüüdmärgi jms. kujul, et hõlbustada järgnevat analüüsi.

Seda laadi üleskirjutus läheneb iseloomult nn. fotograafilisele. Ta annab palju materjali, kuid nõuab suurt tööd ja rohkesti aega analüüsiks. Seepärast on otstarbekohane soovitada teda ainult neil puhkudel, kui on tähtis omada väga üksikasjalikku materjali — uurimisülesannete lahendamisel, õpetaja tegevuse hindamisel, kui ta töö äratub kahtlusi või, vastupidi, on eriti õpetlik jne.

Rõhuval enamikul juhtudest me kasutasime üleskirjutuse lihtsamat vormi, mis meie kogemuse järgi osutus kõlblikuks ja mida me peame võimalikuks soovitada laialdaseks kasutamiseks. Üleskirjutus koosneb 3 lahtrist: a) tunni lühike sisu, 3) ta silmapaistvad positiivsed küljed ja 3) negatiivsed küljed. Esimene lahter jaguneb tunni põhimiste struktuursete osade järgi. Olenevalt tunni külastamise eesmärgist mõned osad kirjeldatakse pikemalt, teised lühemalt; vajaduse korral tsiteeritakse väljendused sõnasõnalt.

Toome näiteks 2 üleskirjutust, mida tegime külastades tavalisi tunde koos Kõstõmi linna õpetajatega (üleskirjutus nr. 1) ja Tšeljabinski linna õppeala juhatajatega (üleskirjutus nr. 2).

¹⁾ Sellise üleskirjutuse näidet vt. meie töös „Kooli kogemuse fikseerimisest ja üldistamisest“. Leningradi Herzeni nimel. Pedagoogiline Instituut, 1944, lk. 14.

Tund nr. 1.

Kõštõmi linna keskkool.

Vene keele tund V klassis.

13. märtsil 1943. a.

Õpet. Šiškina.

1. Tunni algus.
Omadussõnade kordamine: mõiste, liigid, võrded, lõpud.

20 min.

2. Uue materjali esitamine.
Antakse teema: omadussõnade käänamise iseärasused. Üleskirjutus: „Vaenlase tank purustati vakra kuulipilduri poolt“.

Sõna „vapper“ muutmine soo järgi. Omadussõna käänamine koos nimisõnaga ja üleskirjutus.

20 min.

3. Kodutöö ülesandmine.

5 min.

Küsimused esitatakse kogu klassile.

Vastavad organiseeritult. Teavad materjali, toovad palju näiteid.

Õpilased tulevad töoga hõlpsasti toime, ise sõnastavad mõned tähelepanekud, toovad näiteid. Töötavad aktiivselt, rohkesti tõstavad kätt, kuid on väheaktiivseid õpilasi.

Õpetaja loeb läbi, selgitab.

Tund lõpeb õigel ajal.

Ei märgita puudujaid.
Miks nii palju aega kordamisele? Ei avastatud mitteteadjaid. Ei öelda hindteid.
Pole historismi elemente, vähe eredaid näiteid.
Pole võrdlemist töös. Ei avastata nõrku õpilasi.

Neist üleskirjutustest on näha, et märgitakse vajaduse korral mitte ainult õpetaja ja õpilaste sõnalised väliendused, vaid ka nende tegevuse muud liigid (demonstreerimine, käetõstmine, naer jm.). Üksikuid juhtudel fikseeritakse täielikult õpetaja väljendid (kihvadest) ja õpilaste omad (murdejooned kõnes). Direktori ja õppeala juhataja üleskirjutustes arvatavasti näidatakse ära ka õpilaste nimed — meie neid ei märkinud, sest ei uurinud tundi üksikute õpilaste töö seisukohalt.

Seda läadi üleskirjutuste positiivseteks külgedeks on see, et materjal märgitakse järjekindlalt, et vaatleja asub teda hindama juba tunnis, et kasutatav vorm on küllaldaselt paindub ja võimaldab fikseerida vaatlusi soovitud määral üksikasjalikult.

Tehes sellist üleskirjutust, mõned ühendavad esimese ja teise lahtri, eraldades omaette lahtriks ainult tunni negatiivsed momendid.

Kui tunnis tutvutakse õpetaja tööga mitte selle tervikus, vaid üksikus küsimuses, soovitavad mõned teha üleskirjutusi uuritavaile küsimusile vastavate spetsiaalsete skeemide järgi. Nii näiteks teemale „õpilasreeglite elluviimine“ tehakse üleskirjutus järgmiste lahtrite järgi:

Tund nr. 2.

Tšeljabinski linna 17. kool.

Looduslootund VI klassis.

10. veebruaril 1944. a.

Õpet. Gusseva.

1. Tunni algus.

Puudujate kindlaksteegimine.

Küsitlus eelnenud teema „Lindude põlvnemine“ järgi: a) lindude tunnused, b) erinevus roomajaist, c) järel-
dus põlvnemise kohta.

15 min.

2. Teema „Imetajate kehahitus“ käsitelu: peatunnus, kehakate, nägemis- ja kuulmisorganid, nina ja suu, jäsemesed.

15 min.

3. Kodutöö ülesandmine.

4. Uue materjali kordamine: a) peatunnus, b) millega on keha kaetud.

5 min.

Lastel korralik välimus. Tahvilil kaetud tabelid.

Õpilased tulevad tööga toime, välja arvatud lindude põlvnemine. Küsiteldi 5 õpilast.

Näidatakse varem kaetud tabeleid, topiseid. Kasut. vähest kätteandmise-materjali. Hästi jutustavad karvadest. Võrdlevad kaladega. „Meil on kihvad vähem arenenud, sest me pole kiskjalised.“ (Naer.)

Jutustavad õppeabinõusid kasutamata. Järelduse lindude põlvnemisest õpetaja ütleb ette. Õpetaja ei tea paljude õpilaste nimesid, ei teata ka hindesid. Lõpus annab üldhinde: „Polnud just hea,“ kuid ei näita, mis oli ekslikku ja kuidas parandada.

Õpilased ei kirjelda tabeleid, ei too näiteid. Töövihikuid pole. Esineb keelevigu.

Märgivad raamatus. Pole uusi küsimusi, võrdlusi.

tunni algus ja lõpp; õpilaste tähelepanu ning hoolsus; mil määral on vastused organiseeritud; vaikus ja kord; tasud ning karistused. Seda laadi üleskirjutus fikseerib tähelepanu küsimustel, mida tuleb eriti jälgida; ta hõlbustab materjali analüüsi. Ometi on õigem kõiki neid küsimusi vaadelda seoses tunni muude elementidega. Sõltub ju õpilaste tähelepanu ja hoolsus suurel määral materjalist, ta esitusviisist jne. Seepärast peame otstarbekohasemaks, kui algul märgitakse põhiliste vaatluste kava, nii et materjal fikseeritaks seejärel tunni kui terviku süsteemis.

Õpetaja töö kontroll, teadmiste, oskuste ning harjumuste tundmaõppimine nõuab mõnikord, et direktor ja õppeala juhataja toimetaksid õpilaste küsitlemist ise. Kaua aega nõukogude kooli praktikas sellest hoiduti. Ühenduses nõudlikkuse suurenemisega kooli vastu ja direktori vastutuse tõusuga haridusosakonnad täie õigusega mitte ainult lubavad, vaid ka kohustavad teostama mõnikord sellist küsitelu. On endastmõistetav, et küsitelja peab olema selleks tööks ette valmistatud. Küsitelu kohta direktorid ja õppeala juhatajad harilikult hoiatavad õpetajat enne tundi. Mõnel puhul nad teostavad küsitelu ise, paludes

jätta selleks aega tunni lõpul, teistel puhkudel teevad nad õpetajale ülesandeks küsida, ära näidates, millised küsimused tuleb esitada ja isegi keda õpilastest tuleb küsitella.

Kui tundi küllastades selgub, et õpilased töötavad halvasti, rikuvad tõsiselt distsipliini, omavad märgatavaid lünki, võivad direktor ja õppeala juhataja sellest klassiga kohe rääkida. Lubamatud aga on iga-sugused rääkimised klassiga õpetaja tööst isegi sel juhul, kui on märgatud väga tõsiseid pudujääke. Ei tohi ette võtta midagi, mis kõigutaks õpetaja autoriteeti. Õpetaja töö tundmaõppimiseks on küllaldaselt muid abinõusid.

Vaatluste materjali läbitöötamine ja kasutamine.

Paljud õpetajad püüavad oma töö hinnet teada saada kohe pärast küllastamist. Pidades vajalikuks rahuldada õpetajate soove, mõned koolijuhid kohe, tihti töö kestel, teevad tunni kohta märkusi ja sellega piirduvad. See praktika on ebaõige. Pärast tundi võib anda lühima hinde (peamiselt positiivne — „üldiselt rahuldav“, „see ja see materjal on huvitav“, „õpilased on hästi omandanud peastarvutuse, kuid ülesannetega on lugu halvem“ jne.), kuid parem on hindamine edasi lükata. Hindamise kaalukuse kindlustamiseks on tarvis algul materjali hoolikalt analüüsida.

Materjali analüüsi süsteem samuti kuulub küsimuste sekka, mida paljud koolijuhid lahendavad mitterahuldavalt. Praktikas esineb sageli kaht tüüpi analüüsi: a) tunni käigu järgi ja b) juhuslikus järjekorras, vastavalt küsimustele, mis on seatud olenevalt tunni iseärasustest. Analüüsi esimene tüüp võib paljudele näida lihtsaim ning arusaadavam. Analüüsi eesmärgiks pole aga konkreetse töö hindamine, vaid ka märgatud puuduste põhimõttelise külje avastamine; teisest küljest tunni üksikud osad on omavahel teatavas seoses, näiteks töö sisu ja distsipliin; seda seost ei saa avastada vaadeldes materjali ta ajalise lahtirullumise järjekorras. Seepärast selline analüüs ei aita küllaldaselt määral kaasa puuduste kõrvaldamisele ja õppetöö väärtuse tõstmisele.

Mõned pooldavad analüüsi ülesehitust vastavalt antud tunni iseärasustele põhimõttelistel kaalutlustel. Nad näitavad, et iga tund on teatav tervik ja et üksikutes tundides esinevad tihti „kesksed sõlmed“, mis peavadki määrama analüüsi ehituse. Omajaagu tõtt selles ju on: tunni iseärasus tuleb avastada. Kuna aga didaktikal on oma süsteem, siis peab see süsteem kajastuma ka tunni analüüsi ehituses, et tagada sel alusel pedagoogilise meisterlikkuse tõusu.

Massilise kooli tundide analüüsimiseks töötasime välja näitliku skeemi, kooskõlas nõukogude didaktika printsiipidega ja teisest küljest — kooli vajadustega. Toome siinkohal selle skeemi koos ta üksikute punktide dešifreerimisega.¹⁾

¹⁾ Nagu näitas kogemus, skeemi üksikute punktide dešifreerimine algul aitab tundide analüüsimisel märgatavalt kaasa.

Tunni analüüsi üldine skeem.

1. Õppematerjali sisu.

Täpsus, täielikkus, praktilise ettevalmistuse tagamine, kasvatuslike ülesannete teostamine, side kaasaegsusega, järjekindlus esitamises.

2. Tunni ehitus.

Õppeprotsessi üksikute elementide õige valik, asetus ja doseerimine ajas (sissejuhatav osa, esitus, kasutamine, kinnistamine, kontroll).

3. Tunni algus.

Klassi ettevalmistus tunniks, puhtus ja kord klassis; teema teatamine, side eelnevaga.

4. Uue materjali esitamine.

Kasutatud meetodite otstarbekohasus (vaatlikkuse, kujukuse aste, mõtestamise ja iseseisvuse tagamine, õpilaste individuaalsuse arvestamine): õpetaja jutustus, vestlus, töö raamatuga, demonstratsioon, ekskursioon.

5. Õpilaste tegelik töö.

Üksikute tööde (suuliste, kirjalike, laboratoorsete) valiku ja teostamise hinnang õpilaste aktiivsuse ja iseseisvuse, materjali kinnistamise tagamise seisukohalt. Kollektiivse ja individuaalse töö organiseerimine.

6. Arvestus.

Arvestuse abinõud, õpilaste teadmised, hinnete õigsus.

7. Kodused ülesanded.

Ülesandmise aeg, ülesande sisu, selgitus, täitmise kontroll.

8. Õpilaste distsipliin.

Tähelepanu, usinus, käitumine. Huvi aste.

9. Õpetaja käitumine.

Süvenemine, korralikkus, leidlikkus. Suhtumine õpilasisse, mõju-
mise abinõud. Kõne kultuursus, hääl, poos.

10. Õpilaste kõne kultuursus.

Suuline ja kirjalik kõne, graafiline kujutamine.

11. Töö resultaadid.

Plaani täitmine. Teadmiste maht, sügavus, kindlus. Praktiline ettevalmistus. Tunni kasvatuslik mõju.

12. Järeldused ning ettepanekud.

Esitav skeem on ehitatud selliselt, et algul analüüsitakse töö sisu tunnis. See on iseenesest väga tähtis. Peale selle, ainult sisu alusel on võimalik hinnata õpetuse organisatsiooni ning meetodeid. Samuti vastastikuse seose mõttes vaadeldakse sisu pärast õpetuse metoodikat ja alles pärast seda — distsipliini küsimusi.

Õppeprotsessi analüüsil on välja tõstetud tunni algus, millel on spetsiifilised ülesanded ning raskused; seejärel vaadeldakse õppeprotsessi elemente (aine esitamine, praktiline töö, millesse kuulub kasutamine ja kinnistamine, hindamine). Ka siin oleneb järjekord seosest elementide vahel: aine esitamine teataval määral viib kasutamisele ning kinnistamisele, viimane aga arvestusele. Materjali kasutamine ja kinnistamine on ühendatud, sest praktikas nad tavaliselt pole lahutatud teineteisest.

Õppemeetodite dešifreerimisel püüdsime näidata, kuidas nad kooskõlastuvad didaktika printsiipidega: õppematerjali sisu, didaktika printsiibid ja õpilaste iseärasused — need on kriteeriumid, mis tuleb aluseks võtta õppemeetodite hindamiseks.

Tunni analüüsimisel tuleb ära näidata niihästi positiivsed kui ka negatiivsed küljed: nii üks kui teine õpetab; just seepärast üleskirjutuse skeemis esitatakse eraldi nii ühed kui teised tunni elemendid.

Skeem on üsna laialdane, kuid tuleb kohe algul mõnda, et iga tundi ei tule analüüsida skeemi kõikide küsimuste järgi: kui ühes või teises osas tund ei anna huvitavat materjali, kui pole võimalik märkida eriti positiivseid või negatiivsed külgi, tuleb vastav osa ära jätta. See käib eriti tundide külastamise kohta teatavate kindlate teemade alusel, mil puhul võib suure osa teistest küsimustest ära jätta või väga lühidalt valgustada. Näiteks teadmiste hindamise kriteeriumide tundmaõppimisel võib täiesti ära jätta distsipliini ja tunni struktuuri küsimused, kui siin polnud väga teravaid kõrvalekaldumisi. Ei tule samuti unustada, et mõnedes tundides üksikud struktuursed osad (uue materjali esitamine, arvestamine jm.) puuduvad.

Toome näiteks analüüsi tundidest, mille üleskirjutuse andsime eespool.

Tunni nr. 1 analüüs.

Sisus ei leidunud ajaloolist materjali. Tunni ehitus on õigustatud. Õppekava korratava osa suur ulatus on seletatav õpetaja haigusega ja puudumisega.

Tunni algul ei tehtud kindlaks, kes puudub. Uue materjali esitamine on seotud õpilaste iseseisvate vaatlustega, praktiliste harjutustega, puudub aga võrdlemine, näited pole küllaldaselt huvitavad.

Arvestuse puhul ei avastatud nõrku õpilasi ega teatatud hindeid.

Formaalsed teadmised on küsiteldud õpilasil täiesti rahuldavad.

Ettepanekud:

- a) kindlustada ajaloolise materjali kasutamist;
- b) nõuda kujukate näidete toomist, kasutada võrdlusi, mida õpilased toovad iseseisvalt;
- c) selgitada, kes õpilastest tunnevad ainet halvasti;
- d) selt seisukohalt kontrollida VI ja VII klassi tööd.

Tunni nr. 2 analüüs.

Sisu on rahuldav, kuid vähe on praktilist materjali (lindude, imetajate äratundmine jm.); tunni lõpul võib kordamist asendada praktiliste küsimustega.

Uue materjali esitamisel on palju illustratsioone, kuid õpilaste töö nendega on vähene.

Arvestusel ei teatata hindteid ja puuduste iseloomu, õpetaja ei tea paljude õpilaste nime.

Õpilaste kõnes esineb murdejooni, mida õpetaja ei paranda; õpilased ei tee ülestähendusi.

Plaan täidetakse. Faktilise materjali tundmine on õpilastel täpne, kuid töö järelduste tegemisel ja praktilise materjaliga pole tunnis küllaldane.

Ettepanekud:

- a) pöörata tähelepanu üldiste seadusepärastuste ja praktilise materjali omandamisele;
- b) tugevdada tööd õpilaste kõne kultuuristamise alal;
- c) tagada kõigi õpilaste tundmist õpetaja poolt, hinnete motiveerimist, puuduste näitamist.



Nagu näitas kogemus, skeem ei esita ainult analüüsi skeemi, vaid kergendab ka tööd: õpetaja ei unusta märkimast põhilisi külgi. Ometi nõuab see töö tunduvat ajakulu; mõnikord tuleb lõpliku otsuse tegemiseks pilku heita ühte või teise käsiraamatusse.

Tehtud analüüsi alusel direktor ja õppeala juhataja kõigepealt vestlevad õpetajaga, kutsudes tema enda juurde.

Vestluses kõigepealt hinnatakse antud tundi, kuid põhiliseks ülesandeks on edasise töö kvaliteedi tõstmine. Seepärast peab koolijuht läbi arutama põhimõttelised küsimused, mis tekivad ühenduses tunniga, ja märkima abinõud, mida on otstarbekohane kasutada puuduste kõrvaldamiseks.

Noorte ja vähese ettevalmistusega õpetajate tundidega tutvumise alusel on mõnikord otstarbekohane anda neile individuaalseid ülesandeid, mis aitaksid kaasa nende töö parandamiseks. Paljudel juhtudel on väga tähtis külastada tunde korduvalt, et kontrollida antud näpunäidete täitmist ja seada uusi ülesandeid. Selline töösüsteem noorte õpetajatega annab mõnedel koolijuhtidel väga häid tulemusi. Kogunud pärast tundide külastamist ulatusliku materjali, esitavad koolijuhid selle mõnikord arutamisele ainekomisjonile, klassi õpetajate koosolekule või õppenõukogule. Mõnikord võetakse ette näitetundide andmine, uute õppevahendite valmistamine jne.

Peatume lõpuks materjali säilitamise küsimusel. Mõned koolid jaotavad ta õpetajate isiklikesse kaustadesse, põhjendades seda võimalusega saada hõlpsasti ülevaade materjalist iga õpetaja kohta. Kooli ülesandeks aga on kogu töö tõstmine kõrgemale astmele, ühendades kõigi õpetajate pingutused. Teiselt poolt, õpetajad võivad katkestada töö koolis ja sel puhul materjali edaspidi ei kasutata. Seepärast peame otstarbekohasemaks paigutada materjal ühte kausta üldise aastanumeratsiooniga kalendrilises järjekorras. Iga tunni materjali on otstarbekohane paigutada omaette lehele, tunni analüüs kirjutatakse üles kohe pärast ta sisu üleskirjutust.

Koolitöö tundmaõppimise alusel püüdsime tähistada tundide külastamise ja saadud materjali ümbertöötamise ratsionaliseerimise võimalusi. Töö kvaliteedi tõstmine peab virgutama üha laiemalt kasutama seda õpetajate tegevuse juhtimise tähtsaimat vahendit.

Väljaandja: ENSV Hariduse Rahvakomissariaat. Kirjastaja RK „Pedagoogiline Kirjandus“. Vastutav toimetaja J. Seilental. Tegev toimetaja Joh. Käis. Toimetuse aadress: Tallinn, Tõnismägi 11. Ladumisele antud 20. mail 1945. MB-03038. Trükkimisele antud 16. juunil 1945. Trükipoognaid 3¹/₄. Trükiarv 3700. Trükikoja tellimise nr. 503. Trükikoda „Punane Täht“, Tallinn.

На эстонском языке «Ныукогуде Коол» (Советская Школа),
органа Наркомпрос. ЭССР.

Ilmub üks kord kuus. Uksiknumbri hind 5 rubla. Tellimishinnad: 6 kuud — 30 rubla,
12 kuud — 60 rubla.



KÕRGEM ULEMJUHATAJA NSV LIIDU GENERALISSIMUS

J. V. STALIN