

KOOLIÜÜENDUSLANE

S I S U:

R. D o t t r e n s. Winnetka-süsteem.

H. A u d r u. Õpilaste kodukirjatööde
välimus.

B. R e a. Uut looduseõpetuse saateainet
alkkoolile.

1939

Nr. 3

H. K. Krentzmann
Eesti NSV
Noormees

KOOLIÜENDUSLANE

EESTI ÕPETAJATE LIIDU PEDAGOOGILISE TOIMKONNA
JUURES OLEVA KOOLIÜENDUSRÜHMA BÜLLETÄÄN

Nr. 3.

Lehekuu 1939.

6. aastakäik.

Ilmub 8 korda
aastas

Tellimishind eraldi „Õpetajate Lehest“ 80 s. aastas.

Winnetka-süsteem.

R. Dottrens.

1. Washburne'i mõtted.

Winnetka on väike 10.000 elanikuga Chicago eeslinn. 1915. a. saadik juhatab selle linnakese koole Carleton Washburne, mees, kelle nimi on tuntud igal pool. Ta on uue õpetussüsteemi looja, mis näib meile kõige paremini sobivat rahva kasvatamise arusaamale.

Carleton Washburne on arsti poeg. Ta ema on mitme psühholoogilise teose autor. Oma pedagoogilist karjääri algas ta maa-kooliõpetajana ühes California väikeses külas. Veendunud kollektiivse õpetuse põhilises puuduses, katsus ta järgmisel ametikohal, kuhu ta kutsuti, rakendada oma õppemeetodit. Uuendused, mille edus kaheldi, ei meeldinud juhatajale, kes vallandas ta ametist. Kuna Washburne'i huvitasid individuaalse õpetuse meetodid, siis soovitati tal astuda kontakti San-Francisco seminari pedagoogika-prof. Frédéric Burk'iga.

Burk on tuntud Ühendriikides traditsioonilise õpetuse ägeda vastasena. Ta avaldas 1914. a. pamfleti: The look-steep system of schooling and a remedy. (Sundkasvatuse süsteem õpetamises ja selle arstim), milles ta energiliselt vaidleb vastu koolidele, kus sunnitakse kõiki lapsi käima ühtlase takti järgi — samuti nagu sunnitöölisi Ameerika vanglais. Ta osutab uuenduste tarvilikkusele, kus arvestataks iga üksiku võimetega. Alates 1912. aastast

püüdis ta San-Francisco seminaris kujundada ja arendada uut õppeviisi „self-instruction“ (isikuline kasvatus, karmilt individuaalne õpetus, kollektiivne ühiskondlik tegevus, et vältida üleliigset omapära, soodustada koostööd ja kontakti laste vahel). Bülletäänid, mis sisaldasid tema mõtteid, levisid Ühendriiges, kuni võimud keelasid nende avaldamise. Nii asetasi, ühel ja samal ajal, suure Ameerika riigi vastas-äärosades Dalton'is ja San-Franciscos, päevakorrale ühelt poolt miss Parkhurst ja teiselt Burk oma mõttekaaslastega, individuaalse töö meetodi.

Washburne sobis hästi Burk'iga, kelle mõtted sarnlesid väga tema omadega, ja seda enam, et Burk kutsus teda San-Francisco'sse õpetajaks, samasse kooli, kus ta ise juhatajaks oli. Seal Washburne kodunes Burk'i poolt kujundatud vahenditega ja jätkas seda, kuni oma ülikooli õpingute lõpetamiseni. Ta töötas seal kuni 1915. a., mil ta kutsuti Winnetka koolide juhatajaks.

Ta saabus Winnetkasse rikkana mõtteist ja kavatsusist, soodustatud traditsioonilise ja rõhuva pedagoogika puudumisest, nii et ta võis vabalt teostada oma mõtteid, kartmata arvustusi ja vastuväiteid. Ta asus oma kaastöölistega teose avaldamisele ja viis aastat hiljem oli „winnetka-süsteem“ rakendatud linna kõigis kooles.

Washburne toob põhjaliku uuenduse õpetusesse, kuid ta ei rahuldu ainult õpetamise vahendite esitamisega laste õpetamiseks, vaid ta annab kõigepealt uue kasvatusmõiste ja tema peamiseks mureks on rakendada teadust kooliuuenduse teenistusse.

On hea, kui lapsed omavad teadmisi, kuid see pole olulisem; kasvatus suurim ülesanne on kujundada isiksust.

Uurides eri maade pärastsoojaegset arengut, jõudis C. Washburne veendumusele, et inimkond ei pääse enne sellest kuristikust, kuhu ta on langenud, kuni pole teostatud kõigis mais kasvatuses täielik reform. Selleks, et uurida seda tähtsat küsimust, võttis suur ameerika kasvatusteadlane ette kaugeid reise Euroopasse, Venemaale ja Idamaale ja 1931. a. saatis välja laiaulatusliku rahvusvahelise ankeedi eri maade isikuile, kes oleksid võimelised avaldama tõhusat mõju lastele tänapäeva noorsoole ja seega tuleviku täiskasvanule.

Mida kõneleb Washburne?

„Meie peame õpetama oma lapsi ja andma neile selge ettekujutuse asjust, nii et nad aru saaksid, et isiklik kasu, mida nad omandanud ühiskonna kulul, kus nad elavad, on kujutelm, kuna nende õnn on solidaarne hulga õnnega. Samuti nad peavad evima

mõtte, et nende maa hüvang on seotud maailma heaoluga, mis omakord oleneb kõikide maade hüvangust, mis seda moodustavad. Maa, mille riigipoliitika halvustab maailma hüvangut või alistab seda oma nõuetele, on pime ja endatappev.

Rühm ei saa edeneda, inimkond ei saa areneda, kui pole arenenud iga üksikisik ja kui üksikisik muutub keskpäraseks . . .

Nii kaugemale kui me võime leida ja arendada igas lapses seda, mis teda eraldab tema sõpradest, ja nii kaugemale, kui me võime teda lasta luua ja end vabalt väljendada, peab seda tegema. Sellega meie töötame inimesoo arengu kasuks.

On tarvis, et meie lapsed teaksid, et inimkonna õnn on nende õnn ja nende õnn on inimkonna õnn.

Igauks peab jõudma teadvusele inimesoo orgaanilisest ühtlusest.

Winnetka-kava põhineb neljal põhimõttel: 1. Igal lapsel on õigus olla teadlik selles, mida nõuab temalt elu.

2. Igal lapsel on õigus elada rahulikku, loomulikku ja õnnelikku elu, nagu see sobib lastele.

3. Inimkonna edu oleneb iga üksiku indiviidi üldarengust.

4. Inimkonna hüvang nõuab, et igal indiviidil oleks tugevasti arendatud ühiskondlik teadvus.

Lastele on võimalik õpetada poole koolipäeva jooksul seda, mida neil on tarvis teada, ja õpetada sellisel viisil, et kõik lapsed teaksid kõike seda, mida peab teadma normaalne inimene.

Noorus on elu kauneim osa ja kõigile lapsile peab andma võimaluse elada seda rahulikult ja vabalt.

Meie soovime, et lapsed sooviksid tulla kooli.

Washburne'i teos sai halva arvustuse. Temas nähti ainult rida eksperimentaal-pedagoogilisi töid, materjali, mis sobiv enesekasvatuseks.

Kindlasti on juba seegi materjal, mis paneb imetlema, kuid see, mis omab meie silmis suurima väärtuse, on see vaim, mis teda hingestab ja millega ta püüab tungida kõikidesse kasvatus-süsteemi osadesse, mida ta ülistab.

Kõik lapse tööd, kogu tema tegevus peab esile kutsuma armastuse teatavate ideaalide vastu, arendama tundeid ja käitumist, mis oleks sellega kohandatud. Washburne ja ta kaastöölised püüdsid immutada nende tööd sallivuse vaimuga, eriti tegevuses, mida nimetatakse social studies, ja veel enam — mõistva sümpaatiaga kõikide rahvaste ja terve maailma suhtes. Ja peale kõige nad otsisid teid, et lasta last tunnetada seda tihedat sõltuvust, mis on

inimesil inimeste vahel, rahvusel rahvuse ja rassil rassi vahel. Nad püüdsid anda lapsele selge ettekujutuse isiku vastutustunde koe-fitsiendist inimkonna arenemises.

Vastupidi dalton-kavale winnetka-kava ei esita mitte ainult uut tehnikat oleva kooli korralduses ja ei kohalda seda ainult oma eesmärkidele, vaid arendab täielikku kooliuuendust.

Washburne asetab oma konstruktiivsele tööle kõigepealt kolm küsimust:

1. Mida peab õppima laps?
2. Mida ta võib õppida?
3. Kuidas ja millal ta peab õppima?

2. Mida peab laps õppima?

Õppekavad, mis igal pool suurenevad, vastavad sellele küsimusele: laps peab kõik, kõik teadma! Igas aines kavad raskenevad ja muutuvad ikka enam ja enam entsüklopeedilisteks. Nad on alati valmistatud spetsialistide poolt kirjutuslaua taga. Nende heale tahte vaatamata, kaotavad nad sageli silmist tõelikkuse: laps ja elu. Nad hindavad õpetamise küsimusi oma vaatekohalt ja usuvad siiralt, et kõik ained, mida nad õpetavad, on vajalikud kultuuri seisukohalt. Milline haritud inimene teab veel ühe küm-nendiku või sajandiku neist mõisteist, mis figureerivad ajaloo, maateaduse või loodusloo käsiraamatuis? Säärase süsteemi tule-museks on tuupimine, pealiskaudsus ja tormijooks kooliaasta algu-sest lõpuni. Mälu on ülekoormatud ja varsti pärast eksamit või teatud õppejärgu lõpetamist ta ruttab unustama kolm neljandikku teadmistest, millega ta on varustatud.

Missugune oleks see intelligentne isik, kes oleks võimeline kuus kuud või aasta pärast seda, kui ta on lõpetanud oma ülikooli õpingud, õiendama eduga eksameid, mida ta oli sooritanud hiil-gavalt?

Kool, kus on liialduseni laiendatud õppimine, on saanud asuti-seks, kus õpitakse esemeid, ta on unustanud olulisema osa oma ülesandest, ja selleks ei leidu enam aegagi, et õpetada lastele elu, elama hästi ja tunnetama seda, milleks igauks on võimeline aitama end paremini kujundada.

Mida peab õppima laps?

Kõigepealt seda, mida ta võib, ja siis seda, mida tal on tarvis tulevaseks eluks inimesena ja kodanikuna. — Ta peab õppima elama ja omandama hädatarvilikke teadmisi.

„Andes igale lapsele individuaalselt teadmisi ja praktilist vilumust, mis on tarvilikud, et täita oma osa tänapäeva ühiskondlikus organisatsioonis ja arendades temas sügavat ühtlustunnet oma seltsimeestega, julgustades teda looma ja tooma ühiskonnale temale omast ja isikupärast kaasabi, mis on erinev teistest, meie anname temale tõelise vabaduse.“

3. Mida võib laps õppida? Õppekavade teaduslik kindlaksmääramine.

Kunagi ei ole õppekavade koostajad endale asetanud niisugust küsimust. Nad määravad näiteks, et laps peab õppima lugema 5—7 aasta vahel ja et ta on võimeline aru saama kümnendmurdudest ja tehinguist, mida need murrud nõuavad, 11—12-aastaselt. Mida teavad nad sellest?

Kõigepealt on nad kindlaks määranud mõistete arvu, mida laps peab omandama 7 või 8 aasta jooksul, siis on nad jaotanud need ained nii hästi kui suutnud, aastate vahel, liigitades tunnetuslikul teel johtuvaid raskusi.

Iga aasta kõikides koolides ja kõigis mais kukuvad lapsed läbi, kuna nad pole õppinud kõike, mida sisaldab kava. Neid hinnatakse nõrkadeks või mahajäänuiks ja neid jäetakse teiseks aastaks või luuakse nende jaoks eriklassid, kus õppimine on kergendatud. Nii on see igal pool kümneid aastaid.

Meie kordame: kes on endale kordki asetanud küsimuse — mida võib laps õppida teatud aastais ja niisuguses olukorras? Mis on see, mida lubab lapse vaimne arenemine, temale omane loogika ja mõistus assimileerida sellest, mida teab ja mõistab täiskasvanu?

Me eksime väga tihti, kui vaatame oma õppekavade nõudeid. Duthil on uurimuste teel kindlaks määranud õpilaste vaimse arengu aasta, millal nad saavutavad teatud tüübi tehete lahenduse 90% täpsusega.

Liitmise näide: $597 + 853 + 932 + 368$ lahendavad lapsed 12 a. 6 kuu vanuselt.

Lahutamise näide: $7424 - 6539$ — vähemalt 12 a.

Korrutamise näide: 638×6 — 11 a. 5 kuu vanuselt.

Jagamise näide: $882 : 42$ — 12-aastased lapsed.

Meie (Prantsusmaa) õppekavades nõutakse seda palju varem.

Kas ei peaks tegema üht jõupingutust, et seada meie õppekavu enam asjalikumatele alustele?

Washburne asetas endale niisuguse küsimuse ja ta püsib seal kindlalt. Tema esimeseks mureks on kindlaks määrata, mida tea-

tud aastais normaalsed lapsed on võimelised mõistma ja assimileerima emakeele ja arvuteaduse alalt, arvestades nende vaimset arengut. See juhib meid tema süsteemi kõige kindlamale alusele: õppekavade teaduslikule väljatöötamisele. Siin tema põhiteesid arvuteaduse õpetamiseks:

1. Õpilase vaimses arengus on momente, kus temale on kasulik õpetada teatud arvutuste käiku: enneaegne õpetamine on ajakaotamine.

2. Veel tähtsam, võib-olla, kui see vaimne tase, on õpilaste poolt töötehnika täielik valdamine, mida eeldab uue õpetatava tehte omandamine.

Washburne korraldas ekspertide kaasabil laialdase ankeedi, mis kestis neli aastat. Ankeet korraldati tuhandete laste hulgas, et kindlaks määrata, millal erinevaid mõisteid omandatakse suurima eduga. Kokkuleppe alusel oli selleks aastaks see, mil kolm neljandikku lapsi, omades vajaliku aluse, said aru ja assimileerisid neid mõisteid ja saavutasid rahuldavaid tulemusi kontrollkatsetel (s. t. kui 75% lastest olid võimelised saavutama pärast 6-nädalast tööd 80% harjutustest).

Siin lühike kokkuvõte sellest ankeedist.

Liitmine.

Liitmist, kui summa on alla 10, võivad lahendada lapsed alates 6 a. 5 kuust, s. t. samast aastast peale, kui laps õpib lugema. Siiski võidetakse, kui selle õppimise aega pikendada kuni 7 aasta 4 kuuni.

Liitmist, mille lõppsumma ületab 10, võib õppida laps 7 a. 4 kuu vanuselt, kuid tulemused on paremad, kui oodata 7 a. 11 kuuni.

Laps võib omandada liitmise tehnikat kuni kolmekohaliste arvudega 8 a. ja 3 kuiselt (arvestatud on, et ta tunneb liitmise mõistet), kuid eelistatavam on viivitada selle tehte õpetamist 10 a. 1 kuuni. Suuremate „tulpade“ liitmist peab õpetama veel hiljem — 10 a. 8 k. ja isegi 11 a. 4 kuu vahel.

Lahutamine.

Lihtsaid lahutamise ülesandeid võivad lahendada lapsed alates vanusest 6 a. 7 kuud, kuid saavutatakse suurim protsent 8 a. 3 kuu vanuselt.

Suuremate arvude (üle 10) lahutamise ülesandeid ei või õpetada enne 7 a. 8 k. ja vanus, mil õppimise tulemused on paremad, on 8 a. 11 kuud.

Lapsed ei saa teostada lahutamist „meeldejätmisega“, kui neil pole täiesti selge liitmise mõiste; seetõttu võivad lapsed õppida lahutamist „meelespidamisega“ 8 a. 11 kuu vanuselt, kuid sageli peab ootama 9 a. 1 kuuni.

M u r r u d.

Murru mõistele ei anta tavaliselt kavades suurt tähtsust, kuid tegelikult on see üks põhimõisteid. Väikesi harjutusi murdudega, näiteks: mis on pool teatud asjast, võivad lahendada lapsed 6 a. 7 kuu vanuselt. Siiski ei saa laps omandada kindlat murru mõistet enne kui 9-aastaselt ja paljud jõuavad selle mõisteni alles 9 a. 10 kuu vanuses.

Sama nimetajaga murdude liitmist ja lahutamist lahendatakse 9 a. 10 kuu ja parimate tagajärgedega 11 a. 1 kuu vanuselt.

K o r r u t a m i n e.

Korruptamise mõistet omandatakse väga hilja. Katsete tulemustest leiti, et selleks on vaja oodata kuni 10 a. 2 kuu vanuseni. See tundub liialdusena, mida keegi ei tahaks uskuda.

Korruptamist mitmekohalise arvuga võib õpetada alates 10 a. 2 kuust.

Korruptamine mitme korruptajaga tuleb alles hiljem, kuna see ei esita suuri raskusi lastele, kes teavad kindlalt liitmise mõistet ja teheteid.

G r a a f i l i s e d ü l e s a n d e d.

Ankeet tõendab, et lapsed 10 a. ja 5 kuu vanuselt on võimelised lugema ja tegema lihtsaid graafilisi ülesandeid.

K ü m n e n d m u r r u d.

Me oleme uurinud kümnendmurde kahel kujul: murdude muutmist kümnendikkudeks ja vastupidi, samuti numbrite suhtelist väärtust. Lapsed, kes tunnevad murrumõistet ja kes oskavad arvutada dollareis (kroonides) ja sentiimes (sentides), võivad tabata kümnendarvude mõistet 10 a. 6 kuu vanuselt.

Tehted kümnenndmurdudega.

Kümnenndmurdude korrutamise eeldab täiuslikku praktikat täisarvude korrutamises. Sel juhul see tehe ei esita suurt raskust isegi madalamal vanusastmel, kus alles õpitakse korrutamist. Normaalselt õpitakse seda 10 a. 6 kuu ja 11 a. vanuse vahel.

Kuigi see võiks tunduda imelikuna, näib, et pole suurt suhet kümnenndmurdude korrutamise ja arvude suhtelise väärtuse vahel. Lastel ei näi olevat vajadust kümnenndmurrude mõiste tundmiseks, et käsitleda kümnenndmurde.

Kümnenndmurdude liitmise ja lahutamise peamiseks raskuseks on kindlasti igale arvule sobiva koha andmine, mis oli meie ankeedi peamiseks mureks. Väga huvitav on ära tähendada, et need tehted eeldavad suuremat mõistuse küpsust kui korrutamine kümnenndmurruga; kuid see ei üllata, kui mõelda, et siin on vajalik tunda kümnenndmõiste ja arvude suhtelist väärtust. Nende tehete õppimise alammääraks on 10 a. 11 kuud ja veel paremad tagajärjed on 12 a. 6 k.

Jagamine.

Tegelikult õpetatakse jagamise mõistet vähemalt kaks aastat varem kui tarvis. Meie ankeedi tulemused näitavad, et seda ei tohiks käsitleda enne, kui õpilased on jõudnud 11 a. 2 k. vanuseni.

Arvuteaduse kava seisukohalt on jagamine halvasti paigutatud. Lühikeste jagamisülesannete vanuse taseme alammääraks on 11 a. 4 k., suuremate jagamise ülesannete jaoks 12 a. 7 kuud ja kümnenndmurdude jagamiseks 13 a.

Kümnenndmurdude ja harilikkude murdude võrdsus.

See peatükk sisaldab harjutusi, nagu $\frac{1}{2} = 0,5$, $\frac{1}{4} = 0,25$. Seda võivad mõista ja omandada lapsed alles 11 a. 6 k., kuid parimate tulemustega alles 13 a. 10 kuu vanuselt.

Murdude korrutamine ja jagamine.

Neid tehteid, mida me omas ankeedis oleme uurinud eraldi, õpetatakse tavaliselt liiga vara. Lapsele pole nad mõistetavad enne 12 a. 3 k. vanusastet, ja vanus, kus tulemused on veel paremad, on 13 a. 2 k.

Selleks peavad lapsed olema õppinud täisarvude ja kümnendmurdude korrutamist ja jõudnud vanuseni 12 a. 4 k., kuid võidetakse palju, kui seda peatükki ei õpita enne 13 a. 11 k.

Me teame nüüd, et matemaatika õppimise nurjumise ärahoidmiseks on vaja teada, millisel vaimsel arenguastmel laps on võimeline saama sellest kasu. Õpetada lapsele asju, milleks ta ei ole vaimsetelt valmis, on sama rumal, kui lasta tal juhuslikult valida jalanõusid — see on isegi palju õpetlikum, kuna väikest saabast ei saa lihtsalt kanda ja liiga suur saabas põhjustab valu ja ta pannakse kõrvale. Kui väikesed lapsed on meie kätes täiesti abita, meie sunnime neid võimatuks tööks, et neid lõppeks piinata halbade hinnangutega.

Esimeseks ülesandeks oli järelkult leida katselisel teel, millistel alustel peavad olema püstitatud uued kavad.

See kava uuendamine, mis määrab igale vanusele täpsed saavutatavad eesmärgid, on kergendanud palju õpetamise korraldamist. Selle kaudu Washburne saavutas esimese eesmärgi, kindlaks määrata teadusliku uurimuse kaudu, mis asja ja kui suures ulatuses peavad lapsed õppima, ja missugusel viisil nad omandavad neid kõige kasulikumalt.

4. Kuidas peab laps õppima? Isikupärane töö ja kollektiivsed tegevused.

Washburne tahab arendada isikus tema isikupärasust ja ühiskondlikku teadvust, et neid täielikult elule ette valmistada.

Ta püüab saavutada seda eesmärki, ühendades eriti õnnestunult isikulist ja ühiskondlikku kasvatust. Ta parandab daltonkava, mis meie silmis on andnud ekslikult üleliigse tähtsuse individuaalsele tööle.

Winnetka-kava on jaotatud kahte ossa: „Common essentials“, see on minimaalne kava, s. t. teadmiste ja tehnika kogum, milles peab olema saavutatud kõikide õpilaste ühine tase. Ta sisaldab hädatarvilikke praktilisi teadmisi: korralik ja arusaadav lugemine, kindlus ja kiirus arvutamises, vaba ja õige kirjutamine, võime algelisemateks arvuteaduse ja grammatika seaduste äraõppimiseks, tarvitataivate sõnade ortograafia ja ühiskondlikud teadused (ajalugu, maadeteadus, füüsika).

Teine osa „Group and creative activities“, oleks arendamise kava, mis sisaldab ala, milles avaldub enam erinevaid eeldusi ja

maitset: muusika, kunst, käsitöö, füüsilised ja ühiskondlikud mängud. Siin leiavad aset ekskursioonid, mitmesugused vabad ettevõtted, vaidlused (kodanikukasvatus), pidustused, tegevus, mis seotud kooli hea korraga (osavõtt õpilaste komiteedest, et kindlustada üldist järelvalvet). Seal antakse õpilasile ergutusi ja võimalusi loovaks tööks ühiskonna huvides.

Siiski kindel vahetegemine tehniliste teadmiste ja nende vahel, mis oleneb laste vabast ja spontaansest tegevusest, on erinev õpetamise viisidelt. Ühelt poolt individuaalne töö, mis peaaegu oma tehnikalt sarnaneb dalton-kavale, ja teiselt kollektiivne töö, millest kumbki võtab oma alla peaaegu pool kooli aega.

Meie asetasime varem kolmanda küsimuse. Millal ja kuidas peab laps õppima?

Vastame sellele analüüsides, missugusel viisil need kaks kava osa on esitatud, s. t. uurides individualiseeritud töö ja kollektiivseid toiminguid, nii nagu neid mõistab Winnetka.

a. Individuaalne töö.

Tehniliselt on ta palju paremini korraldatud kui dalton-kavas.

Minimaalne kava, olles püstitatud katselisel teel, seab üles täpse eesmärgi, mida peavad saavutama kõik lapsed.

Erinevad eesmärgid on jaotatud „unités de travail“ — tööühikuteks, kus raskused on liigitatud astmete kaupa ankeedi tulemuste põhjal, mis korraldati paljudes klassides.

Washburne olles „auto-correction'i“ pooldaja, püstitas terve rea diagnostilisi teste, mida lapsed seadsid iseendale, olles täitnud mõned tööühikud. Need testid ei näidanud neile mitte üksi tehtud vigade arvu, vaid ka nende vigade iseloomu ja näitasid neile tee eriliste täiendavate harjutuste juurde, et võita raskusi, millele nad olid komistanud. Kuna need testid on koostatud süstemaatiliselt, on nad tõendiseks, et need, kel õnnestub neid lõpetada, on hästi assimileerinud kõik mõisted, mis oli ette nähtud kavas ja mille kohta korraldati test. Nii on see materjal ühtlaselt iseõpitav ja iseparandatav.

Siit nähtub vahe meie ja Winnetka koolide arusaamiste vahel. Seda on väga hästi väljendanud Buyse oma dokumentaalses uurimuses, mis on pühendatud ameerika õppemeetoditele:

„Siin paistab silma kaks erinevat meetodilist suunda: traditsiooniline, kus õpetaja ettekande vaev pidi kindlustama maks-

mumi täpsuses ja selguses, ja uus, mis vastupidi püüab kergendada kõigepealt õpilase isiklikku vaeva, korraldades hoolikalt töötingimusi.

Klassiline meetod, kus õpetaja õpetab, taotleb loogilist eesmärki, kuna winnetka-meetod, kus õpilane õpetab ise ennast, peab silmas korralduse praktilist eesmärki.

Nagu dalton-kavaski on individuaalne töö vaba, igaüks samub oma rada, andes aru tööst, mis temale määratud; ta tunneb juba algusest peale „eesmärke“ ja mõõdab edasijõudmist või mahajäämist graafiliselt, mis võimaldavad temal endal, vanematel ja õpetajal ainsa pilguga näha, kuhu ta on jõudnud, ükskõik misugusel aastaajal ja ükskõik missuguses „common essentials“ aines.

Säärase süsteemi juures on loobutud jutustamisest, laps töötab tõeliselt üksi ja on sõna tõsisel tähenduses oma oskuse käsitööline.

Loomulikult pole kõik lapsed võimelised töötama niisugustes tingimustes. Tegelikult 50% lapsi tulevad Winnetkas toime üksi töötamisega. Teine osa kasutab küll iseõppe-meetodit, kuid on sunnitud jälgima tunde koolijuhatusel poolt kindlaks määratud tunnikava järgi.

Tööühikud erinevais teaduseharudes on kindlaks määratud niisugusel viisil, et normaalsed lapsed ja isegi need, kelle tööriitm on väga aeglane, võiksid lõpetada oma ülesande määratud maksimumajaga.

Edasiviimised aasta lõpul on kaotatud: sest kui ühes harus on saavutatud aasta eesmärgid, siis minnakse otsekohe üle tööde juurde, mis ettenähtud järgmisel aastal.

Ja kui kokku võtta selle õpetamise tehnilisi järkjärgulisi staadiume, võime märkida kolm astet:

1. Kava uuendamine vastavalt lapsele. Taoteldavate eesmärkide objektiivne kindlaksmääramine erinevate aastate ja erisuguste harude jaoks. Aine jagamine tööühikuiks.

2. Testide kindlaksmääramine, et täpselt kontrollida ühiku omandamist ja mis lubaks määratella neid erilisi raskusi, millele lapsed on komistanud.

3. Omaparandamise materjali ettevalmistamine. Selle all on mõistetud seda, et õpilane ilma õpetaja abita leiab spetsiaalseid harjutusi, mida ta peab tegema, et täita puudujääki, mida on paljastanud test. Ainult kontrolltestide parandab õpetaja.

b. Kollektiivne tegevus.

Siirdume nüüd kollektiivsele tööle, loovale tegevusele.

Nagu meie nägime, on siin tegemist keskusteluga, ettekan-
dega, mille jooksul esitatakse seda, mida on õpitud ajaloost, maa-
teadusest, ekskursioonidest, vabast kompositsioonist, kirjandus-
likkude teoste lugemisest, ühisest tööst ateljees, aias ja õpilaste
koosolekult; see on midagi sotsiaalse kasvatus ja lapse loova jõu
arendamise taolist.

Järgnev tabel näitab seda mitmekesisist tegevust:

- | | |
|---|--|
| 3-da ja 4-da aasta
õpilasi poolt kõige
sagedamini valitav
tegevus. | 1. Köök.
2. Lennukite ja laevade konstrueeri-
mine.
3. Loodusteadus (hoolitsemine loo-
made eest).
4. Postmargid.
5. Savitööd. |
| 3-nda ja 6-nda aasta
valitav tegevus. | 6. Kunst.
7. Tants.
8. Teater.
9. Nukuteater.
10. Keraamika.
11. Mudelleerimine.
12. Aiandus.
13. Ekskursioonid.
14. Korvtööd.
15. Ateljee (tarvilikkude esemete
konstrueerimine).
16. Muusikalised kompositsioonid.
17. Suupill.
18. Danse à tapette — Klakett.
19. Aerutamine. |
| Kõrgemate klasside
poolt valitavad tege-
vused. | 20. Lennuasjandus.
21. Astronoomia.
22. Elekter.
23. Lihtsad rauatööd, tööd tinast,
tsingist.
24. Keemia.
25. Foto.
26. Tehnilised joonistused.
27. Kunstnahatöö. |

Nende mitmekesiste tegevuste eesmärgiks pole mitte assimileerida teadmisi, vaid anda lastele võimalust end vabalt väljendada, luua võimalusi koostöötamiseks, õpetada kaasa töötama, avaldada oma isikupärasust, kinnitada õpilaste mina, luua ja arendada nende tunnet. Need ühistegevused ei ole kooli sanktsiooni all, nad on nii palju kui see võimalik vabad igasugustest määrustest ja sundustest.

Nad pakuvad õpetajale võimaluse jälgida õpilasi, õppida neid paremini tundma, jälgida nende loomupäraseid huvisid, nende maitset ja temperamenti.

Nad arendavad õpilastes usaldust iseenda vastu, algatusvaimu, omapära, kuid ka abistamise tundeid ja soovi koos töötada.

Tõlkinud H. Aspel.

Õpilaste kodukirjatööde välimus.

H. A u d r u.

Palju meelehärma õpetajale tekib, kui ta korduvalt leiab oma õpilaste tööde hulgas neid, mis kõnelevad hooletusest, ükskõiksusest ja tahtenõrkusest. Juba vihu välimus jätab mõnikord soovida.

Mõnes koolis on sel alal küll kaugele jõutud, teisel aga on „rasvaasjandus“ laialt maad võtnud. Ja kui siis õpetaja sellaste koolide vahel oma töövälja vahetab, siis märkab ta kohutavat vahet. — Palju energiat kulub, enne kui siin jõutakse rahuldava seisukorrani.

Vihu välimuse parandamiseks võtsin oma õpilastel juba umbes 10 aasta eest tarvitusele kaane ümber panemiseks albumipaberi kõigis värves. Värvilised just selleks, et eraldada ühe ala vihku teisest, mis hõlbustab õpilasel oma vihkude hulgast kergesti leida soovitud. Õpetajalgi on kergem orienteeruda oma vihkude-virnas, kuna iga pakk on isevärviline. Tähtsam kõigest on aga asjaolu, et imposantsed heledavärvilised vihud mõjutavad õpilasi hoiduma määrimest neid.

Ent et saavutada veel paremaid tagajärgi, hoida ära pahanudusi õpilastega ja kasutada õpilaste vastastikust mõju, lasksin klassis valida 3-liikmelise komisjoni, kes hommikul enne tunde (tarviduse korral ka vaheajal) vaatab üldiselt läbi käesoleval päeval äraantavad vihud, võttes arvesse: vihu välimust, töö paigutust, käekirja, puhtust jne. Puudustega tööd eraldatakse häädest. Ja kui õpetaja omakorda need oma tunni alul üldmulje saa-

miseks läbi vaadanud ja komisjoni seletused ära kuulanud, antakse vihud eksijaile tagasi pääletunniseks tööks. Mõnel puudub vaid kuupäev, milline viga kergesti kõrvaldatav, teine aga peab kirjutama uuesti kogu töö. — Õpetaja kontrollib siis müidugi vaid viimase töö.

Kasutan seda moodust käesoleval aastal esmakordselt, aga juba nüüd on tulemused märgatavad: vihud ja tööd on puhtamad, käekirjad paranevad, ollakse täpsed jne. Tihti pole üldse töid, mis läheksid tagasi.

Kõik see võimaldab alal hoida rõõmsat töömeeleolu kooli ühiskonnas.

Uut looduseõpetuse saateainet algkoolile.

Joh. Käis, Elav looduslugu. Saateainet 4. õppeaastale. I. 45 lk., hind 25 s. II — 98 lk., hind 50 s. K. K.-Ü. „Töökooli“ kirjastus. 1938/39. a.

Viimasel ajal on meil õpperaamatute küsimus olnud võrdlemisi aktuaalne. Algas see standardõpikute probleemiga, mille põhjustasid küll rohkem materjaalsed kui puhtpedagoogilised huvid. Ent standardõpikute plussiks tuleb lugeda elevuse loomist ja suurema tähelepanu omistamist õpperaamatutele üldiselt. Ei möödu ühtki aineõpetajate kongressi, kus poleks käsitletud ka õpikute küsimust. Raamat on tõusmas õppetöös kesksele kohale ja tänu individuaalsele tööviisile on laienemas üldine arusaam, et ei piisa ainult õpperaamatust, olgugi heast, vaid sama tähtis koht on saateainel.

Joh. Käisilt on ilmunud looduseõpetuse saateainet algkooli IV õppeaastale. Senise ühe vihiku asemele on nüüd ilmunud 2 vihikut, mille materjal on pea täiesti uus ja kohandatud uute õppekavade nõuetega.

Joh. Käisi saateainekogude suurimaks vooruseks on esitamisi viisi lihtsus ja konkreetsus. Kõigis neis lookestes puudub asjatu „sõnade tegemine“ ja tarbetu lürism, haaratakse kohe „härگا sarvist“ ja seega on juba alul loodud tarvilik pinevus ja huvi. Paljud neist lookestest on kohased mitte ainult vabatahtlikuks saateaineks, vaid lähtekohaks tutvumisel uue probleemiga. Neljanda õppeaasta lastele on kuivad arutelud ja puhtad kirjeldused veel igavad, nad armastavad liikumist, juhtumeid ja seiklusi. Joh. Käisi saateainekogudes ongi lookeste valik ses suhtes õnnelik. Füüsika osas on selliseid huvitavaid probleeme, nagu „Kas on keev vesi alati tuline?“, „Kas kasukas soojendab?“, „Milleks on lambil

klaas?“, „Kui pikk on raudtee Tallinnast Petseri“ jm. Samuti leiame tõesti sündinud lugusid ja tööle vastavaid juhtumeid, näiteks I osas palad nr. 1, 11, 20, 25, 28, 29; II osas: „Pardiema mured“, „Millal hakkasid inimesed endid pesema“, „Õnnetu karpkala“, „Millega keegi laulab“, „Teater metsas“, „Nohu õietolmust“. Aga ka teistes palades, kus ei esitata „lugusid“ ehk sündmusi, on seda sisemist dünaamikat, mis kisub kaasa elama. Vahel elustab pala mõni muistend (Maasikas), sageli aga huvitavad võrdlused ja piltlikud, lastepärased väljendused.

Palade lõpus on ülesanded ja küsimused „Mõtlemiseks“. Kuigi juba tööjuhatused ja õpikud sisaldavad küsimusi ja ülesandeid, on see võte ka saateainekogudes väärtuslik, harjutades õpilast suhtuma loetavasse järelemõtlevalt, kriitiliselt. Mõlemad vihikud on varustatud ka piltidega ja skeemidega, millest enamik selged ja arusaadavad. Huvitavad ja tabavad on mõnede jooniste allkirjad: „Lehma udar — piimavabrik“, „See pole mõni tapariist, vaid kirbu nokk“, „Tikutaja — kes laulab sabaga“, „Need pole lõhkepommid ega masinavärgi rattad, vaid õietolmuterakesed“, „Varsakabja „ameerika lukuga“ kukkurviljad“. Vihikute paber võinuks olla parem, vähemalt võiksid kaaned olla tugevamad, nagu varem ilmunud III õppeaasta vihikutel.

On kahju, et meie olud ei võimalda kaunima välimuse andmist saateainekogudele. Nad peaksid ilmuma köites, varustatud kaanepildiga.

Kui viimasel ajalooõpetajate päeval peaminister konstateeris, et meie õpikud on kuivemad kui kuivad, siis ei käi see küll algkooli kohta. Peale võrdlemisi heade õpikute ja tööraamatute on algkoolile ilmunud ka võrdlemisi rohkesti ajaloo, maateaduse ja eriti looduseõpetuse saateainet. Häda seisneb vaid selles, et seda saateainet kasutatakse meil veel vähe. Nüüd, millal koolid on muude õppevahenditega enam-vähem rahuldatud, tuleks tõsiselt tähelepanu osutada saateaine muretsemisele ja kasutamisele, sest hea saateaine tähendab sageli 50% -list huvi ja edukuse tõusu õppetöös.

B. R e a.

Toimetuse l t.

Et mahutada „Kooliuuenduslasesse“ rohkem Tartu täienduskursuste töid, jääb 5 numbrit sügiseseks poolaastaks. Järgmine number ilmub augustis s. a.

Trükitud 24. mail 1939.

Väljaandja „Õpetaja“, Tallinn, Pühavaimu 11. Vastutav ja tegevtoimetaja Joh. Käis. Toimetuse aadress: Tartu, Tähe 77-3.

Ilmus

Joh. Käis

Esimesed vaod

II õppeaasta — sügisest jõuluni. Emakeele lugemik ja tööraamat. 4. trükk, uute õppekavade kohaselt ümber töötatud, R. Kivi'i värviliste illustatsioonidega. 128 + 4 lk. Hind: vihk-lugemikuna Kr. 0.85, köites 1.—

Sama — jõulust kevadeni ilmub sügisel 1939. a. Varem ilmunud:

Joh. Käis. ESIMESED VAOD. Aabits. Vihk-aabitsana Kr. 0.80, köites Kr. 0.90. Maksuta lisa: **Kirjutusharjutused** (väikesed tähed).

ESIMESED VAOD. I õppeaasta — sügisest jõuluni. 4. trükk. Hind: vihk-lugemikuna Kr. 0.40, köites Kr. 0.50.

Sama — jõulust kevadeni. Hind: vihk-lugemikuna Kr. 0.75, köites Kr. 0.85. Maksuta lisa: **Kirjutusharjutused** (suur-tähed).

„Esimesed vaod uues trükis on täielise tunnustuse osaliseks saanud oma hästivalitud sisu ja laitmatu välimuse tõttu. Et see ajakohane tööraamat sisaldab, peale kirjatehnika harjutuste, ka kavakindlalt läbiviidud keele- ja kirjaõpetuse, siis ei vajata tema kõrval ei kirjalike harjutuste kogusid ega kirjatehnika vihke.“

Täiendavaid kirjalikke harjutusi sisaldavad **Joh. Käis. EMAKEELE TÖÖVIHK I** ja II õppeaasta, à 30 senti.

Ka on ilmunud meetoodiliselt viimisteldud, õppekavadega kokkukõlastatud **uues trükis:**

Joh. Käis: ARVUTUSVIHK. I õppeaasta. Sügisest jõuluni (vihud I A ja I B) à 25 senti.

Sama. II õppeaasta. 1. vihk — sügisest jõuluni. Hind 50 senti.

3. vihk — kevadepühadest õppetöö lõpuni. Hind 50 senti.

Joh. Käis — A. Budkovsky. MATEMAATIKA-TÖÖVIHK. III õppeaasta. 2. vihk. Hind 55 senti. 3. vihk. Hind 50 senti.

Sama. IV õppeaasta. 1. vihk. Hind 60 senti. 2. vihk. Hind 55 senti.

Ülejäänud vihud ilmuvad uues trükis lähemal ajal.

Arvutusvihkude vastuvaidlematuiks paremusteks on: 1) õpilase tööviljakuse tõstmine kuni 300%, 2) selge, ülevaatlik süsteemipärane arvutusaine jaotus, nii et vihkude läbivaatamine on hõlpus; 3) valitava, iseseisva töö mitmekesisus; 4) õpilase tööhuvi ja rõõmu tõstmine.

Iga õppeaasta komplekt (3 vihku, kokku u. 300 lk.) asendab ka 9 kirjutusvihku.

Täienduseks: sama autori **arvutuskaidid** individuaalseks tööks. I ja II õppeaasta à 120 kaarti, hind 1 kr. 30 snt., III ja IV õppeaasta à 60 kaarti, hind 65 senti.

Kõik Haridusministeeriumi poolt koolidele tarvitamiseks lubatud.

K. K.-Ü. „TÖÖKOOL“.

Hind 20 senti