

**P i l v i K u l a**

MA, Keila Algkooli eripedagoog-logopeed



# Oskus õpetada vasakukäelist last

## RESÜMEE

### Õpetajate teadmised ja oskused vasakukäeliste laste õpetamisel Eestis

Käesolev artikkel analüüsib Eesti õpetajate hinnangut enda teadmiste ja oskustele vasakukäeliste õpilaste õpetamisel, mis on seotud nende laste jätkusuutliku arengu tagamisega. Uurimuse eesmärk oli saada teada, kuivõrd jääb vasakukäelisus kui individuaalsus märkamata ja toetamata õpetajate ebapiisavate teadmiste tõttu ning kui suur on vasakukäeliste õpilaste osatähtsus statistiliselt eri tüüpi klassides õppivate õpilaste hulgas. Artiklis on esitatud uurimistulemused õpetajate hinnangutest oma teadmiste ja oskustele vasakukäeliste laste õpetamisel algastmes.

Uurimus on viidud läbi eesti õpetajate hulgas, kes õpetavad tavakooli eri tüüpi klassides.

Uurimusest selgus, et vasakukäelisi õpilasi on 9,3%, nende juhendamisele tuleb pöörata tähelepanu. 46% õpetajaid tunnistab, et neil pole teadmisi ega oskusi vasakukäelisi õpetada. Kuna vasakukäelisust on kogu maailmas ja ka Eestis suhteliselt vähe uuritud, on vaja teadvustada vasakukäeliste olemasolu, täiendada õpetajate teadmisi selles valdkonnas, et ennetada vasakukäeliste laste õpiraskusi ning tagada nende toimetulek igapäevaelus ja koolitöös.

**Märksõnad:** jätkusuutlik haridus; vasakukäelisus; vasakukäelised; õpetajate oskused vasakukäeliste juhendamisel.

## Sissejuhatus

Üleminek teadmusühiskonnale ja elukestvatele õppele esitavad õpetaja professionaalsusele uusi nõudeid. Ühelt poolt paraneb õpetaja sotsiaalne positsioon, teisalt suureneb ka tema vastutus (Oder 2006, 133). Professionaalse arengu puhul märgitakse olulistena õpetamiskompetentside kujunemist ja oskust märgata õpilaste arengu ja õppimise eripära ning val-

misolekut ennast kui õpetajat analüüsida ja arendada (Fullan 2006, 103–104).

Õpilaste arenguvajaduste arvestamise võime kujuneb alles siis, kui on saavutatud kindlus õpetamisoskustes. Asjatundlikuks õpetajaks kujunemine on pikk protsess, mis eeldab töoga toimetulekuks vajalike teadmiste, oskuste ja võimete pidevat omandamist ja teadmiste baasi pindlikku rakendamist.

Teadmiste rakendamine sõltub praktilistest oskustest (Sternberg jt 2003, 3).

Käesolevas artiklis lähtutakse seisukohast, et õpetajad ei arvesta õpetamisel piisavalt vasakukäeliste õpilaste eripära. Seega vähenevad õpilaste väljavaated ja jätkusuutlikkus edasisel haridusteel.

Probleemi aktuaalsus tuleneb vajadusest arvestada iga lapse soovi areneda, õppida ja koostööoskused omandada, mis on elus toimetuleku ning kiiresti muutuv maailmas orienteerumise eeldus.

Vasakukäelisus ei takista igapäevaelus ja koolitöös hästi toime tulemist, kuid meetoodiliselt õige õpetuse ja kasvatuseta võivad vasakukäelisel lapsel tekkida õpiraskused. Samal seisukohal on mitmed vasakukäeliste laste uurijad (Sovak 1968; Sattler 1998; Paul 2002).

Eesti õpetajate tähelepanekutest lähtudes on vasakukäeliste õpilaste arv võrreldes 20–30 aasta taguse ajaga tunduvalt suurenenud (Kula 2004, 44). Loomulikult ei ole see trend, vaid pigem indiviidi vabadus, mis annab võimaluse tegutseda vastavalt oma eelistusele, isikupärale ja kaasasündinud eripärale. Minevikku on jäänud paljude vasakukäeliste ebameeldivad läbielamised kooliajast. Kuuekümnendatel ja sellele eelnenud aastatel oli vasaku käega kirjutamine rangelt keelatud (Sovak 1968, 285; Laaksonen 1985, 9; Meyer 1998, 79).

## Vasakukäelisus

Enamikul inimestel on võimekam parem, väiksemal osal (10–11%) vasak käsi. Saksamaal läbiviidud uuringutes hinnatakse vasakukäeliste esinemissagedust elanikkonna hulgas mitut moodi. See on 5% ja 25% vahel (Meyer 1998, 25). Vasakukäelisuse sagedus sõltub soost, vanusest ja kultuurilisest/geneetilisest taustast. Kanadas, Suurbritannias, Soomes ja Eestis läbiviidud uuringutest selgub, et vasakukäelisi poisse on 2–3 korda rohkem kui vasakukäelisi tüdrukuid (Gaddes 1985, 225; Harris ja Carlsson 1988, 33; Leppik 1994, 46; Kula 2000, 35; Paul 2002, 23). Annetti (1964) varasemad uurimused on esitanud samasuguseid tulemusi, mistõttu eeldatakse, et naistel on tugevam geneetiline pärilikkus paremakäelisuse osas kui meestel (Gaddes 1985, 225; Harris ja Carlsson 1988, 311).

Psühholoog J. Kramer (1970) nimetab vasakukäeliseks inimest, kes saavutab vasaku käega paremaid tulemusi kui paremaga ning eelistab vasakut kätt tegevuses, mis nõuab head koordinatsiooni, jõudu ja täpsust (Meyer 1998, 26).

Vasakukäeliste laste tegevust mõjutab suurel määral parem ajupoolkera. Parema ajupoolkera dominantsuse puhul on võimekamad ja osavamad vasak käsi, jalg ja silm ning vasaku poolkera dominantsuse puhul vastupidi. Vasakukäelisuse korral on tegemist sensomotoorsete erinevustega, millest tulenevalt on teistsugused võimalused nii tegutsemises, tajumises kui ka mõtlemises. Enamasti on nii vasaku-

kui ka paremakäelistel kõnetsentrum vasakus ajupoolkeras, kuid on vasakukäelisi, kellel asetseb kõnekeskus paremas ajupooles või levib üle mõlema poolkera. See on põhjus, mis muudab vasakukäelised üksteisest nii erinevaks (Besrukih 2000, 40).

Uurijad Nielsen, Lauerman, Meyer, Karlep ja Paul on seisukohal, et vasakukäelisus on tingitud geneetikast, kergest ajukahjustusest, patoloogiast üsasisesel perioodil või keskkonna tingimustest (Nielsen 1988, 16–17; Lauerman 1993, 57–58; Meyer 1998, 21; Koik 2000, 53; Paul 2002, 30–35).

Sageli ei tunne õpetajad piisavalt vasakukäeliste laste neurofüsioloogilisi iseärasusi ega arvesta, et käelisus mõjutab oluliselt laste võimalusi tegutseda, tajuda ja mõelda (Köve 1997, 54).

Senini puudub tõestus, et vasakukäelised erinevad paremakäelistest hariduslike erivajaduste või IQ poolest. Vasakukäelisus ei ole vaimse arengu takistuseks ja mitte kõik vasakukäelised ei koge raskusi (Paul 2002, 4).

Vasakukäeliste laste individuaalseid iseärasusi peetakse suuremateks kui paremakäelistel (Leppik 1997, 114; Besrukih 2000, 40). Vasakukäelised omandavad kiiremini ja paremini võõrkeeli, nende nägemismälu on arenenum, nad on loomulisemad ja tihti ka võitlevama iseloomuga (Kopietz ja Sommer 1999, 178).

Turu Ülikooli meditsiiniteaduste kandidaat Lauerman (1993) kinnitab, et siiski esineb vasakukäelistel lastel rohkem õpiraskusi kui paremakäelistel (Kansanen ja Lauerman 1993, 58). Vasakukäeliste uurija Paul on seisukohal, et mõned raskused on põhjustatud vasaku käega kirjutamisest ja dominantse parema silmaga vaatamisest (Paul 2002, 38).

Algklassides esineb vasakukäelistel lastel raskusi ruumitaju väljendavate mõistete omandamisel ning vastavalt neile reageerimisel (vasak ja parem pool, üleval ja all), mis omakorda raskendab lugema ja kirjutama õppimist, matemaatiliste oskuste kujunemist ja keskkonnas pidevat orienteerumist. Kõige raskem on vasakukäelistele kirjutama õppimine. Lisaks koordinatsiooni arengu ealistele iseärasustele on neil raske leida käe liikumise õiget suunda ja luua tähe peegelpildilist kujundit (Köve 1997, 56–57).

Vasakukäeliste uurija Paul (2002, 8) on seisukohal, et ei ole olemas standardseid süsteeme, aitamaks raskustes vasakukäelisi, ja statistika näitab, et vasakukäelistel ilmneb klassiruumis rohkem probleeme kui nende paremakäelistel eakaaslastel. Õpiraskustesse sattunud vasakukäelistel võivad areneda käitumisprobleemid, kui nende raskusi ei ole märgatud ja neid ei ole aidatud.

Algklassides on oluline, et õpetaja märkaks varakult vasakukäelisel lapsel tekkinud raskusi. Probleemide lahendamine nende algusjärgus aitab ära hoida õpiraskusi ja toetab lapse arengut haridusteel.

## Uurimistöö eesmärk ja metoodika

Käesoleva uurimuse eesmärk oli selgitada välja, kuidas hindavad õpetajad oma teadmisi ja oskusi vasakukäeliste laste õpetamisel ja juhendamisel algõpetuses.

Eesmärgini jõudmiseks püstitati järgmised uurimisülesanded:

1) selgitada välja, kuidas hindab õpetaja oma oskusi vasakukäeliste laste juhendamisel klassiruumis;

2) selgitada välja, missuguse tegevuse juures on õpetaja vasakukäelist last abistanud;

3) selgitada välja, missuguseid teadmisi vajavad õpetajad vasakukäeliste laste õpetamisel.

Uurimuse autorit huvitas, kuidas leivad kinnitust levinud arusaamad vasakukäeliste raskustest koolis ja õpetajate eba-kompetentsusest vasakukäeliste laste juhendamisel õppetöös, püstitades seega järgmised teesid.

1) Õpetajatel puuduvad vajalikud teadmised-oskused vasakukäeliste laste õpetamisel.

2) Käelise tegevuse juhendamisel (kirjutamine, kunstiope-tus, käsitöö) lähtub õpetaja paremakäeliste õpetamise metoo-dikast.

Valimi moodustasid viie kooli 28 klassiõpetajat, kes õpeta-vad inglise keele süvaõppe, tava-, muusika-, tantsu- ja tasan-dusklassi 7–11-aastaseid õpilasi 1.–4. klassis. Nendest kuus õpetajat omavad eripedagoogi-logopeedi haridust ja õpetavad tasandusklasside õpilasi. Uuring viidi läbi 2004. aastal Tallin-nas ja Harjumaal.

Eesmärgi täitmiseks kasutati kvalitatiivset uurimismeetodit, et selgitada välja, kuidas hindavad õpetajad oma teadmisi ja oskusi vasakukäeliste laste juhendamisel klassiruumis. Samas andis küsitlus ülevaate vasakukäeliste laste osatäht-suse ja toimetuleku kohta koolis.

Ankeetküsitlus koosnes 25 (nii valikvastustega kui ka lah-tised) küsimusest ning oli jagatud tinglikult plokkidesse, mis kajastasid andmeid õpetajate ning vasaku- ja paremakäeliste õpilaste kohta ning selgitasid välja eri aspekte õpetajate tead-mistes ja oskustes. Esimene plokk tõi välja vasakukäeliste esinemissageduse ja koosseisu kõigi õpilaste hulgas ning nende jaotuvuse klassitüüpidesse. Statistiliseks uurimiseks kasutati SPSS-arvutiprogrammi. Teine plokk selgitas välja õpetaja hinnangu vasakukäeliste laste toimetuleku kohta koo-lis. Kolmas plokk aitas välja selgitada, kuidas hindavad õpeta-jad oma teadmisi ja oskusi vasakukäeliste laste õpetamisel, milles uuriti:

1) kuidas hindab õpetaja oma oskusi vasakukäeliste juhen-damisel;

2) millist abi on vasakukäeline laps koolis vajanud ja kuidas on õpetaja vasakukäeliste abistamisega toime tulnud;

3) missuguseid teadmisi ja oskusi peab õpetaja täiendama. Õpetajaid instrueeriti eelnevalt küsimustiku eesmärgist ja

täitmise korrast ning vajadusel said nad suunavaid juhiseid ja täpsustusi. Uurimuses lähtuti vasakukäelisuse väljaselgitami-sel õpilastest, kes kirjutavad, joonistavad ja teevad käsitööd vasaku käega. Andmetöötluses kasutati MS Excelli ja SPSS-arvutiprogramme.

## Tulemused

### Vasakukäeliste laste esinemissagedus eri tüüpi klassides

Õpetajatele suunatud küsitluste tulemuste analüüsist selgus, et uurimuse läbiviimise ajal õppis uuritavate õpetajate juhen-damisel kokku 615 õpilast, nendest poisse 328 ja tüdrukuid 287. Vasakukäelisi õpilasi oli 57, mis on 9,3% uuritud õpilaste hulgast. Seega võime väita, et ligikaudu iga kümnes õpilane on vasakukäeline. Igas kolmesaja õpilasega koolis on keskmiselt üks klassitüüp õpilasi (30 õpilast) vasakukäelised. Lauermani (1993), Pauli (2002) ja Leppiku (1997) uurimused kinni-tavad samuti, et keskmiselt iga kümnes õpilane on vasaku-käeline.

Vasakukäelisi poisse oli 38 (6,2% kogu õpilaskonnast) ja tüdrukuid 19 (3,1%), mis näitab, et vasakukäelisi poisse on kaks korda rohkem kui vasakukäelisi tüdrukuid. Mitmed vara-semad uurimused kinnitavad samuti, et vasakukäelisi poisse on 2–3 korda rohkem kui vasakukäelisi tüdrukuid (Sovak 1968; Sattler 1998; Paul 2002; Leppik 1994; Kula 2000).

Vasakukäeliste laste jaotus klassitüüpidesse annab teavet nende laste võimete, huvide ja toimetuleku kohta koolis, mis on väga oluline teave algklassiõpetajatele. Õppimine kindla suunitlusega klassis eeldab lapse suuremat huvi, annet ja võimeid vastavas ainevaldkonnas. Uurimusest selgus, et muusikaklassides on vasakukäelisi 7,4%. Muusikaklassis õpib vasakukäelisi tüdrukuid 4% ja poisse 3,4%. Sellest järeldub, et vasakukäeliste üks harrastus on muusika ja vasaku-käelisus ei ole muusikainstrumentide õppimisel takistus. Ing-lise keele süvaõppeklassis õpib vasakukäelisi 9,6% (poisse 6,6% ja tüdrukuid 3%). Tantsuklassis õpib vasakukäelisi 7,2%, neist tüdrukuid 2,7% ja poisse 4,5%. Tantsuklassi pääsemiseks tuleb lastel läbida muusikakatsed, kus hinnatakse musikaalsust ja rütmitunnet. Tavaklassides on vasakukäelisi 8,4%, neist poisse 5,2% ja tüdrukud 3,2%. Uurimusest selgub, et 16,1% tasandusklasside õpilastest on vasakukäelised, neist poisse 14,3% ja tüdrukuid 1,8%, mis on kaks korda rohkem kui tavaklassides.

Saadud uurimusest järeldub, et vasakukäelistel lastel esi-neb algõpetuses mõnevõrra rohkem õpiraskusi kui sama-ealistel paremakäelistel. Sama kinnitavad vasakukäeliste uurijad Paul ja Gaddes, kes toovad välja, et vasakukäelistel lastel võib ajupoolkerade funktsioonide väljakujunemine tea-tud põhjustel hilineda, millega kaasneb ka madalam õppe-edukus algklassides (Paul 2002, 30; Gaddes 1985, 230). Sel-ge on, et meie suure õpilaste arvuga tavaklassides võib va-

sakukäeline laps jääda vajaliku tähelepanuta. Kasu toob väiksem klass, kus õpetavad eripedagoogid.

### **Õpetaja hinnang vasakukäelise lapse toimetulekule koolis**

Läbiviidud küsitlus annab ülevaate, kuidas hindab õpetaja vasakukäeliste õpilaste toimetulekut koolis ja mis valmistab lastele raskusi.

Analüüsid õpetajate hinnangut vasakukäeliste laste toimetulekule tavakooli 1.–4. klassis, selgus, et 40% vasakukäelistest õpilastest saab koolis üldjuhul ise hakkama, aga 60% vajab mitme tegevuse juures õpetajate abi.

Vasakukäelistel lastel on kõige rohkem raskusi kirjatehnikas: 1. klassis 40%, 2. klassis 38%, 3. klassis 82%, 4. klassis 27%. Võrreldes vasaku- ja paremakäeliste kirja tehnilist külge klassiti, selgub, et enim raskusi esineb vasakukäelistel tüdrukutel ja poistel 1. klassis. Raskusi valmistab tähtede seostamine ja õige proportsioon, mistõttu kannatab kogu töö üldilme. Kirjutama õpetamisel lähtub õpetaja ainult paremakäeliste kirjutama õpetamise metoodikast. Seega suureneb vasakukäeliste kõrvalejätuse risk. Niisiis kuuluvad vasakukäelised lapsed riskirühma, kellel võivad primaarselt tekkida kirjatehnika omandamisel raskused, mis omakorda on õpiraskuste kujunemise eeldus. Läbiviidud uuringutest selgub, et algklassiõpilased hindavad kõige madalamalt kirjutamist (Sikka 1996, 28). 26%-le valmistab raskusi matemaatika, mis on seotud orienteerumisega ruumis – suunataju ei ole välja kujunenud. Arvude kirjutamisel esineb tagurpidisus: 15–51. Raskusi valmistab ruumitaju väljendavate mõistete omandamine „vasakul–paremal” ja „üleval–all” ning nendele reageerimine. Tööõpetus valmistab raskusi 23%-le, mis tuleneb sellest, et põhitöövõtted (kudumine, heegeldamine, tikkimine) näitab õpetaja ette, orienteerudes paremakäelistele. Raskused esinevad paremakäeliste jaoks kujundatud töövahendite kasutamisel. Paljudel puuduvad vasakukäeliste käärid. Lugesoskus on 1. ja 2. klassis suhteliselt kehv ja lugemine valmistab raskusi 21%-le vasakukäelistest lastest. Lugesoskus paraneb 4. klassis, kus raskusi peaaegu enam ei esine.

Uurimusest selgus, et õpetaja hinnangutest lähtudes oli 19% vasakukäelistest tubli kõigis õppeainetes; inglise keele süvaõppeklassis tuleb 38% vasakukäelistest väga edukalt õppetööga toime.

Raskused on seotud eelkõige suunataju väljendavate mõistete omandamise ja käelise tegevusega.

### **Õpetajate teadmised ja oskused vasakukäeliste laste õpetamisel koolis**

Õpetajad ei ole rahul oma teadmistega vasakukäeliste laste õpetamisel. Ainult 3,6% õpetajaist tunnistab, et neil on piisavalt teadmisi vasakukäeliste laste juhendamiseks. Ligi pooled (46,4%) pedagoogid vajavad enda hinnangul lisateadmisi. 39,2% ei osanud oma teadmistele hinnangut anda. Enda

teadmistele hinnangut andes paluti õpetajatel nimetada infoallikaid, kust nad on teadmisi saanud. 46,4% märkis, et on teadmised vasakukäelisusest saanud ajakirjadest, raamatutest, koolitustelt, kolleegidelt, arstilt ja logopeedilt. 25% väitis, et ei olegi vasakukäelisuse kohta teadmisi saanud ja ka õpetajaks valmistumisel ei pööratud vasakukäeliste laste õpetamisele tähelepanu. 21,4% tunnistab, et toetub vasakukäeliste õpetamisel varasematele kogemustele, mis on tulnud aastatega. Õpetajad rõhutasid, et puudub metoodiline materjal, millest leida vajalikke teadmisi vasakukäeliste juhendamiseks.

Uurimusest selgus, et 14,3% õpetajatest ei olnud teadlik ühestki vasakukäelisele mõeldud abivahendist. 61% oli teadlik vasakukäeliste käärdest ja 25% kirja harjutamise vihikust.

Õpetajatel puudub ülevaade vasakukäelistele mõeldud kolmetahulistest kirjutusvahenditest, kirjutusvahendi hoidjast, joonlauast, pliiašriteritajast ja teistest vajalikest töövahenditest. Uurimusest selgus, et 50% õpetajatest arvestab õpetamisel vasakukäeliste lastega. Selgus, et vähesed õpetajad on suunanud vasakukäelisi kasutama paremat kätt. Üldiselt õpetajad teavad, et vasakukäelisi ei tohi ümber õpetada. Olukorras, kus laps kasutab kord üht, kord teist kätt, peab suur osa õpetajaid oluliseks selgitada välja, kumb käsi on siiski tugevam.

Uurimusest selgus, et õpetajad tunnevad puudust metoodilisest materjalist, mis annaks juhiseid käsitööoskuste õpetamiseks vasakukäelistele. Pedagoogid tunnistasid, et neil puuduvad praktilised oskused õpetada vasakukäelisele kudumist ja heegeldamist ning seetõttu nad lihtsalt loobuvad neid õpetamast. Osa õpetajaid on teadlik, et vasakukäelist õpetades on targem istuda lapsega vastakuti, mitte tema kõrval, kuna siis näeb laps tegevuse sooritamist peegelpildis, mis teeb võtete omandamise lihtsamaks. Kui õpetaja on ise vasakukäeline, oskab ta loomulikult vasakukäelistele lastele metoodiliselt õigeid võtteid näidata. Õpetajad on püüdnud vasakukäelisi lapsi aidata kirjatehnika ja tähekuju õppimisel, kirjutusvahendi õigele hoidmisele suunamisel, käärde kasutamisel, kudumisel, heegeldamisel ja puutöö tegemisel.

### **Kokkuvõte**

Uurimusest selgus, et vasakukäelisi õpilasi on 9,3% uuritud õpilaskonnast. Vasakukäelisi poisse on kaks korda rohkem kui vasakukäelisi tüdrukuid. Tavaklassi vasakukäelised õpilased saavad hästi hakkama võõrkeelte omandamisega ja paistavad silma musikaalsusega. Kõige rohkem raskusi esineb vasakukäelistel lastel kirjutama õppimisel, mille üks põhjus on, et kirjutama õpetamisel lähtub õpetaja paremakäeliste õpetamise metoodikast. Vasakukäelised, kellel tekivad püsivad õpiraskused, on suunanud õppima tasandusklassi, neid õpilasi on 16%. Vasakukäeliste laste füsioloogilisest eripärast tulenevalt võivad neil ajupoolkerade funktsioonid välja kujuneda lihtselt. Seetõttu kujuneb nende laste käelisus välja

hiljem, esineb vasaku käe kasutamise segadus ning halb suunataju. Vasakukäelistel lastel ilmnevad raskused ruumitaju väljendavate mõistete omandamisel ja neile reageerimisel, mis omakorda raskendab lugema ja kirjutama õppimist ning matemaatiliste oskuste kujunemist. Selge on, et meie suure õpilaste arvuga tavaklassides võib vasakukäeline laps jääda vajaliku tähelepanuta. Järelikult jääb vasakukäelisus kui individuaalsus paljudel juhtudel toetamata, mistõttu suureneb vasakukäeliste laste kõrvalejätuse risk ja kannatada võib isiksuse areng tervikuna.

Pedagoogid tunnistavad, et vajavad lisateadmisi vasakukäeliste laste õpetamiseks. Kõige enam vajatakse teadmisi ja praktilisi oskusi käelise tegevuse (kudumine, heegeldamine ja tikkimine) õpetamise kohta. Käelise tegevusega seotud sotsiaalsed oskused koolieas on elukaare vaatevinklist toimetulekuoskused kogu eluks.

Käesoleval ajal on klassiõpetajateks valmistuvatel üliõpilastel puudu loengutsükkel, mis annaks tulevastele õpetajatele teoreetilisi ja praktilisi juhiseid vasakukäeliste laste juhendamiseks koolis.

Algklassides tuleb õpetajatel teha lapsevanematega tihedat koostööd ja selgitada, milliseid eeliseid vasakukäelisus õige kasvatuse korral kaasa toob. Oluline on, et õpetaja märkaks varakult olukordi, kus vasakukäelisel lapsel tekib raskusi. Probleemide lahendamine nende algusjärgus loob lapsele turvatunde igapäevaelus, aitab ära hoida hilisemaid õpiraskusi ja toetab lapse arengut edasisel haridusteel. Vasakukäeline laps vajab individuaalset juhendamist ja alati õiget õpetamise meetodikat, mida õpetaja peaks tutvustama ka lapsevanematele. Kui õpetajatel puuduvad vastavad teadmised, ei oska nad anda ka vanematele suunavaid juhiseid lapse õpetamiseks.

Kuna uurimusest selgus, et õpetajad hindasid oma teadmisi ja oskusi vasakukäeliste laste juhendamisest algklassides madalaks, võib teha järgmise järelduse: õpetajad vajavad praktilisi koolitusi, mis käsitleksid vasakukäeliste laste käelise tegevuse juhendamist eri oskuste õpetamisel ja pedagoogilis-sühholoogilist kirjandust vasakukäelisuse kohta.

#### Kirjandus

**Besrukih, M. M.** (2000) *Problemnõe deti*. Moskva: Isdatelstvo YRAO.

**Fullan, M.** (2006) *Uudne arusaam haridusmuutustest*. Tartu: AS Atlex.

**Gaddes, W. H.** (1985) *Learning Disabilities and Brain Function: A Neuropsychological Approach*. New York, Berlin, Heidelberg, Tokio: Springer-Verlag.

**Harris, J. ja Carlsson, D.** (1988) Pathological Left-handedness: An Analysis of Theories and Evidence. *Brain Lateralization in Children, Developmental implications*. Toim Molfese, D. L. ja Segalowitz, S. J. New York: The Guilford Press, 289–357.

**Kansanen, T. ja Lauerma, H.** (1993) Vasemalla kädellä. *Hyvä Terveys* 5, 57–58.

**Koik, A.** (2000) Kui vasak käsi on paremast osavam. *Tervis* 11, 52–54.

**Kopiez, G. ja Sommer, J.** (1999) *Kas hädas lastega?* Tallinn: Kunst.

**Kõve, I.-M.** (1997) Vasakukäelised meie seas. *Põhikooli 1. astme õppekava*. 1. osa. Tallinn: EV Haridusministeerium.

**Kula, P.** (2000) *Vasakukäeliste algklassiõpilaste toimetulek koolis ja igapäevaelus*. Magistritöö. Tallinn: Tallinna Pedagoogikaülikooli eripedagoogika õppetool.

**Kula, P.** (2004) Vasakukäeliste laste toimetulek koolis. *Haridus* 6/7, 44–45.

**Laaksonen, M. L.** (1985) *Vasenkätiset*. Hämeenlinna: Kustannus-Mäkelä Oy.

**Leppik, P.** (1994) Vasakukäeline õpilane. *Haridus* 4, 46–48.

**Leppik, P.** (1997) Vasakukäeline õpilane arvude keeles. *Haridus* 1, 26–29.

**Meyer, R. W.** (1998) *Vasakukäelisus?* Kuressaare: OÜ G. Trükk.

**Nielsen, T.** (1988) Syyt vasemman käden käyttämiseen. *Tieteen Kuvalehti* 8, 16–18.

**Oder, T.** (2006) Võõrkeeleõpetaja professionaalsus ja Eesti üldhariduskoolide juhtide arusaamad sellest. *Sotsiaal- ja kasvatusteaduste doktorantide III teaduskonverents* 21.–22. aprill 2005 TLÜ-s. Artiklite kogumik. Toim Lepik, A. ja Veisson, M jt. Tallinn: TLÜ Kirjastus, 133–151.

**Paul, D. G.** (2002) *The Lethander's handbook*. England: The Robinswood Press.

**Sattler, J.** (1995) *Das Linkshändige Kind in der Grundschule*. Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung.

**Sovak, M.** (1968) *Pädagogische Probleme der Lateralität*. Berlin: Veb Verlag Volk und Gesundheit.

**Sikka, H.** (1997) Algklassiõpilaste hinnangutest tänasele koolile. *Algõpetuse aktuaalseid probleeme VI*. Teadustööde kogumik. Toim Talts, L. ja Hiie, E. Tallinn: TPÜ kirjastus.

**Sternberg, R. J., Forsythe, G. B., Hedlund, J., Horvath, J., Snook, S. A., Williams, W. M., Wagner, R. K. ja Grigorenko, J. L.** (2003) *Praktiline intelligentsus argielus*. Tallinn: Külüm.