

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Koolieelse lasteasutuse õpetaja õppekava

Gretel Kant

3-AASTASTE EESTI LASTE TUNNETUSTEgevuse ARENGU HINDAMINE
JELENA STREBELEVA METOODIKA ALUSEL

bakalaureusetöö

Juhendaja: Signe Raudik

Läbiv pealkiri: 3-aastaste eesti laste arengu hindamine

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Signe Raudik (BA 5-aastane õpe)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Airi Niilo

.....

(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2016

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Lapse arengu hindamise vajalikkus koolieelses lasteasutuses	4
Tunnetusprotsessid ja nende areng varases lapseas	6
Tähelepanu.	7
Taju.....	7
Mälu.....	9
Mõtlemine.....	9
Jelena Strebeleva uurimismetoodika põhimõtted eesti laste arengu hindamiseks ja varasemad uurimused.....	11
Metoodika	15
Valim.....	15
Mõõtevahend.....	15
Protseduur	17
Andmetöötlusmeetodid	17
Tulemused.....	18
Arutelu	24
Kokkuvõte.....	30
Abstract.....	31
Tänuõnad	32
Autorsuse kinnitus	32
Kasutatud kirjandus	33
Lisad.....	37
Lisa1. 3-aastase lapse arengu hindamise metoodika.....	37
Lisa 2. Vaatlusprotokolli ankeet	48
Lisa 3. Ülesande „Pusle“ pildid	49

Sissejuhatus

Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2011) kohaselt on lasteaiaõpetaja ülesanne ja kohustus lapse arengut hinnata ja jälgida. Eriti olulised on lapse arengus esimesed kolm eluaastat, kuna nende aastate jooksul toimub lapse arengus tormiline edasimineking ning toimunud arengu progressiivsusest sõltub tema hilisem areng (Kuusik, 2007b; Strebeleva 1998). Lapse arengu hindamine varajases lapseas on väga vajalik, kuna varajane probleemi märkamine aitab leevendada või isegi vältida sekundaarseid mahajäämusnähte (Strebeleva, 1997; Veisson, 2005).

Lapse arengu edukaks hindamiseks peab pedagoog omama õpetaja, tase 6 kutsestandardi (2013) kohaselt teadmisi lapse füüsilise, psüühilise, kognitiivse, emotsionaalse ning sotsiaalse arengu alustest. Õpetaja peab teadma, kuidas kujundada sobivat õpikeskkonda. Lisaks on vaja piisavaid teadmisi lapse arengu kohta erinevas vanuses ning ka oskust valida lapse arengu hindamiseks sobivad hindamisvahendid. Hetkel aga ei ole lasteaiaõpetajate käsutuses head ja objektiivset hindamisvahendit (Kuusik, 2007b). Maailmas on mitmeid erinevaid hindamisvahendeid, kuid need tuleb esmalt eesti keelde tõlkida ja seejärel kohalike olude järgi kohandada. Tuul (2005) tõi välja, et õpetaja peab paljudel juhtudel kombineerima erinevaid abivahendeid. Vaja oleks aga juba kohandatud ja kasutuseks sobivat hindamisvahendit.

2014. aastal käivitus Tartu Ülikooli poolt läbiviidav projekt „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“. Nimetatud projekti raames luuakse ja kohandatakse vahendeid eelkooliealiste laste kõne, sotsiaalsete oskuste ja tunnetusprotsesside arengu hindamiseks. Üheks kohandatavaks hindamisvahendiks on ka Jelena Strebeleva meetodika 2-7-aastaste laste tunnetustegevuse hindamiseks. Strebeleva meetodika on hetkel eesti lasteaedades laialt kasutusel olev meetodika, kuid senini pole ülevaadet eesti laste normikohase soorituse kohta. Seega tuleks välja selgitata eesti laste soorituse tase ning anallüüsida, kuidas suure ulatuses on vaja nimetatud meetodikat kohandada eesti kultuurikontekstile ja keelele. Töö autor keskendub käesolevas töös 3-aastaste laste arengu hindamisele Strebeleva meetodika alusel.

Käesoleva bakalaureusetöö uurimisprobleemiks on, kuidas sobivad Jelena Strebeleva meetodika alusel välja töötatud testülesanded 3-aastaste eesti emakeelega laste tunnetustegevuse hindamiseks. Töö eesmärgiks on kontrollida Jelena Strebeleva hindamismetoodika sobivust 3-aastaste eesti laste tunnetustegevuse arengu hindamiseks. Käesolevas bakalaureusetöös antakse ülevaade lapse arengu hindamise põhimõtetest ja vajadusest koolieelses lasteasutuses ning laste tunnetusprotsesside arengust. Lähemalt

tutvustatakse ka Jelena Strebeleva meetodikat 3-aastaste eesti laste arengu hindamiseks ning varasemate uuringute tulemusi.

Lapse arengu hindamise vajalikkus koolieelses lasteasutuses

Häidkind ja Palts (s.a.) on sõnastanud lapse arengu hindamise järgmiselt: „hindamine tähendab informatsiooni kogumist lapse ja tema arengukeskkonna kohta ning selle info analüüsimist“ (lk 7). Hindamise käigus peab õpetaja saama ülevaate lapse arengu järgmistest valdkondadest: kognitiivne, füüsiline, kõne, sotsiaalne ja emotsionaalne areng ning lapse kohanemisvõime (Bowe, 2004; Õpetaja, tase 6..., 2013). Lapse arengu hindamine on vajalik selleks, et määratleda lapse arengulised saavutused; selgitada välja lapse erivajadused, õppimise ja õpetamise eripära; koostada lapsele vajadusel individuaalne arenduskava; aidata tal ise enda arengut ja edasiminekut näha ning toetada lapse õppimist (Katz, 1997; Kagan, 1998, viidatud Nugin & Veisson, 2009 j).

Hindamise (üldine) eemärk on aidata õpetajatel leida parim võimalik viis laste õpetamiseks (Early childhood assesment..., 2005). Õpetaja, tase 6 kutsestandardi (2013) põhjal on õpetaja ülesandeks toetada õppija arengut. Selleks peab ta hästi teadma, millised on rühma laste teadmised ja oskused. Õpetaja eesmärk peaks olema märgata iga lapse oskusi ja võimeid, tugevusi ning eripära. Oluline on jälgida, millistes oskustes ja valdkondades vajab laps rohkem abi ja suunamist. Vastavalt saadud informatsioonile koostab õpetaja õppetegevusi, milles ta arvestab lapse individuaalsusega (Häidkind & Palts, s.a.).

Lapse arengu hindamine on õpetaja igapäevase õppe- ja kasvatusprotsessi osa. Selle kohaselt peab pedagoog lapsi kindla plaani alusel jälgima ning tegema seda nii igapäevatoimingutes, suunatud tegevusi läbi viies kui ka lapse vaba mängu ajal. Lapse arengu hindamisel võetakse aluseks riiklikus õppekavas sätestatud üldoskused ning õppe- ja kasvatustegevuse valdkondade tulemused (Koolieelse lasteasutuse riiklik..., 2011). Nugin ja Veisson (2009) tõid samuti välja, et lapse arengut tuleb jälgida regulaarselt, soovitavalt kaks korda aastas. Mitmed autorid on rõhutanud lastevanemate hindamise protsessi kaasamise olulisust (Strebeleva, 1997; Häidkind & Palts, s.a.; Kala, 2007; Nugin, 2008). Õpetajal on kohustus lapse arengut regulaarselt jälgida ning see on võimalik vaid lasteaias. Lapsevanemate käest on võimalik saada informatsiooni lapse arengu ja käitumise kohta väljaspool haridusasutust. Uuringute järgi märkavad lapse erivajadust enim lapsevanemad, seejärel õpetajad ning harvematel juhtudel ka perearstid (Kala, 2007). Lapse arengu hindamise põhivastutus lasub rühmaõpetajal, kuid hindamine on suuresti meeskonnatöö, kuhu tuleks kaasata kõik isikud ja spetsialistid, kes lapsega tegelevad. Oluline on, et õpetajad

(rühmaõpetaja, õpetaja abi, muusika- ja liikumisõpetaja), lapsevanemad ja erinevad spetsialistid (logopeed, eripedagoog) teeksid omavahel koostööd. Nii saab lapse arengust parema ja terviklikuma ülevaate (Kuusik, 2007b; Häidkind ja Palts, s.a.; Nugin, 2008). Hindamise käigus saadav info on vajalik, kuna see annab kõikidele lapsega seotud isikutele teadmisi, mille abil saab teha plaane konkreetse lapse edukaks suunamiseks ja arendamiseks (Strebeleva, 1998; Gullo, 2005).

Lapse arengu hindamisel tuleb saada ülevaade lapse kogu arengust (Häidkind & Palts, s.a.; Nugin & Veisson, 2009). Hinnata ei tule mitte üksikuid spetsiifilisi valdkondi, vaid lapse kogu arengut vaadatatakse tervikuna ja hinnatakse erinevaid arenguvaldkondi koos (Nugin, 2008). See on oluline, kuna lapse areng võib olla mingis valdkonnas väga kiire, kuid mõnes teises tunduvalt aeglasem. Selleks et õpetaja oskaks last hinnata, peavad tal olema teadmised erinevas vanuses laste arengu iseärasuste kohta, mis võimaldab teha järeldusi, kas lapse areng kulgeb normile kohaselt või on tegu mahajäämusega (Frankel & Hobart, 2004; Strebeleva, 2010a). Lapse arengu hindamise lähtekohaks peaks olema positiivsete külgede otsimine ja neile keskendumine. Pedagoogi ülesanne on arendustegevuse planeerimisel toetuda lapse olemasolevatele oskustele, mis ei tähenda, et lapse arenguprobleemid jääksid tähelepanuta. Tihti keskendutakse lapse arengu hindamisel ja järelduste tegemisel puudujääkide otsimisele, kuid põhirõhk peaks olema siiski positiivse leidmisel (Nugin & Veisson, 2009).

Eesti lastedades kasutatakse lapse hindamise meetoditena põhiliselt vaatlust, küsitlust, testi, vestlust, intervjuud ja laste tööde analüüsi (Olenko, 2006; Nugin & Veisson, 2009). Õpetaja, tase 6 kutsestandardi (2013) järgi peab õpetaja koguma laste kohta andmeid kvalitatiivsete ja kvantitatiivsete meetodite abil. Kutsestandard toob hindamismeetodina veel välja ka portfoolio. Tuul (2005) viis aastatel 2001-2003 läbi uurimuse, mille kaudu taheti selgitada välja laste arengu jälgimise ja hindamise vajadust ning seda, milliseid vahendeid kasutavad õpetajad laste hindamisel. Uurimusest selgus, et õpetajad kasutavad kõige rohkem vaatluse meetodit ning laste tööde analüüsi. Uurimusest tuli ka välja, et õpetajad enamjaolt mõistavad lapse arengu hindamise ja jälgimise vajalikkust, kuid näevad selle juures mitmeid takistusi. Ühe takistusena toodi välja, et lapse arengu hindamiseks puuduvad ühtsed hindamiskriteeriumid ja abimaterjale on vähe. Õpetajatel tuleb valida olemasolevate abivahendite hulgast välja sobivaim ning vajadusel kombineerida erinevaid vahendeid omavahel (Tuul, 2005). Kuusik (2007a) tõi samuti välja, et lasteaiaõpetajate käsutuses pole head ja objektiivset hindamisvahendit.

Eelkoolialiste laste arengu hindamine on päris keeruline protsess. Koolieelikute tähelepanu on lühiajaline ning nende mälu on piiratud. Laste aktiivsuste on muutuv, mis

tähendab, et nad töötavad mingi hetk aktiivselt kaasa, kuid see võib kiiresti muutuda. Lisaks võib lapsel tekkida hirm, kui ta viibib hindamise ajal võõras keskkonas või hindamisse on kaasatud kõrvalised, lapse jaoks võõrad isikud. Hindamine peaks olema lapsekeskne ning seega lapse jaoks meeldiv tegevus. Õpetaja peab jälgima, et arengu hindamine toimuks positiivses ja innustavas õhkkonnas (Nugin, 2008; Nugin & Veisson).

Lapse arengust parema ülevaate saamiseks on hea jagada arengu vaatlemine väiksemateks osadeks. Last tuleb küll hinnata kui tervikut, kuid konkreetsete plaanide tegemiseks ja mõistmiseks, milline on lapse arengutase, on hea vaadata eraldi ka arengu eri valdkondi. Kui vaadelda lihtsalt vaimset, füüsilist, sotsiaalset ja emotsionaalset arengut, ei saa õpetaja piisavat informatsiooni. Järeldused, mida saab teha, on üsna üldised. Ei piisa vaid sellest, kui öelda, et lapse areng ei ole eakohane. Vaja on teada, millised on konkreetsete oskused, mida on vaja lapse juures kujundada. Seetõttu on kasulik jaotada valdkonnad väiksemateks osadeks. Selleks on hea võtta aluseks lapse arenguvaldkondade jaotus (Häidkind & Palts, s.a.).

Tunnetusprotsessid ja nende areng varases lapseas

Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2011) järgi on üheks valdkonnaks, mida lapse juures hinnata, tunnetus- ja õpioskused. Tunnetusoskus on oskus tahtlikult suunata oma tunnetusprotsesse. Tunnetusprotsessideks on taju, mälu, tähelepanu, mõtlemine, emotsioonid ja motivatsioon. Õpioskused on lapse suutlikkus hankida teavet, omandada teadmisi ja oskusi ning uurida ja katsetada. Õpioskuste kujunemise aluseks on tunnetusoskuste areng (Marats & Männamaa, 2009; Koolieelse lasteasutuse riiklik..., 2011). Tunnetus- ja õpioskused on seotud infotöötlusoskusega. Selles on abiks taju, mälu tähelepanu ja mõtlemine. Lisaks on vajalik ka oskus kasutada eelmainitud tunnetusprotsesse uute teadmiste omandamisel ja ka oskuste kujundamisel (Häidkind & Palts, s.a.).

Tunnetusprotsessid toimivad tavaliselt koos, kuna nad on vastastikku seotud ja mõjutavad üksteist ning seetõttu on neid raske eristada. Näiteks teadmiste kasv mälus mõjutab nii lapse taju kui ka mõtlemise arengut (Kikas, 2008). Kui laps ei suuda olla tähelepanelik, ei ole organism võimeline infot vastu võtma ja seda ka hiljem püsivalt talletama. Laps ei suuda tähelepanematus korral infot õigesti tõlgendada ja mõistmiseks vajalikke seoseid luua (Daniels & Stafford, 1999). Strebeleva meetodika alusel hinnatakse lapse taju, mälu, tähelepanu ja mõtlemise arengut (Viks, 2007). Seetõttu antakse järgnevalt ülevaade eelnevalt mainitud tunnetusprotsessidest.

Tähelepanu. Tähelepanu on oluline tunnetusprotsess, kuna see on kognitiivsete oskuste aluseks. Tähelepanu on võime koondada tähelepanu sündmustele, objektidele, ülesannetele ja välismaailma probleemidele (Jongmans, Weijer-Bergsma, & Wijnroks, 2008). Tähelepanu on ka oskus keskenduda olulisele ja ignoreerida ebaolulist infot (Kikas, 2008). Tähelepanu omadusteks on valivus, maht, püsivus, jaotuvus ja ümberlülitatavus. Valivus hõlmab oskust keskenduda eesmärgiga seotud infole. Sarnaselt mälu on tähelepanul kindel maht. Mahu määrab see, kui palju tajub inimene selgelt erinevaid objekte. Püsivus näitab tähelepanu kindlat ajalist kestvust. Tähelepanu jaotuvus aitab sooritada mitut erinevat tegevust samaaegselt. Ümberlülituvus näitab oskust suunata tähelepanu ühelt tegevuselt teisele (Tankler, 2000; Bachmann & Maruste, 2001).

Tähelepanul on kaks liiki: tahtlik ja tahtmatu. Tahtliku tähelepanu korral suunab inimene ise teadlikult oma tegevust. Tahtmatu tähelepanu on tingitud välistest stiimulitest. Tahtmatu tähelepanu toimib siis, kui on mingi silmatorkav stiimul, mis pälvib tähelepanu. Sisemist teadlikku tähelepanu suunamist tahtmatu tähelepanu puhul ei ole (Aru & Bachmann, 2009). Väikelastele on iseloomulik tahtelise tähelepanu nõrkus. See tähendab, et lapse oskus oma soovidest ja plaanidest lähtudes tähelepanu tahteliselt suunata on nõrk (Tankler, 2000; Kuusik, 2007b). Costley (2010) järgi on väikeste laste oskus olulist ebaolulisest eristada nõrk. 1-3-aastase lapse tähelepanu maht ja püsivus on väike. Eelkoolieas tähelepanu püsivus juba kasvab, kuid tähelepanu jaotamine ja ümberlülitamine valmistab veel raskusi (Tankler, 2000). Kuusiku (2007b) järgi on tähelepanu roll lapse arengus on väga oluline, kuna sellest sõltub lapse tulemuslikkus tegevustes.

Häidkindi ja Paltsi (s.a.) järgi on lapse tähelepanu juures oluline jälgida, kui püsiv on laps oma tegevuses ja kas ta suudab panna tähele olulist. Lisaks on hea pöörata tähelepanu sellele, kui kiiresti ja kuidas suudab laps koondada oma tähelepanu ühelt tegevuselt teisele (Palts, 2007). Lapse tähelepanu on hea arendada läbi mängude ja harjutuste, kus laps peab katsetamise ja proovimise teel ülesandeid lahendama. Laps õpib seeläbi arvestama esemete erinevate omadustega. Tänu oskusele omadustega arvestada täiustub lapse nägemistaju (Strebeleva, 2010a).

Taju. Taju on protsess, mille kaudu tunnetatakse erinevaid nähtusi ja esemeid terviklikult. Reaalsusest luuakse terviklik peegeldus ehk tajukujund (Tankler, 2000; Allik & Kreegipuu, 2002). Tajukujund on ümbritseva maailma või tajutava objekti tõlgendus, mis võetakse vastu meeleelundite abil (Allik & Kreegipuu, 2002). Taju olulisemateks omadusteks on terviklikkus, struktuursus, produktiivsus, mõtestatus, valivus, konstantsus, apertseptiivsus ja ökoloogiline põhjendatus (Bachmann & Maruste, 2001). Taju juures oleks õpetajal hea

jälgida, milline on taju maht ja mõtestatus ning kui mõtestatult laps tajub teda ümbritsevat (Häidkind & Palts, s.a.). Taju mõtestatus tähendab, et inimene tajub üldjuhul objekte, mis on tema jaoks kuidagi tähenduslikud. Taju tugineb aistingutele ja sõltub varasematest kogemustest ja teadmistest objektide kohta (Bachmann & Maruste, 2001; Keenan, 2002).

Taju kui terviku tunnetamise protsess ilmneb näiteks selles, et objekti tajutakse terviklikult ja mõtestatuna ka siis, kui sellest on olemas ainult fragmendid (Bachmann & Maruste, 2011). Esemee terviktajul on lapse arengus väga tähtis roll, kuna tänu sellele orienteerub laps ümbritsevas maailmas. Terviktaju on paljude teiste tegevuste näiteks mängu ja esemetega tegutsemise aluseks. Lisaks loob terviktaju areng hea aluse selleks, et laps hakkab mõistma põhjus-tagajärg suhteid. Kui laps suudab luua esemest endale õige kujutluspildi, suudab ta leida, milline osa puudub tervikust ja mida on vaja võtta ette, et probleemi lahendada. Lapsel on terviktaju täielikult välja arenenud siis, kui ta oskab eseme juures eristada olulisi tunnuseid ja ta teab, kuidas mingi esemega tegutseda. Õpetaja saab lapse terviktaju arendada edukalt läbi mängude. Taju arengu mängus võib jaotada kaheks etapiks. Esimene etapp on eseme äratundmine, mis võib valmistada lastele raskusi. Teine etapp on tervikliku kujundi tekkimine, kus laps arvestab eseme kõikide omadustega (Strebeleva, 2010a).

Tajudel on lapse arengus tähtis osa, kuna neis on elemendid, mis kindlustavad lapse loogilise mõtlemise arengut (Strebeleva, 2010a). Kuusiku (2007a) järgi areneb esimesel kolmel eluaastal tunnetusprotsessidest eriti just taju. Taju arengust sõltub lapse üldine arengutase. Lapse taju areneb suuresti läbi esemelise tegevuse (Kuusik, 2007b). Taju abil suudab laps eristada erinevaid esemeid ja nende omadusi (Palts, 2007). Kolmandal eluaastal suudab laps võrrelda esemeid omavahel ja leida nende vahel sarnasusi ja erinevusi ning esemete omavahelisi seoseid. Laps suudab kokku panna 3-4 tükist koosneva raamita puse. Kolmandal eluaastal suudab laps rühmitada esemeid ühe või mitme tajutava tunnuse põhjal. Nendeks tunnusteks on suurus, vorm ja värvus (Marats & Männamaa, 2009). Kolmeaastane suudab eristada üht objekti teisest nägemisvaliku alusel. Laps peab olema võimeline leidma näidise alusel samasuguse objekti. Kolmandal eluaastal suudab laps eristada 5-6 erinevat kujundit nende vormi (ring, ovaal, ruut, ristkülik, kolmnurk ja hulknurk) põhjal. Lapsel on kujutluspilt järgmistest värvidest: punane, oranž, kollane, roheline, sinine, lilla, must ja valge (Tiko, 2006). Kuusiku (2007b) järgi suudab laps eristada aga 3-4 värvust. Maratsi ja Männamaa (2009) järgi tunneb laps kuut põhivärvust ja oskab neid nimetada.

Mälu. Mälu on võime omandada ja säilitada informatsiooni ning teadmisi. Selle kaudu kujunevad vajalikud oskused ja harjumused (Rauk, 2002; Tulving, 2002). Mälu toimimiseks on vajalikud kolm protsessi: materjali salvestamine, meespidamine ja meenutamine (Rauk, 2002). Mälu on suuresti seotud tajuga, kuna see, kuidas inimene midagi tajub, sõltub varasematest teadmistest tajutava kohta. Lisaks tajule on mälu seotud ka mõtlemisega. Koos nende protsessidega moodustab mälu ühe vaimse terviku. Asjad, mida inimene mäletab, on suuresti seotud sellega, mida ja kuidas ta tajub, õpib, mõtleb, tunneb ja kogeb (Tulving, 2002). Mälus säilitatakse kõike, mida inimene on meelte abil ümbritsevast keskkonnast vastu võtnud ning mälu kaudu kujunevad ka kogemused (Bachmann & Maruste, 2001).

Mälu jaguneb informatsiooni säilitamise aja järgi töömäluks ehk lühiajaliseks mäluks ja püsikäluks ehk pikaajaliseks mäluks (Kikas, 2008). Lühikälu püsib info lühikest aega, mõnest sekundist poole minutini ning selle maht on piiratud. Lühikälu on seotud tajuprotsessidega, kuna materjali püsimine lühikälus sõltub tähelepanust ja materjali organiseeritusest. Pikaajalises mälus aga püsib info pikka aega ja selle maht on väga suur või koguni piiramatult (Rauk, 2002). Laste töömälu maht on üsna väike. Algselt toetub laps pigem nägemis-ruumilisele infole. See tähendab, et ta kodeerib infot põhiliselt nägemismeele kaudu. Sõnalisele töömälu hakkab laps toetuma alles kuskil viieaastaselt. Seetõttu ei kasuta laps materjali paremaks meeldejätmiseks sõnalisi vihjeid. Lastel on raske jätta meelde ka visuaalseid pilte ehk mida väiksem on laps, seda praktilisem peab olema tegevus (Kikas, 2008).

Esimesest kolmanda eluaastani on lapse mälu ainult tahtmatult ehk laps ei informatsiooni teadlikult ja tahtlikult meelde. Sõnamälu võib lapsel olla väga hea (Tankler, 2000). Tahtmatult salvestatud informatsiooni kasutab laps hiljem mõtlemisprotsessides (Leppik, 2004). Laps suudab infot jätta meelde ja ka meenutada täiskasvanu abiga (Kikas, 2008). Kolmeaastane suudab luua lihtsamate ülesannete puhul mälu kujutlust. Ta võtab ülesandeid lahendades rohkem arvesse varasemaid isiklikke kogemusi ja taustteadmisi. Ta suudab ka enda tegude tagajärgi ette näha, võttes arvesse eelnevaid kogemusi (Marats & Männamaa, 2009).

Mõtlemine. Mõtlemine on tunnetustegevuste kõrgem aste (Bachmann & Maruste, 2001; Strebeleva, 2010b). Mõtlemine on vaimne tegevus, mille kaudu korrastatakse ja organiseeritakse eelnevalt omandatud informatsiooni (Kikas, 2002). Mõtlemine on keerukas protsess, kuna see hõlmab endas mitmesuguseid mõtlemisoperatsioone, millest väikelapsele on jõukohased rühmitamine, võrdlemine, üldistamine ja lihtsamate põhjus-tagajärg seoste mõistmine (Kuusik, 2007b).

Mõtlemisprotsesside kujunemine on suuresti seotud tajuga. Esmased mõtlemisprotsessid kujunevad lapsel läbi esemelise tegevuse, kus ta tutvub esemete ja nende omadustega. Läbi esemelise tegevuse õpib laps probleeme lahendama. Lapse mõtlemise kujunemise algfaas on seega suuresti praktiline, kuna laps saab taju kaudu teadmisi läbi praktilise kogemuse (Strebeleva, 2010a). Laps suudab tajuda vaid neid asju, mida ta näeb ja saab ka katsuda. Kolmanda eluaasta lõpuks peab laps teadma põhikujundeid (ring, ruut, kolmnurk) ja oskama neid eristada. Seetõttu on pedagoogil hea viia läbi ülesandeid, kus laps peab kujundeid omavahel võrdlema ja neid eraldama (Gottlieb, 2005). Võrdlemisega on tihedalt seotud ka rühmitamine ehk liigitamine. Õpetajal on hea anda lapsele ülesandeid, kus laps peab mingi konkreetse tunnuse (näiteks värvuse) alusel esemeid rühmitama (Leppik, 2004).

Kõige esimene mõtlemisvorm, mis lapsel areneb, on kaemuslik-praktiline mõtlemine. Tavaliselt kujuneb see mõtlemisvorm lapsel kas esimese eluaasta lõpus või teise alguses. (Strebeleva, 2010b). Kaemuslik-praktilise mõtlemine tähendab, et lapse mõtlemine toimub tegevusega paralleelselt. Laps tegutseb vastavalt oma mõtetele (Kuusik, 2007a). Kaemuslik-praktilise mõtlemise areneb katse-eksitusmeetodil läbi praktilise tegevuse, kus laps avastab esemete nähtavaid ja ka varjatud omadusi. Selline mõtlemine sisaldab endas kõiki olulise mõttetegevusega seotud komponente. Nendeks on eesmärgi püstitamine, tingimuste analüüs ja vahendite valik tulemuse saavutamiseks. See mõtlemisvorm täiustub kogu elu jooksul läbi praktilise tegevuse (Strebeleva, 2010b).

Kaemuslik-praktilise mõtlemise kujundamiseks tuleks lapsi õpetada kasutama erinevaid töö- ja abivahendeid (Kuusik, 2007b; Strebeleva, 2010b). Kolmandal eluaastal oskab laps lahendada probleemülesandeid juba abivahendite abil. Kui lapsel on vaja näiteks midagi kätte saada ja ta ise ei küündi selleni, kasutab ta olukorra lahendamiseks lähedalolevat vahendit. Vahendiks võib olla näiteks kepp või harjavars (Kuusik, 2007a).

Kolmeaastasel hakkab tegevuste juures olulist rolli mängima kõne. Lapse mõtlemise ja kõne areng on omavahel seotud. Kõne muutub mõtestatuks ja mõtlemine verbaliseerub ehk laps räägib omaette ja saadab oma tegevust kõnega (Marats & Männamaa, 2009). Kolmandal eluaastal peegeldub lapse mõtlemise areng näiteks ehitusmängudes. Laps suudab ehitada klotsidest erinevaid hooneid ja ka esemeid, ning ta õpib omavahel ühendama erineva kuju ja suurusega klotse (Tuul, Ugaste, & Välk, 2009). 3-4-aastase lapse puhul ehitusmängude juures on näha mõtestatud süžeelist tegevust. Näiteks võtab laps kastiauto, paneb kasti sisse klotse ja veab need ühest kohast teise (Marats & Männamaa, 2009).

Jelena Strebeleva uurimismetoodika põhimõtted eesti laste arengu hindamiseks ja varasemad uurimused

Jelena Strebeleva on Venemaal koolieelse eripedagoogika valdkonnas üks eestvedajaid, kes sai 1999. aastal Venemaa presidendi preemia AEV (arenguliste erivajadustega) väikelaste varajase sekkumise süsteemi loomise eest. Lisaks töötas Strebeleva välja vaimse arengu hindamise metoodika, mille alusel saab hinnata 2-7-aastaste laste arengut (Strebeleva, 2010b). Strebeleva metoodika alusel toimub lapse arendamine läbi didaktiliste mängude. Mängudel on kaks eesmärki: õpetav ja mänguline. Täiskasvanu õpetav roll väljendub selles, et tema ülesandeks on lapse tegevust suunata ja juhtida. Lapse ülesanne on vaid mänguline (Strebeleva, 2010a). Metoodika alusel hinnatakse tunnetusprotsesside tajutavust, mälu, tähelepanu ja mõtlemise arengut. Lisaks on metoodika abil võimalik eristada arenguliste erivajadusega lapsi juba varajases lapseas, suunata lapsi õigeaegselt spetsialistide juurde ja töötada välja lapse eripära silmas pidades individuaalne arenduskava (Viks, 2007).

Tunnetustegevuse hindamise peamised kriteeriumid on valmidus ülesannet lahendada, ülesande lahendamise viisid, õpivõime uurimise käigus, suhtumine oma tegevuse tulemusse. Valmidus ülesannet lahendada tähendab, et laps nõustub ülesannet täitma ning huvitub sellest. Ülesande lahendamise viiside alla käib ülesande lahendamine iseseisvalt, täiskasvanu abiga ja ülesande iseseisv lahendamine pärast õpetamist. Eelkooliealise lapse käitumise juures võib täheldada kaootilisust, praktilise orienteerumise meetodit – laps lahendab ülesannet katseeksitusmeetodil, proovimise teel ning visuaalse orienteerumise meetodil. Ülesannete juures jälgitakse ka lapse adekvaatsust ehk kas lapse käitumine vastab ülesande tingimustele. Lapse sooritus on primitiivne, kui ta kasutab ülesande lahendamiseks jõudu või lahendab ülesannet kaootiliselt läbi tegevuste, kus ta ei võta arvesse objektide omadusi (Mišina, Orlova, Razenkova, Strebeleva, & Šmatko, 2005).

Strebeleva järgib L. Vögotski kognitiivse teooria põhimõtteid (Strebeleva, 2010b). Antud metoodikat puudutab eriti lähima arengu tsooni põhimõtte. Kui laps tuleb ülesandega toime, on see Vögotski järgi õpisiskus lähima arengu tsoonis. Vögotski järgi jaguneb lähima arengu tsoon kaheks: 1) laps on võimeline ülesannet iseseisvalt lahendama (lapse tegelik arengutase) 2) laps sooritab ülesande täiskasvanu või kompetentsema eakaaslase abiga (potentsiaalne oskus) (Nugin & Veisson, 2009).

Strebeleva metoodikas on erinevate vanuserühmade jaoks erinevad ülesanded. Metoodika koosneb kümnest ülesandest, mida viib läbi täiskasvanu. Iga ülesande eest pannakse lapsele punkte skaalal 1-4. Lõpus liidetakse kõigi kümne ülesande eest saadud punktid kokku ning punktisumma, mille laps sai vastavalt erinevatele parameetritele, ongi

tema vaimse arengu oluline näitaja. Kokku on võimalik kümne ülesande eest maksimaalselt saada 40 punkti. Strebeleva mõõtevahendi alusel saab jaotada lapsed nelja gruppi:

- IV (34-40) – eakohase arenguga lapsed,
- III (24-33) – potentsiaalsete (kergete) õpiraskustega lapsed,
- II (13-23) – potentsiaalsete (oluliste) õpiraskustega lapsed,
- I (10-12) – potentsiaalse vaimse alaarenguga lapsed (Mišina et al., 2005).

Strebeleva meetodika on eesti keelde tõlgitud, seda on osaliselt kohandatud ja ka katsetatud (Nugin & Veisson, 2009). Strebeleva meetodikat testiti esimest korda eesti laste peal 1996.-1997. aastal. Marika Viks viis neil aastatel 2-3-aastaste lastega läbi uuringu, mille eesmärgiks oli saada andmeid lapse vaimse arengu ja arenguloo kohta. Protsessi käigus uuriti 60 last, kellest 25 olid kodused ja 35 käisid lasteaias. Valimi hulgast kolm last olid erirühmas. Uuringu järgi kuulusid 26 last IV ehk eakohase arenguga laste gruppi. III ehk potentsiaalsete (kergete) õpiraskustega gruppi kuulusid 25 last. II ehk potentsiaalsete (oluliste) raskustega gruppi kuulusid 7 last ja I ehk potentsiaalse vaimse alaarenguga laste gruppi kuulus 2 last (Viks, 1999).

2005-2006. aastal viis Uljana Väizja oma bakalaureusetöö raames läbi uuringu 2-3-aastaste laste vaimse arengu hindamiseks. Uuringus osales 40 eakohase arenguga last. Valmisid kuulusid 2-3-aastased eesti emakeelega eestikeelses lasteaias käivad lapsed ja samas vanuses vene emakeelega venekeelses lasteaias käivad lapsed. Tema bakalaureusetöö eesmärgiks oli selgitada välja kakskeelse arengukeskkonda sattunud laste vaimse arengu tase võrreldes ükskeelsete laste vaimse arenguga. Väizja uuringu tulemuste põhjal selgus, et ükskeelsed ja kakskeelsed lapsed sooritasid ülesandeid mõnede ülesannete puhul üsna võrdse edukusega, kuid oli ka ülesandeid, kus esines erinevusi. Mõnevõrra paremaid tulemusi said siiski kakskeelsed lapsed, kes käisid eestikeelses lasteaias. Laste tulemuste vahe ja uuritavate arv oli väike. Seetõttu ei saa kindlalt väita, et kakskeelsed lapsed on vaimse arengu poolest arenenumad kui ükskeelsed. Põhilised erinevused tulemuste osas olid tingitud laste vanusest. Vanema vanuserühma lapsed sooritasid ülesandeid edukamalt (Väizja, 2007).

2014. aastal kaitses Hiie Tikk oma magistritööd teemal „Erinevate hindamismeetodite kasutamisel saadud tulemuste kooskõla 3aastaste lasteaiaste üldarengu hindamisel“. Töö eesmärgiks oli välja selgitada, millises ulatuses on kooskõlas ja milles erinevad laste üldarengu hindamise tulemused Strebeleva testi ülesannete soorituse, õpetajate arvamuse ja lapsevanemate arvamuse osas 3aastaste lasteaias käivate laste puhul. Uurimuses kasutati testi 3-4-aastaste laste skaalat ja lapsevanematele ning õpetajatele koostatud küsimustikke.

Küsimustiku alusel anti hinnang lapse arengule kaheksas valdkonnas. Uuringus osalesid 50

last kahest Tartu linna lasteaiast. Valimis oli lapsi sobitusrühmast, liitühmest ja kolmest tavarühmast. Analüüsi käigus selgus, et kooskõla Strebeleva testi tulemuste ja vanemate arvamuse vahel ning kooskõla Strebeleva testi ja õpetajate hinnagute vahel oli 92%.

Lapsevanemate hinnangu ja õpetajate arvamuse vahel oli kooskõla 96%. Vanemate ja õpetajate hinnangute erinevused olid seotud valdkondadega *mäng* ja *matemaatika*. Erinevused seisnesid ka laste *kunstioskuste* ja *sotsiaalsete oskuste* osas arvamuste osas. Kõikide vanemate arvates olid nende lapsed eakohase arenguga, kuid õpetajate hinnangul olid 96% lastest eakohase arenguga. Strebeleva testi järgi oli eakohase arenguga lapsi 92%.

2015. aastal viidi seoses Strebeleva meetodikaga läbi mitmeid uuringuid. Kadri Audo kaitses oma magistritööd teemal „J. Strebeleva meetodika 1.-5. ülesande sobivus 3-4-aastaste eesti laste arengu psühholoogilis-pedagoogiliseks hindamiseks“. Audo töö eesmärgiks oli selgitada välja, kas ja millistes aspektides vajab Jelena Strebeleva 3-4-aastaste laste uurimise meetodika kohandamist, et see sobiks eesti laste arengu hindamisvahendiks. Valimisse kuulus 135 3-4-aastast last. 112 last olid eakohase arenguga ja 23 last olid erivajadusega lapsed. Uuringu käigus selgus, et meetodikat edaspidi kasutada, vajab see mõningast kohandamist. Autor tõi välja, et esimese viie ülesande puhul vajavad kohandamist nii vahendid, lastele osutatav abi kui ka punktide andmise süsteem (Audo, 2015).

2015. aastal kaitses oma magistritööd ka Helen Luigla sarnasel teemal „Jelena Strebeleva meetodika sobivus 2-3-aastaste eesti laste tunnetustegevuse arengu psühholoogilis-pedagoogiliseks hindamiseks“. Töö eesmärgiks oli selgitada välja, kas J. Strebeleva

hindamismetoodika on sobiv, et hinnata eesti 2–3-aastaste laste tunnetustegevuse arengu eakohasust. Analüüsi käigus selgus, et J. Strebeleva meetodika vastab üldjoontes eesti laste tunnetustegevuse arengule ja arvestab piisavalt ealisi iseärasusi. Luigla (2015) leidis sarnaselt Audoga (2015), et meetodika vajab mõningast kohandamist. Kohandamist vajavad mõnede ülesannete juhendid ja ka punktide andmise kriteeriumid (Luigla, 2015).

Astrid Puls kaitses 2015. aastal oma magistritööd teemal „5-6-aastaste laste vaimse arengu hindamine J. Strebeleva meetodika järgi ning J. Strebeleva meetodika sobivuse hindamine 5-6-aastaste eesti laste vaimse arengu hindamiseks“. Töö eesmärgiks oli hinnata meetodika sobivust eesti 5-6aastaste laste vaimse arengu hindamiseks ning nimetatud materjali vastavust alushariduse riikliku õppekava nõudmistele. Uuring viidi läbi aastatel 2014-2015. Analüüsi käigus jõudis töö autor järeldusele, et 5-6-aastaste laste jaoks mõeldud meetodika ülesanded on lastele jõukohased. Mitte ühtegi last ei langenud I ehk potentsiaalse vaimse alaarenguga gruppi. II ehk potsentsiaalsete (oluliste) õpiraskustega rühma langes vaid 4 last. III ehk potentsiaalsete (kergete) õpiraskustega gruppi kuulus 13 last. Ülejäänud lapsed

kuulusid IV ehk eakohase arenguga laste gruppi. Tulemuste põhjal on võimalik eristada tavaarenguga ja erivajaduse kahtlusega lapsi. Ülesanded on üldjoontes vastavuses koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga (2011). Kohandamist vajavad metoodikas kasutatavad uurimisvahendid (Puls, 2015).

Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk on kontrollida Jelena Strebeleva hindamismetoodika sobivust 3-aastaste eesti laste tunnetustegevuse arengu hindamiseks.

Tööle püstitati järgmised uurimisküsimused:

1. Milliseid testiülesandeid sooritavad eesti lapsed edukalt ja vähem edukalt?
2. Mil määral erinevad noorema (3a 0k kuni 3a 5k) ja vanema (3a 6k kuni 3a 11k) vanuserühma laste tulemused omavahel?
3. Mil määral erinevad poiste ja tüdrukute tulemused omavahel?
4. Kas ja millised on soovitud uurimisinstrumendi parendamiseks?

Metoodika

Valim

Valimi koostati mugavusvalimi põhimõttel. Mugavusvalimi järgi valitakse uuritavad, keda on lihtne uurimusse kaasata, näiteks tuttavad (Rämmer, 2014). Valim moodustus kolmeaastastest Eesti lasteaedades käivatest lastest. Kokku analüüsiti 60 lapse tulemusi. Neist 31 olid poisid ja 29 tüdrukud. Töö autor hindas kolmeaastaseid eakohase arenguga eesti emakeelega lapsi kahest Tartu linna lasteaiast, viies hindamise läbi 15 lapsega. Analüüsi jaoks vajalikud lisaandmed (45 lapse tulemused) saadi teistelt uurijatelt Võrumaalt, Pärnumaalt, Harjumaalt ja Raplast.

Mõõtevahend

Mõõtevahendina kasutati Jelena Strebeleva poolt väljatöötatud uurimismetoodikat 3-aastaste laste tunnetustegevuse arengu hindamiseks, mida on pilootuuringute järgselt kohandatud. Metoodika koosneb kümnest ülesandest, mille viib läbi täiskasvanu. Iga ülesande eest pannakse lapsele punkte skaalal 1-4. 4 punkti saab laps siis, kui ta sooritab ülesande edukalt ja ei vaja seejuures õpetamist ega abi. 3 punkti saab laps siis, kui ta vajab ülesande lahendamisel abi, kuid suudab pärast õpetamist ülesande iseseisvalt lahendada. 2 punkti saab laps siis, kui ta ei suuda ülesannet ka pärast õpetamist lahendada. 1 punkti saab laps juhul, kui ta ei mõista ülesannet, keeldub seda täitmast, ei tunne ülesande vastu huvi ja käitub ebaadekvaatselt (näiteks loobib asju). Lõpus liidetakse kõigi kümne ülesande eest saadud punktid kokku ning punktisumma, mille laps sai vastavalt erinevatele parameetritele, ongi tema vaimse arengu oluline näitaja (Mišina et al., 2005). Kokku on võimalik kümne ülesande eest maksimaalselt saada 40 punkti. Strebeleva mõõtevahendi alusel saab jaotada lapsed nelja gruppi:

Strebeleva metoodika ülesannete kirjelduse toon välja Mišina jt (2005) järgi.

1. „Mängi“ (vaata täpsemalt metoodikat lisas 1). Ülesande juures jälgitakse lapse oskust sooritada erinevate esemetega mitu järjestikust tegevust. Lapsele antakse mänguasjade komplekt, millesse kuuluvad väike puidust laud, tool, voodi koos voodipesuga, kapp toidunõude ja söögiga, ehituskomplekt (klotsid ja üks mehike), auto ja pall. Laps peab nende vahendite abil sooritama rea loogiliselt järgnevaid tegevusi. Laps paneb näiteks nuku karru ja sõidutab seda ühest kohast teise. Mängu jaoks on aega antud 10-15 minutit.

2. „Vormikarp“. Ülesande eesmärk on kontrollida lapse oskust kasutada katsetamise meetodit praktilise ülesande lahendamisel. Karbil on viis erineva kujuga avaust: poolring,

kolmnurk, ristkülik, ruut ja kuusnurk. Lapsele antakse kümme geomeetrilist kujundit, mille põhi vastab kujult ühele avaustest ning laps peab iga kujundi õigest avausest sisse panema.

3. „Matrjoška (4-osaline) lahti ja kokku“. Laps peab panema neljaosalise matrjoška kokku üheks matrjoškaks. Ülesande kaudu kontrollitakse, milline on lapse suurusele orienteerumise arengutase.

4. „Mänguasjade rühmitamine“. Ülesande kaudu püütakse selgitada välja lapse vormitaju areng. Lapse tegevuse juures vaadeldakse, kas ta oskab kujumeid vormi järgi rühmitada ehk juhendada esemete vormi määramisel etalonkujunditest. Vahenditeks on kolm ühte värvi kaaneta karpi, mille peal on etalonkujundid (kolmnurk, ring, ruut) suurusega 4x4 cm. Lapsele antakse kott, mille sees on 24 erinevat eset, ning laps peab kõik need esemed karpidesse paigutama. Laps paneb kujundi sellesse karpi, mille peal olev kujund meenutab talle kõige rohkem tema käes olevat eset.

5. „Pusle“ (kleit ja kukk, vt lisa 3). Selle ülesande kaudu püütakse välja selgitada lapse terviktaju arengut. Laps peab panema kokku kaks kolmeosalist puslet. Lapsele antakse kõigepealt ühe pusle tükid ja palutakse tal pilt kokku panna ja seejärel teise pusle tükid.

6. „Tõmba käru enda juurde“. Ülesande kaudu selgitatakse välja lapse mõtlemise arengutase. Vahenditeks on käru koos püstise vardaga, kolm keppi, millest üks on rõngaga, teine kahvel-tüüpi V-kujulise otsaga ja kolmanda kepi otsas on nõör. Lapse ülesanne on saada käru kätte abivahendi toel, see tähendab ta peab valima õige varda.

7. „Leia paariline“. Ülesande kaudu selgitatakse välja lapse analüüsi- ja võrdlemisoskus. Jälgitakse, lapse oskust leida esemete vahel sarnasusi ja erinevusi. Lapse ette pannakse kolm kaarti, millest igaühe peal on kolm geomeetrilist kujundit (kolmnurk, ring ja ruut). Kujundid paiknevad iga kaardi peal eri järjekorras. Hindaja käes on iga kaardi paariline. Hindaja näitab lapsele üht kaarti ja laps peab leidma enda ees olevatest kaartidest samasuguse. Laps peab leidma paarilised kõikidele kaartidele.

8. „Ehita klotsidest“. Ülesande kaudu selgitatakse välja, lapse oskus ettenäitamise ja matkimise järgi töötada ning sihipärase tegutsemise oskus. Vahenditeks on kaks ühesugust komplekti ehitusklotse. Ühte komplekti kuuluvad risttahukas, kolmnurkne prisma ja poolring. Laps peab ehitama klotsidest täiskasvanut matkides ühe ehitise. Kui ta saab ülesandega edukalt hakkama, palutakse tal ehitada veel üks ehitis.

9. „Joonista“. Ülesande eesmärk on selgitada välja lapse eseme joonistamise arengutase. Vahenditeks on leht paberit ja kaks värvilist viltpliiatsit. Täiskasvanu joonistab paberile õhupalli ja sellele nõöri. Seejärel annab hindaja lapsele paberi ja palub tal joonistada õhupalli ja sellele nõöri.

10. „Jutusta“. Ülesande kaudu selgitatakse välja lapse süžeeelise tegevuse mõistmise ja sellega seotud kõne arengutase. Vahenditeks on kolm erinevat süžeepilti (tüdruk toidab nukku; poiss pese; poiss sõidutab autot, mille sees istub karu). Laps peab iga pildi kohta rääkima, mis seal toimub ning kasutama seejuures täislauseid.

Protseduur

Isikuandmete kaitse seaduse (2016) kohaselt tuleb võtta isikult, kelle andmeid hakatakse töötlemata, eelnevalt nõusolek. Uuritavate laste vanemad andsid kirjaliku nõusoleku, et nende lapsega võib Jelena Strebeleva meetodika alusel viia läbi tunnetustegevuse arengu hindamise. Tagada tuleb ka andmete anonüümsus ning hoolitseda selle eest, et andmed ei leviks asjasse mittepuutuvate isikute kätte. Andmeid töödeldakse vaid viisil, mis on andmeanalüüsi eesmärkidega kooskõlas (Isikuandmete kaitse seadus, 2016). Töö autori andmeanalüüsis ei kajastunud kuskil lapse nimi ning ta ei jaganud andmeid kõrvalistele isikutele. Andmeid kasutati vaid bakaleureusetöö uurimisküsimustele vastuste leidmiseks.

Enne uuringute läbiviimist informeeriti hindajat, kuidas ta peaks ülesandeid läbi viima, mida on vaja panna lapse tegevuse kohta kirja ning kuidas lapse sooritust hinnata. Kõiki 15 last uuriti 2015. aasta novembris. Iga lapsega viidi uuring läbi individuaalselt. Ühe lapsega kulus kogu testi läbiviimiseks aega 30-40 minutit. Vajadusel toimus testimine mitmes osas, kui näiteks lapse tähelepanu hajus, tekkis väsimus, laps ei soovinud temale võõra isikuga koostööd teha või uurimine takistas lapse päevakava järgimist.

Testimine toimus ruumides, kus uurija ja laps said segamatult suhelda (puudusid kõrvalised isikud ja segavad helid). Protsessi käigus tutvustas täiskasvanu lapsele ülesandeid nende esinemise järjekorras ning juhendas lapse tegevust. Last hinnates kasutas täiskasvanu vaatlusprotokolli ankeeti (vt lisa 2), kuhu pandi kirja lapse nimi, vanus ning ka lasteaed, kus laps käib. Lisaks pani testija kirja kuupäeva, millal last testiti ja ka oma nime. Testija märkis ankeedile, kui palju punkte (skaalal 1-4) sai laps iga ülesande eest ning vajadusel kirjutas juurde ka lapse tegevuse ja kõne kirjelduse. Kirjelduse lisamine oli vajalik siis, kui laps ei saanud ülesande eest maksimumpunkte. Sellisel juhul tuli selgitada kirjeldada lapse tegevust ülesande sooritamisel. Kui laps ei saanud ülesande sooritamisega iseseisvalt hakkama, tuli teda õpetada. Juhendid lapse õpetamise kohta on kirjas iga ülesande (v.a 6. ülesande puhul, kus õpetamist ei toimunud) juures uurimisinstrumendis (vt lisa 1).

Andmetöötlusmeetodid

Töös kasutati kvantitatiivset sisuanalüüsi, mille puhul tulemused esitatakse arvudena (Õunapuu, 2014). Andmete sisestamisel kasutas töö autor programmi Microsoft Excel 2010

ning andmete töötlemisel ja analüüsimisel programmi Microsoft Excel 2010 ja statistilise andmetöötluse paketti SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) 23.

Ülesannete sooritamise edukuse väljaselgitamiseks arvutati iga ülesande eest saadud kõikide laste punktide aritmeetilised keskmised ning ka koondtulemuste aritmeetiline keskmine. Lisaks leiti iga ülesande juures, kui suur on standardhälve ning koondtulemuse standardhälve (SD). Arvutati ka iga ülesande punktide 4, 3, 2, 1 esinemise sagedus arvuliselt ja protsentuaalselt.

Noorema ja vanema vanusegrupi võrdlemisel ning poiste ja tüdrukute võrdlemisel koondtulemuste alusel kasutati T-testi. Vanusegruppe ning poiste ja tüdrukute tulemusi võrreldi ka ülesannete kaupa ning selleks kasutati Mann-Whitney U-testi.

Tulemused

Esimesele uurimisküsimusele, *milliseid testiülesandeid sooritavad eesti lapsed edukalt ja vähem edukalt*, vastust otsides selgus, et iga ülesande aritmeetiliste keskmiste osas oli suhteliselt väike erinevus (vaata tabel 1). Standardhälbe (SD) põhjal on näha, et hajuvus oli väike (min 0 ja max 0,7) ning erinevaid ülesandeid sooritati seega üsna võrdse edukusega. Ühegi ülesande juures ei olnud punktide aritmeetiline keskmine (M) alla kolme. Koondtulemuste keskmine (M=36,5 40-st) näitab, et lapsed said ülesannete sooritamisega edukalt hakkama. Järgnevalt analüüsitakse ülesannete sooritamise edukust täpsemalt ülesannete kaupa.

Laste tulemuste edukust illustreerivad tabel 1 ja diagramm 1. Kõige edukamalt sooritasid lapsed esimest ülesannet „Mängi“, kuna kõik lapsed (100%) said ülesande eest maksimumpunktid. Järgmisena sooritasid lapsed edukalt üheksandat ülesannet „Joonista“. Peaaegu kõik lapsed said ülesande eest 4 punkti (98,3%), vaid üks laps sai 3 punkti (1,7%). Edukuselt kolmas ülesanne on kümnes ülesanne „Jutusta“. Selle ülesande eest saadi suures enamusest maksimumpunktid. 53 last said 4 punkti (88,3%), kolm last 3 punkti (5%) ja 4 last 2 punkti (6,7%).

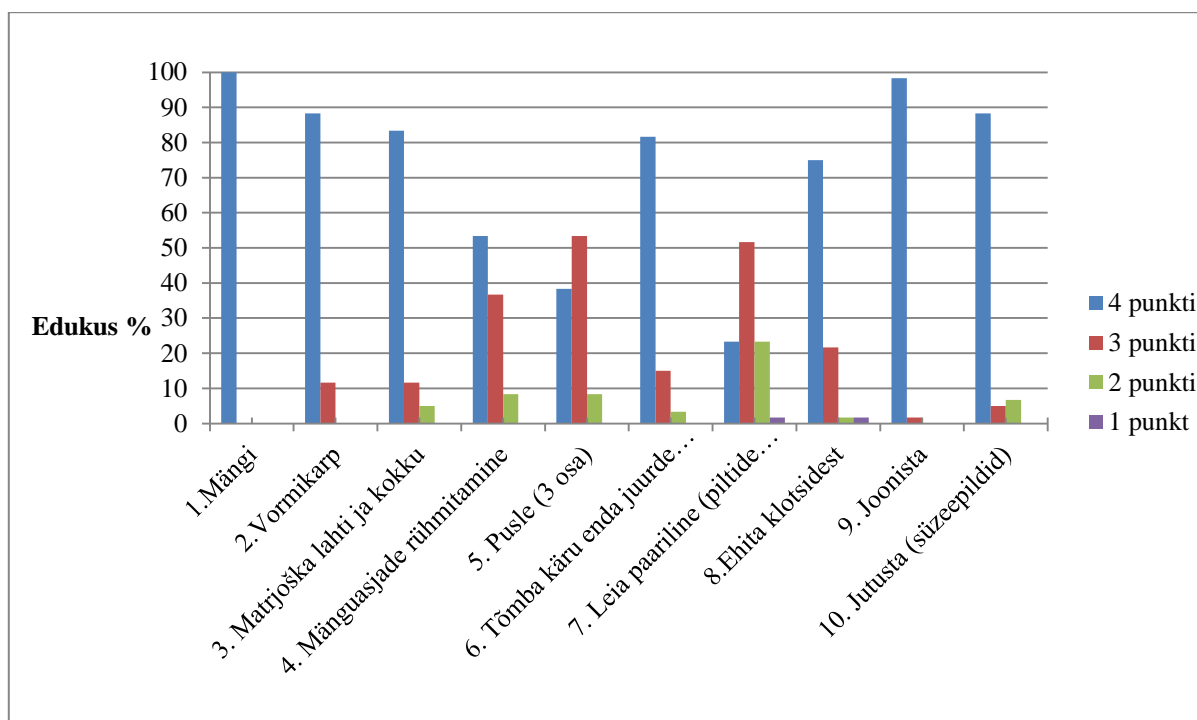
Kõige vähem edukalt sooritasid lapsed seitsmendat ülesannet „Leia paariline“. 14 last said 4 punkti (23,3%), 31 last 3 punkti (51,7%), 14 last 2 punkti (23,3%) ja üks laps 1 punkti (1,7%). Järgmisena oli vähem edukalt sooritatud viies ülesanne „Pusle“. Siin said 23 last 4 punkti (38,3%), 32 last 3 punkti (53,3%) ja viis last 2 punkti (8,3%). Ebaedukuselt kolmas on soorituste järgi neljas ülesanne „Mänguasjade rühmitamine“. 32 last ehk üle poole said 4 punkti (53,3%), 23 last said 3 punkti (38,3%) ja viis last said 2 punkti (8,3%).

Tabel 1. Koondtulemuste ja iga ülesande aritmeetiline keskmine ja standardhälve

Ülesande number	M	SD
1	4	0
2	3,9	0,3
3	3,8	0,5
4	3,5	0,6
5	3,3	0,6
6	3,8	0,5
7	3	0,7
8	3,7	0,6
9	4	0,1
10	3,8	0,5
Koondtulemus	36,5	2,2

Märkused. Maksimaalne punktisumma kümne ülesande eest kokku – 40, maksimaalne punktisumma iga ülesande eest – 4, M – aritmeetiline keskmine, SD – standardhälve

Diagramm 1. Ülesannete sooritamise edukus protsentides



Ülesannete edukat lahendamist tõestab ka asjaolu, et lapsed jaotusid punktide koondtulemuste põhjal vaimse arengu taseme alusel kahte kõrgemasse gruppi. 51 last (85%) jagunesid IV ehk eakohase arenguga laste gruppi. Kõigest 9 last (15 %) jaotusid III ehk potentsiaalsete (kergete) õpiraskustega laste rühma (3 last vanemast vanuserühmast ja 3 nooremast). II ega I gruppi ei jaotunud ükski laps.

Teise uurimisküsimuse puhul võrreldi omavahel vanema ja noorema vanuserühma tulemusi nii T-testi kui ka Mann-Whitney U-testi abil. T-testi abil uuriti, kas kahe rühma koondtulemuste vahel esineb statistiliselt olulisi erinevusi. Selgus, et koondtulemuste võrdlemisel ei ilmnenud statistiliselt olulist erinevust ($t = -1,659$; $p > 0,05$). Iga ülesande eraldi võrdlemisel Mann-Whitney U-testiga selgus, et statistiliselt oluline erinevus oli vaid kahe ülesande tulemuste vahel. Neljanda ülesande ($U = 207,5$; $p < 0,01$) ja kaheksanda ülesande ($U = 304,0$; $p < 0,01$) puhul. Teiste ülesannete puhul ei ilmnenud statistiliselt olulist erinevust ($p > 0,05$). Neljanda ülesande juures on näha, et ülesandeid sooritasid paremini vanema vanuserühma lapsed (Vt tabel 2). 82,1% vanema vanuserühma lastest said maksimumpunktid. Nooremast vanuserühmast said maksimumpunktid vaid 28,1% sooritajatest. Kaheksandas ülesandes oli samuti vanema vanuserühma laste sooritus parem (Vt tabel 3). Koguni 92,8% vanema vanuserühma lastest said maksimumpunktid. Noorema vanuserühma lastest said kaheksanda ülesande puhul maksimumpunktid 59,4% sooritajatest.

Tabel 2. Ülesande 4 punktide esinemise sagedus protsentides

Punktid	1	2	3	4
Noorem vanuserühm	0%	12,5%	59,4%	28,1%
Vanem vanuserühm	0%	3,6%	14,3%	82,1%

Tabel 3. Ülesande 8 punktide esinemise sagedus protsentides

Punktid	1	2	3	4
Noorem vanuserühm	0%	3,1%	37,5%	59,4%
Vanem vanuserühm	3,6%	0%	3,6%	92,8%

Kolmanda uurimisküsimuse, *mil määral erinevad poiste ja tüdrukute tulemused omavahel*, puhul võrreldi poiste ja tüdrukute tulemusi kõigepealt koondtunnuse alusel T-testi abil. Poiste ja tüdrukute tulemuste vahel ei esinenud koondtulemuste võrdlemise põhjal statistiliselt olulist erinevust ($t = -0,472$; $p > 0,05$). Poiste ja tüdrukute tulemusi võrreldi ka ülesannete kaupa ja selleks kasutati Mann-Whitney U-testi. Ka iga ülesannet eraldi võrreldes ei ilmnenud statistiliselt olulisi erinevusi. Kõikide ülesannete puhul oli $p > 0,05$.

Bakalaureusetöö neljanda uurimisküsimuse kohaselt tuli anda soovitusi meetoodika muutmiseks ja parendamiseks. Ettepanekute osas võtab töö autor arvesse tähelepanekuid, mis tekkisid uuringute läbiviimise käigus ning laste soorituse hindamisel. Tähelepanekud kirjutati üles hindamise ajal või selle järgselt vaatlusprotokollidesse (Vt lisa 2). Protokolle analüüsid võib tuua välja kolm parendamissuunda: ettepanekud uurimismetoodika, hindamisjuhendi ning kasutatavate vahendite osas. Järgnevalt tuuakse välja täpsemad soovitused.

Hindamise meetoodika osas tuleks osade ülesannete puhul oleks vaja konkreetsemalt ja etapiti välja tuua täpsemad tööjuhised, mida lastele anda. Samuti juhised lapse tegutsemise suunamiseks. Näiteks ülesanne „Mängi“ eeldas lapselt mitme tegevuse järjestikust ja loogilist sooritamist. Juhendis on kirjas, et täiskasvanu teeb ettepanekuid, milliseid tegevusi laps võiks teha. Näiteks palub täiskasvanu lapsel panna nuku kärusse ja teda sõidutada. Mõni laps oli väga tagasihoidlik ja ta ei arendanud ise oma süžemängu ning sooritas vaid täiskasvanu poolt välja pakutud tegevusi. Tekkis küsimus, kas laps peaks mingi hetk ise mängima hakkama või võib täiskasvanu teda kogu aeg suunata. Sama probleem oli ka „Vormikarbi“ ülesande puhul. Tsiteerin ülesande „Vormikarp“ juures olevat juhendit: „Urija võtab ühe kujundi ja paneb selle sobivasse avausse. Seejärel teeb lapsele ettepaneku teha ülejäänutega sama. /.../“ Siin puudub konkreetne käsklus ja juhised lapsele.

Metoodikas võiksid punktide andmise kirjeldused olla täpsemalt lahti selgitatud. Osad ülesanded olid kaheosalised nagu „Pusle“, ja „Ehita klotsidest“. Paljudel juhtudel sooritas laps ühe ülesande edukalt, kuid teist mitte. Näiteks ülesande „Pusle“ juures panid paljud lapsed ühe pildi edukalt kokku, kuid teise pildi kokkupanemisega esines probleeme. „Ehita klotsidest“ ülesandes ehitas laps klotsidest matkimise teel ühe ehitise veatult, kuid keeldus iseseisvalt veel üht ehitist tegemast. Siinkohal tekkis probleem, millised punktid lapsele ülesande eest panna. Ülesande hindamisjuhendi põhjal oli otsust keeruline langetada, kuna välja ei ole toodud, mida teha siis, kui laps sooritab ühe osa ülesandest edukalt ja teise mitte. Seetõttu võttis töö autor tulemuste tõlgendamise probleemide korral ühendust Strebeleva testi kohandamise juhi Kaili Paltsiga. Koostöös temaga selgitati välja, millised punktid tuleks anda lapsele siis, kui ta sooritab ühe osa edukalt ja teise mitte (hinnati 3 punkti vääriliselt).

Ülesande „Mängi“ maksimumpunktide saamiseks pidi laps oma tegevust ka kõnega saatma. Originaalmetoodika alusel saab laps 4 punkti siis, kui ta teeb järjest mitu loogilist tegevust ja saadab oma tegevust kõnega. Kui laps aga mängib vaikides, tulnuks hinnata sooritust 3 punkti vääriliselt. Mõni laps, kes esimese ülesande ajal vaikus, oli jutukas mõne teise ülesande ajal. Põhjuseks, miks laps esimese ülesande ajal ei rääkinud, võis olla see, et „Mängi“ oli kõige esimene ülesanne. Hindaja oli lapse jaoks veel võõras isik ja seetõttu ei tundnud lapsed end vabalt. Lapse mäng oli arenenud juba süžemängu elementidega, kuid ta mängis vaikides. Selles küsimuses konsulteeris töö autor Strebeleva metoodikaga seotud ekspertidega ning üheskoos jõuti järeldusele, et sellisel juhul saab laps ikkagi maksimumpunktid.

Ülesannete „Vormikarp“ ja „Mänguasjade rühmitamine“ puhul oli samuti probleeme punktide andmisega. Hindajal tekkis soov anda mõnele lapsele poolpunkte, kuna laps ei sooritanud ülesannet maksimumi vääriliselt, kuid tema sooritus oli siiski piisavalt hea. Tulemus jäi kolme ja nelja punkti soorituse vahele. Näiteks „Vormikarbi ülesande juures“ paigutasid lapsed vormikarpi edukalt poolringi, ristküliku, ruudu ja kuusnurga, kuid probleeme esines kolmnurga paigutamise avausest sisse. „Mänguasjade rühmitamise“ ülesande juures paigutasid lapsed karpidesse edukal enamik kujundeid ning probleeme valmistas vaid mõni üksik. Nelja punkti ei saanud lapsele kirjelduse põhjal panna, kuna sellisel juhul pidi laps ülesande iseseisvalt katse-eksitusmeetodil lahendama. Kolm punkti tähendanuks seda, et laps küll mõistab ülesannet, aga ei saa sellega iseseisvalt hakkama ja vajab õpetamist. Laps vajab aga vähest suunamist. Probleemi osas konsulteeriti samuti ekspertidega ning otsustati, et kui laps lahendas suurema osa ülesandest iseseisvalt, saab ta ikkagi maksimumpunktid. Seega peaksid punktide andmise kriteeriumid ja selgitused olema

veel põhjalikumalt ja täpsemalt välja toodud, et hindaja saaks iseseisvalt lapsele punkte panna.

Muutmist vajaksid ka mõned hindamisvahendid. Ülesanne „Mänguasjade rühmitamine“ oli keeruline nii hindaja kui ka hinnatava jaoks. Osade kujundite puhul polnud kerge otsustada, millisesse karpil ta paigutub, kuna seda polnud nii lihtne etalonkujunditega (kolmnurk, ring, ruut) seostada. Laps pidi vaatama, millist karpil olevat kujundit talle kotist võetav ese meenutab. Hindajal oli mõne kujundi puhul endalgi keeruline määrata, kuhu alla kujund täpsemalt paigutub. Lastel oli suuri probleeme number kuue ja ümarate otstega kolmnurga paigutamise ja karpil. Eeldatavasti käib number kuus ringi alla, kuna paun on ju ringikujuline, kuid see pole siiski tervikkujundina ringi moodi. Osad kujundid olid seega ebamäärase kujuga ja nende liigitus polnud üheselt mõistetav. Komplektis võiksid olla vahendid, mis on kuju järgi selgemini eristatavad.

Lastel võttis selle ülesande täitmine kohati päris kaua aega ning neil hakkas ülesande lõpupoole asja vastu huvi kaduma. Huvi kadus eelkõige nendel, kelle jaoks osutus ülesanne keeruliseks. Huvi võis kaduda ka seetõttu, et rühmitatavaid esemeid oli 24 tükki ning nende karpidesse paigutamine nõudis lapselt püsivust. Lisaks sellele, et „Vormikarbi“ ülesande komplektis võiks olla selgemini eristuva kujuga vahendid, võiks neid olla ka natukene vähem, kuna paljudel lastel kadus huvi ülesande lõpupoole.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et meetodikas tuleks selgemini lahti kirjutada uurimiskäik. Ülesandes „Mängi“ oleks vaja konkreetsemaid juhendeid hindajale. Ülesandes „Vormikarp“ oleks vaja lisada konkreetne käsklus, mida hindaja peab lapsele andma. Seega tuleks hindajale anda täpsemaid juhendeid, kuidas lapsele ülesannet tutvustada ja milliseid käsklusi talle edastada. Ülesannetes „Pusle“, „Ehita klotsidest“, „Mänguasjade rühmitamine“ ja „Vormikarp“ on vaja täpsustada hindamisjuhust. Ülesandes „Mänguasjade rühmitamine“ tuleks tähelepanu pöörata sellele, et kasutatavad vahendid oleksid selgemini eristuva kujuga. Tasuks mõelda ka sellele, kas vähendada kasutatavate vahendite hulka. Oluline oleks ka täiendada punktide andmise kirjeldusi, et ei tekiks olukordi, kus hindaja ei oska tulemusi tõlgendada.

Arutelu

Käesoleva töö eesmärgiks oli kontrollida Jelena Strebeleva hindamismetoodika sobivust 3-aastaste eesti laste tunnetustegevuse arengu hindamiseks.

Esimese uurimisküsimuse, *milliseid testiülesandeid sooritavad eesti lapsed edukalt ja vähem edukalt*, tulemuste põhjal selgus, et lapsed said enamike ülesannete sooritamiseга edukalt hakkama. Standardhälbe hajuvus oli väike ning laste koondtulemuste punktisummad küündisid maksimumi lähedale ($M=36,5$ 40-st). Seda tõendab ka asjaolu, et lapsed jaotusid Strebeleva vaimse arengu taseme alusel kahte kõrgemasse gruppi. 85% lastest langes IV ehk eakohase arenguga laste gruppi ja III ehk potentsiaalsete (kergete) õpiraskustega laste gruppi langes 15% lastest.

Kõige paremaid tulemusi said lapsed ülesannetes „Mängi“, „Joonista“ ja „Jutusta“. Ülesandes „Mängi“ jälgiti lapse oskust sooritada esemetega mitu järjestikust ja loogilist tegevust. Siin said lausa kõik lapsed maksimumpunktid. Kuusiku (2007a) järgi kujuneb väikelapseas välja esemeline mäng. Selle kohaselt peaks 2-3-aastane laps sooritama igapäevaeluga seotud esemelisi tegevusi nagu nuku söötmine, kärus sõidutamine ja magamapanemine. 3-4-aastase lapse mängu juures on näha mõtestatud süžeelist tegevust. Näiteks võtab laps kastiauto, paneb kasti sisse klotse ja veab need ühest kohast teise. Lisaks saadab laps oma tegevust kõnega (Marats & Männamaa, 2009). Lapsed panid nuku laua taha istuma, söötsid teda, sõidutasid kärus ja panid ka magama. Nad panid ka klotse auto peale ja sõidutasid klotsid ühest kohast teise ning laadisid need maha. Lapsed ei saatnud oma tegevust kõnega ehk seetõttu, et uurija oli laste jaoks võõras isik ning „Mängi“ oli kõige esimene ülesanne. Järgnevalt arutletakse ülesannete üle, mida sooritati võrreldes teistega mõnevõrra kehvemini.

Enam raskusi tekitasid lastele kolm ülesannet „Mänguasjade rühmitamine“, „Pusle“ ja „Leia paariline“, mis olid edukuse poolest kõige kehvemini sooritatud. „Mänguasjade rühmitamise“ ülesande juures jälgiti lapse vormitaju arengut. Kolmeaastane laps suudab esemeid vormi alusel rühmitada (Tiko, 2006; Marats & Männamaa, 2009). Gottliebi (2005) järgi peab laps kolmanda eluaasta lõpuks teadma põhikujundeid (ring, ruut, kolmnurk) ja ta peab oskama neid eristada. Rühmitamise ülesandes pidigi laps juhinduma etalonkujunditest, milleks olid kolmnurk, ring ja ruut. Kolmandal eluaastal suudab laps eristada 5-6 erinevat kujundit nende vormi (ring, ovaal, ruut, ristkülik, kolmnurk ja hulknurk) põhjal (Tiko, 2006). Probleeme tekkis kujundite puhul, mida polnud kerge etalonkujundiga seostada. Seetõttu peaksid kasutatavad esemed olema selgesti eristuva kujuga. Vaatamata sellele, et ülesande koondtulemus oli teistega võrreldes madalam, said lapsed siiski edukalt hakkama. Rohkem

kui pooled (53,3%) said soorituse eest maksimumpunktid. Vaid 5 last said 2 punkti (8,3%) ning 1-punktilist sooritust ei esinenud.

„Pusle“ juures jälgiti lapse terviktaju arengut. Maratsi ja Männamaa (2009) järgi suudab 3-aastane laps kokku panna 3-4 tükist koosneva raamita pusle. Antud ülesandes oli lapsel vaja panna kokku kolmest tükist koosnev raamita pusle. Oli lapsi, kes said ülesande sooritamisega edukalt hakkama ning ka neid, kellel esines probleeme. Soorituse edukus oli eelmise ülesandega võrreldes mõnevõrra madalam, kuna siin saadi valdavas enamuses 3 punkti (53,3%). Siiski ei saanud ükski laps ka selle ülesande eest minimaalset punktisummat. Lapsed suutsid vastavalt Maratsi ja Männamaa poolt välja toodud normidele panna kokku kolmest tükist koosneva pulse.

Mõni laps pani edukalt kokku mõlemad pildid, mõni aga ühe ja teist ei suutnud ta iseseisvalt kokku panna. Mõni jättis ühe tüki üldsegi panemata või pani selle tagurpidi. Edukuse erinevus võib olla tingitud sellest, et Strebeleva (2010a) järgi on terviktaju esimeseks etapiks eseme äratundmine, mis võib aga väikelastele raskusi valmistada. Lisaks tõi Strebeleva välja, et lapse terviktaju on välja arenenud siis, kui tal tekib esemest õige kujutluspilt. Põhjuseks, miks see ülesanne oli üks kehvemate tulemustega, võib olla see, et lapsel ei tekkinud kujutluspilti sellest, mis peab kokku tulema. Ta ei suutnud ühendada tükke ühtseks tervikuks.

„Leia paariline“ ülesanne oli kõige kehvemate sooritustulemustega. Siin hinnati lapse analüüsi- ja võrdlemisoskust. Suurem osa lastest sooritas ülesande edukalt. 23,3% said maksimumpunktid ja umbes pooled (51,7%) said 3 punkti. Kolmeaastane peab olema suuteline asju omavahel võrdlema ja leidma nägemisvaliku alusel teise samasuguse (Tiko, 2006). Need lapsed suutsid kaarte omavahel edukalt võrrelda ja lahendasid ülesande. Osadele valmistas see aga probleeme. Kui hindaja näitas lapsele kaarti ja palus tal enda omade hulgast samasuguse leida, ei olnud see lapse jaoks lihtne. Selle ülesande puhul said 23,3% lastest 2 punkti ja üks laps koguni 1 punkti, mis tähendab, et ta ei suutnud adekvaatselt ülesannet lahendada. Kõigil kolmel kaardil olid peal kolmnurk, ring ja ruut, kuid kujundite esinemise järjekord oli iga kaardi peal erinev. Probleem võis olla selles, et laps ehk ei mõistnud, et ta peab oma kaartide hulgast leidma kaardi, kus kujundid paiknevad täpselt samas järjekorras nagu hindaja kaardi peal. Probleem võis olla ka tähelepanu valivuses, mis hõlmab oskust keskenduda eesmärgiga seotud infole (Bachmann & Maruste, 2001). Mõni laps ei suutnud ka pärast õpetamist (hindaja pani kaardid kohakuti ja viis omavahel kujundeid vastavusse, osutades samale kujundile hindaja ja lapse kaardil) ülesannet lahendada. Sellisel juhul polnud

lapse analüüsi- ja võrdlemisoskus tõenäoliselt piisavalt välja arenenud või ta ei mõistnud ülesannet.

Teise uurimisküsimuse, *mil määral erinevad noorema (3a 0k kuni 3a 5k) ja vanema (3a 6k kuni 3a 11k) vanuserühma laste tulemused omavahel*, koondtulemuste põhjal ei esinenud kahe vanuserühma vahel statistiliselt olulist erinevust. Ülesannete võrdlemisel Mann-Whitney testiga selgus, et mõlemad vanuserühmad sooritavad ülesandeid üsna võrdse edukusega. Statistiliselt oluline erinevus esines vaid kahe ülesande (4. ül „Mänguasjade rühmitamine“ ja 8. ül „Ehita klotsidest“) tulemuste vahel. Mõlema ülesande juures said vanema vanuserühma lapsed parema tulemuse kui noorema vanuserühma lapsed. Vanem vanuserühm sai mõlema ülesande puhul enamjaolt maksimumpunktid.

Ülesannet „Mänguasjade rühmitamine“ võisid vanema vanuserühma lapsed sooritada paremini seetõttu, et Gottliebi (2005) järgi peab laps alles kolmanda eluaasta lõpuks eristama omavahel kolmnurka, ringi ja ruutu. Sikka (2009) järgi teeb 2-3-aastane laps vahet ringil ja kandilisel kujundil. Kolmnurga eristamise oskus lisandub alles kolmandast eluaastast. Selle kohaselt ei peakski noorema rühma lapsed ülesannet perfektselt lahendama. Kolmeaastane laps suudab Tuule, Ugaste ja Välgu (2009) järgi ehitada klotsidest erinevaid hooneid ja ka esemeid. Näitena toodi välja lihtsama ehitised nagu laud ja tool ning autole garaaž. Ülesannet „Ehita klotsidest“ võisid vanema vanuserühma lapsed sooritada paremini seetõttu Kuusiku järgi (2007a) ehitab väikelaps meelsasti jäljendamise teel. Ülesandes tuli aga üks ehitis teha iseseisvalt, mida paljud noorema vanuserühma lapsed ei tahtnud teha.

Ka Helen Luigla (2015) magistritöös „Jelena Strebeleva meetoodika sobivus 2-3-aastaste laste tunnetustegevuse arengu psühholoogilis-pedagoogiliseks hindamiseks“, ilmnes kahe vanuserühma tulemuste omavahelisel võrdlemisel erinevusi. Nooremas vanuserühmas olid tema töös 2-2,5aastased ja vanemas 2,5-3aastased. Tulemuste põhjal selgus, et statistiliselt oluline erinevus esines 2-aastaste laste tulemustes kolme ülesande vahel. „Värviliste kuubikute“ ülesandes (3-aastaste hindamismetoodikas pole) said parema tulemuse vanema rühma lapsed. Ülesannet „Pusle“ sooritasid edukamalt nooremad lapsed. Ülesannet „Tõmba käru enda juurde“ sooritasid aga paremini vanema vanuserühma lapsed. Väizja (2007) bakalaureusetöös „Üks- ja kakskeelsete 2-3a. laste vaimse arengu hindamine J. Strebeleva järgi“ ilmnes samuti erinevus noorema ja vanema vanuserühma tulemuste vahel. Kümnest ülesandest üheksat sooritasid paremini vanema vanuserühma lapsed. Vaid üht ülesannet sooritasid paremini nooremad lapsed.

Kolmanda uurimisküsimuse, *mil määral erinevad poiste ja tüdrukute tulemused omavahel*, analüüsimisel selgus, et poiste ja tüdrukute tulemuste vahel ei esinenud nii koondtulemuste kui ka ülesannete võrdlemisel statistiliselt olulisi erinevusi. Seda tõenäoliselt põhjusel, et ülesannetes kasutatavad vahendid olid sobilikud nii poistele kui ka tüdrukutele.

Neljanda uurimisküsimuse, kas ja millised on soovitud metoodika parendamiseks, osas jõudis töö autor mitmele sarnasele järeldusele nagu Kadri Audo (2015) oma magistr tööös, kus ta hindas Jelena Strebeleva metoodika ülesannete 1-5 sobivust 3-4aastaste laste arengu psühholiigilis-pedagoogiliseks uurimiseks. Sarnastele järeldustele jõuti vahendite kohandamise vajaduse osas metoodikas. Audo leidis, et neljanda ülesande „Mänguasjade rühmitamine“ vahendid ei vaja väljavahetamist, kuid tarvis on, et kasutatavad vahendid oleksid selgelt eristuva vormiga. Ka käesoleva töö autori arvates tuleb „Mänguasjade rühmitamise“ ülesande juures jälgida, et kasutatavad vahendid oleksid selgesti eristuva kujuga. Näiteks oli lastel probleeme number kuue paigutamise karpiga. See võis olla tingitud asjaolust, et vahendit ei ole lihtne etalonkujunditega seostada. Lapse jaoks ei meenutanud vahend piisavalt ühtki karbil olevat kujundit. Helen Luigla (2015) leidis samuti oma magistr tööös „Jelena Strebeleva metoodika sobivus 2-3-aastaste eesti laste tunnetustegevuse arengu psühholiigilis-pedagoogiliseks hindamiseks“, et metoodikas kasutatavad vahendid vajavad kohandamist.

Käesoleva töö autor jõudis Kadri Audoga (2015) samale järeldusele ka viienda ülesande „Pusle“ vahendite osas. Lastel esines probleeme nii kuke, kui ka kleidi pildi kokkupanemisega, kuid suuremaid raskusi valmistas kleidi pilt. Audo komplektis kasutatav kleit oli vanamoodsa tegumoe ja tema arvates tuleks kleit vahetada välja tänapäevasema kleidi vastu. Käesoleva töö autori arvates tuleks aga kleit vahetada välja muu asja vastu, millega lapsed igapäevaselt rohkem kokku puutuvad. Ka Luigla (2015) leidis, et kasutusel peaks olema pilt, mis on lastele tuttav. Bachmanni ja Maruste (2001) järgi sõltubki lapse eseme tajumine varasematest kogemustest ja teadmistest objektide kohta.

Metoodikas vajavad täiendamist hindajale antud juhised. Osade ülesannete puhul oleks vaja need konkreetsemalt ning täpsemalt välja tuua. Sellisele järeldusele jõudis ka Luigla (2015). Ta tõi välja, et mõnede ülesannete puhul oleks vaja anda lapsele konkreetsemaid juhiseid. Käesoleva töö autor leidis, et selline vajadus on ülesande „Vormikarp“ ja „Tõmba käru enda juurde“ puhul. Ülesandes „Vormikarp“ tuleks lisada konkreetne käsklus, mida täiskasvanu peab lapsele edastama. Ülesandes „Tõmba käru enda juurde“ oleks vaja konkreetsemaid tegevusjuhiseid hindajale. Hetkel on juhend aga üsna üldine. Selle ülesande puhul saab laps konkreetse juhendi siis, kui ta toimib valesti. Lapsel palutakse esialgu lihtsalt

käru kätte saada. Lapsi hinnates palus töö autor neil kohe alguses mõelda, kuidas ta käru kätte saab, andes lapsele käskluse: „Mõttele, kuidas sa käru kätte saad.“. Selle ülesande puhul on ette nähtud, et last ei õpetata. Töö autori arvates võiks aga lapsele anda mõningaid suuniseid, kui tal ei õnnestu käru kätte saada. Näiteks võiks hindaja lapsele ütelda: „Vaata, mis sul siin laua peal on. Mõttele, kuidas sa saad käru kätte.“

Osade ülesannete puhul tuleks selgemini lahti kirjutada hindamisjuhend. Käesoleva töö autori arvates tuleks ülesannete „Pusle“ ja „Ehita klotsidest“ juures punktide andmise kriteeriumid täpsemalt lahti kirjutada. Hindaja peab teadma, kuidas toimida siis, kui laps lahendab ühe ülesande edukalt, kuid teise mitte. Ka ülesannete „Vormikarp“ ja „Mänguasjade rühmitamine“ puhul oleks vaja täpsemalt lahti kirjutada asjaolu, kuidas toimida siis, kui laps paneb valesti vaid üksikud kujundid.

Audo (2015) ja käesoleva töö autor jõudsid samale järeldusele ülesande „Mängi“ hindamisjuhendi juures. Leiti, et ülesande „Mängi“ puhul oli lapsele keeruline punkte anda. Selle ülesande maksimumsoorituse saamiseks pidi laps saatma enda tegevust kõnega ja sooritama järjest mitu loogilist tegevust esemetega. Nii Audol kui ka käesoleva töö autoril tekkis hindamise käigus probleem sellega, et mõned lapsed mängisid vaikides, kuid sooritasid järjest mitu süželist tegevust. Laps kõneles muude ülesannete ajal, kuid esimese ülesande ajal vaikus. Audo pakkus lahendusena välja, et sellest ülesandest võiks eemaldada nõude, et laps saadab oma tegevust kõnega. Maratsi & Männamaa (2009) järgi peaks kolmeaastane saatma oma tegevust kõnega. Antud ülesande puhul aga hinnatakse eelkõige lapse süžeamärgu arenemist ja esemetega toimetamise oskust. Seega ei peaks olema kõne kasutamine selle ülesande hindamise juures määravaks. Seda eriti siis, kui hindaja on lapse jaoks võõras isik. Paljud lapsed ju teiste ülesannete ajal rääkisid, kuid esimese ajal vaikisid tõenäoliselt võõrastamise tõttu. Seega tuleks ka käesoleva töö autori arvates eemaldada maksimumsoorituse saamiseks nõue, et laps saadab oma tegevust kõnega.

Antud metoodika piiranguteks võib pidada tulemuste hindamise ja tõlgendamise subjektiivsust. Kui hindajal tekib olukord, kus ta on kahevahel ja ei oska hindamisjuhendi alusel lapsele punkte panna, peab ta langetama otsuse kas lapse kasuks või kahjuks. Seetõttu ongi vaja antud metoodika hindamisjuhendid veel täpsemalt välja tuua. Lisaks peab hindaja jälgima, et ta ei annaks lapsele ilma otsese vajaduseta vihjeid ja laseks lapsel endal tegutseda. Vihjete andmine on juba nagu õpetamise aste ja seetõttu ei saa tulemusi objektiivselt hinnata ja tõlgendada. Metoodika piiranguteks võib olla ka see, et kasutusel on erinevad vahendid. Näiteks ülesande „Mänguasjade rühmitamine“ vahendid ei ole kõikides komplektides ühesugused.

Keeruline on ka lapsega tegelemise ajal märkmeid teha ja punkte panna, kuna see võib lapse tähelepanu hajutada. Siit ka soovitus teistele uurijatele: hea oleks kirja panna põhilised märksõnad lapse tegevuse kohta ja pärast lapse uurimist need koheselt ka kirja panna. Lisaks soovitab töö autor jälgida täpselt hindamisjuhendit ja mitte olla liiga agar last abistama või talle vihjeid andma.

Töö autori tähelepanekute põhjal saab metoodikas viia läbi muudatusi ning teised uurijad saavad neid tähelepanekuid arvesse võttes hinnata lapsi juba kohandatud metoodika alusel. Uurimuse piiranguks oli see, et mõned lapsed ei tundnud end uurijaga koos olles vabalt, kuna hindaja oli nende jaoks võõras isik. See võis avaldada mõju lapse tulemustele. Lisaks tuli lapsi hinnata ajal, kus nad võisid olla juba väsinud (õhtupoolikul, vahetult enne vanemate järgitulekut) ja ka see võis tulemusi mõjutada.

Magistritöös soovib töö autor uurida lähemalt uurimisinstrumendi valiidsust ja reliaablust. Soovitakse teada, kas instrument tõepoolest mõõdab lapse tunnetustegevuse erinevaid aspekte ja kui üldistatavad on need tulemused.

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärk oli kontrollida Jelena Strebeleva hindamismetoodika sobivust 3-aastaste eesti laste tunnetustegevuse arengu hindamiseks. Töös anti ülevaade lapse arengu hindamise vajalikkusest koolieelses lasteasutuses. Lähemalt räägiti lapse tunnetusprotsessidest: tajust, mälust, tähelepanust ja mõtlemisest. Ülevaade anti ka Jelena Strebeleva uurimismetoodika põhimõtetest ning varasematest uurimustest. Töö uurimisprobleemiks oli, kuidas sobivad Jelena Strebeleva meetodika alusel välja töötatud testülesanded 3-aastaste eesti emakeelega laste tunnetustegevuse hindamiseks. Uuringus osales 60 3-aastast eakohase arenguga last. Laste hindamisel kasutati Strebeleva meetodika 3-aastaste laste tunnetustegevuse arengu hindamise jaoks välja töötatud ülesannete kogu. Tulemustest ilmnnes, et lapsed sooritavad 3-aastastele mõeldud meetodika ülesandeid edukalt-see tähendab, et laste koondtulemuste punktisummad koondusid maksimumi lähedale ($M=36,5$ 40-st). Lapsed said ülesannete eest valdavas osas maksimumpunktid (4). Edukust tõendas ka asjaolu, et lapsed jaotusid Strebeleva vaimse arengu taseme alusel kahte kõrgemasse gruppi (85% eakohase arenguga laste gruppi ja 15% potentsiaalsete (kergete) õpiraskustega laste gruppi). Noorema ja vanuserühma tulemuste võrdlemisel ilmnnes statistiliselt oluline erinevus kahe ülesande (neljanda ja kaheksanda) vahel. Mõlemaid ülesandeid sooritasid edukamalt vanema vanuserühma lapsed. Poiste ja tüdrukute tulemuste võrdlemisel ei ilmenud statistiliselt olulisi erinevusi. Saadud tulemuste põhjal anti soovitusi muudatuste tegemiseks nii meetodika, hindamisjuhendi kui ka vahendite osas.

Abstract

The assessment of 3-year old Estonian childrens cognitive processes based on Jelena Strebeleva's methodology

The aim of this Bachelor's thesis is to verify if Jelena Strebeleva's methodology in assessing the cognitive processes of a child is suitable for 3-year old Estonian children. The thesis at hand surveys the necessity of developmental assessment in a preschool setting / in a kindergarten. A child's cognitive processes: perception, memory, attentiveness and thinking were specified. An overview of Jelena Strebeleva's methodology's principles and of earlier research conducted were provided. The research problem was how cognitive process assessment tests that are based on Jelena Strebeleva's methodology are suited for 3-year old Estonian children, whose mother-tongue is Estonian. The results showed that the children perform methodology tests composed for 3-year olds successfully. This means that the collected results of the children collected near maximum points ($M=36,5$ out of 40). The children aquired predominantly maximum points (4). The success was also evident through the fact that the children were divided by the Strebeleva mental development rate into two higher groups (85% developmentally healthy children's group and 15% with potentially (minor) learning disabilities children's group). Comparing younger and older age groups' results, a significant statistical difference appeared between two tasks (4th and 8th). Both tasks were performed better by the children of the older age group. There were no considerable statistical differences when comparing the boys' and the girls' results. Recommendations were given, based on the results, on what kind of changes would be good to implement on the methodology, assessment manual and instruments.

Key words: Jelena Strebeleva's methodology, assessment, cognitive processes, 3-year-old

Tänuõnad

Uurimistöö viidi läbi projekti „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamine“ (2014-2016) raames. Projekti rahastati Euroopa Majanduspiirkonna (EMP) toetuste programmi „Riskilapsed ja –noored“ taotlusvoorst „Kaasamine ja sekkumised haridussüsteemis“. Programmi viisid üheskoos ellu Haridus- ja Teadusministeerium, Justiitsministeerium ja Sotsiaalministeerium. Programmi rakendusüksus on Eesti Noorsootöö Keskus ning partneriks Norra Kohalike Omavalitsuste ja Regionaalsete Omavalitsuste Liit. Projekti kohta saab lisainfot programmi kodulehelt <https://www.entk.ee/riskilapsedjanoored/> ja Facebook’ist <https://www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored>.



Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Allkiri:

Kuupäev:

Kasutatud kirjandus

- Allik, J., & Kreegipuu, K. (2002). Taju. J. Allik, & M. Rauk (Toim), *Psühholoogia gümnaasiumile* (lk 85-109). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Aru, J., & Bachmann, T. (2009). *Tähelepanu ja teadvus*. Tallinn: Kirjastus Tänapäev.
- Audo, K. (2015). J. Strebeleva meetodika 1.-5. ülesande sobivus 3-4-aastaste eesti lase arengu psühholoogilis-pedagoogiliseks hindamiseks. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Bachmann, T., & Maruste, R. (2001). *Psühholoogia alused*. Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Bowe, F. G. (2004). *Early Childhood Special Education: Birth to Eight* (3rd ed.). Canada: Thomson Delmar Learning.
- Costley, K. C. (2010). *Perspectives of Young Children: How Do They Really Think?*. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509726.pdf>.
- Daniels, E. R., & Stafford, K. (1999). *Erivajadustega laste kaasamine*. Tartu: Tartumaa Trükikoda.
- Early Childhood Assessment for Children from Birth to Age 8 (Grade 3)*. (2005). Retrieved from <https://www.pakeys.org/docs/earlychildhoodassessment.pdf>
- Frankel, J., & Hobart, C. (2004). *A practical Guide to Child Observation and Assessment* (3rd ed.). United Kingdom: Nelson Thornes Limited.
- Gottlieb, S. E. (2005). *Õrn iga. Kuidas kasvatada kolmeaastast last?*. Tallinn: Odamees OÜ.
- Gullo, D.F. (2005). *Understanding Assessment and Evaluation in Early Childhood Education* (2nd ed.). London: Teachers College Press.
- Häidkind, P., Ennok, K., Palts, K., Peterson, T., Pillmann, J., & Villems, K. (s.a.). *Lapse arengu hindamise ja toetamise juhendmaterjal koolieelsetele lasteasutustele*.
Külastatud aadressil
https://www.hm.ee/sites/default/files/juhendmaterjal_alusharidus.pdf
- Isikuandmete kaitse seadus* (2016). Külastatud aadressil
<https://www.riigiteataja.ee/akt/130122010011?leiaKehtiv>.
- Jongmans, M. J., Weijer-Bergsma, Eva., & Wijroks, L. (2008). Attention development in infants and preschool children born preterm: A review. *Infant behaviour and development* 33, 333-351.
- Kala, H. (2007). Varajane märkamine ja sekkumine – kelle vastutus? P. Häidkind (Toim), *Eripedagoogika. Alusharidus*, 27, 4-9.
- Keenan, T. (2002). *An introduction to child development*. London: Sage Publications.

- Kikas, E. (2002). Mõtlemine. J. Allik, & M. Rauk (Toim), *Psühholoogia gümnaasiumile* (lk 129-147). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kikas, E. (2008). Tunnetusprotsesside areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 19-39). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava* (2011). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/12970917?leiaKehtiv>.
- Kuusik, Ü. (2007a). Arendustegevus ja sekkumine enne lapse 3. sünnipäeva. *Eripedagoogika. Alusharidus*, 27, 22-28.
- Kuusik, Ü. (2007b). Laste arengu toetamisest sõimerühmas. A. Kons (Toim), *Väikelapse kõne, keele ja tunnetustegevuse areng* (lk 9-26). Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Leppik, P. (2004). *Lapse ja tema mõtlemise arendamine*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Luigla, H. (2015). Jelena Strebeleva meetodika sobivus 2-3-aastaste eesti laste tunnetustegevuse arengu psühholoogilis-pedagoogiliseks hindamiseks. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Marats, I., & Männamaa, M. (2009). Lapse üldoskuste areng. E. Kulderknup (Toim), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 5-43). Tartu: Kirjastus Studium.
- Mišina, G. A., Orlova, A. N., Razenkova, J. A. Strebeleva, E. A., & Šmatko, N. D. (2005). *Наглядный материал для обследования детей. Приложение к методическому пособию. Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста (2-е издание)*. Moskva: Просвещение.
- Nugin, K. (2008). Laste arengu hindamise põhimõtetest. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 141-143). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Nugin, K., & Veisson, M. (2009). Lapse arengu hindamisest lasteasutuses. E. Kulderknup (Toim), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 5- 19). Tartu: Kirjastus Studium.
- Olenko, P. (2006). *Arengumapp lapse arengu kajastajana*. Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Palts, K. (2007). Lapse iseloomustuse koostamine koolieelses lasteasutuses. *Eripedagoogika. Alusharidus*, 27, 29-36.
- Puls, A. (2015). 5-6-aastaste laste vaimse arengu hindamine J. Strebeleva meetodika järgi ning J. Strebeleva meetodika sobivuse hindamine 5-6-aastaste eesti laste vaimse arengu hindamiseks. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Rauk, M. (2002). Mälu. J. Allik, & M. Rauk (Toim), *Psühholoogia gümnaasiumile* (lk 110-128). Tartu: TÜ Kirjastus.

- Rämmer, A. (2014). Valimi moodustamine. K. Rootalu, V. Kalmus, A. Masso, ja T. Vihalemm (toim), *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Külastatud aadressil <http://samm.ut.ee/valimid>.
- Sikka, H. (2009). Valdkond „Matemaatika“. E. Kulderknup (Toim), *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad* (lk 65-73). Tartu: Kirjastus Studium.
- Strebeleva, E. A. (1997). The Modern Approach to the Preschool Upbringing of Children with Developmental Deficiencies. *Russian Education and Society*, 39(12), 44-61.
- Strebeleva, E. A. (1998). The Modern Approach to the Preschool Upbringing of Children with Abnormalities in Development. *Russian Education & Society*, 40(8), 73-90. Retrieved from <http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ut.ee/doi/pdf/10.2753/RES1060-939340087>.
- Strebeleva, J. (2010a). *Laste arendamine ja õpetamine didaktiliste mängude abil. Eripedagoogi käsiraamat* (lk 7-12). Tartu: Kirjastus Atlex.
- Strebeleva, J. (2010b). Mõtlemise kujundamisest hariduslike erivajadustega lastel. *Eripedagoogi käsiraamat*. Tartu: Kirjastus Atlex.
- Tankler, M. (2000). *Kuidas areneb laps*. Tallinn: Kirjastus LOGOS.
- Tikk, H. (2014). Erinevate hindamismeetodite kasutamisel saadud tulemuste kooskõla 3aastaste lasteaialaste üldarengu hindamisel. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Tiko, A. (2006). Lapse arengust ja selle jälgimisest. A. Kirs, & P. Uulma (Toim), *Arenguestlused lasteaias* (lk 5-47). Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Tulving, E. (2002). *Mälu*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Tuul, M. (2005). Laste arengu jälgimine. *Haridus*, 12, 13-15.
- Tuul, M., Ugaste, A., & Välk, T. (2009). Mängu tähtsus lapse arengus ning mängu juhendamine. E. Kulderknup (Toim), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 44-62). Tartu: Kirjastus Studium.
- Veisson, M. (2005). Erivajadustega laps. K. Henno (Toim), *Laps ja lasteaed. Lasteaiaõpetaja käsiraamat* (lk 95-110). Tartu: Kirjastus Atlex.
- Viks, M. (1999). Laste psühholoogilis-pedagoogiline uurimine varajases lapseas (2.3A.). K. Karlep (Toim), *Töid eripedagoogikast XV* (lk 9-19). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Viks, M. (2007). Laste psühholoogilis-pedagoogiline hindamine varases lapseas (2-3 a.). A. Kons (Toim), *Väikelapse kõne, keele ja tunnetustegevuse areng* (lk 27-34). Tallinn: Kirjastus Ilo.

Väizja, U. (2007). Üks- ja kakskeelsete 2-3a. lase vaimse arengu hindamine J. Strebeleva järgi. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.

Õpetaja, tase 6 kutsestandard (2013). Külastatud aadressil

<http://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10494424/pdf/opetaja-tase-6.1.et.pdf>.

Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu: Tartu Ülikool.

Lisad

Lisa1. 3-aastase lapse arengu hindamise metoodika

Nr	Ülesande nimetus
1	Mängi (komplekt süžemänguasju)
2	Vormikarp
3	Matrjoška lahti ja kokku (4-osaline)
4	Mänguasjade rühmitamine
5	Pusle (3 osa)
6	Tõmba käru enda juurde (vardaga)
7	Leia paariline (piltide võrdlemine)
8	Ehita klotsidest
9	Joonista
10	Jutusta (süžeepildid)

1) MÄNGI

Vahendid: nukk, nukuvanker, nukumööbel (laud, tool, voodi koos voodipesuga, lauanõude kapp koos nõudekomplektiga), ehituskomplekt, auto, pall. Oluline, et laps saaks sooritada loogiliselt üksteisele järgnevaid tegevusi – põimiks üksikud tegevused süžeeks. Mänguasjad, mida kasutatakse, võib ise valida, kuid nad peavad võimaldama mingi süžee edasiandmist.

Uuringu käik:

täiskasvanu teeb lapsele ettepaneku nukuga mängida: „Pane ta vankrisse ja sõiduta.“ Kui laps nukku sõidutab, teeb täiskasvanu talle ettepaneku nukku toita: „Pane ta laua äärde istuma ja anna talle süüa.“ Kui laps keeldub nukuga mängimisest, tehakse talle ettepanek klotsid autole laadida ja teisele lauale viia. (Kokku on mängule eraldatud 10–15 minutit.)

Õpetamine:

kui laps ei hakka mängima, annab täiskasvanu talle palli ja teeb ettepaneku seda teineteisele veeretada. Edasi paneb nuku laua äärde istuma ja palub teda toita, st täiskasvanu kaasab lapse ühisesse mängu.

Punktid:

4	laps sooritab rea loogiliselt järgnevaid tegevusi, ühendades need süžeeaga; saadab oma tegevusi kõnega
3	laps mängib iseseisvalt; sooritab mitu esemelis-mängulist tegevust (sõidutab nukku vankris, paneb ta laua äärde istuma, toidab); ilmutab huvi mänguasjade ja nendega tegutsemise vastu, kuid mängib vaikides; matkib täiskasvanu tegevust.
2	laps hakkab täiskasvanuga koos mängima, korrates seejuures tema tegevusi, lisamata mängu enda poolt uusi tegevusi; täheldatavad on protsessuaalsed tegevused, manipulatsioonid
1	laps ei alusta mängu isegi pärast seda, kui täiskasvanu on teinud ettepaneku koostegevuseks; mänguasjade vastu huvi ei tunne

2) VORMIKARP

Vahendid: puidust karp viie avausega – poolring, kolmnurk, riskülik, ruut, kuusnurk ja kümne ruumilist geomeetrilist kujundit, mille põhi vastab kujult ühele avaustest.

Uuringu käik:

uurija võtab ühe kujundi ja paneb selle sobivasse avausse. Seejärel teeb lapsele ettepaneku teha ülejäänutega sama. Kui laps ei suuda vajalikku avaust leida, vaid püüab kujundit jõuga sisse lükata, tuleb teda õpetada.

Õpetamine:

uurija võtab ühe kujundi ja näitab tegevuse aeglaselt ette, asetades kujundit erinevate avauste kohale seni, kuni leiab sobiva. Seejärel annab lapsele teise kujundi ja asetab seda temaga koos avauste juurde, otsides sobivat. Ülejäänud kujundid paneb laps avaustesse iseseisvalt.

Punktid:

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru, täidab selle huviga sihipäraste katsetuste meetodil või praktilise sobitamisega
3	laps nõustub ülesannet täitma ja mõistab seda, täidab selle variantide valimise meetodil; pärast õpetamist kasutab katsetamise meetodit

2	laps nõustub ülesannet täitma, püüab seda kaootilisi tegevusi kasutades täita; pärast õpetamist ei lähe edasi ülesande katsetamise meetodil täitmisele
1	laps ei saa ülesandest aru, ei püüa seda täita; ei mõista ülesannet ka pärast õpetamist

3) MATRJOŠKA LAHTI JA KOKKU

Vahendid: 4-osaline matrjoška.

Uuringu käik:

täiskasvanu näitab lapsele matrjoškat ja palub tal vaadata, mis on selle sees, st see koost lahti võtta. Pärast kõigi matrjoškade läbi uurimist palutakse lapsel need kõik üheks kokku panna: „Pane kõik kokku, et oleks jälle üks nukk.“

Õpetamine:

uurija näitab lapsele, kuidas käib kokku esmalt kaheosaline, seejärel aga kolme- ja neljaosaline matrjoška. Pärast seda palub lapsel täita ülesanne **iseseisvalt**.

Punktid:

4	laps nõustub ülesande täitmisega ja saab sellest aru; paneb matrjoška kogu katsetamise või praktilise sobitamise meetodil; on lõpptulemusest huvitatud
3	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru, täidab selle variantide valimise teel; pärast õpetamist läheb edasi ülesande iseseisva täitmise meetodile; on lõpptulemusest huvitatud
2	laps nõustub ülesannet täitma, üritab matrjoškaga tegeleda, kuid ei arvesta ülesande täitmisel matrjoška suurust, st et täheldatavad on kaootilised tegevused; õpetamise protsessis tegutseb adekvaatselt, aga pärast õpetamist ei lähe edasi iseseisvale tegutsemisviisile; on oma tegevuse tulemuse suhtes ükskõikne
1	Laps ei saa ülesandest aru, ei püüa seda täita; pärast õpetamist ei lähe edasi adekvaatsele tegutsemisviisile

4) LELUDE RÜHMITAMINE

Vahendid: kolm ühte värvi kaaneta karp, millel on kujutatud etalonkujundid suurusega 4x4 cm. Esimese esiküljel on kujutatud ruut, teisel kolmnurk, kolmandal ring. Kotikeses 24 esemest koosnev komplekt: 8 – ruudule sarnanevat, 8 – kolmnurgale sarnanevat ja 8 – ringile sarnanevat.

Esemete komplekt näiteks:



Klots

Karbike

Nööp

Kustukumm

Seep

Märkmik

Pudelike

Patarei



Koonus

Kuusk

Vorm

Katus

Rakett

Prisma

Pudelike

Kivike



Münt

Medal

Poolkera

Tibu

Nööp

Sõrmus

Lepatriinu

Puudritoos

Uuringu käik:

karbid asetatakse lapse ette lauale. Uuriija juhhib lapse tähelepanu karbi külgedele joonistatud kujunditele: „Vaata, siia on joonistatud selline kujund (ring), aga siia vaat selline (ruut).“ Seejärel võtab kotikesest esimese eseme (suvalise) ja ütleb: „Millise kujundiga see sarnaneb: kas sellega (näitab ringile), sellega (näitab ruudule) või sellega (näitab kolmnurgale)?“ Pärast seda, kui laps osutab ühele etalonidest, ütleb täiskasvanu: „Ja nüüd pane see sellesse karp.“ Seejärel võtab kotist järgmise eseme (teise kujuga) ja kogu protseduur kordub. Seega pannakse täiskasvanu osalusel kaks esimest eset karpidesse ja edasi lastakse lapsel endal kõik mänguasjad karpidesse paigutada, öeldes: „Aga nüüd pane kõik mänguasjad oma karpidesse, vaata tähelepanelikult.“

Õpetamine:

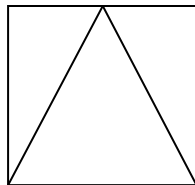
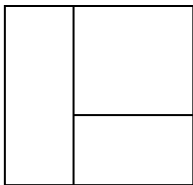
kui laps ei jätkanud ülesande iseseisvat lahendamist, annab täiskasvanu talle järgemööda mänguasju kätte ja palub need karpidesse panna. Kui laps paneb mänguasja karp, aga ei arvesta karbil olevat kujunäidist, juhhib täiskasvanu veelkord lapse tähelepanu näidisele ja kõrvutab lelu sellega: „Kas on sellise kujuga?“

Punktid:

4	laps paneb mänguasju karpidesse, arvestades näidisega; on lõpptulemusest huvitatud
3	laps paneb mänguasju karpi mitte alati nädisest juhitudes; pärast õpetamist seostab mänguasjade kuju nädisega
2	laps tegutseb ka pärast õpetamist nädist arvestamata
1	laps ei nõustu ülesannet täitma ega saa sellest aru; õpetamise tingimustes tegutseb ebaadekvaatselt

5) PUSLE

Vahendid: kaks ühesugust esemepilti, millest üks on lõigatud kolmeks osaks (kukk ja kleit).



Uuringu käik:

täiskasvanu paneb lapse ette lauale tükkideks lõigatud pildi osad ja palub: „Tee pilt terveks.“

Õpetamine:

kui laps ei suuda pilditükke õigesti kokku panna, näitab täiskasvanu tervet pilti ja palub teha tükkidest samasugune. Kui laps ka pärast seda ülesandega toime ei tule, paneb uurija ise ühe tüki tervikpildi peale ja palub lapsel panna ülejäänud tükid. Seejärel palub lapsel ülesande **iseseisvalt** täita.

Punktid:

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; saab ülesandega hakkama iseseisvalt, kasutades seejuures sihipärase katsetamise või praktilise sobitamise meetodit
---	---

3	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; püüab tükid tervikuks ühendada, kuid iseseisvalt sellega hakkama ei saa; pärast õpetamist saab ülesande täitmiselega hakkama; on oma tegevuse tulemusest huvitatud
2	laps nõustub ülesannet täitma, kuid ei mõista, et osad tuleb ühendada tervikuks; laob osad üksteise peale; õpetamise tingimustes tegutseb sageli adekvaatselt, kuid iseseisvalt siiski pilti kokku ei saa; on lõpptulemuse suhtes ükskõikne
1	laps ei nõustu ülesande täitmiselega; tegutseb isegi õpetamise tingimustes ebaadekvaatselt

6) SAA KÄRU KÄTTE

Vahendid: käru koos püstise vardaga, kolm keppi: rõngaga, kahvel-tüüpi (V) otsaga, nõõriga.

Uuringu käik:

laps vastas laua teises servas seisab käru nii, et ta käega selleni ei ulatu. Laual, lapse kõrval on kepid. Lapsel palutakse käru kätte saada ja sellega mängida. Kui laps käega selle poole küünitab, öeldakse talle: „Mõtle, kuidas käru saad käru kätte.“ Kui laps üritab püsti tõusta, palutakse tal tagasi toolile istuda ja mõelda, kuidas käru enda juurde saada. Kui ta hakkab keppe kasutama ja üritab käru nende abil enda juurde saada, antakse talle võimalus lahendada ülesanne katsetamise meetodil.

Õpetamist ei toimu.

Läbi võimaluse erinevaid variante katsetada peaks laps ise õppima, milline variant viib sihile.

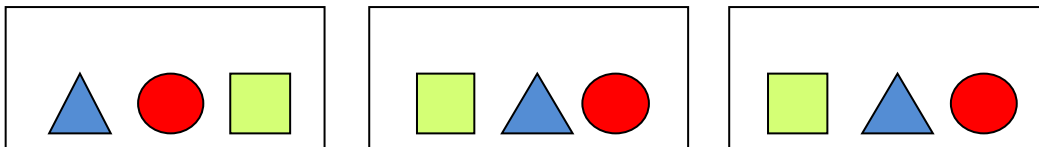
Punktid:

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; hakkab kohe kasutama keppe ja lahendab ülesande, kasutades katsetamise meetodit või visuaalset vastavusse viimist
3	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; algul püüab käru käega kätte saada, seejärel üritab püsti tõusta ja käru juurde minna; edasi kasutab käru kättesaamiseks keppe, rakendades katsetamise meetodit; tulemus on

	positiivne
2	laps nõustub ülesannet täitma, kuid üritab seda täita ebaadekvaatsete meetoditega, st püüab korduvalt käega käruni küünitada või üritab püsti tõusta ja kärju juurde minna (teisi ülesande lahendamise viise ei täheldata)
1	laps ei nõustu ülesannet täitma, ei saa aru selle eesmärgist

7) LEIA PAARILINE

Vahendid: kolm paari kaarte, millel on kujutatud erinevas järjekorras geomeetrised kujundid — ring, ruut, kolmnurk.



Uuringu käik:

uurija võtab kolm erinevat kaarti ja laob need väikeste vahedega (u 2 cm) lapse ette lauale. Teised, täpselt samasugused kaardid on uurijal käes. Ta näitab lapsele üht oma kaartidest (paneab selle lapse suhtes teistest kaartidest veidi ülespoole) ja palub leida samasuguse, st kaardi, millel geomeetrised kujundid paiknevad täpselt samamoodi. Kui laps täidab ülesande edukalt, näidatakse talle kahte ülejäänud kaarti. Raskuste tekkimise korral tuleb last õpetada.

Õpetamine:

- esimene abi aste: uurija eemaldab ühe kaardi ja lapsel tuleb valida kahe kaardi vahel. Kui laps ei lahenda ülesannet ka pärast seda, pakutakse teist sorti abi:
- teine abi aste: uurija hakkab ühesugustel kaartidel olevaid kujundeid kokku viima, näidates koos osutava žestiga, mille poolest nad sarnanevad: „Siin on kolmnurk esimene ja siin on samasugune; siin on ring ja sellel kaardil on samasugune kujund; siin on ruut ja siin ka. Need kaardid on ühesugused.“ Pärast ühe kaardipaari üksikasjalikku vaatlemist palutakse lapsel leida paariline teisele kaardile. Seejärel lahendab laps ülesande **iseseisvalt** kolme kaardiga.

Punktid:

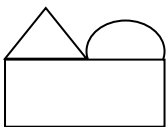
4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; oskab võrrelda ning lahendab ülesande kohe õigesti
3	laps nõustub ülesannet täitma ja saab selle tingimustest aru, kuid ei oska piisavalt hästi võrrelda, mistõttu eksib; pärast õpetamist täidab ülesande õigesti
2	laps nõustub ülesannet täitma, kuid ei saa tingimustest aru; võtab suvalise pildi ja näitab seda, kasutamata võrdlemist; pärast õpetamist ei tule ülesande lahendamisele toime
1	laps ei saa ülesandest aru; õpetamise korral tegutseb ebaadekvaatselt (paneab pildi suhu, vehib sellega)

8) EHITA KLOTSIDEST

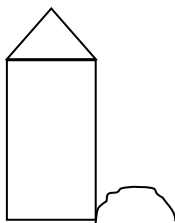
Vahendid: kaks ühesugust komplekti ehitusklotse – risttahukad, kolmnurksed prismad, poolringid (kõik ühte värvi).

Uuringu käik:

täiskasvanu ehitab lapse nähes kolmest detailist koosneva ehitise. Seejärel palub ta lapsel ehitada samasugune.



Kui laps esimese ülesandega toime tuleb, palutakse tal ehitada veel üks ehitis.



Õpetamine:

kui laps ei suuda ülesannet ettenäitamise järgi täita, palutakse täita see matkimise teel. Täiskasvanu asetab enda ette lauale risttahuka, annab samasuguse lapsele ja palub selle asetada samamoodi. Seejärel võtab uurija kolmnurkse prisma, paigutab selle risttahukale ja palub lapsel teha samamoodi. Edasi asetab risttahukale poolringi ja annab lapsele samasuguse,

juhtides tema tähelepanu kohale, kuhu see paigutada. Pärast õpetamist esimese ehitise baasil palutakse lapsel ehitada valmis näidise järgi (mitte enam samm-haaval matkimise teel) teine ehitis.

Punktid:

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; suudab kohe näidise järgi ehitised valmis teha
3	laps nõustub ülesannet täitma; ettenäitamise järgi täidab ebatäpselt; pärast õpetamist suudab ehitise ettenäitamise järgi valmis teha
2	laps nõustub ülesannet täitma, kuid näidise järgi täita ei suuda; matkimise tingimustes saab ülesandega hakkama, kuid pärast õpetamist ülesannet näidise järgi täita ei suuda
1	laps ei nõustu ülesannet täitma; õpetamise tingimustes tegutseb ebaadekvaatselt (loobib klotse, vehib nendega, paneb suhu jne)

9) JOONISTA

Vahendid: kaks värvilist viltpliiatsit, leht paberit.

Uuringu käik: täiskasvanu joonistab lapse nähes paberile õhupalli ja ütleb: „Joonistan õhupalli. Selle külge joonistan nõõri. Joonistan veel ühe palli. Sina joonista sellele nõõr.“ Lapsele antakse teist värvi vildikas ja näidatakse osutava žestiga, kuhu joonistada. Kui lapsel nõõri joonistamine õnnestub, palutakse tal joonistada veel üks õhupall koos nõõriga.

Õpetamine: Kui lapsel ei õnnestu koos nõõriga õhupalli joonistamine, siis antakse talle uus paber ja palutakse sinna joonistada ainult õhupalle. Seejärel tehakse koos lapsega neile ka paelad. Nüüd palutakse lapsel **iseseisvalt** veel üks pall koos paelaga joonistada.

Punktid:

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; joonistab ettenäitamisel kohe õhupallile nõõri; on tulemusest huvitatud
3	laps nõustub ülesannet täitma; iseseisvalt seda ei täida, kuid pärast õpetamist joonistab õhupallid ja nõõrid; on huvitatud oma tegevuse tulemusest
2	laps nõustub ülesannet täitma, kuid ei suuda õhupalli külge nõõri joonistada; sirgeldab paberile; pärast õpetamist tõmbab kriipsud suvaliselt, arvestamata, kus nad peaksid olema
1	laps ei nõustu ülesannet täitma; õpetamise tingimustes ei püüa joonistada

10) SÜŽEPILDID

Vahendid: pildikesed laste eluliste kogemuste lähedaste olukordade kujutistega (tüdruk toidab nukku, poiss peseb, poiss sõidutab autoga karu).

Uuringu käik:

uurija näitab lapsele ühekaupa pilte, palub neid vaadata ja seejärel jutustada, mida tüdruk (poiss) teeb. Kui laps vastab ühesõnaliselt, kuid pildil kujutatud olukorra suhtes adekvaatselt, esitab uurija täpsustavaid küsimusi: „Keda tüdruk toidab? Mida poiss teeb? Keda poiss sõidutab? Millega poiss käsi kuivatab?“ Kui laps ei vasta sõna ega fraasiga, järgneb õpetamine.

Õpetamine:

laps ette pannakse korraks kaks kaarti ja palutakse näidata, millisel poiss peseb ennast, millisel sõidutab karu. Seejärel küsitakse: „Mida poiss teeb?“, osutades seejuures pildile, kus poiss peseb. Kui laps vaikib, palutakse tal vastata järelkõnes: „Peseb.“

Punktid:

4	Laps räägib pildidel toimuvast kasutades teistele mõistetavat fraasilist kõnet
3	Laps kasutab fraasilist kõnet, kuid see on raskesti mõistetav
	Laps vastab üksikute sõnade või helidega või ei ole kõne vastavuses

2	pildil kujutatuga
1	lapse oma kõne puudub, ei vasta ka järelkõnes

Lisa 2. Vaatlusprotokolli ankeet

PROTOKOLL: Strebeleva _____-aastased

Kuupäev: _____

Testija: _____

Lapse nimi _____

Lapse vanus (aastad + kuud) _____

Lasteaed või linn/vald _____

Kui laps täidab ülesande täies ulatuses täiesti **iseseisvalt, märkige 4 punkti**, kui laps ka peale õpetamist tegutseb ülesande tingimuste suhtes **ebaadekvaatselt, märkige 1 punkt** (täitke teine veerg).

Kui laps vajab mistahes määral õpetamist või juhendamist, siis täitke kolmas veerg ja märkige võimalikult täpselt üles, kuidas last abistasite ja kuidas ta ülesannet sooritas ning mida seejuures rääkis. Teine veerg jätke selle ülesande osas tühjaks.

Ül.	Punkte	Lapse tegevuse ja kõne kirjeldus
1.		

Lisa 3. Ülesande „Pusle“ pildid



Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Gretel Kant

(sünnikuupäev: 04.11.1992)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „3-aastaste eesti laste tunnetustegevuse arengu hindamine Jelena Strebeleva metoodika alusel“, mille juhendaja on Signe Raudik
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace´i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 18.05.2016