

TARTU ÜLIKOOL
HARIDUSTEADUSKOND
ERIPEDAGOOGIKA OSAKOND

Kristin Veltri

**HAAPSALU SANATOORSE INTERNAATKOOLI ÕPILASTE
LAUSE: MÕISTMINE, JÄRELKORDAMINE JA
MOODUSTAMINE**

Magistritöö

Tartu 2004

SISUKORD

Sisukord	2
Sissejuhatus	3
1. Kehapuuetega laste ruumisuhteid väljendavate keelendite mõistmine ja loome	5
1.1. Kehapuuetega lapsed.Tserebraalparalüüs	5
1.2. Lause areng ja muuteoperatsioonide omandamine	10
1.3. Lauseloomeskuse kujunemine eakohase kõnearengu korral.....	15
1.4. Alakõnega laste lause.....	18
1.5. Ruumisuhteid väljendavad keelendid.....	22
1.5.1. Ruumisuhteid väljendavad keelendite mõistmine ja loome.....	23
1.7. Kokkuvõtte kirjandusest.....	27
2. Töö eesmärk ja metoodika	29
2.1. Töö eesmärk.....	29
2.2. Katseisikute kirjeldus.....	30
2.3. Töö metoodika.....	31
2.4. Tulemuste analüüsi metoodika.....	36
3. Laiendatud lihtlausete mõistmine, kordamine ja moodustamine	40
3.1. Lühitekstide mõistmine	40
3.2. Lausete moodustamine tegevuspildi alusel.....	45
3.3. Lausete järelekordamine.....	56
3.4. Lausete kordamine, mõistmine ja moodustamine.....	58
3.5. Osakatsete analüüs.....	72
3.6. Lühiajalise mälu mahu ja lausete moodustamise edukuse vaheline seos..	77
Kokkuvõtte	86
Summary	92
Kasutatud kirjandus	95
Lisad	101

SISSEJUHATUS

Eestis on kehapuuetega õpilasi, sealhulgas nende kõnet senini suhteliselt vähe uuritud. Erialases kirjanduses vaadeldakse kehapuudeid vaid meditsiinilisest vaatenurgast, vähem on pööratud tähelepanu nende laste arendamise logopeedilisele ning pedagoogilisele aspektile.

Kehapuuetega lastel kannatab esmaselt mootorika areng, mistõttu on kahjustatud ka oma kehaskeemi tunnetamine ning ruumisuhete tajumine ja väljendamine kõnes. See mil määral ja kuidas nimetatud probleemid Eesti lastel ilmnevad, on siiani täpsemalt uurimata. Vajaka jääb ka andmeid kehapuuetega õpilaste lause arengu kohta, kuigi kõnearengu üheks näitajaks peetakse oskust lauset mõista, moodustada ja kasutada.

Antud magistritöö eesmärgiks on välja selgitada Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli (kui Eesti ainsa kehapuuetega laste erikooli) õpilaste iseärasused erineva süntaktilise keerukusega lausete mõistmisel, järelekordamisel ja moodustamisel.

Käesoleva magistritöö teoreetilises osas antakse ülevaade kõneloome mudelist ning vastavatest muuteoperatsioonidest. Teadlaste sõnul on muuteoperatsioonide sooritamise osatähtsus seda suurem, mida keerulisema süntaktilise struktuuriga lauseid tuleb mõista ning mida keerulisemaid lauseid laps ise koostab. Käsitluse alla tulevad ruumisuhteid väljendavad keelendid ning nende mõistmine, lühiülevaade antakse tserebraalparalüüsisist kui ühest kehapuude põhjusest.

Magistritöö praktilises osas püütakse välja selgitada PCI õpilaste lausete moodustamise ja tajumise iseärasused. Tähelepanu on pööratud sellele, mida lapsed esitatud ruumisuhet väljendavatest lausetest tajuvad ning mida ise väljendavad.

Uuritud on Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli abiklassi (I-VI klass) ja tavaklassi (I-VI klass) ning Ridala Põhikooli (I, III, VI klass) õpilasi.

Kuna psüühilise arengu mahajäämust on võimalik suurel määral korrigeerimisega vähendada, saab võtmeküsimuseks teiseste kahjustuste (nt. kõnepuue, õpiraskused jne) ennetamine ja võimalusel ületamine.

Magistritöö uurimuslikus osas püstitatakse küsimus: kas korrektsioonitöö kehapuuetega õpilastega nõuab kõnearenduseks tavapärasest erinevat, nende laste spetsiifikat arvestavat metoodikat või on nimetatud lastega töötamisel võimalik aluseks võtta juba olemasolevaid (nt. vaimupuudega või õpiraskustega õpilaste kõnearenduse erimetoodikad).

1. KEHAPUUETEGA LASTE RUUMISUHTEID VÄLJENDAVATE KEELENDITE MÕISTMINE JA LOOME

1.1. Kehapuueteaga lapsed. Tserebraalparalüüs

Eripedagoogika terminoloogia (1990) järgi on kehapuue

1. ortopeedilise (haigus- või traumajärgse) või närvikahjustuse (osa või täishalvatus) põhjustatud liigutustalitluse puue;
2. anatoomiline puue.

Esitatud käsitlus rõhutab kehapuude meditsiinilist aspekti. Küsimuses, kas kehapuudega võib kaasneda või kaasneb vaimse arengu hälbeid, puudub siiani teadlaste vahel üksmeel.

Smirnova (2003) tsiteerib erinevaid teadlasi (Nikitina, Kaliznjuk) öeldes, et 32,2% kehapuueteaga lastest võib intellekti lugeda normilähedaseks. Samas võib leida andmeid, et 75% kehapuueteaga lastest ilmneb psüühilise arengu mahajäämus ning 30% vaimne alaareng (Badaljan, 1987; Alferova, 2001; Holowinsky, 1979). Kõigil kehapuueteaga õpilastel on ühiseks jooneks nägemise- ja ruumitaju kahjustus, mistõttu esineb raskusi nii värvi, suuruse kui ka vormi diferentseerimisel.

Mastjukova (1991) ja Ippolitova (1980) lisavad, et 20-25% PCI-ga lastest esineb kuulmislangus ühes või mõlemas kõrvas. Iseloomulik on kuulmislangus kõrgsageduslike toonide puhul, mis toob kaasa häälduspuuded. Osal lastest ilmneb foneemikuulmise puudulikkus, nad ei erista häälduselt lähedasi häälikuid ja silpe (esineb kombinatsioon alaaliaga). Igasugune kuulumistaju puue viib kõne arengu peetuseni, raskematel juhtudel ka alakõneni. Nägemise- ja kuulumistaju puuded osutavad ebasoodsat mõju kogu psüühika arengule. Raskeid nägemiskahjustusi, mille tulemuseks on pimedus või vaegnägemine, esineb tserebraalparalüüsiga lastel ca 10%. Peale selle esineb tihti kõõrdsilmsust (ca 20-30%), topeltnägemist, silmade kooskõlastatud liikumise puudulikkust, ülemise silmalau allalangemist, nüstagme jne. Nimetatud probleemid võivad lisaks nägemistaju puudujääkidele koolieas esile tuua tähelepanu hajumist ja oskamatuset keskenduda ülesannete lahendamisele.

Tugi- ja liikumisaparaadi puudega lapsed võib tinglikult jaotada (Smirnova, 2003) nelja rühma. Kõigi nelja rühma lapsi iseloomustab nii tähelepanu defitsiit kui ka kõne

arengu mahajäämus. See, mil määral nimetatud valdkonnad kahjustatud on, sõltub nii puude iseloomust ja raskusastmest kui ka korrektsioonitöö algusajast ning pere ja meditsiinifääri koostööst.

1. Lapsed, kelle kehapuue on tingitud kesknärvisüsteemi orgaanilisest kahjustusest (peamiselt aju tserebraalparalüüs, trauma või kasvaja). Kuna Haapsalu Sanatoorses Internaatkoolis on enim tserebraalparalüüsiga lapsi (55,2% uuritavatest), keskendutakse käesolevas töös peamiselt nimetatud puudele.
2. Närviteede kahjustusest tekkinud liigutustalitluse puue. Nimetatud puudele ei kaasne tavaliselt psüühilise arengu mahajäämus. Korrektsioonitöö on eelkõige suunatud juhtiva käe treenimisele ning negatiivsete isiksusjoonte ennetamisele.
3. Lapsed, kelle diagnoosiks on skolioos, osteoporoos, puusade anomaaliad jne. Puudele võib tihti kaasneda kõne arengu mahajäämus, mis on tingitud kesknärvisüsteemi ning tugi- ja liikumisaparaadi töö puudulikkusest, kuid see võib olla ka nn. "hospitalilapse" sündroomi tagajärg.
4. Lapsed, kellel ei täheldata küll psüühilise arengu mahajäämust, kuid hoolimata sellest vajavad nad süstemaatilist ortopeedilist ravi või säästvat ravirežiimi. Nt. lihasdüstroofia, müopaatia.

Tserebraalparalüüsi ehk ajuhalvatuse korral on tegemist aju liigutuskeskuste ja/või peaajunärvide mittesüveneva kahjustusega. Laste ajuhalvatuse diagnoos on paralysis cerebralis infatilis (PCI). Tserebraalparalüüsi vaadeldakse tänapäeval kui mitteprogresseeruvat mootorikapuet, mis on põhjustatud aju hüpoksilis-isheemilisest ja/või hemorraagilisest kahjustusest ante- või intranataalses perioodis (Eripedagoogika terminoloogia, 1990; Talvik, 1998).

Vastavalt puude avaldumise tasemele ning omandatud liigutustele rühmitatakse PCI-ga lapsed Mastjukova (1985) järgi kolme gruppi, kuid Talvik (1998) lisab ka neljanda raskusastme (sügav kahjustus):

1. **Kergeastmeline kahjustus**

Lapsed suudavad liikuda iseseisvalt ning omandavad eneseteenindusoskused. Võib täheldada ebapiisavat liigutuste koordineerimist, kergemat kohmakust ja peenmootorikapuet.

2. Keskmise raskusastmega kahjustus

Iseseisev liikumine on piiratud, võõrastes olukordades ning linnaliikluses vajavad abi. Eneseteenindusoskused ei automatiseeru. Probleemiks on täpset koordinatsiooni nõudvad liigutused, kõnnak on kohmakas, raskused ilmnevad hüppamisel, ühel jalal seismisel ja jooksmisel.

3. Raskekujuline kahjustus

Lapsed suudavad liikuda vaid tänu abivahenditele, vajavad pidevat toetamist ning abi. Sihipärased liigutused on oluliselt piiratud või puuduvad.

4. Sügav kahjustus

Nimetatud rühma lapsed on kas lamajad või siis passiivsed ratastoolipatsiendid.

Liigutuskahjustus on lapsel harilikult sünnimomendist alates, seega ilmneb alati tihe seos ka sensoorse arenguga. Liigutusvalla kahjustus kujutab endast motoorse arengu anomaaliat, mis ilma vastava korrektsioonita jätab tugevad jääknähud nii närvisüsteemile kui ka psüühiliste protsesside arengule.

Mastjukova märgib (1991), et enamus lastel on pidurdunud või kahjustunud kõikide liigutusfunktsioonide kujunemine: istumis-, seismis- ja käimisoskus ning manipuleeriv tegevus.

Täpsed andmed PCI levimusmäära kohta Eestis puuduvad. 1979. aastal läbiviidud uurimusest (Talvik, 1998) selgub, et PCI sagedus aastas on keskmiselt 7:1000, samas võib juhtuda, et statistikas arvestatakse vaid raskeid juhte, jättes kergemad PCI vormid välja. Väliskirjanduses avaldatud arvanded varieeruvad 1.6-10-ni 1000 elusalt sündinu või laste populatsiooni kohta. Erinevatel andmetel (Ippolitova jt., 1980; Mastjukova, 1985; Talvik, 1998) hinnatakse kõige sagedamaks spastilise diplegia vormi (36-57%), sellele järgnevad hemipareetiline (20-25%), hüperkineetiline (15-20%) ja atoonilis-astaatiline vorm (10-15%).

Kuna PCI primaarne probleem peitub füüsilise arengu mahajäämuses, siis on PCI-ga lapsed oma kehalise arengu ja motoorsete oskuste poolest eakaaslastest nõrgemad.

Mastjukova (1985) andmetel kujuneb vaid 17%-l PCI- ga lastest esimese eluaasta lõpuks tahteline sihipärane haaramine (normaalsel lapsel kuuendal elukuul). Haaramise hilinenud ja pidurdunud arenguga võib seletada paljusid veel koolieaski esinevaid probleeme. Kirja biomehaanilise külje muutusi võib samuti põhjendada lihastoonuse puuete ning sundliigutuste esinemisega.

Samuti esineb nimetatud lastel kirjutama õppimisel märkimisväärselt palju peegelkirja ning EEG-s võib märgata parema ajupoolkera patoloogiat. Ka tähelepanu on häiritud eelkõige seetõttu, et puudulikult on arenenud nägemise motoorne koordinatsioon (Lebedinskaja, 1982).

Kirjandusele (Levtšenko, Prihodko, 2001; Kozjavkina jt, 2002) tuginedes võib öelda, et 60 – 85 % PCI-ga lastest esineb kõnepuudeid, mille raskusaste ja vorm on tihedalt seotud kahjustuse koha ja ulatusega ajus. Kõne arengu mahajäämus saab alguse juba kõne-eelsel perioodil (Kaasik 1999; Kuusik 2001). Kõne-eelne periood pikeneb tavaliselt 2-3 aastale, mil peamiselt väljendatakse end kisa, žestide, miimika jms vahenditega. Esimesed sõnad ilmuvad PCI-ga laste kõnesse tavaliselt 2-3-aastaselt, lausung formuleerub 4-5-aastaselt, eelkoolieas (5-7-a) leiab aset kõne arengu järsk intensiivistumine. Samas märgitakse mahajäämust keele kõikidel tasanditel: leksikaalne, grammatiline, foneetilis-fonemaatiline tasand. Peaaegu kõigil PCI-ga lastel on täheldatud aktiivse sõnavara aeglast kasvu, lausestruktuuride lihtsust ja lühidust. Kõne aktiivsus on väike. Paljudel eelkooliealistel PCI-ga lastel on keskmine lause pikkus 2-3 sõna, raskusi on sõna ja lause täpse mõistmisega.

PCI-ga laste sagedamaks kõnepatoloogia vormiks on düsartria. Düsartriat võib klassifitseerida väga erinevalt sõltuvalt ajalisest ilmnemisest (kaasasündinud või omandatud); etioloogiast (vaskulaarne, neoplastiline, traumaatiline toksiline, metaboolne jne); kahjustuse kohast (tserebraalne, väikeaju kahjustusest tingitud jne); kõneprotsessidest (respiratoorne, prosoodiline, artikulaatorne) või põhihaigusest (müasteenia, amüotroofiline lateraalskleroos jne) (vt. ka Förster, 1993; Haupt, 1993).

Lisaks võib düsartriat klassifitseerivad sõltuvalt kahjustuse asukohast (Pravdina) või sündroomist (Pantšenko). Pravdina (1969) toob välja 5 düsartria vormi. Tema poolt välja töötatud klassifikatsioon on kasutusel peamiselt meditsiinivallas.

Eesti logopeedias on kasutusel Pantšenko (1974) klassifikatsioon:

- spastilis-pareetiline düsartria (sagedaseim düsartria vorm);
- spastilis-rigiidne düsartria;
- hüperkineetiline düsartria;
- ataktiline düsartria.

Lebedinskaja (1982) sõnul ei saa liitpuudega õpilastel (kehapuudele lisandub psüühilise arengu mahajäämus) välja tuua selget kõne arengu selget spetsiifikat, küll aga võib paljudel õpilastel esineda kõne üldise alaarengu (alakõne) elemente. Üle poolte Lebedinskaja uurimuses osalendu õpilastest (III kl) olid võimelised koostama jutukest seeria- ja süžeebildi põhjal ning neile ei valmistanud raskusi varjatud mõtte leidmine lihtsast jutukesest. Küll aga ilmnisid raskused jutukese semantilise külje interpreteerimisel, kus puudulikult mõisteti teksti loogilis-grammatilist struktuuri. Raskusi valmistas pildi detailne analüüs ja süntees. Ka jutukese peamõtte leidmine takerdus nii sisekõne mahajäämuse, mõtlemise jäikuse kui ka vähese intellektuaalse aktiivsuse taha.

Smirnova (2003) tõdeb, et tugi- ja liikumisaparaadipuudega lapsed vajavad nii sensomotoorse valdkonna, taju, mälu, tähelepanu, kõne, matemaatiliste kujutluste ning lugemis- ja kirjutamisoskuste eelduste korrektsiooni, kuid ta jätab avamata probleemi olemuse ning intellekti ja kõne arendamise võimalused.

Kõnearenduslikus töös PCI lastega tuleks silmas pidada küll kõnepuute vorme ja raskusastmeid (düsartria, alakõne jne), kuid tähelepanuta ei saa jätta ka kehapuudele sageli kaasneda võivaid probleeme (ruumitaju puuded, sekundaarselt kaasnevad sensoorsed puuded ja vaimupuue).

Käesoleva töö eksperimentaalses osa püütakse muuhulgas leida vastust küsimusele kas ja kuidas mõjutab tulemusi (lausete tajumine, järelekordamine, lauseloome) kehapuude raskusaste.

1.2. Lause areng ja muuteoperatsioonide omandamine

Õim (1974) väidab, et iga keelt oskav inimene suudab moodustada ja mõista (põhimõtteliselt) lõpmatut hulka uusi lauseid, mille moodustamiseks ja mõistmiseks kasutatakse aga lõplikku hulka reegleid. Seega on vajalik just oskus opereerida nende reeglitega.

Samas saame me lausest rääkida vaid kirjalikus tekstis, suulises kõnes toimub suhtlemine läbi ütluse. Karlepi (1998) järgi tähistab ütlus väikseimat suhtlemisüksust, mida iseloomustab mõtte terviklikkus. Kui keeleliselt koosneb ütlus lausest või lauserühmast, siis kõneliselt liigendub ütlus fraasideks (lausungiteks). Hennoste (2000) järgi on lausung keskne suhtlusüksus, mis grammatiliselt ehituselt võib olla väga mitmesugune: liitlause, lihtlause, fraas, sõna või häälightsus. Sealjuures tuleb rõhutada, et ühte ja sama mõtet saab väljendada kas ühe või mitme struktuurilt erineva fraasiga. Oluline roll on siinkohal kõne arengu tasemel, kuna antud aspekt mängib rolli just keerukama ja mahukama mõtte väljendamisel (nt. koondlause, lihtlause või keerulise struktuuriga lihtlause genereerimine).

Hennoste (1999) on sügavamalt uurinud suulise ja kirjaliku keele erinevusi ning toob välja peamised eripärad kõne ja kirja meediumide vahel:

- Kõne on tagasikerimatu, st. kuulaja peab leppima ühekordse kuulamisega ning kõnest aru saama.
- Kõne on lineaarne. Ei ole võimalik nõ. teksti vahele kirjutada, jääb vaid võimalus teha parandused ja muudatused hiljem (nt. reformuleeringuga laused).
- Kõne on seotud inimese operatiivmäluga (7+-2 ühikut).

Chomsky järgi genereerib grammatika tervikuna kõik antud keele laused selles mõttes, et grammatikas leiduvaid reegleid kombineerides on võimalik jõuda keele mistahes lauseni. Lause moodustamise reeglid omandatakse ebateadlikult (keeletunnetus). Laps omandab reeglid, mitte aga eraldi iga lause vastuseks kindlale stiimulile. Lause abstraktset alusstruktuuri, millest transformatsioonide abil

tuletatakse selle väline kuju, nimetab Chomsky oma varasemates töödes lause süvastruktuuriks, lause välist kuju aga pindstruktuuriks. Enamasti erineb lause süvastruktuur tunduvalt pindstruktuurist. Harilikult ei vasta süvastruktuurile otseselt ükski normatiivne lause; süvastruktuurid on selleks liiga keerulised, et otse nende abil kõnelda. Chomsky sõnul on fraasistruktuurireglid bioloogilist päritolu, lapsel tuleb omandada vaid muutereglid. Paljudest keeleteaduslikest uurimustest on selgunud, et laps hakkab kasutama varem neid väljendeid, mis nõuavad vähem muuteoperatsioone, st. süva- ja pindstruktuuri erinevus on esialgu väike. Protsess jaotub mitmele aastale, kuna muuteoperatsioonid on erineva keerukusega, hoolimata sellest, et pindstruktuurid on sarnased (Szagun, 1996; Õim, 1974).

Et süvastruktuuri lausest (Leontjevi järgi semantiline süntaks) saaks hargnenud pindstruktuuri lause, tuleb rakendada mitmesuguseid reegleid.

Chomsky (tsit. Õim, 1971 järgi) varasemas teoorias on süva- ja pindstruktuuri siduvaks lüliks kahest reeglitehulgast koosnev süntaksikomponent:

- asendusreeglid e. fraasistruktuurireglid;
- transformatsioonireglid (obligatoorsed ning fakultatiivsed).

Pindstruktuuri lauset *Poiss sõi suppi* võiks Karlepi (1998) väitel kajastada järgmine kirje: *poiss, sööma (minevik), supp*.

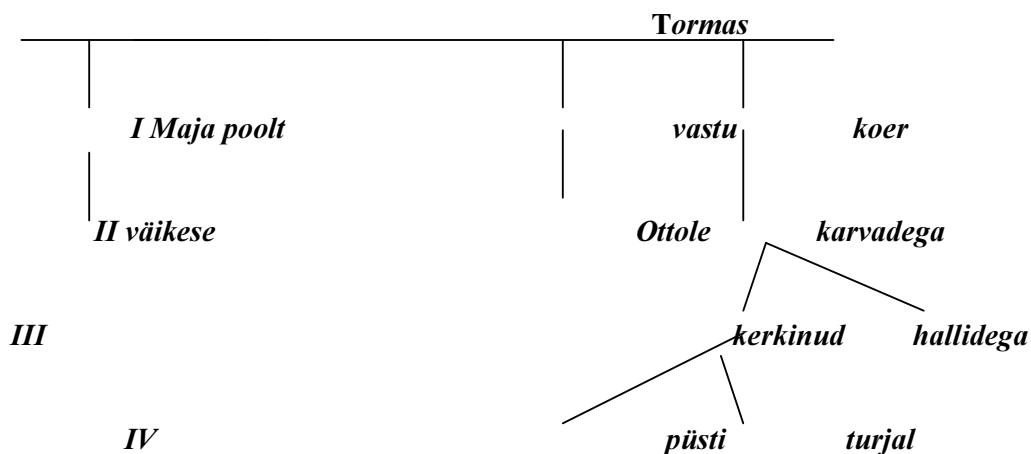
Transformatsioonid ehk muutereglid jagunevad omakorda obligatoorseteks (kohustuslikeks) ning fakultatiivseteks (ei pea ilmingimata kasutama). Karlep (1998) täpsustab, et lauseid, mille tuletamiseks on lisaks asendusreeglitele tarvitatud vaid obligatoorseid transformatsioone, nimetatakse baas-ehk tuumlauseteks. Selle pindstruktuuri lause aluseks on olnud vaid üks süvastruktuuri lause (sooritatud on minimaalselt muuteoperatsioone). Fakultatiivsete muuteoperatsioonide tulemusel saadakse tuletatud lause.

Tuumlauseteks peetakse ka verbikeskseid lihtlauseid, mida eesti keele baasil on lähemalt uurinud Rätsep (1978). Autori sõnul on eesti keele puhul tegemist kahte tüüpi lihtlausetega:

- verbikesksete lihtlausetega, st, et lihtlauses on olemas ainult need elemendid, mille olemasolu või vorm on tingitud antud verbist;
- laiendatud verbikeskseid lihtlauseid.

Selleks, et saada laiendatud verbikesksest lihtlausest verbikeskne lihtlause, tuleks redutseerida kõik vabad laiendid.

Rätsep (1978) toob siinkohal näitelausena lause *Väikese maja poolt tormas Ottole vastu turjal püstikerkinud hallide karvadega koer*, mille sõltuvushargmik on järgmine:



Võib öelda, et tegusõna on nagu tuum või vundament, millele liidetakse ülejäänud osad-fraasid (Ehala, 1997; Erelt, Erelt, Ross, 1997).

Fakultatiivsed muuteoperatsioonid jagunevad omakorda kaheks (Karlep, 1998; Karlep, Plado, Tõnurist, 1999):

- a) lihtmuuteoperatsioonid, mille rakendamisel jääb lause tähendus põhimõtteliselt samaks, muudetakse vaid sõnajärge ja sõnavorme (*Koer tormas vastu – Vastu tormas koer*);
- b) liitmuuteoperatsioonid, mille rakendamisel toimub baaslausete ühendamine (*Koer tormas maja poolt. Koer tormas vastu – Maja poolt tormas vastu koer*), sõnade liitmine ja tuletamine.

Karlepi (2000) väitel sõltuvad muuteoperatsioonid küll ühe või teise keele pindstruktuurist, kuid siiski võib välja tuua teatud üldistused. Toetudes Hennoste ja Zimnjaja töödele nimetab autor järgmisi muuteoperatsioone: liigendamine/ühendamine, järjestamine, kustutamine/taastamine, valik/loomine, asendamine, ringipaigutamine, muutmine, sisestamine ja sidumine. Kuidas ja missuguseid operatsioone me kasutame, leiab väljundi pindstruktuuri süntaksis.

Eestis on muuteoperatsioonide arengutendentse uurinud Karlep, Kontor, Padrik, Plado, Tõnurist jt. Karlepi ja Kontori (2001) poolt läbi viidud uuringust (III-IV abiklass) selgus, et lauseloomeoskuste arengut iseloomustasid järgmised süntaktiliste struktuuride arengutendentsid: elliptilised lausungid (sõnad, fraasid) → rinnastavalt seotud baaslausetest koosnevad ahelad → baaslaused → sõnakorduseta ahelad ja vähe laiendatud lihtlaused → lihtlaused ja mitme vaba laiendiga lihtlaused. Kapteni (Plado 2001 järgi) ja Tõnuristi (Karlep, Plado, Tõnurist, 1999) poolt läbi viidud eksperimentidest selgus, et tavakooli II klassi õpilased on muuteoperatsioonide õpetamise jaoks sensitiivses perioodis. Nimetatud seisukoht ei kehtinud III klassi kõnehälvikute (alakõne II /III aste) kohta, kes ei suutnud keelenormidele vastavaid tekste ise genereerida, nende laste kõnes jõudis pindstruktuuri semantiline süntaks. Tõnuristi poolt läbi viidud uuring tavakooli I-V klassi õpilaste muuteoperatsioonide omandamise kohta näitas, et I klassi õpilased ei ole võimelised mitut baaslauset ühendama üheks lauseks. Üheks eksperimendi ebaõnnestumise põhjuseks oli laste verbaalse operatiivmälu piiratus, laused esitati lastele suuliselt. Kahe baaslause ühendamise (laused on ette antud kirjalikult) oli jõukohane alates II klassist nii eakohase arenguga kui ka alakõnega lastele.

Tuginedes Vene teadlastele (Ahhutina, Leontjev jt) võib öelda, et kõneloome baasiks on MOTIIV JA KAVATSUS, millele järgnevad süntaktilise organiseerimise erinevad vormid (Karlep, 1998, Leontjev, 1997):

1. Mõttesüntaks/ütluse sisemine programmeerimine – seotud orienteerumisreaktsioonidega, valimaks ütluse jaoks olulist informatsiooni, st. algab mõtte-geštaldi hargnemine ning mõtte struktureerimine. Pindstruktuuri jõuab üksik sõna või sõnade ahel.
2. Semantiline süntaks/tekto- ja fenogrammatika alletapid – tagab lausete semantilise struktuuri koostamise, kujutamaks situatsiooni komponentide objektiivseid seoseid. Semantiline süntaks on vahendajaks kahe teise süntaksiliigi – mõtte- ja formaal-grammatilise süntaksi – vahel. Võrreldes esimese etapiga on ütluse programm sisuliselt täpsem ja ühtlasi piiratum. Fenogrammatika etapi lõpuks ei ole fikseeritud veel keeleüksuste grammatilised tunnused.
3. Grammatiline struktureerimine, pindstruktuurisüntaks/süntaktiline prognoos ja kontroll – valitakse lausemall ning täidetakse valitud struktuur sõnavormidega.

Fikseeritakse loogiline subjekt ja tema asukoht süntaktilisel skeemil, morfoloogilised, semantilised ning akustilis-artikulaatorsed tunnused, rakendatakse vajalikud muuteoperatsioonid.

4. Motoorne programm ja realiseerimine – pannakse paika lause intonatsiooniprogramm (intonatsioon, toon, rõhutamine) ning silbiprogramm süntagmade kaupa.

Kuna sõnakasutus on alati individuaalne ning tugevas korrelatsioonis tunnetustegevusega, võib oletada, et hälviklastel (vaimne alaareng, õpiraskused jt) ilmnevad puudujäägid kõigil etappidel. Nn. “tõrge” võib tekkida igal kõneloome - või tajutajutandil, kuid probleem võib olla ka keeleväline (nt. piiratud teadmised, vähene motivatsioon, piiratud mälu maht jne). Ruumisuhete verbaliseerimisel võivad samad probleemid ilmned ka kehapuuetega lastel, kuna ruumitaju ja kujutluste ebatäpsuse tõttu ei ole võimalik luua täiuslikku mõtteprogrammi

Lause pindstruktuuri loomel ei saa keele kasutaja toetuda üksnes süntaksile ja fonoloogiale. Sõnajärje, morfeemide ja intonatsiooni valikul peab otsus olema tehtud sõltuvalt semantikast ja pragmaatikast. Rolli hakkavad mängima nii oskus grammatikat kasutada kui oskus, sobitada lause õigesse konteksti.

Toetudes mitmetele eksperimentidele (Karlep, Plado, Tõnurist, 1999 jt) võib öelda, et grammatika omandamiseks peab laps oskama keeleliselt edasi antavat teavet nii töödelda, korrastada kui ka säilitada. Muuteoperatsioonide osatähtsus on seda suurem, mida keerulisema süntaktilise struktuuriga lauseid tuleb mõista ning mida keerulisemaid lauseid laps ise koostab. Seega, mida keerulisem on keeleüksuse struktuur ja mida enam muuteoperatsioone eeldab selle loome või tajumine, seda kõrgemat kognitiivset arengut eeldab opereerimine sellise struktuuriga.

Eeltoodut kokku võttes saa teha järelduse, et mida rohkem muuteoperatsioone on rakendatud või osatakse kõneloome protsessis rakendada, seda keerulisema struktuuriga lause moodustub. Ka lapse kõnearengut (sh lause arengut) saab iseloomustada vastavalt seaduspärasusele: mida rohkem muuteoperatsioone on vaja sooritada, seda hiljem see lausemall omandatakse.

1.3. Lauseloome oskuse kujunemine eakohase kõnearengu korral

Lapse kõne areng sõltub paljuski tema individuaalsetest iseärasustest, sealhulgas last ümbritsevatest tingimustest ja tema kogemustest. Psühholoogide kinnituse kohaselt on lausung esimene üksus, mille kõnelema õppiv laps keelest omandab. Esimesed sõnad, mis laps ütleb on üksiksõnad lausungi funktsioonis. Kogu edasise õppimise jooksul on lause see alus, mille najal õpitakse tundma keele üha peenemaid iseärasusi. Seega jõuab kogu keel lapseni otseku läbi lausete filtri (Õim, 1974).

Negnevitskaja ja Šahnarovitš (1981) arvates pole lausestruktuurid kaasasündinud nähtus. Vastavalt kõne arengu tasemele omandab laps võime luua uusi lausekonstruktsioone ja - mudeleid. Seega võib öelda, et lauseloomeprotsess on üks lapse keelelise arengu näitajaid. Slobin (1984) rõhutab, et laps kasutab keelevahendeid oma teadmiste, tundmuste ja vajaduste väljendamiseks. Keeles väljendab laps vaid seda, mida teab, ei saa aga rääkida sellest, mille kohta teadmised puuduvad. Seega reguleerib keelelise arengu tempot lapse tunnetusprotsesside areng. Kuigi lapse keeleline ning kognitiivne areng on tihedalt seotud, ei kulge nad alati absoluutselt paralleelselt. On avastatud, et teatud momendil hakkab rolli mängima ka omandatava keele keerukus.

Leontjev (tsit. Karlep, 1998 järgi) jaotab eakohase kõne arengu kolme perioodi, periodiseeringu aluseks on keelevahendite ilmumine laste kõnes:

1. Kõne-eelne periood (0.2-0.11).
2. Grammatikaeelne periood (0.11 kuni teise eluaasta lõpuni).
3. Grammatika omandamise periood (alates teise eluaasta lõpust kuni 9-10 aasta vanuseni).

Käesoleva töö seisukohalt on peatähelepanu pööratud kolmandale etapile, mil eakohase arenguga lapse kõnes saab alguse süntaktiliste protsesside areng.

GRAMMATIKA OMANDAMISE PERIOOD

Grammatika omandamine algab kahesõnalause kasutamisega teise eluaasta lõpul. Kuigi grammatika valdkonda kuulub nii süntaks kui morfoloogia, on juhtivaks lapse

kõne süntaktiline areng. Morfoloogilised vormid tulevad kasutusele ainult süntaktilistes konstruktsioonides, mis neid vajavad (Karlep, 1998; Oksaar, 1987).

Grammatika omandamise periood jaotub Leontjevi (1997) (vt ka Karlep, 1998) järgi kaheks:

- süntagmaatiline grammatika;
- paradigmaatiline grammatika.

Kuna valimis süntagmaatilise grammatika etapil lapsi ei olnud, siis nimetatud etappi teoreetilises osas ei analüüsita.

Paradigmaatilise grammatika etapi põhiliseks tunnuseks on sõnavormide kasutuselevõtmine. Eakohase arenguga lapsed jõuavad siia ligikaudu kahe aasta vanuses (Karlep, 1998, Oksaar, 1987).

Mis puutub sõnade järjekorda lauses, siis on see kas SVO (subjekt – verb – objekt) (levinud inglise ja eesti keeles) või SOV (levinud saksa keeles). Teised neli võimalust tulevad lapse kõnes harva ette.

Saksa teadlane Clahsen (tsit. Heidtmann, 1994 järgi) jagab paradigmaatilise grammatika etapi kaheks:

Vanus 3,0-3,6 (paradigmaatiline grammatika):

- domineerivad mitmesõnalised väljendused;
- sõnajärg lauses on enamikul juhtudel korrektne, lihtsad tegusõna pöördelised vormid asetsevad lauses teisel kohal
- subjekti väljajäte lausest on tunduvalt vähenenud;
- küsilausestes esineb subjekti ja verbi ebaharilik järjekord.

Vanus 3,6-4 (komplekssed laused):

- eituslause sõnade järjekord on õige;
- ilmuvad umbmäärased küsilausest.

Esitatud rühmitus kajastab eakohase kõnearenguga laste grammatika arengut.

Vanuse kasvades väljendab laps oma kõnes üha uusi semantilisi suhteid, tema väljendused pikenevad kolmeliikmelisteks, nt. SVO – struktuurideks, seejärel aga lisanduvad lause pealiikmete laiendid. Objekti laiendamine võib toimuda näiteks järgmisel viisil:

Pekka näeb autot.

Pekka näeb suurt autot.

Pekka näeb üht suurt autot jne (Leiwo, 1993).

Toetudes esmastele reeglipärastele struktuuridele, lähevad pealaused järjest keerulisemaks, lapse kõnesse tulevad kõrvallaused. 4-6-aastaste laste kõne hakkab tasapisi lähenema täiskasvanute omale, kuid samal ajal jätkub keerulisemate lausekonstruktsioonide omandamine. Mõnda grammatilist konstruktsiooni (nt. passiiv “*Raamat oli läbi loetud*”) hakkavad lapsed kasutama alles seitsmenda ja üheksanda eluaasta vahel. Samal ajal jätkub grammatikavaldkondade ning häälduse täpsustumine (Grohnfeldt, 1996; Karlep, 1998).

Omaette lausetüübi koolieelikute kõnes toob välja Leiwo (1993), nimetades selle ahellauseks. Ahellausetes ühendatakse üksikud laused lõdvaks tervikuks, sidendeid “siis”, “ja” kasutades. Seega ei täida sidesõnad siin oma tavapärast semantilist ja süntaktilist ülesannet, vaid sillutavad üksnes teed ühest lausest teise. Ka Lee (1974) väitel kasutavad paljud lapsed sidesõna “ja” ülemäära.

Erinevate uurijate (Argus, 1995; Heidtmann, 1994; Karlep, Plado, Tõnurist, 1999; Leiwo, 1993 jt) poolt kirjeldatud eakohase kõnearenguga laste süntaktiliste struktuuride arengutendentse saab kokku võtta alljärgnevalt (siinkohal tuleb rõhutada kõnearengu suurt individuaalsust, mistõttu antud lausestruktuure ei saa seostada väga kindlate ajaliste etappidega):

2,0-2,5 a – baaslause - lihtlause, milles on olemas kõik obligatoorsed lauseliikmed ning mida ei saa jaotada kaheks eraldi lauseks. Peamiselt väljendatakse olemasolu, liikumist ning asukohta.

2,7 – 3 a ahellause ja rindlause – esialgu on tegemist ahellausega, kus sidesõna (tavaliselt “ja”) abil on ühendatud mitu baaslauset. Sidesõna funktsiooniks on nõ. tee sillutamine ühest lausest teiseni. Väljendama hakatakse seisundeid, tähelepanekuid ja kavatsusi.

3,2 – 3,6- 4a...koond- ja põimlaused – Kasutusele tulevad rinnastavad ja alistavad seosed. Põimlausetes hakkab laps kasutama kõrvallauseid ja eriküsilauseid.

5 – 6 ... a – keerulise struktuuriga lihtlaused (sisaldavad 2+n vaba laiendit).

Eelnev annab aluse ootusele, et eakohase arenguga õpilastel koolis lausega probleeme pole. Küll võivad aga probleemid ilmned kehapuuetega õpilastel ning kindlasti ilmnevad abiõppe õpilastel, kuna neil on vaimupuudest tingitud kõne üldine alaareng.

1.4. Alakõnega laste lause

Mitmed teadlased (Grohnfeldt, 1996; Schöler, Dalbert, Schäle, 1990) on püüdnud jaotada kõne alaarengut erinevatesse rühmadesse. Probleemi avaldumise ja võimalike seoste paljususe tõttu on moodustunud rühmad vähe homogeenised.

Eestis on kõne üldise alaarengu märkimiseks kasutusel termin alakõne, mille puhul rõhutatakse keele arengu pidurdumist ning keelestruktuuride suuri iseärasusi eakohase kõnearenguga võrreldes. Alakõne avaldub semantikapuudena, kahjustatud on kõik keeletasandid (sõnavara, grammatika, foneemid) (Eripedagoogika terminoloogia, 1990; Karlep, 1997).

Alakõne jaguneb:

- Primaarne alakõne ehk alaalia - süsteemne polümorfne kõnepuue, mille puhul normile ei vasta ükski keeleline komponent. Kõnepuue on esmane. Kahjustus haarab ühelt poolt semantikat, teiselt poolt keeletasandid (Karlep, 1997).
- Sekundaarne alakõne – kõnepuue tuleneb mõnest teisest psüühika,- kõne- või sensoorsest puudest (nt. õpiraskused, vaimupuue jne).

Slobini (1984) sõnul on grammatika arenguks vajalikud kognitiivsed eeldused, millest autor peab olulisemateks süvasemantikat, operatiivmälu mahtu ning keelereeglite kujunemist ja säilitamist. Lepik (1986) tõdeb, et puuetega lastel hilineb kõne juba kõne arengu alguses. Esimesed sõnad ilmuvad kõnehälvikutel alles 3-4-aastaselt, vahel aga ka 5-aastaselt.

Karlep (1998) lisab, et arenguhälvetega õpilastel kestab lause omandamine veel peale 8-10. eluaastatki, mil eakohase arenguga lastel on lause areng suulises kõnes juba

lõppenud. Impressiivne ja ekspressiivne agrammatism võib nimetatud isikutel avalduda koguni täiskasvanueas.

Õpiraskustega õpilastele avaldab kõne arengus esmast mõju vaimsete võimete mahajäämus. Vene teadlased (Vlassova, Lubovski, Nikašina, 1981) on välja toonud õpiraskustega laste ekspressiivse ja impressiivse kõne üldised iseärasused:

- aktiivse sõnavara vaesus;
- sõnalooome perioodi hilistumine;
- grammatiliste konstruktsioonide ebaõige tarvitamine ning keeruliste grammatiliste kategooriate puudumine kõnes;
- praktiliste keeleliste üldistuste madal tase;
- häälduspuuete esinemine, mis muuhulgas raskendavad lugema ja kirjutama õppimist;
- loogilis-grammatiliste konstruktsioonide mittemõistmine;
- puudulik eneseregulatsioon kõne abil.

Kõnearengu üheks näitajaks on liitlause mõistmine ja kasutamine. Üheks võtteks selle kasutusoskuse määramisel peetakse lausete järelkordamise katset. Plado (1996) eksperimendis selgus, et õpiraskustega lastel on lausete järelkordamise küllaltki komplitseeritud. VI ja VII klassi õpilased suutsid moonutamata järele korrata alla poole (44,5%) lausetest, milles osalauseste pikkus ei ületanud 3-4 sõna. Kordamisel esines õpiraskustega lastel järgmisi vigu: osalauseste lühendamist (peamiselt laiendite ärajätmist), sidendi asendamist ja sõnade järjekorra muutmist.

Peaaju poolkerade difuusse kahjustuse tagajärjel on abiõppe laste tunnetuslik ja motoorne aktiivsus puudulik. Kõrgemate psüühiliste protsesside (taju, mälu, mõtlemine) areng on eakaaslastega võrreldes pidurdunud. Kõik see kajastub ka kõne arengus. Abikooli õpilased kasutavad valdavalt lihtlauseid, milles esineb rektsiooni- ja ühildumisvigu. Abiõppe esimesel etapil olevad õpilased kasutavad peamiselt (sageli agrammatilist) baaslauset ja ahellauset. Vabu laiendeid kasutatakse harva. Sel etapil jõuab laste lause pindstruktuuri nn. korrastamata mõttesüntaks ja/või semantiline süntaks. Agrammatismi liikidena esineb nii süntaktilist (*Siin läheb paati* – väljajäteline lause), leksikalis-süntaktilist (*suples kaldani* – sobimatu sõnavormi kasutamine) kui ka morfofonoloogilist agrammatismi (*sigad söövad* – vale

morfeemivariandi kasutamine). Sageli jäetakse lause lõpetamata, kasutatakse vale sõnajärge või siis puuduvad lauses obligatoorsed lauseliikmed.

Märgatav areng kõneloomes leiab aset abiõppe teisel etapil, kus enamus õpilasi hakkab kasutama normikohast baaslauset, moodustama laiendatud lihtlauset, koondlauset ja liitlauset. Liitlauseid esineb peamiselt siiski vaid kirjalikes tekstides. Suulises kõnes eelistavad abiõppe lapsed lühikesi, lihtsaid tavaliselt vähelaiendatud 2-3-kohalisi lihtlauseid, milles on enamasti üks sihitis või määrus, harvem täiend. Abiõppe kolmandal etapil (V-IX kl) laieneb lihtlausemallide hulk ning lihtlauseid vastavad valdavalt normile. Kuid keerulisemad süntaktilised konstruktsioonid jäävad siiski lõplikult omandamata. Lõpuklasside õpilaste kõnes on ikka veel palju ahellauseid, kadunud pole ka baaslause ning endiselt eelistatakse vähe laiendatud lihtlauset (Karlep, 1999; Petrova, 1977; Plado 1996).

Erinevatele uurimustele (Karlep, 1999; Plado, 1996) toetudes võib abiõppe õpilaste lausekasutust iseloomustada järgnevalt:

- valdavalt kasutatakse piiratud sõnavaraga lihtsa struktuuriga lihtlauset (keskmiselt 4-5 sõna);
- esinevad rektsiooni- ja ühildumisvead;
- ära jäetakse abisõnu, laiendeid, obligatoorseid lauseliikmeid;
- esineb vale sõnajärg, lause võib jääda lõpetamata;
- lause kajastab harilikult lihtsaid, meeleorganitega otseselt tajutavaid seoseid (ruum, objekt).

Sekundaarse alakõnega koolilaste hulgas on väga erineva tasemega lapsi: ühed kasutavad 2-3-sõnalist lauset, teistel kohtab vaid üksikute lauseliikmete ümberpaigutamist keerulise struktuuriga lauses. Kuigi ka alakõnega koolilastel kasvab vanemaks saades sõnade hulk lauses, ei saavuta nad eakaaslastega ühtset lause arengu taset.

Lause areng sõltub paljuski verbaalse operatiivmälu mahust. Operatiivmälu on protsess, mille ülesandeks on materjali aktualiseerimine mingi ülesande täitmiseks. Operatiivmälu suudab säilitada piiratud hulga informatsiooni (Milleri poolt esitatud arv, 7+-2 ühikut) ainult juhul, kui materjali pidevalt korratakse. Seega ei ole inimene

võimeline optimaalselt meelde jätma, mõistma ning reprodutseerima üle 7+-2 ühiku infot (Bachmann, Maruste, 1987).

Kuna lausete moodustamine eeldab piisavat operatiivmälu mahtu, võib oletada, et just antud valdkonna puudujääk mängib olulist rolli alakõnega õpilaste lauseloome mehhanismis. Karlepi (1999) ja Plado (1990) poolt juhendatud üliõpilaste uuringutest selgus, et abiõppe esimese klassi lapsel ilmnevad vead lausete kordamisel alates viiesõnalisest konstruktsioonist, vähesel määral koguni 3-4- sõnaliste lausete reprodutseerimisel (olenevalt sellest, kas korratav materjal on tuttava sõnavaraga või mitte). Peamiseks probleemiks on siinkohal sõnade ärajätmine kordamisel, st. informatsiooni kadumine lausest. Eakohase arenguga esimese klassi lastel ilmnevad vead alates kuuesõnalisest konstruktsioonist. Abikooli III-V klassi õpilased suutsid viiesõnalisest lausest muutumatul kujul korrata 50-75%, järgneval kordamisel 67-95%. Kuuesõnalise lause järelkordamise tulemused olid oluliselt madalamad: esmakordsel reprodutseerimisel saadi 25-45% õigeid vastuseid, lõpptulemused 58-75%. Nagu andmed näitavad, ilmneb abiõppe lastel mälunäitajate tulemustes positiivne dünaamika. Keskmise vigade arv ühe abiõppe õpilase kohta väheneb alates IV klassist 2-3 korda, võrreldes I-III klassiga. Lisaks positiivsele dünaamikale on töödes rõhutatud ka abiõppelaste verbaalse operatiivmälu arendamise vajadust ja näidatud selleks sobivaid võimalusi. Õpetatava eksperimendi tulemusel abikooli II klassis tõusis laste edukus just kuuesõnaliste lausete kordamisel: enne õpetamist korrati õigesti 57,8% lausetest, pärast 78,7%.

Eeltooduga sarnased tulemused sai ka Koel (1977), kelle väitel osutub abikooli algklassides optimaalselt taastavaks keskmiselt 4 - 6-sõnaline lihtlause: 1. klassis 4-sõnaline, 2-3. klassis 5-sõnaline ja 4. klassis kuni 6-sõnaline lause.

Võrdlusena olgu märgitud (Lvov, 1975), et koolieaks on eakohase kõnearenguga lapse lause pikkus keskmiselt viis sõna, 30-35% -l lastest 4-6 sõna ning 28-32% - l lastest kuni 10 sõna. Lapse poolt järelekorratud lause pikkus sõltub nii lause mõistmisest kui ka operatiivmälu mahust.

Käesolevas magistritöös on eeldatavate järelkorratavate lausete pikkus 5-9 sõna. Analüüsis on tähelepanu pööratud sellele, milliseid sõnu lapsed kordamisel välja jätavad ning mida alles jätavad. Püütakse leida seoseid eakohase arenguga ning

häälviklaste lauseehituse ja veatüüpide vahel ning selgitada, millised on kokkupuutepunktid lasterühmade vahel.

1.5. Ruumisuhteid väljendavad keelendid

Magistritöö eksperimentaalses osas uuritakse õpilaste laiendatud lihtlausetes järelekordamist, mõistmist ja moodustamisoskust. Kuna eksperimendis kasutatavad laused (ka tekstid) kajastavad ruumisuhteid (ees/taga, vasakul/paremal, all/otsas) siis alljärgnevalt antakse lühiülevaade ruumisuhete väljendamise võimalustest eesti keeles.

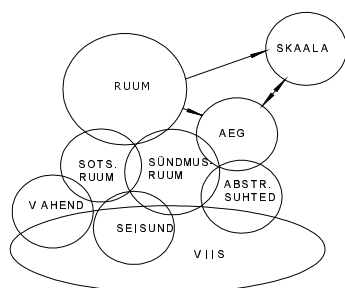
Eesti keeles väljendatakse kohasuhteid määrsõnade ja käändevormide abil. Kohamäärsõnad on muutumatud sõnad, mis esinevad lauses harilikult :

- a) koos verbiga (sõitis *kaugele*);
- b) teise määrsõnaga (väga *kaugel*).

Paljud kohamäärsõnadest moodustavad seeriaid, mille liikmed meenutavad nimisõna sisseütleva, seesütleva ja seestütleva või alaleütleva, alalütleva ja alaltütleva käände vorme. See tähendab, et nad võivad esineda sise- ja väliskohakäänetes. On muidugi ka selliseid määrsõnu, millel on ainult üks vorm (nt. *paiguti*). Eesti keeles võivad kohamäärsõnad olla (vt. nt. Ehala, 1997; Kaldma jt, 1993):

- a) iseseisvad määrsõnad (läks *eemale*) – vastavad omaette küsimusele;
- b) abisõnad/ ühendverbid (läks *mööda*) – moodustavad koos verbiga mõttelise teraviku. Abisõnade kohta ei saa esitada mõistlikku küsimust.

Nagu eelpool mainitud, on üheks kohasuhete edasiandmise võimaluseks kohakäänete kasutamine. Vainiku (1997, lk 47) joonis loob ettekujutuse nendest semantilisest ruumi osadest, mida kohakäänded kajastada võivad:



Joonis 1. Väliskohakäänded eri kognitiivsetes valdkondades

Lühikokkuvõtte eesti keele kohakäänetest (vt. nt. Ehala, 1997; Erelt; Erelt; Ross, 1997) on esitatud lisas 1.

Ühe kohakäände abil väljendada erinevaid tähendusi. Nimetatud olukord komplitseerib nii nende mõistmist kui kasutamist. Mõistmise juures mängib kindlasti rolli lisaks eelmainitule ka rääkija/kirjutaja enda täpsus ja pädevus kohasuhete võimalikult adekvaatseks väljendamiseks.

1.5.1. Ruumisuhteid väljendavate keelendite mõistmine ja loome

Kõne mõistmine võib osutada keerulisemaks protsessiks kui loome. Nimelt kasutab inimene oma kõnes keelevahendeid, mida ta valdab. Kõnet tajudes (mõtestades) võivad probleemid tekkida nii sensoorsel, semantilisel kui ka mõttetasandil. Teades, et alakõnega lastel esineb kõne mõistmisel puudujääke, võib oletada et neil on raskendatud ka ruumisuhteid väljendavate ütluste mõistmine, st. kõnelise informatsiooni dekodeerimisprotsess.

Ütluse dekodeerimist käsitlevad autorid erinevalt: ühe koolkonna arvates piisab ütluse sisu mõistmiseks vaid laiast ja heast sõnavarast. Teine koolkond psühholooge ja lingviste arvab, et tegemist on märksa keerulisema ja sügavama protsessiga, kus esmalt otsitakse üldist mõtet ning alles siis tuleb päevakorda leksikalis-fonemaatiline ning süntaktiline tasand.

Luria (1979) on seisukohal, et lapsel ilmnevad fraasi mõistmisraskused siis, kui lause pindstruktuur erineb suuresti süvastruktuurist ning lause mõistmiseks on vaja sooritada hulgaliselt muuteoperatsioone.

Ühe keerulise lausekonstruktsiooni liigina toob Luria välja pööratava suhtega laused (*Ring on ruudu all. Ruut on ringi all*). Selleks, et antud konstruktsioone mõista, on vaja sooritada rida abistavaid muuteoperatsioone.

Kognitiivse lingvistika esindajad (Johnson, Lakoff) toovad ruumikujutluste tajumisel ja mõistmisel sisse mõisted sisemine ja välimine ala. Johnson (Cienki, 1997 järgi) kinnitab, et me mõistame maailma tänu sellele, et me toetume oma kehalisele kogemusele. Sama autor toob sisse ka mõiste MAHUTI (nt inimkeha, hoone jne) öeldes, et mahuti tuumaks on piir, mis meid eraldab/kaitseb välise maailma eest. Me mõistame ka oma keha kui mahutit, kus miski asub meist paremal/vasakul, sees/väljas, all/ ülal jne

Eesti keeles kasutatakse ruumisuhete väljendamiseks lisaks sise- ja väliskohakäänetele ka tagasõnu ning teisi leksikaalseid vahendeid (Karlep, 2003).

Eesti õpilaste ruumisuhete mõistmist on uurinud oma lõputöös Uibu (2000) ja Jänese (1992). Uibu (vt. ka Karlep 2001) poolt läbi viidud uuringust selgus, et kõige raskemateks osutusid need süntaktilised konstruktsioonid, mille puhul ühte suhet väljendavate sõnade vahele on kiilunud teist suhet väljendav keeleüksus (nt. *Ring, mille all on rist, on ruudu kõrval*). Toodud lausest arusaamine nõuab kogu lause simultaanset analüüsi ning piisavat operatiivmälu mahtu. Esitatud konkreetne lausetüüp võis osutada kõige keerulisemaks ka lapse jaoks võõra situatsiooni ning konstruktsiooni tõttu. Kõige kergem oli lastel mõista kahest primitiivsest lihtlausest ja ühest horisontaalsuhet väljendavast lihtlausest koosnevat kirjeldust. Õige valiku tegemiseks polnud lapsel vaja sooritada muuteoperatsioone, piisas vaid lause säilitamisest operatiivmälu ning kujundi asukoha määratlemisest suksessiivanalüüsil.

Õpilaste individuaalsete erinevuste analüüs näitas, kõnekooli õpilastele (alakõne III) jäid potentsiaalide piiridesse keerulise struktuuriga lihtlause, koondlause ning liht- ja koondlausest koosnevad konstruktsioonid.

Jänese (1992) (vt. ka Karlep, 1999) uuringust VI abiklassi õpilastega selgus, et iseseisvalt sobitasid õpilased lause- ja kujundikaarte klasside kaupa järgmiselt: III klass 45%, IV klass 41%, V klass 48% ning VI klass 60%. Katse tulemused näitasid, et õpilased ei pööra iseseisvalt küllaldaselt tähelepanu lauses ruumisuhet väljendavate

nimisõnade muutevormide ja tagasõna tähendusele. Kuna abistamise tulemusel vead parandati võib oletada, et õpilased orienteerusid ruumis, probleemiks sai keeruline lauseehitus.

Aparti (1980) tehtud uuringute tulemusi analüüsid võib öelda, et lapsed ei eristanud lauses nimetava ja osastava käände ainsuse ja mitmuse vorme ning vastasid enamasti oma kogemusele tuginedes. Vead ilmnesid peamiselt siis, kui lauses esines ebataoline sõnajärg või kajastati ebaharilikku nähtust. Nt. *Tüdruk pani lilled vaasi peale. – Kus lilled nüüd on? (vaasis)*. Abiõppe lapsed ei eristanud ka seesütleva ja alalütleva käändevormide tähendust.

Karlep (1999) lisab, et abiõppe algklassides võivad raskusi tekitada juba 3-4-sõnalised ütlused. Näiteks lauset *Kass jookseb koera järel* õigesti korranud õpilastest valis õige pildi vaid 62%. Valesti mõistetaksegi lauseid, millega väljendatud teave on vastuolus laste kogemustega või kus kasutatakse ebaharilikku sõnajärge.

Lisaks grammatilise kategooria keerukusele sõltub lausete mõistmine ka lapse praktilisest kogemusest. Tsvetkova (1972), toetudes Luriale tõdeb, et konstruktsioonide *taevas maa kohal* või *metroo maa all* mõistmine on palju lihtsam kui konstruktsioonist *kolmnurk on ringi all* arusaamine. Viimase mõistmine sõltub eelkõige keelevahendite loogilis-grammatilise süsteemi mõistmisest ning nende kasutusest väljendeis.

Kuna kõne ja mõtlemine on lapsele baasiks, mille abil ta abstraherib ning üldistab ruumitunnuseid ning suhteid tajutud esemete vahel, siis ei saa ruumis orienteerumise oskust kindlasti mitte lahutada üldisest psüühilise arengu tasemest. Sama seisukohta toetab ka Dunajeva (1980), kelle andmetel areneb ruumis orienteerumise oskus lahutamatus seoses lapse kõne ja mõtlemise arenguga, mis aitavad teadvustada mitmesuguseid ruumisuhte mõistmist eeldatavaid tegevusi ning mille abil laps üldistab ruumi tunnuseid ja suhteid tajutud esemete vahel. Autori poolt läbi viidud uuringust vaimselt mahajäänud õpilastega selgus, et ruumisuhte tajumisel ja väljendamisel läbivad nimetatud õpilased kaks etappi. Esmalt omandatakse võime teiste korraldusi mõista (umbes 60% lastest saavutavad selle oskuse teise klassi lõpuks). Oskuse iseseisvalt ruumisuhteid väljendada saavutab 70% vaimupuudega õpilastest kolmanda klassi lõpuks.

Ruumisuhete mõistmine ja ruumis orienteerumise edukus sõltub ka sellest, kuidas valdavad lapsed väljendeid paremal/vasemal.

Lalajeva (2002) ja Golovina (1980) sõnul ilmneb 3-3,5-aastastel lastel tegevuses küll juhtiv käsi, kuid nad ei oska veel paremat ja vasakut poolt oma kõnes diferentseerida. Karlep (2001) rõhutab (Piaget'le toetudes), et lapsel kujuneb ruumisuhetes orienteerumine lõplikult välja alles 11-12 aasta vanuses. Piaget järgi nimetatakse vanuseni 5-8 aastat vasakut ja paremat vaid oma keha suhtes. Kuni 11-12 aasta vanuseni on lastel raskusi ühe objekti asukoha kirjeldamisel kahe objekti suhtes (ühest paremal, teisest vasemal).

Kukemilk (2000) uuris ruumisuhete verbaliseerimist abikooli IV-IX klassis. Saadud andmeid üldistades leidis ta, et kõigis klassides oli raskem määratleda nende kujundite asukohta, mille puhul tuli välja nii horisontaal- kui vertikaalsuhe. Iseseisvalt anti õiged vastused abikooli IV klassis 30% ning VI klassis 74%. Ruumisuhteid väljendavate lausetüüpide osakaal sõltus nii klassist ja vanusest kui ka koolitüübist. Kui tavakooli õpilastel oli valdavaks lausetüübiks koondlause (77%), siis abikooli õpilased kasutasid peale koondlause mitmeid teisi primitiivseid lausemudeleid (24% lihtlauseid, 30% ahellauseid, 39,5% koondlauseid). Abikooli IV klassi edukad õpilased väljendasid abistamisel ruumisuhteid õigesti 93% juhtudest, IX klassis oli nimetatud protsent 100. Kukemilk, toetudes ka varasematele andmetele (Luria, Leivo, Karlep jt) teeb kokkuvõtte oma tööst öeldes, et:

- abikooli õpilaste keelekasutus areneb IX klassini;
- kõikide abikooli õpilaste kõnes esineb palju ahellauseid;
- lastel võib lause pindstruktuur olla küll omandatud, kuid see ei kindlusta sisulist õigsust. Enim ilmnes kirjeldatud vastuolu AK IV ja V klassi laste vastustes;
- kõikides klassides ilmnevad vormilised ebakorrektsused harvemini kui sisulised puudujäägid;
- abikooli õpilased suudavad kolme kujundi vahelisi suhteid paremini väljendada suhtlussituatsioonis kui õppesituatsioonis;
- ühe klassi piires on lapsed ruumisuhete väljendamise osas erineval tasemel ka AK vanemates klassides.

Kaliznjuk ja Sapunova (1975) on uurinud ruumisuhete mõistmist kehapuuetega lastel. Selgus, et eakohaselt arenenud kehapuudeta 6-7aastased lapsed tundsid kiiresti ja veatult ära pildil kujutatud esemed, tundsid oma kehaskeemi, eristasid eksimatult vasakut ja paremat kätt, täitsid õigesti testi "Nägu" (näoovaalile näo osade joonistamine). Test "joonista inimene!" täideti kiiresti, kusjuures joonistuses ilmnes laste loominguiline fantaasia (robot, tüdruk metsas jne), samuti tuldi kenasti toime osa:tervik ülesandega (12 kuubikust koosnev pilt). 6-7aastased eakohase vaimse arenguga spastilise dipleegiaga lapsed tundsid aga raskustega ära pildidel kujutatud esemeid (värvilised, must-valged, ümberpööratud, kontuurpildid jne). Raskusi valmistas oma kehaskeemi tundmine (64-st 40 ei suutnud eristada oma paremat kätt). Testis "Nägu" paigutati näo osad asümmeetriliselt. Joonistatud inimese pilt oli lihtne, skemaatiline, ilma detailide ja fantaasiata. Selgelt väljendunud probleemid ilmnnesid konstrueerimisülesannete täitmisel, kus ei suudetud õigesti kokku panna osadest tervikut (eriti keeruline oli diagonaalilist lahtilõigatud piltide kokkupanek).

Ka Dunajeva (1980) uuringust (6-7-aastased alakõnega lapsed) selgus, et nimetatud vanuses lapsed orienteeruvad halvasti oma kehaskeemis segistades vasakut ja paremat kehapoolt. Oma vastasistujat või pilti kirjeldavad nad sageli peegelpildis.

Võttes kokku eelpool öeldut, võib oletada, et ruumisuhete mõistmise raskused toovad endaga kaasa ka ruumisuheteid väljendavate keelendite mõistmise- ja väljendamisraskused.

Käesoleva töö eesmärki silmas pidades võib oletada, et uuritaval lasterühmal tulenevad ruumis (kohasuhetes) orienteerumise raskused osalt küll kehapuudest, kuid olulist rolli mängib kindlasti ka kognitiivse arengu tase ja potentsiaal.

1.6. Kokkuvõtte kirjandusest

Tugi- ja liikumisaparaadipuudega lapsed võib sõltuvalt puude iseloomust ja raskusastmest jaotada nelja rühma. Üheks tugi- ja liikumisaparaadipuudeks on tserebraalparalüüs (PCI), mida käsitletakse kui mitteprogresseeruvat motoorikapuuet. PCI-le kaasub 60-85% -l juhtudest kõnepuue. Kuigi liitpuudega õpilastel ei saa välja tuua selget spetsiifikat kõne arengu seisukohalt, võib paljudel lastel esineda alakõne elemente ning nad vajavad taju, mälu, tähelepanu, ruumikujutluste ning lugemis- ja kirjutamisoskuste korrigeerimist.

Tänapäeva teadused (lingvistika, psühholingvistika, psühholoogia) vaatlevad kõne mõistmist ja kõneloomet kui oma olemuselt aktiivseid ja koostiselt keerukaid protsesse. Lause (ütluse) kui terviku mõistmine ja produtseerimine eeldab nii piisavat sõnavara kui ka grammatiliste vahendite ja muuteoperatsioonide valdamist. Vaimupuudega, kehapuudega ja õpiraskustega õpilastel ilmnevad suuremad või väiksemad raskused suhete tajumisel ning väljendamisel. Nn. "tõrge" võib tekkida igal kõneloome - või taju tasandil, kuid probleem võib olla ka keeleväline (nt. puudulikud teadmised, vähene motivatsioon, piiratud mälu maht jne).

Alakõnega õpilaste spetsiifilised iseärasused kõne arengus võib kokku võtta järgnevalt: valdavalt kasutatakse lihtsa struktuuriga lihtlauset (keskmiselt 4-5 sõna), esineb vale sõnajärge, lause võib jääda lõpetamata. Laste lause kajastab harilikult lihtsaid, meeleorganitega otseselt tajutavaid seoseid (ruum, objekt), lausetes kasutatakse piiratud sõnavara. Võib oletada, et sekundaarse alakõnega koolilaste hulgas on väga erineva tasemega lapsi: ühed kasutavad 2-3-sõnalist lauset, teistel kohtab vaid lauseliikmete ümberpaigutamist keerulise struktuuriga lauses.

Lause omandamise tunnuseks on nii väljendatavate suhete hulk kui ka kasutatavate lausestruktuuride keerukus ja maht. Tähelepanuta ei saa jätta ka mälu rolli nii lausete järelkordamisel kui ka lauseloomes protsessis. Käesolevas magistritöös on eeldatavate järelkorratavate lausete pikkus 5-9 ühikut. Tähelepanu on pööratud sellele, milliseid lauseliikmeid lapsed kordamisel välja jätavad ning mis on alakõnega lastel nõ. eelistatumateks lauseliikmeteks, st. mida alles jäetakse. Püütakse leida seoseid eakohase arenguga ning hälviklaste lauseehituse ja veatüüpide vahel ning selgitada, millised on kokkupuutepunktid lasterühmade vahel.

2. TÖÖ EESMÄRK JA METOODIKA

2.1. Töö eesmärk

Peamiste ruumisuhete mõistmine ning verbaliseerimine kujuneb eakohase arenguga lastel välja eelkoolieas. Koolieas jätkub ruumisuhteid väljendavate keelendite rikastamine ja täpsustamine. Puudujäägid motoorika arengus (piiratud liikumisvõime toob endaga kaasa ümbritseva maailma puuduliku tajumise ja tunnetamise) avaldavad mõju nii ruumisuhete tajumisele kui ka verbaliseerimisele lauses. Negatiivset mõju lapse kõnele avaldab kindlasti ka tema psüühilise arengu pidurdumine, mistõttu võib oletada nende laste kõne spetsiifilise arendamise vajadust.

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on välja selgitada Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli õpilaste iseärasused erineva süntaktilise keerukusega lausete mõistmisel, järelekordamisel ja moodustamisel.

Töö ülesanded on järgmised:

- leida lause moodustamise, järelekordamise ja mõistmise vahelised seosed;
- selgitada, kas kehapuuetega lastel on märkimisväärseid erinevusi ruumisuhteid väljendavate lausete mõistmisel, kordamisel ja koostamisel, millest tingitult nad vajaksid teistsugust kõne arendamise metoodikat.

Kirjandusele tuginedes on püstitatud järgmised hüpoteesid:

- kehapuuetega õpilastel esinevad spetsiifilised iseärasused ruumisuhteid väljendavate konstruktsioonide mõistmisel ja moodustamisel;
- grammatiliste konstruktsioonide keerukus, teksti tajumise viis ning puude raskusaste mõjutab katseisikute tulemusi;

- mida rohkem on vaja sooritada muuteoperatsioone (st. mida rohkem on teabeüksusi lauses), seda rohkem infot jääb lausest välja.

2.2. Katseisikute kirjeldus

Katseisikuteks valiti kolm rühma lapsi: Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli abiklassi õpilased (I-VI klass), Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli tavaklassi õpilased (I-VI klass) ning Ridala Põhikooli õpilased (I, III ja VI klass).

Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli valiku tingis asjaolu, et just nimetatud koolis õpib enamik Eesti kehapuuetega lastest ning see on ainus kehapuuetega laste erikool Eestis. Kuna Haapsalu Sanatoorses Internaatkoolis olid paljude õpilaste dignoosid ebausaldusväärsed, võeti uuritavaks rühmaks klass tervikuna. HSIK õpilastest ei moodustatud eraldi rühmi sõltuvalt kõne ja/või füüsilisest diagnoosist. Diagnoosid võeti analüüsil arvesse vaid siis, kui mõne lapse (laste) tulemused erinesid katserühma ülejäänud laste tulemustest.

Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli õpilaste diagnoosid ühtisid suurel osal kirjanduses tooduga.

Katsed on läbi viidud Haapsalu Sanatoorses Internaatkoolis (edaspidi HSIK) ja Ridala Põhikoolis (edaspidi RP) 2001.aasta oktoobrikuus. Uuritavaid lapsi oli HSIK-s 76, neist 36 eakohase vaimse arenguga (edaspidi HSIK tava) ning 40 kerge vaimupuudega õpilast (edaspidi HSIK abi). Kõigil HSIK õpilastel on üheks primaarseks puudeks füüsiline puue. Täpsemad diagnoosid on välja toodud lisas 2 ja 3.

Ridala Põhikoolis oli katsealuseteks 30 juhuslikult valitud last. Ükski neist ei saanud logopeedilist abi ega parandusõpet. Oletati, et valiti hariduslike erivajadusteta lapsed. Pärast katsete läbiviimist on kolmele kolmanda klassi õpilasele välja pandud kirjutamispuue.

HSIK abi katseisikute jaotuvus klassiti

Tabel 1

Klass	Õpilaste arv	Tüdrukud	Poisid	Keskmine vanus / kõikumine	
I	2	1	1	9a5k	8a8k – 10a1k
II	2	-	2	10a1k	9a1k – 11a1k
III	7	4	3	10a3k	9a4k – 11a8k
IV	8	3	5	11a4k	10a2k – 12a7k
V	8	4	4	12a2k	12a1k- 14a1k
VI	13	6	7	13a8k	12a8k – 17a6k
KOKKU	40 õpilast	18	22		

HSIK tava katseisikute jaotuvus klassiti

Tabel 2

Klass	Õpilaste arv	Tüdrukud	Poisid	Keskmine vanus / kõikumine	
I	6	1	5	8a5k	7a9k – 9a3k
II	-	-	-	-	
III	5	1	4	9a6k	9a5k – 10a3k
IV	4	4	-	11a7k	10a9k – 11a8k
V	10	4	6	12a5k	11a3k – 13a5k
VI	11	4	7	13a5k	12a2k – 15a3k
KOKKU	36 õpilast	14	22		

Ridala Põhikooli katseisikute jaotuvus klassiti

Tabel 3

Klass	Õpilaste arv	Tüdrukud	Poisid	Keskmine vanus / kõikumine	
I	10	7	3	7a5k	7a2k – 8a1k
III	10	8	2	9a7k	9a1k – 10a
VI	10	7	3	12a7k	12a – 12a10k
KOKKU	30 õpilast	22	8		

2.3.Töö meetodika

Käesoleva töö eesmärgi täitmiseks korraldati katse, mis jagunes uuritavate valdkondade alusel neljaks osaks:

1. lühitekstide mõistmine (pildi valik);
2. lausete moodustamine tegevuspildi alusel;
3. lühiajalise mälu katse (lause kordamine);
4. lause kordamine, pildi valik (mõistmine) ja moodustamine.

I Ruumisuhteid väljendavate lühitekstide mõistmine

Esimese katse eesmärgiks oli saada teada, kuidas sõltub lühiteksti mõistmine lause ehitusest ning kas ja kuidas mõjutab mõistmist teksti tajumise viis (ette-/ iseseisev lugemine). Kirjandusele tuginedes võib oletada, et katsetulemusi mõjutab lisaks eelnimetatule ka laste vaimne areng, lugemistehnika tase ning kehapuue, millega oletatavasti kaasneb ruumikujutluste puudulik areng.

Katse jagunes kaheks variandiks:

A variant: kuulnud tekstile sobiva pildi leidmine (teksti loeb eksperimentaator - E). Lapsel on ees neli pilti (Lisa 4). Piltide ja jutukeste järjekorda katse käigus ei muudeta. Toimub sissejuhatav vaba vestlus pildi järgi (ca 2 minutit) lapsega kontakti saavutamiseks. Järgneb põhikatse: piltide äratundmine kirjelduse järgi.

E: “Kuula, loen sulle ühe jutukese. Mõistata, missugusest pildist ma lugesin!”

Laps osutab tema arvates sobivale pildile.

Olenemata lapse vastusest (kas osutab või ütleb pildi nr.) palutakse tal veel kuulata ja oma valikut kontrollida.

E: “Kuula, ma loen veel ühe korra. Kontrolli, kas valisid õige pildi!” Teksti korratakse.

Lapse mõlemad valikud protokollitakse.

B variant: loetud teksti alusel sobiva pildi leidmine (teksti loeb laps).

E: “Loe häälega! Mõistata, missugusest pildist on jutt!” Kui laps ei eksi, minnakse katsega edasi.

Kui laps eksib pildi valikul, siis palutakse tal veel üks kord lugeda ja uuesti otsida. Nii õige kui vale valiku korral minnakse katsega edasi.

II Lausete moodustamine tegevuspildi alusel

Lause moodustamiseks kasutati tegevuspilte (3 tk), millele asetati järk-järgult peale aplikatsioone. Pildi verbaalne analüüs vastas aplikatsioonide esitamise järjekorrale. Pildi detailne analüüs võimaldas luua tulevase ütluse mõtte programmi. Tähelepanu

pöörati sellele, kas laps kasutab analüüsis saadud teavet ka oma lauses ning kui ei, siis millised tunnused jäävad lapse poolt koostatud lauses märkimata.

Eeltöö põhikatsel oli järgmine:

I Pildi analüüs detailide fikseerimiseks küsimuste abil (näidis ühe lause põhjal)

<i>Pilt</i>	<i>Eksperimentaatori küsimus</i>	<i>Eeldatav vastus</i>
Poisi aplikatsioon	Kes on pildil?	poiss
Maja aplikatsioon	Kus poiss seisab?	Majast vasakul
Puu aplikatsioon	Mille all poiss seisab?	Puu all
Pükste aplikatsioon	Mis on poisil?	püksid
Sinist värvi pükste aplikatsioon	Missugused on püksid?	sinised

Erineva keerukusastmega lausete esitamine

Eksperimentaator tutvustab lapsele kahte meest (aplikatsioonid)

E: “Vaata, siin on lühike mees. Tema nimi on Mikk. Tema nimi on ka lühike. Siin on aga pikk mees. Tema nimi on Mihkel. Tema nimi on ka pikk. “Kuula, kuidas lühike mees Mikk pildi kohta räägib!” Eksperimentaator esitab lühikesed laused, nn. baaslaused.

NT. *“Poiss seisab majast vasakul. Poiss seisab puu all. Poisil on püksid jalas. Püksid on sinised.*

“Kuula, kuidas pikk mees Mihkel selle sama pildi kohta räägib! Mihkel on pikk. Ta räägib ka pika lausega.” Eksperimentaator esitab pika, laiendatud lihtlause.

Nt. *“Siniste pükstega poiss seisab majast vasakul puu all.”*

Nii lühikese kui pika lause esitamisega samaaegselt osutab eksperimentaator lause predikaadile vastavale detailile pildil.

Põhikatsel

E: (ajab lapsega veidi juttu, et kustutada mälust kuulnud lause). Lapsele esitati korraldus: “Ütle nüüd sina pildi kohta pikk lause.”

Analüüsiti, mida laps lauses fikseerib.

L: *“Siniste pükstega poiss seisab majast vasakul puu all.”*

ABI: Kui laps vaikib, esitab eksperimentaator küsimusi "Midateeb? jne.

Tulemus fikseeritakse protokollis.

Juhul, kui laps produtseerib lühikesi lauseid, siis esitatakse täiendav korraldus:

E: "Räägi nagu pikk mees!" või "Ütle nüüd sina üks ilus pikk lause!"

Eksperimendis kasutatavad laused (3 tk) sisaldasid järgmisi lauseliikmeid *T* (täiend), *A* (alus), *Ö* (öeldis), *S* (sihitis), *KM* (kohamäärus).

Vöödiline kass jookseb koera ees

T+ A+ Ö+KM

Küsimused, mida esitati pildi kohta:

Kus kass jookseb? (koera ees)

Missugune on kass? (vöödiline)

ABI: Kas kass on must, oranž või vöödiline?

Lause sisaldas järgmisi baaslauseid:

Kass jookseb koera ees. Kass on vöödiline.

Aplikatsioon: vöödiline

Siniste pükstega poiss seisab majast vasakul puu all.

T+T+A+Ö+KM+KM

Küsimused, mida esitati lause kohta:

1. Kes see on? (poiss)
2. Kus poiss seisab? (majast vasakul)
3. Mille all poiss seisab? (puu all)
4. Mis on poisil? (püksid)
5. Missugused on püksid? (sinised)

Lause sisaldas järgmisi baaslauseid:

Poiss seisab majast vasakul. Poiss seisab puu all. Poisil on püksid jalas. Püksid on sinised.

Aplikatsioon: sinised püksid

Väike must lind istub halli katusega majast paremal puu otsas.

T+T+A+Ö+T+T+KM+KM

Küsimused, mida esitati lause kohta:

1. Kus lind istub (puu otsas)?
2. Kus puu on? (majast paremal)

3. Missugune on lind? (väike)

4. Mis värvi on katus? (hall)

5. Mis värvi on lind? (must)

Lause sisaldas järgmisi baaslauseid:

Lind istub puu otsas. Puu on majast paremal. Lind on väike. Katus on hall. Lind on must.

Aplikatsioon: must lind, hall katus

* katses kasutatud pildid on toodud lisas 5.

III Lühiajalise mälu katse (lause kordamine)

E: “Kuula! Mina ütlen sulle lause. Jäta meelde ja ütle täpselt see lause *kohe* uuesti!”

Lapsed esitati õpilasele ühekaupa. Laps pidi lauset kordama üks kord.

Lapsed:

- Juta korv seisab kapi juures. (5 sõna, 4 propositsiooni)
- Väike Jüri istub laua taga tooli peal. (7 sõna, 5 propositsiooni)
- Siiri kodu asub jõe ääres paksu metsa servas. (8 sõna, 6 propositsiooni)
- Mari paneb oma kassiga tassi laua peale kella kõrvale. (9 sõna, 7 propositsiooni)

IV Lause kordamine, pildi valik (mõistmine) ja moodustamine

Lapsele anti valikuks samade kujutistega pildid, millel oli muudetud nii objektide omavahelist paiknevust (vasakul: paremal; üleval: all:kõrval), asendit (seisab, lamab) kui ka värvustunnuseid (sinine:punane) (Lisa 6). Lapsele esitati lause, mille ta pidi järele kordama ning valima lausega sobiva pildi. Seejärel pidi laps moodustama ise pildi kohta lause. Täpsed töökorraldused on alljärgnevad.

E: “Kuula! Mina ütlen sulle lause. Jäta meelde ja ütle see lause *kohe* uuesti!”

Laps kordab lauset

E: “Vali õige pilt”

Laps osutab valitud pildile.

E: "Vaata pilti! Moodusta ise lause."

Laps moodustab lause pildi järgi.

Laused:

- Lammas lamab tamme all. (4 sõna, 3 propositsiooni). Valida kahe pildi vahel:
 - lammas LAMAB tamme all
 - lammas SEISAB

- Siniste pükstega Margus sõidab mäest alla. (6 sõna, 5 propositsiooni). Valida kolme pildi vahel:
 - SINISTE PÜKSTEGA Margus sõidab mäest alla.
 - ROHELISTE PÜKSTEGA Margus sõidab mäest alla.
 - ROHELISTE PÜKSTEGA Mari suusatab.

- Vöödilise kasukaga tiiger lamab põõsast paremal puu all. (8 sõna, 6 propositsiooni). Valida nelja pildi vahel:
 - Vöödilise kasukaga tiiger lamab PÕÕSAST PAREMAL PUU ALL.
 - Vöödilise kasukaga tiiger lamab PÕÕSAST VASAKUL PUU ALL.
 - Vöödilise kasukaga tiiger lamab PUUST VASAKUL PÕÕSA ALL.
 - LÕVI lamab PÕÕSAST VASAKUL PUU ALL.

- Vilgas pruunikas orav närib käbi kirikust vasakul kuuse otsas. (9 sõna, 7 propositsiooni). Valida nelja pildi vahel:
 - Vilgas pruunikas orav närib käbi KIRIKUST VASAKUL KUUSE OTSAS.
 - Vilgas pruunikas orav närib käbi KIRIKUST VASAKUL KUUSE ALL.
 - Vilgas pruunikas orav närib käbi KIRIKU EES KUUSE OTSAS.
 - Vilgas pruunikas orav närib käbi KIRIKUST PAREMAL KUUSE OTSAS.

Analüüsi kergendamiseks on järelekordamise katses analüüsitud info väljendamist sõnade arvu abil (puu all – 1 infoühik (iü), 2 sõna). Selleks on antud ka sõnade arv iga lause lõpus.

Kõikides katsetes protokolliti laste vastused. Katsed viidi läbi iga lapsega individuaalselt.

2.4. Tulemuste analüüsi meetoodika

Esimeses katses (lausete mõistmine) oli lapsel võimalik saada maksimaalselt 4 punkti (iga õigesti valitud pilt, st õige vastus andis ühe punkti). Pool punkti anti lapsele, kes parandas oma vea peale teistkordset kuulamist/lugemist. Sama punktisüsteem kehtis ka neljandas katses (4b) (pildi valik), kus samuti oli nelja õigesti valitud pildi eest võimalik saada 4 punkti.

Teise ja neljanda katse (lausete iseseisev moodustamine) tulemuste analüüsimiseks töötati laste hindamiseks välja punktiskaala.

Punktide andmisel arvestati nii sisu (s) kui lause struktuuri ehk vormi (v) vastavust originaallausele ja keelenõuetele.

Punktiskaala tulemuste analüüsimiseks

Tabel 4

<i>Punktid</i>	<i>Lause tüüp ja näide</i>	<i>Selgitus</i>
10	S+v+ (lause vastab sisult ja vormilt esitatud lausele) <i>Siniste pükstega Margus sõidab mäest alla</i>	Sisu (s+)ja vorm (v+) vastavad originaallausele ja keelenõuetele.
9	S+v- Poiss seisab majas vasakul puu all, siniste pükstega	Sisu vastab originaallausele, kuid vorm on primitiivne (nt. ahellause, reformuleeringuga lause, kaks vähelaiendatud lihtlauset jms).
8	s-v+ Vöödilise kasukaga tiiger lamab põõsast vasakul puu all	Sisu ei vasta eeldatud lausele, kuid vormilisi eksimusi ei esine. Antud lausetüüpi loeti semantiliselt moonutatud lauseks
7	s-v- (keerulise struktuuriga lause) Vöödilise kasukaga tiiger lamab * paremal puu all	Sisu ja vorm ei vasta originaallausele. Keerulise struktuuriga lihtlause korral

		puudus lausest maksimaalselt kaks eeldatud infoühikut.
6	s-v- (keerulise struktuuriga lause, millele lisandub semantiline moonutus) Väike * lind istub halli katusega majast vasakul (paremal) puu otsas	Lisaks sisu ja vormi mittevastavusele esineb semantiline moonutus (ära on vahetatud nt. poolsus).
5	s-v- (semantiline moonutus, primitiivne vorm) * * Lind istub puu otsas. Halli katusega maja on paremal.	Sisu ja vorm ei vasta originaalalusele. Puuduvad eeldatud infoüksused, esineb semantiline moonutus ning lisandub vormi primitiivsus (kaks vähelaiendatud lihtlauset)
4	s-v- (vähelaiendatud lihtlause) * * Orav närib käbi * * kuuse otsas	Sisu ja vorm ei vasta eeldatud lausele. Lause on lühenenud vähelaiendatud lihtlauseni.
3	s-v- (vähelaiendatud lihtlause, semantiline moonutus) * * orav sööb käbi kirikust paremal (vasakul) * *	Sisu ja vorm ei vasta eeldatud lausele. Lause on lühenenud vähelaiendatud lihtlauseni, lisandub semantiline moonutus.
2	s-v- (baaslause) Kass on vöödiline	Sisu ja vorm ei vasta eeldatud lausele. Lause on lühenenud baaslauseni.
1	s-v- (agrammatiline lause) * * orav *käbi * * puu otsas	Sisu ja vorm ei vasta eeldatud lausele. Lausest puuduvad obligatoorsed lauseliikmed

Kirjeldatud meetodika alusel oli lausete moodustamise katsetes seitsme õige lause moodustamisel võimalik saada maksimaalselt 70 punkti.

Lausete järelkordamise katsete (katse nr. 3 ja 4 a) tulemustes oli maksimaalne punktisumma 56, mis näitas võimalikku taastatud sõnade arvu 8 lause puhul. Mõlemas katses arvestati minimaalseks arvvärtuseks 0, sest teoreetiliselt nähti võimalust, et laps nimetatud katseid positiivselt ei soorita.

Korrelatsioonikordaja arvutamiseks anti kahele uuritavale nähtusele (lausete kordamine ja lausete moodustamine) arvvaartused, millega muudeti need omavahel võrreldavateks. Seejärel intervalliti kaks erinevat skaalat.

Lühiajalise mälu maht ning lausete moodustamise edukus

Lausete kordamine

(Katse nr. 3 ja 4a)

Max. 56 punkti

Min: 0 punkti

Lausete moodustamine

(Katse nr. 2 ja 4c)

Max. 70 punkti

Min. 0 punkti

Intervallid ja nende väärtused (hinnangud):

Mälu + järelkordamise katse

$$56-51 = 10$$

$$50-45 = 9$$

$$44-39 = 8$$

$$38-33 = 7$$

$$32-27 = 6$$

$$26-21 = 5$$

$$20-15 = 4$$

$$14- 9 = 3$$

$$8- 3 = 2$$

$$2- 0 = 1$$

Lausete iseseisev moodustamine

$$70-64 = 10$$

$$63-57 = 9$$

$$56-50 = 8$$

$$49-43 = 7$$

$$42-36 = 6$$

$$35-29 = 5$$

$$28-22 = 4$$

$$21-15 = 3$$

$$14- 8 = 2$$

$$7- 0 = 1$$

Järgnevalt on analüüsitud iga katseosa eraldi, tuues välja iseloomulikumat tundeid nii katserühmade sees kui ka individuaalselt.

3. LAIENDATUD LIHTLAUSETE MÕISTMINE, KORDAMINE JA MOODUSTAMINE

3.1. Lühitekstide mõistmine

Katse eesmärgiks oli välja selgitada lühitekstide mõistmise iseärasused lastel. Analüüsi, kuidas mõjutab mõistmist teksti tajumise viis (ette- /iseseisev lugemine) ning lausekonstruktsioonide keerukus.

Pildi valik kuulnud/loetud teksti alusel oli kõigile laste- ja vanuserühmadele lihtne ning arusaadav ülesanne, eksimused ilmnesisid vaid üksikutel juhtudel.

Laste tulemused teksti kuulamisel

Tabel 5

	<i>HSIK abiklassid</i>		HSIK tavaklassid		Ridala Põhikool	
	1. tekst	2. tekst	1. tekst	2. tekst	1. tekst	2. tekst
Õige (õiget valikut valeks ei “parandanud“ ükski laps)	31 (77,5%)	37 (92,5%)	29 (80,6%)	35 (97,2%)	23 (76,7%)	29 (96,7%)
Parandatud (esimesel korral vale, kuid lõpus õige)	3 (7,5%)	1 (2,5%)	4 (11,1%)	-	-	-
Vale (laps jäi vale)	6 (15%)	2 (5%)	3 (8,3%)	1 (2,8%)	7 (23,3%)	1 (3,3%)

valiku juurde ka teisel korral)						
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--

A variandi (teksti loeb eksperimentaator) ülesandes valis pildi valesti HSIK abiklassides vaid kaheksa last (Ia, IIIa, V a, VI a – igast klassist kaks last). Kuuest lapsest pooled orienteerusid teksti esimeses osas olevale infole (värvus –*sinised püksid*), teine pool teksti lõpus olevale infole (värvus – *punase katusega*). Neli last parandasid peale teistkordset teksti kuulamist oma esialgse vale valiku.

Õige lõpptulemuseni jõudsid kaks VI abiklassi õpilast (Laurian, Stiev) ning üks IIIa (Kerti) ja üks IV a (Tanika) õpilane. Abiklasside laste valikutes võib märgata tendentsi, kus pildi valikut mõjutab pigem värvustunnet kui viide paiknemisele ruumis.

Laste tulemused teksti iseseisval lugemisel

Tabel 6

	<i>HSIK abiklassid</i>		<i>HSIK tavaklassid</i>		<i>Ridala Põhikool</i>	
	1. tekst	2. tekst	1. tekst	2. tekst	1. tekst	2. tekst
Õige	26 (65%)	32 (80%)	29 (80,6%)	34 (94,5%)	27 (90%)	26 (86,7%)
Vale	14 (35%)	8 (20%)	7 (19,4%)	2 (5,5%)	3 (10%)	4 (13,3%)

Teine osa ülesandest (loeb laps) oli abiklassi lastele tunduvalt raskem. Rolli hakkas tõenäoliselt mängima nii nõrk lugemistehnika kui ka piiratud lühiajalise mälu maht. 40-st lapsest eksis esimese pildi valikul 14 õpilast (valdavalt- 64,3% oli tegu IV a ja VI a õpilastega) ning teise pildi valikul kaheksa õpilast (62,5% ulatuses olid õpilased V-VI abiklassist). Sealjuures ei parandanud teistkordsel lugemisel mitte ükski laps oma viga. Taas orienteeruti pildi valikul värvusele, kuid siin sai määravaks viimane teksti osa (*roheline katusega* – 64,3%). Teksti viimases osas olevale infole orienteeruti

nii grammatiliselt keeruka (64,3% eksimustest) kui ka lihtsa lauseehitusega (62,5% eksimustest) tekstides. Antud olukorda võib seletada kirjanduses väidetga, et ise lugedes säilib mälus just teksti lõpp. Liitpuudega lapsed enamasti ei kontrollinud oma valikuid. Samuti muutusid nad kärsituks, kui pidid teksti veelkord lugema. Lapsed tegid seda formaalselt ega süvenenud enam ülesandesse.

Mõistmise sõltuvus teksti keerukusest, eksimused erineva keerukusega tekstide juures

Tabel 7

	<i>HSIK abiklassid</i>	<i>HSIK tavaklassid</i>	<i>Ridala Põhikool</i>
Keerulise lausekonstruktsiooniga tekstid	20 66,7%	10 76,9%	10 66,7%
Lihtsa lausekonstruktsiooniga tekstid	10 33,3%	3 23,1%	5 33,3%

Abiklassi lastel mängis tulemustel olulist rolli lause grammatiline keerukus: 20 korral 30st (66,7%) eksiti keerulise lausekonstruktsiooniga tekstide juures.

Edukusrühmi analüüsid (Lisa 7) võib märgata II abiklassi laste kuuluvust edukate rühma, enamuse edukatest moodustavad siiski VI abiklassi (53,8%) ning V abiklassi (50%) õpilased.

Diagnooside analüüsimine ei toeta oletust, et edukasse rühma kuuluvad pigem kergema diagnoosiga lapsed. Üllatavalt on edukas rühmas valdavalt PCI III raskusastmega. Pigem kuuluvad suhteliselt kerge diagnoosiga lapsed (PCI I-II, skolioos, müopaatia) edutusse rühma.

Kõnediagnoosiga lapsed jagunesid ühtlaselt: 63,6% düsartriaga lastest kuulus keskmesse rühma, seega ei saa öelda, et kaasuv kõnediagnoos abiklassi laste tulemusi antud juhul oluliselt mõjutaks.

Kõige paremini sooritasid esimese katse HSIK tava õpilased. Esimeses ülesandes valis pildi valesti vaid kaks last (Mats III kl, Meilika V kl) (8,3%) ning teise pildi üks laps (Meilika V kl) (2,7%). Mõlema lapse diagnoosiks on alakõne III aste, õpiraskus.

Tavaklassi lapsed orienteerusid pildi valikul teksti esimesele osale. Eriti selgelt ilmnis nimetatud tendents parandatud vastuste analüüsil. 75% lastest valis esmalt pildi nr. 2, kus poisil olid sinised püksid ja kollane pall). Teksti teistkordselt kuulates otsustati õige pildi kasuks.

Nii nagu HSIK abiklassis oli ka HSIK tavaklassis B variandi esimese osa juures märgata tulemuste halvenemist. 36 lapsest seitses eksisid pildi valikul (19,4%). Kõik 7 last orienteerusid samuti viimasele lausele, tuginedes tunnusele (*punane katus*). Huvitav on see, et ülesande A ja B variandis eksisid erinevad lapsed. Tuleb rõhutada, et neli last eksinud seitsmest (57,1%) olid V klassi õpilased. Eksimuste üheks põhjuseks võis olla pealiskaudsus ja huvi puudumine ülesande õige sooritamise vastu. Töö tundus paljudele õpilastele liiga lihtne, mistõttu ei süvenetud teksti lugemisse ja pildi valikud olid juhuslikud. Viimase pildi valikul eksis vaid kaks last, kellest ühel on diagnoosiks kõne ja keele spetsiifiline arenguhäire. Sarnaselt abiklasside õpilastega oli ka HSIK tavaklassis määrava tähtsusega lause keerukus tekstis. 76,9% eksimustest (Tabel 7) tehti keerulise struktuuriga lausete mõistmisel ning 100%-liselt orienteeruti pildi valikul viimasele tekstiosale.

HSIK tavaklassides komplekteerus vaid kaks edukusrühma (Lisa 7): edutud (punktisumma 3 ja alla selle – 30,5% õpilaste üldarvust) ning keskmised/edukad (punktisumma 3,5-4). Edutusse rühma kuulus 60% III klassi õpilastest ning 40% V klassi õpilastest.

Ridala Põhikooli õpilastele osutus kõige raskemaks A variandi esimene katseosa, kus eksimusi oli seitsmel korral (23,3%). Lapse vanus ei olnud seejuures oluline: seitsmest lapsest kolm olid I klassist, kolm VI klassist ning üks III klassist. RP õpilaste eksimustes ei saa välja tuua ka reeglipära, mis lapse valikut eksitas. Erinevalt HSIK abi- ja tavaklassidest ei tekitanud teksti iseseisev lugemine ja sobiva pildi valik RP lastele suuri raskusi (eksimusi oli vaid seitsmel õpilasel, kellest viis olid I klassi õpilased). Üheks põhjuseks võib olla nii nende laste parem lugemistehnika kui ka suurem lühiajalise mälu maht. RP õpilased erinesid HSIK lastest ka sellepoolest, et nad lugemise ajal vaatasid pilte (eksperimentaator jälgis laste lugemist) ning hakkasid silmadega sobivat pilti otsima. Huvitav on see, et kui HSIK klasside õpilased lähtusid iseseisval lugemisel teksti lõpus olevast informatsioonist, siis Ridala Põhikooli õpilastel oli nii keeruliste kui ka lihtsate lausekonstruktsioonidega tekstide mõistmisel määrava tähtsusega (57,1%) teksti esimene osa. HSIK klasside õpilased lugesid

esmult teksti läbi ning hakkasid alles siis oma mälule tuginedes sobivat pilti valima. Sarnaselt HSIK klasside õpilastele oli ka Ridala Põhikoolis märgata seost lausehituse keerukuse ja mõistmise vahel. Kõikidest eksimustest moodustasid keerulise struktuuriga lausetest koosneva teksti tajumise vead 66,7% (Tabel 7).

Ridala Põhikooli õpilastest moodustus kolm edukusrühma (Lisa 7): punktisumma 0-2 edutud, punktisumma 3 keskmised ning 4 edukad. Edukasse rühma kuulus 66,7% õpilastest, keskmisesse 23,3% õpilastest, edutuid oli vaid kolm (kõik I klassi tüdrukud). Kuna edukasse rühma kuulus enamus õpilastest, siis võib öelda, et antud katse oli Ridala Põhikooli lastel jõukohane ning arusaadav.

Üldvalimist moodustatud edukusrühmade analüüs (Lisa 8) näitab, et tegemist oli kerge katsega. Edutusse rühma kuulus vaid 14,1% lastest, valdavalt abiklasside õpilased (I a; III a; IV a – kaks last, V a üks laps, VI a kolm last). Ridala põhikoolist kuulus edutusse rühma vaid kaks esimese klassi õpilast ning HSIK tavaklassidest neli last (III, V ja kaks VI kl). Edukasse rühma (maksimum punktisumma) kuulus seevastu 57,5% kõigist õpilastest, neist enim HSIK tavaklassi õpilasi (69,4% kõigist HSIK tava õpilastest), järgnesid Ridala Põhikool (60%) ja HSIK abiklassid (45%). HSIK tavaklassi laste hea tulemuse üheks põhjuseks võib arvatavasti pidada asjaolu, et kirjeldatud katse oli lastele optimaalse raskusastmega, samal ajal kui Ridala kooli kolmandale ja kuuendale klassile võis see olla liialt lihtne.

Tulemusi üldistades võib välja tuua järgmised tendentsid:

- Läbiviidud katse oli kõikidele lasterühmadele jõukohane.
- Eakohase arenguga lapsed otsivad teksti kuulates (tajudes)/ lugedes samaaegselt sobivat pilti, nimetatud tendentsi teistes lasterühmades ei täheldatud.
- Erinevalt eakohase arenguga õpilastest pole liitpuudega õpilased huvitatud oma vastuse õigsuse kontrollist. Nad muutuvad kärsituks, kui peavad oma “töö” üle vaatama.
- Kehapuuetega (k.a. liitpuudega) õpilased eelistavad pildi valikul tugineda lauses märgitud objekti värvusele, mitte ruumisuhtele. Ridala Põhikoolis nimetatud tendentsi ei täheldatud.
- HSIK abi – ja tavaklasside õpilased eelistavad kuulatud teksti alusel pilti valides aluseks võtta teksti esimese osa, iseseisval lugemisel teise osa. Ridala

Põhikooli õpilastel on nii teksti kuulates kui lugedes määrava tähtsusega (57,1%) teksti esimene osa. See, kas laps otsustab kontrollitult või esmase mulje alusel, ei ole selle katsetoodikaga võimalik selgitada.

- HSIK tavaklassi õpilased kontrollivad ja analüüsivad enda poolt öeldut enam (see leidis kinnitust just A variandi juures, kus luges eksperimentaator).
- Pildi valikul (teksti mõistmisel) eksinud liitpuuetega õpilased ei rühmitu kindlalt klassiti ega vanusrühmiti. Suhteliselt ühtlase "eksijate" rühma moodustasid RP õpilased: 60% eksinutest olid I klassi õpilased. Huvitav on see, et kõige paremini sooritasid Ridala Põhikoolis katse III klassi õpilased (ühtegi eksimust ei olnud 80% õpilastest). Tegemist võib olla nii juhusliku tulemusega või ka sellega, et III klassi õpilastele oli see sobiva raskusastmega, st. jõukohast pinget pakkuva ülesandega.
- Kõikide rühmade vahel võib märgata seost lauseehituse keerukuse ja pildi valiku vahel. 66,7% HSIK abi ja RP õpilaste kõigist eksimustest esines keerulisema lausekonstruktsiooniga tekstide juures. HSIK tavaklassis oli vastav protsent 76,9

3.2. Lausete moodustamine tegevuspildi alusel

Lausete laiendamise aluseks olid tegevuspildid. Lastelt oodati pika lause moodustamist. Antud katse abil sai analüüsida nii teabeüksuste verbaliseerimist kui ka lauseehitust (millist süntaktilist struktuuri laps kasutas).

Täpsem töö käik on esitatud alapeatükis 2.3.

Kuna laused olid erineva struktuuri ja raskusastmega, siis peeti otstarbekaks lauseid eraldi analüüsida.

Ülesande juhend osutus piisavalt täpseks, kõik 106 katse osalenud last said ülesandest kiiresti aru.

1. Vöödiline kass jookseb koera ees

Lause osutus nii HSIK kooli kui ka Ridala Põhikooli õpilaste jaoks ootuspäraselt kõige kergemaks. Häid tulemusi võib seletada asjaoluga, et lause moodustamiseks

vajalik muuteoperatsioonide hulk oli väike. Lastel tuli tajuda nelja teabeüksust. Kindlasti mõjutas tulemusi situatsiooni tuttavus ning detailide vähesus pildil.

Järgnevalt on välja toodud ülevaatlik tabel lausete moodustamise kohta.

Lause moodustamine pildi järgi

Tabel 8

Õpilaste arv ja %	*s+v+	s-v+	s-v-
HSIK abiklass	23 (57,5%)	2 (5%)	15 (37,5%)
HSIK tavaklass	24 (66,7%)	-	12 (33,3%)
Ridala Põhikool	28 (93,3%)	-	2 (6,7%)

Kõige rohkem jäi laste lausetes märkimata vaba laiend *vöödiline* (HSIK abiklassis 32,5% lastest, tavaklassis 33,3% lastest ning RP -s 6,7% lastest). I abiklassi laste lausetes ei märgitud ühel korral sõna *jookseb*, kahel korral *koera* ning kahel korral *ees*. Subjekt *kass* esines 100%-liselt. Lisaks tunnustele ja koha määratlustele puuduvad abiõppe laste lausetest lause pealiikmed. Alus ja öeldis puudusid kahel I kl õpilasel (Geit ja Marti).

Semantilisel moonutatud lauseks loeti kaks lauset, mis olid küll vormilt õiged, kuid sisult ei vastanud pildil kirjeldatud situatsioonile. Mõlemal korral (abiklassi õpilased, Henn ja Heinike) oli tegemist koha vale määratlusega (*taga pro ees – Vöödiline kass jookseb koera taga*). Semantiline moonutus võis tuleneda sellest, et loodi vale situatsioonimudel või ei diferentseeritud sõnu *taga/ees*.

Tendentsid, mis esinesid lauseliikmete järjestamisel, olid järgmised:

- Kui nimisõna juurde kuulub üks omadussõnaline täiend, paigutavad nii abiklassi kui ka tavaklasside õpilased selle nimisõna ette (100%). Antud paigutust soodustas ka keelenormile vastav näitelause.
- Ühe kohamääruse esinemisel lauses paigutavad kõik lasterühmad selle lause lõppu ehkki keeleliselt oleks korrektne ka lause *koera ees jookseb vöödiline kass*. Küllaltki suur hulk HSIK abi- ja tavaklassi õpilastest kasutasid eeldatud lausega võrreldes teistsugust sõnajärge (*Koer jookseb vöödilise kassi taga pro Vöödiline kass jookseb koera ees*). Abiklassi lastel oli vastav protsent 27,8 (peamiselt VI abiklassi õpilased) ning tavaklassis 16,7 (I ja V klassi edukad õpilased). Sõnade järjekorra muutmine näitab, et lapsed ei toetu lause

koostamisel mälule, vaid pildile ja konstrueerivad ise lause uuesti. Ridala Põhikooli lastel märgitud varianti ei esinenud.

2. Siniste pükstega poiss seisab majast vasakul puu all

Tegemist oli staatilise situatsiooni väljendamisega ning ka lauseliikmete arvukuselt suhteliselt keeruka lausega (6 infoüksust, 8 sõna).

Lause moodustamine pildi järgi

Tabel 9

Õpilaste arv ja %	s+v+	s+v-	s-v+	s-v-
HSIK abiklassid	11 (27,5%)	-	2 (5%)	27 (67,5%)
HSIK tavaklassid	25 (69,4%)	2 (5,6%)	-	9 (25%)
Ridala Põhikool	23 (76,7%)	-	1 (3,3%)	6 (20%)

Tabelist 9 nähtub, et abiklasside õpilastele ei olnud nimetatud lause moodustamine jõukohane. Vaid 27,5% õpilastest (kellest omakorda 63,6% olid Va ja VIa õpilased), suutis produtseerida eeldatud lause. Saadud näitaja kinnitab varasemate uuringute tulemusi. Ükski Ia klassi õpilane eeldatud lauset ei moodustanud. Kõige rohkem esines nii sisult kui vormilt oodatule mittevastavaid lauseid (s-v-). Enamjaolt puudus lausest (45% lausetest) sõna *majast*.

Eeldatud sõnade puudumine lausest

Tabel 10

väljajäetud sõnad	Vertikaalne kohasuhe <i>all</i>	Horisontaalne kohasuhe <i>vasakul</i>
HSIK abiklass	3 korral (5%)	7 korral (11,7%)
HSIK tavaklass	2 korral (9,5%)	2 korral (9,5%)
Ridala Põhikool	-	2 korral (16,7%)

Tabel 10 näitab, et kohasuhete *all* ja *vasakul* puudumine lausest on juhuslik, st. tegemist on kõikide lasterühmade puhul üksikjuhtudega.

Lausetüübilt olid sisult ja vormilt ebatäpsed laused kas reformuleeringuga laused (*Poiss seisab puu all, sinised püksid*) või siis vähelaiendatud lihtlause+vähelaiendatud lihtlause (*Poiss seisab puu all. Poisil on sinised püksid jalas*). Reformuleeringu korral on pinnale jõudnud keelenormile vastava lause struktureerimata semantiline süntaks. Laps on lisanud hiljem mingi sõnaühendi või lauseosa oma mõtte täpsustamiseks. Kaks abiklassi last (Henn (IIIa) ja Raim (IV a) – (mõlemal esinevad tõsised raskused abiklassi emakeele programmi omandamisel) moodustasid semantiliselt moonutatud agrammatilise lause. Nimetatud laused (s-v-) olid sisult pildile mittevastavad, millest puudus ka obligatoorne lauseliige (mõlemal korral verb *seisab*) Nt. *Siniste pükstega poiss majast paremal puu all*. Tegemist on nominatiivse väljendiga, keelenormile mittevastava lausega, samas on teabeüksused lausesse sisestatud. Nii abiklassi kui ka tavaklassi laste lause semantilise moonutuse tingis peamiselt poolsuse äravahetamine “parem pro vasak”. Ühel korral eelistas laps poolsuse täpsemalt määratlemata jätta, öeldes *Poiss seisab puu all majast kaugel*.

HSIK tavaklassile oli lause moodustamine suhteliselt kerge, ülesandega tuli toime 69,4% lastest (Tabel 9). Kaks HSIK tavaklassi õpilast (Valdo, III kl ja Oss, V klass) moodustas sisult õige (kogu info on lausesse sisestatud), kuid vormilt primitiivse lause. Neist ühel korral oli tegemist reformuleeringuga (*Poiss seisab majast vasakul puu all, sinised püksid*), teisel korral kahe vähelaiendatud lihtlausega (*Siniste pükstega poiss seisab puu all. Temast paremal on maja*). Nagu viimasest lausest nähtub, ei ole laps suutnud või soovinud kahte lauset omavahel ühendada üheks keerulise konstruktsiooniga lihtlauseks. Samas on aga alus asendatud teises lauses asesõnaga *tema* ning ka situatsiooni kirjeldamisel ja koha määratluse valikul on lähtutud sõnast *poiss*, mitte koha määratlusest *maja*. Mõlema kirjeldatud lause puhul on teabeüksused olemas, puudulikuks on jäänud grammatiline struktureerimine (pinnale on jõudnud lineaarsed lausekatked). HSIK tavaklassi õpilased ei fikseerinud teabeüksustest nii tunnuseid *siniste* ja *pükstega* ega ka kohta määratlevat sõna *majast*. Kõik nimetatud aspektid jäid märkimata viiel korral (13,9% lastest).

Ootuspäraselt oli lause RP õpilastele jõukohane, 76,7% neist moodustasid eeldatud lause. Semantiline moonutus (esines vaid ühel korral – VI kl õpilane Lauriine) oli tingitud ruumisuhete väärväljendamisest (paremal pro vasakul). Sisult ja vormilt mitte-eeldatud lausest puudus tavaliselt (ja maksimaalselt) kaks infoüksust (tunnused

siniste pükstega ja/või koha määratlus majast vasakul) NT: *Siniste pükstega poiss seisab puu all*. Huvitav on see, et tunnus *siniste pükstega* puudus peamiselt I klassi õpilastel ning *majast vasakul* VI klassi õpilastel. Kordagi ei puudunud kitsama tähendusega kohamäärus *puu all*.

Teine lause oli suhteliselt keerukas. Nimetatud lauses esines korruga kaks täiendit (üks nimi- ja teine omadussõnaline) ning kaks teineteist hõlmavat kohamäärust, mis paiknesid lauses kõrvuti:

Täiendid:

- Täiendid paiknevad koos nimisõna ees (*Siniste pükstega poiss seisab majast vasakul puu all*) (HSIK abi 75%; HSIK tava 87%; RP 93,3%).
- Täiendid paiknevad koos lause lõpus (*Poiss seisab puu all, sinised püksid*) (HSIK abi:10,7%; HSIK tava kaks last). Tegemist on reformuleeritud lausega, kus lapsel on jäänud osaliselt sooritamata muuteoperatsioonid, kuid samas on korduvad lauseliikmed kustutatud. Seega on laps lisanud sõnaühendi hiljem juurde, et täpsustada oma mõtet.
- Täiendid paiknevad koos öeldise järel (*Poisil on sinised püksid, seisab vasakul puu all*). (HSIK abi: kolm last; HSIK tava: kaks last). Kõikidel juhtudel muudeti alus “poiss” valdajamääruseks ning “sinised püksid” vastavalt täiendiks ja aluseks. Lapse jaoks osutus seega tähtsaimaks omandisuhe (kellel midagi on) ning alles siis täpsustatakse asukoht. Nimetatud tulemus kinnitab lapse lause arengu teooriast teadaolevat tendentsi, et omandi- ja omamissuhe on lapsele tähtsam (ilmub kõnesse varem), alles hiljem täpsustub ruumisuhe.
- Täiendid paiknevad koos nimisõna järel (*Poiss, sinised püksid, majast paremal puu all*). Nimetatud tüüpi lauset esines vaid ühel kolmanda abiklassi edutu rühma õpilasel. Tegemist on agrammatilise lausega (puudub öeldis), lauseliikmeid ei ole suudetud lausesse sisestada ega ühendada. Nii obligatoorse lauseliikme puudumine kui ka ebatraditsiooniline sõnajärg lauses annavad märku sellest, et lapsel on jäänud sooritamata grammatiline liigendamise, süntaktiline prognoos ja kontroll ning pinnale on jõudnud semantiline süntaks. Ebareeglipärase sõnajärje puhul paigutab laps esikohale tema jaoks kõige tähtsama semantilise üksuse ning edasine sõnade paigutamine süntaktilisele skeemile jääb kontrollimata. Antud juhtu võib käsitleda ka loeteluna, laps nimetab pildil olevaid objekte ja tunnuseid.

Kohamäärused:

- kaks teineteist hõlmavat kohamäärust lauses kõrvuti:
 - levinuma variandi puhul on laiema tähendusega kohamäärus ees (*Siniste pükstega poiss seisab majast vasakul puu all*) (HSIK abi 84,6%; HSIK tava 96,6%; RP 100%);
 - vähem kasutatakse (RP-s puudus) variant, kus ees on kitsama tähendusega kohamäärus (*Poiss seisab puu all majast vasakul*) (HSIK abi 15,4%; HSIK tava 3,4%).
- kaks teineteist hõlmavat kohamäärust lauses eraldi (HSIK abiklass ühel korral, HSIK tavaklass kolmel korral):
 - laiema tähendusega kohamäärus ees (*Majast vasakul seisab puu all poiss siniste pükstega*) (HSIK tavaklass 33,3%);
- kitsama tähendusega kohamäärus ees (*Poiss seisab puu all majast vasakul pool*) (HSIK abi 100%; HSIK tava 66,7%).

Kokkuvõttena võib öelda, et lausete moodustamisel on eakohase vaimse arenguga (HSIK tavaklass ja RP) õpilaste tulemused suhteliselt võrdsed, nimetatud rühmade lastel ei esinenud kordagi agrammatilist lauset. Ühtset tendentsi võib leida teabeüksuse *majast* puudumisest (HSIK tava 13,8%:RP 16,6% õpilastest), teabeüksust *vasakul* jätsid HSIK abi lastest oma lausesse sisestamata seitse last, HSIK tavaklassides ja Ridala Põhikoolis kaks last.

Abiklassi õpilastel esines tavaklassi õpilastega võrreldes kolm korda rohkem sisult ja vormilt mitte-eeldatud lauseid (HSIK abi 67,5%; HSIK tava 25%; RP 20%). Abiõppe lapsed produtseerisid ka ainsatena agrammatilisi ning lihtsustatud ruumisuhtega lauseid ning nende lausetest puudus rohkem eeldatud lauseliikmeid.

3.Väike must lind istub halli katusega majast paremal puu otsas

Eeldatavalt oli teise katse viimane lause lastele kõige raskem, kuna tegemist oli kõige pikema lausega (Sisestatavad baaslaused: *Lind istub puu otsas. Puu on majast*

paremal. Lind on väike. Katus on hall. Lind on must). Raskustes olid kõikide katserühmade õpilased, nii sisult kui vormilt ootusele mittevastavate lausete ülekaal oli suur.

Lause moodustamine pildi järgi

Tabel 11

Õpilaste arv ja %	s+v+	s+v-	s-v-
HSIK abiklass	3 (7,5%)	-	37 (92,5%)
HSIK tavaklass	7 (19,4%)	-	29 (80,6%)
Ridala Põhikool	5 (16,7%)	2 (6,7%)	23 (76,6%)

Tabelit 11 vaadeldes näeme, et HSIK abiklassi õpilastest 92,5%-le osutus eeldatava lause moodustamine ülejõukäivaks. Ülesande täitis vaid kolm õpilast (kaks õpilast VI a-st ja üks õpilane IV a-st).

Kõige rohkem (37,5%) moodustati vähelaiendatud lihtlauseid, kus korruga jäi määratlemata keskmiselt 3-4 võimalikku tunnust (*Lind istub majast paremal puu otsas*). Seejuures võib märgata oletatavat tendentsi: mida noorema lapsega on tegemist, seda vähem infot ta lausega edastab. Neli last (kellest kolm olid III a õpilased) (10%) moodustas vähelaiendatud semantilise moonutusega lihtlause (korruga puudus 2-5 sõna). Kolmel korral neljast oli semantiline moonutus tingitud poolsuse äravahetamisest (*majast vasakul pro paremal*).

Kaheksa (20%) abiklassi last (neist kolm olid VI abiklassist, kaks V a-st, kaks IV a-st ja üks III a-st) moodustas keerulise struktuuriga lihtlause. Nimetatud lauses ei fikseeritud kahte eeldatavat tunnust (*Väike must lind istub * * majast paremal puu otsas*). Tavaliselt jäeti lausesse sisestamata kas tunnused *väike must* või siis *halli katusega*. Ükski I a ega II a õpilastest keerulise struktuuriga lauset ei moodustanud.

Vähemlevinud lausetüüpina esines puuduva infoüksusega reformuleeringuga lauseid (*Paremal puu peal istub lind, hall katus* või *Lind istub paremal pool puu otsas, majast*). Kirjeldatud lausetüübi puhul oli tegemist üksikjuhtumitega erinevatest klassidest, mistõttu üldistavaid tendentse välja tuua ei saa. Nii ahellause (*Lind istub puu otsas ja puu on majast paremal*) kui ka lihtsustatud ruumisuhetega põimlause (*Halli katusega maja kõrval on puu, mille otsas on lind*) puhul on tegemist juba

keerukama lausekonstruktsiooniga. Ahellauses seob sidesõna *ja* omavahel seotud mitu lihtlauset, semantiline programm jääb lõplikult realiseerimata. Põimaluse moodustas üks VI abiklassi poiss. Võib oletada, et seda soodustas liitlause käsitlemine keeleõpetuse tunnis.

Lausetüüpi baaslause + baaslause (*Maja on vasakul. Puu on paremal*) ning lihtsustatud ruumisuhtega vähelaiendatud lihtlauset (*Lind isub puu otsas majast natukene kaugemal*) esines mõlemaid vaid ühel korral (IV a ja VI a õpilased). Seega pole tegemist tavapärase lausetüübiga laste kõnes.

Eeldatavate sõnade puudumine lausest

Tabel 12

Eeldatavad sõnad	Vertikaalne kohasuhe <i>puu otsas</i>	Horisontaalne kohasuhe <i>paremal</i>
HSIK abiklassid	5 korral (3,7%)	3 korral (2,2%)
HSIK tavaklassid	-	2 korral (2,3%)
Ridala Põhikool	-	-

Kõige enam jätsid abiklassi õpilased märkimata maja täpsustavat tunnust *katusega* ja lindu täpsustavat tunnust *väike* (mõlemaid 72,5% võimalustest).

Edukusrühmade analüüs (Lisa 9) näitab laste ühtlast jaotust rühmade vahel: abiklassi lastest kuulus 25% edukasse rühma ning 22,5% edutusse rühma. Viimasesse kuulusid kõik Ia klassi õpilased, teistest klassidest lisandus vaid 1-2 õpilast. Edutu rühma üheksast lapsel viiel on diagnoosiks PCI III aste, ühel II aste ning kolme lapse puhul on tegemist erinevate sündroomidega.

Abiklassi õpilaste eduka rühma moodustasid ülekaalukalt (50% kõigist edukatest) VIa klassi õpilased. Edukasse rühma kuulus veel üks II a, üks III a, üks V a ning kaks IV a õpilast. Ükski antud rühma kuuluvatest lastest pole raske liikumispuudega.

Ka HSIK tavaklassi õpilastele osutus teise katse kolmanda eeldatava lause genereerimine ülejõukäivaks (Tabel 11). Vaid seitse last (19,4%) suutis produtseerida eeldatud lause, neist kuus olid VI klassi õpilased ning üks V klassi õpilane. Võib öelda, et ootuspärase lause moodustamine oli jõukohane vaid VI klassi õpilastele.

Valdavalt moodustasid ka HSIK tavaklassi õpilased vähelaiendatud lihtlauseid (fikseerimata jäeti 3-4 infoühikut). Võrreldes abiklassiga koostasid tavaklassi lapsed rohkem (16,7%) lausetüüpi vähelaiendatud lihtlause + vähelaiendatud lihtlause (määratlemata jäi keskmiselt kaks eeldatavat teabeüksust – enim jäeti fikseerimata tunnuseid *halli* (61,1% lastest) ja *katusega* (63,8% lastest), mis kuulusid määratluse *majast* juurde).

Tavaklassi õpilased sisestasid lausesse küll rohkem sõnu, kuid ei suutnud sooritada kõiki kustutamise- ja sisestamisoperatsioone (*Väike must lind istub puu otsas. Maja on puust vasakul*). Keerulise struktuuriga sisult ebatäpseid lauseid esines tavaklassi õpilastel vaid neljal korral. Eelistati pigem pildil nähtu edasiandmist mitme lühikese lausega, kui püüti moodustada ühte pikka ja keerulist lauset.

HSIK tavaklassis kuulus samuti edutusse ja edukasse rühma (Lisa 9) võrdselt õpilasi (22,2% kõigist õpilastest). Edutus rühmas olid vaid I klassi ja III klassi õpilased. Edukasse rühma kuulus seevastu oodatult kõige rohkem VI klassi õpilasi (54,5% VI klassi õpilastest). Edutus rühmas oli ka üks I ja üks V klassi õpilane. Eduka rühma laste puude raskusastmeid analüüsid näeme, et vaid ühel lapsel on PCI diagnoos, samal ajal edutute rühma lapsed on kõik PCI diagnoosiga. Seega võib järeldada, et seos tulemuse ja diagnoosi vahel on arvestatav vaid HSIK tavaklassides.

Nii nagu HSIK kooli mõlema rühma õpilastele, osutus nimetatud lause raskeks ka Ridala Põhikoolis. Vaid 16,7% õpilastest suutis moodustada sisult ja vormilt eeldatud lause (enamasti oli tegemist III klassi õpilastega). Kõige rohkem moodustati sisult ja vormilt eeldatule mittevastavaid lauseid, kuid neid esines siiski 1,2 korda vähem kui abiklassi lastel. Enim esines keerulise struktuuriga lihtlauseid (63,3% lastest), millest puudus 1-2 tunnust. Kõige rohkem jäeti ära lindu täpsustav tunnus *väike* (50% lastest), sellele järgnesid maja täpsustavad tunnused *katusega* (30% lastest) ja *halli* (26,6% lastest).

Ühel korral esines reformuleeringuga lause (Eve, III kl) (*Väike must lind istub majast paremal puu otsas, halli katusega*). Nagu näitest selgub, on laps suutnud küll lausesse kõik vajalikud liikmed sisestada, kuid mitte järjestada.

Samuti vaid ühel korral esines semantiliselt moonutatud lause, kus laps (Artjom, I kl) segistas poolsust, jättes määratlemata kaks tunnust (**Must lind istub hallist* majast vasakul puu otsas*).

Nii nagu HSIK tavaklassis oli ka Ridala Põhikoolis edutu ja eduka rühma (Lisa 9) suurus võrdne (16,7%, so. viis õpilast). Üllatav tulemus saadi taas VI klassis, kus edukasse rühma kuulus vaid üks õpilane. Eduka rühma moodustasid valdavalt III klassi õpilased.

Analüüsitava lause oli ka lauseliikmete järjestamise seisukohalt kõikidele lasterühmadele teise katse kõige raskem, kuna korraga esines neli täiendit ning kaks teineteist hõlmavat kohamäärust.

Tendentsid, mis ilmsid lauseliikmete järjestamisel olid järgmised:

Täiendid:

- Kui ühe nimisõna juurde kuulub kaks omadussõnalist täiendit, siis paigutavad kõik lasterühmad täiendid nimisõna ette (tegemist on keelenormiga). *Väike must lind istub halli katusega majast vasakul puu otsas*. Vaid ühel korral (7,7%) paigutas HSIK tavaklassi õpilane täiendid lahku, moodustades ahellause, milles sidesõna “ja” abil sidus mitu lihtlauset.
- Nimisõna juurde kuulub üks omadus- ja üks nimisõnaline täiend (HSIK abi 11 korral, HSIK tava 12 korral, RP 19 korral):
 - Täiendid paiknevad nimisõna ees kõrvuti koos (*Väike must lind istub halli katusega majast paremal puu otsas*) (HSIK abi 72,7%; HSIK tava 83,3%; RP 94,7%).
 - Täiendid paiknevad lauses eraldi (*Lind istub puu otsas majast paremal pool ja katus on halli värvi*) (HSIK abi 9,1%; HSIK tava 16,7%; RP 5,3%). *sõna *katus* ei ole enam täiendi funktsioonis. Kõik nimetatud laused võis liigitada vormilt primitiivsete lausete rühma.
 - Täiendid paiknevad lause lõpus (*Paremal puu peal istub lind, hall katus*). Kirjeldatud lauset esines vaid kahel abiklassi (II a ja V a) õpilasel (18,2%). Laps on verbaliseerinud teabe, kuid osa sellest on jäänud mõttesüntaksi või semantilise süntaksi tasemele.

Kohamäärused

- Kaks teineteist hõlmavat kohamäärust lauses kõrvuti (HSIK abi 24 korral, HSIK tava 27 korral, RP 28 korral):
 - laiema tähendusega kohamäärus ees (*Väike must lind istub halli katusega majast paremal puu otsas*) (HSIK abi 70,8%; HSIK tava 81,5%; RP 100%);

- kitsama tähendusega kohamäärus ees (*Lind istub puu otsas majast vasakul pool*) (HSIK abi 29,2%; HSIK tava 18,5%).
- Kaks teineteist hõlmavat kohamäärust lauses eraldi (HSIK abi 12 korral, HSIK tava 5 korral):
 - laiema tähendusega kohamäärus ees (*Majast paremal istub puu otsas väike linnuke*) (HSIK abi 33,3%);
 - kitsama tähendusega kohamäärus ees (*Lind on puu otsas ja puu on majast paremal*) (HSIK abi 66,7%; HSIK tava 100%).

Kokkuvõttes võib öelda, et kõikides lasterühmades oli valdavaks lausetüübiks vähelaiendatud lihtlause (keskmiselt viis teabeüksust), kus lisaks obligatoorsetele lauseliikmetele esineb lauses kitsama tähendusega kohamäärus *puu otsas*. Valdavalt puudusid lausest tunnused *väike must* ja/või *halli katusega*. Kõik pildi alusel moodustatud üksikud lausetüübid olid nn. “juhuslikud”. “Erilisi” ja harvaesinevaid lauseid produtseerisid erinevatest katserühmadest, klassidest ja erineva diagnoosiga lapsed.

Kõnearenduslikus töös tuleks alustada tajude arendamisega, et laps märkaks ja tähtsustaks tunnust. Alles seejärel õpetada tunnuseid lauses väljendama.

Laste edukusrühmi analüüsid (Lisa 10) selgus, et lausete moodustamise ülesandes kuulus edutute hulka 23 õpilast. so 21,7% kogu valimist. Enamuses (15 õpilast, so 65,2%) oli tegemist abiklasside õpilastega. 100%-liselt kuulusid edutute hulka I a õpilased ning 57,1% III a õpilastest. Suhteliselt suurel arvul (38,5% klassist) oli üllatuslikult edutute hulgas VI a klassi õpilasi. Diagnoosidest oli valdavalt (13 lapsel) tegemist aju tserebraalparalüüsiga: kuuel lapsel oli PCI I-II ning seitsmel PCI III aste. HSIK tavaklassist kuulus edutusse rühma vaid seitse õpilast (19,4% HSIK tavaklasside üldpopulatsioonist). Edutute hulka kuulusid pooled esimese klassi õpilased ning 80% kolmanda klassi õpilastest. Ka siin oli ülekaalukalt tegemist PCI lastega, küll aga raskema astmega (valdavalt PCI III). Kahel juhul oli diagnoosiks M.Perthese sündroom (III aste). Seega võib öelda, et kui abiklassides ei ole võimalik välja tuua füüsilise diagnoosi ning edukuse otsest seost, siis HSIK tavaklassides mängib füüsilise puude raskusaste olulist rolli. Seitsmest lapsest kolm on ka ratastoolis.

Ridala Põhikoolist kuulus edutusse rühma vaid üks esimese klassi õpilane.

Eduka rühma (15,1% üldvalimist) moodustasid ülekaalukalt HSIK tavaklassi õpilased. Oodatult olid tugevas rühmas enamus VI klassi (54,5% VI kl) õpilased, kellel ei olnud diagnoosiks PCI. Abiklassi õpilastest kuulus edukasse rühma vaid kaks last (IVa ja VIa). Üllatavaks osutus, et Ridala Põhikooli VI klassi õpilastest ei saavutanud ükski edukasse rühma kuulumiseks vajalikku punktisummat. Rühma kuulus üks I klassi õpilane ning viis (50%) III klassi õpilast. Kõik Ridala Põhikooli VI klassi õpilased ning pooled III klassi õpilastest kuulusid keskmisesse edukusrühma. Esimese klassi laste vastav protsent oli 80.

Edukusrühmade analüüs näitab, et füüsilise puudega laste tulemustes mängib peamist rolli küll vaimupotentsiaal, kuid tähelepanuta ei saa jätta ka füüsilise puude raskusastme osakaalu (viimane väide kehtib eelkõige HSIK tavaklassi õpilaste kohta).

3.3. Lausete järelekordamine

Katse ülesandeks oli uurida, millist tüüpi teavet lausete reprodutseerimisel ära jäetakse ning kuidas sõltuvad tulemused etteantud lause pikkusest.

Lausete järelekordamise katsest selgus, et 5-st sõnast koosnev lause on jõukohane kõikidele vanusrühmadele.

Eeldatud sõnade puudumine lausetest (katse 3)

Tabel 13

	HSIK abiklassid	HSIK tavaklassid	Ridala Põhikool
Kassiga	14 korral- 35%	3 korral – 8,3%	3 korral – 10%
jõe ääres	13 korral – 32,5%	4 korral – 11,1%	6 korral – 20%
Paksu	13 korral – 32,5%	5 korral – 13,9%	5 korral – 16,7%
metsa servas	11 korral – 27,5%	7 korral – 19,4%	3 korral – 10%
Lauale	10 korral – 25%	6 korral – 16,7%	2 korral – 6,7%
kella kõrvale	7 korral – 17,5%	8 korral – 22,2%	5 korral – 16,7%

Lausete lühendamine algab 6-sõnalisest lausest. 8-9-sõnalised laused osutusid kõikidele katserühmadele ülejõukäivaks. HSIK tavaklassis ja RP-s lühenesid laused ühe-kahe sõna võrra, mistõttu lause jäi siiski keerulise struktuuriga lihtlauseks.

Valdavalt puudusid tavaklassi õpilaste lausetest kohasuhet täpsustavad sõnad *jõe ääres*, *kella kõrvale* või siis metsa täpsustav tunnus *paksu*. Abiklassi õpilaste laused lühenesid valdavalt vähelaiendatud lihtlauseni, peamiselt puudus 8-9-sõnalisest lausest 3-4 infoüksust: kohasuhet täpsustav tunnus *jõe ääres* (27 juhul 106st), *metsa servas* (21 juhul 106st) või *kella kõrvale* (20 juhul 106st). Omadussõnadest puudus laste vastustes enim sõna *paksu* (23 juhul 106st). Nimetatud sõnu ei esinenud järelekorratud lausetes valdavalt mõlema tavarühma algklasside õpilastel, üksikutel juhtudel ka V-VI klassi lastel.

Kehapuudega lapsed (nii HSIK abi kui ka HSIK tava) jätsid kolmandas katses järelekordamisel välja obligatoorseid lauseliikmeid (nii alust, öeldist kui ka sihitist). Ülekaalukalt oli tegemist algklassi lastega. Kui abiklassi laste lausetest puudus kolmandas katses keskmiselt neli sõna, siis tavaklassi õpilaste lause lühenes kahekolme sõna võrra.

Lausete järelekordamise katse edukusrühmi analüüsid (Lisa 11) näeme, et HSIK abiklassidest kuulus edutusse rühma vaid viis õpilast, kellest valdava enamuse moodustasid algklassi õpilased (kõik I a klassi õpilased ning üks III a, IV a ja V a klassi õpilane). Edukasse rühma kuulus oodatult kõige enam VI a klassi õpilasi (63,6% VI kl õpilastest), neile järgnes 37,5% IV a. Diagnoosidest lähtuvalt ei ole taas võimalik välja tuua seoseid puude raskusastme ning edukusrühma kuulumise vahel. Oluliseks saab vanus ja/või õpetamise aasta. Viiest edutust neli on käijad lapsed, kellest vaid ühel on PCI I aste. Edutu rühma moodustavad aga valdavalt PCI II – III astme lapsed. HSIK tavaklassis oli (nagu ka abiklassis) kõige rohkem edutuid I klassist (57,1%), järgnesid V, VI ja III klass. Ka siin ei saa välja tuua füüsilise diagnoosi rolli edutuse osas, kuna kõik neli I kl. õpilast on PCI kerge astmega (I-II), vanemate klassi õpilastel on diagnoositud lihasatroofia, skolioos või siis spinaalne düsrafism. HSIK tavaklassi eduka rühma moodustasid valdavalt III (60% III klassist) ja VI klassi õpilased (54,5% VI kl õpilastest). Edukas rühmas oli veel üks esimese, üks neljanda ning kaks V klassi õpilast. Kui vanemates klassides võib tuua välja seoses füüsilise diagnoosi ja edukuse vahel (vaid ühel V klassi õpilasel on PCI, ülejäänutel on skolioos vms), siis algklassi õpilastest kuulusid edukasse rühma just raskema füüsilise diagnoosiga lapsed.

Üllatav tulemus saadi Ridala Põhikoolis, kus edukasse rühma (Lisa 11) kuulus 56,7% õpilastest (90% VI klassi ning võrdselt 40 % I ja III klassi õpilasi). Edutus rühmas oli vaid kuus õpilast, kellest valdava osa (viis õpilast) moodustasid III klassi lapsed.

Seega võib öelda, et Ridala Põhikooli kõigi klassi õpilastele oli lausete järelkordamise ülesanne suhteliselt kerge.

Üldvalimis moodustus ülesande täitmise alusel kolm edukusrühm (Lisa 12). Edutus rühmas (15,1% kogu valimist) oli oodatult enamuse abiklassi algklasside õpilased (11 õpilast 16-st, sh kõik I a ja pooled II a õpilastest). Ridala Põhikoolist kuulus edutusse rühma vaid kaks III klassi õpilast ning HSIK tavaklassist üks I, III ja V klassi õpilane. Ühelgi HSIK tavaklassi õpilasel ei olnud füüsiliseks diagnoosiks PCI.

Edukasse rühma kuulus 39,6% kõigist õpilastest, kellest enamuse moodustasid Ridala Põhikooli katsealused (40% I, 40% III ja 90% VI klassi õpilastest).

Lausete järelkordamise katse tulemusi kokku võttes võib öelda, et antud ülesanne oli jõukohane kõikidele lasterühmadele. Nii nagu ka eelmiste katsete puhul ei saa kolmandas katses välja tuua otsest seost füüsilise diagnoosi raskusastme ning katsetulemuste vahel.

Kuna 5-st sõnast koosnev lause oli jõukohane kõikidele rühmadele tuleks korrigeerimis- ja kordamisülesannetega alustada 6-sõnaliste lausete mõistmise ja kordamisülesannetega. Kehapuetega lastega töötades tuleks tähelepanu pöörata eeskätt täiendite ja kohasuhet tähistavatele tunnustele. Sama spetsiifika kehtib ka teiste HEV laste kohta.

3.4. Lausete kordamine, mõistmine ja moodustamine

Neljanda katse eesmärgiks oli välja selgitada, milline on HSIK õpilaste lausete järelkordamise seos mõistmisega ning kuidas taastatakse eeldatav kuulnud ja korratud lause pildi abiga.

1. Lammas lamab tamme all

Tegemist oli laste jaoks katse kõige lihtsama lausega (3 infoühikut, 4 sõna), kõik katsealused kordasid selle veatult järele.

Õige pildi suutsid lause juurde valida kõik eakohase arenguga õpilased (HSIK tava ja RP). Abiklassi lastest eksis kaks last (Eedi II a ja Janus V a), näidates pildile, kus lammas seisab tamme all. Lapsed pole tähelepanu pööranud tegevusele. Viga võib tuleneda mitmest asjaolust: lapse taju puudulikkusest (seisab:lamab) või ei suuda ta

paigaloleku nüansse diferentseerida. Abiõppe II klassi laps võib sõna *lamab* tähendust ka mitte tunda.

Samasugune viga ilmnes ka lause moodustamisel: üks I a (Marti) ja üks IV a (Jürgen) õpilane moodustasid mitte-eeldatud lause. I a laps, ütles, et *lammas seisab tamme all*, näidates samas *lamavale lambale*. IV a õpilase lausest puudus koa määratlus *tamme*, mistõttu lause tuli hinnata ebatäpseks.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et 4-sõnaline (kolme infoüksust väljendav) lause oli kõigile lasterühmadele ja vanuserühmadele jõukohane ise genereerida, korrata kui ka mõista.

2. Siniste pükstega Margus sõidab mäest alla

Sarnaselt esimese osakatsega ei esinenud eakohase arenguga lastel nii RP-s ega HSIK-s ühtegi puudujääki, st. ka teine osakatse sooritati tervikuna 100%-liselt täpselt.

Abiklassi lastest suutis esimeses katseosas õige lause järele korrata 90% lastest. Kolm last (7,5%) lühendas lause vähelaiendatud lihtlauseni ning ühel lapsel (Riin Va) kaasnes vähelaiendatud lihtlausele semantiline moonutus (*Punaste pükstega Margus sõidab mäest alla*). “Eksijate” hulgas oli vaid üks V a klassi õpilane (Riin V a), ülejäänud kolm kuulusid noorematesse klassidesse. Märkimata jäi abiklassi kahel (5%) lapsel (Geit, Ia ja Steno, III a) poissi täpsustavad tunnused *siniste* ja *pükstega* ning koa määratlus *mäest*, ühel korral puudus lausest sõna *alla*.

Pildi valikul suutsid enamik (90%) abiklassi last õige pildi kasuks otsustada. Kolm last (Marti I a, Kerti III a ja Riin V a) näitasid pilti, kus *siniste pükstega tüdruk sõidab mäest all* ning üks laps (Geit I a) valis pildi, millel *roheliste pükstega poiss suusatab*. 50% vale pildi valinud lastest olid I a klassi õpilased. Riin ja Geit olid ka need, kes ei suutnud lauset täpselt korrata.

Kolmandas katseosas (lause iseseisev moodustamine) produtseeris eeldatud lause 82,5% lastest. Neli last moodustas vähelaiendatud lihtlause (*Margus sõidab mäest alla*). Nimetatuist kaks olid I abiklassi lapsed, üks laps (Riin, V a) produtseeris semantiliselt ebatäpse lause (*Maris sõidab mäest alla*) ning ühe lapse (Henn, III a) lause oli grammatiliselt väär, kuna lausest puudusid obligatoorsed lauseliikmed

(*Siniste pükstega * * mäest alla*). Nii Hennule kui ka Riinile valmistab abiklassi emakeele ainekava nõuete täitmine suuri raskusi.

Analüüsidest märkimata tunnuseid selgub, et enim jäeti määratlemata tunnuseid *siniste* ja *pükstega*, järgnes laiemal tähendusega koha määratlus *mäest* (kahel korral). Kaks last (Marti I a; Riin Va) muutis tegelase nime *Mari/Maris* pro *Margus*. Nimetatud muutust ei saa käsitleda veana, kuna laps pidid lause moodustama, mitte kordama, st. tegelase nimevalik oli vaba.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuni kuuest sõnast (viiest infoühikust) koosnev lause oli kõikidele lasterühmadele jõukohane. Lause iseseisval moodustamisel ja järelkordamisel jääb märkimata enim kohta (*mäest* – 4 korral) või tegijat (*siniste pükstega* – 8 korral) täpsustav tunnus.

3. Vöödilise kasukaga tiiger lamab põõsast paremal puu all

Kolmanda lause järelkordamine, mõistmine ning iseseisev produtseerimine osutus kõikidele lasterühmadele ülejõukäivaks, kuna see nõudis mõistmiseks simultaanset analüüsi (põõsast paremal puu all), järelkordamiseks piisavat operatiivmälu mahtu ning moodustamiseks viie baaslause ühendamist. Seisukohti, et probleemid tekivad, kui lause läheb pikemaks kui kuus sõna, on varem kirjanduses avaldatud. Käesolev katse seda väidet ka kinnitas.

Lause kordamine ja moodustamine pildi järgi

Tabel 14

	HSIK abi		HSIK tava		RP	
	kord.	mood.	kord.	mood.	kord.	mood.
s+v+	4 (10%)	3 (7,5%)	4 (11,1%)	2 (5,6%)	7 (23,3%)	8 (26,7%)
s-v+	1 (2,5%)	-	-	-	2 (6,7%)	2 (6,7%)
s-v-	35 (87,5%)	37 (92,5%)	32 (88,9%)	34 (94,4%)	21 (70%)	20 (66,6%)

Tabelist 14 selgub, et HSIK abiklassi lastel esines lause järelkordamisel kõige rohkem sisult ja vormilt (s-v-) ootustele mittevastavaid lauseid (*Vöödilise tiiger lamab paremal*). Kaheksa last (20%) kordas järele keerulise struktuuriga lihtlause. NT. *Vöödilise kasukaga tiiger lamab* paremal puu all*. Märkimata on jäetud, millest

paremal. 50% juhtudest oli tegemist VI abiklassi lastega, ükski I ega II abiklassi nimetatud lausetüüpi korrata ei suutnud.

Puuduva infoühikuga ning semantiliselt moonutatud kuid vormistuselt korrektne lause esines 12-1 abiklassi õpilasel. Enamikel juhtudel muutus lause sisuliselt valeks seetõttu, et segistati puu ja põõsa suhestus (*Vöödiline tiiger lamab vasakul puu all*) või jäeti see märkimata (*Tiiger lamab põõsa all*). Esines ka üks semantiliselt moonutatud lause, kus laps (Kelli III a) suutis küll kogu info edastada, kuid vahetas ära poolsuse (*Vöödilise kasukaga tiiger lamab põõsast vasakul puu all*). Eeldatud lause suutis järele korrata vaid neli last (10%), kellest kolm olid VI a klassi õpilased (Wiebke, Leo, Aramis). Seega võib järeldada, et nooremale vanuserühmale on antud lause nii laste operatiivmälu piiratuse kui ka mõistmise poolest ülejõukäiv.

Sõnadest puudus järelekordamisel enim laiema tähendusega kohamäärus *põõsast* (62,5% lastest), sellele järgnes tiigrit täpsustav tunnus *kasukaga* (57,5% lastest). Viis last segistas vasakut ja paremat poolt ning üks laps (IV a Imre, kellel lisanduvad liikumis- ja vaimupuudele ka käitumishäire ning keskendumisraskused) asendas sõna *tiiger* sõnaga *lövi*. Antud asendus võis olla tingitud ka sellest, et laps ei eristanud pildil kahte nimetatud looma.

Järelekorratud lausele sobiva pildi valis vaid 30% -l lastest. Kaheteistkümnest lapsest, kes kordasid järele semantiliselt ebatäpse lause, suutis neli siiski õige pildi kasuks otsustada. Kolm last – Meelika III a; Jürgen, IV a; Leo IV a - (kahel neist on diagnoositud lisaks primaarsele diagnoosile ka sügavad käitumis- ja keskendumisraskused) nimetasid küll *tiigrit*, kuid valisid *lõviga* pildi. Tõenäoliselt oleks lause analüüsiks sobinud paremini kodumaiste loomadega pilt, keda lapsed paremini tunnevad.

Järelekorratud lausele sobiva pildi valik

Tabel 15

	Õige	Eksimused		
PILT (nr)	1 (tiiger lamab põõsast paremal puu all)	2 (<i>tiiger lamab <u>põõsast vasakul puu all</u></i>)	3 (tiiger lamab puust vasakul)	4 (lövi magab põõsast paremal puu all)
HSIK abiklass	12 (30%)	3 (7,5%)	17 (42,5%)	8 (20%)

HSIK tavaklass	18 (50%)	2 (5,6%)	6 (16,6%)	10 (27,8%)
Ridala Põhikool	15 (50%)	1 (3,3%)	8 (26,7%)	6 (20%)

Kõige rohkem (42,5%) valisid abiklassi lapsed kolmandat pilti, eksides poolsuse määramisel (*vasakul pro paremal*. Abiklassi lastel ei ole veel omandatud poolsused. 20% lastest valis pildi, kus tiiger lamab küll põõsast paremal, kuid ta pole *puu all*. Võib arvata, et need lapsed ei suuda veel üheaegselt orienteeruda mitmele kohasuhet märkivale väljendile.

Kolmandas katseosas (*lause iseseisev koostamine*) moodustas vaid kolm last (kõik VI abiklassi õpilased) sisult ja vormilt täpse lause. Peamiselt koostati vähelaiendatud lihtlauset (***Tiiger lamab **puu all*).

Puuduva(te) infoüksus(t)ega semantiliselt ebatäpseid lauseid esines 16 lapsel, kellest kuus olid IV a õpilased. Lapsed ei moodustanud lauset vastavalt pildile, märgatav oli püüd taastada lauset mälu järgi. Eksimusi põhjustas segistatud poolsus ja/või puu ning põõsa suhestuse segiajamine.

Kolmandas katseosas jäeti kõige rohkem märkimata laiema tähendusega kohasuhe *põõsast* (67,5% lastest), sellele järgnes tiigrit täpsustav tunnus *kasukaga* (65% lastest). Kahe lapse (Mari ja Helen) lause muutus semantiliselt vääraks, kuna puudulikult tõlgendati pildil kajastatavat tegevust *tiiger seisab* pro *tiiger lamab*. Nende lauseid analüüsid jääb selgusetuks, kas laps ei taju neljajalgse looma asendit või väljendab seda valesti.

Kokkuvõtteks võib öelda, et vaid 23,1% (kõik lapsed olid VI a õpilased) lastest suutis produtseerida eeldatud lause. Kõikide klasside õpilased eelistavad fikseerida küll poolsuse, kuid jätavad määratlemata, millest vasakul/paremal objekt asub. Semantiline moonutus oli tingitud eeskätt kas siis poolsuste äravahetamisest või suutmatusest nelja kohasuhet iseloomustavat sõna õigesti järjestada. Tulemuseks oli lause, mis ei kirjeldanud tõeselt pildil kujutatavat situatsiooni. Keerulise struktuuriga lihtlauseid (lauses on üle kahe vaba laiendi) on abiklassi õpilased suutelised moodustama alates III klassist, nooremate klasside õpilased piirduvad vähelaiendatud lihtlausega.

Analüüsitava lause järelekordamine osutus ülejõukäivaks ka HSIK tavaklasside õpilastele. Neljal lapsel (kolm neist olid VI klassist) oli sisult ja vormilt täpne eeldatud lause. Peamiseks lausetüübiks (88,9%) jäi sisult ja vormilt ebatäpne lause. Lause struktuuri analüüs näitab, et kõige enam (38,9% lastest, neist 57,1% olid V ja VI klassi õpilased) esines järelekordamisel keerulise struktuuriga lihtlauset. Üheksa last moodustas semantiliselt ebatäpse vähelaiendatud lihtlause. Tulemuseks oli kas lauseliikmete vale järjestus, mistõttu muutus lause tähendus semantiliselt valeks, või segistati poolsusi (*Vöödiliste pükstega tiiger lamab puust paremal* või *Kasukaga tiiger lamab põõsa all*).

Kahele tavaklassi lapsele (I kl - Kalvi ja Siim) avaldas mõju ka eelmine pilt. Näiteks ütles kaks last *kasukaga* asemel *pükstega* ning üks *vöödilise* asemel *siniste*. Arvatavasti olid lapsed mõjutatud veel eelmisest pildist ja lausest ning nüüd uut lauset produtseerides tõusis silme ette eelmine tajutud pilt ja/või “kerkis pinnale” osa varemõeldud lausest.

Infoüksustest puudus tavaklassi lastel esimeses katseosas enim (22 korral) laiema tähendusega kohaäärust *põõsast* (61,1% lastest), sellele järgnes (30,6% lastest) kitsama tähendusega kohamäärus *puu*. Seega määratlevad õpilased küll üldiselt objekti asukoha (all, paremal), aga ei täpsustata millest. Sama tendents kehtis ka abiklassi õpilastel.

Sobiva pildi suutis valida 50% HSIK tavaklassi lastest. Nimetatud näitaja ületab 1,5 korda abiklassi tulemusi. Kümme last (27,8%) eelistas neljandat pilti (tiiger lamab küll põõsast paremal, kuid ta pole puu all). Ka tavaklassis segistasid kaks last tiigrit ja lõvi, st. laps ütles küll lause, kus oli sees sõna *tiiger*, kuid näitas *lõvi* pilt. Vaid kuus last (üle 2,5 korra vähem kui abiklassis) vahetas ära poolsuse, osutades kolmandale pildile, kus tiiger lamab põõsast vasakul puu all.

Eeldatud lause koostas vaid kaks (5,5%) VI klassi õpilast (Mare, Ramses) Valdavaks lausetüübiks oli keerulise struktuuriga lihtlause (16 last - 44,4%), kuid nelja lapse vastustes esines semantiline ebatäpsus (nt. *Vöödilise kasukaga tiiger lamab *vasakul puu all*). Võib öelda, et tänu pildile suudeti kolmandas osakatses lausesse rohkem infoüksusi sisestada, seega osati ära kasutada pildi tuge. Täpsustusena olgu öeldud, et 56,2% keerulise struktuuriga lihtlause produtseerijatest olid V ja VI klassi õpilased.

10 last moodustas vähelaiendatud lihtlause (lausest puudus keskmiselt 2-3 eeldatud sõna – *põõsast, kasukaga, vöödilise*), nt. * * *Tiiger lamab* * * *puu all*. Kuus õpilast mõistsid ja/või kirjeldasid pildil kujutatut valesti, moodustades semantiliselt ebatäpse vähelaiendatud lihtlause (**Kasukaga tiiger lamab põõsas** * * või * *Kasukaga tiiger lamab* * *vasakul puu all*). Siinkohal tuleb mainida, et 66,7% ulatuses oli tegemist I-III klassi õpilastega, kellel kõigil on diagnoositud õpiraskus ning kes vajavad logopeedilist abi. Ka kolmanda lause semantiline moonutus oli eeskätt tingitud *puu* ja *põõsa* suhte vales määratlusest lauses, mistõttu lause muutus pildile mittevastavaks.

Üks laps moodustas puuduva infoüksusega ahellause (III kl Mats –õpiraskus): *Tiiger on paremal pool ja puu on vasakul ja põõsas keskel*. Laps on sidesõna “ja” abil ühendanud mitu lihtlauset.

Eeldatavatest tunnustest jäeti lauses enim märkimata laiema tähendusega kohasuhet tähistavat tunnust *põõsast* (55,5% lausetest), sellele järgnes tunnus *kasukaga* (47,2% lausetest).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et erinevalt abiklassist on HSIK tavaklassi õpilaste rühmas valdavaks lausetüübiks keerulise struktuuriga lihtlause, mis on tingitud nimetatud lausetüübi kõrgest esinemissagedusest V ja VI klassis. Vaid üksikud (kuus last) algklasside õpilased (I-III kl) suutsid järele korrata/produktseerida üle kahe vaba laiendiga lauseid. Samuti oskasid HSIK tavaklassi õpilased ära kasutada pildi tuge. Sarnaselt abiklassi õpilastega jääb ka tavaklassi õpilaste ütlustes peamiselt märkimata kohasuhet täpsustavad tunnused *põõsast* või *puust* ning tiigri välimust täpsustav tunnus *kasukaga*. Ka omadussõnalise täiendi *kasukaga* puudumine/määratlemata jätmine on seletatav asjaoluga, et peale kasuka tiigri midagi muud vöödilist pole, seega on nimetatud tunnus nõ enesestmõistetav ning seda ei pea ilmingimata väljendama.

Ridala Põhikooli õpilastel oli lausetüübi järelkordamisel täpselt reprodutseeritud lausetüübi osakaal 23,3%. Kaks VI klassi õpilast (6,7%) kordas järele semantiliselt ebatäpse lause. Mõlemal juhul oli ära vahetatud poolsus (vasak pro parem).

Ka tavakooli õpilastel osutus järelkorratud lause lühemaks, peamiselt (40% lausetest) puudus üks sõna. Kahel I kl lapsel (Heili ja Sanna) esines lausetüüp: keerulise struktuuriga lihtlause+semantiline ebatäpsus (*Vöödilise kasukaga tiiger lamab* * *paremal põõsa all*). Enim puudus lausest laiema tähendusega kohamäärus *põõsast* (11 lapsel), sellele järgnes tiigrit täpsustav tunnus *kasukaga* (kaheksal lapsel).

Kaheksa last (26,7%) lühendasid lause vähelaiendatud lihtlauseni (lausest puudub korruga 2-4 sõna) (*Vöödiline* tiiger lamab põõsast paremal* **). Huvitav on see, et 50% III klassi õpilastest kordas lauset vähelaiendatud lihtlausena.

Õeldud lausele *sobiva pildi leidmise* ülesanne õnnestus 50% RP lastest (valdavalt VI klassi õpilased). Kaheksa last (26,7%) ei orienteerunud täpselt vasakus-paremas pooles ning kuus (20%) last (peamiselt III kl õpilased) orienteerusid vaid ühele kohta märkivale väljendile (tiiger lamab küll põõsast paremal, kuid ta pole puu all).

Ridala Põhikooli lapsed olid ainsad, kelle pärast pildi valikut koostatud laused olid esialgu järelekorratud lausetest täpsemad (26,7% õigeid lauseid). Kaks last (6,7%) moodustas semantiliselt ebatäpse lause. Mõlema lause puhul oli tegemist samade lastega, kes eksisid ka järelekorramisel. Kümme last (33,3%) moodustasid vähelaiendatud lihtlause (korruga puudus lausest tavaliselt 2 sõna) ning kümme last keerulise struktuuriga lihtlause (puudus üks sõna). Seekord jäeti määratlemata võrdselt (10 lapsel) kohasuhet täpsustav tunnust *põõsast* kui ka tunnust *kasukaga*.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuigi RP ja HSIK tavaklassi õpilaste tulemused on suhteliselt sarnased (enim keerulise struktuuriga lihtlauseid, samad puuduvad infoühikud jne), jätavad RP õpilased oma ütlustest vähem infoüksusi välja (keskmiselt kaks) ning koostavad pildi abile toetudes täpsema lause.

Kuna nii lausete järelekorramisel kui ka iseseisval moodustamisel ilmnesid lauseliikmete järjestamisel samad tendentsid, siis on analüüsis ühendatud esimene ja kolmas osakatse:

Täiendid:

- Kui lauses esineb korruga üks omadus- ja üks nimisõnaline täiend, siis eelistavad õpilased täiendid paigutada nimisõna ette (*Vöödilise kasukaga tiige*). Antud järjestus ühtib esialgselt öeldud sõnade järjekorruga. Vaid üks abiklassi laps muutis sõnade järjekorda paigutades täiendid nimisõna järele (*Tiiger vöödilise kasukaga lamab puu all*).

Kohamäärused:

- kaks teineteist hõlmavat kohamäärust lauses kõrvuti:

- laiema tähendusega kohamäärus ees (*Vöödilise kasukaga tiiger lamab pöödsast paremal puu all*). (HSIK abi 97,5%; HSIK tava 97,6%, RP 100%);

- kitsama tähendusega kohamäärus ees (*Vöödiline tiiger lamab puu all vasakul*) (HSIK abi 2,5%; HSIK tava 2,4%).

- “Pööratud suhe” (HSIK abi kolmel korral, HSIK tava viiel korral, RP ühel korral). Tegemist oli puu ja pöösa suhestuse segistamise / äravahetamisega, mistõttu lause tähendus muutus (*Vöödilise kasukaga tiiger lamab paremal pöösa all*.)

Eelpool kirjeldatud lause järelekordamine, teavet väljendava sobiva pildi valik ning ka lause iseseisev moodustamine osutus kõikidele lasterühmadele ülejõukäivaks. Probleemid ilmnisid nii semantilisel analüüsil kui ka eeldatud infoüksuste sisestamisel ja järjestamisel lausesse.

4. Vilgas pruunikas orav närib käbi kirikust vasakul kuuse otsas

Neljanda katse viimane lause (9 sõna, 7 infoüksust) osutus kõikidele lasterühmadele raskeks. Tekkinud raskused olid eelkõige tingitud sellest, et lastel puudus lause täpseks mõistmiseks ja järelekordamiseks vajalik verbaalse operatiivmälu maht ning situatsiooni täpseks edasiandmiseks vajalik viie baaslause sisestamise ja ühendamise oskus.

1. Orav närib käbi
2. Orav on pruunikas
3. Orav on vilgas
4. Orav on kuuse otsas
5. Kuusk on kirikust vasakul

Lause kordamine ja moodustamine

Tabel 16

HSIK abi		HSIK tava		RP	
kord.	mood.	kord.	mood.	kord.	mood.

s+v+	2 (5%)	-	5 (14%)	6 (16,7%)	6 (20%)	4 (13,3%)
s-v+	-	-	3 (8,3%)	1 (2,8%)	-	-
s-v+	1 (2,5%)	-	-	-	-	-
s-v-	37 (92,5%)	40 (100 %)	28 (77,7%)	29 (80,5%)	24 (80%)	26 (86,7%)

HSIK abiklassid

I Lause kordamine

Ülekaalukalt (92,5%) olid abiklasside laste järele korratud laused nii vormilt kui sisult mitte-eeldatud laused. Peamiselt (57,5%) esines vähelaiendatud lihtlauset (keskmiselt jäeti välja lausest 3-4 sõna), st. laused lühenesid. Nt. * *orav närib käbi * * vasakul puu otsas. 23 vähelaiendatud lihtlause hulgas oli neli semantiliselt ebatäpset lauset, millest kahel korral oli probleemiks poolsus (nt. *Orav närib* kirikust paremal kuuse otsas*). Infoüksustest puudus enim (82,5%) orava värvust täpsustav täiend *pruunikas*, sellele järgnesid võrdselt täiend *vilgas* ning kohamäärus *kirikust* (mõlemat puudus 42,5%).

Järelekorratud lausele sobiva pildi valik

Tabel 17

	Õige	Eksimused		
PILT (nr)	1 (kirikust vasakul kuuse otsas)	2 (orav on kuuse all)	3 (orav on kiriku ees)	4 (orav on kirikust paremal)
HSIK abiklassid	12 (30%)	5(12,5%)	6 (15%)	17 (42,5%)
HSIK tavaklassid	17 (47,2%)	6 (16,7%)	3 (8,3%)	10 (27,8%)
Ridala Põhikool	12 (40%)	5 (16,7%)	5 (16,7%)	8 (26,6%)

Õeldud lausele sobiva pildi suutis abiklassi lastest õigesti valida vaid 12 (30%) last. Enamjaolt eelistati neljandat pilti, millel oli kujutatud *pruunikas orav käbi närimas kirikust paremal kuuse otsas*. Järelikult on kõikidele abiklasside lastele suureks probleemiks poolsus ning ei olda võimelised kontrollima enda poolt õeldu ning pildi

vastavust. Laps kas ei pööra piisavalt tähelepanu või ei oska edasi anda või tajub valesti pildil kujutatut.

Pärast enda poolt valitud pilti ei suutnud ükski abiklassi laps moodustada sisult ja vormilt eeldatud lauset. 100%-liselt oli tegemist nii sisulise kui ka vormilise eksimisega. *Abiõppe lapsed moodustasid* peamiselt (62,5%) vähelaiendatud lihtlauset. Viis last (Va ja VIa õpilased) väljendas infot puudulikult ja/või valesti, mistõttu nende lauset arvestati semantiliselt ebatäpse lausena (*Orav närib kiriku otsas pähkleid*). Antud näite puhul toetub laps arvatavasti kogemuslikult kinnistunud stereotüübile (orav-pähklid). 14 last kordas järele keerulise struktuuriga lihtlause (lauset puudub korraga 1-2 sõna) Valdavalt oli tegemist Va - VIa õpilastega. (*Orav närib käbi puu otsas kirikust vasakul*). Enim puudusid taas tunnuseid tähistavad sõnad *pruunikas* (87,5%) ning *vilgas* (70%), järgnesid *kirikust* (45%) ja *vasakul*. Seega on põhitendentsiks välja jätta subjekti juurde kuuluvaid täiendeid, andes edasi vaid situatsiooni põhitunnused.

Ka käesolev uurimus kinnitab, et I-II abiklassis on kasutatavaks lausetüübiks vähelaiendatud lihtlause. Selle järelduse võimaldab teha psühholingvistikas väide, et kui laps ei suuda järele korrata teatud lausetüüpi, ei suuda ta seda ka kasutada. Esimesed keerulise struktuuriga lihtlauseid ilmnevad III a klassi laste ütlustest. Ainsana on võimelised eeldatud lause moodustama VI a klassi õpilased, nende valdavaks lausetüübiks on keerulise struktuuriga lihtlause. Seega jõuavad ca 13aastased abiklassi õpilased tasemele, kus nad on suutelised täpselt järele kordama keerulise struktuuriga keskmiselt 7st sõnast koosnevaid lihtlauseid.

HSIK tavaklass

Tavaklassis esines küll abiklassiga võrreldes rohkem (5 korral-14%) sisult ja vormilt täpseid lauseid, kuid üldiseks tendentsiks on ka neil *kordamisel* lauset lühendada. Tavaklassi lastel oli valdavaks (41,7%) lausetüübiks keerulise struktuuriga lihtlause, millele kuue lapse vastuses lisandus semantiline ebatäpsus (*Vilgas * orav närib käbi kirikust paremal kuuse otsas*). Seega on poolsus raske ka tavaklassi füüsilise puudega algklassi õpilastele. Ainsana ei eksinud enam poolsuse määratlemisel VI klassi õpilased.

Sõnadest puudus kordamisel peamiselt omadussõnad *pruunikas* (52,7%), sellele järgnes *vilgas* (38,9%). Võrdselt puudus lausetest kohamäärus *kuuse otsas* (33,3%).

27,7% juhtudest vahetati ära poolsus (*kirikust paremal pro kirikust vasakul*). Täpsemal analüüsil selgus, et kõigil poolsuse äravahetanud lastel on IÕK nii matemaatikas kui emakeeles, samuti on neil täiendava diagnoosina välja pandud spetsiifiline õpiraskus. Abiklassiga võrreldes on tavaklassi õpilaste lausetes rohkem tunnuseid. Tavaklassi õpilaste lausetest puudub peamiselt kitsama tähendusega kohasuhet täpsustav tunnus (*kuuse otsas*).

Oma lausele sobiva pildi suutis valida 47,2% lastest, taas oli tegemist VI klassi õpilaste ülekaaluga (75% kõigist VI klassi õpilastest). Kümme last (27,8%) eelistas pilti, kus orav on kirikust paremal ning kolm (8,3%) osutas pildile, kus orav on kiriku ees maas. Ükski I klassi õpilane ei suutnud korratud lausele sobivat pilti leida ning III klassis valis õige pildi vaid üks laps (Mats). Märgitud tulemus viitab sellele, et ka algklasside õpilased ei suuda korraga nii inforohket lauset verbaalses operatiivmälus hoida ja pildi valikul kõiki aspekte korraga arvestada.

III Lause iseseisev moodustamine

Tabelit 17 vaadates näeme, et tavaklassi laste laused muutusid täpsemaks (õigeid lauseid 16,7%) siis, kui lapsed pidid ise lause moodustama. Seega võib öelda, et tavaklassi lapsi toetas pilt. Nii nagu ka lause kordamisel jäeti peamiselt fikseerimata oravat täpsustavad tunnused *pruunikas* (61,1%) ning *vilgas* (52,8%).

Iseseisvalt koostasid vaid kolm last (Heger I kl, Kirsti, III kl, Helen IV kl) semantiliselt ebatäpse lause (poolsuste äravahetamine). Üllatav on aga see, et kahel neist (Heger ja Kirsti) ei kaasne füüsilisele puudele ühtegi lisadiagnoosi, samuti on nad tugevad õpilased nii emakeeles kui ka matemaatikas.

Ka tavaklassis oli esimeses kooliastmes (8-9aastased) valdavaks lausetüübiks vähelaiendatud lihtlause. Kuid siin esines juba IV-V klassis (10-12-aastased) rohkesti keerulise struktuuriga lihtlauseid (tavaliselt puudus vaid 1 infoüksus - *pruunikas*). "Suur hüpe" lause sisu ja vormi täiustumise suunas leiab aset HSIK VI tavaklassis (ca 13a2k), kus 45,5% lastest moodustab pildile täpselt vastava lause.

Ridala Põhikool

Lause järelekordamisel suutis lauset õigesti korrata 20% lastest, ülejäänud 80% moonutasid kordamisel lause sisu ja/või vormi.

12 lastest (40%) lause lühenes kordamisel (keskmiselt puudus lausest kolm sõna), nt. *Vilgas* * orav närib käbi kirikust vasakul* **.

12 last (40%) moodustas keerulise struktuuriga lihtlause, millele kahel korral kaasnes semantiline ebatäpsus (I ja VI kl õpilane). Keerulise struktuuriga lihtlause suutis järele korrata kaks (20%) I klassi õpilast (Triinu ja Tarmo), ülejäänud olid vanemate klasside õpilased.

Ülekaalukalt puudus RP lastel värvust märkiv sõna *pruunikas* (66,7%), sellele järgnes kohamäärus *kuuse otsas* (33,3%). Täpselt sama tendents kehtis ka HSIK tavaklassi õpilaste juures.

Võrreldes HSIK tavalastega on RP lapsed võimelised järele kordama pikemaid ning sisult täpsemaid lauseid, samuti sisestavad nad lausesse rohkem tunnuseid (HSIK tavas puudus keskmiselt 4, RP-s keskmiselt 3 sõna).

Õige pildi (Tabel 17) suutis valida 40% lastest, 26,6% vahetas pildi valikul ära poolsuse. 16,6% juhtudest osutati kas pildile, kus orav on kiriku ees või siis kuuse all. Kõige rohkem õige pildi valikut esines VI klassis (16,6% õpilastest), sellele järgnesid I (13%) ja III klass (10%).

Eeldatud lause produtseeris vaid 13,3% Ridala Põhikooli õpilastest (ülekaalukalt VI kl õpilased). Ülejäänud lapsed (86,7%) moodustasid sisult ja/või vormilt mitteeeldatud lauseid. Kolmel lapsel (Sanna, Simmo, Lauriine) lisandus vähelaiendatud lihtlausele ka pildil kujutatud situatsiooni väärtõlgendamine (igast klassist eksis üks laps).

17 last (56,7%) produtseeris keerulise struktuuriga lihtlause, märkimata jäeti ülekaalukalt tunnuseid *pruunikas* (66,7%) ja *vilgas* (33,3%).

Lausetüüpe analüüsid selgub, et 90% VI klassi ning 60% III klassi õpilastest kasutas pildi kirjeldamiseks keerulise struktuuriga lihtlauseid. I klassi õpilastel oli nimetatud protsent 45. Seega võib näha sujuvat positiivset dünaamikat.

Lausete analüüs kasutatud lauseliikmete järgi tõi välja järgmised tendentsid:

Täiendi kasutamine:

- kaks omadussõnalist koos paiknevat täiendit nimisõna ees (*Vilgas pruunikas orav närib käbi kirikust vasakul kuuse otsas*). Nimetatud tüüpi lause

moodustasid 100% kõik lasterühmad (HSIK abi kuuel korral, HSIK tava 23 korral, RP 16 korral).

Kohamääruse kasutamine:

- kaks teineteist hõlmavat kohamäärust paiknevad lauses kõrvuti:
 - laiema tähendusega kohamäärus ees (Vilgas pruunikas orav närib käbi kirikust vasakul kuuse otsas).(HSIK abi 87,2%; HSIK tava 87%; RP 94,4%);
 - kitsama tähendusega kohamäärus ees (*Orav närib käbi kuuse otsas kirikust vasakul*) (HSIK abi 12,8%; HSIK tava 13%; RP 5,6%).
- Kaks teineteist hõlmavat kohamäärust paiknevad lauses eraldatult (HSIK abi kuuel korral, HSIK tava viiel korral):
 - laiema tähendusega kohamäärus ees (*Kirikust paremal sööb kuuse otsas orav käbisid*) (HSIK abi 66,7%);
 - kitsama tähendusega kohamäärus ees (*Orav närib kuuse otsas käbi kirikust vasakul*) (HSIK abi 33,3%; HSIK tava 100%).

Sihitise kasutamine:

Sihitist esines lausetes HSIK abiklassi lastel 59 korral, HSIK tavaklassi lastel 62 korral ning Ridala Põhikooli lastel 58 korral, neist

- öeldise järel (*Vilgas pruunikas orav närib käbi kirikust vasakul kuuse otsas*) (HSIK abi 61%; HSIK tava 83,9%; RP 94,8%);
- lause lõpus (*Orav närib kuusest kaugel kiriku juures käbi*) (HSIK abi 5,6%; HSIK tava 14,5%; RP 5,2%);
- määruste vahel (*Orav närib kuuse otsas käbi kirikust vasakul*) (HSIK abi 3,4%; HSIK tava 1,6%).

Neljanda katse kokkuvõtteks võib välja tuua järgmised tendentsid:

- Kahest baaslauset koosneva lause järelekordamine ja moodustamine on jõukohane kõigile valimi lasterühmadele (7 a ..-).
- Eakohase arenguga lastel esineb keerulise struktuuriga lihtlauseid sagedamini kui liitpuuetega lastel (RP- 48,3%, HSIK tava - 38,8%, HSIK abi - 32,5%)

- Eakohase arenguga lastel esineb vähem semantiliselt ebatäpseid lauseid (HSIK abi – 35%; HSIK tava – 27,8%, RP – 10,8%). Nad kontrollivad rohkem pildi ja enda poolt öeldud lause vastavust.
- Puuduva(te) infoühiku(te)ga laused olid abiklassides enamasti (53,7%) vähelaiendatud lihtlaused (nii lause järelekordamisel kui ka iseseisval moodustamisel). HSIK tavaklassis oli vastav protsent 25,2% ning RP-s 38,5%. Kahe viimase lasterühma puhul oli valdavaks lausetüübiks keerulise struktuuriga lihtlause (53,6% HSIK tava; 69% RP). Enamasti jääb kõikidel lasterühmadel märkimata kohta (märgitakse vaid poolsus) või subjekti täpsustav tunnus (nt. *vilgas*, *vöödiline* jne).
- Pilt toetab lapse kõnet, tekitab suhtlemissituatsiooni ning arvatavasti seetõttu ei pea lapsed oluliseks kõiki pildil kujutatud detaile oma lausesse sisestada (eriti kehtib see subjekti tähistavate tunnuste osas). Pilt annab lausesse sisestamiseks info, samas ei saa lapsed toetuda enam mälule (eksperimentaatori poolt öeldud lausele) ja lause tuleb ise uuesti genereerida. Viimane kujutab endast täiendavat raskust kõnepuuetega lastele ja lause nii sisulised kui vormilised näitajad halvenevad, võrreldes lause kordamisega. Eksperimentaatori poolt eeldatud lause suutis abiklassi lastest produtseerida 1,9% lastest, HSIK tavaklassis 5,6% lastest ning RP-s 10% lastest.

*analüüsi alla on võetud neljanda katse 3. ja 4. lause.

3.5. Osakatsete analüüs

Antud töö seisukohalt loeti otstarbekaks lähemalt analüüsida ja võrrelda neid katseid, mille korrelatsioon oli 0,5 või üle selle.

Korrelatsioonide täpsed väärtused on välja toodud lisa 13.

Lühitekstide ja lausete mõistmine (katse 1 ja 4b)

Kuna mõlemate katsete edukusrühmade piirid olid ebahühtlased (Lisa 14), siis on analüüs tehtud kvalitatiivsetest parameetritest lähtuvalt.

Lühitekstide mõistmine (katse 1) osutus jõukohaseks eakohase arenguga lastele. Õige pildi suutis valida HSIK tavaklassis 69,4% õpilastest ning RP-st 66,7% õpilastest. HSIK abiklassis oli vastav protsent 50.

Lause mõistmise katse (4a) näitas, et kõikidele lasterühmadele on jõukohane vaid kuni 7-st sõnast (5 infoühikut) koosneva lause mõistmine. Pikema lause mõistmine on jõukohane vaid 30% abiklassi lastele (VI a klass) ning ca 50% HSIK tava (VI klass) ja RP õpilastele (III ja VI klass).

Kokkuvõtvalt võib lausete mõistmise juures välja tuua järgmised tendentsid:

- Kehapuuetega (k.a. liitpuudega) õpilased eelistavad lausele vastava pildi valikul tugineda objekti värvusele, mitte kohasuhet täpsustavale tunnusele.
- Abiklassi õpilaste vead lausete mõistmisel on tingitud eelkõige poolsuste äravahetamisest. 42,5% abiklassi õpilastest eksis nii 3. kui ka 4. pildi valikul. Poolsuste fikseerimisel eksisid 100%-liselt nii I a kui ka II a õpilased. Ülejäänud klassides olid protsendid vastavalt III a –42,8%; IV a –37,5%; V a – 62,5%, VI a – 15,4%. Suur hüpe leiab aset VI a klassis, kus eksijaid on vaid 15,4%. Kuuendas abiklassis mängis 3. pildi valikul rolli pigem kahte kohasuhet tähistav tunnus. 30,8% õpilastest võttis pildi valikul aluseks vaid ühe tunnuse (*põõsast paremal*), jättes tähelepanuta teise kohasuhet tähistava tunnuse (*puu all*). Sama tendents kehtis ka HSIK tavaklassi õpilaste juures, kes eksisid kolmanda pildi valikul just eelnimetatud probleemi tõttu. 27,8% HSIK tavaklassi õpilastest fikseeris vaid ühe kohasuhet tähistava tunnuse (*põõsast paremal*). Peamiselt oli tegemist V (30% õpilastest) ja VI (36,7% õpilastest) klassi õpilastega. Algklassides (I-III kl) eksisid HSIK tavaklassi õpilased peamiselt poolsuse valikul.

Huvitav tulemus saadi HSIK abiklassis 4. pildi valikul, (*Vilgas pruunikas orav närib käbi kirikust vasakul puu otsas*) kus I a ega II a ei saanud välja tuua kindlaid eksimuse tendentse. Küll aga ilmnas see VI abiklassis, kus 46,2% õpilastest segistas pildi valikul poolsuse, V a klassis oli vastav protsent 60 ning IV a-s 62,5. HSIK tavaklassis oli samuti peamiseks (27,8%) poolsuste äravahetamine. Kui VI klassis eksis vaid üks laps, siis V klassis oli vastav protsent 30, IV klassis 50%, III kl 40 ning I klassis 33,3. Kuus (16,75) tavaklassi õpilast orienteerus 4. pildi valikul vaid ühele tunnusele (*kirikust paremal*), jättes tähelepanuta kitsama tähendusega kohasuhet tähistava tunnuse (*puu otsas pro puu all*). Antud eksimus ilmnas just algklasside (I ja III klass)

õpilastel. Ridala Põhikooli õpilaste tulemusi vaadeldes näeme, et ka siin oli nii 3. kui 4. pildi valikul peamiseks (26,7%) probleemiks poolsuse segistamine. Kui kolmanda pildi valikul oli 50% juhtudest eksijateks I klassi õpilased, siis 4. pildi juures eksisid võrdselt (mõlemast klassist kolm last) I ja VI klassi õpilased. III klassis eksis vaid 2 (20%) last.

- Pildi valikul eksinud liitpuuetega õpilased ei rühmitu kindlalt klassiti ega vanusrühmiti. HSIK tavaklassis esines rohkem eksimusi (nii 1. kui 4.b katses) lastel, kellel oli õpiraskus ning logopeediline diagnoos. Suhteliselt ühtlase “eksijate” rühma moodustasid esimeses katses RP õpilased: 60% eksinutest olid I klassi õpilased. Sarnast tendentsi ei saa välja tuua aga katses 4b, kus võrdselt (13 last) eksijaid esines I ja III klassis, VI klassis oli vastav arv 7 last .

Lausete iseseisev koostamine (katsed 2 ja 4c) (Lisa 15)

Katse 4 c edukusrühmade analüüs näitab, et kogu valimist kuulus edutute rühma kümme (9,4%) õpilast. Valdavalt oli tegemist abiklassi õpilastega. Minimaalse punktisumma said kõik I a klassi õpilased ning pooled IV a klassi õpilastest. HSIK tavaklassist kuulus nimetatud rühma vaid üks III klassi õpilane, kes oli edutus rühmas ka katses 2. Kui võrrelda katse 2 ja 4c edukusrühma kuulunud õpilasi, siis näeme, et abiklassis ühtivad rühmad kuue õpilase osas. Katse 4c eduka rühma moodustas 16 õpilast (15,1%), kellest valdav osa (üheksa) olid Ridala Põhikooli VI klassist. HSIK tavaklassist kuulus nimetatud rühma neli (36,4%) VI klassi ning üks V klassi õpilane. Abiklassi õpilastest olid edukad vaid kaks kuuenda klassi õpilast, kes kuulusid katses 2 keskmisesse edukusrühma. Edukusrühmade ühtivused katses 2 ja 4c olid vaid HSIK tavaklassis kahe õpilase osas. Ridala Põhikoolis nimetatud rühma kokkulangevust katseisikutel ei esinenud.

8-9-sõnaliste lausete produtseerimine oli kõikidele lasterühmadel ülejõu käiv (välja arvatud lause *siniste pükstega poiss seisab majast vasakul puu all*, mis oli jõukohane RP õpilastele). Kui puuduva(te) infoühiku(te)ga laused olid abiklassides enamasti vähelaiendatud lihtlaused (31,4% kõigist produtseeritud lausetest), siis HSIK tavaklassis ja RP-s oli valdavaks lausetüübiks keerulise struktuuriga lihtlause. Keerulise struktuuriga lihtlauseid on abiklassi õpilased võimelised üksikutel juhtudel

moodustama alates III klassist, valdavaks lausetüübiks saab keerulise struktuuriga lihtlause alles VI abiklassis.

Eakohase arenguga lastel (HSIK tava 5,2%, RP 2,4% kõigist produtseeritud lausetest) esines võrreldes abiklassi lastega (12,9%) oluliselt vähem semantiliselt ebatäpseid lauseid. Sisulisi eksimusi tegid peamiselt algklasside õpilased. Kui eakohase arenguga lastel tingis semantilise ebatäpsuse eelkõige poolsuste segistamine, siis abiklassi õpilaste lausetes lisandus suutmatuse kohaselt ilmestavaid infoüksusi (*põõsast paremal puu all pro puust paremal põõsa all*) järjestada.

Enamasti jääb kõikidel lasterühmadel märkimata subjekti täpsustav tunnus. Kui katses 2 jäeti nii HSIK abi- kui ka tavaklassides määratlemata objekti tähistav tunnus *katusega* (abi 72,5%; tava 63,9%), siis Ridala Põhikoolis oli selleks sõnaks subjekti tähistav tunnus *väike* (50% võimalustest). Samas tuleb märkida, et kõigil kolmel lasterühmal olid fikseerimata tunnused samad.

Fikseerimata jäänud tunnuste esinemissagedus

Tabel 18

	HSIK abiklassid	HSIK tavaklassid	Ridala Põhikool
Katusega	29 korral- 72,5%	23 korral – 63,9%	9 korral – 30%
Väike	29 korral – 72,5%	17 korral – 47,2%	15 korral – 50%
Halli	26 korral – 65%	22 korral – 61,1%	8 korral – 26,7%
Must	26 korral – 65%	14 korral – 38,9%	5 korral – 16,7%

Nii nagu katses 2 ei antud ka katses 4c kõikide lasterühmade poolt enim edasi subjekti tähistavat tunnust *pruunikas*, kuid erinevalt katses 2 jäeti suhteliselt suurel hulgal määratlemata ka kohaselt tähistav tunnus *põõsast*. Tabel 19 kirjeldabki fikseerimata jäänud tunnuste esinemissagedust.

Fikseerimata jäänud tunnuste esinemissagedus

Tabel 19

	HSIK abiklassid	HSIK tavaklassid	Ridala Põhikool
pruunikas	35 korral- 87,5%	22 korral – 61,1%	20 korral – 66,7%
vilgas	28 korral – 70%	19 korral – 52,7%	10 korral – 33,3%
põõsast	27 korral – 67,5%	20 korral – 55,5%	10 korral – 33,3%

kasukaga	26 korral – 65%	17 korral – 47,2%	10 korral – 33,3%
----------	-----------------	-------------------	-------------------

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kõik lasterühmad eelistavad lause iseseisval genereerimisel määratlemata jätta subjekti/objekti tähistavaid tunnuseid. Samal ajal aga on just antud tunnused need, millele orienteeritakse teksti mõistmisel.

Lausete järelekordamine (katsed 3 ja 4a) (Lisa 16)

Lausete järelekordamise katsete tulemustest selgus, et 5-st sõnast koosnev lause on jõukohane kõikidele lasterühmadele. Lühendamise algab 6-sõnalisest lausest, mille puhul kõikides rühmades korratakse lauset lihtlausena. 8-9-sõnalised laused osutusid kõikidele katserühmadele ülejõukäivaks. Näiteks oli 8-sõnalist lauset abiklassist võimeline *katses 4a* järele kordama vaid 10% õpilastest (valdavalt VI a õpilased), HSIK tavaklassist 11,1% ning RP-st 23,3%. 9-sõnalise lause puhul olid vastavad protsendid HSIK abi 5; HSIK tava 14; RP 20. HSIK tavaklassis ja RP-s lühenesid laused ühe-kahe sõna võrra, mistõttu lause jäi siiski keerulise struktuuriga lihtlauseks. Valdavalt puudusid tavaklassi õpilaste lausetest kohasuhet täpsustavad sõnad *põõsast, jõe ääres, kella kõrvale* või siis oravat täpsustav tunnus *pruunikas/vilgas* ning metsa täpsustav tunnus *paksu*. Abiklassi õpilaste laused lühenesid valdavalt vähelaiendatud lihtlauseni, peamiselt puudus lausest (8-9-sõnalisest) 3-4sõna.

Eeldatud sõnade puudumine lausetest on välja toodud tabelis 20.

Eeldatud sõnade puudumine lausetest (katse 3 ja 4a)

Tabel 20

	HSIK abiklassid	HSIK tavaklassid	Ridala Põhikool
Nimisõnaline täiend (kassiga, kasukaga)	37 korral- 46,3%	12 korral –16,7%	11 korral – 36,7%
Omadussõnaline täiend (pruunikas, vilgas, paksu)	63 korral – 78,6%	38 korral – 52,8%	29 korral –48,3%
Kohamäärus (metsa servas, lauale, jõe ääres, kuuse otsas, kella kõrvale)	66 korral – 82,5%	59 korral – 81,9%	37 korral – 61,7%

Tabelist 20 selgub, et kõikides katserühmades ilmnevad samad tendentsid, st. kõige rohkem jäteakse lausete järelkordamisel ära kohamäärust ning kõige vähem nimisõna juurde kuuluvat täiendit. HSIKis on üsna sarnased tulemused kohasuhte märkimisel (HSIK abi 82,5%:HSIK tava 81,9%), samuti ühtivad HSIK tavaklassi (52,8%) ja Ridala Põhikooli (48,3%) näitajad omadussõnaliste täiendite fikseerimisel. Nii nagu katses 4a puudusid ka kolmandas katses tavaklassi õpilastel peamiselt infoüksused *jõe ääres* või *kella kõrvale* või siis metsa täpsustav tunnus *paksu*. Lauseliikmed puuduvad valdavalt mõlema tavaklassi lastel algklassides, V-VI klassis puudusid infoüksused (1-2 infoüksust keskmiselt) üksikutel lastel.

Kui abiklassi laste lausetest puudus kolmandas katses keskmiselt neli sõna, siis tavaklassis oli vastav arv 2-3 sõna. Abiklassis jäeti kordamisel valdavalt välja objekti täpsustavaid sõnu *paksu* või *kassiga*. Kohasuhet tähistavast sõnadest puudus enim ühend *jõe ääres*. HSIK tavaklassis puudus enim kohasuhte tähistavaid tunnuseid *kella kõrvale* või *metsa servas*.

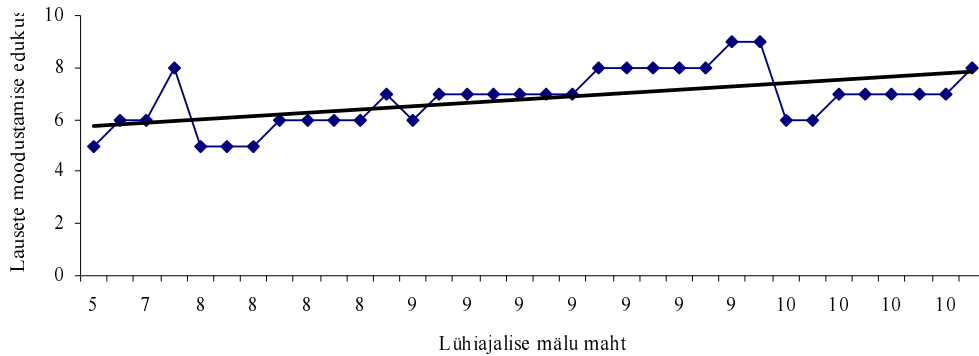
Üldvalimi põhjal moodustunud edukusrühmade analüüs (Lisa 17) näitab, et lausete järelkordamise katsetes kuulusid edutusse rühma valdavalt HSIK abi algklasside õpilased. Nii katses 3 kui ka 4a moodustasid edutu rühma valdavalt abikooli algklasside õpilased. HSIK tavaklassis oli katses 3 edutus rühmas kolm õpilast (I, II, V), kuid katses 4 a juba kuus õpilast (kaks I, III ja V klassi õpilast). Ühelgi edutusse rühma kuulunud tavaklassi õpilasel ei olnud füüsiliseks diagnoosiks PCI, kuid kõigil neil oli diagnoositud õpiraskus.

Eduka rühma koosseisu analüüs näitab, et selles pole ühtki abiklassi õpilast. Katses 4a on edukas rühmas ca kolmandiku vähem õpilasi. Ühelgi HSIK V ega VI klassi õpilasel ei ole füüsiliseks diagnoosiks PCI, küll on aga neist 90% välja pandud spetsiifiline õpivilumuse häire.

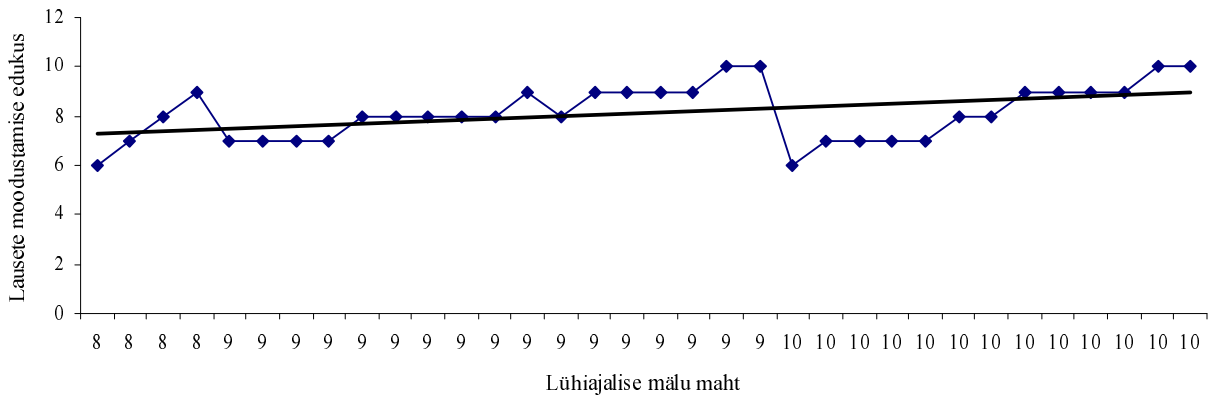
Neli abiklassi, viis HSIK tavaklassi ning kümme Ridala Põhikooli õpilast kuulusid mõlemas lause järelkordamise katses edukasse rühma.

3.6. Lühiajalise mälu mahu ja lausete moodustamise edukuse vaheline seos

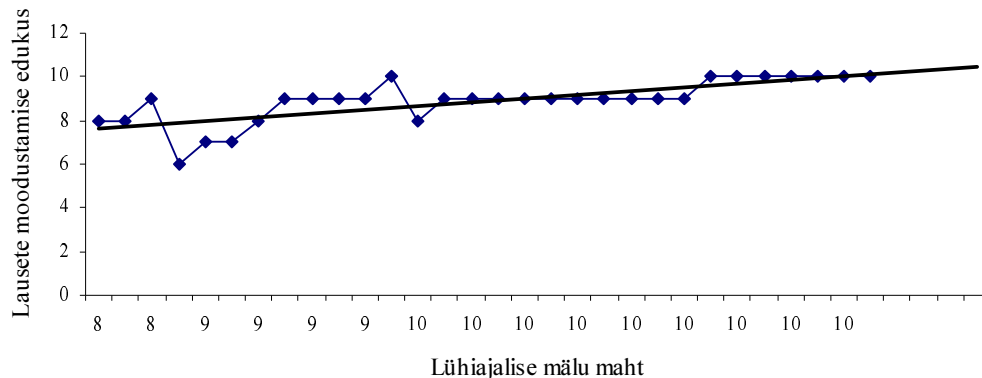
Alapeatükis 2.4. kirjeldatud meetodi alusel saadi igale lapsele, olenevalt sooritatud katsete edukusest, lühiajalise mälu mahu suurusele ja lausete moodustamise edukusele väärtused. Saadud tulemused on kajastatud ka joonistel 1 ja 2.



Joonis 1. HSJK abiklassi õpilaste lühiajalise mälu mahu ja lausete moodustamise edukuse vaheline lineaarne regressioon.



Joonis 2. HSJK tavaklassi õpilaste lühiajalise mälu mahu ja lausete moodustamise edukuse vaheline lineaarne regressioon.



Joonis 3. Ridala Põhikooli õpilaste lühiajalise mälu mahu ja lausete moodustamise edukuse vaheline lineaarne regressioon.

Katseisikud on joonele järjestatud tulemuste kasvamise järjekorras. HSIK abiklassis ühtisid mälu katse ja lausete moodustamise edukusrühmad 57,5%, HSIK tavaklassis 50% ning Ridala Põhikooli õpilastel 43,3% ulatuses. Edukusrühmade võrdlusest selgub, et HSIK abiklassi õpilaste tulemused on võrreldes tavaklassidega tunduvalt ühtlasemad. Üheks põhjuseks on siin kindlasti see, et nt. Ridala Põhikoolis oli 18 õpilasel (60%) maksimum tulemus mälu katstes (edukas rühm), samal ajal sai lausete moodustamise katstes maksimum tulemuse (edukas rühm) vaid kaheksa last (26,7%). HSIK tavaklassis kuulus mälu näitajate alusel edutusse rühma vaid neli (11,1%) last, lausete moodustamise alusel aga kümme (27,7%) last. Antud olukord tingiski rühmade piiride nihkumise.

Abiklassi laste lühiajalise mälu mahu ja lausete moodustamise edukuse vaheline korrelatsioonikordaja oli 0,5, tavaklassi õpilastel 0,4 ning Ridala Põhikooli õpilastel 0,5. Saadud tulemus näitab, et analüüsitavaid parameetreid vahel valitseb keskmise rangusega positiivne korrelatiivne seos, st. laste lühiajalise mälu mahu kasvades paraneb ka lausete moodustamise edukus ja vastupidi. Seega on regressioonisirge e. tasandusjoon tõusev.

Kuna lineaarne korrelatsioonikordaja võib omada väärtusi vahemikus $-1 < r < 1$, siis täiendatakse väljavõtu andmetel leitud lineaarset korrelatsioonikordajat keskmise väljavõtuvea arvutamiseks:

Selle järgi on HSIK abiklassi laste puhul väljavõtu viga 0,12. Seega võib korrelatsioonikordaja kõikuda vahemikus 0,62 – 0,38. Vastav väljavõtu viga HSIK tavaklassi laste puhul on 0,14 ning korrelatsioonikordaja võib kõikuda vahemikus 0,54 – 0,26. Ridala Põhikooli õpilaste väljavõtu viga on 0,14 ning korrelatsioonikordaja lubatud kõikumine on vahemikus 0,64 – 0,36.

Lineaarse korrelatsioonikordaja usaldatavuse kontrollimiseks kasutatakse t-kriteeriumi (Studenti kriteeriumi). Tabelist (Aarma ja Vensel, 1996) saadud arvvaartuste põhjal saadi järgmised tulemused:

HSIK abiklass	HSIK tavaklass	Ridala
$t_r = 3,56$	$t_r = 2,52$	$t_r = 3,04$
$t = 2,02$	$t = 2,03$	$t = 2,05$

Lineaarne korrelatsioonikordaja loetakse usaldusväärseks kui $t < t_r$. Seega saab nimetatud tulemuste põhjal kõikide lasterühmade korrelatsioonikordajad lugeda usaldusväärseks.

HSIK abiklassi õpilaste individuaalsed tulemused

HSIK abiklassi teksti/lause tajumise tulemused

Teksti/lause tajumise tulemusel jaotusid abiklassi õpilased aritmeetilise keskmise (x) ja standardhälbe alusel (σ) kolme edukusrühma:

Teksti tajumine (katse nr.1)

$$x = 3,2$$

$$\sigma = 0,9$$

Lausete tajumine (katse nr. 4b)

$$x = 2,5$$

$$\sigma = 0,7$$

Abiklassi õpilaste puhul ühtisid kahe katse edukusrühmad vaid 7,5% ulatuses. Madala protsendi tingis eelkõige katse 4b (pildi valik), kus nii edutusse kui ka edukasse rühma kuulus vaid kaks õpilast (edutud: Geit I a ja Eedi II a; edukad Tuljo VI a ja Lüüli VI a). Ülejäänud õpilased kuulusid keskmisesse rühma.

Teksti tajumise katses ilmnis tunduvalt suurem homogeensus. Kui edutusse rühma kuulusid lapsed erinevatest klassidest, siis edukasse rühma kuulus 53,8% VI a

õpilastest, 50% V a õpilastest ning 42,9% III a õpilastest. Üllatavalt kuulusid edukasse rühma mõlemad II a klassi õpilased.

Katse tulemusi kokku võttes võib öelda, et mida vanema klassiga on tegemist, seda paremaid tulemusi saadakse katses.

Mälu näitajate alusel (katsed 3 ja 4a) moodustus abiklassi õpilastest kolm edukusrühma.

Edutute rühma kuulusid kõik I a õpilased ning pooled V a ja II a õpilastest. VI a klassist edutusse rühma ühtegi õpilast ei kuulunud.

Tugeva rühma moodustasid valdavalt (53,8% VI a õpilastest) VI a õpilased, neile järgnesid 50% osalusega II a ja 37,5% IV a õpilased.

Lausete moodustamise tulemusel jaotusid abiklassi õpilased aritmeetilise keskmise ($x = 7,1$) ja standardhälbe alusel ($\sigma = 1,3$) kolme edukusrühma.

Eduka rühma lastel esines märgatavalt rohkem nii sisult kui vormilt õigeid lauseid (56,1% : 39,6%) kui keskmise rühma lastel. Edukal rühmal esines ligikaudu kolm korda vähem semantiliselt moonutatud väljajätelist lauset (5,1% : 14,2%). Vähelaiendatud lihtlauseid esines edukal rühmal kaks korda vähem kui keskmisel rühmal (19,4% : 34,1%). Edukasse rühma kuulus 46,2% VI klassi õpilastest, II klassist 50% õpilastest ning V klassist 37,5% õpilastest.

Keskmisses rühmas oli enim IV klassi õpilasi (50% klassi lastest), neile järgnes V (37,5%) ja VI klass (30,8% õpilastest). Kui võrrelda edutut ja keskmist rühma omavahel, siis võib märgata õigete, eeldatud lausete hulga järsku vähenemist vastustes (23,1% : 39,7%). Edutus rühmas esines kahel korral agrammatiline lause (obligatoorse lauseliikme ärajätmine) ning ühel korral sõnatühendit ning baaslauseid. Seega võib öelda, et keskmise ja edutu rühma laste erinevus avaldub ka üleminekul süvastruktuurilt (mõtte- ja semantiliselt süntaksilt) pindstruktuuri. Edutus rühmas on lapsi, kes on jätnud osaliselt sooritamata nii grammatilise struktureerimise kui ka süntaktilise prognoosi ja kontrolli, mistõttu pinnale on kerkinud semantilise süntaksi ja pindstruktuuri süntaksi kombinatsioon.

Nõrka edukusrühma kuulunud laste laused olid sageli (23,1%) ka moonutatud. Nimetatud asjaolu näitab, et lisaks muuteoperatsioonide puudulikule sooritamisele on nõrga grupi lastele probleemiks ka situatsiooni mõistmine, st. mõttesüntaksi tasandil

ei lähtu lapsed mitte ette antud baaslausete sisust, vaid loovad mingisuguse oma kujutluse pildist. Edutusse rühma kuulusid kõik I klassi õpilased ning 50% II abiklassi õpilastest.

Katseandmetele tuginedes võib öelda, et kõikidele vanusrühmadele oli jõukohane vähelaiendatud lihtlause, keerulise struktuuriga lihtlause ilmub laste iseseisvasse kõnnesse alates III abiklassist.

Analüüsid edukusrühmi klasside kaupa selgub, et kõik I abiklassi õpilased kuuluvad edutusse rühma, neile järgnevad II abiklass (50%) ning III abiklass (42,9%). Keskmises rühmas on enim IV abiklassi õpilasi (50%), neile järgnevad V abiklass (37,5%) ja VI abiklass (30,8%). Nagu eeldada võis kuulub tugevasse rühma kõige rohkem VI abiklassi õpilasi (46,2%). Nii nagu keskmisesse rühma kuulus ka edukasse rühma igast klassist vähemalt üks õpilane (välja arvatud I a), seega võib öelda, et laste edukusrühmadesse kuulumise käesolevas katses määrab mitte niivõrd klass, kuivõrd iga konkreetse lapse kõneline ja füüsiline potentsiaal.

HSIK tavaklassi õpilaste ja Ridala Põhikooli õpilaste edukusrühmade võrdlus

HSIK tavaklassi ja RP teksti/lause tajumise tulemused

Teksti/lause tajumise tulemusel jaotusid õpilased aritmeetilise keskmise (\bar{x}) ja standardhälbe alusel (σ) kolme edukusrühma.

HSIK tavaklassi ja RP õpilaste aritmeetilised keskmised ja standardhälbed Tabel 21

	HSIK tava		RP	
Teksti tajumine	$\bar{x}=3,6$	$\sigma=0,6$	$\bar{x}=3,5$	$\sigma=0,9$
Lausete tajumine	$\bar{x}=2,9$	$\sigma=0,8$	$\bar{x}=2,9$	$\sigma=0,6$

Nii nagu ka abiklassi osutus *HSIK tavaklassis* raskeks piiri tõmbamine keskmiste ja edukate õpilaste vahel. Teksti tajumise katses joonistus HSIK tavaklassis välja selge piirjoon vaid nõrkade ja keskmiste vahel (punktisumma 1,5-3), edukasse/keskmisesse rühma kuulusid õpilased, kelle punktisumma ületas 3,5. Saadud tulemus on tingitud sellest, et tegemist oli valdavalt tugevate õpilastega, mistõttu eksimusi esines vähestel. Nõrka rühma kuulus enim V ja VI klassi õpilasi. Siinkohal tuleb lisada, et V ja VI

klassis oli kõikidel õpilastel diagnoositud õpiraskus ning neile on koostatud IÕK emakeeles ja/või matemaatikas. Ühtegi esimese klassi õpilast teksti tajumise ülesandes nõrka rühma ei kuulunud.

Lause tajumise katses olid HSIK tavaklassi õpilaste edukusrühmad homogeenemad. Võrreldes teksti tajumise katsega oli siin ka klasside ja õpilaste jaotuvus selgem ja ootuspärasem. Edutusse rühma kuulus 57,1% I klassi õpilasi, 80% III klassi ning 25% IV klassi õpilastest. Edukas rühmas oli oodatult tegemist V (50% õpilastest) ja VI (45,5%) klassi õpilaste ülekaaluga. Eelpool toodut kokku võttes näeme, et HSIK tavaklassi õpilaste puhul ei saa välja tuua kindlaid seaduspärasusi ega ühtelangevusi lause ja teksti tajumise vahel. Seaduspärasuste väljatoomine eeldaks metoodika täpsustamist ja täiendavate katsete läbiviimist.

Ka Ridala Põhikoolis ei moodustunud teksti tajumise katses homogeeniseid rühmi. 2/3 õpilastest kuulus tugevasse rühma. Tegemist oli laste jaoks liiga lihtsa ülesandega. Kõige rohkem kuulus edukasse rühma III klassi õpilasi (80% õpilastest), järgnesid VI klass (60%) ning I klass (60%).

Kui võrrelda HSIK tava ja RP õpilaste tulemusi näeme, et HSIK tavas ei kuulunud edutusse rühma ühtegi I klassi õpilast, küll aga kuulus RP-s sinna 100% just I klass. Seega ei ole alust väita, et HSIK tavaklassi õpilased on võrreldes eakohaselt arenenud õpilastega tunduvalt mahajäänud teksti mõistmise osas.

HSIK tavaklassi ja Ridala Põhikooli lause tajumise tulemused (4b)

Antud katseosa analüüsidest selgub, et nii HSIK tavas kui ka RP-s ühtivad punktisummad ja edukusrühmad. Mõlema rühma lapsed jaotuvad edukusrühmade vahel ühtlaselt.

HSIK tavas kuulus edutusse gruppi 36% kogu õpilaste arvust, RP-s oli vastav protsent 23,3%. Mõlema klassi puhul oli valdavalt tegemist I ja III klassi õpilastega. Ühtegi VI klassi õpilast RP-s edutusse rühma ei kuulunud. Edukasse rühma kuulus Ridala Põhikoolist neli õpilast, kellest kolm olid VI klassist. HSIK tavas oli vastav arv 11 (30,6% kogu õpilaste arvust) ning valdavalt oli tegu V (50%) ja VI (45,6%) klassi õpilastega.

Mälu näitajate alusel (katsed 3 ja 4a) oli HSIK tavaklassi edutu rühm väike - vaid neli õpilast, kellest kaks olid I klassist. Ühtegi VI klassi õpilast edutusse rühma ei kuulunud.

Eduka rühma moodustasid valdavalt IV klassi õpilased (75% õpilaste arvust), neile järgnesid 72,7% osalusega VI kl õpilased. Keskmisesse rühma kuulus ülekaalukalt V klass (70% klassist). Võrreldes mälu näitajaid ja lause tajumise tulemusi näeme, et tulemused ühtivad edutute puhul vaid kahel õpilasel (Siim ja Liis), edukas rühmas aga kaheksal õpilasel (22,2% ulatuses). Ridala Põhikoolis kuulus edutusse rühma ainult kolm õpilast (üks I klassist ja kaks III klassist). Valdav osa (60%) õpilastest kuulus edukasse rühma. Nii nagu ka HSIK tavas oli edukasse rühma kuuluvate õpilaste punktisumma 10 (maksimum) ning keskmisesse rühma kuulujatel 9, mis näitab, et nii HSIK tavaklassile kui ka RP õpilastele olid mõlemad mäluksed jõukohased.

Lausete iseseisev moodustamine

Võrreldes eakohase arenguga HSIK tavaklassi õpilaste ning Ridala Põhikooli õpilaste edukusrühmi selgub, et HSIK laste keskmise rühma tulemused (8-9 punkti) on võrreldavad RP laste keskmise (9 punkti) ja edutu rühma (8 punkti) tulemustega. HSIK õpilaste keskmise edukusrühma moodustasid 8-9 punkti kogunud lapsed (21 last), kes oma edukuselt sarnanesid RP õpilaste keskmise ja edutu rühmaga. RP õpilaste aritmeetiline keskmine tuli 8,9 ning standardhälve 0,99, st. tegemist oli väga kõrgete näitajatega, mistõttu edukasse rühma said kuuluda vaid maksimumtulemuse saavutanud lapsed. Protsentuaalselt oli rühmadesse jaotumine järgmine:

Õpilaste jaotumine edukusrühmadesse

Tabel 22

	<i>Tugev rühm</i>	<i>Keskmine rühm</i>	<i>Nõrk rühm</i>
Ridala Põhikool	26,7%	50% lastest	23,3% lastest
<i>HSIK tavaklassid</i>	13,9% lastest	58,3% lastest	27,7% lastest

Sisult ja vormilt õigete lausete osakaal on RP laste edutul rühmal 46,9% ning HSIK tavaklassi õpilaste edutul rühmal 31,4%. ja keskmisel rühmal 56,5%. Seega võib öelda, et ühtivad pigem RP nõrga ning HSIK keskmise rühma tulemused. Puuduva

infoüksusega vähelaiendatud lihtlausetes osakaal on RP keskmisel rühmal 4,8% ning HSIK laste keskmisel rühmal 12,2%. Taas saame siinkohal kõrvutada pigem RP keskmist ja HSIK edukat rühma. RP laste eduka rühma kõrvutamisel HSIK laste eduka rühmaga selgub, et nii sisult kui vormilt õigete lausetes osakaal on HSIK laste edukal rühmal 88,6%, RP laste tugeval rühmal 75%, ja keskmisel rühmal 60%. HSIK laste eduka rühma suure protsendi tingis see, et edukasse rühma kuulus vaid viis õpilast, kellel kõigil oli lausetes moodustamisel saadud maksimaalne (10) punktisumma. Puuduva infoühikuga lausetes hulk on vastavalt 11,4% (HSIK laste edukas rühm) ning 21,4% (RP laste edukas rühm).

HSIK nõrkade laste lause koosneb peamiselt neljast sõnast, samal ajal kui tugevad lapsed suudavad ühte lausesse sisestada kuus kuni kaheksa sõna.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuna edukusrühmade piirid ei olnud ühtsed, siis ei ole võimalik teha kindlaid järeldusi õpilase kuuluvuse kohta kindlasse rühma. Täpsemate järelduste tegemine nõuab täiendavate katsete läbiviimist ning meetoodika täpsustamist.

KOKKUVÕTE

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli õpilaste iseärasused erineva süntaktilise keerukusega lausete mõistmisel, järelekordamisel ja koostamisel.

Katsed viidi läbi Haapsalu Sanatoorses Internaatkoolis (HSIK) ja Ridala Põhikoolis (RP) 2001.aasta oktoobrikuus. Uuritavaid lapsi oli HSIK-s 76, neist 36 eakohase vaimse arenguga (HSIK tava) ning 40 kerge vaimupuudega õpilast (HSIK abi). Kõigil HSIK õpilastel oli füüsilise puude diagnoos.

Katserühmade väiksusest ja ebaühtlusest hoolimata võimaldas käesolev magistritöö saada ülevaadet kehapuuetega laste lausete mõistmise ja moodustamise iseärasustest.

Töös püstitatud hüpoteesidest leidsid kinnitust kaks:

- grammatiliste konstruktsioonide keerukus ning teksti tajumise viis mõjutab katseisikute tulemusi;
- mida rohkem on teabeüksusi lauses, seda rohkem infot jääb välja nii lause kordamisel kui ka teabeüksuste sisestamisel lausesse.

Hüpotees, et kehapuuetega õpilastel esinevad spetsiifilised iseärasused ruumisuhteid väljendavate konstruktsioonide mõistmisel ja moodustamisel kinnitust ei leidnud. Nimetatud õpilastel oli probleemiks poolsuste fikseerimine ning väljendamine, mis oli omane ka teistele katserühmade õpilastele.

Samuti sai vaid osalise kinnituse hüpotees, et füüsilise puude raskusaste mõjutab katseisikute tulemusi. Kehapuue avaldas kõne arengule vähest mõju vaid ruumisuhete (poolsuste) väljendamisel. Esmane ja oluline mõjuta oli intellekt.

Käesoleva uurimuse tulemuste põhjal võib väita järgmist:

Kõikidel katserühmadel võib märgata seost lauseehituse keerukuse ja pildi valiku õigsuse vahel: mida keerulisema lausekonstruktsiooniga on tegemist, seda halvem on tulemus. Nelja infoühikuga lause järelkordamisel suutsid õige pildi valida kõik eakohase arenguga õpilased ning enamus abiõppe õpilastest. Kaheksa infoühikuga lause puhul valisid õige pildi vaid pooled eakohase arenguga õpilased ning 30% abiklasside õpilastest.

Lause mõistmine halvenes märgatavalt (nii HSIK abi- kui tavaklassi) siis, kui õpilased pidid ise teksti lugema. Järelikult on nende laste lugemisoskus veel tasemel, mil enamus tähelepanust kulub tehnilisele lugemisele. Abiklassis valisid vale pildi eksperimentaatori ettelugemisel 20% lastest ja iseseisval lugemisel 55%. HSIK tavaklassides olid vastavad protsendid 11,1 ja 25. Eakohase arenguga lastel nimetatud erinevus puudus.

HSIK abi – ja tavaklasside õpilased eelistavad kuulatud teksti alusel pilti valides aluseks võtta teksti esimese osa, iseseisval lugemisel teise osa. Ridala Põhikooli õpilastel on nii teksti kuulates kui lugedes tähtsam (57,1%) teksti esimene osa.

Kehapuuetega (k.a. liitpuudega) õpilased eelistavad pildi valikul tugineda objektide värvustunnusele, mitte lausega väljendatud ruumisuhetele.

Kõikidel lasterühmadel olid lause mõistmise probleemid tingitud eelkõige poolsuste äravahetamisest. Poolsuse valikul eksisid 100%-liselt nii I a kui ka II a õpilased, 30,8% abiklassi õpilastest orienteerus vaid ühele tunnusele. Nimetatud protsent HSIK tavaklassis oli 27,8% ning Ridala põhikoolis 26,7. Märgitud tulemus kinnitab kirjanduse põhjal teadaolevat, et algklassi õpilastel (nii eakohase arenguga kui ka HEV lastel) ei ole oma kehaskeemis orienteerumine veel lõplikult kinnistunud, mistõttu kannatab ka ruumisuhete keeleline väljendamine. Pildi valikul eksinud liitpuuetega õpilased ei rühmita kindlalt ei klassiti ega vanusrühmiti. HSIK tavaklassis esines rohkem eksimusi (nii 1. kui 4b. katses) lastel, kellel on välja pandud nii spetsiifiline õpivilumusehäire kui logopeediline diagnoos. Suhteliselt ühtlase “eksijate” rühma moodustasid esimeses katses RP õpilased: 60% eksinutest olid I klassi õpilased. Sarnast tendentsi ei saa välja tuua aga katses 4b, kus võrdselt (13 last) eksijaid esines I ja III klassis, VI klassis oli vastav arv seitse last .

Lausete järelkordamise katsete tulemustest selgus, et 5-st sõnast koosnev lihtlause on jõukohane kõikidele lasterühmadele. 8-9-sõnalised laused osutusid kõikidele katserühmadele ülejõukäivaks. Lausete lühendamise algas 6-sõnalisest lausest. Esimesena langesid kõikide lasterühmade ütlustest välja subjekti täpsustavad tunnused. Valdavalt säilusid obligatoorsed lauseliikmed ning laiema tähendusega kohamäärus, puudusid kohasuhet täpsustavad tunnused. Ainsana jätsid obligatoorseid lauseliikmeid järelkordamisel välja kehapuudega nooremate klasside lapsed (nii abi -

kui ka tavaklass). Abiklassi laste lausetest puudus järelkordamisel keskmiselt 4 sõna, tavaklassis 2-3 sõna. *Abiklassi* õpilaste laused lühenesid sõltumata originaallause pikkusest valdavalt vähelaiendatud lihtlauseni (5-6 sõnani). Puudus kohasuhet täpsustav tunnus *jõe ääres, metsa servas* või *kella kõrvale*. Omadussõnadest puudus laste vastustes enim sõnu *paksu* (23 juhul 106st). V-VI klassis puudusid eeldatud sõnad üksikutel lastel. Selgus, et lausete järelkordamisel annavad lapsed edasi lause põhiinformatsiooni, väljenduse täpsus võib kannatada ka instruksiooni puuduliku mõistmise tõttu.

Eakohase kõnearenguga lapse lausearengut näitavate lausetüüpide seast esines käesolevas uuringus osalenud lastel *vähelaiendatud lihtlause – ahellause* (*Poiss seisab puu all ja tal on sinised püksid*) – *keerulise struktuuriga lihtlause*. Kui RP-s kasutab keerulise struktuuriga lihtlauset nii keskmine kui ka tugev rühm, siis HSIK tavaklassides esineb nimetatud lausetüüp peamiselt tugeval rühmal. Ahellause on kasutusel eeskätt HSIK tavaklasside keskmise rühma lastel. Vähelaiendatud lihtlauset kasutab RP-s peamiselt nõrk rühm, HSIK tavas nii nõrk kui ka keskmine rühm. Enamasti koosneb liitpuudega laste lause 4-5 sõnast, eakohase arenguga lastel 5-7 sõnast.

Keelenormile vastavaid lausestruktuure, milles esinesid kõik eeldatud lauseliikmed esines HSIK abiklassi õpilastel 40%, HSIK tavaklassis 54% ning RP õpilastel 61%. Ka see uurimus kinnitas, et kahest baaslausel koosneva lause moodustamine oli jõukohane kõigile lasterühmadele (7a...), mida pikemaks ja keerulisemaks läksid laused, seda rohkem ilmnes abiklasside õpilastel eksimusi. Eeldatud lauseid esines kõige rohkem VI klassi õpilastel (kõikides rühmades).

HSIK tavaklassi õpilaste ning RP õpilaste edukusrühmi kõrvutades näeme, et HSIK keskmise rühma tulemused (8-9 punkti) võib kõrvutada RP keskmise (9) ja edutu rühma (8) tulemustega. HSIK tavaklassi edutute laste lause koosneb keskmiselt 4st infoüksusest, samal ajal kui tugevad lapsed suudavad ühte lausesse sisestada 6-7 infoüksust.

Pilt toetab lapse kõnet ning sellest lähtuvalt ei pea lapsed suhtlussituatsioonis oluliseks kõiki pildil kujutatud detaile oma lausesse sisestada (eriti kehtib see

täiendite osas). Pilt annab lausesse sisestamiseks info, kuid struktuur tuleb ise moodustada. Töö analüüsisist lähtuvalt ei ole alust väita, et pildi toel olid lapsed võimelised täpsemat ja pikemat lauset produtseerima. Lause iseseisval moodustamisel esines HSIK abiklassi lastel kõige rohkem (58,2%) puuduva(te) infoühiku(te)ga lauseid (s-v-). Tavaliselt puudus lausest 2-3 infoüksust (peamiselt subjekti täpsustav tunnus või siis kohasuhet või poolsust täpsustav sõna. Esines ka juhte, kus korraga jäi märkimata 4 tunnust. Kõikide lasterühmade lausetes säilisid obligatoorsed lauseliikmed (välja arvatud 3 liitpuudega õpilast ja üks füüsilise puudega õpilane, kelle lausetest puudus ka obligatoorne lauseliige) ning üldisem kohasuhet täpsustav tunnus (nt. all, vasakul, paremal jne). HSIK tavaklassi õpilastel oli sisult ja vormilt ebatäpseid lauseid 45,2% ning RP õpilastel 36,7%.

Puuduva(te) infoühiku(te)ga laused olid abiklassides enamasti korrektsed keelenormile vastavad vähelaiendatud lihtlaused (31,4% kõigist produtseeritud lausetest), HSIK tavaklassis ja RP-s oli valdavaks lausetüübiks keerulise struktuuriga lihtlause. Keerulise struktuuriga lihtlauseid on abiklassi õpilased võimelised moodustama alates III klassist (üksikud juhtumid), valdavaks lausetüübiks saab keerulise struktuuriga lihtlause alles VI abiklassis.

Vormilt õigeid, kuid sisult ebatäpseid lauseid HSIK tavaklasside lapsed ei moodustanud. Semantilised eksimused oli harvad (HSIK abiklassides 1,8%; RP-s 1,4%) ka teistes rühmades. Mõlemal rühmal oli semantiline ebatäpsus tingitud poolsuste vahetamisest. Mõningatel juhtudel ei saa välistada ka võimalust, et tegemist võis olla juhusliku sõnaasendusega.

Eakohase arenguga lastel esineb oluliselt vähem semantiliselt ebatäpseid lauseid (HSIK tava 5,2%, RP 2,4% kõigist produtseeritud lausetest). Eksijateks olid peamiselt algklassi õpilased. HSIK abiklassis oli semantiliselt ebatäpseid lauseid 12,9% kõigist lausetest. Kui eakohase arenguga lastel põhjustab semantilise ebatäpsuse eelkõige poolsuste määratlemine, siis abiklassi õpilaste lausetes ilmnes ka suutmatust järjestada kohasuhet täpsustavaid infoüksusi (*põõsast paremal puu all pro puust paremal põõsa all*).

Kõikidel lasterühmadel vastab lauseliikmete järjestamine üldisele tavale ja keelenormile. Tendentsid, mis esinesid lauseliikmete järjestamisel olid järgmised:

- Kui nimisõna juurde kuulub üks omadussõnaline täiend, paigutavad nii abi- kui ka tavaklasside õpilased selle nimisõna ette (100%).
- Kui lauses esineb kaks täiendit ühe nimisõna juures, siis paiknevad need koos nimisõna ees (HSIK abi 75%; HSIK tava 87%; RP 93,3% juhtudest).
- Ühe kohamääruse esinemisel lauses paigutavad kõik lasterühmad selle lause lõppu.
- Kui lauses esineb kaks teineteist hõlmavat kohamäärust, siis paikneb ees tavaliselt laiema tähendusega kohamäärus (HSIK abi 84,6%; HSIK tava 96,6%; RP 100%).

Puuduva(te) infoühiku(te)ga laused olid (nii lause järelekordamisel kui ka moodustamisel) oma vormilt enamasti vähelaiendatud lihtlaused (1-2 vaba laiendit). Vabadeks laienditeks on kõikidel lasterühmadel tavaliselt kitsama tähendusega kohamäärus ja/või subjekti värvust täpsustav tunnus. Samas esines kõikidel lasterühmadel ka keerulise struktuuriga (üle kahe vaba laiendi) puuduva infoühikuga lauseid või siis lauseid, millele lisandus semantiline ebatäpsus. Keerulise struktuuriga lihtlauseid esines HSIK tavaklassi õpilastel kaks korda ning RP õpilastel kolm korda rohkem kui abiklassi õpilastel. Oma lausetes puudub kõikidel rühmadel nii kordamisel kui ka lause iseseisval koostamisel valdavalt subjekti välimust tähistavad tunnused (*väike, vöödiline* jne) või siis kohasuhet täpsustav tunnus millest vasakul/paremal (*majast, jne*). Ka käesoleva uurimuse tulemused kinnitavad vajadust alustada kõnearenduslikku tööd objekti tajutavate tunnuste väljatoomisest. Töö kohasuhet täpsustavate tunnustega (millest paremal, vasakul) eeldab lapse orienteerumist omaenda kehaskeemis. Seega saab võtmeküsimuseks lapse orienteerumine ruumis ja poolsustes ning alles seejärel saame rääkida selle keelelisest väljendusest.

Andmete statistilisest analüüsist selgub, et lühiajalise mälu mahu ja lausete moodustamise edukuse vahel valitseb kõikidel lasterühmadel keskmise rangusega korrelatiivne seos (HSIK abi $r=0,5$; HSIK tava $r=0,4$; RP $r=0,5$). Väljavõtuvea suuruse (HSIK abi $=0,12$; HSIK tava $=0,14$; RP $=0,14$) ning Studenti kriteeriumi alusel võis kõikide lasterühmade korrelatsioonikordajaid lugeda usaldusväärseks.

Töö tulemuste põhjal võib väita, et nii eakohase arenguga kui ka füüsilise puudega õpilaste kõnearendustundides saavad võtmeküsimuseks subjekti tähistavate tunnuste ning poolsuste fikseerimine. Eakohase arenguga lapsed säilitavad lausega väljendatud info, kui lause pikkus on kuni seitse sõna. Töö lause laiendamisega kannab nende laste puhul peamiselt lause informatiivsuse suurendamise ülesannet. HSIK tavaklassis on kõnearendusliku töö alguspiiriks 6-sõnaline lause.

HSIK abiklassis tuleb kindlasti alustada tööd kognitiivse baasi loomisest, esmatähtsaks saab verbaalse operatiivmälu arendamine, töö täiendite ja kohasuhet tähistavate tunnustega.

Saadud tulemustele tuginedes võib öelda, et kehapuuetega õpilastele on sobivad juba olemasolevad kõnearenduse meetodikad. Täiendavat tähelepanu nõuab ruumisuhete (eelkõige poolsuste) ning subjekti tähistavate tunnuste mõistmine ja väljendamine kõnes.

Sentence Comprehension, Repetition and Construction by the children at the Haapsalu Rehabilitation Boarding School (HRBS)

Kristin Veltri

Summary

In Estonia, speech patterns of physically disabled children have been relatively little researched. In technical literature, physical disabilities are only looked at from a medical point of view, with little attention paid to speech-therapeutical and pedagogical aspects of their development.

Children with physical disabilities have less developed motor skills and therefore have problems with the orientation of their own bodies in regards to space comprehension and expression. Sentence comprehension, construction and usage are used as indicators of speech development.

The purpose of this master's thesis was to examine the children of HRBS (the only special education school in Estonia for physically disabled children) and determine their level of understanding, ability to repeat, and ability to construct sentences of different syntactical complexities.

In the theoretical part of this master's thesis, the speech creation model and corresponding inflections were reviewed. In particular, words expressing space relations were closely examined and cerebral palsy as one of the causes for physical disabilities was summarized.

In the practical part of this master's thesis, PCI students were tested for their ability to comprehend and construct sentences. Attention was paid to space relations in sentences and the children's comprehension and usage.

The research part of this master's thesis tried to answer the following question: **Can existing speech therapy methods designed for mentally disabled children and**

children with learning disabilities also be used for children with physical disabilities or do they need special speech-therapeutical methods?

Tests were conducted at HRBS and Ridala Elementary School (RES) in October 2001. Of the 76 children tested, 36 were normal developed mentally and 40 had minor mental disorders. All the children from HRBS had some sort of physical disability. Despite the small number of children tested and a large number of differences within the test group, the results allow for a general understanding of physically disabled children in their ability to understand and construct sentences.

The following two hypothesis could be confirmed:

- The complexity of grammatical constructions and the way of understanding text influences the results of test subjects.
- The more information the sentences contain, the more information will be left out by repeating or constructing sentences.

The hypothesis that children with physical disabilities have unique ways of understanding and constructing locations was not proven. Children with physical disabilities have problems with expressing left and right, however this was also a problem for other children tested.

The hypothesis that the severity of the physical disability influences test results was only partially confirmed. Physical disabilities influenced speech development only slightly in the expression of space relations. The most influential factor was intellect.

Test results show that in language development classes both for normally developed children and for children with physical disabilities, the most attention should be paid to teaching characteristic words for left and right. Children with normal mental development repeated sentences correctly when there were up to seven words in the sentence. The main task when working at sentence expansion with those children is to increase the amount of information in the sentence. In HRBS regular class speech development should start with six word sentences.

Speech development in HRBS's special education class should start with a cognitive basis, most importantly developing operative memory and working with attributes and location words.

Based on test results, it can be concluded that existing speech development methods are suitable for children with physical disabilities. Special attention should be paid to expressing and understanding space relations (especially left and right) and characteristic words.

KASUTATUD KIRJANDUS

Aarma, A., Vensel, V. Statistika teooria põhikursus. Tallinn, 1996, 212 lk.

Apart, R. Impressiivse agrammatismi avaldumisest tekstide mõistmisel abikooli II-V klassis. Diplomitöö. Tartu, 1980, 68 lk.

Argus, R. Ühe eesti lapse lausemoodustuse areng // Minor uralic languages: Grammar and lexis. Tartu, 1995, lk 47-53.

Bachmann, T; Maruste, R. Õiguspühholoogia (II). Tartu, 1987, lk 106.

Ehala, M. Eesti keele struktuur. Õpik gümnaasiumile. Tallinn, 1997, 304 lk.

Erelt, M., Erelt, T., Ross, K. Eesti keele käsiraamat. Tln, 1997, 618 lk.

Eripedagoogika terminoloogia. Koostaja: J. Kõrgesaar. Tartu, 1990, 64 lk.

Förster, U. Dysarthrie bei Erwachsenen: Einteilung, differentialdiagnostische und therapeutische Aspekte aus sprachpädagogischer Sicht // Zentrale Sprach- und Sprechstörungen. Handbuch der Sprachtherapie. Band 6. Berlin, 1993, S 389-406.

Grohnfeldt, M. Darstellung und sprachtherapeutische Relevanz der Komplexität morphosyntaktischer Störungen // Grammatik. Handbuch der Sprachtherapie. Band 4. Berlin, 1996, S 4-20.

Haupt, U. Sprachtherapie bei Kindern mit cerebralen Bewegungsstörungen. // Zentrale Sprach- und Sprechstörungen. Handbuch der Sprachtherapie. Band 6. Berlin, 1993, S 371-382.

Heidtmann, H. Wir gehen heut` auf Bärenjagd und fangen die Grammatik. Materialien zur Veranstaltung. 1994, S 1-30, (käsikiri).

Hennoste, T. Eesti keel suuline. Vikerkaar, 1999/5, lk 145-152.

Hennoste, T. Sissejuhatus suulisesse eesti keelde. Lausung suulises kõnes.

Akadeemia 2000/10, lk 2221-2254.

Holowinsky, I. Assessment and education of children with cerebral palsy in the soviet union. The Journal of Special Education vol. 13/NO.2/1979, p 209-213.

Jänes, E. Ruumisuhete väljendavate keelendite mõistmine abikooli III-VI klassides.

Diplomitöö. Tartu, 1992, 72 lk.

Kaasik, B. Kavatsusliku kommunikatsiooni ilmumine kõne-eelsel perioodil.

Magistritöö. Tartu, 1999, 90 lk.

Kaldma, K; Maansoo, V; Rebane, E; Sepp, E; Tarum, Ü; Võlli, K. Põhikooli eesti keele käsiraamat. Tallinn, 1993, 112 lk.

Kalishniuk, E; Sapunova, Y. Disturbance of visual-spatial perception in CP pre-school children and several methods of its remediation. Defectology, 1975/6, p 17-24.

Karlep, K. Eesti vajab kõnepuute ühtset logopeediaklassifikatsiooni // Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel. Tartu, 1997, lk 4-15.

Karlep, K. Psühholingvistika ja emakeele õpetus. Tartu, 1998, 307 lk.

Karlep, K. Emakeele abiõpe I. Tartu, 1999, 319 lk.

Karlep, K. Mis on muuteoperatsioonid // Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel 2. Tartu, 2000, lk 20-23.

Karlep, K. Ruumisuhete verbaliseerimise sõltuvus süntaksi valdamisest // Töid eripedagoogikast XVI. Tartu, 2001, lk 68-93.

Karlep, K. Kõnearendus. Emakeele abiõpe II. Tartu, 2003, 349 lk.

Karlep, K.; Kontor, A. III-IV klassi abiõppeõpilaste vahendatud tekstiloomed // Töid eripedagoogikast XVI. Tartu, 2001, lk 97-138.

Karlep, K., Plado, K., Tõnurist, T. I-V klassi laste süntaktilised oskused: baaslausete ühendamine ja moodustamine // Töid eripedagoogikast XV. Tartu, 1999, lk 67-125.

Kiviste, A. Matemaatiline statistika MsExcel ühiskonnas. Tallinn, 1999, 86 lk.

Koel, A. Ütluse reprodutseerimise sõltuvus lause pikkusest ja struktuurist abikooli algklassi õpilastel. Diplomitöö. Tartu, 1977, 70 lk.

Kukemilk, T. Ruumisuhete verbaliseerimine abikooli IV-XI klassis. Lõputöö. Tartu, 2000, 91 lk.

Kuusik, Ü. Mäng ja kõne koolieelses eas // Töid eripedagoogikast XVI. Tartu, 2001, lk 9-44.

Lee, L.L. Developmental Sentence Analysis. Evanston, 1974, 277 s.

Leiwo, M. Lapse keeleline areng. Tallinn, 1993, 165 lk.

Lepik, E. Kõnearendus alakõnelejate rühmas. Tallinn, 1986, 158 lk.

Oksaar, E. Spracherwerb im Vorschulalter. Einführung in die Pädolinguistik. Stuttgart, 1987, 262 S.

Plado, K. Liitlause järelkordamise oskused IV ja VI klassi vaimselt alaarenenud õpilastel // Töid defektoloogia alalt. TÜ toimetised. Vihik 907. Tartu, 1990, lk 144-161.

Plado, K. Liitlause õpetamine õpiraskustega lastele. Magistritöö. Tartu, 1996, 41 lk.

Plado, K. Muuteoperatsioonide õpetamise mõju tavakooli II klassi õpilaste jutustamise kvaliteedile // Tõid eripedagoogikast XVI. Tartu, 2001, lk 139-172.

Rätsep, H. Eesti keele lihtlausete tüübid. Tallinn, 1978, 263 lk.

Schöler, H; Dalbert, C; Schäle, H. Neuere Forschungsergebnisse zum kindliche Dysgrammatismus // Bericht des DFG Projekts "Dysgrammatismus" Nr. 14, Heidelberg, 1990, S 54-75.

Szagun, G. Beschreibung der Grammatikentwicklung // Sprachentwicklung beim Kind. Weinheim, 1996, S 9-40.

Talvik, T. Tserebraalparalüüs – müüt ja tegelikkus. Tartu, 1998, 55 lk.

Uibu, E. Ruumisuhteid väljendavate ütluste mõistmine kõnekooli III-VI klassis. Lõputöö. Tartu, 2000, 102 lk.

Vainik, E. Eesti keele väliskohakäänete semantika: kognitiivse grammatika valdkonnast. Eesti Keele Instituut. Tallinn, 1997, 191 lk.

Õim, H. Isiku mõistega seotud sõnarühmade struktuur eesti keeles // Keele modelleerimise probleeme. 4. Tartu, 1971, 260 lk.

Õim, H. Semantika. Tallinn, 1974, 167 lk.

Алферова Г. Новые подходы к коррекционно-развивающей-работе с детьми, страдающими детским церебральным параличом. Москва, Дефектология 3, 2001, стр. 10-14.

Бадалян Л. Детские церебральные параличи // Невропатология. Москва: Просвещение, 1987, стр. 205-282.

Власова Г; Лубовский В; Никашина Н. Обучение детей с задержкой психического развития. Москва: Просвещение, 1981, 119 стр.

Головина Т. Развитие пространственного анализа у умственно отсталых детей и некоторые пути коррекции его недостатков // Психологические проблемы коррекционной работы во вспомогательной школе. Москва: Просвещение, 1980, 95-122 стр.

Дунаева З. Особенности пространственных представлений у детей с задержкой психического развития и методы их коррекции. Москва, 1980, 22 стр.

Ипполитова М., Бабенкова Р., Мастюкова Е. Воспитание детей с церебральным параличом в семье. Москва: Просвещение, 1980, 46 стр.

Козьявкина Н.; Гордиевич С.; Козьявкина О.; Бабадаглы М.; Деревянко В.; Тарасенко Н., Пичугина Т.; Будзько Е. Система интенсивной реабилитации детей с церебральными параличами: новые возможности для коррекции речевых нарушений. Москва, Дефектология 5, 2002, стр. 89-96.

Лалаева Р. Нарушения чтения и пути их коррекции у младших школьников. Санкт-Петербург, 2002, 222 стр.

Лебединская К. Основные вопросы клиники и систематики задержки психического развития // Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития детей. Москва: Педагогика, 1982, стр. 28-94.

Левченко И.; Приходько О. Технология обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Москва, 2001, 186 стр.

Леонтьев А. Основы психолингвистики. Москва, 1997, 287 стр.

Лурия А. Язык и сознание. Москва, 1979 стр. 217-250.

Львов М. Речь младших школьников и пути её развития. Москва, 1975, 176 стр.

Мастюкова Е. Двигательные нарушения у детей с церебральным параличом // Особенности психофизического развития учащихся специальных школ для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата // Под ред. Т. Власовой. Москва: Педагогика, 1985, стр.5-28.

Мастюкова Е. Физическое воспитание детей с церебральным параличом. Москва: Просвещение, 1991, 156 стр.

Негневичкая Е.; Шахнарович А. Язык и дети. Москва, 1981, 111 стр.

Панченко И. Дизартрические и анартрические расстройства речи у детей с церебральными параличами и особенности логопедической работы с ними: Автореф. Дис. На соискание учёной степени кандидата педагогических наук. Москва, 1974, 24 стр.

Правдина О. Логопедия. Москва, 1969, стр. 91-98.

Петрова В. Развитие речи учащихся вспомогательной школы. Москва: Педагогика, 1977, 200 стр.

Слобин Д. (Slobin). Когнитивные предпосылки развития грамматики // Психолингвистика / Под ред. Шахнаровича. Москва, 1984, стр. 143-207.

Смирнова И. Специальное образование дошкольников с ДЦП. Санкт-Петербург, 2003, 160 стр.

Цветкова Л. Восстановительное обучение при локальных поражениях мозга. Москва, 1972, 272 стр.

Ченки А. (Cienki) Семантика в когнитивной лингвистике. Фундаментальные направления современной американской лингвистики. Москва, 1997, стр. 341-387.

LISAD

Lisa 1

Lühikokkuvõte eesti keele kohakäänetest

Sisseütlev – sihikääne

Sisseütlevat käänet kasutatakse põhiliselt ruumilise (Isa istus *autosse*) ja ajalise (Eksam lükkub *septembrisse*) suuna väljendamisel. Sisseütlev kääne võib märkida ka seisundit (Poiss haigestus *leetritesse*), põhjust (Vanaema suri *leetritesse*) või isikut, kellele tegevus on suunatud (Prints armus *kaunitarisse*).

Seesütlev - asukohakääne

Seesütlevat käänet kasutatakse peamiselt tegevuse koha (Supp oli *kausis*), aja (Kool algab *septembris*) või seisundi/olukorra märkimiseks (Õpilane oli *hädas*).

Seestütlev – lähtekääne

Seestütlevat käänet kasutatakse peamiselt tegevuse koha (Vend saabus linnast), aja (Alates esmaspäevast olen jälle tööl), aine või olendi (Poisist kasvas mees või Kauss oli savist) ning olukorrast vabanemise märkimiseks (Siiri paranes gripist).

Alaleütlev - sihikääne

Alaleütleva käände puhul on välja toodud 3 põhitähendust: tegevuse koht (Tüdruk pani tassi *lauale*), olend, kellele midagi tehakse (Ema andis *pojale* raamatu), ja seisund või olukord (Ilm kisub *vihmale*).

Alalütlev – asukohakääne

Alalütleval käändel on 4 peamist tähendust: tegevuse koht (Kass lebab *diivanil*), kuulumine (*Sõbral* on telefon), tegevuse aeg (Kuldnokad saabuvad *kevadel*) ja põhjus (Isa töötab seal *omal soovil*).

Alaltütlev kääne – lähtekääne

Alaltütleva käände abil väljendatakse peamiselt 4 tähendust: tegevuse kohta (Isa võttis *laualt* noa), tunnust (Minu õde on *kasvult* väike) ja teate või asja lähteallikat (Kuulsin seda juttu oma *emalt*) ning ajalist alguspunkti (Töö lükati *reedelt* laupäevale).

Haapsalu Sanatoorse Internaatkooli õpilaste nimekiri

Lisa 2

- Nimed muudetud

Nimi	Vanus	Klass	Psühh./logop. dgn.	Füüsiline dgn.
Heger	7a9k	I		Spinaalne düsrafism
Kalvi	8a11k	I	düsgraafia	PCI diplegia spastica I-II
Siim	8a1k	I	Ak III	PCI diplegia spastica I-II
Rain	7a6k	I	F 81.3/düsgraafia	PCI diplegia spastica II
Sannu	9a3k	I	F 70.0	Ebaselege et. psühhomot. pidurdus
Meril	8a2k	I	F 83.0/düsgraafia	PCI tetraparees III-IV
Mats	9a5k	III	F 83.0/ak III, düsgr.	PCI diplegia spastica III
Kirsti	9a7k	III		PCI diplegia spastica III
Tamur	9a9k	III		M.Perthes III-IV
Riks	10a3k	III	düsgraafia	M.Perthes III
Valdo	9a5k	III	F 83.0/düsgraafia	Scoliose
Marika	11a8k	IV	Ak III, düsgraafia	PCI hemiparesis spastica III
Kelli	11a6k	IV		Fairbank-Ribbing sndr.
Helen	10a9k	IV	düsgraafia	Rheumatoidarthritis
Kati	11a6k	IV	F 83.0/ ak III/düsgr.düsleks.	PCI diplegia spastica II
Olja	11a3k	V		Spinaalne lihasatroofia
Kalvar	12a6k	V	F 83	Scolios
Aare	12a11k	V	F 81.1	MMC. Spinaalne düsrafism
Andri	12a7k	V	F 70.0	PCI atoonilis-astaatiline vorm
Dunja	13a5k	V	F 81.3	PCI diplegia spastica III
Meilika	13a5k	V	F 81.3	PCI diplegia spastica III-IV
Oss	11a5k	V	F 06.6/düsgraafia	Leucemia
Liis	13a4k	V		Scolios
Kaspar	13a1k	V	F 83.0	Spinaalne düsrafism
Alan	12a6k	V	kogelus	PCI diplegia spastica I
Ljuba	12a9k	VI		Lihastroofia
Krister	12a2k	VI	F 83.0	PCI hemiparesis II
Valdur	13a10k	VI	F81.3/düsgraafia	PCI diplegia spastica I-II
Mare	13a3k	VI	F 83.0	Scolios
Pilvi	14a4k	VI	F 83.0	Scolios
Mark	13a7k	VI	F 83.0/düsgraafia	M. Perthes IV-V
Ülo	13a6k	VI	F 83.0/düsgraafia	Cigantismus constitutionalis
Tom	13a5k	VI	F 81.3/düsgraafia	Scolios
Kris	12a9k	VI	F 81.3/düsgraafia	PCI diplegia spastica III-IV
Ramses	15a3k	VI	F 81.0/düsgraafia	Myocardidystrophia
Kersti	14a1k	VI		Parema põia amputatsioon

Ridala Põhikooli õpilaste nimikiri**Lisa 2**

- Nimed muudetud

Nimi	Vanus	Klass
Kerti	7a10k	I
Mart	8a1k	I
Heili	7a9k	I
Triinu	8a	I
Pille	7a5k	I
Kati	7a2k	I
Artjom	7a4k	I
Tarmo	7a10k	I
Sanna	7a6k	I
Merili	7a4k	I
Liisbet	9a1k	III
Silvo	9a7k	III
Aili	9a5k	III
Anni	10a	III
Liisu	9a9k	III
Meelika	9a7k	III
Kelly	9a11k	III
Simmo	9a10k	III
Maarja	9a5k	III
Eve	9a10k	III
Marko	12a3k	VI
Kaarel	12a8k	VI
Agnessa	12a6k	VI
Janika	12a3k	VI
Tarmo	12a10k	VI
Lauriine	12a8k	VI
Jane	12a	VI
Katre	12a6k	VI
Karita	12a5k	VI
Engeli	12a7k	VI

Nimi	Vanus	Klass	Psühh. /logop. dgn.	Füüsiline dgn.
Geit	8a8k	I a	F 70.0/akIII	PCI hüpotooniline vorm
Marti	10a1k	I a	F 70.0/akIII	PCI
Erki	11a1k	II a	F 70.0/ak III	PCI diplegia spastica III
Eedi	9a1k	II a	F 70.0/	Spinaalne lihasatroofia
Kerti	9a4k	III a	F 70.0/düsartria	PCI diplegia spastica III-IV
Meelika	10a2k	III a	F 70.0/ak III	PCI diplegia spastica III
Sulev	10a3k	III a	F 70.07ak III	PCI diplegia spastica III
Steno	10a2k	III a	F 70.0//düsartria	PCI diplegia spastica III
Mari	10a5k	III a	F 70.0/düsartria	PCI diplegia spastica III
Helle	10a1k	III a	F 70.0	PCI diplegia spastica II
Henn	11a8k	III a	F 70.0/kogelus	Hüpoksilis-isheemiline ajukahjustus
Heinike	10a2k	IV a	F 70.0/düsgraafia	MMC spinaalne düsrafism
Helen	11a	IV a	F 70.0/ak III	Kippel-Trenaunay-Weberi sndr.
Raimond	10a9k	IV a	F 70.0/düsgraafia	Scoliosis thoracalis
Tanika	10a7k	IV a	F 70.0/düsartria	PCI hemiparesis bilaterlais III-IV
Imre	12a7k	IV a	F 70.0/düsgraafia	PCI hemiparesis spastica II
Jürgen	11a5k	IV a	F 70.0/düsgraafia	Vegetodystonia
Alvaro	12a3k	IV a	F 70.0/düsgraafia	PCI hemiparesis bilaterlais II
Artur	12a	IV a	F 70.0/düsgraafia	Arnold- Chiari sndr.
Riin	13a4k	V a	F 70.0/düsartria	Myopathia
Heili	11a2k	V a	F 70.0/ak III	PCI hypotonia II
Gallo	13a	V a	F 70.0/düsgraafia	PCI diplegia spastica III-IV
Tuulika	14a	V a	F 70.0/ak III	PCI diplegia spastica II-III
Anne	13a3k	V a	F 70.0/düsartria	PCI diplegia spastica III
Aaron	12a	V a	F 70.0/ak III	Komppöiad
Reimo	14a1k	V a	F 70.0/düsartria	PCI diplegia spastica III
Janus	13a	V a	F 70.0/ak III	Duschenne lihasatroofia
Tuljo	13a10k	VI a	F 70.0/ak III	Coheni sndr.
Stiev	13a9k	VI a	F 70.0/ak III	Ataxia cerebellaris
Wiebke	13a4k	VI a	F 70.0/düsartria	PCI diplegia spastica III
Laurian	13a3k	VI a	F 70.0/düsartria	PCI hemiparesis spastica II-III
Leo	15a2k	VI a	F 70.0/ak III	PCI tetraparesis spastica I-II
Ave	13a3k	VI a	F 70.0/kogelus	PCI diplegia spastica II
Ann	13a8k	VI a	F 70.0/ak III	PCI diplegia spastica I-II
Priit	13a8k	VI a	F 70.0/düsgraafia	PCI diplegia spastica II
Aramis	17a6k	VI a	F 70.0/düsartria	PCI diplegia spastica IV
Mauno	12a11k	VI a	F 70.0/düsgraafia	Ataxia cerebellaris
Miko	13a5k	VI a	F 70.0	PCI tetraparesis spastica I-II
Lilli	11a7k	VI a	F 70.0	Hemiparesis spastica I-II
Lüüli	12a8k	VI a	F 70.0/kogelus	PCI diplegia spastica II-III

Teksti tajumine

A Loeb õpetaja

Siniste pükste ja kollase palliga poiss seisab majast paremal puu all. Koer, kes on hüpanud trepile, jookseb kassi ees. Punase katusega majast vasakul istub puu otsas lind.

Poiss seisab puu all. Ta seisab majast vasakul. Tal on mustad püksid. Käes on tal punane pall. Koer on hüpanud trepile. Kass jookseb koera taga. Majast paremal on puu. Puu otsas on lind. Majal on punane katus.

B Loeb laps

Siniste pükste ja kollase palliga poiss seisab majast paremal puu all. Kass, kes on hüpanud trepile, jookseb koera ees. Rohelise katusega majast paremal istub puu otsas lind.

Poiss seisab puu all. Ta seisab majast paremal. Käes on tal kollane pall. Tal on sinised püksid. Koer on hüpanud trepile. Kass jookseb koera taga. Majast vasakul on puu. Puu otsas on lind. Majal on punane katus.

Õpilaste jaotuvus edukusrühmadesse tekstide tajumise ülesandes (Katse 1)

Õpilaste arv %	HSIK abi	HSIK tava	Ridala Põhikool
Edukad	18 (45%)	25 (69,4%)	20 (66,7%)
Keskmised	15 (37,5%)		7 (23,3%)
Edutud	7 (17,5%)	11 (30,6%)	3 (10%)

Üldvalimi jaotuvus edukusrühmadesse teksti tajumise ülesandes (katse 1)

Õpilaste arv %	HSIK abi 40 õpilast	HSIK tava 36 õpilast	Ridala Põhikool 30 õpilast	Õpilaste koguarv 106
Edukad	18 (45%)	25 (69,4%)	18 (60%)	61 (57,6%)
Keskmised	14 (35%)	7 (19,5%)	10 (33,3%)	30 (28,3%)
Edutud	8 (20%)	4 (11,1%)	2 (6,7%)	15 (14,1%)

Edukusrühmade % on võetud iga klassi õpilaste koguarvust eraldi

Õpilaste jaotuvus edukusrühmadesse lausete moodustamise ülesandes (katse 2)

Õpilaste arv %	HSIK abi	HSIK tava	Ridala Põhikool
Edukad	10 (25%)	8 (22,2%)	5 (16,7%)
Keskmised	21 (52,5%)	20 (55,6%)	20 (66,6%)
Edutud	9 (22,5%)	8 (22,2%)	5 (16,7%)

Üldvalimi jaotuvus edukusrühmadesse lausete moodustamise ülesandes (katse 2)

Õpilaste arv %	HSIK abi 40 õpilast	HSIK tava 36 õpilast	Ridala Põhikool 30 õpilast	Õpilaste koguarv 106
Edukad	2 (5%)	8 (22,2%)	6 (20%)	16 (15,1%)
Keskmised	23 (57,5%)	21 (58,3%)	23 (76,7%)	67 (63,2%)
Edutud	15 (37,5%)	7 (19,4%)	1 (3,3%)	23 (21,7%)

Edukusrühmade % on võetud iga klassi õpilaste koguarvust eraldi

Õpilaste jaotuvus edukusrühmadesse mälu ülesandes (katse 3)

Õpilaste arv %	HSIK abi	HSIK tava	Ridala Põhikool
Edukad	12 (30%)	13 (36,1%)	17 (56,7%)
Keskmised	23 (57,5%)	15 (41,7%)	7 (23,3%)
Edutud	5 (12,5%)	8 (22,2%)	6 (20%)

Üldvalimi jaotuvus edukusrühmadesse mälu ülesandes (katse 3)

Õpilaste arv %	HSIK abi 40 õpilast	HSIK tava 36 õpilast	Ridala Põhikool 30 õpilast	Õpilaste koguarv 106
Edukad	12 (30%)	13 (36,1%)	17 (56,7%)	42 (39,6%)
Keskmised	17 (42,5%)	20 (55,6%)	11 (36,7%)	48 (45,3%)
Edutud	11 (27,5%)	3 (8,3%)	2 (6,6%)	16 (15,1%)

Edukusrühmade % on võetud iga klassi õpilaste koguarvust eraldi

Õpilaste jaotuvus edukusrühmadesse taju näitajate alusel (katse 1 ja 4 b)

	HSIK abi		HSIK tava		Ridala Põhikool	
	Katse 1	Katse 4b	Katse 1	Katse 4b	Katse 1	Katse 4b
Edukad	18 (45%)	2 (5%)	25 (69,4%)	11 (30,6%)	20 (66,7%)	4 (13,3%)
Keskmised	15 (37,5%)	36 (90%)		12 (33,3%)	7 (23,3%)	19 (63,4%)
Edutud	7 (17,5%)	2 (5%)	11 (30,6%)	13 (36,1%)	3 (10%)	7 (23,3%)

Õpilaste jaotuvus edukusrühmadesse lausete moodustamise alusel (katse 2 ja 4 c)

	HSIK abi		HSIK tava		Ridala Põhikool	
	Katse 2	Katse 4c	Katse 2	Katse 4c	Katse 2	Katse 4c
Edukad	10 (25%)	5 (12,5%)	8 (22,2%)	6 (16,7%)	5 (16,7%)	7 (23,3%)
Keskmised	21 (52,5%)	27 (67,5%)	20 (55,6%)	20 (55,6%)	20 (66,6%)	17 (56,7%)
Edutud	9 (22,5%)	8 (20%)	8 (22,2%)	10 (27,8%)	5 (16,7%)	6 (20%)

Õpilaste jaotuvus edukusrühmadesse mälu näitajate alusel (katse 3 ja 4 a)

	HSIK abi		HSIK tava		Ridala Põhikool	
	Katse 3	Katse 4a	Katse 3	Katse 4a	Katse 3	Katse 4a
Edukad	12 (30%)	9 (22,5%)	13 (36,1%)	10 (27,8%)	17 (56,7%)	5 (16,7%)
Keskmised	23 (57,5%)	27 (67,5%)	15 (41,7%)	20 (55,5%)	7 (23,3%)	17 (56,7%)
Edutud	5 (12,5%)	4 (10%)	8 (22,2%)	6 (16,7%)	6 (20%)	8 (26,6%)

Üldvalimi jaotuvus edukusrühmadesse mälu näitajate alusel (katse 3 ja 4 a)

Õp arv %	HSIK abi		HSIK tava		Ridala Põhikool		Õpilaste kogu arv 106	
	Katse 3	Katse 4a	Katse 3	Katse 4a	Katse 3	Katse 4a	Katse 3	Katse 4a
Edukad	12 (30%)	3 (7,5%)	13 (36,1 %)	10 (2,8%)	17 (56,7%)	15 (50%)	42 (39,6%)	29 (27,4 %)
Keskmi sed	17 (42,5 %)	27 (67,5 %)	20 (55,6 %)	20 (55,5 %)	11 (36,7%)	11 (36,7 %)	48 (45,3%)	57 (53,8 %)
Edutud	11 (27,5 %)	10 (25%)	3 (8,3%)	6 (16,7 %)	2 (6,6%)	4 (13,3 %)	16 (15,1%)	20 (32,8 %)