

KOOLIÜÜENDUSLANE

EESTI ÕPETAJATE LIIDU PEDAGOOGILISE TOIMKONNA
JUURES OLEVA KOOLIÜÜENDUSRÜHMA BÜLLETÄÄN

Nr. 7.

17. augustil.

1934.

Me tahame, et laps võiks öelda: „Ma tean, sest et ma olen seda läbielanud“.

Dr. H. Rugg.

Algab jälle õppetöö. . .

Joh. Käis.

Esimene koolipäev pärast suvist vaheaega on meeleeoluküllasemaid ja armsamaid päevi koolielus õpilasile kui ka õpetajale. Õpilased ootavad seda päeva igatsusega ja astuvad uuesti üle koolimaja läve ilusas lootuses ja usus, et nad seal õpetajate juhatusel võivad oma kasvamis- ja arenemisteel edasi sammuda.

Ka õpetaja ootab huviga esimest koolipäeva sügisel. Möödunud tööhooaja väsimus on haihtunud, päikesepaisteline suvi on toonud puhkust ja värskust; on kogutud uut jõudu tööks, on loodud uusi kavatsusi, et oma vastutusrikast kasvatustööd teha paremini kui seda seni oli tehtud. Iga teadliku õpetaja ülimaks püüdeks on: ikka edasi kõrgemas sihis, sest et seisak on tagasiminekuks. Ja kuidas muidu suudaksime rahuldada särasilmaliste laste ja noorte tugevat sisemist kasvamis- ja arenemistungi, mis täidab kogu nende olevust!

Raske, läbipaistmatu vaheriite lahutab meid möödunud ajastust ja selle elukorraldusest ning tõekspidamistest vaimse, majandusliku ja riikliku elu aladel. See aeg ei tule enam kunagi tagasi. Ja mõtetu olekski püüda seda ajalooliselt lahutatavat vaheseina kergitada!

Kuid koolielus, tema konservatiivse põhiloomu tõttu, on säilinud rohkem kui näiteks majanduslikus elus (iseseisvast riiklikust elust rääkimata) ennesõjaaegse ajastu jälgi: mitmesuguseid pedagoogilisi rudimente leidub koolis küllalt, algkoolis vähem, keskkoolis rohkem. See kõik on kahjuks eesti koolielu edaspidisele kujunemisele. Selle vastu peab võitlema iga tõsine õpetaja.

Peab küll tunnustavalt märkima, et lühikese iseseisvuse aja kestel on palju, väga palju tehtud uue, eesti kooli loomisel ja ülesehitamisel ja seda seni suurel määral just organiseerunud õpetajakonna algatusel ja energilisel kaastegevusel. Kuid elutempo on nii kiire, et oleme ikkagi võrdlemisi maha jäänud kaasaegsele pedagoogikale rajatud kasvatustöös. Uued kasvatuslikud sihid avastavad ikka ja ikka ka uusi teid koolitöös. Neid tundma õppida ja katsuda on iga kooliuuenduslase sisemine kohus, kuigi välised olud ei oleks igakord selleks küllalt soodsad.

Eksib see kasvataja, kes arvab, et on ükskõik, missuguseid meetodeid, kasvatusteid ja töövõtteid koolis tarvitada, kui aga õpilased „teavad“ ja kui koolirevideerimisel „kõik on korras“. Pole koht siin ligemaks põhjenduseks, et on suur vahe teadmuste ja teadmuste vahel. Olgu vaid tähendatud, et see, mida näeme näiteks tehnilises kultuuris selle kiire arenemise tagajärjel, on ka ülekantav kooliellu. Muidugi võib ju tänapäevalgi jalgsi või hobusekronuga kuskilt Setumaa nurgast kuidagi pealinna jõuda (ja „spordi“ pärast vast mõni teebki nii), jättes kasutamata moodsad kiired, kerged, mugavad liiklemisvõimalused, mis väiksema jõu- ja ajakuluga viivad sihile. Muidugi võib ka pilvelõhkujat ehitada, kasutades primitiivset raskustefõstmist — töölise turjal — ja ignoreerides moodsa tehnika saavutisi, kuid niisugune töö on ebaratsionaalne. Ka koolitöös peame kasutama võimalikult kõrgemat töötehnikat!

Samuti eksib see õpetaja, kes arvab, et temal on juba küllalt kogemusi, millest on väljakujunenud oma kindel tööviis, mis annab soovitud tulemusi, ja et tarbetu oleks tal otsida ja katsuda uusi tööviise. Neile olgu meele tuletatud O. Decroly sõnad: „Lõpliku meetodi ja kasvatusliku süsteemi leiutamine on utopia! Võttes ajutiselt omaks teatava meetodi, peame jätma endile võimaluse selle ümberhindamiseks, et kohandada seda olukorratingimustele ja jõuda samm edasi tarvilisel ajal ja määral“.

Kasvatustöös peame igal ajal kasutama neid tööviise, mis paremini ja täielisemalt vallandavad õpilases peituvaid loovaid võimeid ja jõude. Selles ongi kooliuuendustöö mõte.

Seepärast olgu iga teadliku õpetaja juhtlauseks: vahetpidamata, järelejätmata, kõigi raskuste kiuste, otsida uusi, paremaid teid ja tööviise koolitöös (nende hulka kuulub ka individuaalne tööviis), sest ainult sellega suudame eesti kooli edasi viia pideva edu sihis.

Olgu tervitatud kõik, kes kannavad kindlat usku eesti kooli paremasse tulevikku ja omavad tahet selle poole püüdmiseks.

Liikuv lugemik.

Minu kogemusi selle kasutamisest.

L. Skomorovska.

Elavalt seisab mu silmi ees minu minevaastane I algkooli-klass esimesel koolipäeval. Milline eluküllus ja rõõm sädelevais lastesilmis, milline huvi kõige uue vastu, milline ülekeev energia teotsemiseks ning peaaegu sportlik iha oma jõudu katsuda ja milline uhkus selle üle, et „käin juba koolis!“ Täis usaldust vaatavad lapsesilmad küsivalt ja ootavalt sulle otsa: mis nüüd tuleb? Ja esimesi küsimusi oli: „Mis raamatust meie hakkame õppima?“

Uhkelt toob üks või teine õelt või vennalt päritud lugemiku esile, rõõmu tundes ilusaist piltidest ja huvi noist imelikelt „konksudest“, mida nad nüüd pidid tundma õppima, ja millest isa-ema oskas ilusaid lugusid kokku lugeda.

Pettumus on suur, kui ütlen, et esialgu teeme ise endile aabitsat ja et pärastki loeme vaid üksikuilt lehtedelt*). Kuid peagi oleme täies õppimishoos, kirjutame õhku ja küsime: mis täht see on? Kirjutame lauale, tahvlile. Ja viimaks saamegi raamatu esimese lehekülje kätte. Ilusad, eredais värves tuttavad tähed naeratavad meile nüüd vastu. Iga laps tahab lugeda, ja veel huvitavam on oma raamatust tähti maalida uute värvpliiaatsitega laual leiduvale sulfiit-paberile.

Töö on täies hoos. Käsitööna valmistame oma raamatulehele seinapapist kaaned, kuhu siis asetame oma esimese õppe-raamatu esimese lehekülje, et teda kodu viia ja seal veel harjutada kätt ja silma ja näidata emale oma koolist saadud tarkust.

Ei tea, mis küll peaks olema järgmisel lehel? Esimene lehekülg ongi läbi, ja rõõmsa käteplaginaga võetakse järgmine vastu. Nii huvitav on ikka jälle saada midagi uut. Ja ikka on need tähed teissugused! Esialgu suured, värvilised, siis muutuvad nad järjest väiksemaks ja viimaks olemegi jõudnud musta trüki juure.

See ongi selle liikuva lugemiku suurim voores, et lapsed võivad oodata alati midagi uut, ja et see uus on alati huvitav. Leiame tuttavate nimesid. Igaüks kipub seletama, kas temal on vend või õde, onu või tädi selle nime kandja. Joonistame omi tuttavaid paberile ja kirjutame vastavad nimed alla.

*) Kasutasin lugemikuna: Joh. Käis, „Esimesed vaod“ I.

Ja siis tulevad nii huvitavad väikesed jutukesedki! Raamatus märgitud kirjajarjutused pole alguses kõigile arusaadavad: nad ongi määratud paremaile õpilastele ja varustatud märkusega: „omal soovil“. Tütarlapsed eelistavad esialgu mehaanilist mahakirjutamist, — järelmaalist raamatust, ja nupukamad seavad ka liikuva tähestiku abil nimesid ja sõnu kokku ning „maalivad“ neid paberile. Ma ei saa seekord pikemalt peatuda raamatu sisu juures. Igaüks leiab peagi selle kasutamisel, kui lastekohane ja elulähedane see on. Palad on nii huvitavad, et võisime neid menuga ette kanda oma klassi „pidutundidel“, kui ka emadele korraldatud koosviibimistel. Tahan veel lühidalt peatuda raamatutarvitamise tehnilisel küljel, millel on kahtlemata omad suured kasvatuslikud väärtused. Iga raamatu trükitud kaanele on kirjutatud raamatu omaniku nimi. Raamatud jagatakse välja (minu klassis oli 50 õpilast). Iga laps võtab sealt endale esimese vihukese välja ja paneb läbitöötatud „vana raamatu“ lõppu. Loendamise peale: 1—2—3—panevad kõik paarimehed omad uued raamatud kokku pingi aknapoolsele otsale. Siis korjavad selleks määratud õpilased raamatud kahekaupa kokku alates tagumistest pinkidest. Vihukeste vahetusel jagavad samad õpilased jälle vastavad raamatud kahekaupa pinkidele välja. Edaspidi toimus see töö juba lihtsamalt. Tean, et üks kolleegadest laskis (käsitööna) ka siduda vihukesi pehme niidiga omatehtud kaane selja külge; selleks olid tal kaane otsad umbes 1 cm võrra pikemad kui lugemiku vihukesed. Terve raamatu said lapsed kätte alles õppetöö lõpul, kui kõik palad olid läbi töötatud. Oli huvitav jälgida seda rõõmu, millega nüüd korraldati oma lugemikku, seati ta ühte ning kleebiti raamatukaanele raamatuümbrikust väljalõigatud nimileht! Ja siis hakati välja otsima tuttavaid, loetud ja ette kantud palu, lemmikpalu, ning rutati koju emale näitama oma „uut“ raamatut.

Kasvatuslikult on kindlasti tähtis, et lapsed õpivad korralikult ümber käima oma lugemiku ja vihukestega. Kuigi esimene tarvitatud leht on vahest ühel või teisel õpilasel määratud, siis uue vihukese saamisel on „vanad patud“ kadunud, kõigil on jälle puhtad lugemikud — vihukesed, mida nüüd püütakse üks-teise võidu pidada puhtalt ja korralikult. Teine kasvatuslik moment on lugemiku jagamine, vihukeste välja võtmine ja tagasi panemine; on raske aimata, kui palju see kõik kaasa aitab korraarmastuse ja iseseisvuse arendamiseks.

Laste lõpuni püsinud huvi ja õppimisrõõm, nende armastus oma

raamatu vastu, mida mõni abisaajagi püüdis aasta lõpul osta, nende head edusammud lugemises, kirjutamises ja korraarmastuses tuleb kindlasti suuremal jaol kirjutada „liikuva“ aabitsa ja lugemiku arvele.

Harilik lugemik aga on huvitav ainult alguses, kuna aasta lõpul on õpilane temast täiesti tüdinenud.

Rohkem eluligidust õppetöösse.

Joh. Käis

1. Arvutusõpetus.

Koolis õpitud teadmusi ja oskusi peetakse sageli eluvõõraiks ja tegelikus elus vähe rakendatavaiks. Tõepoolest koolis on seni olnud ja püsib veel nüüdki õpetusevõtteid, millele võiksime leida vahest küll didaktilise põhjenduse, mis aga tegelikus elus on osutunud ebapraktilisiks. Kui koolilõpetanu hakkab niisugust koolitarkust elus kasutama, siis satub ta sageli kogenud inimeste pilke alla: „Seda saab ju hoopis lihtsamalt teha!“

Muidugi ilmneb etteheiteis koolile ka liialdusi, eelarvamusi ja sihilikkust, kuid koolimetoodika siiski annab selleks teataval määral põhjust. Ja see ei ole koolile kasuks. Seepärast ongi eluligiduse nõue kooliuuendustöö põhinõudeid. Õpetajail tuleks tõsisele revideerimisele võtta oma tööviise ja seda enam, mida „armsamaks“ nad saanud, et avastada koolitöös ebasoovitavaid lahkuminekuid tegeliku eluga ja neid kõrvaldada.

Õppetöö lähendamisel elule ei või siiski hoopis ignoreerida teatavaid loogilis-didaktilisi põhinõudeid, kuid kõik tegelikus elus tarvitavad tööviisid ja -võtted, mida võib eduga ka koolitöös rakendada, peavad saama täielised kodanikuõigused õpetuses.

Kõigepealt peatun mõnel tavalisel arvutusvõttel, mis eluligiduse seisukohalt nõuab parandust ja uuendust. Konkreetseid ettepanekud oleksid järgmised:

1. Liitmis märk $+$, kui liidetavad kirjutatakse veerus (üks-teise või teineteise alla) on tarbetu ja tuleb ära jätta*). Kes tegelikus elus kirjutab plussi niisugustel juhtudel? Tema tarbetust on osalt tunnustatud ka matemaatika-õpetuses sellega, et näiteks osakorrutiste liitmisel plussi ei tarvitata. Anoloogiliselt ei tarvitata märki $+$ näiteks temperatuuride märkimisel üle 0° . Pole

*) See nõue leiabki teostamist „Arvutuskartides“.

mingit raskust harjuda sellega, et kui puudub tehtemärk, siis on mõeldud liitmise. Ameerika õpperaamatuis plussi mainitud juhtudel ei leidu.

Nii siis:	24	12,48
	82	7,52
	106	0,6
		20,60 jne.

2. Liidetavad kirjutatagu tavaliselt veerus, mitte reas (ka 2 liidetava puhul). Samuti kirjutatagu vähendatava lahutatava teise alla. Vaadatagu ainult, kuidas kirjutatakse elus arved, vaatlusandmed, statistilised andmed jne. et mõista selle võtte eluligidust. Koolimetoodika on sunnitud niisugust kirjutusviisi tarvitama suuremate arvude (alates kolmekohalistest arvudest) liitmisel (ka 2 kaupa) ja liidetavate suurema arvu puhul, alates kahekohalistest arvudest; kuid esimesel õppeaastal kirjutatakse harilikult ikka: $1 + 2 = 3$; $4 + 7 + 5 = 16$ jne. Elus niisugused arvutused sooritatakse peast, aga kui arvud siiski kirjutatakse, siis muidugi veerus. Pole kaugel otsida selle võtte põhjendusi: 1) Hulk tarbetut mehaanilist tööd jääb ära, kui näit. $3 + 8 + 7 + 4 + 9$ kirjutatakse veerus ilma ühegi plussita! 2) Plussidel reas-kirjutatud arvude vahel on koguni segav mõju. Seda tuntakse elus, kuid väike aabitsajünger peab neid plusse oma harjumatu käega kirja panema nagu oleks plusside kirjutamine omaette matemaatikaõpetuse eesmärk!

Reaskirjutamist tahetakse põhjendada sellega, et niiviisi 1) kulub vähem ruumi ja 2) süvendatakse peastarvutamist. (Vt. „Kasvatus“, 1934, Nr. 2, lk. 68). Kumbki neist ei pea paika. Esimese väite lükkab ümber mõlema kirjutusviisi lihtne võrdlus:

a)

$3 + 5 + 4 = 12$
$8 + 2 + 5 = 15$
$9 + 4 + 4 = 17$

b)

3	8	9
5	2	4
4	5	4
12	15	17

Esimesel juhul on tarvitatud kirjutuspinda näit. 6 cm^2 , teisel $4,5 \text{ cm}^2$! (Peale selle on ära jäänud 6 plussi!) — Harilikult kirjutavadki õpilased harjutusülesandeid hulga kaupa „tulpadeni“, ja seepärast on isegi võimalus b) kirjutusviisiga ruumi võita.

Kui aga mõnikord ülesannete lahendamisel kirjutatakse ainult üks pikem veerg (resp. üks rida), siis on võimalus vaba pinda veeru kõrval täita teise ülesande või harjutusega. See on vaid

kirjutuspinna otstarbeka jaotuse küsimus, ja arvutusõpetus peab sedagi taotlema.

Teine väide samuti ei ole kaaluv. Liitmise (lahutamise) alus on ja peab olema põhiarvude (1—9) eksimatu liitmine (lahutamine). See ilmub täie selgusega a) suurte arvude liitmisel (ka 2 kaupa) ja b) mitme liidetava puhul (juht, mis elus sageli esineb). Mõlemal juhul aga peab liidetavaid kirjutama veerus.

Peetakse tähtsaks 2 kahekohalise arvu liitmist (lahutamist) „peast“, s. o. arvusid kirjutamata. Ja see on õige. Kui aga arvud on kirjutatud, siis on arvutusprotsess „peast“ peaaegu üks ja sama, vaatamata sellele, kas arvud ise asetsevad reas või teineteise all. Näide: $28 + 13 = 41$. Üks „peast“-arvutamise võimalus: a) $20 + 10 = 30$; b) $8 + 3 = 11$; c) $30 + 11 = 41$, ja meil pole õigust nõuda, et õpilane arvutaks tingimata teisiti. Täpsalt samuti võib arvutada, kui samad liidetavad on kirjutatud teine teise alla.

On selge, et peast-arvutamise süvendamisviise ei tule mitte arvude kirjutusviisis otsida, vaid päris peastarvutamisel. Põhiarvude eluligidast, nobedat ja õiget liitmist ja arvutusoskust üldse soodustab aga liidetavate üksteise alla kirjutamine. Sellega tuleb alata matemaatika-õpetust (Vt. „Uusi teid algõpetuses“ II, lk. 81, 145 ja „Arvutusvihud“).

Liidetavate reaskirjutamine on siiski erijuhtudel matemaatika-õpetuses tarvilik. (Samuti lahutamise puhul.)

(Järgneb).

Mida eelistada: kas harilikke matemaatika õppe- raamatuid või uusi matemaatika-töövihke?

R. R.

„Kooliuuenduslases“ nr. 3 ilmus V. Ortlich'i sulest arvustus Joh. Käisi — A. Budkovsky „Matemaatika-töövihkude“ kohta, milles toodi esile hulk nende töövihkude häid külgi. Paljud koolid aga, tunnustades samuti töövihkude võrdlematuid paremusi matemaatika õpetamisel, ei võtnud neid siiski tarvitusele, sest et nende muretsemine riiklikkude toetussummade arvel osutus kulukamaks kui harilikkude ülesannete kogude muretsemine. Kui, näiteks, osta 10 eks. harilikke õppe- raamatuid (F. Mikkelsaar, 3. õppeaasta), kulutame 12 kr. 50 sn. Nende tarvitamise kõlvulikkuse arvame vähemalt 3 aastat. Peale selle tuleb kulutada vihkude

ostmiseks (arvestades iga õpilase kohta aastas 9 vihu á 7 senti; 3·90 vihu 18 kr. 90 senti; kokku 31 kr. 40 senti. „Matemaatika-töövihke“, mis täidavad ka ülesannete kogude aset, tuleks vastavalt muretseda 3 aasta vältel 30 eks. — 43 kr. 50 sn. väärtuses. Seega ostes 10 eks. Joh. K. — A. B. „Matemaatika-töövihke“ kulutame 12 kr. 10 snt. enam.

Perekonnal, kus 3 kooliskäijat last, oleks arvestus järgmine: Harilik õpperaamat 1 kr. 25 senti + 3 aasta vihud 1 kr. 89 senti; kokku 3 kr. 14 senti. J. K.-A. B. töövihud $3 \cdot 145 = 435$ (senti).

Üksikule lapsele aga on töövihk juba kahtlemata tulusam: õpperaamat 1 kr. 25 s. + vihud 63 s., kokku 1 kr. 89 s. J. K. — A. B. töövihk maksab 1 kr. 45 snt.

Tuletagem aga meele, et õpperaamatuid ka asendatakse uutega, ja seega osutub ühe õpperaamatu kasutamine kolme lapse poolt sageli problemaatiliseks. Ja milline ebaestetiiline välimus on 3—4 aastat peetud õpperaamatul!

Töövihke ei ole vaja muretseda korraga, vaid neid ostame osade kaupa.

Lõpuks, töövihkude sisulised väärtused peaksid kaugelt üle kaaluma selle väikese (suuremal perekonnal aasta kohta umbes 40 snt.!) ülekulutuse, sest enamik lastest muretsevad endale õpperaamatud omal kulul.

J. Käis'i—A. Budkovsky matemaatika töövihkude tarvitusele võtmine peaks olema samuti endastmõistetav kui omal ajal kivitahvli ja krihvli asendamine vihu ja pliitsiga!

Teadaandeid.

1) Uusi kooliuuendusrühma liikmeid:

250. Pemot, Rich. — Madsa algk., Karula.

251. Tikk, Hilda — Võõpsu algk., Võõpsu.

252. Nurme, N. — Kunda algk., Kunda.

Uute liigete registreerimine jätkub (Teatada Joh. Käis'ile.).

2) Kooliuuendusrühma liikmed võivad tellida „Kooliuuenduslast“ ka eraldi: tellimishind kr. 0.50 aastas, üksiknumber 5 senti. Seniilmunud numbreid on piiratud arvul saadaval alates nr. 4.

3) Edaspidi ilmub „Kooliuuenduslane“ „Õpetajate Lehe“ iga kuu teise numbrilisan, seega järgmine number 14. sept. s. a.

Toimetuse aadress: Tartu, Tähe, 77—3.

Vastutav ja tegevtoimetaja Joh. Käis.

Väljaandja „Töökool“, Tallinn, V. Roosikrantsi, 3.

K. Mattieseni trükikoda o./ü., Tartu, 1934.