

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINĖS GEROVĖS IR NEGALĖS STUDIJŲ FAKULTETAS
SPECIALIOSIOS PEDAGOGIKOS KATEDRA

Specialiosios pedagogikos (specializacija – logopedija) studijų
programa, IV kursas

Viktorija Jevaišaitė

KALBĖJIMO, KALBOS IR MOTORIKOS SUTRIKIMŲ SANTYKIS

Bakalauro darbas

*Bakalauro darbo vadovė –
doc. dr. Regina Ivoškuvienė*

2010

Bakalauro darbo santrauka

Bakalauro darbe siekiama nustatyti ketverių – šešerių metų vaikų, turinčių kalbėjimo, kalbos ir motorikos sutrikimų santykį. Pasiiekti tikslui, buvo suformuluoti uždaviniai: 1) išanalizuoti mokslinę literatūrą; 2) nustatyti ketverių - šešerių metų vaikų kalbėjimo, kalbos ir motorikos sutrikimų santykį. Taip pat buvo iškelta hipotezė, kad motorikos sutrikimai gali turėti įtakos vaikų kalbėjimui ir kalbai.

Tyrimo užduotys sudarytos remiantis Ozereckio-Geltnico testu. Tyrime dalyvavo 100 vaikų. Iš jų 50 – turintys kalbėjimo sutrikimų, 50 – kalbos sutrikimų.

Testavimo metodu buvo tiriama 4-6 metų vaikų bendroji ir smulkioji motorika. Siekiant nustatyti kalbėjimo, kalbos ir motorikos sutrikimų santykį, vaikų kalbėjimas ir kalba nebuvo atskirai vertinami. Tiriamųjų suskirstymui į grupes, buvo remtasi Pedagoginių psichologinių tarnybų išvadomis. Kiekybinės ir kokybinės duomenų analizės metodu atskleista motorikos įtaka kalbėjimui ir kalbai.

Tyrimo rezultatai leido nustatyti, kad 5-6 metų vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, bendroji ir smulkioji motorika yra pakankamo lygio ir atitinka amžių. Smulkioji motorika buvo sutrikusi tik 4 metų vaikams. Taip pat buvo nustatyta, kad 4-6 metų vaikų, turinčių įvairaus laipsnio kalbos neišsivystymą, bendroji ir smulkioji motorika yra nepakankama. Didžiausią įtaką kalbai turi dinaminė koordinacijos sunkumai. Todėl galima teigti, kad kuo silpnesni motorikos įgūdžiai, tuo sudėtingesni kalbėjimo ar kalbos sutrikimai.

Hipotezė, jog tikėtina, kad bendrosios ir smulkiosios motorikos išlavėjimo lygis daro įtaką vaikų kalbėjimui ir kalbai, pasitvirtino tik iš dalies, nes motorika turi įtakos kalbai, bet ne kalbėjimui.

Turinys

Bakalauro darbo santrauka	2
Įvadas	4
1 skyrius. KALBĖJIMO, KALBOS IR MOTORIKOS SUTRIKIMŲ TEORINĖ APŽVALGA	6
1.1. Kalbėjimas, jo sutrikimai.....	6
1.2. Kalbos sutrikimai	7
1.3. Vaikų bendrosios ir smulkiosios motorikos raida.....	9
1.4. Motorikos įtaka kalbėjimo ir kalbos sutrikimams	11
2 skyrius. KALBĖJIMO, KALBOS IR MOTORIKOS SUTRIKIMŲ SANTYKIS	13
2.1. Tyrimo metodika.....	13
2.2. Tyrimo dalyviai.....	14
2.3. Ketverių metų vaikų, turinčių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, bendroji ir smulkioji motorika	15
2.3.1. Bendroji motorika	15
2.3.2. Smulkioji motorika	18
2.4. Penkerių metų vaikų, turinčių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, bendroji ir smulkioji motorika	20
2.4.1. Bendroji motorika	20
2.4.2. Smulkioji motorika	23
2.5. Šešerių metų vaikų, turinčių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, bendroji ir smulkioji motorika.....	25
2.5.1. Bendroji motorika	25
2.5.2. Smulkioji motorika	28
Išvados.....	32
Literatūra	33
Summary	35
Priedai	36

Ivadas

Problema ir jos aktualumas. Šiuo metu ikimokyklinėse įstaigose daugėja vaikų, turinčių įvairių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų. Neretai kartu su šiais sutrikimais pasireiškia ir motorikos neišlavėjimas. Tada vaikai turi pusiausvyros, dinaminės koordinacijos ir kitų motorikos sunkumų. Vaikas nuo pat kūdikystės auga ir vystosi nuosekliai. Motorinė raida taip pat ne išimtis. Susiformavusi bendroji motorika sudaro pagrindą smulkiosios motorikos raidai. Vaikui augant ir bręstant, kartu su motorikos raida tobulėja jo kalba. Todėl galima teigti, kad kuo geresni motorikos įgūdžiai, tuo mažesnė tikimybė, kad vaikas turės kalbėjimo ir kalbos sunkumų. Nustačius vaiko motorikos gebėjimus, tikslingai juos lavinant, galima palengvinti kalbėjimo ir kalbos sutrikimų įveikimą. Ne veltui tiriant vaikų kalbą, prašoma apibūdinti jų bendrąją ir smulkiąją motoriką. Logopedai mano, kad motorikos tikslinimo užduotys turėtų būti įtrauktos ne tik į logopedines pratybas, bet ir per grupės veiklą. Lavinant vaikų motoriką, skatinama motorinio centro veikla, o kartu tikslėja kalba. Taigi atitinkamo amžiaus vaikų, turinčių kalbos sutrikimų motorikos ypatumų žinojimas yra svarbus nustatant kalbos sutrikimų priežastis bei organizuojant visapusišką kalbos ugdymą.

Tyrimo objektas – 4–6 metų vaikų, kalbėjimo, kalbos ir motorikos sutrikimų santykis.

Hipotezė. Tikėtina, kad bendrosios ir smulkiosios motorikos išlavėjimo lygis daro įtaką vaikų kalbėjimui ir kalbai.

Tyrimo tikslas – nustatyti 4–6 metų vaikų kalbėjimo, kalbos ir motorikos sutrikimų santykį.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti mokslinę literatūrą, nagrinėjama tema.
2. Atskleisti 4–6 metų vaikų kalbėjimo, kalbos ir motorikos sutrikimų santykį.

Tyrimo metodai: 1) mokslinės literatūros analizė; 2) testavimas; 3) kiekybinė ir kokybinė duomenų analizė.

Tyrimo dalyviai: tyrimas vyko Šiaulių logopediniame lopšelyje – darželyje, Mažeikių lopšelyje – darželyje „Delfinas“ ir Mažeikių darželyje – mokykloje „Kregždutė“. Tirta 100 ketverių – šešerių metų vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų (fonetinę artikuliacinę dislaliją)

ir kalbos neišlavėjimą (nežymų, vidutinių, žymų) dėl motorinės alalijos ar pseudobulbarinės dizartrijos. Tyrimas atliktas 2010 metais, sausio 11 - vasario 10 dienomis.

Bakalauro darbo struktūra. Šis bakalauro darbą sudaro santrauka lietuvių kalba, įvadas, 2 skyriai, išvados, naudotos literatūros sąrašas, kurį sudaro 30 literatūros šaltinių, santrauka anglų kalba, priedai. Tyrimo duomenis iliustruoja 28 lentelės, 11 paveikslų. Prieduose pateikiami testų pavydžiai, kuriais buvo tiriama vaikų motorika, lentelės, detaliau atspindinčios tyrimo duomenis. Darbo apimtis - 36 psl.

1 skyrius. KALBĖJIMO, KALBOS IR MOTORIKOS SUTRIKIMŲ TEORINĖ APŽVALGA

1.1. Kalbėjimas, jo sutrikimai

Kalbėjimas yra vienas iš pagrindinių komunikacijos priemonių. Pasak Garšvienės, Ivoškuvienės (2003), Hallakan, Kauffman (2003), kalbėjimas suprantamas kaip procesas, t.y. garsų tarimas, jų jungimas į skiemenis, žodžius ir pan. Taip pat galima teigti, kad kalbėjimas yra greičiausia ir veiksmingiausia komunikacijos priemonė, kuri apima fonetiką, leksiką, gramatiką. Taigi sutrikus kalbėjimo procesams, asmenys nebegali greitai ir veiksmingai komunikuoti.

Kalbėjimo sutrikimai – tai įvairūs fonetiniai trūkumai, esant normaliam girdimajam suvokimui. Pasak Ivoškuvienės, Mamonienės, Pečiulienės, Stošiuvienės (2002), vaikai, turintys fonetinių kalbėjimo sutrikimų, gerai girdi ir skiria kalbos garsus, turi pagal amžių pakankamų garsinės analizės ir sintezės įgūdžių. Autorės teigia, kad fonetiniai kalbėjimo sutrikimai gali būti įvairaus laipsnio. Vieni vaikai gali visiškai negebėti artikuliuoti kalbos garsų, kiti – netarti vieno ar kito garso, garsų grupės.

Pedagoginėje psichologinėje kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos klasifikacijoje yra išskiriami šie kalbėjimo sutrikimai:

- Fonetinė artikuliacinė dislalija. Dislalija – tai garsų tarimo trūkumai, esant normaliai klausai ir normaliai kalbos aparato inervacijai (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993, Volkova (Волкова), 2007). Vaikams, turintiems fonetinių artikuliacinių sutrikimų, garsų tarimo trūkumai atsiranda dėl netinkamos artikuliacijos. Kaip teigia Garšvienė, Ivoškuvienė (2003), garsai tariami netaisyklingai, iškreiptai. Artikuliacija neatitinka kalbos normos, tačiau iškreiptai ištartas garsas skambesiu labai panašus į norminį.

- Rinolalija – tai kalbėjimas pro nosį arba nosinumo stoka. Nosinis balso tembro ir garsų tarimo sutrikimas, kurį nulemia anatominiai ir funkciniai kietojo ir minkštojo gomurio pažeidimai bei sutrikimai (Petruševičius, 2005). Rinolalijos atveju gali pasireikšti du skirtingi balso tembro pasikeitimai. Vienu atveju kalbant oras yra iškvepiamas pro nosį, todėl kalba turi nosinį atspalvį. Kitu atveju - oras iškvepiamas tik pro burną, nors jo srovė būtina nosinių garsų tarimui.

- Dizartrija – tai garsų tarimo sutrikimas dėl nepakankamos periferinio kalbėjimo aparato inervacijos. (Garšvienė, Ivoškuvienė, 2003). Pasak autorių, šį sutrikimą lemia artikuliacijos aparato, balso produkavimo ir kvėpavimo aparato inervacijos nepakankamumas. Dėl periferinio kalbėjimo aparato raumenų paralizės ar paralyžiaus, nukenčia garsų tarimas,

kalbėjimo tempas, fonacija, kvėpavimas. Dizatriko kalba sunkiai suprantama aplinkiniams, nes yra netiksliai artikuliuojami kalbos garsai, kalba tyli, su nosiniu atspalviu.

Garšvienė, Ivoškuvienė (1993), Baracevičienė (2006) teigia, kad dažnai dėl pareizių ir paralyžių sutrinka kalbos aparato motorika, o dažniais atvejais – ir bendroji motorika. Todėl dirbant su vaikais, turinčiais kalbėjimo sutrikimų, reikėtų išsitiirti ir motoriką, kurios lavinimas gali būti vaiko kalbinių gebėjimų korekcijos priemonė.

Išanalizavus literatūrą apie kalbėjimo sutrikimus, galima daryti išvadas, kad pagrindiniai kalbėjimo sutrikimai yra fonetinė artikuliacinė dislalija, rinolalija ir dizatrija. Tačiau jie vienaip ar kitaip daro įtaką vaiko ugdymui. Nežymūs kalbėjimo sutrikimai turi mažiau įtakos ugdymui ir integravimui, bet turint žymų sutrikimą, kyla daug sunkumų. Pedagogas, tėvai ir kiti aplinkiniai sunkiai supranta vaiko kalbą, nežino, kaip jam reikia padėti, kaip su juo bendrauti ir patenkinti elementarius jo poreikius. Taip pat sunku vaikui, nes jo kalba sutrikdoma ir jis negali laisvai kalbėti, kalbėjimas praranda suprantamumą.

1.2. Kalbos sutrikimai

Lietuvių kalbos žodyne nurodoma, kad kalba – tai priemonė, kuria žmonės bendrauja vienas su kitu, keičiasi mintimis ir pasiekia savitarpio supratimą. Tik bendraudamas, kalbėdamas, keisdamasis informacija, žmogus pažįsta pasaulį, kuria savo gyvenimą, tenkina savo poreikius. Todėl yra labai svarbu, kad kalba būtų taisyklinga, išlavėjusi, nes sutrikus kalbai, netenkama visiškos galimybės bendrauti. Kaip teigia Garšvienė (2005), apie kalbos sutrikimus yra žinoma jau nuo senų laikų. Dar Hipokrato, Herodoto, Plutarcho veikaluose aprašomi tam tikri kalbos sutrikimai ir jų įveikimas. Lietuvoje pirmieji pranešimai apie komunikacijos, t. y. kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimus pastebėti 18-19a.

Kalbos sutrikimai – tai visos kalbos sistemos ar jos dalies neišlavėjimas. Pedagoginėje psichologinėje kalbos sutrikimų klasifikacijoje yra išskiriami tokie kalbos sutrikimai:

1. Kalbos neišsivystymas – tai normalios klausos ir normalaus intelekto vaikų visų kalbos komponentų – fonologinių, leksinių ir gramatinių – visiškas ar nepakankamas susiformavimas. (Ivoškuvienė, Mamonienė, Pečiulienė, Stošiuvienė, 2002). Daugirdienė (2003) teigia, kad kalbos neišsivystymo priežastis yra ankstyvas organinis galvos smegenų pažeidimas. Sunkiausi kalbos trūkumai atsiranda pažeidus vaisiaus centrinę nervų sistemą trečią – ketvirtą nėštumo mėnesį. Kalbos neišsivystymas gali būti nežymus, vidutinis ir žymus.

Esant nežymiam kalbos neišsivystymui, vaikų šnekamoji kalba yra išlavėjusi, tačiau joje pasireiškia leksinių, semantinių, morfologinių ir fonologinių trūkumų. Kaip teigia Ivoškuvienė, Mamonienė, Pečiulienė, Stošiuviene (2002), Garšvienė (1993), šie trūkumai kartais būna neryškūs, o kartais dėl to net gerokai nukenčia kalbos tikslumas, aiškumas ir raiška. Vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą, sunku reikšti mintis, nusakyti priežasties ir pasekmės ryšius, apibendrinti sąvokas, parinkti teisingas priesagas, priešdėlius, galūnes. Jų kalboje vyrauja žodžiai, reiškiantys konkrečius daiktus ir veiksmus. Kalba skurdi, išryškėja foneminės klausos nepakankamumas.

Esant vidutiniam kalbos neišsivystymui būdingi šnekamosios kalbos pradmenys, ribotas kalbos supratimas, žodžiai suvokiami tik konkrečioje situacijoje (Daugirdienė, 2003). Pasak Ivoškuvienės ir kt. (2002), vaikai, turintys vidutinių kalbos sutrikimų, kalba labai paprastais sakineliais, išreiškia pagrindines mintis, kurios be konkrečios situacijos ne visada suprantamos. Taip pat šių vaikų kalboje yra daug ryškių garsų tarimo trūkumų, nepakankama foneminė klausa. Tačiau kalbinės galimybės yra neblogos, vaikai gali bendrauti ne tik gestais, bet ir žodžiais.

Esant žymiam kalbos neišsivystymui vaikas visiškai nekalba arba jo kalbos priemonės sudaro nedaug garsažodžių, amorfinių žodžių. Vaikai su šiuo sutrikimu ribotai supranta kalbą. Ją supranta tik konkrečioje situacijoje. Kaip teigia Ivoškuvienė ir kt. (2002), šie vaikai neturi poreikio pamėgdžioti suaugusiųjų kalbą, bandydami kartoti pasako tik atskiras žodžio dalis. Vaikų pasyvusis žodynas yra gausesnis už aktyvųjį, todėl artimi asmenys dažnai susidaro įspūdį, kad vaikas viską supranta, bet tiesiog nemoka išreikšti. Šiems vaikams nėra susiformavęs foneminis suvokimas.

Daugirdienė (2003) teigia, kad vaikų neišsivysčiusios kalbos ugdymas yra sudėtingas procesas. Vaikai, turintys šių sutrikimų, turėtų būti mokomi su kitais, sveikais vaikais. Tačiau yra būtina atsižvelgti į kalbos neišlavėjimo laipsnį, vaiko raidos lygį.

2. Fonologiniai kalbos sutrikimai – tai garsų tarimo trūkumai dėl akustinių ir artikuliacinių vaizdinių nepakankamumo Pasak Ivoškuvienės, Mamonienės ir kt. (2002), Garšvienės, Ivoškuvienės (2003), fonologiniai sutrikimai pasireiškia netaisyklingu garsų tarimu, jų netarimu, vieno garsų pakeitimu kitais garsais. Taip pat šiems vaikams būdingas artikuliacinių vaizdinių nepakankamumas, neskiria kalbos garsų, daro daug garsinės analizės, disleksinių ir disgrafinių klaidų.

Garšvienė, Ivoškuvienė (1998; 2003) fonologiniams kalbos sutrikimams priskiria foneminę akustinę dislaliją (garsų tarimo trūkumai dėl akustinių vaizdinių nepakankamumo), foneminę artikuliacinę dislaliją (garsų tarimo trūkumai dėl artikuliacinių vaizdinių

nepakankamumo), rinolaliją (balso tembro ir garsų tarimo trūkumai, kai yra sutrikusi foneminė klausa), dizartrią (garsų tarimo trūkumai kai yra sutrikusi foneminė klausa).

Taip pat prie kalbos sutrikimų yra priskiriama sutrikdyta kalbos raida (visiškas ar dalinis gebėjimo kalbėti netekimas) ir sulėtėjusi kalbos raida (lėta kalbos plėtotė, kai nėra organinių galvos smegenų pažeidimų). Tačiau šie sutrikimai ikimokyklinio amžiaus vaikams pasireiškia labai retai.

Taigi išanalizavus literatūrą apie kalbą ir jos sutrikimus, galima teigti, kad kalbos sutrikimai yra skiriami į 4 grupes: kalbos neišsivystymas, fonologiniai kalbos sutrikimai, sutrikdyta kalbos raida ir sulėtėjusi kalbos raida. Dažniausiai vaikams pasireiškia įvairaus laipsnio kalbos neišsivystymas, einantis kartu su motorine alalija ir pseudobulbarine dizartrią. Esant nors vienam iš prieš tai minėtų sutrikimų, vaikas gali turėti ir motorikos sunkumų.

1.3. Vaikų bendrosios ir smulkiosios motorikos raida

Nuo kūdikystės pradeda formotis įvairiausi judesiai. Pirmieji judesiai vyksta refleksų lygmeniu, kada mažas vaikelis nevalingai atlieka rankų ir kojų judesius. Mažyliui augant, visi judesiai tikslėja ir sudėtingėja. Judėjimas, kaip ir kiti procesai, leidžia pažinti pasaulį, tenkinti savo poreikius. Vieni vaikai tampa talentingais muzikantais, kiti šokėjais, dar kiti – sportininkais. Todėl ne veltui Musteikienė (2001) rašo, kad žmogaus stambioji ir smulkioji motorika yra jo egzistencijos pagrindas.

Viso kūno ar jo dalių judesius galima bendrai apibūdinti vienu žodžiu – motorika, t.y. viso kūno ar jo dalių judesiai; judėjimo aktyvumas. Pasak Mockevičienės, Mikelkevičiūtės, Adomaitienės (2005), vaikui judėjimas yra biologinis poreikis, pasaulio ir savęs pažinimo būdas. Įgimto noro judėti slopinimas kartu stabdo ir bendrąją raidą.

Motoriką sudaro bendrieji ir smulkieji judesiai. Birontienė (2008) teigia, kad bendroji motorika apima viso kūno ar viršutinių bei apatinių galūnių judesius, pavyzdžiui, lokomociniai veiksmai (ėjimas, bėgimas, šuoliai ir kt.). Taip pat autorė teigia, kad smulkioji motorika – tai judesiai, kuriuos atliekant dalyvauja smulkieji kūno raumenys. Tai pirštų, riešo, koordinuoti akių ir rankų judesiai, akių judesiai. Ališauskienė ir kt. (2003) pateikė taip pat panašius bendrosios ir smulkiosios motorikos judesius. Ji teigia, kad bendroji motorika apima tuos judesius, kuriuos atliekant dalyvauja stambieji kūno raumenys. Smulkiosios motorikos judesius ji apibūdino lygiai taip pat, kaip ir Birontienė (2008). Tačiau autorė pabrėžia tai, kad smulkiosios motorikos pagrindu lavėja žvilgsnio fiksavimo ir daiktų sekimo judesiai bei tokie sudėtingi įgūdžiai kaip piešimas, rašymas ir kt. Musteikienė (2001) nurodo, kad pakankamai išlavėjusi bendroji motorika sudaro smulkiosios motorikos lavinimo pagrindą. Pamažu diferencijuojasi bendrosios ir smulkiosios motorikos judesiai.

Ališauskienė ir kt. (2003), Birontienė (2008), Musteikienė (2001) pateikia įvairius, bet labai panašius bendruosius motorinės raidos dėsningumus ir principus. Daugiausia informacijos apie šiuos principus pateikia Ališauskienė, Gudonis, Mikulėnaitė, Petrulytė, Radzevičienė (2003). Autoriai teigia, kad:

- Raida yra besitęsiantis procesas nuo gyvybės užuomazgos iki žmogaus subrendimo. Pradžioje vaisius vystosi gimdoje, vėliau jo raida, veikiant vidiniams ir išoriniams veiksniams, tęsiasi kitoje aplinkoje.

- Visi vaikai vystosi vienodu nuoseklumu, bet kiekvieno vaiko įgūdžių (galvos laikymas, vartymasis, sėdėjimas, vaikščiojimas ir kt.) įgijimo laikas yra skirtingas.

- Raida priklauso nuo CNS brendimo ir aplinkos veiksnių, pvz., bręstant nervų sistemai judesiai tampa tikslingesni, koordinuotesni. Didelę įtaką šiam procesui turi ir socialiniai kultūriniai aplinkos veiksniai.

- Motorinė raida yra cefalokaudalinės krypties, t.y. vaikas pirmiausiai išmoka laikyti galvą, kontroliuoti pečių raumenų, liemens, vėliausiai – kojų judesius.

- Smulkiosios motorikos raidos kryptis – nuo proksimalinės link distalinės, t.y. pirmiausiai lavėja arčiau vidurio linijos esančių kūno dalių judesiai. Vaikas, neišmokęs kontroliuoti savo liemens bei pečių juostos, negalės valdyti rankų ir pirštų judesių.

- Kiekvieną naują motorinį įgūdį vaikas išmoka ankstesniųjų pagrindu. Išmokęs išlaikyti svorį, vaikas pradeda stovėti, vaikščioti.

- Vaikui augant judesiai tikslėja ir greitėja, t.y. vaikas gali pats pasirinkti judėjimo greitį.

Išanalizavus pateiktus motorikos raidos nuoseklumo principus, pastebima, kad jie yra tarpusavyje glaudžiai susiję. Todėl pažeidus nors vieną iš šių principų, gali sutrikti motorikos raida. Pavyzdžiui, jei vaikas neišmoka išlaikyti savo svorio, tai jis neišmoks ir vaikščioti. Jei neišmoks išlaikyti galvos, negalės atlikti tikslingus judesius su rankomis bei kojomis ir pan.

Yra išskiriamos tokios pagrindinės motorinės raidos stadijos:

- Refleksinė stadija (0 iki 3 mėn.). Jos metu dominuoja naujagimystės refleksai, vyrauja asimetrinis kaklo toninis refleksas.

- Judesio formavimosi stadija. Jos metu vystosi tiesinimo, apsauginės, pusiausvyros ir koordinacijos reakcijos.

- Judesių tobulėjimo stadija. Jos metu vaikas atlieka vis tikslingesnius judesius, pradeda vaikščioti įsikibdamas į netoliese esamus daiktus, vėliau – savarankiškai.

Kūdikui augant, jo motorika formuojasi ir vaikas gali atlikti vis tikslingesnius ir sudėtingesnius judesius. Visa motorinė raida formuojasi nuosekliai. Gimęs vaikas pamažu

pradeda išlaikyti galvą, sėdėti, stebėti aplinką, manipuliuoti daiktais, o galų gale ir vaikščioti. Susiformavus bendrajai motorikai, jos pagrindu formuojasi smulkioji motorika. Vaikas, pradėdamas laikyti ikimokyklinę įstaigą, geba atlikti įvairiausius judesius. Pasak Ališauskienės ir kt. (2003), sulaukęs 1,5 – 2 metų vaikas lipa prisilaikydamas laiptais aukšty, stumia žaislą, bėgioja, šokinėja ant abiejų kojų. Kalbant apie smulkiąją motoriką, šio amžiaus vaikai moka tiksliai sudėti smulkius daiktus į dėžutę, gaudyti kamuolį, užtraukti ir atitraukti užtrauktuką, nusiauti batus, piešti vertikalią liniją. Dvejų - trejų metų vaikas spiria kamuolį, meta sviedinį, gali trumpai pastovėti ant vienos kojos, pradeda važiuoti triratuku, laisvai laksto ir šokinėja ant abiejų kojų. Kartu su bendrąja motorika lavėja ir smulkioji motorika. Vaikas jau moka versti storesnius knygutės lapus, piešti vertikalias ir horizontalias linijas, nukopijuoti apskritimą. Trejų - ketverių metų vaikai geba pagauti atšokusį kamuolį, lipti laiptais, eiti pirštų galais ir kulnimis tiesia linija, kelias sekundes pastovėti ant vienos kojos. Taip pat vaikas geba piešti kryžių, apskritimą, kvadratą, išmoksta užsisegti sagas, atsirakinti duris, pamažu gali pradėti rašyti raides. Penkerių ir vyresnių vaikų motorika vis tikslėja, judesiai tampa tikslūs, vaikai šokinėja ant vienos kojos, turi susiformavusias koordinacijos reakcijas. Geba ne tik piešti ar rašyti, bet ir kirpti žirkklėmis.

Taigi vaikui augant, lavėjanti bendroji motorika suteikia pagrindą smulkiosios motorikos raidai, o ši – kalbiniam gebėjimams ir pan. Todėl reikėtų stebėti vaiko motoriką, laiku ją įvertinti ir išsiaiškinti, ar ji gali turėti įtakos kalbiniam gebėjimams. Žinant ir išmanant, ką vaikas turėtų mokėti vienu ar kitu laikotarpiu, galima laiku pastebėti motorikos raidos sutrikimus ir suteikti reikalingą pagalbą.

1.4. Motorikos įtaka kalbėjimo ir kalbos sutrikimams

Galvos smegenų žievėje yra zonos, atsakingos už klausą, regą, motoriką ir kitus jautumus. Jos yra skirtingose vietose ir atlieka skirtingas funkcijas. Daulenskienė (1999) teigia, kad pažeidus vieną kurią galvos smegenų žievės dalį, jos funkcijas gali perimti greta esanti žievės zona. Kalbėjimas, kalba ir motorika tai taip pat nėra išimtis. Kaktos skiltyje esančiame priekiniame centriniame vingyje kyla impulsai, atsakingi už valingą motorinę veiklą. Dauguma autorių (Daulenskienė, 1999; Lurija (Лурья, 2000); Vizel (Визель, 2005); Gaizelytė, 2007; Daugirdienė, Gaizelytė, Prasauskienė 2007, Petruitytė, 2003) teigia, kad apatiniame dominuojančio pusrutulio kaktos vingyje yra motorinė kalbos zona. Taigi pažeidus kaktos skilties zonas, gali sutrikti aktyvūs kūno judesiai, pusiausvyra, taip pat ir kalbos funkcijos. Pasak Daulenskienės (1999), jei kalbos zonos pažeidžiamos, kol kalba nebuvo susiformavusi, ryškėja motorinė alalija arba raidos afazija.

Dauguma analizuotos literatūros autorių teigia, kad motorikos sutrikimai turi įtakos kalbėjimui ir kalbai. Ališauskienė (1998) teigia, kad dėl sutrikusių valingų ir nevalingų judesių reguliacijos žymiai nukenčia kalbos vystymasis. Taip pat pastebima, kad rankų raumenų motoriniai impulsai turi didelės reikšmės kalbinės motorikos formavimuisi. Volkova (Волкова, 2007), Garšvienė ir kt. (1993) pastebi, kad kartu su kalbos sutrikimais, kaip alalija, dizartrija dažnai eina įvairūs stambiosios ir smulkiosios motorikos sutrikimai. Autoriai pažymi, kad esant motorinei alalijai būdingas motorinis nevikrumas, negrabumas, nekoordinuoti judesiai, sulėtėję ar suaktyvėję judesiai, nepakankamas judesių ritmiškumas, sutrikusi pusiausvyra tarp dinamikos ir statikos. Ypač yra apsunkinta smulkioji motorika. Taip pat yra nurodoma, kad įvairių dizartrijų atvejais būna pakitęs raumenų tonusas, kuris lemia kalbėjimo padargų raumenų tonusą ir padėtį. Garšvienės ir kt. (1993) nuomone, kalbos sutrikimų priežastis gali būti motorikos sutrikimas. Autorės teigia, kad vieniems gali būti sutrikusi tik kalbinė motorika, o kitiems – smulkiosios artikuliacinių aparato motorikos sutrikimas gali būti bendrosios motorikos sutrikimo dalis. Lopatina (cit. Baranauskienė, 2007; 2009) tyrė ir aprašė vaikų, turinčių nežymią dizartriją, bendrąją motoriką. Ji nustatė, kad nepakankamai išlavėjusi yra statinė ir dinaminė pusiausvyra, judesių koordinacija. Vaikai negalėjo išlaikyti pusiausvyros, nepastovėjo ant vienos kojos, vyravo nejudrūs judesiai. Baracevičienė (2006) teigia, kad vaikams, turintiems dizartriją, būdingi neryškūs bendrosios motorikos sutrikimai. Šie vaikai sunkiau atlieka įvairaus tikslumo reikalaujančius judesius bei prasčiau suvokia savo kalbos padargų bei galūnių judesius ir padėtį.

Glausta literatūros analizė leidžia daryti išvadą, kad kalbėjimo, kalbos ir motorikos sutrikimai yra tarpusavyje glaudžiai susiję. Todėl labai svarbu laiku nustatyti motorikos sunkumus ir juos įvertinti. Kaip teigia Kaffemanienė, Reseckienė (2008) – ankstyvas smulkiosios ir bendrosios motorikos gebėjimų įvertinimas ir lavinimas gali būti tikėtinų kalbos raidos sutrikimų prevencijos priemone. O esant kalbėjimo ir kalbos sutrikimams, bendrosios ir smulkiosios motorikos tikslinimas privalėtų būti sudėtinė logopedinio darbo dalis.

2 skyrius. KALBĖJIMO, KALBOS IR MOTORIKOS SUTRIKIMŲ SANTYKIS

2.1. Tyrimo metodika

Tyrimui atlikti buvo parengtos bendrosios ir smulkiosios motorikos užduotys, remiantis N. Ozereckio–Gelnico (Озеретский-Гельниц) testu, kurį pateikia Povaliajeva (Поваляева, 2006). Bendrosios motorikos tyrimo užduotys skyrėsi, priklausomai nuo vaikų amžiaus. *4 metų vaikų bendrosios motorikos testą sudarė 6 užduotys:*

- 1) Pastovėti 15 s užmerktomis akimis.
- 2) Eiti vietoje.
- 3) Rodomuoju kairės ir dešinės rankos pirštu paeiliui paliesti nosies galiuką.
- 4) Šokinėti ant abiejų kojų.
- 5) Rankų rodomaisiais pirštais 10 s piešti vienodo dydžio apskritimus, dešine ranka pagal laikrodžio rodyklę, kaire – į priešingą pusę.

- 6) Stipriai paspausti dešinę, po to kairę ir abi rankas.

5 metų vaikams tirti, buvo parinktos 4 užduotys:

- 1) 10 s pastovėti ant kojų pirštų.
- 2) Šuoliuoti atmerktomis akimis dešine ir kaire koja 5 metrus į priekį.
- 3) Rinkti degtukus nykščiu ir rodomuoju pirštu.
- 4) Plačiai nusišypsoti (siekiant nustatyti, ar nėra papildomų judesių).

6 metų vaikų bendrosios motorikos nustatymui buvo paruoštos 5 užduotys:

- 1) Pastovėti 10 s atmerktomis akimis ant dešinės ir kairės kojos.
- 2) Pataikyti 8 cm diametro kamuoliu į kvadrato formos lentą.
- 3) Peršokti iš vietos per virvutę į 20 cm aukštį.
- 4) Vaikščioti po kabinetą, paimant kaire ranka ritę siūlą, dešine ranka nuvynioti siūlą ir užvynioti ant rodomojo piršto.
- 5) Trenkti perkusiniu plaktuku į stalą (siekiant išsiaiškinti, ar nėra papildomų judesių).

Užduotys, parinktos smulkiajai motorikai ištirti, visų amžiaus tarpsnių vaikams buvo vienodos. Testą sudarė užduotys dinaminei koordinacijai, judesio greičiui ir tuo pat metu abiem rankomis atliekamos užduotys.

Dinaminės koordinacijos užduotys:

- 1) apvedžioti labirintą;
- 2) iškirpti rutulį;
- 3) nubrėžti vertikalias linijas, naudojantis liniuote.

Judesio greičio užduotys:

- 1) sudėti 20 monetų į dėžutę (per 15 s);
- 2) tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių, kurie nekirstų horizontalių linijų ir būtų tiesūs;
- 3) sudėti 40 degtukų ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais.

Tuo pat metu abiem rankom rankomis atliekamos užduotys:

- 1) sudėti 20 degtukų į dėžutę (20 s);
- 2) belsti bukais pieštukais abiem rankomis iš karto;
- 3) dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes.

Išsamesnis testas pateikiamas 1-4 prieduose.

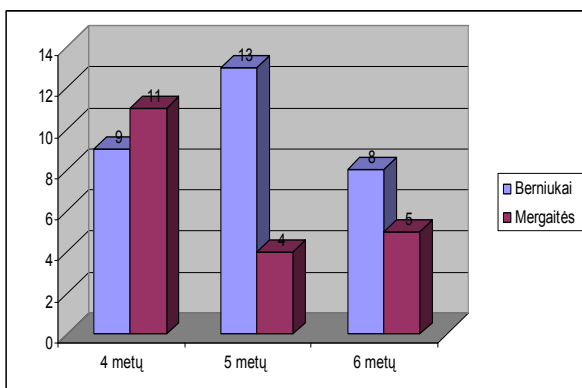
Vaikų kalbėjimas ir kalba nebuvo atskirai vertinami. Vaikų skirstymui į grupes buvo remtasi Pedagoginių psichologinių tarnybų išvadomis.

Duomenų surinkimui buvo naudojamas testavimas. Jam atlikti buvo parengtos lentelės su užduotimis. Lentelės sudarė 4 skiltys: *užduotys, atliko, neatliko, pastabos*. Testavimo metu buvo stebima vaikų veikla, o lentelėje pažymimas atitinkamas laukelis. Kardelis (2005) teigia, kad testavimas – tai struktūrizuota darbo atlikimo situacija, kurios analizėje gauti skaitmeniniai balai leidžia daryti išvadas apie tai, kiek pagal teste matuojamą konstrukta vieni individai skiriasi nuo kitų. Tyrimo metodu pasirinkta kiekybinė ir kokybinė duomenų analizė. Bitinas (2006) teigia, kad esminio skirtumo tarp kiekybinių ir kokybinių reiškinių nėra, nes kiekvienos pagrindą sudaro kiekybinės charakteristikos, o pasaulinis mokslas kiekybinę analizę laiko standartine procedūra, būtina moksliniam tyrimui. Jos metodais nesiekama rasti naujų mokslui nežinomų išvadų; tokių metodų paskirtis – verifikuoti teiginius apie ugdymą. Taigi šie metodai papildo vienas kitą ir įrodo nagrinėjamo dalyko tikslumą, teisingumą.

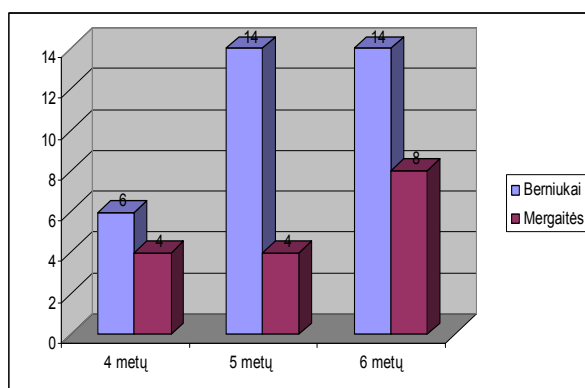
Statistinė duomenų analizė atlikta Excel 2003 programine įranga.

2.2. Tyrimo dalyviai

Tyrimui buvo pasirinkti 4 – 6 metų vaikai, turintys kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, lankantys logopedines pratybas. Iš viso buvo ištirta 100 vaikų, turinčių prieš tai minėtų sutrikimų. Tyrimai vyko trejose įstaigose: Šiaulių logopediniame lopšelyje – darželyje, Mažeikių lopšelyje – darželyje „Delfinas“ ir Mažeikių darželyje – mokykloje „Kregždutė“. Tiriamųjų pasiskirstymą pagal amžių ir lytį iliustruoja 1 ir 2 paveikslėliai.



1 pav. Vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, pasiskirstymas pagal amžių ir lytį.



2 pav. Vaikų, turinčių kalbos sutrikimų, pasiskirstymas pagal amžių ir lytį

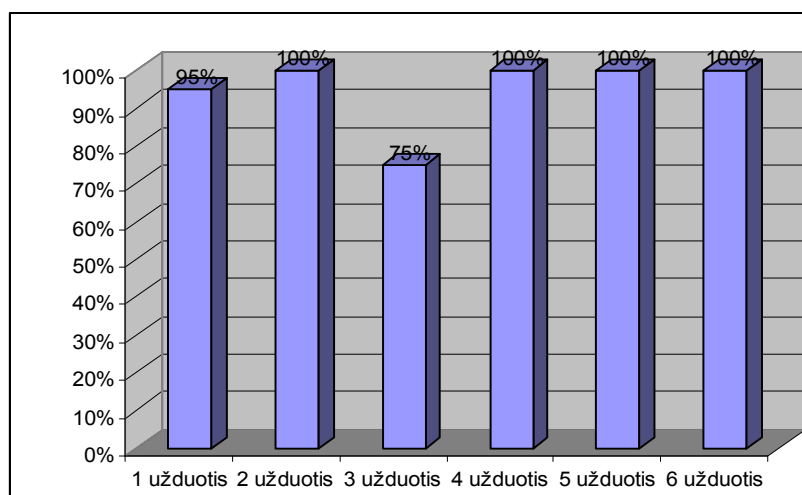
Taigi ketverių metų vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų buvo ištirta 20, penkerių metų – 17, šešerių – 13. Panašiai ištirtas skaičius vaikų, turinčių kalbos sutrikimų. Ketverių metų vaikų – 10, penkerių – 18, šešerių – 22. Iš viso buvo ištirta 64 berniukai ir 36 mergaitės. Atlikus tyrimą, pasitvirtino tendencija, kad kalbėjimo ir kalbos sutrikimų turi daugiau berniukų nei mergaičių.

2.3. Ketverių metų vaikų, turinčių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, bendroji ir smulkioji motorika

2.3.1. Bendroji motorika

Kalbant apie ketverių metų vaikų bendrąją motoriką, yra žinoma, kad šio amžiaus vaikai atlieka įvairias judėjimo kombinacijas. Jie moka jau ne tik vaikščioti, bet geba pagauti atšokusį kamuolį, eiti pirštų galais, pastovėti ant vienos kojos ir t.t. Bendrosios motorikos tyrimas leido atskleisti šiuos ir kitus bendrosios motorikos ypatumus. Buvo ištirta 20 keturių metų vaikų, kurie turėjo fonetinių kalbėjimo sutrikimų (fonetinę artikuliacinę dislaliją).

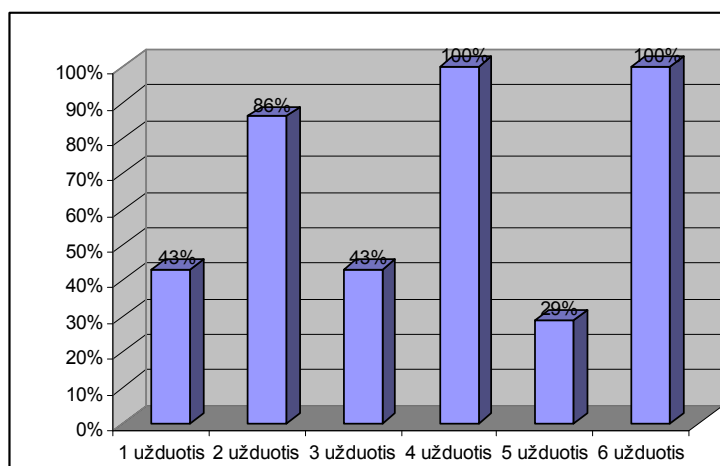
Pirmą užduotį, kuri reikalavo pastovėti 15 s užmerktomis akimis, atliko 19 vaikų. Antrą užduotį – eiti vietoje (rankos nuleistos prie šonų), atliko visi tiriamieji, t.y. 20 vaikų. Tai rodo, kad visi šio amžiaus tiriamieji geba eiti vietoje ir išlaiko pusiausvyrą. Pasiiekti nosį rodomuoju pirštu (3 užduotis) geba 15 tiriamųjų. 20 vaikų gebėjo šokinėti ant abiejų kojų, piešti apskritimus ore (4 užduotis), paspausti dešinę ir kairę, po to abi rankas (5 užduotis). Šie duomenys, išreikšti procentais, pateikiami 3 pavykslėlyje.



3 pav. Vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Pateikti duomenys leidžia teigti, kad 4 metų vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, bendroji motorika yra pakankamai išlavėjusi ir susiformavusi. Vaikai geba pastovėti užmerktomis akimis, eiti vietoje, šokinėti ant abiejų kojų, rodomaisiais rankų pirštais piešti ore skritulius, paspausti duodamas rankas. Tiriamiesiems sunkiausiai sekėsi rodomaisiais dešinės ir kairės rankos pirštais paliesti nosies galiuką. Nors šios užduoties neįveikė 15% tiriamųjų, tačiau didesnioji dalis atlikusiųjų parodo, kad 4 metų vaikai jau pakankamai orientuojasi erdvėje ir jaučia savo kūną. Taigi visi duomenys atskleidė, kad bendrosios motorikos užduotys šio amžiaus ir kalbėjimo sutrikimų turintiems vaikams nėra per sunkios, o daugeliui tiriamųjų bendroji motorika yra susiformavusi.

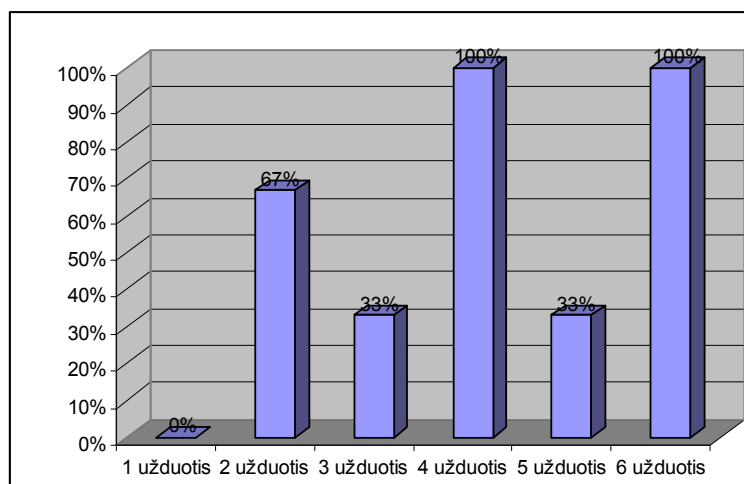
Tas pačias bendrosios motorikos užduotis atliko ketverių metų vaikai, turintys kalbos sutrikimų. Iš viso buvo ištirta 10 vaikų. Septyni iš jų turėjo nežymų kalbos neišsivystymą (nežymią pseudobulbarinę dizartrią), trys – vidutinį kalbos neišsivystymą (motorinę alaliją, pseudobulbarinę dizartrią). Tyrimo metu vaikai užduotis atliko susikaupę, domėjosi, ką ir kaip reikia atlikti. Vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą, pirmąją bendrosios motorikos užduotį atlikti sekėsi sunkiai. Ją įveikė vos 3 vaikai. Kiti lingavosi, svyravo, atsimerkdavo nepraėjus duotam laikui. Antroji užduotis vaikams buvo lengvesnė. Ją atliko 6 vaikai iš 7. Daugiau nei pusę vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, nemokėjo paliesti nosies dešinės ar kairės rankos rodomaisiais pirštais. Tai gebėjo atlikti tik 3 vaikai. Ketvirtąją užduotį atliko visi 7 vaikai. Jiems puikiai sekėsi pašokinėti ant abiejų kojų. Sunkumų sudarė penktoji užduotis. Tik 2 tiriamieji, turintys nežymų kalbos neišsivystymą, sugebėjo rodomaisiais pirštais 10 s piešti vienodo dydžio apskritimus, dešine ranka pagal laikrodžio rodyklę, o kaire – į priešingą pusę. Nors pratimą buvo leista pakartoti 3 kartus, didesnioji dalis tiriamųjų jos vis tiek neatliko. Visi 7 tiriamieji atliko šeštąją užduotį ir mokėjo paspausti dešinę, paskui kairę, o po to ir abi rankas. Duomenis iliustruoja 4 paveikslėlis.



4 pav. Vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Išanalizuoti duomenys leidžia teigti, kad vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, motorika nėra pakankamai išlavėjusi. Vaikams sunkiai sekasi pastovėti užmerktomis akimis, paliesti nosį vienos ar kitos rankos rodomaisiais pirštais, piešti ore vienodo dydžio apskritimus. Geriausiai tiriamiesiems sekėsi šokinėti ant abiejų kojų, eiti vietoje ir stipriai paspausti duodamas rankas. Taigi šių vaikų motorika yra išlavėjusi netolygiai ir tai gali turėti įtakos vaikų kalbai.

Vaikams, turintiems vidutinį kalbos neišsivystymą (motorinę alaliją, pseudobulbarinę dizartriją), bendrosios motorikos užduotis atlikti sekėsi sunkiau, nei vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą. Pirmosios užduoties neatliko nei vienas iš tiriamųjų. Antrąją užduotį atliko 2 vaikai iš 3. Trečioji užduotis tiriamiesiems taip pat sukėlė sunkumų. Ją įveikė vos 1 vaikas. Kiti tiriamieji nemokėjo paliesti nosies dešinės ir kairės rankos rodomaisiais pirštais. Visi trys vaikai, turintys vidutinį kalbos neišsivystymą, gerai atliko ketvirtąją užduotį. Penktąją bendrosios motorikos užduotį įveikė tik 1 iš tiriamųjų. Šeštoji užduotis buvo atlikta visų tiriamųjų. Duomenys pateikiami 5 paveiksle.



5 pav. Vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Vaikams, turintiems vidutinį kalbos neišsivystymą, bendrosios motorikos užduotis atlikti sekėsi sunkiau nei nežymų kalbos neišsivystymą turintiems vaikams. Tam galėjo turėti įtakos ir tai, kad vaikams buvo motorinė alalija, dėl kurios apsunkėja judėjimas. Pateikti duomenys parodo, kad šiems vaikams sunkiausiai sekėsi pastovėti užmerktomis akimis, rodomaisiais pirštais paliesti nosies galiuką, piešti ore apskritimus. Geriausiai vaikai gebėjo šokinėti ant abiejų kojų ir paspausti duodamas rankas. Apibendrinant duomenis, galima teigti, kad vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, motorikos įgūdžiai nėra išlavėję, daugelis judesių yra netikslūs ir nekoordinuoti. Palyginus vaikus tarpusavyje, pastebima tendencija, kad kuo silpnesni motorikos įgūdžiai, tuo sunkesnis kalbos sutrikimas.

2.3.2. Smulkioji motorika

Susiformavus bendrajai motorikai, jos pagrindu pamažu pradeda lavėti smulkioji motorika. Todėl 4 metų vaikai jau turėtų gebėti užsegti ir atsegti sagas, iškirpti apskritimą, nupiešti vertikalias linijas ir pan. Išsiaiškinti, kokie yra smulkiosios motorikos įgūdžiai ketverių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą (fonetinę artikuliacinę dislaliją), buvo ištirta 20 keturmečių vaikų. Smulkiosios motorikos užduotys buvo suskirstytos į 3 dalis po 3 užduotis (žr. 4 priedą). Tiriant dinaminę koordinaciją, pirmąją užduotį atliko 9 vaikai, t.y. 45 % tiriamųjų. Antrą užduotį įveikė tik 1 vaikas. Kitiems vaikams ši užduotis buvo per sunki: 95% tiriamųjų jos visai neatliko. Su dešine ranka kirpti jiems sekėsi kur kas geriau nei su kaire. Tačiau tiriamųjų kirpti rutuliai buvo kreivi ir net nepanašūs į rutulius. Trečiąją užduotį atliko 2 vaikai, t.y. 10 % tiriamųjų. Likę 90 % vaikų negebėjo nubrėžti vertikalios linijos, naudodamiesi liniuote. Antroji smulkiosios motorikos dalis buvo skirta judesio greičiui nustatyti. Šios dalies pirmąją užduotį atliko 80% tiriamųjų. Antrąją užduotį, kurios metu reikėjo nubrėžti kuo daugiau tiesių linijų tarp horizontalių tiesių, atliko tik 8 vaikai, o likusi 60% tiriamųjų dalis, šios užduoties neįveikė. Paskutinės judesio greičio nustatymo užduoties neatliko nei vienas iš tiriamųjų. Išanalizavus šiuos duomenis, galima teigti, kad 4 metų vaikų judesio greitis nėra pakankamai išlavėjęs. Pirmąją užduotį, skirtą atlikti abiem rankomis vienu metu atliko 40% tiriamųjų. Tai parodo, kad didesnioji dalis 4 metų vaikų negeba sudėti degtukų į dėžutę, naudodamiesi abejomis savo rankomis. Antroji užduotis reikalavo belsti pieštukais į kortelę abiem rankomis iš karto. Svarbiausia buvo, kad taškeliai neuždengtų vienas kito, būtų ryškūs, o jų skaičius vienodas ant abiejų kortelių. Šią užduotį atliko 15% tiriamųjų. Smulkiosios motorikos duomenys pateikiami 2, 3, 4 lentelėse (žr. 5 priedą).

Lentelėse pateikti rezultatai leidžia teigti, kad 4 metų vaikų, turinčių fonetinę artikuliacinę dislaliją, smulkioji motorika nėra pakankamai išlavėjusi. Net pusės tiriamųjų dinaminė koordinacija yra silpna. Vaikai negeba pirštu apvedžioti labirinto, liečia jo sienelės. Buvo atvejų, kai vaikai visiškai nesiorientavo erdvėje, apvedžiojo ne patį labirintą, o tiesiog bet kaip braukė pirštu lapą. Literatūroje teigiama, kad 4 metų vaikai turi mokėti iškirpti rutulį. Tačiau tai sugebėjo atlikti tik 1 vaikas iš 20 tiriamųjų. Taip pat vaikams sunkiai sekėsi brėžti vertikalias linijas, naudojantis liniuote. Vaikai ne tik negebėjo brėžti vertikalių linijų, bet ir nemokėjo naudotis liniuote, nežinojo, kokiame lapo krašte ją reikia pasidėti. Dar kiti vaikai, pasidėdavo liniuotę, tačiau linijas brėždavo be jos ir kreivai. Vaikų judesio greitis taip pat yra nepakankamas. Iš trijų pateiktų užduočių, praktiškai vaikai atliko tik vieną. 16 tiriamųjų gebėjo sudėti degtukus į dėžutę. Kitos užduotys vaikams kėlė sunkumų. Jie nemokėjo nubrėžti linijų tarp dvejų horizontalių tiesių. Jų brėžiamos linijos buvo kreivos, kirtu horizontaliąsias. Sunkumų kėlė trečia užduotis, kurios nė vienas iš tiriamųjų neįveikė. Tiriamiesiems sunkiai sekėsi atlikti užduotis abejomis rankomis iš karto. Geriau vaikams sekėsi sudėti degtukus į dėžutę. Šią užduotį gerai atliko 8 vaikai. Daugiau nei pusei tiriamųjų nepavyko belsti pieštuku abiem rankom iš karto, taip pat viena ranka rinkti monetas, kita – degtukus, ir tai daryti vienu metu abiem rankomis. Taigi vaikai, turintys kalbėjimo sutrikimų, turi ir nepakankamai išlavėjusią motoriką, kuri gali turėti įtakos vaikų kalbėjimui.

Vaikų, turinčių kalbos sutrikimų, buvo ištirta 10 vaikų: 7 iš jų turėjo nežymų kalbos neišsivystymą, 3 – vidutinį kalbos neišsivystymą.

Vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą, pirmoji dinaminės koordinacijos užduotis sunkumų nesukėlė. Ją įveikė net 5 tiriamieji, t. y. 71% tiriamųjų. Likusieji nemokėjo apvedžioti labirinto, nesiorientavo lape. Iškirpti rutulį gebėjo tik 43% tiriamųjų. Kitų vaikų gebėjimai buvo silpnesni ir to padaryti negebėjo. Buvo vaikų, kurie net nemokėjo laikyti žirklių, nežinojo kaip pradėti kirpti. Nubrėžti vertikalias linijas, naudojantis liniuote, gebėjo 4 vaikai, t. y. 57% tiriamųjų. Atlikus tris dinaminės koordinacijos užduotis, buvo pereita prie judesio greičio reikalaujančių užduočių. Pirmoji užduotis vaikams buvo nesunki ir ją atliko net 86% tirtų vaikų. Antros užduoties neatliko du vaikai. Trečiosios užduoties vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą, neįveikė nei vienas iš tiriamųjų. Užduotis, reikalaujančias atlikti judesius abejomis rankomis, vaikai įveikė nesunkiai. Pirmąją užduotį įveikė 86% tiriamųjų. Sunkiau vaikams sekėsi atlikti antrąją užduotį, kurios metu reikėjo belsti pieštukais abiem rankom iš karto. Ją įveikė tik 43% tirtų vaikų. Kiti vaikai beldė nevienodu tempu, ant vieno lapelio taškų buvo daugiau nei ant kito. Trečiąją užduotį atliko ir viena ranka rinkti degtukus, o kita – monetas, gebėjo 4 vaikai, t. y. 57% tiriamųjų. Likusiems vaikams,

pasibaigus laikui, ant stalo likdavo ir degtukų, ir monetų. Duomenys pateikiami 5, 6, 7 lentelėse (žr. 5 priedą).

Lentelėse pateikti duomenys leidžia teigti, kad vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, motorika yra nepakankamai išlavėjusi. Vaikams sunkiai sekasi atlikti dinaminės koordinacijos užduotis. Vaikai nemoka iškirpti rutulio, brėžti vertikalias linijas, naudojantis liniuote. Geriau vaikams sekėsi atlikti judesio greičio užduotis. Tačiau sudėti degtukus aplink duotą kvadratą, negebėjo nė vienas iš tiriamųjų. Taip pat vaikams mažiau sunkumų sukėlė užduotys, reikalaujančios atlikti veiksmus abiem rankomis iš karto. Sunkiausiai iš šių 3 užduočių vaikams sekėsi belsti pieštuku abiem rankom iš karto. Taigi nustatyta, kad šie motorikos sutrikimai turi įtakos kalbai, nes visiems tiriamiesiems jau yra nustatyti kalbos sutrikimai.

Vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, smulkiosios motorikos užduočių atlikimas buvo žymiai sudėtingesnis. Pirmąją dinaminės koordinacijos užduotį atliko 67% tiriamųjų. Taip pat sunkiai buvo įveikiamos judesio greičio užduotys. Tiriamieji gebėjo atlikti tik pirmąją užduotį, kurios metu reikėjo sudėti 20 monetų į dėžutę. Geriau tiriamiesiems sekėsi įveikti užduotis, kurias reikėjo atlikti abiem rankom iš karto. Pirmąją užduotį atliko visi 3 vaikai, t. y. 100 % tiriamųjų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą. Antrosios užduoties neatliko nei vienas vaikas. Jiems buvo per sunku belsti pieštukais abiem rankom vienu metu. Beldimo tempas buvo nevienodas, skyrėsi taškelių skaičius ant kortelių. Trečiąją užduotį atliko 67% tirtų vaikų. Duomenys pateikiami 8, 9, 10 lentelėse (žr. 5 priedą).

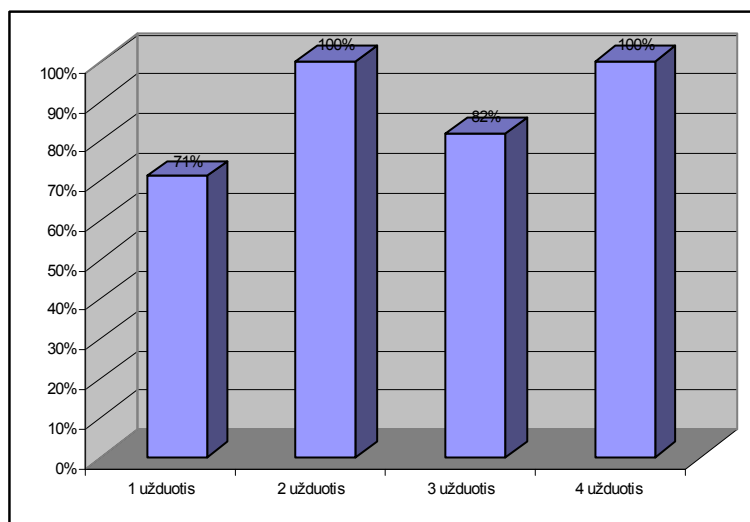
Taigi išanalizavus visus duomenis, nustatyta, kad tas pačias smulkiosios motorikos užduotis geriau sekėsi atlikti vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą. Literatūroje nurodoma, kad pirmiausia susiformuoja motorika, o tik vėliau jos pagrindu formuojasi kalba. Prieš tai pateikti rezultatai tai kuo puikiausiai įrodo. Vaikams, kurie turėjo sunkesnę sutrikimą, sekėsi daug sunkiau įveikti užduotis, nei vaikams, kurių sutrikimas buvo šiek tiek lengvesnis. Tačiau visas tyrimas, atliktas su keturių metų vaikais, turinčiais kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, parodo, kad motorika daro įtaką kalbėjimui ir kalbai.

2.4. Penkerių metų vaikų, turinčių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, bendroji ir smulkioji motorika

2.4.1. Bendroji motorika

Bendrosios motorikos tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti, ar 5 metų vaikų, turinčių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, motorika yra pakankamai išlavėjusi ir atitinka amžių. Iš tyrime dalyvavusių 17 penkiamečių vaikų, turinčių fonetinių kalbėjimo sutrikimų (fonetinę artikuliacinę

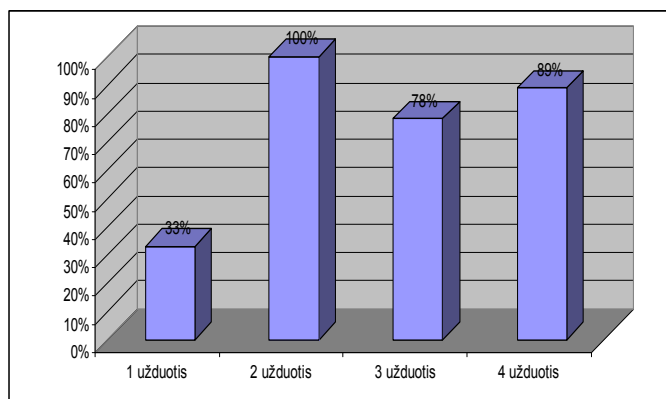
dislaliją), pirmąją bendrosios motorikos užduotį atliko 12 tiriamųjų. Antroji užduotis nesukėlė sunkumų nei vienam iš 17 tiriamųjų. Todėl galima teigti, kad 5 metų vaikai gerai geba šuoliuoti atmerktomis akimis kaire ir dešine kojomis. Surinkti degtukus ir sudėti juos į dėžutę geba daugiau nei pusę tiriamųjų. Šią užduotį be sunkumų atliko 14 vaikų. Ketvirtoji bendrosios motorikos tyrimo užduotis buvo skirta išsiaiškinti, ar mokiniai, atlikdami vienus veiksmus, neatlieka dar ir papildomų judesių. Tačiau visi 17 tiriamųjų šią užduotį atliko gerai ir papildomų judesių nebuvo pastebėta. Rezultatus iliustruoja 6 paveikslėlis.



6 pav. Vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Apibendrinant rezultatus, galima teigti, kad 5 metų vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, bendroji motorika yra pakankamai išlavėjusi. Jie puikiai moka šuoliuoti ant vienos kojos, geba pastovėti užmerktomis akimis ant kojų pirštų galų, surinkti ir sudėti degtukus į dėžutę. Vaikų judesių nelydi sinkinezijos.

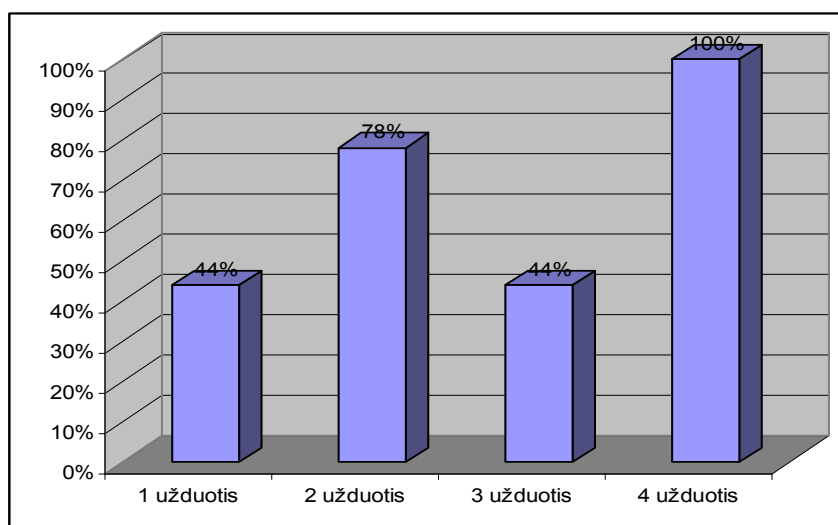
Penkerių metų vaikų, turinčių kalbos sutrikimų, buvo ištirta 18. Devyni vaikai iš jų turėjo nežymų kalbos neišsivystymą, o kiti devyni – vidutinį kalbos neišsivystymą. Abiejų grupių vaikai užduotis atliko skirtingai. Vaikai, turintys nežymų kalbos neišsivystymą, pirmąją užduotį atliko sunkiai. Ją įveikė vos 3 vaikai. Antroji užduotis vaikams sunkumų nesukėlė ir ją įveikė visi 9 tiriamieji, turintys nežymų kalbos neišsivystymą. Todėl galima teigti, kad šuoliuoti dešine ir kaire koja tirti vaikai geba. Trečiąją užduotį, kurios metu reikėjo surinkti degtukus, imant juos nykščiu ir rodomuoju pirštu, atliko 7 tiriamieji. Likusieji vaikai, pasibaigus laikui, surinkdavo mažiau nei po 5 degtukus. Ketvirtoji bendrosios motorikos užduotis atskleidė, kad 1 vaikas, turintis nežymų kalbos neišsivystymą, turi sinkineziją. Prašant jo sukąsti dantis ir plačiai išsišiepti, jis kėlė rankos pirštus į viršų. Kitiems tiriamiesiems papildomų judesių nepastebėta. Duomenys pateikiami 7 paveiksle.



7 pav. Vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Išanalizavus duomenis, nustatyta, kad vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą, sunkiausiai sekėsi stovėti ant kojų pirštų užmerktomis akimis. Galima teigti, kad šis negebėjimas rodo vaikų motorinės žievės nepakankamumą. Taip pat vaikai neišlaikė pusiausvyros, svyravo, kiti nesibaigus laikui nuleisdavo pėdas ant žemės. Geriausiai vaikams sekėsi šuoliuoti ant dešinės ir kairės kojos kelis metrus į priekį. Rezultatai parodo, kad vaikų bendroji motorika nėra visapusiškai išlavėjusi ir ją dar reikia tobulinti.

Vaikams, turintiems vidutinį kalbos neišsivystymą, vienas bendrosios motorikos užduotis atlikti sekėsi lengviau, kitas sunkiau. Pirmąją užduotį atliko 4 vaikai iš 9. Antroji užduotis kėlė sunkumų tik dviems vaikams, kiti tiriamieji ją įveikė be sunkumų. Trečiąją užduotį atliko 4 tiriamieji. Kitiems vaikams šios užduoties nepavyko įveikti, pasibaigus laikui jie būdavo surinkę mažiau nei po 5 degtukus. Atlikus ketvirtąją užduotį, nustatyta, kad vaikai, turintys vidutinį kalbos neišsivystymą, papildomų judesių (sinkinezijų) neturi. Šiuos duomenis iliustruoja 8 paveikslas.



8 pav. Vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Bendrosios motorikos užduočių atlikimo rezultatai parodė, kad vaikams, turintiems vidutinį kalbos neišsivystymą, sunkiausiai sekėsi pastovėti užsimerkus ant kojų pirštų, surinkti ir sudėti degtukus į dėžutę. Geriau jiems pavyko šuoliuoti atmerktomis akimis ant dešinės ir kairės kojos. Taip pat tyrimas parodė, kad vaikų, turinčių prieš tai minėtą kalbos sutrikimą, judesių nelydi papildomi veiksmai, t. y. sinkinezijos. Tačiau apibendrinant šiuos duomenis, galima teigti, kad tiriamųjų motorika yra sutrikusi ir tai daro įtaką jų kalbai.

Palyginus vaikus tarpusavyje, paaiškėjo, kad geresni bendrosios motorikos įgūdžiai yra vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų. Todėl galima teigti, kad kuo mažesni motorikos sutrikimai, tuo lengvesnis kalbėjimo ar kalbos sutrikimas.

2.4.2. Smulkioji motorika

5 metų vaikai atlieka daug tikslingų judesių, taip pat išlavėja ir tuo pačiu greitėja pirštų judesiai. Šio amžiaus tarpsnio vaikų smulkioji motorika buvo tiriama, kaip ir 4 metų vaikų. Dėmesys buvo skiriamas dinaminės koordinacijos, judesio greičio ir abiem rankomis tuo pat metu atlikti užduotims. Dinaminės koordinacijos pirmąją užduotį atliko 15 vaikų, t. y. 88% tiriamųjų. Antroji užduotis kėlė sunkumų vaikams. Ją įveikė ir rutulius iškirpo 47% tiriamųjų. Brėžti linijas naudojantis liniuote gebėjo daugiau nei pusė tiriamųjų. Šią užduotį atliko 10 vaikų iš 17. Užduotis, skirtas judesio greičiui, vaikai atliko sunkiau, nei prieš tai buvusias užduotis. Sudėti monetas į dėžutę gebėjo visi vaikai ir jie tai atliko greičiau nei per 15 sekundžių. Antrąją užduotį atliko 82% tiriamieji. Jie nubrėžė vertikalias linijas tarp dvejų horizontalių tiesių. Linijos buvo tiesios ir nekirto horizontalių linijų. 5 metų vaikai, turintys kalbėjimo sutrikimų, negebėjo sudėlioti degtukų aplink duoto kvadrato kampus. Galima teigti, kad ši užduotis vaikams yra parinkta per sunki. Užduotis, skirtas atlikti abiem rankom vienu metu, vaikai atliko gerai. Sudėti degtukus gebėjo 13 vaikų iš 17. Antroji užduotis kėlė šiek tiek sunkumų, todėl šią užduotį atliko tik 29% tirtų vaikų. Trečiąją užduotį gebėjo atlikti tik 2 vaikai, t. y. 12% tiriamųjų. Likusieji nemokėjo viena ranka rinkti degtukus, kita – monetas. Vaikai rinko arba tik degtukus, arba tik monetas. Rezultatai pateikiami 11, 12, 13 lentelėse (žr. 5 priedą).

5 metų vaikų smulkioji motorika yra išlavėjusi pakankamai. Daugiau nei pusę tiriamųjų dinaminė koordinacija yra gera. Jie orientuojasi lape, geba kirpti žirkklėmis ne tik dešine, bet ir kaire ranka, moka naudotis liniuote ir jos pagalba braižyti tiesias, vertikalias linijas. Galima teigti, kad vaikų judesiai yra pakankamai greiti, jie geba surinkti degtukus, nubraižyti kuo daugiau linijų ir pan. Vaikams sunkiai sekasi atlikti užduotis abiem rankom vienu metu. Taigi šiai sričiai tobulinti reiktų skirti daugiau dėmesio.

Taip pat buvo tiriama smulkioji motorika vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą. Jiems dinaminės koordinacijos užduotys buvo sunkiai įveikiamos. Pirmąją

užduotį įveikė tik 56% tiriamųjų. Antrosios užduoties neatliko nei vienas iš tiriamųjų. Dėl to galima teigti, kad nežymų kalbos neišsivystymą turinčių vaikų gebėjimai kirpti yra prasti, nėra susiformavę reikalingi judesiai. Trečiąją dinaminės koordinacijos užduotį taip pat atliko tik 56% tirtų vaikų. Geriau tiriamiesiems sekėsi atlikti judesio greičio užduotis. Pirmąją įveikė net 7 vaikai, t. y. 78% tiriamųjų. Jie spėjo laiku surinkti ir sudėti monetas į dėžutę. Antroji užduotis vaikams kėlė sunkumų. Ją įveikė tik 33% tirtų vaikų. Kiti tiriamieji per duotą laiką nubrėždavo tik vieną liniją. Trečiosios užduoties neįveikė nei vienas iš tiriamųjų. Užduotį atlikdavo lėtai, nors buvo raginama dėlioti degtukus kuo greičiau. Pasibaigus laikui, vaikams likdavo daugiau nei pusę degtukų, todėl užduotis nebūdavo užskaityta. Lygiai taip pat vaikai atliko užduotis, reikalaujančias veiksmus atlikti iš karto abejomis rankomis. Pirmąją užduotį įveikė 78% tiriamųjų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą. Belsti pieštuku abejomis rankomis iš karto mokėjo tik 3 vaikai, t. y. 33% tiriamųjų. Taip pat tiriamiesiems sunkiai sekėsi viena ranka rinkti monetas, o kita – degtukus. Nors vaikai stengėsi šią užduotį atlikti, tačiau rezultatas buvo neigiamas ir šios užduoties neįveikė nė vienas iš tiriamųjų. Tai leidžia teigti, kad veiksmų atlikimas abejomis rankomis iš karto yra nepakankamas, kol kas dominuoja tik viena ranka. Duomenys pateikiami 14, 15, 16 lentelėse (žr. 5 priedą).

Apibendrinant smulkiosios motorikos įgūdžius, nustatyta, kad penkerių metų vaikai, turintys nežymų kalbėjimo sutrikimą, turi smulkiosios motorikos neišlavėjimą. Buvo užduočių, kurių neatliko nei vienas iš tiriamųjų. Apžvelgus užduočių atlikimo rezultatus, galima teigti, kad vaikai, turintys kalbos sutrikimą, turi smulkiosios motorikos sunkumų. Jie negeba kirpti žirkklėmis, sudėlioti degtukų aplink kvadratą, vienu metu rinkti ir degtukus, ir monetas. Nors kitas užduotis vaikai atliko, tačiau jų atlikimo procentas labai žemas.

Vaikams, turintiems vidutinį kalbos neišsivystymą, smulkiosios motorikos užduotis atlikti sekėsi sunkiau nei nežymų kalbos neišsivystymą turintiems tiriamiesiems. Pirmąją dinaminės koordinacijos užduotį įveikė vos 3 vaikai, t. y. 33% tiriamųjų. Antrąją užduotį atliko dar mažesnė dalis tiriamųjų. Iškirpti rutulį pasisekė tik vienam vaikui. Judesio greičio užduotys vaikams buvo šiek tiek lengvesnės nei dinaminės koordinacijos. Todėl galima teigti, kad judesio greitis yra labiau išlavėjęs nei dinaminė koordinacija. Taigi judesio greičio pirmąją užduotį įveikė 78% tiriamųjų. Sunkiau sekėsi antroji užduotis. Ją įveikė tik 33% tirtų vaikų. Trečiosios judesio greičio užduoties neatliko nei vienas vaikas, turintis vidutinį kalbos neišsivystymą. Smulkiosios motorikos dalis, kurioje reikėjo atlikti veiksmus abiem rankomis vienu metu iš karto, parodė, kad tiriamieji ir šioje srityje turi sunkumų. Pirmąją užduotį atliko 5 vaikai, t. y. 56% tiriamųjų. Taip pat vaikams sunkiai sekėsi belsti pieštukais abiem rankom iš karto. Šią užduotį atliko tik 22% tirtų vaikų. Trečiąją užduotį įveikė tik 1 vaikas. Apžvelgus visus rezultatus, nesunku pastebėti, kad vaikai, turintys lengvesnį, ar sunkesnį kalbos sutrikimą,

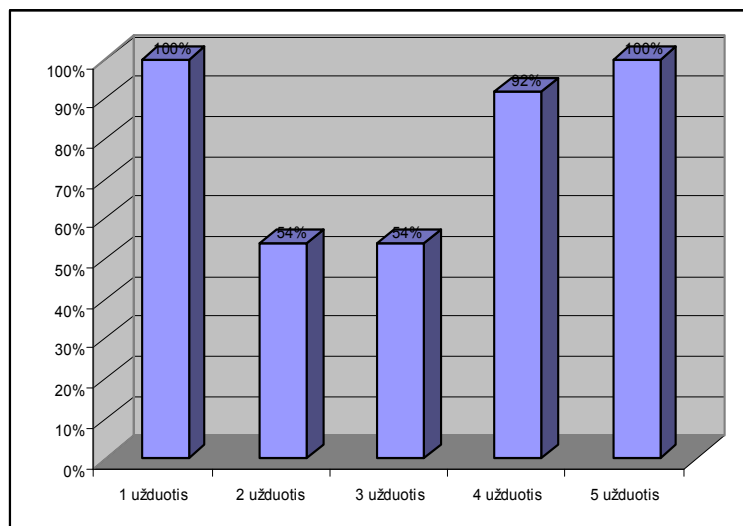
pasižymi lėtesne, ne visiškai susiformavusia motorika. Duomenys pateikiami 17, 18, 19 lentelėse (žr. 5 priedą).

Apibendrinant rezultatus, galima daryti išvadą, kad tiek kalbėjimo, tiek kalbos sutrikimų turinčių vaikų, smulkioji motorika yra neišlavėjusi, kai kurie atliekami judesiai yra nekoordinuoti, trūksta judėjimo greičio, neatlieka veiksmų, reikalaujančių juos atlikti abiem rankomis vienu metu. Taip pat duomenys atskleidė, kad mažesni smulkiosios motorikos sunkumai daro mažesnę įtaką kalbėjimui ir kalbai.

2.5. Šešerių metų vaikų, turinčių kalbėjimo ir kalbos sutrikimų, bendroji ir smulkioji motorika

2.5.1. Bendroji motorika

Atskeisti, ar šešerių metų vaikų bendroji motorika yra pakankamai išlavėjusi ir kokią įtaką daro vaikų kalbėjimui, buvo ištirta 13 vaikų, turinčių fonetinių kalbėjimo sutrikimų (fonetinę artikuliacinę dislaliją). Šio amžiaus vaikų grupei buvo pateikiamos 5 bendrosios motorikos užduotys. Pirmąją iš jų be sunkumų įveikė visi tiriamieji. Antroji užduotis buvo įveikta 54% tiriamųjų. Vaikai, kurie neatliko šios užduoties, mesdami kamuolį nepataikė į lentą, kamuolys nukrisdavo į šoną arba net nepasiekęs kvadrato nukrisdavo ant žemės. Trečioji bendrosios motorikos užduotis buvo peršokti per virvutę į 20 cm aukštį. Šokdami turėjo sulenkti abi kojas ir kartu pakelti nuo grindų. Iš 3 bandymų vaikai turėjo peršokti bent 2 kartus. Nors užduotis atrodė nesunki, tačiau tik 7 vaikai ją atliko be sunkumų. Kiti tiriamieji ne tik nemokėjo peršokti per virvutę, bet apskritai nemokėjo su ja elgtis, taisyklingai paimti į rankas. Ketvirtoji užduotis – vaikščioti kabinete, o vaikstant paimti kairę ranką ritę siūlą, dešine ranka nuvynioti siūlą ir užvynioti ant rodomojo piršto – tiriamiesiems sunkumų nesukėlė, ją atliko net 92% tiriamųjų. Likusieji 8% tiesiog nemokėjo apvynioti siūlo ant piršto, susipainiojo tarp jo. Atliekant penktąją užduotį, vaikai turėjo perkusiniu plaktuku mušti į stalą. Užduotis buvo skirta išsiaiškinti, ar vaikai neturi papildomų judesių ir leido nustatyti, kad 5 metų vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, atliekamų judesių nelydi sinkinezijos. Rezultatai pateikiami 9 paveikslėlyje.

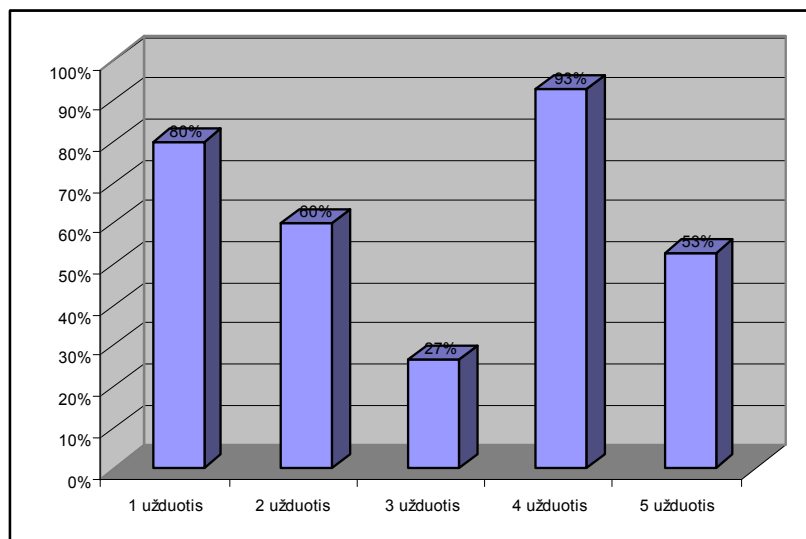


9 pav. Vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Gauti rezultatai leidžia teigti, kad vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, bendrosios motorikos įgūdžiai pakankami. Sunkiau vaikams sekėsi mesti kamuolį ir pataikyti į kvadratą bei peršokti per virvutę. Tačiau daugiau dėmesio skiriant šiems pratimams, vaikų įgūdžiai tikrai pagerėtų. Taip pat nustatyta, kad šie motorikos sunkumai daro tik minimalią įtaką vaikų kalbėjimui, visi tiriamieji turėjo tik fonetinį kalbėjimo sutrikimą (fonetinę artikuliacinę dislaliją). Todėl galima teigti, kad tikslinant bendrąją motoriką ir lavinant kalbėjimo aparatą, kalbėjimo sutrikimą galima įveikti.

Nustatyti, koks yra bendrosios motorikos lygis 6 metų vaikų, turinčių kalbos sutrikimų, buvo ištirta 22 vaikai: 15 – turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, 5 – vidutinį, 2 – žymų.

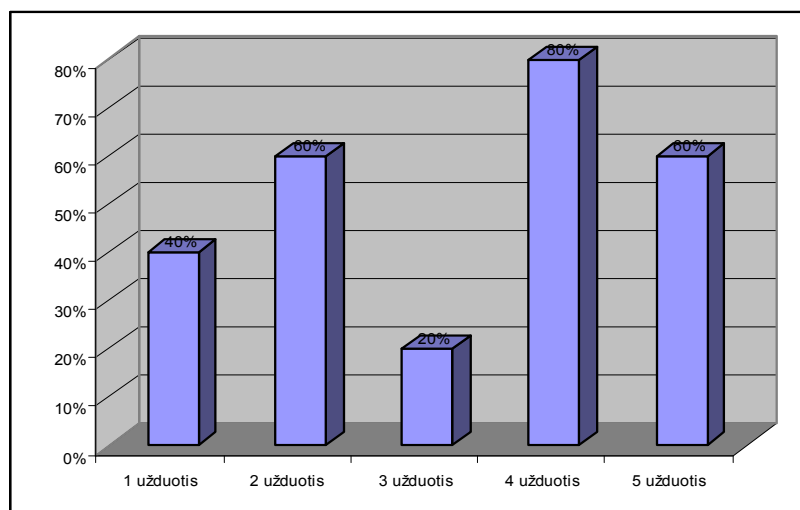
Vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą, atlikti bendrosios motorikos užduotis sekėsi gerai. Pirmąją užduotį atliko 12 vaikų iš 15. Antroji užduotis vaikams nebuvo sunki, ją įveikė 9 vaikai. Prastesni rezultatai yra trečiosios užduoties, kurią atlikdami, vaikai turėjo peršokti iš vietos per virvutę į 20 cm aukštį. Užduotį atliko tik 4 tiriamieji. Beveik visi vaikai, turintys nežymų kalbos neišsivystymą, atliko ketvirtąją užduotį. Atliekant penktąją užduotį, paaiškėjo, kad daugelis vaikų turi papildomų judesių, atliekant kitus veiksmus. Tik 8 tiriamieji, mušdami perkusiniu plaktuku į stalą, neatliko kitų papildomų judesių. Užduočių atlikimas pavaizduotas 10 paveikslėlyje.



10 pav. Vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Pateikti rezultatai leidžia daryti išvadą, kad vaikai, turintys nežymų kalbos neišsivystymą, geriausiai geba pastovėti ant dešinės arba kairės kojos ir vaikščioti po kabinetą, nuvyniojant ir užvyniojant siūlus nuo ritės ant piršto. Sunkiau vaikams įveikiamos užduotys, reikalaujančios tikslumo, pvz., pataikyti kamuoliu į kvadratinę lentą. Taip pat užduočių atlikimo rezultatai atskleidė, kad šešerių metų vaikai nemoka šokinėti per virvutę. Dauguma iš jų net nemoka jos taisyklingai paimti į rankas. Atliekant užduotį, skirtą nustatyti, ar vaikai turi sinkinezijų, nustatyta, kad net 7 vaikų veiksmus lydi papildomi judesiai (sinkinezijos).

Vaikams, turintiems vidutinį kalbos neišsivystymą, atlikti bendrosios motorikos užduotis sekėsi sunkiau. Tačiau tai tik patvirtina literatūroje pateiktą faktą, kad kuo daugiau motorikos sunkumų, tuo sunkesnis kalbos sutrikimas. Pirmąją bendrosios motorikos užduotį atliko tik 2 vaikai iš 5. Antrąją užduotį įveikė 3 vaikai. Peršokti per virvutę tiriamiesiems taip pat sekėsi sunkiai. Šią užduotį atliko tik 1 vaikas, turintis vidutinį kalbos neišsivystymą. Ketvirtoji užduotis vaikams buvo lengviausia iš visų bendrosios motorikos užduočių. Ją atliko net 4 tiriamieji. Penktoji užduotis leido išsiaiškinti, kad 2 tiriamieji turi papildomų judesių. Jie, trenkdami perkusiniu plaktuku į stalą, mirkčiojo. Šiuos rezultatus iliustruoja 11 paveikslėlis.



11 pav. Vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, bendrosios motorikos užduočių atlikimas, %

Išanalizavus gautus duomenis, galima teigti, jog vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, bendroji motorika yra sutrikusi. Vaikams geriau sekėsi tik pataikyti kamuoliu į lentą, nuvynioti siūlą nuo ritės ir užvynioti ant rodomojo piršto. Šio sutrikimo grupės vaikams sunkiai sekasi atlikti pusiausvyros reikalaujančias užduotis, todėl tik mažesnioji dalis tiriamųjų gebėjo pastovėti ant vienos ar kitos kojos. Taip pat vaikams yra sunku peršokti per virvutę, šie judesiai nėra pakankamai išlavėję, vaikai ne tik nesuvokia, kaip per ją reikia peršokti, bet ir nemoka jos taisyklingai pasiimti į rankas. Tačiau vidutinį kalbos neišsivystymą turinčių tiriamųjų veiksmus mažiau lydi sinkinezijos nei nežymų kalbos neišsivystymą turinčių vaikų.

Vaikams, turintiems žymų kalbos neišsivystymą, atlikti bendrosios motorikos užduotis sekėsi sunkiausiai iš visų prieš tai tirtų vaikų. Jie neatliko nei vienos bendrosios motorikos užduoties, o penktoji užduotis atskleidė tai, kad vaikai turi sinkinezijų. Abu tiriamieji atlikdami šią užduotį mirkčiojo. Taigi apibendrinant visus rezultatus, galima teigti, kad motorika daro didelę įtaką vaikų kalbai. Todėl dar kartą galima akcentuoti, kad didesni motorikos sunkumai nulemia sunkesnę kalbos sutrikimą. Todėl yra tikslinga lavinti motoriką, siekiant geresnių kalbėjimo ir kalbos galimybių.

2.5.2. Smulkioji motorika

Šešerių metų vaikų smulkiajai motorikai įvertinti buvo pateiktos tos pačios užduotys, kaip ir kito amžiaus vaikams. Kadangi 4 ir 5 metų vaikai šias užduotis įveikė sunkokai, tai iš šių vaikų buvo tikimasi kuo geresnių rezultatų, nes jie yra vyresni, be to, ilgesnį laiką lanko logopedines pratybas. Pirmosios dalies, t. y. dinaminės koordinacijos, užduotys vaikams, turintiems kalbėjimo sutrikimų, sunkumų nesukėlė. Pirmąją užduotį atliko 100% tiriamųjų. Sunkiau vaikams sekėsi iškirpti rutulį. Tai gebėjo atlikti tik 38% ištirtų vaikų.

Likusieji tiriamieji rutulius iškirpo netaisyklingai, kreivai, net keli vaikai nemokėjo kirpti kaire ranka. Trečiąją užduotį atliko 77% tiriamųjų. Atlikusieji šias užduotis mokėjo elgtis su liniuote, o jų nubrėžtos linijos buvo tiesios ir su vienodais tarpais. Dinaminės koordinacijos užduočių atlikimo duomenys pateikiami 20 lentelėje (žr. 5 priedą).

Judesio greičio užduotys vaikams kėlė šiek tiek sunkumų, tačiau rezultatai pakankamai geri. Pirmąją užduotį atliko 77% tiriamųjų. Kitiems vaikams pasibaigus laikui likdavo net po kelias monetas. Mažesnė dalis vaikų gebėjo nubrėžti vertikalias linijas tarp dvejų horizontalių tiesių. Šią užduotį įveikė 82% tiriamųjų. Kiti vaikai brėžė kreivas linijas, kirto horizontaliąsias tieses. Trečiosios užduoties nesugebėjo atlikti nei vienas 6 metų vaikas, turintis kalbėjimo sutrikimų. Šie duomenys pateikiami 21 lentelėje (žr. 5 priedą).

Užduotys, kurias reikėjo atlikti abiem rankomis tuo pačiu metu, vaikams buvo per sunkios. Tik vienintelę užduotį, kurios metu vaikams reikėjo sudėti degtukus į dėžutę įveikė daugiau nei pusė tiriamųjų. Taigi pirmąją užduotį atliko 85% vaikų. Belsti pieštuku į stalą ir surinkti viena ranka degtukus, o kita monetas sugebėjo tik 38% tiriamųjų. Duomenys pateikiami 22 lentelėje (žr. 5 priedą).

Apibendrinant 6 metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą (fonetinę artikuliacinę dislaliją), smulkiosios motorikos užduočių atlikimo duomenis, galima daryti išvadą, kad vaikų dinaminė koordinacija yra pakankamai išlavėjusi ir atitinka amžių. Tiriamiesiems sunkiau sekėsi tik iškirpti rutulius. Taip pat galima teigti, kad pakankamas tiriamųjų judesio greitis, nes rezultatai parodė, kad daugiau nei pusė tiriamųjų atliko judesio greičio užduotis. Sunkiau vaikams sekėsi atlikti užduotis abejomis rankomis iš karto. Tačiau galima teigti, kad šio amžiaus vaikų smulkioji motorika yra pakankamai išlavėjusi.

Vaikai, turintys nežymų kalbos neišsivystymą, dinaminės koordinacijos užduotis taip pat atliko pakankamai gerai. Pirmąją šios dalies užduotį gebėjo atlikti 67% tiriamųjų. Antrąją užduotį atliko taip pat 67% tiriamųjų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą. Likusiems tiriamiesiems nepavyko iškirpti rutulio. Daugiau nei pusei tiriamųjų sunkiai sekėsi braižyti vertikalias linijas, naudojantis liniuote. Jie nemokėjo laikyti liniuotes, nubrėžtos linijos buvo kreivos. Šią užduotį atliko tik 40% tirtų vaikų. Išanalizavus šiuos rezultatus, galima daryti išvadą, kad vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, dinaminė koordinacija išlieka netiksli. Duomenis iliustruoja 23 lentelė (žr. 5 priedą).

Judesio greičio užduotis tiriamiesiems sekėsi atlikti sunkiau nei dinaminės koordinacijos. Pirmąją užduotį atliko 60% tiriamųjų. Antroji užduotis taip pat pareikalavo pastangų iš tiriamųjų. Ją įveikė tik 53% tirtų vaikų. Judesio greičio trečiosios užduoties neįveikė nei vienas vaikas, turintis nežymų kalbos neišsivystymą. Duomenys pateikiami 24 lentelėje (žr. 5 priedą).

Smulkiosios motorikos tyrimo užduotis, kurias reikėjo atlikti abiem rankom vienu metu vaikams nesukėlė didelių sunkumų. Pirmąją užduotį įveikė 100% tiriamųjų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą. Pagal šiuos duomenis, galima teigti, kad vaikų gebėjimas atlikti judesius abiem rankom vienu metu, yra pakankamas. Taip pat šiems vaikams neblogai sekėsi belsti pieštukais į korteles abiem rankom vienu metu. Užduotį įveikė net 9 vaikai, t. y. 60% tiriamųjų. Sunkiausiai vaikams sekėsi atlikti trečiąją užduotį. Ją įveikė tik vienas iš visų tiriamųjų. Kiti vaikai nespėjo laiku surinkti degtukų ir monetų. Jiems taip pat buvo sunku vienu metu su viena ranka imti degtukus, o su kita – monetas. Buvo vaikų, kurie iš pradžių sudėjo degtukus, o tik paskui monetas. Tačiau daugelis vaikų geba atlikti judesius vienu metu abejomis rankomis. Rezultatai pateikiami 25 lentelėje (žr. 5 priedą).

Vaikams, turintiems vidutinį kalbos neišsivystymą, tas pačias užduotis sekėsi atlikti prasčiau. Tačiau buvo užduočių, kurias jie atliko geriau nei nežymų kalbos neišsivystymą turintys vaikai. Dinaminės koordinacijos pirmąją užduotį atliko ir apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių, gebėjo net 80% tiriamųjų. Tačiau vaikams sunkiai sekėsi iškirpti duotus rutulius. Užduoties neatliko nė vienas iš tiriamųjų. Trečiąją užduotį atliko 2 vaikai, t. y. 40% tiriamųjų. Kitiems vaikams nepavyko nubrėžti linijų, naudojantis liniuote. Apibendrinat galima teigti, kad vaikai, turintys vidutinį kalbos neišsivystymą, turi dinaminės koordinacijos sunkumų, tai įrodė negebėjimas kirpti žirkklėmis, brėžti tiesias linijas, naudojantis liniuote. Šiuos duomenis atspindi 26 lentelė (žr. 5 priedą).

Daugiau nei pusė tiriamųjų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, atliko dvi pirmąsias judesio greičio užduotis. Pirmąją įveikė 60% tirtų vaikų. Lygiai tiek pat vaikų atliko antrąją užduotį. Trečiosios užduoties neįveikė nė vienas iš tiriamųjų. Keista tai, kad užduotis reikėjo atlikti kuo greičiau, jas atliekant vaikai buvo skatinami dirbti greičiau, tačiau judesių sparta nesikeitė. Duomenys pateikiami 27 lentelėje (žr. 5 priedą).

Išanalizavus užduočių, reikalaujančių atlikti judesius vienu metu abejomis rankomis, rezultatus, nustatyta, kad užduotis vaikams, turintiems vidutinį kalbos neišsivystymą, atlikti sekėsi sunkiausiai. Pirmąją užduotį neįveikė tik 1 vaikas, t. y. 20% tiriamųjų. Sunkiau tiriamiesiems sekėsi belsti pieštukais abiem rankom vienu metu į kortelę, taip pat vaikai negebėjo vienu metu viena ranka rinkti degtukus, o kita – monetas. Šias užduotis atliko tik po vieną vaiką iš visų tirtųjų. Taigi galima teigti, kad šešerių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, silpniausia smulkiosios motorikos sritis yra užduočių atlikimas abiem rankomis vienu metu. Šiuos rezultatus iliustruoja 28 lentelė (žr. 5 priedą).

Sunkiausiai smulkiosios motorikos užduotis sekėsi atlikti žymų kalbos neišsivystymą turintiems vaikams. Dinaminės koordinacijos užduočių neatliko nei vienas iš tiriamųjų. Šiek tiek lengviau buvo įveikiamos judesio greičio užduotys. Pirmąją šios dalies

užduotį atliko abu vaikai, turintys žymų kalbos neišsivystymą. Vienas iš tiriamųjų atliko antrąją užduotį. Trečiosios užduoties neįveikė nei vienas iš tiriamųjų. Užduotis, kurios reikalavo atlikti veiksmus abiem rankom iš karto, buvo įveiktos skirtingai. Abu tiriamieji laiku sudėjo degtukus į dėžutę. Belsti pieštuku į korteles abiem rankom iš karto, gebėjo tik vienas žymų kalbėjimo neišsivystymą turintis vaikas. Užduoties, kurios metu reikėjo viena ranka rinkti degtukus, o kita – monetas, vaikams buvo per sunki ir jos neįveikė nei vienas iš tiriamųjų. Šiuos duomenis labai sunku palyginti su kitais vaikais, turinčiais kalbos neišsivystymą, nes žymų kalbos neišsivystymą turėjo tik du vaikai. Norint tiksliau išsiaiškinti, kokia yra žymų kalbos neišsivystymą turinčių vaikų motorika, reiktų ištirti didesnę vaikų grupę. Tačiau du atvejai parodė, kad vaikų smulkioji motorika yra silpna ir jiems sunku atlikti daugumą užduočių.

Išanalizavus visus bendrosios ir smulkiosios motorikos užduočių atlikimo rezultatus, galima teigti, kad motorika mažiau sutrikusi vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų. Šių vaikų bendroji motorika yra išlavėjusi pakankamai, buvo tik kelios užduotys, kurių tiriamieji neįveikė. Atliekant smulkiosios motorikos užduotis, išaiškėjo, kad vaikų gebėjimai yra pakankamai aukšti, vaikai išlaiko pusiausvyrą, susiformavęs judesio greitis. Silpniausia smulkiosios motorikos sritis yra gebėjimas vienu metu atlikti užduotis abiem rankom iš karto.

Vaikų, turinčių kalbos neišsivystymą, motorika yra labiau sutrikusi nei vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų. Jiems sunku pastovėti užmerktomis akimis, paliesti savo nosį dešinės ir kairės rankos rodomaisiais pirštais, piešti ore rutulius. Taip pat vaikai negeba išlaikyti pusiausvyros, sutrikusi dinaminė koordinacija. Šiek tiek geriau susiformavęs judesio greitis. Tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad kalbos neišsivystymą turintiems vaikams motorika yra nepakankamai išlavėjusi. Taip pat ryškūs motorikos skirtumai nustatyti tarp nežymaus, vidutinio ir žymaus kalbos neišsivystymo. Vaikams, turintiems nežymų kalbos neišsivystymą, motorika buvo sutrikusi mažiau nei vidutinį ar žymų kalbos neišsivystymą turintiems vaikams. Visi tyrimo rezultatai įrodo, kad motorika yra neatsiejama nuo kalbėjimo ir kalbos sutrikimų. Daugiau išlavėjusi motorika lemia švelnesnius kalbėjimo ir kalbos sutrikimus. Todėl svarbu tiriant kalbą, kartu įvertinti ir motoriką, kad logopedas, dirbantis su kalbėjimo ar kalbos sutrikimų turinčiais vaikais, tikslingai lavintų ne tik kalbėjimo aparatą, padargus, bet ir bendrąją bei smulkiąją motoriką. Galima teigti, kad jos lavinimas gali pagerinti kalbinius gebėjimus.

Išvados

1. Išanalizuota mokslinė literatūra leidžia teigti, kad kalbėjimas ir kalba labai glaudžiai siejasi su bendrosios ir smulkiosios motorikos lavėjimu.
2. Tyrimu nustatyta, kad 4-6 metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą bendrosios motorikos gebėjimai atitinka amžiaus normas.
3. Penkerių ir šešerių metų vaikų, turinčių fonetinių kalbėjimo sutrikimų, smulkioji motorika yra susiformavusi.
4. Rezultatai atskleidė, kad 4 metų vaikų, turinčių kalbėjimo sutrikimų, smulkioji motorika yra nežymiai sutrikusi.
5. Bendrosios motorikos tyrimo rezultatai leido nustatyti, kad 4-6 metų vaikų, turinčių įvairaus laipsnio kalbos neišsivystymą, bendroji motorika yra nepakankamai išlavėjusi.
6. Nustatyta, kad kuo silpnesni motorikos įgūdžiai, tuo sudėtingesnis kalbos sutrikimai.
7. Hipotezė, jog bendrosios ir smulkiosios motorikos išlavėjimo lygis daro įtaką vaikų kalbėjimui ir kalbai, pasitvirtino tik iš dalies, nes motorika daro įtaką vaikų kalbai, bet ne kalbėjimui.

Literatūra

1. Ališauskienė, S. (1998). *Ankstyvojo amžiaus vaikų korekcinis ugdymas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
2. Ališauskienė, S., Gudonis, V., Mikulėnaitė, L., Petrulytė, J., Radzevičienė, L. (2003). *Ankstyvasis ugdymas: dabartis ir perspektyvos*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
3. Baracevičienė, V. (2006). *Nežymi dizartrija*. Šiauliai: Lucilijus.
4. Baranauskienė, J. (2007). Bendrosios motorikos poveikis kalbinei motorikai (artikuliacijai) ikimokykliniame amžiuje. *Specialusis ugdymas*. Priedas, 9-14.
5. Baranauskienė, J., Mockevičienė, D., Požerienė, J., Ostasevičienė, V. (2009). Ikimokyklinio amžiaus vaikų bendrosios motorikos poveikis kalbinei motorikai (artikuliacijai). *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*. 4 (75), 17-23.
6. Birontienė, Z. (2008). *Priešmokyklinio amžiaus vaikų smulkiosios motorikos ugdymas*. Klaipėda.
7. Bitinas, B. (2006). *Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas*. Vilnius.
8. Daugirdienė, I. (2003). Kalbos ir komunikacijos korekcija. Prasauskienė, A. (sud. ir red.). *Vaikų raidos sutrikimai*. Mokomoji knyga studentams, gydytojams rezidentams, abilitacijos ir reabilitacijos specialistų komandos nariams. 294-314. Kaunas.
9. Daugirdienė, I., Gaizelytė, D., Prasauskienė, A. (2007). *Mokykimės bendrauti*. Knyga apie vaikų komunikacijos sutrikimus. Kaunas.
10. Daulenskienė, J. N. V. (1999). *Neurologija*. Šiauliai.
11. Gaizelytė, D. (2007). Kalbos ir kalbėjimo anatomija bei fiziologija. *Mokykimės bendrauti*. 19-23. Kaunas.
12. Garšvienė, A., Ivoškuvienė, R. (1993). *Logopedija*. Vadovėlis specialiosios pedagogikos fakultetų studentams. Kaunas: Šviesa.
13. Garšvienė, A., Ivoškuvienė, R. (1998). *Logopedijos kurso programa*. Šiauliai.
14. Garšvienė, A., Ivoškuvienė, R. (2003). Vaikai, turintys kalbėjimo, kalbos ir kitų komunikacijos sutrikimų. J. Ambrulaitis (red.). *Specialiojo ugdymo pagrindai*, 295-310). Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
15. Garšvienė, A. (2005). Komunikacijos sutrikimai lietuvių folklore. *Specialusis ugdymas*, 2 (13), 130-138.
16. Hallakan, D.P., Kauffman, J.M. (2003). *Ypatingieji mokiniai*. Specialiojo ugdymo įvadas. Vilnius: Alma littera.

17. Ivoškuvienė, R. Kaffemanienė, I., Baranauskienė, V., Burneikienė, I., Makarovienė, M., Varkalevičienė, A. (2003). *Sutrikusios raidos vaikų ikimokyklinio ugdymo gairės*. Mokomoji knyga, I dalis. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
18. Ivoškuvienė, R., Mamonienė, Z., Pečiulienė, O., Stošiuvienė, K. (2002). *Ikimokyklinio amžiaus vaikų neišplėtotos kalbos ugdymas*. Šiauliai.
19. Kaffemanienė, I. (2006). *Negalės ir socialinės gerovės tyrimų metodologiniai aspektai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
20. Kaffemanienė, I., Reseckienė, L. (2008). Ikimokyklinio amžiaus vaikų, turinčių kalbos ir komunikacijos sutrikimų, individualizuoto motorikos ir kalbinių gebėjimų ugdymo ypatumai. *Jaunujų mokslininkų darbai*, 2 (18), 140-147.
21. Kardelis, K. (2005). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Šiauliai: Lucilijus.
22. Mockevičienė, D., Mikelkevičiūtės, J., Adomaitienė, R. (2005). *Vaikų motorikos raida*. Pirmieji gyvenimo metai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
23. Musteikienė, G. (2001). *Žaidimai rankų pirštams mankštinti*. Šiauliai: K. J. Vasiliausko įmonė.
24. Petrulytė, J. (2003). *Kalbos raida ir sutrikimai*. Patarimai tėvams ir specialistams. Vilnius.
25. Petruševičius, J. (2005). *Anglų – lietuvių kalbų specialiojo ugdymo žodynas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
26. Vaitkevičiūtė, V. (2008). *Tarptautinių žodžių žodynas*. Vilnius.
27. Лурия, А. Р. (2000). *Высшие корковые функции человека*. Москва: Академический Проект.
28. Повалеева, М. А. (2006). *Справочник логопеда*. Ростов-на-Дону: Феникс.
29. Визел, Т. Г. (2005). *Основы нейропсихологии*. Москва: АСТ. Астрель. Транзиткнига.
30. Волкова, Л. С. (2007). *Логопедия*. Москва.

Viktorija Jevaišaitė
RELATION OF SPEECH, LANGUAGE AND MOTOR DISORDERS
The Bachelor Thesis
Summary

Aim of the present Bachelor Thesis is to determine the relation of four-six-year-old children having speaking, speech and motor skill disorders. In order to achieve this aim, the following tasks have been formulated: 1) to analyse scientific readings; 2) to examine general and fine motor skills at the age of four - six, 3) to determine the relation of four-six-year-old children having speaking, speech and motor skill disorders. We also have set a hypothesis that motor skill disorders may influence speaking and speech of children.

Research tasks have been completed on the basis of Ozerecky-Geltnic test. 100 children have participated in the research. 50 of them were children having speaking disorders, 50 of them – speech disorders.

General and fine motor skills of 4-6-year-old children have been examined by a testing method. In order to determine the relation of speaking, speech and motor skill disorders, speaking and speech of children were not assessed separately. Division into groups was based on conclusions of educational psychological services. The influence of motor skills on speaking and speech has been revealed by means of quantitative and qualitative data analysis method.

The research results allowed estimation that the level of general and fine motor skills of 4-6-year-old children having speaking disorders is sufficient and is in compliance with the age. Fine motor skills were disordered only in case of 4-year children. It has also been established that general and fine motor skills of 4-6-year-old children having a speech backwardness of different degrees are insufficient. Speech is influenced by dynamic coordination in particular. Therefore, we may claim that the weaker motor skills are, the more complicated speaking or speech disorders are.

Hypothesis that it is probable that the development level of general and fine motor skills influences children's speaking and speech was confirmed only partially as motor skills influence speech but not speaking.

PRIEDAI

Bendrosios motorikos judesių vertinimas pagal Ozereckio-Gelnitco testą

Vardas:

Amžius:

Sutrikimas:

Ištaiga:

Užduotis	Atliko	Neatliko	Pastabos
1) Pastovėti 15s užmerktomis akimis.			
2) Rankos nuleistos prie šonų, kojas pastatyti taip, kad kairės kojos pirštai prisiglaustų prie dešinės kojos pėdos. Eiti vietoje.			
3) Pirštų – nosies praba. Rodomuoju kairės ir dešinės rankos pirštu paeiliui parodyti nosies galiuką. Galima kartoti užduotį 3 kartus.			
4) Šokinėjimas ant abiejų kojų. Pratimą leidžiama pakartoti.			
5) Ištiestų rankų rodomaisiais pirštais 10s piešti vienodo dydžio apskritimus. Dešine ranka pagal laikrodžio rodyklę, kaire – į priešingą pusę. Pratimą galima karoti 3 kartus.			
6) Paduoti ranką ir paprašyti stipriai paspausti dešinę, po to kairę ir abi rankas.			

Bendrosios motorikos judesių vertinimas pagal Ozereckio-Gelnitco testą

Vardas:

Sutrikimas:

Amžius:

Įstaiga:

Užduotys	Atliko	Neatliko	Pastabos
1) 10s pastovėti ant kojų pirštų užsimerkus (rankas priglausti prie šonų, kojų pėdos ir pirštai stipriai suglausti). Galima kartoti 3 kartus.			
2) Šuoliavimas atmerktomis akimis dešine ir kaire koja 5 metrus į priekį. Rankos ant liemens. Nušuoliavęs iki nurodytos vietos, sulenktą koją ištiesia. Pratimą galima kartoti 2 kartus kiekviena koja.			
3) Degtukų dėžutės kairėje ir dešinėje pusėje per vieno degtuko ilgio atstumą išdėliojama po 10 degtukų. Po nurodymo vaikas pradeda abiem rankom rinkti degtukus į dėžutę. Pradėti rinkti nuo dėžutės. Degtukus imti dviem pirštais (nykščiu ir rodomuoju). Per 20s turi būti surinkta ne mažiau kaip po 5 degtukus.			
4) Sukąsti dantis (plačiai išsišiepti), sekti, ar nėra papildomų judesių.			

Bendrosios motorikos judesių vertinimas pagal Ozereckio-Gelnitco testą

Vardas:

Amžius:

Sutrikimas:

Įstaiga:

Užduotys	Atliko	Neatliko	Pastabos
1) 10s atmerkтомis akimis pastovėti ant dešinės ir kairės kojos. Viena koja sulenkta stačiu kampu, rankos nuleistos prie šonų.			
2) Pataikyti 8 cm diametro kamuoliu į kvadrato formos lentą (25x25), pritvirtintą prie sienos vaiko krūtinės aukštyje iš 1 m atstumo. Metama ištiesiant ranką iš peties (pradžioje dešine, po to kaire). Berniukai iš trijų bandymų turi pataikyti 2 kartus. Mergaitės iš keturių bandymų – 2 kartus. Nurodyti, kuria ranka mesdami nepataikė.			
3) Peršokti iš vietos per virvutę į 20 cm aukštį. Šokant sulenkti abi kojas ir kartu pakelti nuo grindų. Iš 3 bandymų turi 2 kartus peršokti.			
4) Vaikščioti po kabinetą. Vaikstant paimti kaire ranka ritę siūlą, dešine ranka nuvynioti siūlą ir užvynioti ant rodomojo piršto.			

Užduotį atlikti per 15s. Po 5-10 s pertraukėlės ritę paimti į dešinę ranką. Užduotį galima kartoti 2 kartus.			
5) Vaikui paduodamas perkusinis plaktukas ir paprašoma suduoti į stalą. Sekti, kad nebūtų nereikalingų judesių. Vertinama 3 balų sistema.			

Smulkiosios motorikos judesių vertinimas pagal Ozereckio testą

Vardas:

Amžius:

Sutrikimas:

Istaiga:

	Užduotys	Atliko	Neatliko	Pastabos
Dinaminė koordinacija	1) Apvedžioti labirintą (dešine ranka 1 min. 30 s. Pertauka 30 s. Kaire ranka 2 min. 30 s.). Vedžiojant labirintus reikia stengtis nepaliesti jo sienelių. 2) Iškirpti rutulį (dešine ranka – 1 min., pertrauka – 30 s., kaire ranka – 1 min. 30 s.). Būtina kirpti skritulį tiksliai pagal liniją. 3) Nubrėžti vertikalias linijas (dešine ranka – 20 s., pertrauka – 30 s., kaire ranka – 20 s.). Reikia perkelti liniuotę ir vienodu atsumu brėžti vertikalias linijas.			
Judesio greitis	1) Sudėti 20 monetų į dėžutę (15 sekundžių). Priminti, kad šias tris užduotis atlikti kuo greičiau. Jei ant stalo ar			

	rankoje lieka nors viena moneta, užduotis neatlikta. 2) Nubrėžti vertikalias linijas (dešinė ranka – 10 s., pertrauka – 30 s., kairė ranka – 10 s.). Tarp dviejų horizontalių linijų reikia nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių. Svarbiausia, kad jie nekirstų horizontalių linijų, būtų tiesūs. 3) Sudėlioti degtukus (dešinė ranka – 35 s., pertrauka – 30 s., kairė ranka – 45 s.). 40 degtukų reikia sudėlioti ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais. Jei lieka bent vienas degtukas ar krūvelėse yra nevienodas jų skaičius, užduotis neįskaitoma.			
Tuo pat metu abiem rankomis atliekami	1) Sudėti degtukus į dėžutę (20 s.). Į dėžutę reikia sudėti 20 degtukų abiem rankomis iš karto. Jeigu sudeda mažiau kaip 10 degtukų arba krūvelėse lieka nevienodas jų skaičius, užduotis neįskaitoma. 2) Belsti pieštuku (15 s.). Reikia belsti			

	bukai padrožtais pieštukais abiem rankomis iš karto. Svarbiausia, kad taškeliai neuždengtų vienas kito, būtų ryškūs, ir vienodas jų skaičius ant abiejų kortelių. Taškelių išsidėstymo tvarka nesvarbi. 3) Sudėti degtukus ir monetas į dėžutę (10 s.). Dominuojančia ranka reikia sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes. Jeigu sudėtas nevienodas skaičius degtukų ir monetų arba jų sudėta mažiau nei po 10 – užduotis neįskaitoma.			
--	---	--	--	--

Keturių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	45
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	5
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	10

Keturių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	80
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	40
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

Keturių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, užduočių abiem rankomis vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	40
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	25
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	15

Keturių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	71
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	43
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	57

6 lentelė

Keturių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	86
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	71
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

7 lentelė

Keturių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, užduočių abiem rankom vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	86
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	43
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	57

8 lentelė

Keturių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	67
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	0
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	0

9 lentelė

Keturių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	100
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	0
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

10 lentelė

Keturių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, užduočių abiem rankomis vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	100
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	0
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	67

11 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	88
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	47
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	59

12 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	100
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	82
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

13 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, užduočių abiem rankomis vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	76
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	29
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	12

14 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	56
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	0
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	56

15 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	78
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	33
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

16 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, užduočių abiem rankom vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	78
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	33
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	0

17 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	33
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	11
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	56

18 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	78
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	33
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

19 lentelė

Penkerių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, užduočių abiem rankomis vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	56
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	22
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	11

20 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	100
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	38
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	77

21 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	77
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	62
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

22 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių fonetinį kalbėjimo sutrikimą, užduočių abiem rankomis vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	85
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	38
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	38

23 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	67
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	67
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	40

24 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	60
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	53
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

25 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių nežymų kalbos neišsivystymą, užduočių abiem rankom vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	100
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	60
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	7

26 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, dinaminės koordinacijos užduočių atlikimas, %

Dinaminės koordinacijos užduotys	%
Apvedžioti labirintą, nepaliekiant jo sienelių	80
Dešine ir kaire ranka iškirpti rutulį, tiksliai pagal liniją	0
Perkeliant liniuotę, vienodu atstumu brėžti vertikalias linijas	40

27 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, judesio greičio užduočių atlikimas, %

Judesio greičio užduotys	%
Per 15 sekundžių sudėti 20 monetų į dėžutę	60
Tarp dvejų horizontalių linijų nubrėžti kuo daugiau brūkšnelių	60
Sudėlioti degtukus ties kvadrato, kurio kraštinė 15 cm, kampais	0

28 lentelė

Šešerių metų vaikų, turinčių vidutinį kalbos neišsivystymą, užduočių abiem rankomis vienu metu atlikimas, %

Užduotys, skirtos abiem rankom vienu metu atlikti	%
Per 20 s sudėti degtukus į dėžutę	80
Belsti pieštuku abiem rankom iš karto	20
Dominuojančia ranka sudėti 20 degtukų, o kita ranka 20 monetų į dėžutes	20