

Tartu Ülikool  
Sotsiaal- ja haridusteaduskond  
Haridusteaduste instituut  
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Kadri Audo

J. STREBELEVA METOODIKA 1.–5. ÜLESANDE SOBIVUS  
3–4-AASTASTE EESTI LASTE ARENGU PSÜHHOLOOGILIS-PEDAGOOGILISEKS  
HINDAMISEKS

magistritöö

Juhendaja: Kaili Palts

Läbiv pealkiri: Strebeleva metoodika 3–4-aastastele

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Kaili Palts (MSc)

.....  
(allkiri ja kuupäev)

Kaitismiskomisjoni esimees: Marika Padrik (PhD)

.....  
(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2015

## **Resümee**

Magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada, kas ja millistes aspektides vajab J. Strebeleva 3–4-aastaste laste uurimise metoodika kohandamist, et see sobiks Eesti laste arengu hindamisvahendiks. Uuringus osales 135 last vanuses 3–4 aastat. Uurimuse tulemusena selgus, et Strebeleva metoodika 1.–5. ülesanne ei sobi täies ulatuses Eesti laste arengu hindamiseks. 1.–5. ülesanne vajasid kohandamist. Töö lõpus on välja toodud konkreetset soovitusi ülesannete muutmiseks. Selgus ka, et Strebeleva metoodika abil saab eristada Eesti laste hulgas eakohase arenguga lastest erivajadustega lapsed.

Märksõnad: J. Strebeleva metoodika, lapse arengu hindamine, 3–4-aastased lapsed.

## **Abstract**

Jelena Strebeleva`s Methodology 1st to 5th Task Suitability for Pedagogical-Psychological Assessment for 3 to 4 Years Old Estonian Children

The aim of the thesis was to find out whether and in which aspects J. Strebeleva`s methodology for 3–4 years old children needs adjusting to be qualified as an assessment tool for development of Estonian children. 135 children aged 3–4 participated in the research. The analyses confirmed, that Strebeleva`s methodology 1st to 5th task did not fully qualify to assess the development of Estonian children. 1st to 5th task needed adjusting. At the end of the thesis are specific recommendations for changing the tasks. The study also indicated, that Strebeleva methodology could be used to distinguish children with special needs from children with age appropriate development among Estonian children.

Keywords: J. Strebeleva`s Methodology, assessment of child development, 3–4-years old children.

## Sisukord

Resümee .....	2
Abstract .....	2
Sissejuhatus .....	6
<i>Laste arengu hindamine</i> .....	6
<i>Lapse areng neljandal eluaastal</i> .....	8
<i>Mäng</i> .....	8
<i>Taju</i> .....	10
<i>Mälu</i> .....	10
<i>Tähelepanu</i> .....	11
<i>Mõtlemine</i> .....	11
<i>Keel ja kõne</i> .....	12
<i>Uurimismeetodid</i> .....	13
<i>Testimine</i> .....	14
<i>Testid 3–4-aastastele lastele</i> .....	15
<i>J. Strebeleva vaimse arengu hindamise metoodika</i> .....	16
<i>Uurimise eesmärk ja hüpotees</i> .....	19
Metoodika.....	20
<i>Valim</i> .....	20
<i>Mõõtevahend</i> .....	20
<i>Protseduur</i> .....	21
Tulemused ja arutelu .....	21
<i>Testipõhine laste jaotus</i> .....	22
<i>Eakohase arenguga ja erivajadustega laste võrdlus</i> .....	23
<i>Mäng</i> .....	24
<i>Punktid</i> .....	25

<i>Kasutatavad vahendid</i> .....	26
<i>Juhised</i> .....	26
<i>Õpetamine</i> .....	27
<i>Vormikarp</i> .....	27
<i>Punktid</i> .....	27
<i>Kasutatavad vahendid</i> .....	28
<i>Juhised</i> .....	29
<i>Õpetamine</i> .....	29
<i>Matrjoška lahti ja kokku</i> .....	29
<i>Punktid</i> .....	30
<i>Kasutatavad vahendid</i> .....	30
<i>Juhised</i> .....	31
<i>Õpetamine</i> .....	31
<i>Esemete rühmitamine</i> .....	31
<i>Punktid</i> .....	32
<i>Kasutatavad vahendid</i> .....	32
<i>Juhised</i> .....	33
<i>Õpetamine</i> .....	33
<i>Pildi kokkupanek</i> .....	33
<i>Punktid</i> .....	33
<i>Kasutatavad vahendid</i> .....	34
<i>Juhised</i> .....	35
<i>Õpetamine</i> .....	35
<i>Kokkuvõte</i> .....	35
<i>Mäng</i> .....	36
<i>Vormikarp</i> .....	36
<i>Matrjoška lahti ja kokku</i> .....	36

<i>Esemete rühmitamine</i> .....	36
<i>Pildi kokkupanek</i> .....	37
Tänusõnad .....	38
Autorsuse kinnitus .....	38
Kasutatud kirjandus .....	39
Lisad .....	43

## Sissejuhatus

Kui laps läheb lasteaeda, on see tähtis sündmus kogu perekonnale. On loomulik, et vanemad soovivad oma lapsele head kasvukeskkonda. Lapsevanemad tahavad, et lasteaed oleks koht, kus laps saaks harmooniliselt areneda (Gottlieb, 2005). Lapse arengu seisukohalt on oluline lapsest lähtuv tegutsemine, mida rõhutatakse riiklikul tasemel nii Koolieelse lasteasutuse seaduses kui ka Koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas. Selleks, et õppe- ja kasvatustegevus lähtuks lapsest, peavad pedagoogid teadma, mis tasemel rühmas käivad lapsed on. Pedagoogide üheks tööülesandeks on laste arengu analüüsimine ja hindamine. See kohustus ei ole aga ainult rühmaõpetajatel. Kuna laste arengu toetamine peab toimuma järjepidevalt ning meeskonnatööna, mängivad olulist rolli ka tugispetsialistid, nagu näiteks logopeedid, eripedagoogid (Häidkind et al., s.a.; Koolieelse lasteasutuse riiklik..., 2008).

Laste arengu hindamiseks on mitmeid võimalusi. Üheks meetodiks, millega lapsi uuritakse, on testimine. Paraku on Eestis vähe sobivad teste ning uurimisvahendeid. Seega ei ole Eestis õpetajatel, logopeedidel ning eripedagoogidel piisavalt vajalikke materjale ning uurimisvahendeid uuringute läbiviimiseks (Hallap, Ird, & Raja, 2012). Eesti lasteaedades on kasutatud testimiseks Jelena Strebeleva vaimse arengu hindamise metoodikat, mis on mõeldud kuni seitsmeaastaste laste tunnetustegevuse uurimiseks. Strebeleva on enda metoodika testimaterjali välja töötanud Venemaal. Venemaa ja Eesti kultuurikontekst aga pole samasugused. Seega on oluline kontrollida, mil määral sobib Strebeleva testimaterjal siinsesse kultuurikeskkonda.

### *Laste arengu hindamine*

Laste arengu hindamiseks nimetatakse protsessi, mille käigus saadakse ülevaade lapse võimetest erinevates valdkondades. Arengu hindamise tulemusel selgub, kas lapse areng vastab tema eale või mitte. Teades laste taset rühmas saavad pedagoogid luua keskkonna, kus arvestatakse laste arengupotentsiaaliga ning sellest lähtuvalt valitakse ka sobivad õppemeetodid. Arengu hindamise eesmärgiks võib olla ka diagnoosi, lasteaia õppekava sobivuse, koolivalmiduse või senise arendustegevuse efektiivsuse määratlemine (Early Childhood..., 2005; Gullo, 2005; Zaslow, Calkins, & Halle, 2000).

Igal lasteasutusel on Eestis oma õppekava, mis on vastavuses riikliku õppekavaga ning milles on välja toodud laste arengu hindamise printsiibid. Õppekavades sätestatakse, kuidas laste arengut analüüsitakse, hinnatakse ning missuguseid meetodeid selleks rakendatakse (Koolieelse lasteasutuse riiklik..., 2008; Peterson, 2009). Arengu hindamine on lasteaedades

pidev protsess, tänu millele on võimalik varajane märkamine. Eesti lasteaedades kirjeldatakse tavaliselt laste arengut vähemalt üks kord aastas (Häidkind & Kuusik, 2009).

Lasteasutustes on tähtis võimalikult vara kindlaks teha lapsed, kelle areng ei kulge eakohaselt. Varajane määramine aitab spetsialistidel probleemseid lapsi vastavalt abistada ning planeerida sobiva sekkumise, õppe- ja arendustegevuse (Kikas & Männamaa, 2008). Varakult alustatud korrigeerimine võimaldab kõrvaldada lastel olemasolevad arengupuuded ning ennetada sekundaarseid arengupuudeid (Kaasik, Kuusik, Lillipuu, Seero, & Viks, 2007). Kuna väikeste laste närvisüsteem on plastiline, reageerib see paindlikult väljastpoolt tulevale mõjule (Strebeleva, Mišina, Razenkova, Orlova, & Šmatko, 2005). Seega on varajane sekkumine lapse arengu seisukohalt väga oluline. Varajane sekkumine on üks osa alusharidusest ja lõpeb Eestis lapse minekuga kooli (Häidkind & Kuusik, 2009).

Laste hindamist läbi viivad täiskasvanud peavad olema teadlikud hindamisvahendite võimalustest ja piirangutest. Samuti peavad nad teadma, missugune käitumine on iseloomulik teatud eas lastele (Nugin, 2008). Eelkooliealiste laste uurimine võib osutuda üpris keeruliseks. Olukord on tingitud sellest, et laste aktiivsustase on muutuv, tähelepanu on lühiajaline ning mälu võimalused on üpris piiratud. Samuti võib hindamise komplitseerituks teha lastel esinev kartus võõraste inimeste ning uudse keskkonna vastu. Seetõttu on väga oluline luua laste hindamiseks positiivne õhkkond, mis oleks kõigile osapooltele innustav ja toetav (Nugin, 2008). Laste uurimisel tuleb veel meeles pidada, et arengu hindamine peab vastama nende vanusele ning keelelisele võimekusele. Eelkooliealised lapsed väljendavad oma teadmisi pigem tegutsedes, kui verbaalselt ning nad vajavad enda oskuste demonstreerimiseks loomulikku keskkonda (Zaslow et al., 2000; Early Childhood..., 2005).

Laste uurimisel pööratakse tihti tähelepanu sellele, mida nad juba teavad ning oskavad. Oluline on keskenduda ka sellele, mida lapsed suudavad teha kõrvalise abiga. Täiskasvanupoolse abiga suudavad kõik lapsed teha rohkem, kui üksinda. Piiranguks on siiski konkreetse lapse võimed. Kui laste jälgendamisoskus oleks piiritu, lahendaksid nad ükskõik milliseid ülesandeid täiskasvanu abiga. Selline lähenemine toetub L.Võgotski lähima arenguvalla idee (Vygotsky, 2002). Teades lapse lähima arengu tsooni saab kindlaks määrata, missuguste oskuste arendamisega peaks konkreetse lapse puhul tegelema. Lähima arenguvalla määramine on kõige olulisem erivajadustega laste puhul.

Erivajadustega laste puhul tuleb välja selgitada, milliste oskuste ning teadmiste omandamiseks on nad üleüldse võimelised. Erivajadustega laste lähima arengu tsoon on kitsam kui eakohase arenguga lastel (Häidkind et al., s.a.). Nad vajavad ülesannete lahendamisel rohkem selgitusi ning abi. Ka erivajadustega laste uuringutest on selgunud, et

nad ei oska paljusid ülesandeid iseseisvalt lahendada ning vajavad põhjalikku õpetamist (Häidkind et al., s.a.; Strebeleva, 1977).

Laste arengu hindamise ja analüüsimise käigus ei tohi ära unustada vanemaid, kes omavad olulist rolli oma tütre või poja arengus. Oluline on info saamine erinevatest allikatest ning vanematelt võib saada väärtusliku infot lapse kohta (Zaslow et al., 2000). Arengu hindamise tulemusena saavad pedagoogid aga nõustada lapsevanemaid. Lasteaed peaks olema üks esimestest asutustest, kust vanemad saavad nõu ning abi enda lapse arengu suunamisel ja toetamisel. Nõustamisprotsess on oluline, kuna suur osa vanematest pole teadlikud lapse arengu eeldatavatest tulemustest (Hallap, et al., 2012; Nugin, 2007). Informatsioon, mis saadakse hindamise käigus, toetab nii vanemaid kui ka spetsialiste edasiste otsuste tegemisel lapse hariduse ning arengu kohta (Gullo, 2005).

### ***Lapse areng neljandal eluaastal***

Eesti lasteaia õpetajate ning tugispetsialistide jaoks on erivajaduste märkamine keeruline. Põhjusteks on nii üldtunnustatud hindamisvahendi puudumine kui ka arenguliste normide vähene tundmine (Kaasik et al., 2007). Kui spetsialistid teavad arengulisi norme neljandal eluaastal, saavad nad laste võimeid omavahel võrrelda. Võrdlemise teel selgub, kas laps on eakaaslastega samal tasemel (Nugin, 2007). Järgnevalt antakse ülevaade neljandal eluaastal oleva lapse arengu kohta.

**Mäng.** Neljandal eluaastal on lapsel suur soov teadmiste järele. Ta on aktiivne ning uudishimulik, sest ta tahab rohkem teada iseenda ning ümbritseva maailma kohta. Laps muutub sel eluaastal oma tegevusi planeerides ja organiseerides üha iseseisvamaks. Ta jälgib täiskasvanute tegevust ning kopeerib seda. Laps hakkab oma toimetustes arvestama ka tegevuste järgnevusega. Neljandal eluaastal on lapse juhtivaks tegevuseks mäng (Männamaa & Marats, 2009). Mängimine on lapse üheks põhiliseks vajaduseks. Mäng on tegevus, mis vastab kõige paremini lapse psüühilistele ning füüsilistele vajadustele. Läbi mängu laps õpib ning areneb loomulikul viisil (Brotherus, Hytönen, & Krokfors, 2001). Mängu areng on oluliseks arengu näitajaks. Madala intellektuaalse arengu puhul ei saavuta mäng vanusele iseloomulikku taset (Tiko, 2006).

Mängulises tegevuses peegelduvad nii lapse oskused kui ka kultuur. Aja jooksul võivad laste mängud muutuda, kuna muutub ka kultuur (Brotherus et al., 2001). Neljandal eluaastal muutub lapse mäng sisukamaks tänu rohkematele teadmistele ning kogemustele (Ugaste, Tuul, & Välk, 2009). Samal ajal omab teadmiste ja oskuste omandamisel tähtsat rolli



emotsionaalne komponent. Laps saab uusi teadmisi kujutluste ning praktiliste, positiivsete ja negatiivsete kogemuste kaudu. Ta hakkab enda kogemusi seostama ka olemasolevate teadmistega. Kahjuks võivad olla lapse teadmised valed tingituna piiratud kogemustest. Laps oskab aga üha enam olemasolevaid teadmisi ära kasutada uudsetes situatsioonides (Männamaa & Marats, 2009).

3–4-aastane laps oskab järjest rohkem arvestada mängudes täiskasvanu poolt kehtestatud reeglitega (Tartu Lasteaed Lotte ..., 2011). Neljandal eluaastal on laps suuteline tegutsema ka omaette, täiskasvanu osaluseta. Ta on võimeline iseseisvalt mängima kuni 15 minutit (Tartu Lasteaed Klaabu ..., 2012). Lapse jaoks muutub mängimisel üha olulisemaks suhtlemine teiste lastega, kuid ta eelistab üht mängukaaslast rühmale (Männamaa & Marats, 2009). Neljandal eluaastal on laps huvitatud ka enda mängu lõpptulemusest ja ta on uhke enda saavutuste üle. Samas vajab ta täiskasvanult tähelepanu ning tagasisidet oma tegevusele. Seega on lapse jaoks tähtis hinnang ning tunnustus oma mängule (Männamaa & Marats, 2009; Tartu Lasteaed Lotte ..., 2011).

Neljandal eluaastal kujuneb lapsel rollimäng, mille käigus võtab laps teatud rolli ning käitub vastavalt sellele. Rollimängus kajastab laps enda jaoks lähedaste täiskasvanute maailma. Kõigepealt tahab laps mängida rolle, mille käigus ta saab mängida põnevate mänguasjadega. Järjest tähtsamaks muutub mängimisel süžee. 3–4-aastane laps suudab iseseisvalt välja mõelda erinevaid olukordi ning tegelasi (Kuusik, 2006; Ugaste et al., 2009). Enne rollimängu mängivad lapsed esemelisi mängu. Esemelises mängus kasutab laps oma teadmisi ja oskusi esemete kasutamiseviisidest (näiteks teab laps, et autoga veetakse klotse). Laps omandab esemete kasutamiseviisid, jäljendades täiskasvanuid või nendega koos tegutsedes (Kuusik, 2006).

Rollimänguga sarnane on ehitismäng. Mõlema mängu allikaks on ümbritsev elu. Ehitismängu puhul kajastab laps ümbritsevat elu erinevate ehitiste abil ning nendega seotud tegevustes. 3–4-aastase lapse jaoks muutub ehitismängu juures oluliseks süžeeiline tegevus ning lapse ehitised muutuvad järjest keerukamaks. Lasteaias on ehitismängude ning rollimängude kõrval väga olulisel kohal ka õppemängud, milles on ühendatud õpetuslikkus ja mängulisus. Õppemängud on head lapse teadmiste, oskuste kinnistamiseks ja täpsustamiseks. 3–4-aastane laps oskab tänu kõne arengule põhjalikumalt rääkida õppemängus kasutatavatest esemetest ning nende omadustest. Samuti suudab laps jaotada oma tähelepanu mitme tegevuse vahel. Neljandal eluaastal sobivad õppemängudeks mitmesugused nukumängud (Ugaste et al., 2009).

**Taju.** Kolmel esimesel eluaastal kujuneb ja areneb intensiivselt tunnetustegevuse esimene aste- taju (Kuusik, 2007). Tajuks nimetatakse reaalsuse terviklikku meelelist peegeldust. Taju on aktiivne protsess, mille kaudu saadakse infot välis- või sisekeskkonnast. Inimene on võimeline oma ümbrust tajuma alates sündimisest. Lapse puhul mõjutab ja muudab tema üldist maailmataju uute tähenduste omandamine. Laps võtab tajukujundi vastu meeleelundite abil. Lapse taju on seotud kogemuste ning tahtmatu tähelepanuga. Ta tõlgendab tajukujundeid varasemate kogemuste põhjal ning kui teatud asi köidab last, suunab ta oma tähelepanu sellele (Keenan, 2002; Strebeleva, 2010a).

Lapse taju arengut mõjutab oluliselt tegutsemine erinevate esemetega. Kõigepealt õpib ta kasutama igapäevaelus kasutatavaid esemeid, seejärel mänguasju (Kuusik, 2007). Laps õpib esemete omadusi erinevate meelte abil (Ugaste et al., 2009). Laps hakkab järk-järgult orienteeruma esemete tunnustele, nagu näiteks vorm, suurus, värv (Kuusik, 2007). Kolmandaks, neljandaks eluaastaks on laps omandanud kujutlused 5–6 vormist: ring, ovaal, ruut, riskülik, kolmnurk, hulknurk. Ta on omandanud kujutluse järgmistest värvidest: punane, oranž, kollane, roheline, sinine, lilla, must ning valge (Tiko, 2006). Tähtsaimaks tingimuseks lapse orienteerumiseks ümbritsevas maailmas on esemete terviktaju, mis on paljude teiste tegevuste, näiteks mängu aluseks. Lapsel hakkab esemete terviktaju intensiivselt arenema juba varases eas. Terviklikkus tähendab, et erinevate meeleelundite vahendusel saadud info samast objektist ühendatakse üheks tervikuks (Strebeleva, 2010a).

**Mälu.** Mäluks nimetatakse võimet omandada ning säilitada teadmisi, oskusi, väärtusi ja hoiakuid. Mälu iseloomustab sotsiaalsus. Väikene laps jätab palju meelde ning meenutab koos täiskasvanu abiga. Mäluliikideks on töömälu ning pikaajaline mälu. Pikaajalises mälus hoitakse infot pikka aega. Töömälu on informatsioon selle töötlemise ajal. Töömälu on eristatavad süsteemid. Üks alamsüsteem tegeleb nägemis-ruumilise ning teine kuulmis-sõnalise informatsiooni hoidmise ja töötlemisega. Kolmas alamsüsteem on tähelepanu koordineeriv keskus, mille ülesandeks on jälgida, mida on tehtud, ning planeerida edasist tegevust. Kõigepealt toetub laps suure osa nägemis-ruumilisele infole ning ta kodeerib infot peamiselt nägemise kaudu. Viie aasta vanuses muutub valdavaks sõnalise informatsiooni tähtsustamine. Töömälu maht on seotud lapse teadmistega meeldejäetavast materjalist (Kikas, 2008; Tulving, 2002).

Väikese lapse mälu salvestab alguses tahtmatult informatsiooni ja üleelatut püsिमällu (Leppik, 2004). Neljandal eluaastal oskab laps üht-teist ka juba tahtlikult meelde jätta. Kuna laps on uudishimulik, kuulab ta hoolega ning ta oskab üha enam kuuldud infot seostada oma

varasema kogemuse ning mälu piltidega. Selles vanuses toetatakse üha enam ülesannete lahendamisel ning tegutsemisel mälu kujutlustele (Männamaa & Marats, 2009). Neljandal eluaastal on laps suuteline rääkima asjadest, millest ta on aru saanud. Laps õpib kirjeldama esemeid, mida ta vahetult ei taju, kuna ta suudab meenutada mälu järgi esemetele omaseid tunnuseid (Ugaste et al., 2009).

**Tähelepanu.** Väikestel lastel on tihti probleeme tähelepanu hoidmisega. Nad proovivad teatud asjadele tähelepanu pöörata, kuid nad ei suuda seda teha väga noorelt ja pikaajaliselt (Costley, 2010). Neljandal eluaastal on laps oma tegevustes juba püsivam, sihipärasem ja süsteemsem. Ta suudab pikemalt mingile tegevusele keskenduda. Lapse keskendumisvõime on parem ja tahtmatu tähelepanu kõrval hakkab olulist rolli mängima ka tahteline tähelepanu (Männamaa & Marats, 2009). Tahteline tähelepanu võimaldab lapsel töödelda kõige olulisemat infot ümbritsevast keskkonnast. Kui laps ei suudaks oma tähelepanu tahteliselt suunata, oleks taju väga üle koormatud (Astheimer, & Sanders, 2012). Kui lapse tähelepanu ei ole piisav, ei õpi ta täiskasvanut matkima, näidise järgi tegutsema ega ka sõnalist korraldust täitma (Strebeleva, 2010a).

Neljandal eluaastal suudab laps mingil määral oma tähelepanu jaotada erinevate stiimulite vahel. Ta suudab keskenduda juba mitmele nähtavale ja eristavale tunnusele. Näiteks suudab ta keskenduda eseme värvusele, suurusele ning kujule (Männamaa & Marats, 2009).

**Mõtlemine.** Mõtlemine on kõige keerulisem psüühiline protsess (Leppik, 2004). Mõtlemine jaotatakse mõtlemistüüpideks. Nendeks on praktiline, kujundiline ning verbaalne mõtlemine. Lapse arengu käigus on esikohal kord üks, kord teine mõtlemistüüp, moodustades ühtse terviku maailma tundmaõppimiseks (Strebeleva, 2010b). Lapsel tekib kõigepealt kaemuslik-praktiline mõtlemine. Praktilise mõtlemise puhul kehtib põhimõte, et nii nagu laps tegutseb, nii ta ka mõtleb. 3–4-aastane laps tegutseb enamasti katse-eksitus meetodil (Kuusik, 2007). Eakohase arengu puhul kujuneb kaemuslik-praktiline mõtlemine esimese eluaasta lõpus või teise eluaasta alguses. See mõtlemistüüp täiustub kogu elu praktiliste tegevuste käigus (Strebeleva, 2010a).

Neljandal eluaastal kujuneb lapsel uus mõtlemisvorm: kaemuslik-kujundiline mõtlemine. Kujundilise mõtlemise tekke tagab rollimäng. Nüüd suudab laps mõelda ka asjadest, mida ta vahetult ei taju. Laps hakkab ülesandeid lahendama mõttelises plaanis. Ta toetub kujutlustele ja ta oskab meenutada varem kogetut. Laps hakkab toetuma järjest

keerukamatele kujutlustele esemetest, esemete tunnustest, seostest ja vastastikustest suhetest. Laps suudab ette kujutada tervikut, mille saab osadest kokku panna. Need osad ühendab ta tervikuks kujutletavas plaanis. Laps suudab näiteks ette kujutada kujutist, mille saab panna kokku lahtilõigatud pildi osadest (Strebeleva, 2010b).

Rühmitamiseks nimetatakse oskust erinevaid objekte omavahel ühendada mingi ühise tunnuse alusel. Laps õpib kõigepealt rühmitama väliste tunnuste põhjal (Palts, 2007). Lapsele sobivad neljandal eluaastal mitmesugused sortimismängud ja esemete liigitamised. Sel eluaastal oskab laps esemeid liigitada värvuse, vormi, pikkuse ning suuruse alusel. Jõukohaseks on ka rühmitamine lihtsamate üldmõistete alusel (Männamaa & Marats, 2009). Selleks, et õigesti rühmitada, peab mõistma rühmitamise alust ja seda järjepidevalt järgima. Rühmitamise liik, mida paljud 3-aastased ja peaaegu kõik 4–5-aastased lapsed oskavad, sisaldab objektide rühmitamist mõne ühise omaduse põhjal. Lapse jaoks võib rühmitamisel olla keeruline meeles pidada, mille alusel peab ta esemeid rühmitama (Beaty, 1994).

Lapse matemaatilised võimed rajanevad oskusel eristada ning jaotada rühmadesse erinevaid esemeid (Gottlieb, 2005). Laps on võimeline juba varakult eristama esemeid vormi järgi. 2–3-aastane laps eristab ümmargusi ja kandilisi esemeid. Ta eristab neid kompimise või veeretamise teel (Sikka, 2008). Neljandaks eluaastaks teab laps põhikujundeid, milleks on ring, ruut ning kolmnurk (Gottlieb, 2005). Laps oskab neid kujundeid ka nimetada (Tartu Lasteaed Klaabu ..., 2012). 3–4-aastane laps eristab põhikujundeid ning oskab leida nendega sarnaseid asju õuest ning toast (Sikka, 2008). Samuti oskab ta põhikujunditest eristada keerulisemaid kujundeid, nagu näiteks rombi, kaheksanurka (Gottlieb, 2005).

**Keel ja kõne.** Kõne areng on seotud lapse vaimse arenguga. Kõne arendab lapse mõtlemist ja avardab silmaringi (Kees, 1990). Neljandal eluaastal muutub lapse tegevuse planeerimisel, juhendamisel ning kinnistamisel oluliseks kõne. Eriti tähtsaks saab mina-keskne kõne (Männamaa & Marats, 2009). Kolmeaastane laps kommenteerib enda tegevust ühe kuni kahe lausungiga, neljaaastane aga kahe kuni kolme lausungiga. Kolmandaks või neljandaks eluaastaks on laps omandanud oma emakeele põhilise struktuuri ning lapse kõne on teiste inimeste jaoks mõistetav (Hallap & Padrik, 2008; Schuele, 2004). Kolmeaastasel lapsel ei tohiks olla enam probleeme häälikute hääldamisega. Erandiks võivad olla aga järgmised häälikud: *r, s, k, õ, ü* (Hallap & Padrik, 2008). Mahajäämus kõnes on iseloomulik paljudele eelkooliealistele lastele ning see on seotud riskiga, et lapsel võivad olla tulevikus õpiraskused või vaimne alaareng (Schuele, 2004; Vasar, 1999).

2–5-aastase lapse kõne iseloomustab sõnavara suurenemine, baassüntaksi välja kujunemine ning morfeemide kasutamine. Selles vanuses lapse laused muutuvad tähenduse poolest täpsemaks (Curtis & O' Hagan, 2003). Kolmeaastane laps mõistab ning kasutab oma kõnes kolmest kuni viiest sõnast koosnevaid lihtlauseid. Nelja-aastane laps kasutab oma kõnes eri tüüpi lihtlauseid. Ta kasutab ka lihtsamaid suhteid väljendavad rindlauseid sidentidega *ja* ning *aga*. Lapsele meeldib rääkida enda lelust või tegevusest. Taju arengu tõttu hakkab laps järjest rohkem märkama esemete, olendite tunnuseid ning detaile. Kolmeaastase lapse kõnes on ülekaalus nimisõnad, mis väljendavad tajutavaid objekte ning nähtusi. Tegusõnadest kasutab laps sõnu, mis väljendavad tegevusi, millega ta on kokku puutunud. Ta kasutab ka hästi tajutavaid omadusi tähistavaid omadussõnu ning tagasõnu ruumisuhete tähistamiseks (Hallap & Padrik, 2008).

Neljandal eluaastal oskab laps kasutada õigesti suuremas osas käändevorme ja tegusõna kindla kõneviisi olevikuvorme. Ta kasutab oma kõnes õigesti tegusõna *ma-* ja *da-*tegevusnime. Kolmeaastase lapse kõnes esineb vigu grammatikas, mis on tingitud üleüldistamisest. On loomulik, et kolmeaastane laps eksib veel grammatilistes vormides. Lapsele on näiteks keerulised tüve- ja lõpuvariandid, nagu *pugen*, *palju lindi*. Võõras olukorras teeb laps tavalisest rohkem grammatikavigu (Curtis & O' Hagan, 2003; Hallap & Padrik, 2008).

### ***Uurimismeetodid***

Laste arengu hindamiseks kasutatakse mitmeid meetodeid. Nendeks on vaatlus, küsitlus, testimine ning mitteformaalsed hindamisprotseduurid. Konkreetse lasteaia õppekavas on välja toodud, missuguseid meetodeid uurimiseks kasutatakse (Häidkind et al., s.a.; Koolieelse lasteasutuse riiklik..., 2008). Vaatlus on meetod, mille jooksul jälgitakse last kindlaks määratud ajavahemiku vältel (Häidkind et al., s.a.). Vaatluse põhjal saadakse informatsiooni lapse käitumisest, oskustest, teadmistest ning reaktsioonidest. Meetodi plussiks on see, et vaatlust saab kasutada kõikide laste puhul ja see häirib lapsi vähe, kuna vaatlus toimub loomulikus keskkonnas ning tegevustes. Vaatluse puudusteks peetakse vähest objektiivsust ning usaldusväärsust (Männamaa, 2008b).

Küsitluseks nimetatakse meetodit, mille puhul esitatakse uuritavale küsimusi. Väikeste laste uurimisel on küsitluse kasutamine piiratud, sest laste võime osaleda verbaalses suhtlemises on vähene (Häidkind et al., s.a.). Küsitluse puhul saab laps edastada endapoolset infot. Meetodi plussiks on ka võimalus võrrelda lapse verbaalset ning mitteverbaalset käitumist. Sageli on küsitlus ainsaks viisiks saamaks vanematelt või õpetajatelt,

tugispetsialistidelt lapse kohta taustainfot. Meetodi puuduseks nimetatakse seda, et intervjuerija võib lapsele anda tahtmatuid märke, mis võivad mõjutada laste vastuseid. Samuti võib uurija teha vigu info ülesmärkimisel. Miinuseks peetakse ka ebatäpse või kallutatud info andmist lapse poolt (Männamaa, 2008a). Info kogumise viise, milles on elemente nii vaatlusest, küsitlusest kui ka testimisest, nimetatakse mitteformaalseteks hindamisprotseduurideks. Näiteks on üheks mitteformaalseks hindamisprotseduuriks lapse loomingu analüüsimine. Loometöö analüüsimise põhjal saadakse infot nii lapse teadmiste kui ka oskuste kohta (Häidkind et al., s.a.).

**Testimine.** Testimine on uurimismeetod, mille käigus uuritakse ülesannete abil psüühilisi või käitumuslikke nähtusi. Meetodi abil selguvad eakohase arenguga lapsed ning probleemsed lapsed (Häidkind et al., s.a.; Kikas & Männamaa, 2008). Teste kasutavad erinevad spetsialistid. Testide kasutamise eelisteks peetakse kindlaid juhiseid läbiviimise, punktide andmise ja interpreteerimise osas ning võimalust võrrelda lapsi omavahel. Testimise tugevaks küljeks on ka objektiivsus, mis väljendub arvulisel kujul saadud tulemustes. Arvulisel resultaadil ei ole üksinda mingit tähendust. See saab tähenduse, kui võrrelda konkreetse lapse tulemust paljude teiste sama kultuuritaustaga eakaaslaste tulemustega (Kikas & Männamaa, 2008). On oluline, et testide läbiviijad teavad ning mõistavad testitulemuste tähendust. Uurijad peavad aru saama, miks laps tegi testi sel viisil ja miks laps sai just sellise tulemuse (Gullo, 2005).

Tähtis on, et testid oleks välja töötatud või kohandatud teatud kultuurikontekstis kasutamiseks. Ülesanded töötatakse välja, toetudes teooriale, ning nende sobivust teatud nähtuste uurimiseks kontrollitakse (Häidkind et al., s.a.). Testide puhul on tähtis normeeritud tulemuste olemasolu. Tulemuste normeerimiseks testitakse palju sama vanu ja sama kultuurikontekstiga lapsi. Uurimise tulemusena leitakse tulemuste jaotuvused ning antakse välja normeeritud tulemused. Nende tulemuste põhjal saab kindlaks teha, kas konkreetse lapse tulemus on teiste lastega võrreldes samal tasemel, nõrgem või tugevam. Normidesse, mis on kogutud palju aastaid tagasi, tuleb suhtuda kriitiliselt. Kümme või rohkem aastaid tagasi kogutud normid ei ole arvatavasti võrreldavad tänapäeval teatud vanusegrupi keskmise tulemusega (Kikas & Männamaa, 2009).

Testide kasutajad peaksid olema teadlikud, millise grupi põhjal on saadud teatud testi normid. Samuti võiksid nad teada, kas ja mil määral on grupi koostamisel arvestatud kultuurikeskkonnaga, haridusliku taustaga ning teiste tulemust mõjutavate asjaoludega (Kikas & Männamaa, 2008). Kuna kultuur ja inimeste vaheline kommunikatsioon mõjutab mõtlemise

arengut, omab kultuurikeskkond lapse arengus olulist rolli (Brotherus et al., 2001). Laste õpetamine algab riikides erinevas eas ning samuti ei kasutata riikides samasuguseid õppeprogramme. Seega võivad olla erinevad ka vilumused, mida lastelt teatud vanuses oodatakse (Vasar, 1999). Kahjuks tihti ei arvestata testimise puhul kultuurierinevustega. Vähe tähelepanu pööratakse ka uuritavate individuaalsetele iseärasustele (Kikas & Männamaa, 2008).

**Testid 3–4-aastastele lastele.** Eestis on laste uurimiseks vähe nõuetele vastavaid teste. Põhjus seisneb selles, et testide koostamine ja kohandamine on üpris ressursimahukas (Häidkind et al., s.a.). 3–4-aastaste laste uurimiseks pole eraldi testi, kuid on olemas erinevaid teste, mille raames uuritakse ka selles vanuses lapsi. Eestis on välismaalt pärit teste tõlgitud, kohandatud ning katsetatud. Sellesse protsessi on panuse andnud ka Tallinna Ülikool ja Tartu Ülikool. Eestis on katsetatud 3–4-aastaste laste uurimiseks järgmisi teste: Bayley test, Wechsleri test, Kaufmani test, PEP-R test ja Strebeleva metoodika (Kaasik et al., 2007; Veisson & Nugin, 2009). Eestis on hiljaaegu kasutusele võetud esimene eestikeelne kõne arengu hindamise test 5–6-aastastele lastele (Padrik, Hallap, Aid, & Mäll, 2013). Sama testi töötatakse välja ka 3–4-aastastele Eesti lastele. Järgnevalt antakse ülevaade nimetatud testidest.

Bayley Lapse Arengu Skaala (Bayley Scales of Infant and Toddler Development) abil antakse hinnang 1–42-kuuste laste arengule. Testi eesmärgiks on kindlaks määrata ka võimalik lapse mahajäämus arengus. Testi läbiviijad saavad infot selle kohta, mis valdkondades on laps nõrk ja mis valdkondades tugev. Saadud informatsioon aitab põhjalikult planeerida vajalikku sekkumistegevust (Albers & Grieve, 2007). Bayley test sisaldab viite skaalat: tunnetusprotsessid, keel, motoorika, sotsiaal-emotsionaalne käitumine ning kohanemisvõime. Keele valdkond jaguneb omakorda kõne mõistmiseks ning rääkimiseks, motoorika jaguneb üld- ja peenmotoorikaks (Torras-Maña, Guillamón-Valenzuela, Ramirez-Mallafre, Brun-Gasca, & Fornieles-Deu, 2014).

WPPSI-R on Wechsleri eelkooli- ja algkooliealiste laste intelligentsuse mõõtmise test, mis on mõeldud 3 kuni 7 aasta ja 3 kuu vanuste laste intellekti mõõtmiseks. WPPSI-R testiga mõõdetakse laste verbaalset ning motoorset võimekust. Testi abil selgitatakse välja laste tugevad ning nõrgad küljed. Samuti saadakse teada konkreetse lapse lähima arengu tsoon ning mis valdkondi ja kuidas peaks edasi arendama. Metoodika positiivseteks külgedeks on materjalide atraktiivsus ning mänguline situatsioon (Nugin, 2007).

Kaufmani test (Kaufman Assessment Battery for Children ehk K-ABC) on hindamisvahend, millega mõõdetakse laste intelligentsust ja teadmisi. Seda kasutatakse 2 aasta ja 6 kuu kuni 12 aasta ja 6 kuu vanuste laste uurimiseks (Torras-Maña et al., 2014). Kaufmani testi läbiviimine ei ole väga keeruline ning test on laste jaoks huvitav. Lastele teeb selle huvitavaks erksavärviliste uurimisvahendite kasutamine (Bain & Gray, 2008).

Pervasiivsete arenguhäiretega laste hindamiseks kasutatakse PEP-R testi (Psychoeducational Profile-Revised), mille põhjal saadakse ülevaade 3–8-aastaste laste arengutasemest erinevates valdkondades. PEP-R testi ülesanded viiakse läbi mis tahes järjekorras. Test koosneb konkreetsest ning huvitavast materjalist. Uurimisvahendid, mis on mõeldud kõne uurimiseks, eraldatakse üldise arengu hindamise vahenditest. PEP-R test eeldab lastelt väheseid verbaalseid oskusi. PEP-R testi tulemusel saadakse arvuline tulemus, mis kajastab lapse üldist arengutaset. Testi põhjal antakse hinnang nii lapse arenguhäire olemusele kui ka raskusastmele. PEP-R testi abil selgitatakse välja, kuidas konkreetne laps õpib. Testi tulemuste põhjal planeeritakse pervasiivse arenguhäirega lapse jaoks sobilik sekkumine (Porthogese et al., 2009).

5–6-aastaste laste kõnetesti eesmärgiks on välja selgitada kõne arengu mahajäämusega lapsed. Teiseks eesmärgiks on anda ülevaade laste kõne arengust kõigi kõnevaldkondade kaupa. Kõnevaldkondadeks on hääldamine, sõnavara, grammatilised vormid ning lause. Informatsioon kõne arengu kohta 5–6-aastastel lastel võimaldab sihipäraselt arendada laste kõnelisi oskusi ühe kuni kahe aasta vältel. Sihipärane kõne arendamine kindlustab lastele sujuvama ülemineku lasteaiast kooli (Padrik et al., 2013). Eestis puuduvad teiste vanuste kohta sellised kõnetestid. Käimas on aga uurimisprojekt kõnetesti koostamiseks 3–4-aastastele lastele. Selle projekti raames on teinud magistritöö Merike Künnapas. Töö eesmärgiks oli välja töötada ülesanded lause loome ja mõistmise oskuste uurimiseks 3–4-aastastel lastel ja kontrollida ülesannete sobivust selles vanuses laste kõne hindamiseks (Künnapas, 2015).

### ***J. Strebeleva vaimse arengu hindamise metoodika***

Jelena Strebeleva on Venemaa koolieelse eripedagoogika eestvedaja. Strebeleva alustas eripedagoogika vallas praktikuna. Ta töötas arenguliste erivajadustega laste lasteaias eripedagoogina, õppealajuhataja ning juhatajana. Strebeleva rajas Moskva pedagoogilises instituudis koolieelse eripedagoogika osakonna. Ta on välja töötanud arenguliste erivajadustega väikelaste varajase sekkumise süsteemi. Samuti on ta loonud laste vaimse arengu hindamise metoodika, mis on mõeldud kuni seitsmeaastastele lastele (Strebeleva,



2010b). Tartu Ülikoolis on Strebeleva vaimse arengu hindamise metoodikat katsetatud (Veisson & Nugin, 2009). Strebeleva on käinud mitmel korral ka Eestis. Ta on oma arengu hindamise metoodikat lähemalt tutvustanud tegevspetsialistidele ning eripedagoogika üliõpilastele. Eestis teeb Strebeleva metoodika kohta täiendkoolitusi Ülle Kuusik.

Mida noorem on laps, seda keerulisem on anda hinnanguid lapse vaimse arengu kohta (Viks, 1999). Strebeleva sõnul võimaldab tema vaimse arengu hindamise metoodika eelkooliealiste laste hulgast välja selgitada lapsed, kellel on vaimne alaareng, ning lapsed, kes on hariduslikult kõrvale jäetud. Samuti eristuvad metoodika abil lapsed, kelle psühholoogiline areng hilineb. Vaimse arengu hindamise metoodika puhul on loodud eraldi testid järgnevatele vanustele: 2–3, 3–4, 4–5, 5–6, 6–7. Kõik need testid koosnevad kümnest ülesandest. Ülesannete puhul järgitakse testi manuaali instruksioone. Testimise puhul kehtib põhimõte, et laps sooritab ülesande ja kui ta ei saa iseseisvalt hakkama, pakutakse talle abi (Lidz & Gindis, 2003; Strebeleva et al., 2005).

Kasutades laste uurimisel Strebeleva metoodikat on oluline emotsionaalse kontakti ning usaldusliku suhte loomine lapsega. Samuti pööratakse tähelepanu lapse üldisele seisundile ning alles seejärel minnakse edasi ülesannete täitmise juurde (Strebeleva et al., 2005). Ülesannete läbiviimisel on tähtis positiivne õhkkond, mille testi läbiviija saavutab sõbralikkusega lapse suhtes. Täiskasvanu heasoovliku hoiaku põhjal saab kujuneda lapse ning täiskasvanu vaheline ühistegevus. Koostöö abil tekitatakse lapsel soov tegutseda (Strebeleva, 2010a). Saavutusvajadus kujuneb lastel juba varajases eas. See hakkab ilmne lastel, kes on 3–4,5-aastased (Kitvel, 1989). Lapsed on uhked oma saavutuste üle ning neile on oluline täiskasvanu tunnustus. Laste jaoks on täiskasvanu tagasiside eriti tähtis võõrastes situatsioonides. Peale igat ülesannet võiks uurija fikseerida lapse tulemuse oma kõnes. Suuline hinnang lapse tegevusele tõstab lapse usku iseendasse ning motiveerib teda edasi tegutsema (Kaasik et al., 2007; Männamaa & Marats, 2009).

Strebeleva metoodika puhul lähtutakse hinnangu andmisel lapse tegevusele ülesande vastuvõtmisest, ülesande täitmise viisist, õppimisvõimest ja suhtumisest tegevuse tulemusse. Ülesande vastuvõtmine tähendab seda, et laps on nõus täitma ülesannet ning ta on huvitatud kasutatavatest vahenditest või täiskasvanuga suhtlemisest. Ülesande täitmise viisi puhul jälgitakse, kuidas laps ülesande sooritab. Ülesannete sooritamise viisideks on kaootiline tegutsemine, praktiline proovimine ning visuaalne mõõtmine. Õppimisvõime näitab lapse potentsiaalset võimekust. Õpetamine on efektiivne ainult nende ülesannete puhul, mis on lapsele antud eas sobivad. Kui testitav ei saa ülesandega iseseisvalt hakkama, on tal võimalus täita ülesanne ainult matkimise teel, matkimise teel osutavate žestide abil või näidise abil koos

sõnalise korraldusega. Lapse sooritusele hinnangu andmisel lähtutakse ka lapse suhtumisest resultaati. Eakohase arenguga lapsed tunnevad huvi oma tegevuse ja selle tulemuse vastu. Erivajadustega lapsi iseloomustab ükskõikne suhtumine nii oma tegevusse kui ka tegevuse resultaati (Strebeleva et al., 2005).

Iga ülesande eest antakse testitavatele maksimaalselt neli punkti. Punktisumma, mis saadakse kümne ülesande täitmisel, on laste vaimse arengu näitajaks. Punktisummade põhjal jaotab Strebeleva lapsed nelja erinevasse gruppi:

I grupp: 10–12 punkti– potentsiaalse vaimse alaarenguga lapsed

II grupp: 13–23 punkti– potentsiaalsete oluliste õpiraskustega lapsed

III grupp: 24–33 punkti– potentsiaalsete kergete õpiraskustega lapsed

IV grupp: 34–40 punkti– eakohase arenguga lapsed (Strebeleva et al., 2005).

Vaimse alaarenguga lapsi iseloomustab mõistuse peetunud või puudulik areng. Intellekti mahajäämuse korral on kahjustunud nii tunnetustegevus, motoorika, kõne kui ka sotsiaalne suhtlemine. Vaimse alaarenguga inimestel võib olla väga madal tase ühes valdkonnas, kuid üpris head võimed mõnes teises valdkonnas. Vaimne alaareng võib esineda neljas raskusastmes: kerge vaimne alaareng, mõõdukas vaimne alaareng, raske vaimne alaareng, sügav vaimne alaareng. Õpiraskustega lastel ehk õpivilumuste spetsiifiliste häiretega lastel on kahjustunud õpivilumuste omandamine. Nendele lastele on iseloomulikud ka raskused keelesüsteemi omandamisel. Õpiraskused ei tulene otseselt teistest ebasoodsatest teguritest, nagu näiteks vaimsest alaarengust, kuid need võivad esineda samaaegselt. Õpioskuste omandamine kahjustub õpiraskusega lastel juba arengu varajasel perioodil. Õpiraskuste eristamiseks ei ole olemas kindlaid tunnuseid. Olukord on tingitud sellest, et puuduvad pidepunktid, eristamaks õpiraskusi individuaalsetest omapäradest. Õpiraskuste kergemad vormid on sobiva sekkumise puhul ennetatavad ning ületatavad, kuid raskemad vormid ei kao isegi siis, kui lastele on osutatud tõhusat abi nii lasteasutuses kui ka kodus. Õpivilumuste spetsiifilised häired jagunevad järgmisteks kategooriateks: spetsiifiline lugemishäire, spetsiifiline õigekirjahäire, spetsiifiline arvutamisvilumuste häire, spetsiifilised segatüüpi häired (Vasar, 1999).

Eestis on Strebeleva metoodikaga seotuid uurimistöid tehtud mitmel korral. M. Viks on 1996.–1997. aastal läbi viinud uuringu 2–3-aastaste lastega, kasutades Strebeleva metoodikat. Uuringu eesmärgiks oli uurida J. Strebeleva metoodika sobivust Eesti lastele. Uuringu käigus uuriti 60 lasteaia- ning kodust last. Lasteaialaste hulka kuulusid ka lapsed erirühmadest. Andmeid koguti samuti lapse arenguloo ja perekonna kohta. Selleks küsitleti

vanemaid Strebeleva tööde põhjal koostatud ankeetide põhjal. Peaaegu kõik testitavad võtsid ülesanded vastu ning olid valmis koostööks täiskasvanuga (Viks, 1999).

U. Väizja on uurinud oma bakalaureusetöö raames aastatel 2005–2006 üks- ja kakskeelsete 2–3-aastaste laste vaimset arengut, kasutades Strebeleva vaimse arengu hindamise skaalat. Uuringu käigus uuriti 40 eakohase arenguga last. Valimisse kuulusid 2–3-aastased eestikeelses lasteaias käivad eesti- ja venekeelsed lapsed ning venekeelses lasteaias käivad vene lapsed. Bakalaureusetöö eesmärgiks oli selgitada välja kakskeelses arengukeskkonda sattunud laste vaimse arengu tase, võrreldes ükskeelsete laste vaimse arengu tasemega. Uuringu tulemusena selgus, et testitavate ülesannete sooritamise edukus sõltus pigem lapse vanusest. Samuti selgus, et kakskeelsed lapsed, kes käivad eestikeelses lasteasutuses, on edukamad ükskeelsetest lastest (Väizja, 2007). Kuid kuna uuringus osalenud laste arv oli väike ning vahe tulemuste osas ei olnud suur, ei saa kindlalt väita, et kakskeelsete laste vaimne areng on kõrgem kui ükskeelsetel lastel (Tikk, 2014).

H. Tikk on 2013. aastal oma magistrیتöö raames uurinud 3–4-aastaseid lapsi Tartu lasteaedades. Töö eesmärgiks oli uurida 3-aastaste lasteaias käivate laste arengutaseme hindamise meetoodikaid ning välja selgitada, mil määral on need omavahel kooskõlas. Uurimistöös kasutati Strebeleva laste vaimse arengu diagnostilist testi 3–4-aastastele ning autori poolt koostatud küsimustikke vanematele, õpetajatele. Kokku uuriti 50 last. Samade laste vanemad ning rühmaõpetajad vastasid küsimustikele. Uurimuse tulemusena selgus, et testi ja küsimustike tulemused olid kooskõlas üle 90% katseisikute puhul. Erinevused avaldusid vanemate ning õpetajate hinnangutes sama lapse sotsiaalsetele oskustele. Lapsevanemad hindasid ka enda lapse taset veidi kõrgemaks, kui seda näitasid õpetajate hinnangud ning Strebeleva testis saadud tulemused (Tikk, 2014).

### ***Uurimise eesmärk ja hüpotees***

Magistrیتöö eesmärgiks on välja selgitada, kas ja millistes aspektides vajab Jelena Strebeleva 3–4-aastaste laste uurimise meetoodika kohandamist, et see sobiks Eesti laste arengu hindamisvahendiks. Eesti lasteaedades kasutatakse Strebeleva meetoodikat, samas ei ole uuritud, millises ulatuses sobivad meetoodika ülesanded originaalkujul Eesti laste hindamiseks.

Püstitati järgmine hüpotees: Jelena Strebeleva meetoodika 3–4-aastastele mõeldud testülesanded ei sobi täies ulatuses originaalkujul Eesti laste arengu hindamiseks.

Esitati järgmised uurimisküsimused:

1. Kas Strebeleva metoodika võimaldab eristada Eesti laste hulgas eakohase arenguga lastest erivajadustega lapsed?
2. Kas ja kuidas tuleks muuta Strebeleva metoodikas määratud hindamissüsteemi Eesti lastele?
3. Kas ja kuidas tuleks muuta Strebeleva metoodikas kasutatavad vahendeid Eesti lastele?
4. Kas ja kuidas tuleks muuta Strebeleva metoodika juhiseid Eesti lastele?
5. Kas ja kuidas tuleks muuta Strebeleva metoodikas määratud täiskasvanu poolt pakutavat abi Eesti lastele?

## **Metoodika**

### ***Valim***

Uurimise jaoks moodustati mitte-tõenäosuslik valim. Kokku uuriti 135 last vanuses 3–4 aastat. Neist 112 olid eakohase arenguga ja 23 last käsitleti kui erivajadustega lapsi. Nende arengut ei hinnanud lasteaiaõpetajad või tugispetsialistid eakohaseks, kuigi spetsialistide sõnul ei olnud ühelgi lapsel arenguprobleemile viitavat diagnoosi. Laste keskmiseks vanuseks oli 3 aastat ja 6 kuud. Valimisse kuulus 67 poissi ja 68 tüdrukut. Laste kodune keel oli eesti keel. Käesoleva töö autor uuris kokku 71 last Tartu- ja Võrumaa lasteaedadest.

### ***Mõõtevahend***

Käesoleva töö raames kasutati Eesti laste testimiseks Strebeleva metoodika ülesandeid 3–4-aastastele lastele. Strebeleva vaimse arengu hindamise metoodika ülesandeid on kokku kümme. Töös keskendutakse metoodika esimesele viiele testülesandele:

1. Mäng. Mängu eesmärgiks on kindlaks teha lapse mängu tase, suhtumine mänguasjadesse, esemetega sooritavate tegevuste tase ning oskus seostada omavahel mitu erinevat toimingut.
2. Vormikarp. Vormikarbi puhul uuritakse oskust kasutada sihipäraselt proovimismeetodit.
3. Matrjoška lahti ja kokku. Ülesande eesmärgiks on uurida eseme suurusele orienteerumise taset.
4. Esemete rühmitamine. Esemete rühmitamisega uuritakse orienteerumist vormile ning oskust kasutada konkreetse eseme vormi kindlaks määramisel geomeetrilisi kujundeid.
5. Pildi kokkupanek. Pildi kokkupaneku eesmärgiks on uurida laste terviktaju (Strebeleva et al., 2005).

Ülesannete detailsemad kirjeldused on välja toodud lisas 1.

Iga testülesande eest antakse uuritavale maksimaalselt neli punkti:

- 1 punkt antakse testitavale siis, kui ta ei asu täiskasvanuga koostööle, tegutseb ebaadekvaatselt ning ei mõista ülesannet.
- 2 punkti antakse siis, kui laps võtab ülesande vastu, tegutseb koos täiskasvanuga ning püüab saavutada eemärki. Õppimise käigus tegutseb laps adekvaatselt, kuid pärast õpetust vajab ülesande täitmisel täiskasvanu abi ja iseseisvalt ta ülesannet ei soorita.
- 3 punkti antakse testitavale juhul, kui ta tegutseb koos täiskasvanuga, võtab ülesande vastu ning saab aru ka ülesande eesmärgist. Pärast õpetamist täidab testitav ülesande iseseisvalt.
- 4 punkti antakse siis, kui laps asub täiskasvanuga koostööle, mõistab ülesannet ning täidab selle iseseisvalt (Strebeleva et al., 2005).

### ***Protseduur***

Uurimuse tarvis viisid kaks üliõpilast läbi Strebeleva metoodika ülesanded 3–4-aastastele lastele ajavahemikus jaanuar – märts 2015. Testi viisid mõlemad üliõpilased läbi eraldi, testides lapsi kõigi Strebeleva metoodika kümne ülesandega. Enne testi läbiviimist said uurijad juhised ülesannete läbiviimiseks. Lapsi testiti individuaalselt eraldi ruumis. Ühe lapse testimiseks kulus kuni pool tundi. Testi läbiviimisel järgiti kindlat ülesannete järjekorda. Lapse kõne lindistamiseks kasutati diktofoni. Enne laste uurimist küsiti luba lasteaia direktorilt või õppealajuhatajalt ning võeti kirjalik nõusolek ka vanematelt. Kõigi ülesannete tulemused protokolliti programmis MS Excel. Käesolevas töös analüüsitakse Strebeleva metoodika esimest viit ülesannet. Ülejäänud viite ülesannet analüüsib üliõpilane Signe Voolpriit enda magistritöö raames.

### **Tulemused ja arutelu**

Andmete töötlemisel on kasutatud programmi MS Excel 2013. Uurimise käigus on läbi viidud nii kvantitatiivne kui ka kvalitatiivne andmeanalüüs. Põhirõhk käesoleva magistritöö puhul on kvalitatiivsel analüüsil.

Esimeseks uurimisküsimuseks oli, kas Strebeleva metoodika võimaldab eristada Eesti laste seas eakohase arenguga lastest erivajadustega lapsed. Sellele küsimusele püütakse vastus

leida kahel viisil – testipõhine laste jaotumine ning õpetajate sõnul eakohaseks või erivajadustega lasteks klassifitseeritud gruppide võrdlus.

**Testipõhine laste jaotus.** Strebeleva vaimse arengu hindamise meetodika järgi saab katseisikud jaotada punktisummade põhjal nelja gruppi (Strebeleva et al., 2005). Läbiviidud testimise tulemuste põhjal jagunesid Eesti 3–4-aastased lapsed kolme rühma vahel (Tabel 1).

Tabel 1. Gruppidesse kuulunud laste hulk Strebeleva testi põhjal

GRUPID	Laste arv	Laste %
IV eakohase arenguga lapsed	85	63%
III potentsiaalsete kergete õpiraskustega lapsed	46	34%
II potentsiaalsete oluliste õpiraskustega lapsed	4	3%
I potentsiaalse vaimse alaarenguga lapsed	0	0%

Tabelist on näha, et kõige suurem hulk lapsi (63%) kuulus IV gruppi ning kõige vähem lapsi (3%) II gruppi. I grupi kriteeriumitele ei vastanud testi tulemuste järgi ükski katseisik. Isikuandmete kaitse seaduse järgi kuuluvad andmed inimese terviseseisundi või puude kohta delikaatsete isikuandmete alla (Isikuandmete kaitse seadus, 2008). Seega on nendele andmetele ligipääs piiratud ning ei ole võimalik näiteks andmebaasidest otsida 3–4-aastaseid lapsi, kes võiksid kuuluda Strebeleva meetodika alusel I gruppi.

Strebeleva testi tulemuste alusel moodustunud II gruppi kuulus 4 testitavat, kes olid õpetajate või tugispetsialistide hinnangul erivajadustega. Need lapsed moodustasidki kogu II rühma. Spetsialistide arvamusel olid 1 lapsel sellest grupist autistlikud jooned ning 3 lapsel oli mahajäämus tunnetustegevuse ja kõne valdkonnas. 2 last II rühmast olid käinud uuringutel, kuid neile ei olnud määratud diagnoosi.

Strebeleva testi tulemuste põhjal moodustunud III gruppi kuulus 16 katseisikut, kes olid pedagoogide või tugispetsialistide hinnangul erivajadustega. Nendest lastest tõid 13 lapse puhul spetsialistid välja mahajäämuse nii tunnetustegevuse kui kõne valdkonnas. Samade testitavate seas täheldati 3 korral ka tähelepanu puudulikkust. Ülejäänud 3 lapse puhul toodi välja, et 1 laps oli kõnetu, 1 lapsel olid tähelepanu probleemid ning 1 lapse puhul rõhutati ebasoodsat kodust keskkonda, kuna vanemad ei tegele kodus piisavalt oma lapsega. 16 erivajadusega lapse seast 4 olid käinud uuringutel, kuid neile ei olnud määratud arenguprobleemile viitavat diagnoosi. III grupist olid õpetajate hinnangul 30 last eakohase arenguga. See võib viidata kahele asjaolule. Esiteks sellele, et hindamismetoodika vajab kohandamist ja ei ole muutmata kujul Eesti laste testimiseks sobiv. Selle poolt räägib asjaolu, et tervelt 1/3 lastest paigutus oma tulemuste põhjal sellesse rühma, mis on ebaootuspäraselt

suur protsent. Teisalt ei pruukinud rühmaõpetajad omada piisavalt teadmisi arenguliste normide kohta ning seetõttu oli neil keeruline märgata lapsi, kelle areng ei ole päris eakohane (Kaasik et al., 2007).

Strebeleva testi tulemuste põhjal moodustunud IV grupi koosseisu kuulus 3 uuritavat, kes olid pedagoogide arvamusel erivajadustega. Õpetajad tõid välja, et need lapsed olid teistest rühmalastest oma arengu poolest madalamal tasemel. 1 lapse puhul lisasid õpetajad, et tal olid ka kõnemõistmisprobleemid. Õpetajatel oli ka nende 3 lapse puhul ebapiisavate teadmiste tõttu keeruline määrata, kas laste areng on eakohane või mitte. Lapsed võisid olla oma teadmiste ja võimete poolest küll nõrgemad, kuid mitte nii nõrgad, et neid saaks määratleda kui erivajadustega lapsi (Kaasik et al., 2007). Strebeleva testi tulemuste järgi kuulusid need 3 katseisikut eakohase arenguga laste hulka ning seetõttu pole alust neid täielikult käsitleda kui erivajadustega lapsi. Kuna pedagoogidelt ei ole õigust küsida uuritud laste kohta lisainformatsiooni ning Strebeleva test pole kohandatud Eesti oludele, jäetakse need 3 last järgnevast analüüsist välja.

***Eakohase arenguga ja erivajadustega laste võrdlus.*** Eakohase arenguga laste hulka kuuluvad katseisikud, kelle areng õpetajate, tugispetsialistide hinnangul on eakohane. Erivajadustega on need uuritavad, kelle arengut õpetajad ja tugispetsialistid ei hinnanud eakohaseks. Gruppidevaheliseks võrdluseks läbi viidud *t*-testi tulemused on näha tabelis 2.

Tabel 2. *Eakohase arenguga laste ning erivajadustega laste erinevused ülesannetes*

ÜLESANNE	Eakohase arenguga lapsed (N= 112)		Erivajadustega lapsed (N= 20)		<i>t</i> -statistik	<i>p</i> - väärtus
	M	SD	M	SD		
Mäng	3,58	0,62	3,35	0,81	- 6,44	.12
Vormikarp	3,81	0,41	3,65	0,49	- 10	.09
Matrjoška lahti ja kokku	3,63	0,6	3	1,17	- 6,07	.01
Esemete rühmitamine	3,76	0,51	2,2	1,36	- 8,31	< 0.01
Pildi kokkupanek	3,13	0,67	2,35	0,81	- 9,22	< 0.01

*Märkused.* N – laste arv, M – keskmine tulemus, SD – standardhälve, *p* – olulisuse tõenäosus

Kahe lastegrupi erinevused väljenduvad ülesannete kaupa. Tabelist on näha, et eakohase arenguga laste rühma keskmine tulemus on kõigis viies ülesandes kõrgem kui erivajadustega laste keskmine tulemus. Võrreldes eakohase arenguga laste mängu ning vormikarbi ülesannete tulemusi erivajadustega laste tulemustega olulisuse nivool 0,05 selgub, et kahe grupi keskmiste tulemuste erinevus ei ole statistiliselt oluline. Võrreldes aga matrjoška lahti ja kokku, esemete rühmitamise ja pildi kokkupaneku ülesannete keskmisi selgub, et

tulemused on statistiliselt oluliselt erinevad – erivajadustega lapsed teevad neid ülesandeid kehvemini.

Antud analüüs viidi läbi  $t$ -testiga, mis sobib parameetriliste andmete töötlemiseks. Käesoleva töö andmed ei vasta rangelt võttes parameetriliste testide kriteeriumitele, kuid töös kasutati parameetrilist  $t$ -testi, kuna selle abil sai võrrelda kahe lastegrupi tulemusi, et leida, kas nende vahel esineb erinevusi. Parameetrilised testid on oma statistilise jõu poolest tugevamad kui mitteparameetrilised testid. Mitteparameetriliste testide puhul peaksid rühmade vahelised erinevused olema olulisemalt suuremad selleks, et need testid tunnistaks erinevused statistiliselt oluliseks (Hoskin, s.a.). Seega oli mõistlik kasutada erinevuste leidmiseks parameetrilist  $t$ - testi.

Nii testipõhine kui ka õpetajate jaotusel põhinev võrdlus võimaldas leida lastegruppide vahel erinevusi. Niisiis vastuseks esimesele uurimisküsimusele on see, et Strebeleva meetoodika põhjal saab Eesti 3–4-aastaste laste hulgas eakohase arenguga lastest eristada erivajadustega lapsed.

Edaspidise analüüsi käigus selgitatakse välja, kas ja milliseid probleeme tekkis testitavatel Strebeleva meetoodika vahenditega, korraldustega ning pakutava abiga. Samuti uuritakse meetoodika punktisüsteemi sobivust. Järgnev analüüs on esitatud ülesannete kaupa ning keskendub eakohase arenguga laste tulemustele, kuna erivajadustega lapsed ei pea Strebeleva testülesandeid sooritama samal tasemel nagu eakohase arenguga lapsed.

### **Mäng**

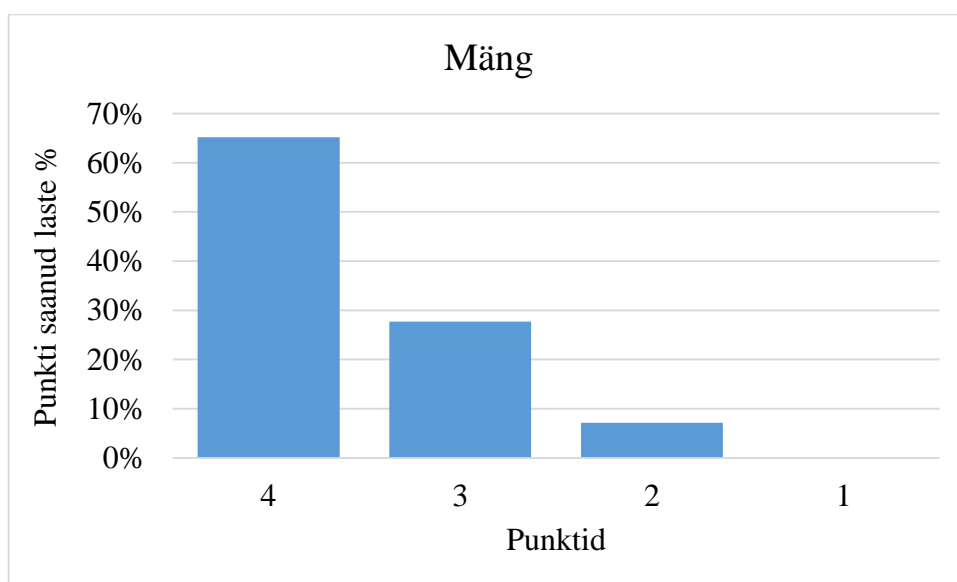
Mäng on sobiv 3–4-aastaste laste uurimiseks, kuna selles vanuses on mäng laste juhtivaks tegevuseks (Männamaa & Marats, 2009). Mäng sobib esimeseks ülesandeks, kuna see valmistab testitavad ette järgnevateks loovateks, pingutust nõudvateks ülesanneteks ning probleemide lahendamiseks (Whitebread, Coltman, Jameson, & Lander, 2009).

Ülesandeks ettenähtud aeg oli 10–15 minutit, mis on sobilik 3–4-aastaste laste jaoks, kuna nad oskavad iseseisvalt mängida kuni 15 minutit (Tartu Lasteaed Klaabu ..., 2012). Testi tulemuste põhjal selgus, et 64,3% lastest mängisid vähem kui 10 minutit. 35,7% testitavatest mängisid 10–15 minutit. Pikem aeg mängimisel võis olla tingitud uudsest olukorrast. Samas vajasisid lapsed aega ka erinevate tegevuste järjestamiseks. Strebeleva meetoodikas määratud ajavahemik mänguks on sobilik, kuna uuritavatel peab olema aega nii testisituatsiooni sisse elamiseks kui ka toimingute järjestamiseks.



**Punktid.** Mängu soorituste analüüsimisel tekkis probleem seoses maksimumpunktide ehk 4 punkti andmisega. Madalamate punktide määramisega ei esinenud raskusi. Strebeleva meetoodika käsiraamatu järgi saavad testitavad ülesande eest 4 punkti, kui nad teevad iseseisvalt seotud tegevusi ning nende mängu saadab ka kõne (Strebeleva et al., 2005). 22,3% uuritud lastest tegid iseseisvalt mitu omavahel loogiliselt seotud toimingut, kuid nende mänguga ei kaasnenud kõne. Lapsed ei pruukinud kohe esimese testülesande käigus rääkida tingituna eestlaste iseloomust. Eestlased ei ole sama emotsionaalsed, jutukad ning sõbralikud kui venelased. Seega saavutavad eesti lapsed võõraste inimestega aeglasemalt kontakti kui vene lapsed ning eesti uurijatel on võrreldes vene rahvusest uurijatega raskem lastega kontakteeruda (Mizera, Tulviste, Konstabel, & Lausa, 2013). Katseisikutele, kes tegid iseseisvalt seotud toiminguid ilma kaasneva kõneta, anti maksimumpunktid, kuna neljandal eluaastal on tähtis, et laps arvestaks enda toimetustes tegevuste järgnevusega (Männamaa & Marats, 2009). Uuritavate hulgast, kes mängus ei rääkinud enda tegevuse kohta, kommenteerisid 80% järgneva testisituatsiooni käigus järjest rohkem nii enda tegevust kui ka kasutatavaid vahendeid. Strebeleva hindamissüsteemi on vaja Eesti oludele kohandada, kõne osa jäetakse 4 punkti tingimusest välja. Selleks, et mängu eest anda testitavatele kõrgeim tulemus, peavad nad sooritama iseseisvalt mitu omavahel loogiliselt seotud tegevust.

Mängu eest saadud tulemused (Joonis 1) viitavad asjaolule, et uuritavad tundsid mänguasjade vastu huvi ning nad mängisid iseseisvalt või koos täiskasvanuga.



Joonis 1. Eakohase arenguga laste mängu tulemuste hulk punktide lõikes

Enamik lapsi (65,1%) said mängu ülesandes maksimaalse tulemuse. Kõige väiksemat tulemust ei saanud ükski katseisik.

**Kasutatavad vahendid.** Testülesande läbiviimisel kasutati järgmisi vahendeid: nukk, vanker, nukumööbel (tool, laud, voodi, kapp nõudega), ehituskomplekt, auto ja pall. Mängu jaoks olid ettenähtud vahendid, mis sobivad kokku mängu sisuga ning uuritavate laste vanusega. 3–4-aastastele lastele sobivad nukumängud, mille käigus nad saavad mängida näiteks nõude, mööbli ja riietega (Ugaste et al., 2009). Metoodikas võiks olla täpsemalt välja toodud kasutatavate nõude loetelu: tass, taldrik, kauss, kahvel, lusikas. Kuna Strebeleva metoodika testikohvris olid mänguks vahendid, mis ei olnud omavahel proportsioonis, komplekteeriti uurimisvahendid ülesandeks ise. Vahendid valiti nii, et need oleksid omavahel proportsioonis ning neid saaks kasutada laua peal. Mängus kasutatav nukk oli 10 cm pikk. Teiste asjade valikul nukumänguks arvestati nuku suurusega. Strebeleva metoodika ülesande käigus on määratud, et kui laps keeldub nukuga mängimast, tehakse talle ettepanek laduda klotsid autole ja sõita teise laua äärde (Strebeleva et al., 2005). Ehituskomplekti ja auto valikul arvestati sellega, et klotsid mahuksid autole. 6,3% testitavatest ei mänginud nukuga, kuid nad olid nõus mängima auto ning klotsidega. Palli kasutamine mängus oli aga heaks viisiks lastega kontakti saavutamisel. Järelikult on vaja ka Eesti laste uurimisel kasutada autot, ehituskomplekti ning palli.

Mängu puhul ei tekkinud eakohase arenguga lastel kasutatavate vahenditega suuri raskusi. Vaid 4,5% testitavatest esines mänguasjade väärkasutamist. Näiteks hõõruti taldrikut nukule vastu nägu, pandi nuku pea kaussi, sõideti vankriga üle laua või lasti vankril mitmeid kordi järjest maha kukkuda. Niisiis ei olnud kõigi laste toimingud leludega adekvaatsed. Samas 95,5% katseisikutest mõistis, kuidas ja milleks tuleb vahendeid kasutada. Seega ülesandes kasutatavad vahendid sobivad 3–4-aastaste Eesti laste uurimiseks.

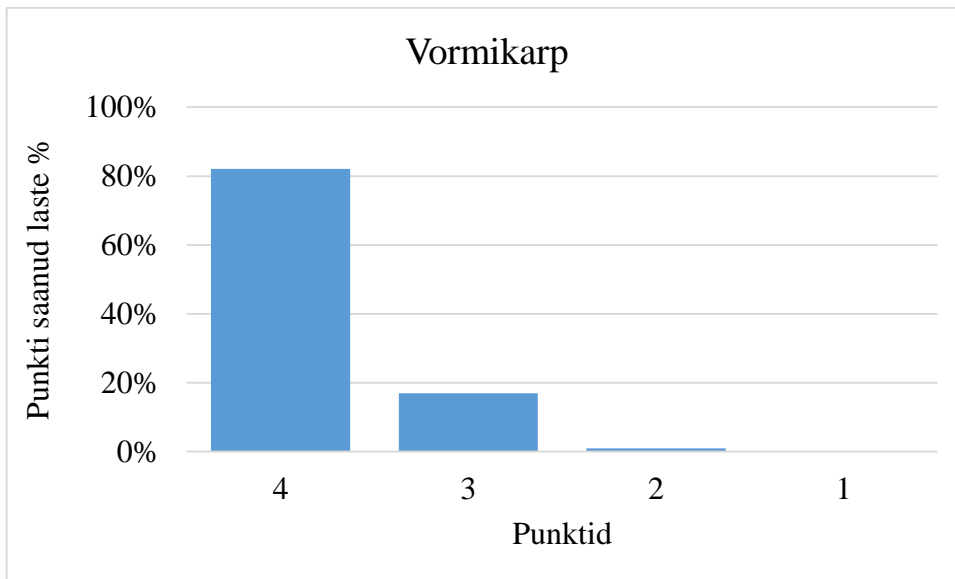
**Juhised.** Eesti lastel ei tekkinud mängu ülesande puhul suuri probleeme Strebeleva metoodika juhiste mõistmisega. 5,4% testitavatest ei täitnud uurija korraldust, kuna nad ei hakanud mängima, sellele järgnes õpetamine. 3,6% lastest keeldusid nukuga mängimisest, kuid nad mängisid klotsidega ja autoga. Võib arvata, et esmaste korralduste mittetäitmine oli peamiselt seotud uudse olukorraga. Kuna 91% testitavatest ei olnud probleemi esitatud juhiste mõistmisega, sobivad Strebeleva koostatud juhendid Eesti lastele ning need ei vaja kohandamist.

**Õpetamine.** Kui lapsed ei saanud ülesandega hakkama, toimus õpetamine. Abistamist vajasid 34,8% testitavatest. Õpetamise eesmärgiks oli lülitada laps koostegutsemisse. 5,4% kordadest toimus abistamine seetõttu, et testitavad keeldusid mängimisest nii nukuga kui ka auto ning klotsidega. Sel puhul oli varuvariandina olemas pall, mille veeretamine aitas kaasa täiskasvanu ja lapse vahelisele suhte loomisele. Palliga veeretamisele järgnes mängimine nukuga. Nukumängu juurde oli oluline tagasi pöörduda, kuna testitavad võisid alguses mängust keelduda uudse olukorra tõttu. Õpetamise käigus asetati nukk vankrisse ning tehti lastele ettepanek teda sõidutada. Täiskasvanu andis lastele sel viisil ette ühe võimaluse, kuidas nukku kasutada. Selline õpetus on sobiv, kuna mänguasjaõpetus algab mänguasjade tutvustamisega ning nende elavaks mängimisega (Kuusik, 2006). Vaid 17,4% testitavatest tegi kõiki toiminguid uurija suunamisel. 27,7% katseisikutest sai õpetamisest kasu, kuna nad algatasid ka iseseisvalt uusi tegevusi. Seega toimib Strebeleva metoodikas määratud abi ka Eesti laste puhul.

### **Vormikarp**

Vormikarbi ülesandes tuli testitavatel seostada ava ja selle sisse pandavat objekti ehk nad pidid omavahel vastavusse viima ruumilise ning tasapinnalise vormi (Strebeleva, 2010a). Laste ülesandeks oli ruumilisi kujundeid rühmitada vormi põhjal. Vormikarp sobib 3–4-aastaste laste uurimiseks, kuna neljandal eluaastal oskavad lapsed esemeid vormi alusel liigitada (Männamaa & Marats, 2009).

**Punktid.** Metoodikas ettenähtud punktisüsteem oli hästi mõistetav ning vormikarbi eest punktide andmisel ei tekkinud küsimusi. Ülesandes saadud tulemused (Joonis 2) viitavad sellele, et kõik testitavad võtsid ülesande vastu ning proovisid seda lahendada. Vormikarbiga said Eesti lapsed Strebeleva metoodika viie esimese ülesande hulgast kõige paremini hakkama. Väidet toetab ülesande kõrge keskmine tulemus (3,81 punkti) ning see, et 82,1% eakohase arenguga lastest said vormikarbi iseseisva täitmise eest 4 punkti.



Joonis 2. Eakohase arenguga laste vormikarbi tulemuste hulk punktide lõikes

**Kasutatavad vahendid.** Vormikarbi ülesandes kasutati viie erineva avaga puust karpi ning kümnet vastavakujuga ruumilist kujundit. Karbi kaanel olid järgmised kujundid: poolring, kolmnurk, riskülik, ruut, kuusnurk. Karbi kaanel olevad kujundid on uurimiseks sobivad, kuna 3–4-aastastel lastel on olemas kujutus ringist, ruudust, riskülikust, kolmnurgast ja hulknurkadest, mille hulka kuulub ka kuusnurk (Tiko, 2006).

Peamiselt kasutasid uuritud lapsed vahendeid vastavalt eesmärgile. 3,6% testitavatest tõmbasid ülesande käigus karbil kaane pealt. Põhjuseks oli uudishimu näha, mis on karbis. Olukord oli tingitud ka sellest, et testitavad ei leidnud karbil kujundile sobivat väljalõiget ning nad tahtsid karbil kaane pealt võtta, et seejärel kujund karpi panna. Uurimise tulemusena selgus, et 31,3% laste jaoks oli kõige keerulisem leida sobiv ava kolmnurksele prismale. Põhjuseks võis olla see, et testitavate jaoks oli raske viia vastavusse kolmnurka ning kolmnurkset prisma, kuna kolmnurkse prisma põhjadeks on kolmnurgad, aga külgtahkudeks on riskülikud. Katseisikutes võis tekitada segadust see, et vormikarbil on olemas ka risküliku-kujuline ava. 7,1% lastest kasutasid kolmnurkse prisma puhul sihipärast proovimist, kuid ülejäänud ülesande lahendasid nad visuaalse mõõtmise teel. See tähendab, et esimesel juhul nad proovisid erinevate variantide katsetamise teel, kuhu avasse kolmnurkne prisma sobib, kuid teised kujundid panid nad kohe õigesse avasse. Üle poolte lastest (50,9%) kasutasid kogu vormikarbi ülesande lahendamisel sihipärast proovimist. Seega nad tegutsesid katse-eksitus meetodil, mis on iseloomulik 3–4-aastastele lastele (Kuusik, 2007). 28,6% katseisikutest lahendasid ülesande ainult visuaalse mõõtmise teel, mille puhul toetusid nad kaemuslik-kujundilisele mõtlemisele, mis tekib neljandal eluaastal (Strebeleva, 2010b).

19,6% testitavatest kasutasid vormikarpi puhul nii praktilist mõõtmist kui ka sihipärast proovimist. Vaid 1 eakohase arenguga laps tegutses sihitult. Kuna 82,1% katseisikutest said ülesandega iseseisvalt hakkama, kasutades mistahes lahendusvarianti, on ülesande vahendid sobilikud 3–4-aastaste Eesti laste testimiseks.

**Juhised.** Vormikarbi ülesandes anti katseisikutele kaks juhust. Esmalt esitati juhise näidise kujul. Uuriija võttis ühe ruumilise kujundi ning lasi sellel läbi vastava ava karpi kukkuda. Täiskasvanu näitas sel moel lastele ette, mida tuleb ülesandes teha. Näidisele järgnes uuriija ettepanek kõik ülejäänud vormid karpi peita. Kuna kõik eakohase arenguga lapsed hakkasid tegutsema vastavalt Strebeleva metoodikas määratud juhiste, ei ole vaja neid Eesti laste uurimiseks muuta.

**Õpetamine.** Vormikarbi puhul abistati 17,9% lastest. Õpetamine võimaldas testitavatel mõista, kuidas ülesanne lahendada erinevate variantide katsetamise teel. 8% lastest õpetati ainult kolmnurkse prisma puhul. 3,6% lastest vajasis abi, kuna nad kasutasid ülesande sooritamisel jõudu, surudes kujundeid jõuga karpi. Ainult ühte uuritavat ei aidanud õpetamine, ta tegutses sihitult. Kuna vormikarbi soorituste analüüsimisel selgus, et 95% abistatud lastest hakkasid õpetamise järgselt kasutama sihipärast proovimist, on metoodikas ettenähtud õpetamine Eesti laste jaoks sobiv.

Õpetamine on Eesti oludele sobiv, kuid sellele võiks lisada uurijapoolse tegevuse kommenteerimise, kuna 3–4-aastaste laste toimingute planeerimisel, juhendamisel ning kinnistamisel on oluline roll kõnel (Männamaa & Marats, 2009). Kõne peaks õpetamise käigus erinevate variantide demonstreerimisel olema järgnev: „Vaata, võtan selle, proovin siia. Ei sobi. Proovin siia. Läks.“ Seejärel proovivad uuriija ja laps leida koos sobiva kujuga väljalõike järgmisele vormile. Ka koostegutsemise käigus võiks toimingut saata täiskasvanu kõne. Uuriija kommentaarid toetavad proovimise ja katsetamise omandamist lastel (Kaasik et al., 2007).

### ***Matrjoška lahti ja kokku***

Matrjoška lahti ja kokku ülesandes pidid lapsed esmalt 4-osalise matrjoška lahti tegema ning seejärel selle tagasi kokku panema. Matrjoška kokkupanekul järjestasid testitavad nukud väiksemast suuremani, võrreldes nukke välise tunnuse – suuruse järgi. Lapsed pidid ülesande sooritamisel mõistma, et matrjoška nukkude puhul kehtib põhimõte, et iga puust nukk on suurem kui eelmine nukk ja väiksem järgmisest nukust (Palts, 2007). Kuna

neljandal eluaastal oskavad lapsed oma tegevustes arvestada esemete suurusega, sobib matrjoška lahti ja kokku ülesanne 3–4-aastaste laste testimiseks (Kuusik, 2007).

**Punktid.** Laste soorituste hindamine matrjoška lahti ja kokku puhul oli arusaadav ning punktide andmisel ei tekkinud probleeme. Tulemused viitavad sellele, et eakohase arenguga laste hulgas ei olnud ühtegi last, kes poleks ülesannet mõistnud (Joonis 3).



Joonis 3. Eakohase arenguga laste matrjoška lahti ja kokku ülesande tulemuste hulk punktide lõikes

Matrjoška lahti ja kokku ülesande eest ei saanud keegi miinimumtulemust. Kõige suurem osa lapsi (68,8%) lahendas ülesande iseseisvalt.

**Kasutatavad vahendid.** Ainuke vahend, mida selleks testülesandeks vajati, oli 4-osaline matrjoška. Matrjoška ei ole Eesti kultuuriruumis tüüpiline mänguasi. Matrjoška on pärit Venemaalt ning koosneb puust nukkudest. Puust nukud koosnevad omakorda kahest osast: alumisest ja ülemisest. Iga nukk on järgmisest väiksem ning nukud mahuvad üksteise sisse (Beaty, 1994). Ülesande läbiviimisel oli näha, et matrjoška meeldis lastele. Põhjuseks, miks neile matrjoška meeldis, võis olla asjaolu, et matrjoška on värviline ning ilusa mustriaga. Kuna 3–4-aastastel lastel võib tähelepanu kergesti hajuda, on hea erksavärviliste uurimisvahendite kasutamine (Costley, 2010). Uuritavate jaoks oli põnev matrjoška lahti võtmine, kuna sealt tuli järjest nukke välja ning 77,7% nendest ei olnud sellist mänguasja varem näinud. 22,3% lastest väitsid, et on nukku näinud lasteaias või kodus. Kuna matrjoška

oli laste jaoks huvitav ning kasutatava vahendiga ei tekkinud probleeme, sobib matrjoška Eesti laste uurimiseks.

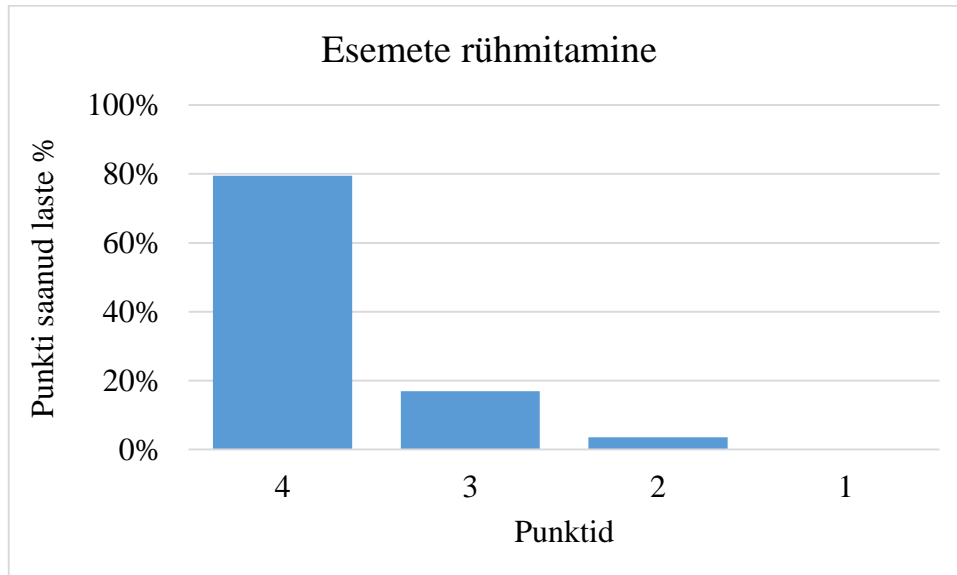
**Juhised.** Matrjoška kokku ja lahti ülesandes oli esimeseks juhiseks: „Vaata, mis selle sees on.“ 98,2% lastest mõistsid esitatud korraldust ning nad tegid kohe matrjoška lahti. Vaid 2 katseisikut vajab uurijapoolset motiveerimist puust nukkude lahtivõtmisel. Pärast matrjoška lahtivõtmist paluti lastel kõik osad tagasi kokku panna: „Tee nii, et oleks jälle üks nukk.“ Matrjoška kokkupanemisel ei saanud 8% testitavatest esitatud korraldusest aru, kuna nad panid puust nukud eraldi kokku või hakkasid nukkude osasid suvaliselt kokku panema. Kuna 90,2% lastest ei tekkinud probleeme matrjoška lahti ja kokku korraldustega, ei ole vaja juhised Eesti laste jaoks kohandada.

**Õpetamine.** Kui katseisikud ei saanud matrjoška kokku panemisega hakkama, toimus õpetamine. Uurija näitas, kuidas kokku panna 2-osaline, 3-osaline ja 4-osaline matrjoška ning seejärel täitsid lapsed ülesande uuesti iseseisvalt. Õpetamist vajab 31,3% lastest. Strebeleva metoodikas on matrjoška lahti ja kokku ülesande abistamise eesmärgiks see, et testitav hakkaks kasutama sihipärast proovimist (Strebeleva et al., 2005). Kui uurija näitab lastele lihtsalt ette, kuidas matrjoška kokku käib, siis selle põhjal ei pruugi lapsed omandada sihipärast proovimist. 6,3% uuritud lastest ei omandanud õpetamisel sihipärast proovimist. Metoodikas määratud abistamisest sai kasu 25% testitavatest, kuna peale õpetamist sooritasid nad ülesande õigesti. Abistatud laste hulgast said 80% Strebeleva metoodikas ettenähtud õpetamise tulemusena aru, kuidas peab ülesannet lahendama, kuid abistamise korral võiks täiskasvanu demonstreerida ülesande lahendamist erinevate variantide katsetamise teel. Sel viisil näitab uurija testitavatele ette, kuidas katsetada erinevaid variante matrjoška nukkude kokkupanemisel.

### ***Esemete rühmitamine***

Esemete rühmitamise eesmärgiks oli uurida laste oskust orienteeruda vormile ning kasutada esemete vormi määratlemiseks geomeetrilisi kujundeid. Katseisikud pidid ülesandes liigitama asju, toetudes põhikujunditele: ruut, ring ja kolmnurk. Esemete rühmitamine kujundite alusel sobib 3–4-aastaste laste uurimiseks, kuna selles vanuses lapsed teavad põhikujundeid ning nad oskavad esemeid rühmitada välise tunnuse – vormi põhjal (Gottlieb, 2005; Männamaa & Marats, 2009; Palts, 2007).

**Punktid.** Laste soorituste analüüsimisel ei tekkinud raskusi punktide määramisega. Esemete rühmitamise tulemused (Joonis 4) viitavad sellele, et kõik eakohase arenguga lapsed võtsid ülesande vastu.



Joonis 4. Eakohase arenguga laste esemete rühmitamise ülesande tulemuste hulk punktide lõikes

Enamik lapsi (79,5%) said esemete rühmitamise eest 4 punkti. Kõige väiksem hulk testitavaid (3,6%) sai ülesande eest 2 punkti.

**Kasutatavad vahendid.** Ülesandes kasutati kolme kaaneta karpi ning kotti väikeste esemetega. Igal karbil oli ühel küljel sinine kujund: ruut, kolmnurk või ring. Kotis oli 24 asja, millest kaheksa sarnanesid kujult ruudule, kaheksa ringile ja kaheksa kolmnurgale. Kuna esemeid oli palju, kestis ülesanne üpris pikalt. Sel moel pandi proovile laste tähelepanu, kuid 3–4-aastased lapsed oskavad juba pikemalt keskenduda ühele tegevusele (Männamaa & Marats, 2009). Esemete rühmitamise läbiviimisel ning soorituste analüüsimisel oli märgata, et lastel ei tekkinud vahenditega suuri probleeme. Nad kasutasid neid adekvaatselt. Kõigil lastel esines aga rühmitamisel raskusi, kui teatud eseme vorm meenutas kahte kujundit. Näiteks ülesandes kasutatud mänguasjad vaarikas ja maasikas sarnanesid vormilt nii ringile kui ka kolmnurgale. Isegi kui lapsed asetasid esemeid karbil olevatele kujunditele või kujundite kõrvale, võisid nad eseme panna lõpuks valesse karpi, kuna nad ei suutnud ära otsustada, missugusele kujundile asi rohkem sarnaneb. Vahendite valikul ülesandeks peab jälgima, et esemed oleksid selgelt eristuva vormiga. Tingimus võiks olla välja toodud ka metoodikas esemete rühmitamise juures kasutatavate vahendite kirjelduses.



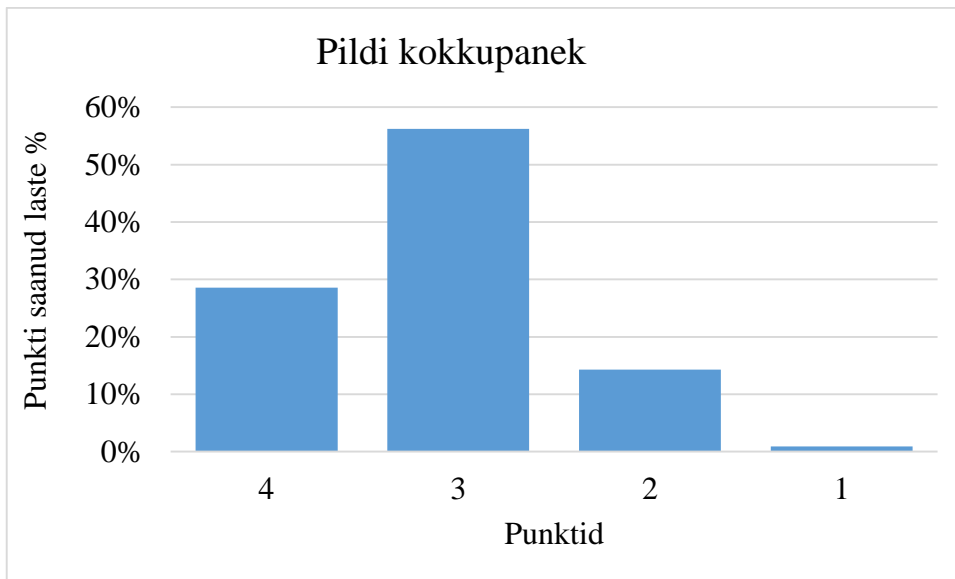
**Juhised.** Ülesande alguses pöörati laste tähelepanu karpidele joonistatud kujunditele ning nad pidid otsustama, missugusele kujundile teatud ese sarnaneb. Kui testitavad oli osutanud ühele kujunditest, oli korralduseks: „Viska sellese karpi!“. Esitatud juhiseist said kõik lapsed aru. Selleks, et testitavad hakkaksid iseseisvalt edasi tegutsema, ütles uurija: „Jaota kõik asjad sobivasse karpi. Vaata tähelepanelikult.“ Esemete rühmitamisel ei mõistnud korraldust 2,7% lastest, sest nad hakkasid sihitult esemeid karpidesse panema. Suurel osal uuritavatest (97,3%) ei tekkinud probleeme juhiste arusaamisega. Seega ei ole vaja Strebeleva metoodikas ettenähtud korraldusi 3–4-aastaste Eesti laste testimiseks muuta.

**Õpetamine.** Metoodikas määratud õpetamise eesmärgiks esemete rühmitamisel on see, et lapsed oleksid tähelepanelikumad ning hakkaksid arvestama näidisega (Strebeleva et al., 2005). Testitavate ülesandeks oli oma tähelepanu pöörata nii karbil olevatele kujutistele kui ka esemete vormile, mis peaks olema 3–4-aastaste lastele jõukohane, kuna selles vanuses oskavad nad enda tähelepanu jaotada erinevate stiimulite vahel (Männamaa & Marats, 2009). Kokku vajasisid esemete rühmitamisel abi 20,5% lastest. 3,5% testitavatest ei olnud täiskasvanu abistamisest kasu, kuna pärast õpetamist ei pööranud nad tähelepanu karpidel olevatele geomeetrilistele kujunditele. 17% katseisikuid õpetamine aitas ning nad hakkasid oma tegevuses arvestama näidisega. Strebeleva metoodikas ettenähtud õpetamine on Eesti 3–4-aastastele lastele sobiv, kuna abistatud laste hulgast 82,6% arvestasid pärast õpetamist karpidel olevate kujunditega.

### ***Pildi kokkupanek***

Pildi kokkupaneku eesmärgiks oli uurida laste terviktaju. Testülesanne eeldas uuritavatelt oskust ette kujutada tervikpilti ning moodustada osadest tervik. Kuna neljandal eluaastal areneb lastel kaemuslik-kujundiline mõtlemine, on nad võimelised kujutlema osade ühendamisel tekkivat tervikut, mille nad oskavad ka kokku panna (Strebeleva, 2010b). Pildi kokkupanek sobib 3–4-aastaste laste uurimiseks, sest ülesanne on vastavuses selles vanuses laste oskustega.

**Punktid.** Pildi kokkupaneku soorituste analüüsimisel ei tekkinud raskusi punktide määramisel. Tulemuste põhjal (Joonis 5) on näha, et laste hulk, kes lahendasid ülesande iseseisvalt, on väiksem laste hulgast, kes vajasisid pildi kokkupanekul uurijapoolset abi.



Joonis 5. Eakohase arenguga laste pildi kokkupaneku tulemuste hulk punktide lõikes

Esimesest viiest testülesandest oli Eesti laste jaoks kõige keerulisem pildi kokkupanek. Väide toetub asjaolule, et eakohase arenguga laste ülesande keskmiseks tulemuseks oli vaid 3,13 punkti ning suur hulk lapsi (71,5%) vajasis õpetamist. Ka Hiie Tikk on leidnud oma magistr töö raames, et pildi kokkupanek valmistab 3–4-aastastele eakohase arenguga Eesti lastele raskusi. Tema läbiviidud uuringu tulemusena selgus, et terviktajuga oli probleeme pooltel katseisikutest (Tikk, 2014).

**Kasutatavad vahendid.** Ülesandes kasutati kahte sarnast pilti, millest üks oli lõigatud kolmeks osaks. Esmalt pidid testitavad kokku panema nelinurksetest osadest kuke pildi ning seejärel kolmnurksetest osadest kleidi pildi. Kuke pildiga ei saanud iseseisvalt hakkama 31,3% uuritavatest. 60,7% lastest oli raskusi kleidi pildi kokkupanekuga. Seega oli 3–4-aastaste eakohase arenguga laste jaoks keerulisem kleidi pildi kokkupanek. Kleidi pildi osade kokkupanekul pani 51,8% katseisikutest valesti varrukajupid. Olukord võis olla tingitud sellest, et kleidil on üpris suured puhvis varrukad ning lapsed ei saanud aru, mida on varrukate osadel kujutatud. Testitavad nimetasid ülesande käigus kleiti kleidiks, kuid ka särgiks, pluusiks, riideks, seelikuks, linnukeseks, tordiks ning koogiks. Seega nad ei mõistnud täpselt, mis on pildil ning see omakorda raskendas terviku ette kujutamist. Põhjuseks, miks katseisikud ei saanud pildist aru, võis olla see, et tänapäeval ei kanta enam selliseid kleite. Kuke pilt on sobiv vahend Eesti laste uurimiseks, kuid kleidi pilt tuleks välja vahetada teistsuguse kleidi pildi vastu, kuna paljudel lastel (60,7%) esines raskusi selle pildi osade ühendamisel tervikuks.

**Juhised.** Pildi kokkupaneku ülesandes anti lastele kolm pildi tükki ning paluti pilt terveks teha. Esitatud korraldust ei mõistnud 13,4% testitavatest, kuna nad hakkasid pildi osasid sihitult üksteise peale või kõrvale panema. Nad ei mõistnud, et osad tuleb ühendada tervikuks. Kuna suurel osal (86,6 %) lastest ei olnud probleeme korralduste mõistmisega, sobivad need ka 3–4-aastastele Eesti lastele.

**Õpetamine.** Õpetamisel näidati uuritavatele kõigepealt tervikpilti ja paluti teha samasugune. Kui sellest ei olnud kasu, asetati üks osa pildi peale ning testitavad panid pildile ülejäänud osad. Seejärel lahendasid nad ülesande ka iseseisvalt. Suur osa katseisikutest (71,4%) vajab ülesande lahendamisel õpetamist. Sellest järeldub, et lastel on probleeme terviku ette kujutamise ja ühendamisega. Tänapäeval on lapsed harjunud puslede kokkupanemisega, mille puhul ei ole vaja pöörata tähelepanu tervikpildile. Pusledes on peamiseks eesmärgiks omavahel sobitada kujult sobivaid tükke (Gottlieb, 2005). Kõige enam lapsi (60,7%) vajab abi kleidi pildi kokkupanekul, kuna see oli raskesti mõistetav pilt. Kuke pildi puhul vajab abi 31,3% lastest. Üheks põhjuseks, miks vajati pildi kokkupanekul abi, võib olla see, et ülesande lahendamisel pidi kasutama kaemuslik-kujundilist mõtlemist, mis alles kujuneb neljandal eluaastal (Strebeleva, 2010b). 56,3% lastest mõistsid tänu täiskasvanu abistamisele, et osad tuleb ühendada tervikuks. 14,3% testitavatest ei mõistnud peale õpetamist pildi kokkupaneku põhimõtet ning 1 laps ei saanudki ülesandest aru. Metoodikas määratud õpetamisest oli eakohase arenguga lastele kasu, kuna abistatud lastest 78,8% ühendasid peale õpetamist pildi osad tervikuks. Seega sobib Strebeleva metoodikas määratud õpetamine pildi kokkupaneku puhul ka Eesti lastele.

### **Kokkuvõte**

Käesoleva töö eesmärgiks oli analüüsida, kas ja millistes aspektides vajab Jelena Strebeleva 3–4-aastaste laste uurimise metoodika kohandamist, et see sobiks Eesti laste arengu hindamisvahendiks. Uuringus osales kokku 135 last, kellest 112 olid eakohase arenguga ning 23 olid arengus mingis aspektis maha jäänud. Tulemuste analüüs lubab järelda, et metoodika võimaldab eristada erinevate oskuste tasemetega lapsi, kuid vajalik on sisse viia mõningad muudatused. Metoodika esimese viie ülesande puhul tuleb kohandada nii kasutatavaid vahendeid, pakutavat abi kui ka punktisüsteemi. Eelneva analüüsi põhjal selgus, et metoodika juhiste mõistmisega ei esinenud lastel probleeme. Uurimustöös leidis kinnitust hüpotees, et Jelena Strebeleva metoodika 3–4-aastastele mõeldud ülesanded ei sobi täies

ulatuses Eesti laste arengu hindamiseks. Mingil määral tuleb esimest viit ülesannet kohandada. Järgnevalt tuuakse ülesannete kaupa välja soovitud Strebeleva metoodika testülesannete muutmiseks ning aspektid, mida ei tule kohandada.

### ***Mäng.***

- Punktisüsteemi tuleb muuta. Laps saab 4 punkti siis, kui ta teeb iseseisvalt mitu omavahel loogiliselt seotud toimingut.
- Kasutatavad vahendid ei tule muuta, kuid mängu puhul tuleb kasutatavate vahendite kirjelduses täpsemalt välja tuua kasutatavate nõude loetelu: tass, taldrik, kauss, kahvel, lusikas.
- Juhised võivad jääda samaks.
- Õpetamist ei ole vaja kohandada.

### ***Vormikarp.***

- Punktide andmist ei tule muuta.
- Kasutatavad vahendid on sobivad.
- Juhised võivad jääda samaks.
- Õpetamine on sobiv, kuid sellele tuleks lisada õpetamisprotsessi toetavad uurija kommentaarid: „Vaata, võtan selle, proovin siia. Ei sobi. Proovin siia. Läks.“

### ***Matrjoška lahti ja kokku.***

- Punktide andmist ei tule muuta.
- Kasutatav vahend on sobiv.
- Juhised võivad jääda samaks.
- Õpetamisel tuleb täiskasvanul demonstreerida, kuidas ülesannet lahendada erinevate variantide katsetamise teel.

### ***Esemete rühmitamine.***

- Punktide andmist ei tule muuta.
- Kasutatavad vahendid võivad jääda samaks, kuid esemete rühmitamise puhul tuleb kasutatavate vahendite kirjelduses tuua välja tingimus: rühmitatavad esemed peavad olema selgelt eristuva vormiga.
- Juhised võivad jääda samaks.

- Õpetamist ei ole vaja kohandada.

***Pildi kokkupanek.***

- Punktide andmist ei tule muuta.
- Kasutatavatest vahenditest on sobiv kuke pilt, kuid kleidi pilt tuleb välja vahetada tänapäevasema kleidi vastu. Tänapäeval on tüüpiline, et laste kleidil on kaunistuseks trükipilt. Kleidil võib olla vähesel määral ka krookeid. Kleidi lõige võiks olla selline, et varrukad on sirged, poolpikad ning selgelt eristatavad ja pihakoht on võrreldes ülejäänud kleidiga veidi kitsam. Strebeleva metoodika pildil on laste kleidile sobilikud värvid, kuid värvid koos ei meenuta väga kleiti. Seega peab pildi välja vahetamisel arvestama, et kleidi värvivalik ei raskendaks testitavatel kleidi ette kujutamist.
- Juhised võivad jääda samaks.
- Õpetamist ei ole vaja kohandada.

Magistritöö on koostatud eesmärgiga aidata kaasa Strebeleva metoodika kohandamisele Eesti oludele. Läbiviidud uurimuse tulemuste analüüsil selgunud muutmist vajavad asjaolud saavad olla edaspidi abiks Strebeleva testi kohandamisel. Kui valmib hindamisvahend, mis tugineb Eesti normidele, on sellest suur kasu tegevspetsialistidele. Pedagoogidel ja tugispetsialistidel oleks olemas siinsetele oludele kohandatud test, millega uurida 3–4-aastaste laste vaimse arengu taset. Teades laste vaimset arengut, saavad spetsialistid planeerida sobiva õppe- ja kasvatustegevuse, mille käigus arvestatakse laste arengupotentsiaaliga.

## Tänuõnad

Uurimistöö viidi läbi Tartu Ülikooli projekti „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“ (2014-2016) raames, mis on rahastatud Euroopa Majanduspiirkonna (EMP) toetuste programmi „Riskilapsed ja –noored“ taotlusvoorst „Kaasamine ja sekkumised haridussüsteemis“. Programmi viivad üheskoos ellu Haridus- ja Teadusministeerium, Justiitsministeerium ja Sotsiaalministeerium. Programmi rakendusüksuseks on Eesti Noorsootöö Keskus. Lisainfot projekti kohta leiate ka alljärgnevatelt lehekülgedelt:

[www.entk.ee/riskilapsedjanoored/](http://www.entk.ee/riskilapsedjanoored/) ja [www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored](https://www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored)



Soovin tänada lapsevanemaid, rühmaõpetajaid, logopeede ning eripedagooge mõistva suhtumise ning abivalmiduse eest. Samuti tänan lasteaedade direktoreid ning õppealajuhatajaid uurimise läbiviimise võimaldamise eest.

## 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

- Albers, C.A., & Grieve, A.J. (2007). Review of Bayley Scales of Infant and Toddler Development—Third Edition. *Journal of Psychoeducational Assessment* 25(2), 180–190.
- Astheimer, L.B., & Sanders, L.D. (2012). Temporally Selective Attention Supports Speech Processing in 3– to 5–Year–Old Children. *Developmental Cognitive Neuroscience* 2, 120–128.
- Bain, S.K., & Gray, R. (2008). Test reviews: Kaufman Assessment Battery for Children. *Journal of Psychoeducational Assessment* 26(1), 92–101.
- Beaty, J.J. (1994). *Observing Development of the Young Child* (3rd ed). Columbus: Merrill.
- Brotherus, A., Hytönen, J., & Krokfors, L. (2001). *Esi- ja algõpetuse didaktika*. Põltsamaa: Vali Press.
- Costley, K.C. (2010). *Perspectives of Young Children: How Do They Really Think?*.  
Külastatud aadressil <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509726.pdf>.
- Curtis, A., & O' Hagan, M. (2003). *Care and Education in Early Childhood: A Student's Guide to Theory and Practice*. London: RoutledgeFalmer.
- Early Childhood Assessment for Children from Birth to Age 8 (Grade 3)*. (2005). Külastatud aadressil: <https://www.pakeys.org/docs/earlychildhoodassessment.pdf>.
- Gottlieb, S.E. (2005). *Õrn iga- kuidas kasvatada kolmeaastast last*. Tallinn: Kirjastus Odamees.
- Gullo, D.F. (2005). *Understanding Assessment and Evaluation in Early Childhood Education* (2nd ed.). London: Teachers College Press.
- Hallap, M., Ird, K., & Raja, M. (2012). Eripedagoogilise nõustamise projekt 2011.a Tartu Ülikoolis. *Eripedagoogika*, 40, 36–41.
- Hallap, M., & Padrik, M. (2008). Keel ja kõne. E. Kulderknup (Toim), *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad* (lk 26–43). Tartu: Kirjastus Studium.
- Hoskin, T. (s.a.). *Parametric and Nonparametric: Demystifying the Terms*. Külastatud aadressil <http://www.mayo.edu/mayo-edu-docs/center-for-translational-science-activities-documents/berd-5-6.pdf>.
- Häidkind, P., & Kuusik, Ü. (2009). Erivajadustega laps koolieelses asutuses. E. Kulderknup (Toim), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 22–72). Tartu: Kirjastus Studium.
- Häidkind, P., Palts, K., Pillmann, J., Ennok, K., Villems, K., & Peterson, T. (s.a.). *Lapse arengu hindamise ja toetamise juhendmaterjal koolieelsetele lasteasutustele*.  
Külastatud aadressil [https://www.hm.ee/sites/default/files/juhendmaterjal\\_](https://www.hm.ee/sites/default/files/juhendmaterjal_)

- alusharidus.pdf.
- Isikuandmete kaitse seadus* (2008). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/112072014051>.
- Kaasik, B., Kuusik, Ü., Lillipuu, Ü., Seero, H.-M., & Viks, M. (2007). *Väikelapse kõne, keele ja tunnetustegevuse areng*. Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Keenan, T. (2002). *An introduction to child development*. London: SAGE Publications.
- Kees, P. (1990). *Täiskasvanu ja väikelaps : nõuandeid väikelapse kasvatamiseks ja arendamiseks*. Tallinn: Valgus.
- Kikas, E. (2008). Tunnetusprotsesside areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 19–37). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kikas, E., & Männamaa, M. (2008). Testid ja testimine. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 167–170). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kitvel, T. (1989). *Saavutusvajadus:metoodiline õppematerjal*. Tallinn: Tallinna Pedagoogiline Instituut.
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava* (2008). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772>.
- Kuusik, Ü. (2006). Rollimäng koolieelses eas. *Haridus 1*(2), 40–42.
- Kuusik, Ü. (2007). Arendustegevus ja sekkumine enne lapse 3. sünnipäeva. *Eripedagoogika*, 27, 22–28.
- Künnapas, M. (2015). Lause loome ja mõistmise oskuse hindamine 3–4-aastastel lastel. Publitseerimata magistritöö.
- Leppik, P. (2004). *Lapse ja tema mõtlemise arendamine*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Lidz, C.S., & Gindis, B. (2003). Dynamic Assessment of the Evolving Cognitive Functions in Children. V.S. Ageyev, B. Gindis, A. Kozulin, S. M. Miller (Eds.), *Vygotsky`s Educational Theory in Cultural Context* (pp. 99–113). Cambridge: Cambridge University Press.
- Männamaa, M. (2008 a). Intervjuu. E. Kikas (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 159–166). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Männamaa, M. (2008 b). Vaatlus. E. Kikas (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 144–158). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Männamaa, M., & Marats, I. (2009). Lapse üldoskuste areng. E. Kulderknup (Toim), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 5–43). Tartu: Kirjastus Studium.
- Mizera, L., Tulviste, T., Konstabel, K., & Lausa, E. (2013). Silent and Slow Estonians, Emotional and Fast Russians: A Comparative Study of Communication Stereotypes in



- Two Neighboring Countries. *Communication Quarterly* 61(3), 268–283.
- Nugin, K. (2007). *3–6-aastaste laste intellektuaalne areng erinevates kasvukeskkondades WPPSI-R testi alusel*. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.
- Nugin, K. (2008). Laste arengu hindamise põhimõtetest. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 141–143). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Padrik, M., Hallap, M., Aid, M., & Mäll, R. (2013). *5–6-aastaste laste kõne test*. Tartu: Kirjastus Studium.
- Palts, K. (2007). Lapse iseloomustuse koostamine koolieelses lasteasutuses. *Eripedagoogika*, 27, 29–35.
- Peterson, T. (2009). Koolieelse lasteasutuse õppe- ja kasvatusgevuse korraldamine. E. Kulderknap (Toim), *Õppe- ja kasvatusgevuse korraldus* (lk 16–27). Tartu: Kirjastus Studium.
- Porthogese, C., Buttiglione, M., Pavone, F., Lozito, V., De Giacomo, A., Martinelli, D., & Margari, L. (2009). The Usefulness of the Revised Psychoeducational Profile for the Assessment of Preschool Children with Pervasive Developmental Disorders. *Autism: The International Journal of Research and Practice* 13(2), 179–191.
- Schuele, C.M. (2004). The Impact of Developmental Speech and Language Impairments on the Acquisition of Literacy Skills. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews* 10(3), 176–183.
- Sikka, H. (2008). Matemaatika. E. Kulderknap (Toim), *Õppe- ja kasvatusgevuse valdkonnad* (lk 65–73). Tartu: Kirjastus Studium.
- Strebeleva, E. A. (1977). The Modern Approach to the Preschool Upbringing of Children with Developmental Deficiencies. *Russian Education & Society* 39(12), 44–61.
- Strebeleva, J. (2010 a). *Laste arendamine ja õpetamine didaktiliste mängude abil*. *Eripedagoogi käsiraamat*. Külastatud aadressil <http://www.hev.edu.ee/get/591/Strebeleva+Laste+arendamine.pdf>.
- Strebeleva, J. (2010 b). *Mõtlemise kujundamisest arenguliste erivajadustega lastel*. *Eripedagoogi käsiraamat*. Külastatud aadressil [www.hev.edu.ee/get/590/Strebeleva+Mõtlemise+kujundamisest.pdf](http://www.hev.edu.ee/get/590/Strebeleva+Mõtlemise+kujundamisest.pdf).
- Strebeleva, E. A., Mišina, G. A., Razenkova, J. A., Orlova, A. N., & 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). Москва: Просвещение.
- Zaslow, M., Calkins, J., & Halle, T. (2000). *Background for community-level work on school*

- readiness: A review of definitions, assessments, and investment strategies. Part I: Defining and assessing school readiness—building on the foundation of NEGP Work.* Külastatud aadressil [http://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2013/03/LIT\\_REVIEW\\_DRAFT\\_7.pdf](http://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2013/03/LIT_REVIEW_DRAFT_7.pdf).
- Tartu Lasteaed Klaabu (2012). *Tartu Lasteaed Klaabu õppekava*. Külastatud aadressil <http://www.tartu.ee/klaabu/?s=22>.
- Tartu Lasteaed Lotte (2011). *Tartu Lasteaed Lotte õppekava*. Külastatud aadressil [http://www.lottela.ee/TARTU\\_LASTEAED\\_LOTTE\\_OPPEKAVA\\_66.htm](http://www.lottela.ee/TARTU_LASTEAED_LOTTE_OPPEKAVA_66.htm).
- Tikk, H. (2014). Erinevate hindamismeetodite kasutamisel saadud tulemuste kooskõla 3aastaste lasteaiaste üldarengu hindamisel. Publitseerimata magistritöö.
- Tiko, A. (2006). Lapse arengust ja selle jälgimisest. A. Kirs, & P. Uulma (Toim), *Arenguestlused lasteaias* (lk 4–47). Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Torras-Mañá, M., Guillamón-Valenzuela, M., Ramirez-Mallafre, A., Brun-Gasca, C., & Fornieles-Deu, A. (2014). Usefulness of the Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition, in the Early Diagnosis of Language Disorder. *Psicotema* 26(3), 349–356.
- Tulving, E. (2002). *Mälu*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Ugaste, A., Tuul, M., & Välk, T. (2009). Mängu tähtsus lapse arengus ning mängu juhendamine. E. Kulderknup (Toim), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 44–62). Tartu: Kirjastus Studium.
- Vasar, V. (1999). *Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioon RHK-10. Kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised*. (3. trükk). Tartu: Tartu Ülikool.
- Veisson, M., & Nugin, K. (2009). Lapse arengu hindamine. E. Kulderknup (Toim), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 5–19). Tartu: Kirjastus Studium.
- Viks, M. (1999). Laste psühholoogilis-pedagoogiline uurimine varajases lapseas (2–3A.). *Töid eripedagoogikast*, 15, 9–19.
- Väizja, U. (2007). Üks- ja kakskeelsete 2–3a. laste vaimse arengu hindamine J. Strebeleva järgi. Publitseerimata bakalaureusetöö.
- Vygotsky, L. (2002). *Thought and Language*. London: MIT Press.
- Whitebread, D., Coltman, P., Jameson, H., & Lander, R. (2009). Play, Cognition and Self-Regulation: What Exactly are Children Learning when They Learn Through Play?. *Educational and Child Psychology* 26(2), 40–52.

## Lisad

Lisa 1 (Koostatud kogumiku „Наглядный материал для обследования детей. Приложение к методическому пособию. Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста“ põhjal.)

### 1. Mäng

Aeg: 10–15 minutit.

Eesmärk: selgitada välja lapse mängu tase, suhtumine mänguasjadesse, esemetega sooritavate tegevuste tase ning oskus seostada omavahel mitu erinevat toimingut.

Kasutatavad vahendid: nukku, vanker, nukumööbel (laud, tool, voodi, kapp nõudega), ehituskomplekt, auto, pall.

Ülesande käik: Testitavale tehakse ettepanek nukuga mängida. Testitavale öeldakse: „Pane ta vankrisse ja sõiduta teda ringi.“ Kui testitav on nukku sõidutanud, esitatakse uus ettepanek: „Pane ta laua äärde ja anna talle süüa.“ Kui laps keeldub nukuga mängimast, tehakse talle ettepanek laduda klotsid autole ja sõita teise laua äärde.

Õpetamine: Kui testitav ei saa ülesandega hakkama, antakse talle pall ja palutakse seda veeretada. Seejärel pannakse nukku vankrisse ja tehakse lapsele ettepanek teda sõidutada. Edasi pannakse nukku laua taha istuma ja palutakse lapsel nukku süüa. Sel viisil püütakse last lülitada koostegutsemisse.

Punktid: Jälgitakse lapse huvi mänguasjade vastu, tegevuste iseloomu ning kas laps suudab mängulisi toiminguid jäljendada. Tegevuste iseloomu jälgimisel hinnatakse, kas toimingud mänguasjadega on adekvaatsed või ilmneb spetsiifilist/mittespetsiifilist manipuleerimist. Samuti hinnatakse, kas mäng väljendub esemelise- mängulise tegevusena, protsessuaalsete tegevustena või süžeeelise rollimänguna.

- 1 punkt- Laps ei mängi ka pärast seda, kui teda on proovitud lülitada koostegutsemisse. Ta ei tunne huvi mänguasjade vastu.
- 2 punkti- Laps tegutseb koos täiskasvanuga ning suudab teda jäljendada, kuid uut tegevust ta ise ei soorita. Samuti esineb protsessuaalseid toiminguid ja manipuleerimist.
- 3 punkti- Laps mängib iseseisvalt. Ta täidab mõned mängulised tegevused (näiteks laps sõidutab nukku, paneb nukku laua taha istuma, sööda teda). Kuigi laps ilmutab huvi mänguasjade vastu, mängib ta vaikides. Laps jäljendab täiskasvanu tegevust.

- 4 punkti - Laps sooritab iseseisvalt mitu omavahel loogiliselt seotud toimingut ning tema mängu saadab ka kõne. Laps annab enda mängule sisu.

## **2. Vormikarp**

Eesmärk: uurida praktilist orienteerumist vormile ehk oskust kasutada sihipäraselt proovimismeetodit.

Kasutatavad vahendid: viie erineva kujutisega puust või plastmassist karp (poolring, kolmnurk, ristkülik, ruut, kuusnurk), kümme vastavakujulist vormi.

Ülesande käik: Võetakse üks vorm ja lastakse sellel läbi sobiva ava karpi kukkuda. Seejärel tehakse testitavale ettepanek kõik ülejäänud vormid karpi peita.

Õpetamine: Kui testitav ei suuda leida õige kujuga auku, toimub õpetamine. Võetakse üks vorm ja demonstreeritakse aeglaselt erinevaid variante, kuni leitakse õige ava. Seejärel antakse lapsele teine vorm ja koos tegutsedes püütakse leida sobiv ava. Ülejäänud vormid peab testitav panema iseseisvalt.

Punktid: Hinnatakse ülesande vastuvõtmist ja mõistmist, õpetatavust ning suhtumist oma tegevuse resultaati. Samuti jälgitakse ülesande lahendamise viisi, kas see on kaootiline või kasutab testitav sihipärasest proovimist.

- 1 punkt- Laps ei püüagi ülesannet lahendada ning ta ei reageeri õpetamisele.
- 2 punkti- Laps tegutseb kaootiliselt. Ta ei hakka peale õpetamist kasutama proovimismeetodit.
- 3 punkti- Laps läheb peale õpetamist üle sihipärasele proovimisele ning tunneb tulemuste vastu huvi.
- 4 punkti- Laps kasutab sihipärasest proovimist või praktilist mõõtmist ning ta tunneb tulemuste vastu huvi.

## **3. Matrjoška lahti ja kokku**

Eesmärk: uurida eseme suurusele orienteerumise taset.

Kasutatav vahend: 4-osaline matrjoška.

Ülesande käik: Testitavale näidatakse matrjoškat ja palutakse vaadata, mis selle sees on. Lapse ülesandeks on matrjoška lahti võtta. Pärast kõikide osade üle vaatamist palutakse testitaval kõik osad jälle kokku panna: „Tee nii, et oleks jälle üks nukk.“

Õpetamine: Kui testitaval esineb raskusi, toimub õpetamine. Lapsele näidetakse kõigepealt, kuidas pannakse kokku 2-osaline, 3-osaline ja 4-osaline nukk. Seejärel täidab laps ülesande iseseisvalt.

Punktid: Hinnatakse ülesande vastuvõtmist, mõistmist, lahendamise viisi, õpetatavust ning suhtumist oma tegevuse tulemusse.

- 1 punkt- Laps ei mõista ülesannet ning õpetamine ei aita teda.
- 2 punkti- Lapse tegutsemine matrjoška osadega on kaootiline. Ta tegutseb õpetamise tingimustest adekvaatselt, kuid iseseisev tegevus on jällegi kaootiline.
- 3 punkti- Laps läheb peale õpetamist üle sihipärasele proovimisele ning ta on huvitatud lõpptulemusest.
- 4 punkti- Laps kasutab matrjoška kokkupanemisel sihipärast proovimist või praktilist mõõtmist. Laps on tulemusest huvitatud.

#### **4. Esemete rühmitamine**

Eesmärk: uurida orienteerumist vormile ning oskust kasutada konkreetse eseme vormi kindlaks määramisel geomeetrilisi kujundeid.

Kasutatavad vahendid: kolm kaaneta karpi (iga seina mõõtmed 20 \* 20 cm), kott 24 esemega. Igale karbile on ühele küljele joonistatud sama värviga üks kujund (ruut, kolmnurk või ring) suurusega 4 \* 4 cm. Kotis on 24 eset, millest kaheksa sarnanevad kujult ruudule, kaheksa ringile ja kaheksa kolmnurgale.

Ülesande käik: Testitava ette lauale asetatakse karbid ning pööratakse tema tähelepanu karbi külgedele joonistatud kujunditele: „Vaata, siia on joonistatud selline kuju (ring), aga siia selline (ruut), siia selline (kolmnurk).“ Seejärel võetakse kotist üks asi ja küsitakse: „Millisele kujundile see sarnaneb? Kas sellele (näidatakse ringile) või sellele (näidatakse kolmnurgale)?“ Pärast seda, kui testitav on näidanud ühele kujunditest, öeldakse talle: „Viska sellesse karpi!“ Siis võetakse kotist järgmine asi, mis kuju poolest erineb esimesest, ning kogu tegevuse käik kordub. Alles nüüd antakse lapsele korraldus tegevust iseseisvalt jätkata: „Jaota kõik asjad sobivasse karpi. Vaata tähelepanelikult.“

Õpetamine: Kui testitav ei jätkata iseseisvalt tegutsemist või rühmitab asju valesti, antakse testitavale esemeid ning palutakse asetada karpi. Kui laps seejuures ei arvesta karbil olevat näidist, juhatakse veelkord tema tähelepanu näidisele ja viiakse näidis esemega kokku.

Punktid: Hinnatakse ülesande vastuvõtmist, mõistmist, lahendamise viisi (oskust kasutada näidist), tegevuse sihipärasust, õpetatavust, tulemust ning lapse suhtumist resultaati.

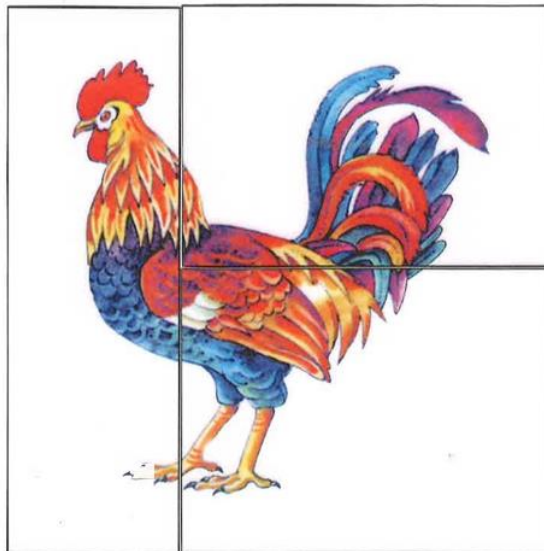
- 1 punkt- Laps ei võta ülesannet vastu või ei saa sellest aru.
- 2 punkti- Laps tegutseb, kuid ei arvesta näidist. Õpetamine last ei aita.
- 3 punkti- Laps arvestab näidist üksikutel juhtudel. Õpetamise tulemusel hakkab laps näidist arvestama.
- 4 punkti- Laps tegutseb iseseisvalt ja arvestab näidist. Laps on tulemusest huvitatud.

## 5. Pildi kokkupanek

Eesmärk: uurida terviktaju.

Kasutatavad vahendid: kaks sarnast pilti, millest üks on lõigatud kolmeks osaks.

Kuke pilt ja pildi osad (pildi suurus vähendatud):



Kleidi pilt ja pildi osad (pildi suurus vähendatud):



Ülesande käik: Testitavale näidatakse kolme pildi tükki ja palutakse pilt terveks teha.

Kõigepealt toimub ülesanne pildiga, millel on kukk, ja seejärel pildiga, millel on kleit.

Õpetamine: Kui laps ei tule toime tükide kokkupanemisega, näidatakse talle tervikpilti ja palutakse teha samasugune. Kui testitavale pole sellest abi, asetatakse üks osa terve pildi peale ning testitaval palutakse panna ülejäänud tükid. Seejärel lahendab laps ülesande iseseisvalt.

Punktid: Hinnatakse ülesande vastuvõtmist, mõistmist, täitmise viisi, tulemust ning lapse suhtumist sellesse.

- 1 punkt- Laps ei võta ülesannet vastu ning tegutseb ka peale õpetamist ebaadekvaatselt.
- 2 punkti- Laps võtab ülesande vastu, kuid ei mõista, et osad tuleb ühendada tervikuks. Ta paneb pildi osad lihtsalt üksteise kõrvale või peale. Õpetamise tingimustes võib laps tegutseda adekvaatselt, kuid iseseisvalt ta ülesannet ära ei lahenda. Laps on tulemuse suhtes ükskõikne.
- 3 punkti- Laps võtab ülesande vastu ja proovib pildi osasid ühendada tervikuks, kuid iseseisvalt ta hakkama ei saa. Pärast õpetamist paneb laps pildi kokku ja on huvitatud oma tegevuse tulemusest.
- 4 punkti- Laps täidab ülesande iseseisvalt.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kadri Audo

(sünnikuupäev: 04.06.1991)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose  
J. Strebeleva metoodika 1.–5. ülesande sobivus 3–4-aastaste Eesti laste arengu  
psühholoogilis-pedagoogiliseks hindamiseks, mille juhendaja on Kaili Palts,
  - 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, 21.05.2015