

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
EDUKOLOGIJOS IR SOCIALINIO DARBO INSTITUTAS**

**VIKTORIJA ŽUKAUSKAITĖ
EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALDYMO
MAGISTRANTŪROS IŠTĖSTINĖS STUDIJOS**

**AUGMENTINĖS IR ALTERNATYVIOS KOMUNIKACIJOS
METODIKOS TAIKYMO YPATUMAI UGDANT AUTIZMO
SPEKTRO SUTRIKIMĄ TURINČIŲ IKIMOKYKLINIO
AMŽIAUS VAIKŲ BENDRAVIMO ĮGŪDŽIUS**

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas: Doc. Dr. R. Prakapas

Vilnius, 2020

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2020 - 04 - 21
Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas),
Edukologijos ir socialinio darbo instituto, edukacinių technologijų valdymo programos

(fakulteto / instituto, programos pavadinimas)

Studentas (-ė)

Viktorija Žukauskaitė,
(vardas, pavardė)

patvirtinu, kad šis rašto darbas magistro baigiamasis darbas

„Augmentinės ir alternatyvios komunikacijos metodikos taikymo ypatumai, ugdant autizmo
spektro sutrikimą turinčių ikimokyklinio amžiaus vaikų, bendravimo įgūdžius“:

(baigiamojo darbo pavadinimas)

1. Yra atliktas savarankiškai ir sąžiningai;
2. Nebuvo pristatytas ir gintas kitoje mokslo įstaigoje Lietuvoje ar užsienyje;
3. Yra parašytas remiantis akademinio rašymo principais ir susipažinus su rašto darbų
metodiniais nurodymais.

Man žinoma, kad už sąžiningos konkurencijos principo pažeidimą – plagijavimą studentas
gali būti šalinamas iš Universiteto kaip už šiurkštų akademinės etikos pažeidimą.

Viktorija Žukauskaitė

(parašas)

(vardas, pavardė)

TURINYS

SAVOKOS	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS	6
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	7
ĮVADAS	8
1. AUTIZMO SPEKTRO SUTRIKIMAS.....	11
1.1. Autizmo spektro sutrikimo samprata.....	11
1.2. Autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų ypatumai	15
1.2.1 Socialiniai įgūdžiai	15
1.2.2 Komunikacija.....	16
1.2.3 Sensoriniai iššūkiai	19
1.3. Autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų ugdymas.....	20
2. AUGMENTINĖS IR ALTERNATYVIOS KOMUNIKACIJOS METODIKOS.....	26
2.1. Komunikacijos ypatumai.....	26
2.2 Augmentinės ir Alternatyvios komunikacijos panaudojimas vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą	29
3.GESTŲ KAIP AUGMENTINĖS ALTERNATYVIOS KOMUNIKACIJOS TAIKYMAS BENDRAVIMO MOKYME: ATVEJO ANALIZĖ	36
3.1 Empirinio tyrimo metodologija	36
3.2 Tyrimo aprašymas ir eiga	43
4. TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ.....	50
DISKUSIJA	62
IŠVADOS.....	63
REKOMENDACIJOS	65
LITERATŪROS SĄRAŠAS	66
SANTRAUKA.....	75
SUMMARY.....	76
PRIEDAI	77

SAVOKOS

Augmentinė ir Alternatyvi komunikacija (aak) – tai pagalbinė bendravimo sistema, kuri padeda tiems, kurių kalba sutrikusi arba jos neturi (Beukelman, 1992).

Autizmo spektro sutrikimas – įvairiai pasireiškiantis klinikinis sindromas, kurio pagrindiniai požymiai — sutrikęs socialinis bendravimas, kalbos raidos ir komunikacijos problemos, netipiškas, keistas elgesys, vaizduotės bei laiko suvokimo problemos (Mikulėnaitė ir Ulevičiūtė, 2004).

Echoika (angl. echoic) – pirminis verbalinis operantas, jį sudaro atsakas, kurį iššaukia verbalinis stimulus, kuris yra identiškas atsakui (Cooper ir kt., 2007).

Elgesys – gyvos būtybės/organizmo veikla (Cooper ir kt., 2007).

Imitacija (angl. imitation) – elgesys, kuris yra kontroliuojamas neverbalinio stimulo ir yra identiškas arba labai panašus į duotąjį neverbalų stimulą (Cooper ir kt., 2007).

Keitimosi simboliais komunikacinė sistema (angl. Picture Exchange Communication System, sutrumpintai PECS) – alternatyviosios komunikacijos simboliais sistema (Brandy ir kt., 2016).

Klausytojo elgesys (angl. listener response) – elgesys, kuris yra iššaukiamas verbalinio elgesio ir yra neverbalinis atsakas (Cooper ir kt., 2007).

Mandas (angl. MAND)– pirminis verbalinis operantas, kurį iššaukia motyvacinės operacijos ir, kurį seka specifinis pastiprinimas (Cooper ir kt., 2007).

Taktas (angl. TACT)- pirminis verbalinis operantas, kurį iššaukia neverbalinis diskriminacinis stimulus ir, kurį seka bendrinis sąlyginis pastiprinimas (Cooper ir kt., 2007).

Verbalinis elgesys – visos kalbos formos, kurios naudojamos komunikacijai (Cooper ir kt., 2007).

Verbal behavior milestone placement program (VB- MAPP)- vertinimo įrankis, naudojamas vaikų verbaliniam elgesiui įvertinti (Sundberg, 2014).

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė „PECS įvedimo etapai“	29
2 lentelė „Gestų formavimo etapai“.....	32
3 lentelė „Domo gestų vizualus vaizdavimas“	43
4 lentelė „Jovaro gestų vizualus vaizdavimas“.....	45
5 lentelė „Edgaro gestų vizualus vaizdavimas“	46

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 paveikslas „Komunikacijos suvokimas”	25
2 paveikslas „Komunikacijos parinkimas”	26
3 paveikslas „Mando vaizdavimas“	38
4 paveikslas „Klausytojo elgesio vaizdavimas“	38
5 paveikslas „Takto vaizdavimas“	38
6 paveikslas „Imitacijos vaizdavimas“	38
7 paveikslas „Echoikos vaizdavimas“	39
8 paveikslas „Gesto sausainis išmokimo raida“	50
9 paveikslas „Gesto kamuolys išmokimo raida“	51
10 paveikslas „Gesto burbulai išmokimo raida“	52
11 paveikslas „Gesto planšetė išmokimo raida“	52
12 paveikslas „Gesto kamuolys išmokimo raida“	53
13 paveikslas „Gesto saldainis išmokimo raida“	54
14 paveikslas „Gesto burbulai išmokimo raida“	55
15 paveikslas „Gesto planšetė išmokimo raida“	56
16 paveikslas „Gesto gerti išmokimo raida“	57
17 paveikslas „Gesto mesti išmokimo raida“	58
18 paveikslas „Gesto burbulai išmokimo raida“	59
19 paveikslas „Gesto planšetė išmokimo raida“	60

IVADAS

Temos aktualumas

Remiantis autizmo ir raidos sutrikimų monitoringo asociacijos pateikiamais duomenimis nustatyta, kad autizmo spektro sutrikimo atvejų kiekvienais metais daugėja. 2015 metais pasaulyje autizmo spektro sutrikimas (toliau tekste ASS) buvo diagnozuojamas 1 iš 68 vaikų (Diržytė, Mikulėnaitė ir Kalvaitis, 2016). Lietuvos Higienos instituto duomenimis (Stonienė, 2015) ASS pasiskirstymas Lietuvoje 2011– 2015 metais rodo, kad šių sutrikimų skaičius Lietuvoje ženkliai išaugo – nuo 833 iki 1423 atvejų, todėl ypatingai svarbu, pastebėjus pirmuosius autizmo spektro sutrikimo požymius, nedelsiant kreiptis į specialistus.

Anot Malhi ir Singhi (2014), dažniausiai fiksuojami deficitai socialinės sąveikos, verbalinės ir neverbalinės komunikacijos srityse, pastebimi pasikartojantys, stereotipiniai elgesiai ir interesai. Vienas svarbesnių tikslų, dirbant su nekalbančiais vaikais, yra išmokyti juos bendrauti, lavinti gebėjimus pasakyti, parodyti, nupiešti tai, ko jie nori. Kiekvienas vaikas turi teisę išreikšti save, taip atskleidžiant ir išreiškiant savo individualius norus. Tačiau remiantis Diržyte ir kt.,(2016), itin trūksta informacijos, kaip reiktų ugdyti tokius vaikus, trūksta specializuotų užsienyje taikomų pasiekimų vertinimo metodikų. Mokslininkai akcentuoja (Diržytė ir kt., 2016), kad daugiausia iššūkių kyla, vaiko poreikių atpažinimo procese bei jo individualių gebėjimų ir trūkumų identifikavime, kuris būtinas korektiškam, teisingam, efektyviam jo turimų įgūdžių panaudojimui tolimesniame ugdymo procese.

Tiriamas autizmo spektro sutrikimą turinčių ikimokyklinio amžiaus vaikų mokymas bendrauti, naudojant augmentinės ir alternatyvios komunikacijos metodiką. Augmentinė ir alternatyvi komunikacija, kurių pagalba žmonėms, kurie savo kalbos negali naudoti efektyviai, suteikiama veiksminga bendravimo galimybė, pavyzdžiui, paprašyti norimo, atsisakyti, kai nepatinka, komentuoti, atsakyti į klausimus. Augmentinė ir alternatyvi komunikacija tinkama ir vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Amerikos kalbų - klausos asociacija, alternatyvią komunikaciją apibrėžia kaip – visas įvairias bendravimo formas (daugiau nei tik žodinė kalba), kurios yra naudojamos išreikšti savo mintis, poreikius, norus ir idėjas. Užsienio autoriai augmentinę ir alternatyvią komunikaciją aktyviai tyrinėja, lygina skirtingus AAK tipus, tiria, kuri AAK yra efektyviausia (Flippin, Reszka, Watson 2010; Fteiha 2017; Mohan 2017; Stonell 2016). Tuo tarpu Lietuvoje trūksta mokslinės informacijos apie augmentinę ir alternatyvią komunikaciją, jos taikymą ir naudą vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Pasirinkta tema yra aktuali specialistams, kurie savo darbe susiduria su komunikacijos

neturinčiais vaikais ir žinių trūkumu, kaip efektyviai padėti tokiems vaikams. Aktualu ir tėvams, kuriems trūksta žinių, kurie ieško būdų, kurie padėtų suprasti vaiko norus, poreikius. Tyrimas aktualus ir gautais rezultatais, kadangi tokių tyrimų ir žinių mažai. Tyrimas turi daug tęstinumo galimybių skirtingais aspektais. Ypač tęstinas laiko požiūriu.

Nekalbančių vaikų komunikacijos mokymui dažnai naudojamos AAK priemonės, neatsižvelgiant į stipriąsias ir silpnąsias vaiko puses. Tai gana reikšmingai apriboja vaiko komunikacines galimybes. Tačiau remiantis Merinda (2009), AAK vaikams, kurie nekalba padeda tobulinti kalbinius įgūdžius, todėl komunikacijos būdas turi būti labai atidžiai renkamas kiekvienam vaikui individualiai. Lietuvos specialistai nekalbančius vaikus bendrauti moko paveikslėliais, tačiau itin mažai informacijos apie gestų naudojimą komunikacijos ugdyme. Tačiau remiantis užsienio autorių tyrimais (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni, Volterra, 1979; Acredolo, Goodwyn, 1988, Iverson, Capirci, Caselli, 1994; Nicoladis, Mayberry, Genesee, 1999; Crais, Day Douglas, Cox Campbell, 2004) gestų naudojimas komunikacijos ugdyme vykdomas jau kuris laikas, todėl atsižvelgiant į informacijos trūkumą apie gestų naudojimą autizmo spektro sutrikimą turintiems, buvo nuspręsta panagrinėti gestų reikšmę bendravimo mokyme.

Tyrimo problema: Kiek prasminga taikyti ženklų kalbą nekalbančiam vaikui, turinčiam autizmo spektro sutrikimą?

Darbo objektas: Augmentinės ir alternatyvios komunikacijos metodikos taikymo ypatumai, ugdant autizmo spektro sutrikimą turinčių ikimokyklinio amžiaus vaikų, bendravimo įgūdžius.

Darbo tikslas: Atskleisti augmentinės ir alternatyvios komunikacijos panaudojimo galimybes mokant bendrauti vaikus, turinčius autizmo spektro sutrikimą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apžvelgti ikimokyklinio amžiaus vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, raidos ypatumus.
2. Aptarti esamas ugdymo galimybes vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą.
3. Išanalizuoti augmentinės ir alternatyvios metodikos taikymo galimybes vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą.
4. Įvertinti gestų kaip augmenitinės ir alternatyvios komunikacijos metodo taikymo ypatumus ugdant, ikimokyklinio amžiaus vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą, bendravimo įgūdžius.

Tyrimas atliktas remiantis kokybinio tyrimo metodologija. Kokybiniam tyrimui įgyvendinti pasirinkta atvejo tyrimo strategija. Kaip žinia, kokybinio tyrimo metodai taikomi, kai tema mažai tyrinėta (Žydžiūnaitė ir Sabaliauskas 2017, p.21), tačiau informacijos apie gestų kaip augmentinės ir alternatyvios komunikacijos naudojimo galimybes nekalbantiems vaikams, nepavyko rasti. Daugelis vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą neturi funkcionalios komunikacijos, negali kreiptis į kitus, atsisakyti to, ko nenori ar bijo, paprašyti maisto ar gerti. Vadinasi, pirminiai tokių vaikų poreikiai yra nepatenkinami arba patenkinami tik iš dalies, kai tėvai bando nuspėti, ko jų vaikas nori. Gestai, remiantis užsienio autoriais (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni, Volterra, 1979; Acredolo, Goodwyn, 1988, Iverson, Capirci, Caselli, 1994; Nicoladis, Mayberry, Genesee, 1999; Crais, Day Douglas, Cox Campbell, 2004) turi itin daug teigiamos įtakos komunikacijos formavimuisi, vaikų socializacijai.

1. AUTIZMO SPEKTRO SUTRIKIMAS

1.1. Autizmo spektro sutrikimo samprata

Autizmo spektro sutrikimas analizuojamas jau kuris laikas. Gydytojas Kaneris dar 1943 m. aprašė autizmo bruožus, kuriais buvo remtasi ilgą laiką (Kaneris, 1943). Autizmo spektro sutrikimą turinčius vaikus išskyrė kaip ribotos socialinės sąveikos, bendravimo sunkumų patiriančius, turinčius pasikartojančius elgesius, ribotus interesus, tačiau nesiskiriantys išvaizda nuo kitų vaikų (Kaneris, 1943). Tuo tarpu, Buivydaitės (2016) teigimu, Lietuvoje autizmo supratimas ir situacija pradėjo keistis tik tada, kai šalis atgavo Nepriklausomybę. Tačiau vis dar nėra iki galo aišku, kokia tikroji situacija Lietuvoje. Mokslininkai teigia, kad dėl patikimos statistikos trūkumo, labai sunku įvertinti tikruosius sutrikimų skaičius, todėl sunku nustatyti, kokias priemones reikia taikyti (Diržytė, 2017).

Pasaulinės sveikatos organizacijos duomenimis (World Health Organization meeting report, 2013), 1 iš 160 žmonių pasaulyje turi autizmo spektro sutrikimą. Tiesa, pastebima, kad statistikos duomenų patikimumas nėra absoliučiai tikslus (Diržytė, 2016). Mokslininkai pažymi, kad autizmo spektro sutrikimai 4.5 kartus dažniau pasireiškia berniukams nei mergaitėms (Diržytė, 2016). JAV ligų kontrolės ir prevencijos centro duomenimis (Christensen ir kt. 2016) 2000 m. 1 iš 150 vaikų buvo diagnozuotas autizmas, 2010 m 1 iš 68, o jau 2018m. šis sutrikimas fiksuotas 1 iš 59 vaikų. Remiantis duomenimis, pagrįstai galime teigti, kad autizmo atvejų skaičius auga. Atsižvelgiant į Higienos instituto duomenimis, autizmo spektro sutrikimų diagnozavimas nuo 2011 iki 2015 stipriai išaugo nuo 833 iki 1423 atvejų (Higienos institutas, 2016). Didėjančių autizmo spektro sutrikimų dažnį galime analizuoti įvairiai. Iki 1980m. vienos iš priežasčių buvo išskiriamos „šaltos“ motinos bendravimas su kūdikiu, tėvų rasė bei išsilavinimas. Tačiau Cyrille (2017) teigia, kad šie faktoriai įtakos autizmo atsiradimui neturi. Remiantis Lietuvos mokslininkų atliktu tyrimu, galima pastebėti sąsajas su biologiniais veiksmiais (Mikulėnaitė, 2004). Mokslininkai išskiria, kad autizmo spektro sutrikimas dažniau pasireiškia neišnešiotiems ar mažo svorio vaikams, taip pat vyresnio amžiaus tėvų vaikams, rečiau pasitaikantys faktoriai – įgimtos infekcijos, genetiniai sindromai (Mikulėnaitė, 2004). Tuo metu, mokslininkas Amral (2017) teigia, kad autizmo priežastys iki galo nėra aiškios. Kita dažnai minima priežastis – tymų vakcina. Tačiau naujausi tyrimai atskleidė, jog tymų vakcina nesukelia autizmo spektro sutrikimų ir nėra susijusi su autizmo spektro sutrikimų atvejais (Haviid, 2019). Anot Amaral (2017), autizmo priežastys gan glaudžiai susijusios su genetika.

Tačiau tyrėjas taip pat pabrėžia, kad aplinkos veiksniai taip pat gali turėti įtakos autizmo priežastims.

Vadinasi, atvejų daugėjimą galime analizuoti įvairiai. Spartus autizmo spektro sutrikimų skaičiaus augimas gali būti susijęs su didėjančiu informacijos kiekiu, geresniu diagnozavimu. Reikia atkreipti dėmesį, kad didėjimas taip pat gali būti susijęs su vyresniu tėvų amžiumi, žalingu gyvenimo būdu, didėjančiu aplinkos užterštumu.

Mokslinėje literatūroje autizmo spektro sutrikimai kvalifikuojami pagal tarptautinę statistinę ligų ir sveikatos problemų klasifikaciją TLK-10 (World Health Organization, 1992) Remiantis TLK klasifikacija (Independent Hospital Pricing Authority, 2015) autizmo spektro sutrikimai yra skirstomi į skirtingas grupes:

- Vaikystės autizmas - tai įvairiapusis raidos sutrikimas, kuriam būdinga: nenormalus ar sutrikęs vystymasis, pasireiškiantis iki trejų metų amžiaus; psichopatologija visose trijose sutrikusiose funkcionavimo srityse: socialinio bendravimo, komunikacijos ir riboto, stereotipinio bei pasikartojančio elgesio. Be šių specifinių diagnostinių požymių dažni yra ir kiti, nespecifiniai sutrikimai: fobijos, miego ir mitybos sutrikimai, žema frustracijos riba bei agresija (nukreipta į save).
- Netipinis autizmas- tai įvairiapusis raidos sutrikimas, besiskiriantis nuo autizmo pasireiškimo amžiumi ar diagnostikos kriterijų visose trijose srityse stoka. Esant netipiniam autizmui, nenormali ir sutrikusi raida pirmą kartą pasireiškia vyresniam nei trejų metų vaikui bei konstatuojama nepakankamai anomalijų vienoje ar dviejose iš trijų būtinų autizmo diagnozei simptomų grupių (socialinis bendravimas, komunikacija ir ribotas, stereotipinis bei pasikartojantis elgesys), nepriklausomai nuo būdingų anomalijų likusiose srityse. Netipinis autizmas dažniausiai pasireiškia gilaus protinio atsilikimo atveju ir esant sunkiam kalbos suvokimo raidos sutrikimui.
- Reto (Retto) sindromas - tai būseną, kol kas nustatoma tik mergaitėms ir pasižyminti po normalios ankstyvosios raidos pasireiškiančiu daliniu ar visišku kalbos, judėjimo, rankų naudojimo įgūdžių praradimu bei galvos augimo sulėtėjimu. Dažniausiai šis sutrikimas prasideda 7–24 mėnesių amžiaus kūdikiams. Būdingas tikslių rankų judesių praradimas, rankų gražymo stereotipiniai judesiai ir hiperventiliacija. Socialinis ir žaidimų vystymasis sustoja, tačiau socialiniai interesai turi tendenciją išlikti. Ketverių metų amžiaus vaikui pradeda vystytis liemens ataksija ir apraksija, dažnai kartu pasireiškia ir choreoatetoziniai judesiai. Beveik visada būna sunkus protinis atsilikimas.

- Kiti dezintegraciniai vaikystės sutrikimai - tai įvairiapusis raidos sutrikimas, kai po normalios raidos periodo per kelis mėnesius aiškiai prarandami kelių vystymosi sričių anksčiau įgyti įgūdžiai. Tipiniu atveju kartu būna ir bendro domėjimosi aplinka praradimas, stereotipinės ir pasikartojančios motorinės manieros bei autistinės socialinio bendravimo ir komunikacijos anomalijos. Kai kuriais atvejais sutrikimo priežastis gali būti susijusi encefalopatija, tačiau diagnozė turi būti rašoma.
- Hiperaktyvus elgesys, susijęs su protiniu atsilikimu ir stereotipiniais judesiais - tai nepakankamai apibrėžtas neaiškos nozologinės reikšmės sutrikimas. Ši kategorija skirta vaikams, kuriems būdingas sunkus protinis atsilikimas (IQ mažesnis nei 34 balai) ir rimti hiperaktyvaus elgesio bei dėmesio sutrikimai. Kartu pasireiškia stereotipiškas elgesys. Tendencinga, kad tokiems vaikams nepadedą stimulantai (priešingai nei vaikams su normaliu IQ), o bandant gydyti stimuliuojamaisiais vaistais, jiems gali pasireikšti sunkių disforinių reakcijų (kartais su psichomotoriniu slopinimu). Paauglystėje hiperaktyvumas turi tendenciją tapti hipoaktyvumu (tai neįprasta hiperaktyviems vaikams su normaliu intelektu). Dažnai šis sindromas būna susijęs su įvairiais raidos sulėtėjimo variantais, tiek specifiniais, tiek bendriniais. Nežinoma, kiek įtakos tokiam elgesio ypatumui turi žemas IQ arba organinis smegenų pažeidimas.
- Aspergerio (Asperger) sindromas - tai neaiškos nozologinės reikšmės sutrikimas, apibūdinamas tomis pat kokybinėmis socialinio bendravimo anomalijomis, kaip ir autizmas, kartu su ribotu, stereotipiniu bei pasikartojančiu veiklos ir interesų ratu. Sutrikimas skiriasi nuo autizmo tuo, kad nėra bendro kalbos ar pažinimo raidos sulėtėjimo arba atsilikimo. Šis sutrikimas dažnai siejamas su dideliu vaiko nerangumu. Labai dažnai anomalijos išlieka ir paauglystės periodu bei suaugus. Ankstyvuojų suaugusio žmogaus gyvenimo periodu kartais pasitaiko ir psichozės epizodų.

Apibendrinant galima pažymėti, kad TLK - 10 pateikiama klasifikacija (Independent Hospital Pricing Authority, 2015) parodo, kad autizmo spektro sutrikimą turintys asmenys susiduria su skirtingais sunkumais, todėl kiekvienam yra būtinas individualaus specialistų dėmesys.

Autizmo pasireiškimo pradžia gali būti įvairi. Towle (2013) išskiria tris pagrindinius bruožus į kuriuose vertėtų atkreipti dėmesį:

1. Vaiko elgesys „keistas“ nuo pat gimimo. Nuo pat pirmųjų savo gyvenimo dienų jie būna neįprastai ramūs, mažiau domisi kitais žmonėmis. Vėliau pradeda reaguoti į šalia esančius asmenis, stebima mažiau akių kontakto net su artimiausiais žmonėmis,

pavėluotai atsiranda socialinė šypsena, vėliau ima sakyti garsus. Tokie vaikai labiau domisi pasikartojančiais vizualiniais stimulais nei sąveikomis su žmonėmis.

2. Raidos stagnacija atsiradusi po pirmųjų gyvenimo metų. Dažnai vaikai vystosi kaip ir daugelis tokio amžiaus vaikų, bet, sulaukus maždaug vienerių metų, raidos procesas sulėtėja, sustoja ir stagnuoja.
3. Vaiko raidos regresas, stebimas iki 30 procentų atvejų. Kaip ir raidos stagnacijos atveju, iš pradžių vaikai vystosi tipiška. 15–18 mėnesių ir vėliau vaiko raida pakinta – jo kalba, akių kontaktas, socialinis įsitraukimas pastebimai mažėja ir vaikas gali netekti jau turėtų raidos įgūdžių.

Remiantis Lesinskienės, Viliūnaitės, Paškevičiūtės (2002) tyrimu, autizmas turi įtakos socialiniam bendravimui, komunikacijai ir elgesiui. Būtent dėl šių priežasčių autizmo spektro sutrikimą turintys vaikai dažnai atrodo užsidarę, nebendraujantys arba bendraujantys ne taip, grubūs, tačiau vaikų išvaizda nesiskiria nuo įprastinės raidos vaikų, todėl kartais aplinkiniams yra nesuprantami neįprasti bendravimo būdai. Anot Lesinskienės (2002), autizmo spektro sutrikimą turintys vaikai dažnai turi siaurą interesų ratą, kitaip suvokia save, aplinkinius ir supantį pasaulį. Zuckerman, Lindly ir Sinche (2016) taip pat pažymi, kad autizmo spektro sutrikimai yra asocijuojami su sunkumais socialinėse sąveikose. Anot Amral (2017), autizmo spektro sutrikimas apibrėžiamas, kaip neurologinio vystymosi sutrikimas, kuriam būdingas nuolatinis socialinio bendravimo ir socialinės sąveikos trūkumas visose srityse, riboti ir pasikartojantys elgesiai, ribotos interesų ir veiklos grupės. Panašios nuomonės laikosi ir Vėlavičienė, Adomaitienė ir Bulanovaitė (2019) mokslininkės išskiria sutrikusį socialinį bendravimą, tiek verbalinės tiek neverbalinės komunikacijos, pasikartojančius interesus ir veiklos ratus.

Vis tik, autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų skaičius sparčiai didėja. Lietuvoje kaip ir užsienyje pastebima ši tendencija, nors vis dar trūksta tikslių duomenų, kurie padėtų nustatyti šios problemos mastą. Itin svarbu ne tik laiku pastebėti sutrikimus, tačiau ir kreiptis pagalbos į specialistus, kurie padėtų vaikams tapti kuo labiau nepriklausomais. Autizmo priežastys nėra iki galo ištirtos, bet mokslininkai teigia, jog tai susiję su biologiniais ir genetiniais veiksniais. Autizmo spektro sutrikimams būdingos socialinės integracijos problemos, komunikaciniai sunkumai, todėl svarbu suprasti, kokie įmanomos metodai yra taikomi, lavinant vaikus, turinčius autizmo spektro sutrikimą.

1.2. Autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų ypatumai

Autizmo spektro sutrikimas sufleruoja apie platų simptomų spektrą. Tam tikrų įgūdžių nebuvimas veikia vaiko elgesį, komunikacinius gebėjimus, socialinius santykius. Autizmas ne liga, tai viso gyvenimo raidos sutrikimas, todėl nėra išgydomas. Tačiau svarbu pastebėjus pirmus požymius, kreiptis pagalbos į specialistus, kurie galėtų padėti ugdyti vaiką. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. liepos 16 d. patvirtintame Sveikatos netolygumų mažinimo Lietuvoje 2014–2023 m. veiksmų plane (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. V-815 „Dėl sveikatos netolygumų mažinimo Lietuvoje 2014–2023 m. veiksmų plano patvirtinimo“) konstatuojama, kad vaikų raidos sutrikimų ankstyvoji diagnostika, reabilitacija ir pagalba šeimai padeda gerinti šių vaikų socialinę adaptaciją.

Dawson (2010) atliktas tyrimas parodė, kad intensyvus ir ankstyvas intervencijų taikymas gali pagerinti vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, rezultatus. Pasirinkus kiekvienam vaikui individualius ugdymo metodus galima tobulinti vaiko prisitaikymą prie aplinkos, pagerinti vaiko gyvenimo kokybę. Mokslinėje literatūroje (Zuckerman, Lindly, Sinche, 2016; Vėlavičienė, Adomaitienė ir Bulanovaitė, 2019) dažniausiai aptariamos trys sritys (socialinių įgūdžių deficitas, ribota komunikacija, sensoriniai sunkumai), kurios dažniausiai sukelia problemų vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimų.

1.2.1 Socialiniai įgūdžiai

Socialiniai įgūdžių trūkumas yra vienas iš pagrindinių autizmo spektro sutrikimo bruožų. Šie įgūdžiai yra viena iš komunikacijos sudedamųjų dalių. Jų turėjimas yra svarbus santykių kūrimui bei palaikymui. Socialiniai įgūdžiai susideda iš daugelio mažų komponentų. Tokių kaip: pasisveikinimas, rankos paspaudimas, pokalbio iniciavimas, palaikymas, draugų susiradimas ir kt.

Osterling (2002) atliko tyrimą, atskleidžiantį ribotą vaikų reakciją į vardą, domėjimąsi žmonėmis ir akių kontakto palaikymą, lyginant su bendraamžiais vaikais, kurie neturi autizmo spektro sutrikimo. Taip pat šis tyrimas parodė, kad vaikai turintys ASS mažiau gestikuliuojo, tačiau pastebėta daugiau apsikartojančių judesių. Wu ir Chiang (2014) ištyrė, kad 2-4 metų vaikų turinčių autizmo spektro sutrikimų ir jų neturinčių, socialinių įgūdžių įgijimas yra skirtingas. Esminiai skirtumai fiksuojami, kad vaikams, kurie neturi autizmo pirma vystosi bendro dėmesio įgūdžiai, daiktų sekimas, imitaciniai ir žaidimo įgūdžiai, pirminė kalba,

turintiems autizmo spektro sutrikimą pirma vystosi imitaciniai įgūdžiai su daiktais, toliau formuojasi žaidimo įgūdžiai, o vėliausiai inicijuojamas bendras dėmesys. Stebint autizmo sutrikimą turinčius vaikus ir jų bendraamžius vaikai turintys autizmo spektro sutrikimą ne tik demonstruoja netipinę socialinę elgesį, bet taip pat ir jų socialiniai įgūdžiai gali vystytis skirtingu laiku. Frye (2018) atliktas tyrimas pateikia, kaip vystosi pirmieji socialiniai įgūdžiai. Tyrimas buvo atliekamas filmuojant vienerių metų gimtadienio šventę vaikų, kurie turi autizmo spektro sutrikimą. Lyginant su bendraamžiais, kurie sutrikimo neturi, autistiški vaikai mažiau rodė pirštu (angl. pointing behavior), rečiau palaikė akių kontaktą bei sunkiai orientavosi kviečiami vardu. Atliktas tyrimas parodė, kaip ankstyvas socialinis deficitas sutrikdo socialinę komunikacijos raidos eigą (Birtwell, Willoughby ir Nowinski, 2016).

Pensilvanijos universitete Jones (2015) atliktas tyrimas atskleidė socialinių įgūdžių svarbą ikimokyklinio amžiaus vaikų ateities perspektyvoms. Mokslininkas ištyrė, jog studentai, turintys aukštesnius socialinių įgūdžių gebėjimus buvo sėkmingesni. Lengviau sekėsi susirasti darbą, suvalyti savo emocijas, geriau tvarkėsi su stresinėmis situacijomis. Vaikai, kuriems diagnozuotas autizmo spektro sutrikimas, susiduria su iššūkiais, todėl socialinių įgūdžių lavinimas turi būti ne ką prastesnis nei kitų įgūdžių. Tyrimai parodė, kaip ankstyvas socialinis deficitas sutrikdo socialinę komunikacijos raidos eigą (Birtwell ir kt., 2016). Remiantis Wolstencroft (2018), socialinių įgūdžių įgijimas yra itin svarbus, nes socialiniai įgūdžiai turi įtakos akademiniam, adaptaciniam ir psichologiniam funkcionavimui.

Apibendrintai galime pasakyti, kad socialiniai įgūdžiai itin svarbūs ir turi būti lavinami. Išlavinti socialiniai įgūdžiai gali padėti geriau prisitaikyti aplinkoje. Šių įgūdžių turėjimas padeda užmegzti kontaktą su kitais. Socialinių įgūdžių turėjimas leidžia susitvarkyti su iškylančiomis problemomis tiek privačiuose tiek socialinėse situacijose. Taip pat yra itin svarbūs ugdymo įstaigoje.

1.2.2 Komunikacija

Bendravimas yra neišvengiamas ir būtinas kiekvieno žmogaus gyvenime. Bendravimo pagalba galime išreikšti save, todėl to būtina mokytis. Mokslininkas Clarke (2012), komunikaciją apibūdina kaip verbalinę ir neverbalinę taip pat išskiria šias formas:

- Kalba;
- Rašymas arba spausdinimas klaviatūra;
- Ženklių kalba;
- Apsikeitimo paveikslėliais sistema (PECS);

- Gestų kalba kartu su akių žvilgsniu.

Komunikacijos pagalba gebame susipažinti su aplinka, reaguoti į tai, kas vyksta aplink. Komunikacija svarbi mokantis ir ieškant draugų. Visa tai leidžia kokybiškai gyventi. Vienas pagrindinių signalų, kad vaiko raida vėluoja ir yra atsiliekanti - kalba ir komunikacija.

Autizmo spektro sutrikimas apibūdinamas kaip ribotą interesų ratą turintys, pasireiškiantis pasikartojantis elgesys, nepakanka socialinę sąveiką su kitais. Mokslininkai Ozyurt ir Elikucuk (2018), socialinę sąveiką išskiria kaip, socialinio bendravimo, neverbalinio socialinio elgesio, socialinių ryšių užmezgimo nebuvimą. Kalbos atsilikimas yra vienas iš dažniausių požymių vaikams, kuriems jau diagnozuotas autizmo spektro sutrikimas. Minėti mokslininkai pažymi, kad kalbos išsivystymo lygiai gali skirtis. Remiantis Navickiene, Piščalkiene, Mikulėnaite, Grikainiene, Tender, Bukauskaite, Šulinsku ir Šate (2018), autizmo sutrikimą turinčių vaikų kalba yra specifinė. Nuo visiško žodinės kalbos nebuvimo iki gramatiškai taisyklingos rišlios kalbos. Nors gali būti ir tokių atvejų, kai kalbos vėlavimas nepastebimas, tačiau funkcinė kalba nepagerėja. Itin svarbu pastebėti sulėtėjusią kalbinę raidą ar patiriamas kalbines problemas, nes jos glaudžiai susijusios su ilgalaikėmis pasekmėmis. Remiantis Ozyurt ir Elikucuk (2018), kalbos vystymosi vėlavimas yra apibrėžiamas kaip vaikų kalbos nepakankamumas ir yra lyginamas su jų bendraamžiais. Komunikacinių įgūdžių vėlavimas yra dažniausias sunkumas. Būtent vaikams, kurie turi autizmo spektro sutrikimą dažniausiai vėluoja kalba ir yra pastebimas kalbinių įgūdžių sumažėjimas. Kalbos vėlavimas yra pastebimas 2-3 vaiko gyvenimo metais. Ši problema yra išsprendžiama, tačiau reikia paminėti, kad kalbiniai įgūdžiai, kurie susiformuoja ankstyvame amžiuje yra itin svarbūs (Ozyurt, 2018). Dažnai vaikams gali būti rekomenduoti logopedo užsiėmimai, kurie padeda lavinti kalbinius gebėjimus. Galimybė vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą komunikuoti ir naudoti kalbą priklauso nuo jų intelektualinio ir socialinio išsivystymo. Kai kurie vaikai neturi galimybės bendrauti žodine kalba, todėl, kad jų kalbiniai įgūdžiai yra labai silpni. Kiti vaikai turi platų žodyną, tačiau susiduria su tarimo problemomis. Treti, gali nesuprasti kūno kalbos, skirtingų balso tonų (Kasari, 2013). Navickienė (2018), išskiria kalbinio bendravimo požymius:

- sunkiai perteikia kitiems savo norus;
- negeba mėgdžioti kalbos, gestų, veido išraiškos;
- nesuvokia, kad kalba – bendravimo priemonė;
- negeba laikytis pokalbio taisyklių (kaip pradėti, palaikyti ir užbaigti pokalbį);

- nepakankamai supranta perkeltinę prasmę, dviprasmybes, metaforas, frazeologizmus, mįsles;
- kartais kalbėdami apie save vartoja antrąjį ar trečiąjį asmenį;
- net vartodami pakankamai sintaksiškai ir gramatiškai išplėtotą kalbą, gali nesuprasti sudėtingų daugiapakopių pedagogo instrukcijų.

Apibendrintai galime teigti, kad komunikacijos nebuvimas gali labai stipriai paveikti vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą vystymąsi, elgesį. Patiriami sunkumai turi įtakos vaiko galimybėms išreikšti savo norus, bendrauti su šeimos nariais, mokytojais, plėsti savo socialinį ratą. Kiekvienas vaikas turi būti suprastas, todėl itin svarbu mokyti vaiką kalbėti arba taikyti alternatyvios komunikacijos metodus.

Remiantis mokslininkais Nam ir Hwang (2016), komunikaciniai įgūdžiai yra labai svarbūs rodikliai vertinant ugdymosi rezultatus. Didelei daliai vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimų, būdinga echolalija – stereotipiškas kito asmens žodžių, frazių ar sakinių atkartojimas. Kai vaikas atkartoja kalbą lygiai tokiu pat balso tonu, kalbos ritmu ir visiškai taip pat intonuoja – tai yra vienas dažniausių specifinės kalbos bruožų. Vaikas kartoja žodžius dėl šių priežasčių:

- siekia patraukti pašnekovo dėmesį;
- nori komunikuoti;
- siekia gauti informacijos ar atsakyti į klausimą;
- nusiramina.

Echolalijos rodo, kad vaikas nori bendrauti, bando suprasti, ką pašnekovas sako, ir jam atsakyti. Kai vaikas gerai supranta kalbą, jos niekada echolališkai neatkartoja (Navickienė, 2018). Funkcinės kalbos naudojimas ir spontaniinė komunikacija iki penkerių metų amžiaus padeda nustatyti intelektą, gelbėja vertinant socialinius, adaptacinius įgūdžius bei akademinius pasiekimus (Nam ir Hwan, 2016). Mokslininkai pabrėžia, kad žodinė kalba yra labiausiai pageidaujama tėvų, kurie nori, kad vaikai bendrautų naudodami žodžius. Remiantis Skinner (1957), kalba yra išmokstamas elgesys. Mes negimėme kalbėdami, o kalbėti išmokome palaipsniui. Apie tai kalba ir Steponėnienė ir Raudeliūnaitė (2019). Vokalinė kalba yra priimtinausia dėl kelių aspektų. Pirma, vokalinė kalba yra priimtinausia ir dažniausiai naudojama komunikacijos forma. Kita svarbi priežastis, vokalinė kalba yra patogi t.y. nereikalauja su savimi nešiotis papildomų priemonių, pavyzdžiui, popieriaus, paveikslėlių knygos, kompiuterio ar kito elektroninio prietaiso (Nam ir Hwan, 2016). Anot,

Navickienės(2018), pagrindinis ugdytojų uždavinys nėra būtinai išmokyti vaiką bendrauti verbaliai. Svarbiausia – įgalinti jį jam prieinamu ir aplinkiniams suprantamu būdu perteikti savo poreikius, norus, mintis. Todėl visos kitos komunikacijos formos gali būti naudingos ir padėti, kuomet vokalinė kalba nesivysto. Tokiu atveju yra taikomos kitos augmentinės ir alternatyvios komunikacijos formos, kurios yra parenkamos atsižvelgiant į kiekvieno vaiko įgūdžius. Galbūt vaikas negali kalbėti, tačiau yra išlavinęs savo rašybos įgūdžius ir taip gali komunikuoti su aplinkiniais.

Komunikacija kiekvienam yra itin reikalinga, jos mokymas yra reikšmingas ir svarbus. Komunikacinių įgūdžių gerinimas, lavinimas, palaikymas bei skatinimas turėtų būti prioritetas kiekvienam specialistui, kuris dirba su vaiku. Šių įgūdžių mokymas ir lavinimas yra naudingas vaiko savarankiškumui, atveria galimybes rinktis tai, ko vaikas pats nori.

1.2.3 Sensoriniai iššūkiai

Sensoriniai sutrikimai dažnai pastebimi vaikams, turintiems autizmo diagnozę. Remiantis Navickiene ir kt., (2018) 69-95 proc. vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, turi tam tikrų sensorinės integracijos sutrikimų. 2013 metais Amerikos Psichiatrų asociacija išskyrė sritis į kurias atsižvelgiant diagnozuojamas autizmas: ribota socialinė sąveika, kalba ir komunikacija, riboti interesai, pasikartojantys elgesiai (Amerikos psichiatrų asociacija, 2013). Minėta asociacija sensorinį jautrumą priskyrė prie simptomų, padedančių identifikuoti autizmą. Lietuvos mokslininkai sensorinę integraciją apibūdina, kaip „Centrinės nervų sistemos gebėjimas jungti, sisteminti ir įvertinti jutimais iš kūno bei aplinkos gaunamą informaciją. Neurologinis procesas, kuriuo siekiama išgauti adekvatų atsaką į aplinkos dirgiklius.“ (Kavaliauskienė, Krikščiūnas, 2008. P.1-6). Lane (2010) išskiria, kad sensoriniai sutrikimai susiję su socialinės sąveikos stoka, komunikacijos ribotumu, dėmesio sutrikimu ypač dideliu aktyvumu. Boonen ir kt., (2014) nurodo, kad sensoriniai sutrikimai turi įtakos prastesniems vaiko gebėjimams dalyvauti veikloje (socialinėje, namų, mokyklos) taip pat ir paveikia vaiko psichinės raidos vystymąsi. Svarbu pažymėti, kad kiekvienas iš mūsų turime savitų sensorinių ypatumų (pieštuko kramtymas, plaukų sukimas, kojos judinimas), tačiau tai nėra identifikuojama kaip problema, kol neturi neigiamos reikšmės mūsų gyvenimo kokybei (Brandes, Aitken ir kt., 2018).

Remiantis Miler (2004), sensoriniai simptomai yra kompleksas elgesių, kuriuos galima suskirstyti į tris pagrindines grupes:

- Sensoriniai sutrikimai (per stiprios arba per silpnos reakcijos į dirgiklius)

- Motorikos sutrikimai, atsiradę dėl sensorinių sutrikimų
- Sensorinės diskriminacijos sutrikimai (sunkumai suvokiant dirgiklius: garsų, vaizdų, lietimo, vestibulinių, propriocepcijos, uoslės, skonio)

Apibendrintai galime teigti, kad sensorinių poreikių turi kiekvienas iš mūsų, tačiau tai mums netrukdo mąstyti, atlikti kasdienių veiklų, kitaip į sensorinius dirgiklius reaguoja asmenys esantys spektre. Jei parduotuvėje esančios šviesos ryškios šviesos, prietaisų garsai ir žmonių bruzdesys mūsų netrikdo, tai spektre esančius vaikus, gali varyti iš proto, sukelti panikos atakas ar išprovokuoti netinkamą elgesį. Jų sensorinių signalų priėmimas ne visada yra suprantamas kitiems, todėl dažnu atveju yra kritikuojami ir mokomi aplinkinių. Kiekvieno vaiko sensorinius poreikius turi būti atsižvelgta individualiai. Kiek įmanoma mokyti juos priimti sensorinius dirgiklius, aiškinti, ką reikia daryti, kai dirgikliai tampa nepakeliami.

1.3. Autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų ugdymas

Vaikų, turinčių specialių poreikių ugdymas turėtų būti kūrybiškas, skatinantis mokytis, teikiamas kvalifikuotų specialistų. Mokantis vaikai įgyja naujų įgūdžių, žinių, visa tai jie pritaiko kituose gyvenimo etapuose ir toliau sužino naujų dalykų. Mokydamiesi jie pažįsta savo jausmus, formuoja požiūrį į save taip pat į aplinką. Lietuvos švietimo įstatyme (2011) pateikiama, kad ikimokyklinis ugdymas teikiamas vaikui nuo gimimo iki jam pradedamas teikti priešmokyklinis arba pradinis ugdymas. Pastebėjus, kad vaiko raida sulėtėjusi, reikia kreiptis į specialistus, kurie suteiks ankstyvosios intervencijos paslaugas (Ališauskienė, 2005). Daugelis užsienio mokslininkų (Kilburn ir Connon 2005; Shonhoff ir Meisels, 2004) pabrėžia, jog ankstyvosios intervencijos vaikystėje pagrindą sudaro pagalba vaikams ir jų šeimoms. Pagalbos tikslas – įgalinti vaiką, suteikti informacijos šeimai bei nukreipti į įstaigas, kurios lavintų vaiką. Kuo anksčiau autizmo spektro sutrikimų turintys vaikai pradedami mokyti reikalingų įgūdžių, kurių reikės ateityje, tuo sėkmingesnis bus jų naudojimas ateityje.

Vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą ugdymas yra ilgas ir sudėtingas, daug kantrybės ir pastangų reikalaujantis procesas. Didžiausia problema, ne įgūdžių ir žinių įgijimas, o jų pritaikymas natūraliose aplinkose (namuose, darželyje, mokykloje, žaidimų aikštelėse ir t.t.) (Ivoškuvienė ir Balčiūnaitė, 2002). Itin svarbu, kad vaikų ugdymas atlieptų mokymąsi natūraliomis sąlygomis. Vieni iš pirmųjų žingsnių, siekiant ugdyti vaiką, turintį autizmo spektro sutrikimą: diagnozės nustatymas ir teisingas ugdymo metodų parinkimas. Tai ypatingai svarbu ir reikšminga vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Kuo greičiau bus nustatyta, su kokiais sunkumais susiduria vaikas, tuo efektyvesnė pagalba bus teikiama vaikui ir šeimai.

nariams. Anot Prasauskienės (2003), pagrindiniai tikslai ugdant autizmo spektro sutrikimą turinčius vaikus turėtų būti: bendravimo, savarankiškumo įgūdžių ugdymas. Tuo tarpu, Diržytė (2018) išskiria, pagrindinį ASS intervencijų tikslą – pagerinti ASS turinčių asmenų ir jų šeimų gyvenimo kokybę, patobulinant ASS turinčių asmenų įgūdžius, kurie įgalina mokytis ir būti savarankišku. Ankstyvos intervencijos pagerina, visų pirma, vaikų, o kartu ir jų artimos aplinkos (tėvų, senelių) gyvenimo kokybę. Diržytė (2016) nurodo veiksnius, kurie lemia ugdymo efektyvumą:

1. Savalaikis ir tinkamas ASS sutrikimo ir individualių vaiko poreikių/ raidos įvertinimas
2. Tinkamas tėvų įsitraukimas į ugdymo procesą
3. Intervencijos savalaikiškumas, neuždelsimas planuoti ir pradėti įgyvendinti intervenciją.
4. Gerai parengtas individualizuotas intervencijos/ ugdymo planas.
5. Tinkamas paslaugų koordinavimas.
6. Ugdytojų žinios bei gebėjimas tinkamai atliepti vaiko elgesį ir poreikius.
7. Finansiniai, instituciniai – organizaciniai, informaciniai, socialiniai, emociniai, ugdymo priemonių ir paslaugų bei kiti ištekliai, reikalingi efektyviam ASS turinčių vaikų ugdymo užtikrinimui.

Mokslininkas Johnson (2009) pabrėžia, kad nėra vienos veiksmingos metodikos. Kiekvienas autizmo atvejis yra individualus ir jiems reikia individualios specialistų priežiūros. Remiantis Diržyte (2016), pedagogams vis dar kyla labai daug klausimų, kaip reiktų mokyti, lavinti vaikus, turinčius autizmo spektro sutrikimą. Anot tyrėjų Diržytės, Mikulėnaitės ir Kalvaičio (2016), didelė dalis ikimokyklinio, priešmokyklinio ir pradinio ugdymo pedagogų jau yra ugde ar ugdo vaiką, turintį ASS, tačiau Lietuvos pedagogai turi nepakankamai žinių ir gebėjimų, kaip reiktų efektyviai dirbti su ASS turinčiais vaikais. Trūksta specializuotų, mokslinį pagrindimą, teigiamą poveikį turinčių metodikų, kurias taiko užsienio specialistai. Taip pat nepakankamai sparčiai vyksta inkluzinio modelio taikymas bendrojo ugdymo įstaigose. Remiantis Mažyliene (2011), vaikų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių integravimas į bendrojo ugdymosi mokyklas yra sudėtingas. Tai susiję su inkluzinio ugdymo organizavimu, mokinių galimybėmis, mokyklos veikla. Mažylienė pateikia esminių išvalgų, kurios padėtų įgyvendinti inkluzinį ugdymą mūsų šalies švietimo įstaigose:

- besikeičiančioje mokykloje turėtų būti puoselėjama tarpusavio parama,
- mokyklos administracijos, mokytojų, kitų darbuotojų bei mokinių santykius,

- vadovautis bendrai priimtomis vertybėmis, lojalumu, lankstu, atsakomybės ir bendradarbiavimo principais.

Lietuvoje po truputį randasi įvairesnes metodikas taikančių specialistų, kurie domisi užsienyje efektyviai naudojamais metodais. Remiantis Birontiene ir kt. (2008) ugdymo metodai padeda specialistui išsiaiškinti, kaip reiktų organizuoti mokymo procesą, parinkti vaikui tinkančias priemones. Tačiau užsienyje taikomų užsiėmimų kaina išlieka gana didelė, todėl ne visi vaikai gali gauti kokybiškas paslaugas. Ne kiekviena ugdymo įstaiga ar pavieniai asmenys gali sau leisti įpirkti kursus. Tačiau svarbu atkreipti dėmesį, kad centrai, kurie taiko efektyvius ugdymo metodus yra perpildyti ir negali priimti vaikų, kuriems reikia pagalbos. Kita didelė problema – pagalba vaikams regionuose. Būtent ten vaikai nesulaukia pagalbos, nes nėra galimybių, todėl tenka kreiptis į didžiųjų miestų specialistus. Tačiau Diržytės (2018) atliktas tyrimas parodė, kad specialistai pasigenda praktikinių seminarų, kurių metu specialistai ar tėvai būtų apmokomi, ką ir kaip reikia daryti. Tai parodo, kad specialistai negali gauti reikiamų žinių ir kvalifikacijos, o tai trukdo efektyviai dirbti. Mažylienė (2011), išskiria pagrindinę problemą – nepakankamą mokytojų kvalifikaciją specialiojo ugdymo srityje ir lėtą požiūrį į specialiųjų ugdymosi poreikių turinčius mokinius kaitą. Nepakankamą mokytojų ir jų padėjėjų kompetenciją išskiria Diržytė, Druskienė ir Kačinskienė (2018).

Kol paslaugos ne visiems prieinamos, tėvai imasi iniciatyvos ir patys imasi mokyti savo vaikus. Remiantis Anan ir kt. (2008), tėvai tampa pirmaisiais savo vaikų „mokytojais“. Vis tik būti tėvu ir kartu mokytoju yra sudėtinga (tėvai turi nepakankamai žinių, sunkiai reaguoja, kai vaikui nesiseka, negeba palaikyti nuoseklaus mokymo proceso). Estes (2015) akcentuoja, jog tėvams taip pat naudinga dalyvauti vaikų ugdyme, kad jie turėtų kuo daugiau žinių, kaip teisingai „dirbti“ su savo vaikais. Organizuoti mokymus ir palaikymo grupes tėvams, kurių metu jie galėtų sužinoti naudingos informacijos, pasidalinti savo patirtimi.

Atsižvelgiant į situaciją, pirmiausia turėtų būti rengiami individualūs užsiėmimai tėvams, kurie padėtų susivokti konkrečioje situacijoje, gebėtų tinkamai padėti savo vaikams, komunikuoti. Remiantis Lietuvos Respublikos vaiko teisių apsaugos pagrindų įstatymu (2017), kiekvienas vaikas turi teisę nemokamai įgyti privalomą išsilavinimą, tačiau autizmo spektro sutrikimą turintys vaikai mokosi kiek kitaip, todėl valstybė turėtų prisidėti prie vaikų ugdymo. Plačiau apžvelgsiu mūsų šalyje prieinamus užsiėmimus vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą.

Taikomoji elgesio analizė (angl. applied behavior analysis, toliau darbe ABA) - mokslininkai dešimtmečius tyrinėjo ABA metodus. Šį metodą pirmą kartą aprašė I.Lovaasas. Tačiau

didžiausią įtaką šiuolaikinių ABA metodų moksliniams tyrimams ir taikymui padarė B. F. Skinneris ir jo 1957 m. išleistas mokslinis veikalas „Verbal Behavior” (Cooper, Heron ir Heward, 2007). Anot Cooper ir kt., (2007), „Taikomoji elgesio analizė – tai mokslas, kai remiantis elgesio taisyklėmis plėtojamos taikomosios metodikos, šios metodikos sistemiškai taikomos siekiant pagerinti socialiai reikšmingą elgesį, o taip pat atliekami tyrimai ieškant kintamųjų, nuo kurių priklauso elgesio pokytis”. Ši terapija grįsta elgesio analize. Taikomoji elgesio analizė padeda suprasti, kaip veikia elgesys, kaip elgesį veikia vaiko aplinka. ABA terapijos tikslas yra paskatinti tinkamą elgesį ir sumažinti netinkamą elgesį, kuris turi įtakos mokymuisi. ABA apima daugybę metodų, kurie gali būti pritaikyti įvairius sutrikimus turintiems vaikams. ABA intervencijomis siekiama išmokyti specifinių įgūdžių, kurie formuoja intelektą, socialinius santykius.

Denverio modelis (angl. Early start Denver model toliau darbe ESDM) – šis modelis yra skirtas vaikams nuo 12 iki 48 mėn, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Denverio modelis grįstas ABA principais. Remiantis juo su vaiku dirba specialiai apmokyti tėvai ar/arba specialistai. Šis modelis apima konstruktyvinius ir transakcinius vaiko raidos modelius. Konstruktyvinis požiūris į vaikus remiasi, kaip į aktyvias būtybes, kurios pačios konstruoja savo protinį, socialinį atsaką, remiantis motoriniais judesiais, sensoriniais ir emociniais išgyvenimais. Transakcinis požiūris atliepia vaiką ir jo aplinką. ESDM vaikams, turintiems ASS padeda tapti aktyviais dalyviais, inicijuoti sąveikas su kitais žmonėmis. Šis modelis yra orientuotas į santykį tarp vaiko turinčio ASS ir specialisto. Remiantis tyrimais, ESDM yra vienas geriausių ankstyvos intervencijos modelių. Denverio modelis yra aiškiai išreikštas, procedūros detalai aprašytos, taikomi duomenų rinkimo protokolai. Kadangi procedūros labai aiškiai aprašytos, šis metodas gali būti taikomas bet kur ir bet kada. Tai viena iš šio modelio stiprybių. Modelis yra labai išsamus, apima tokias sritis kaip: kalba, žaidimo įgūdžiai, socialinės interakcijos ir bendras dėmesys, imitacijos įgūdžiai, savipriežiūra ir elgesys. Šis modelis suteikia galimybę keisti procedūros eigą, kai matoma, kad vaikas nerodo norimos pažangos. Kiekviena procedūra gali būti išskaidoma ir atliekama „žingsnis po žingsnio“ (Jogers, 2010).

Logopedija (angl. speech therapy)- logopedijos uždavinys yra nustatyti vaikų su kalbos trūkumais mokymo dėsningumus, tirti kalbos sutrikimų formas, struktūrą priežastis. Logopedas ištirinėja vaiko kalbą, nustato sutrikimo pobūdį, teikia korekcinę pagalbą. Pagrindiniai tikslai – vaikų kalbos raidos stebėseną, kalbėjimo, komunikacijos sutrikimų korekcijos, pagalba renkantis komunikacijos priemonę, kuri padėtų pagerinti verbalinę, neverbalinę, socialinę komunikaciją (Bliumbergienė, Pastuchova ir Slavinskienė, 2000).

Ergoterapija- (occupational therapy) – ergoterapijos užsiėmimai autizmo sutrikimą turintiems padeda vystyti sąveiką su aplinka kasdieninėse veiklose, šie užsiėmimai gali pagerinti vaiko savarankiškumo įgūdžius (tualetu įgūdžius, apsirengimą, nusirengimą, dantų valymas, prausimasis ir kt.). Ergoterapijos užsiėmimai gelbėja siekiant susitvarkyti su sensorikos sunkumais. Specialistai dirba individualiai su vaiku ir kiekvienam vaikui yra iškeliami tikslai susiję su konkrečiais vaiko patiriamomis problemomis ir sunkumais (Bhandari, 2018).

DIR® Floortime- tai modelis, kuris paremtas visapuse žmogaus raida, individualiu asmens profiliu ir yra orientuotas į santykį su aplinka. Siekiant suprasti vaiko raidą ir gebėti kelti terapinius tikslus labai svarbu atsižvelgti į šiuos pamatinius elementus. DIR® modelio pagrindiniai tikslai yra nukreipti į socialinių, emocinių ir intelektinių gebėjimų skatinimą, atsisakant susitelkti tik į atskirus elgesio elementus ar pavienius gebėjimus. Užsiėmimai vyksta 20-30 min, kurių metu atsisėdama ant grindų bendraujama/ žaidžiama su vaiku. Šios sąveikos skatina vaiko raidą, jų metu stengiamasi šiltai atkreipti dėmesį ir tenkinti jo poreikius bei interesus bendraujant (Greenspan, 2011).

TEACCH (angl. Treatment and education of autistic communication – Handicapped children programme) – apie metodiką pirmasis pradėjo kalbėti psichologas E. Schopleris. (Turkington ir Anan, 2007). TEACCH - tai yra specialaus ugdymo metodika, didžiausias dėmesys yra skiriamas ilgalaikiam, sistemingam, laipsniškam ir nepertraukiamam darbui ugdant vaiko savarankiškumą ir individualius gebėjimus (Turkington ir Anan, 2007).

Tomatis® terapija (Tomatis® Method) - tai muzikos klausymosi terapija naudojant specialiai suprojektuotą įrangą ir filtruotą Mocarto muziką bei grigališkuosius choralus. Ją pirmasis pateikė ir aprašė prancūzų gydytojas A. Tomatis (1920-2001). Tai edukacinis metodas, sukurtas papildyti pagrindinei specialisto (logopedo, ergoterapeuto, kineziterapeuto, psichologo, spec. pedagogo) veiklai. Tomatis metodas ištreniruoja ausį klausytis, o smegenis teisingai analizuoti girdimus garsus. Sklisdamas garsas tiesiogiai stimuliuoja smegenis per ausies kanalą, o ausinėse įmontuotos plokštelės dėka garso vibracija sklinda ir kaukolės kaulais. Filtruotos muzikos dažniai, garsumas ir intensyvumas daro šią terapiją išskirtinę. Tomatis terapija taikoma esant mokymosi sunkumams, dėmesio ir susikaupimo problemoms, emocijų sutrikimams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Lavina motorinius įgūdžius ir koordinaciją, balsą ir kalbą (Bonthuys, Botha ir Stols, 2017).

Kognityvinė elgesio terapija (Cognitive Behavioural Therapy) - ši terapija naudinga žmonių emocijų suvokimo procesui, mintims taip pat padeda išmokti ramiai reaguoti į naujas situacijas. Specialistas padeda pašalinti problemas, susijusias su jausmais, mintimis, išgyvenimais, kurie

yra nenaudingi. Moko, kaip tuos jausmus, mintis ir veiksmus pakeisti taip, kad jie būtų naudingi (Walters, Loades ir Russell, 2016).

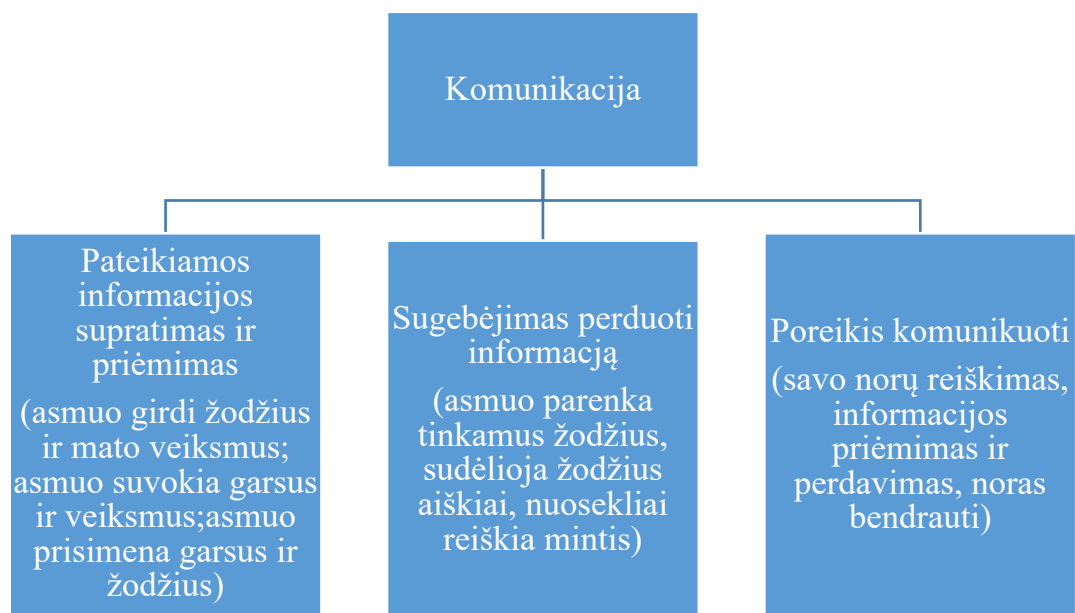
Užsiėmimų apžvalga parodo, kad vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą gali būti taikomi įvairūs ugdymo metodai. Pastaruoju metu atsiranda vis naujų terapinių metodų. Reikia pažymėti, kad nėra vienos terapijos, kuri tiktų kiekvienam, todėl reikėtų individualiai atsižvelgti į kiekvieną atvejį, bandyti derinti kelis metodus ir būtinai įtraukti tėvus į mokymą. Vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, ugdymas yra ilgas procesas, kurio sėkmę gali lemti daug įvairių faktorių, todėl itin svarbu ankstyvoji pagalba vaikui ir šeimos nariams. Mokymas turi būti individualus ir atliepti konkretaus vaiko poreikius.

2. AUGMENTINĖS IR ALTERNATYVIOS KOMUNIKACIJOS METODIKOS

2.1. Komunikacijos ypatumai

Saviraiškos, individualių poreikių ir norų įgyvendinimo galimybės yra vienos svarbiausių sąlygų socialiai ir emociškai kokybiškam individo gyvenimui visuomenėje. Bendravimas kaip būtinybė pasireiškia nuo pirmų žmogaus gyvenimo dienų: naujagimiai komunikaciją su aplinka išreiškia verksmu. mažyliai komunikuoja su aplinka verkdami. Negebėdami kalbėti, maži vaikai emocijas, jausmus ir poreikius reiškia pasitelkdami inkšimą, verkšlenimą, gugenimą ar kitas garsines priemone, kurias gali pasitelkti norimam tikslui pasiekti. Tokiu būdu vystosi vaiko prieškalbiniai įgūdžiai (Liaudanskienė ir Vilūnienė, 2006). Remiantis Liaudanskiene ir Vilūniene, prieškalbinių įgūdžių formavimosi etape atsiranda ir pažintiniai bei socialiniai įgūdžiai (dėmesio išlaikymas, daikto kaip objekto suvokimas, žvilgsnio fiksavimas, priežasties – pasekmės suvokimas, pasirinkimas iš kelių daiktų, noras bendrauti). Richard (2013) nurodo, kad kai augant vaikas neturi jokios komunikacijos, norėdamas kažką gauti vaikams imsis netinkamų būdų. Netinkamos komunikacijos formos gali turėti skirtingas topografijas (vaikui pavojingas elgesys, pykčio priepuoliai, kritimas ant žemės, agresijos priepuoliai tokie kaip mušimasis, spardymas, kandžiojimas ir kiti). Visi šie elgesiai gali papildomai trukdyti tolimesniam kalbos formavimuisi, akademinį įgūdžių mokymui) Atsižvelgiant į neigiamas komunikacijos įgūdžių nebuvimo pasekmes tolimesnei vaiko raidai ir jos vystymuisi, reikia kreipti dėmesį į tai, kaip vaikas bendrauja ir kuo anksčiau imtis veiksmų, kad būtų sumažinta tokių neigiamų rezultatų kaip netinkamos komunikacijos išraiškos.

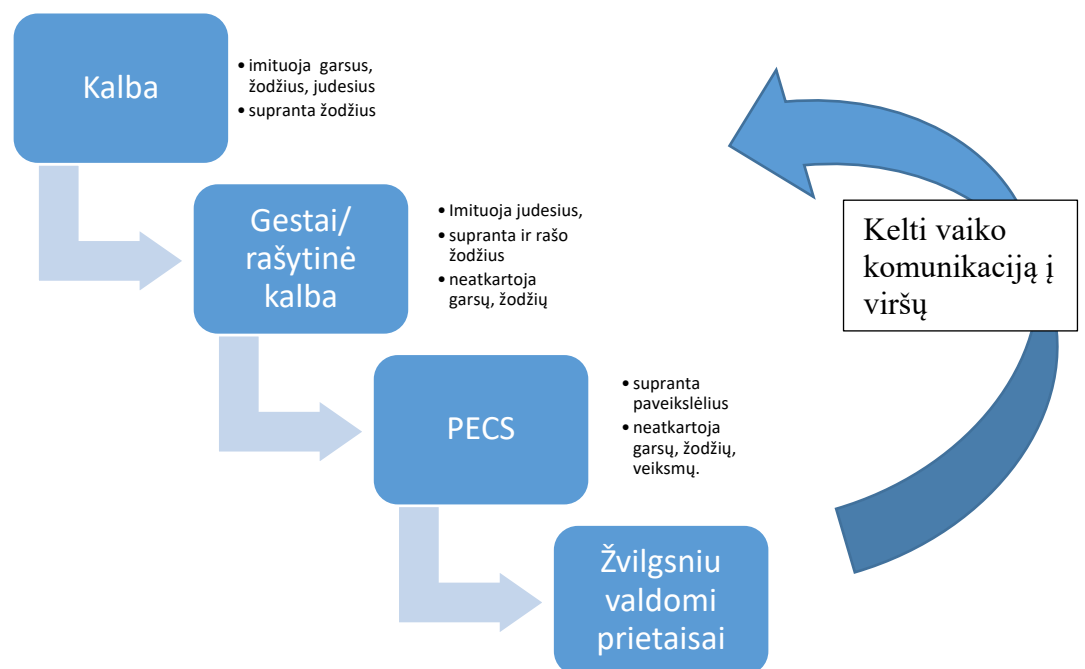
Komunikacijos procesui įtakos turi daugelis veiksnių, tačiau svarbiausia šiame procese informacijos siuntėjas ir gavėjas, bei jų gebėjimas suvokti siunčiamą ir gaunamą informaciją. Būtent tai lemia sėkmingą komunikacijos procesą. Komunikacija susideda iš siuntėjo pasikeitimo informacija su gavėju. Kad komunikacija tarp žmonių vyktų sėkmingai, reikia, kad šie du žmonės suprastų vienas kitą. Liaudanskienė ir Vilūnienė (2006) pastebi, kad sėkmingai komunikacijai labai svarbu kiekvienam asmeniui suvokti, kad žodžiai turi reikšmes, daiktai turi pavadinimus. Norint perduoti ir keisti informaciją asmenys turi nuolat plėsti savo žodyną, mokytis jungti žodžius į sakinius, kad aplinkiniai suprastų, ką jiems norima pasakyti, kokią informaciją perduoti. (žr. 1pav.)



1 pav. „Komunikacijos suvokimas” (Remiantis Liaudanskiene ir Vilūniene, 2006)

Nors visi vaikai vienokiu ar kitokiu būdu komunikuoja, tačiau regos ar kitų sutrikimų turinčių vaikų komunikacija yra apsunkinta, tai turi įtakos jų šnekamajai ar rašytinei kalbai, todėl itin naudinga išsiaiškinti, koku būdu asmuo komunikuoja ir kokią bendravimo techniką naudoja. (Liaudanskienė ir Vilūnienė, 2006). Remiantis Boster ir Mccarthy (2017), maždaug 50 proc. vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą nesivysto kalba ir jie negali išreikšti savo kasdieninių poreikių. Tačiau kalba nėra vienintelis komunikacijos būdas, komunikuoti galime ne tik kalba, bet ir akių žvilgsniu, veido mimikomis, galvos/ rankų judesiais. Toliau pateikiamos metodikos, kurias galime naudoti, kai vaikas susiduria su sunkumais naudojant žodinę kalbą. Augmentinė ir alternatyvi komunikacija atstoja kalbą asmenims, turintiems kalbos ir komunikacijos sutrikimų. AAK yra papildomos ir pagalbinės priemonės, kurios padeda asmenims, turintiems kalbos ir komunikacijos sutrikimų, reikšti savo norus, mintis. AAK yra nekalbinė komunikacija (Liaudanskienė ir Vilūnienė 2006). Vadinasi, naudojant AAK vaikas nenaudoja žodinės kalbos. Achmadi (2014) išskiria AAK į tris dažniausiai naudojamus būdus: apsikeitimas paveikslėliais, gestai ir kalbą generuojantys įrenginiai. Remiantis Light ir Drager tyrimu (2007), AAK gali padėti lavinti kalbinius ir socialinius įgūdžius. Augmentinės ir alternatyvios naudojimas parodo teigiamą naudą tokiose srityse, kaip klausimų uždavimas, vokalizacijų didinimas, žodyno plėtimas, kartais net padeda lavinti vokalinę komunikaciją, vaikams, turintiems komunikacijos problemų. Remiantis Meer (2012), vaikai, turintys autizmo spektro sutrikimą gali išmokyti naudotis AAK ir sugeba paprašyti norimo daikto/veiklos.

Ypatingai svarbus AKK pritaikomumo aspektas, dėl kurio tėvai ir kiti specialistai gali efektyviai taikyti AKK procedūras, kaip rodo Meer (2012) atliktas tyrimas, tėvai ir kiti specialistai gali efektyviai taikyti AKK procedūras. Būtina paminėti, kad tėvai ir kiti artimos vaiko aplinkos žmonės yra svarbūs vaiko komunikaciniai partneriai ir tai papildomai skatina vaiką naudoti AKK. Tačiau svarbu akcentuoti, kad AKK efektyvumui labai svarbus vaiko tėvų ir artimos aplinkos įsitraukimas, kuris tampa papildoma paskata vaikui naudoti AKK. Anot, Thiemann-Bourque (2016), svarbus aspektas renkantis komunikacijos tipą yra socialinis pagrįstumas. Light ir Drager (2007) kalba apie tai, kad vaikas, kuris naudoja AAK gali jaustis izoliuotas ar išskiriamas iš savo bendraamžių, nes jie nesupranta vaiko, naudojančio AAK. Tinkamą komunikacijos tipą reikia rinktis atsižvelgiant į vaiko galimybes ir turimus įgūdžius. Tačiau kiekvienas tipas turi ir plusų ir minusų. Siekiant išvengti neteisingo komunikacijos parinkimo, reikia koncentruotis individualiai į kiekvieną vaiką. Siekiant pagerinti vaikų galimybes bendrauti su bendraamžiais, užsienyje pastaruoju metu itin populiarūs komunikatoriai planšetiniuose kompiuteriuose. Anot Light ir Mcnaughton (2014), vaikai, kurie naudoja planšetę, kaip komunikacijos įrenginį gali jaustis labiau pasitikintys savimi ir neatreipiantys kitų dėmesio į save. Remiantis minėtais autoriais, planšetinių kompiuterių naudojimas yra įprastas mūsų visuomenėje, todėl neatreipia kitų dėmesio. Kokią AAK priemonę reiktų pasirinkti, aiškiausiai pateikia Nam ir Hwang (2016) pav. nr 2.



2 pav. „Komunikacijos parinkimas” (Remiantis Nam ir Hwang, 2016)

Remiantis komunikacijos parinkimo poveikslu, jei vaikas atkartoja judesius, garsus, žodžius bei juos supranta – nekyla abejonės, toliau galime lavinti vokalinę kalbą. Tačiau, jei negali atkartoti garsų, reikia atkreipti dėmesį, ar vaikas imituoja judesius – jei taip, galime įvesti gestus. Jei judesių neatkartoja dėl fizinių sutrikimų, geriausia naudoti – PECS sistemą. Kai vaikas negali suprasti žodžių, ženklų, paveikslukų, bet gali judinti kažkurią kūno dalį – jam tinkamiausios žvilgsniu valdomos sistemos.

Taigi, nuo pirmųjų gyvenimo dienų vaikai komunikuoja primityviais gerkliniais garsais, verkdami, guguodami vėliau rodydami pirštu, nustatyta, kad tai yra prieškalbiniai įgūdžiai. Tai pirminė vaiko komunikacijos forma, kuri tęsiasi iki kalbos periodo. Ilgainiui vaiko kalbiniai gebėjimai turi vystytis, vaikas turi pradėti kalbėti, jei taip neįvyko, būtina apgalvoti alternatyvų būdą, kuriuo vaikas galėtų pakeisti žodinę komunikaciją, nes vaikas privalo turėti komunikaciją. Kitu atveju tikėtina, kad norų ir poreikių raiškai bus pasitelkiamas netinkamas elgesys, kuris turės negatyvių pasekmių, tai sukels nemažai problemų. Atsižvelgiant į vaiką reikia parinkti jam tinkamiausią komunikavimo būdą.

2.2 Augmentinės ir Alternatyvios komunikacijos panaudojimas vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą

Dauguma žmonių gali komunikuoti bet kur ir kada tik nori. Visgi, dauguma ASS turinčių patiria komunikacijos sunkumų. Beukelman ir Mirenda (2013) apskaičiavo, kad 1,3% žmonių negeba kokybiškai bendrauti naudodamiesi vokaline kalba ir negali patenkinti savo kasdieninių poreikių. Taigi, vaikams, turintiems bendravimo problemų, reikia skirti ypatingą dėmesį. Porteris ir Kuderis (2002 ir 2003) komunikaciją suskirstė į verbalinę ir neverbalinę, siekiant pakeisti garsą ir balsą. Tai turėtų sumažinti socialinius sunkumus, bendravimo sutrikimus ir elgesio problemas.

AAK padeda tiems, kas negali bendrauti žodine kalba. AAK tikslas yra ne pakeisti komunikaciją, bet ją papildyti ir patobulinti. Būtent todėl labai svarbu pasirinkti tinkamas priemonės, atsižvelgiant į vaiko stipriąsias ir silpnąsias puses (Iacono, 2016). AAK gali būti bendravimo priemonė tiems, kurie supranta šnekamąją kalbą, bet nesugeba kalbėti. Taip pat ir tiems, kurie neturi žodinės kalbos arba žodinė kalba nėra suprantama. Remiantis Sigafoos ir Mirenda (2002) AAK apima bendravimo techniką, simbolių sistemas ir bendravimo įgūdžius atsižvelgiant į kiekvieno vaiko poreikius. AAK gali būti naudojami metodai, kuriems nereikia pagalbinių priemonių (angl. non-aided), tokie kaip gestai, kūno judesiai, veido mimikos, piršto

naudojimas. Pagalbinių priemonių reikalaujanti komunikacija (angl. aided) – vaizdinės sistemos bei komunikatoriai (elektroniniai prietaisai) (Ganz, 2014). Siekiant naudotis pagalbinių priemonių nereikalaujančiomis priemonėmis (angl. non-aided) reikia gebėti įsiminti ir turėti motorinių gebėjimų demonstruoti gestus. Light ir Drager (2002) teigimu, AAK, kuriai reikalingos papildomos priemonės gali būti nuo pačių paprasčiausių iki sudėtingų, turinčių sudėtingas sistemas ir reikalaujančias papildomų žinių. Šioms technikoms yra reikalingi įrenginiai, tokie kaip nešiojamieji kompiuteriai, mobilieji telefonai ar planšetiniai kompiuteriai. Zlatanova, 2002; Kuder, 2003 savo darbuose išskiria tai, kad technikos yra lengvai pritaikomos atsižvelgiant į mokinių sunkumus ir sugebėjimus. Prietaisai gali generuoti net ir sunkiausius pranešimus taip pat gali pasiekti ir žmones esančius per atstumą.

Reikšmingas atradimas tai, kad AAK padeda mažinti probleminę elgesį (Ganz, 2012). Probleminis elgesys dažna problema, kai vaikų komunikacija yra ribota, kai vaikas negali išreikšti savęs, todėl tai tik dar kartą pateikia komunikacijos turėjimo svarbą (Iacono, 2016). Daugiau dėmesio skirsiu aptarti dažniausiai naudojamoms AAK sistemoms t.y. bendravimui kortelėmis, kalbą generuojantiems prietaisams bei gestams.

Apsikeitimo kortelėmis sistema PECS (Picture Exchange Communication System)

Vienas iš AAK tipų yra bendravimas kortelėmis PECS (angl. Picture Exchange Communication System). Flippin (2010) atliktas tyrimas nurodo apie PECS efektyvumą ikimokyklinio amžiaus vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. PECS yra sukurta nekalbantiems vaikams ir skirta mokyti spontaninės, funkcionalios komunikacijos, naudojant simbolius arba paveikslėlius. Tai paprasta technologija, kurios metu siekiama apsieiti paveikslėliais su savo komunikaciniu partneriu tai reiškia su žmogumi, kuriuo tuo metu bendrauja vaikas (Thiemann-Bourque, 2016). Ši sistema parodo komunikacijos prasmę ir naudą, nes vaikas gali paveikslėlį iškeisti į tai, ko nori. Vaikas nuosekliai mokomas, kaip reikia bendrauti ir bendradarbiauti (iš pradžių sufleruojant, po to – laukiant vaiko iniciatyvos). Remiantis Bondy ir Frost (1994), PECS sudaro 6 fazės (plačiau aprašoma 1 lentelėje). Pradedama nuo mokymo paprašyti daikto paduodant paveikslėlį žmogui, kuris tą daiktą turi, iki išplėstinių sakinių sudarymo. Pirmoji fazė: paveikslėlio iškeitimas į norimą daiktą. Antroji fazė: spontaniniai prašymai, skirtingose aplinkose su skirtingais komunikaciniais partneriais. Trečioji fazė: kortelių skyrimas, vaikas mokosi atskirti norimus ir nenorimus elementus ir daugybės paveikslėlių. Ketvirtoji fazė: vaikas iš kortelių dėlioja sakinį. Penktoji fazė: vaikas geba atsakyti į klausimą „Ko tu nori?“ naudodamas tinkamas korteles/paveikslėlius. Šeštoji

fazė: žodyno plėtimas. Tik vienos fazės pratimų korektišku įvykdymo atveju galima pereiti prie kitos (Ganz, Simpson ir Lund, 2012). Sistematiška PECS struktūra yra vienas didžiausių jos privalumų, (Bondy 2001), nes ji nesunkiai suvokiama net mažiausiems vaikams. Taip pat ypatingai svarbu tai, nėra įrodymų, kad PECS slopina vokalinę kalbą. Remiantis Ganz ir kt. (2008), PECS pranašumas tas, kad vaikui reikalingi tik keli įgūdžiai prieš pradedant naudotis šia AAK sistema. Taip pat PECS yra lengvai prieinami ir nebrangūs paveikslėlius lengva sukurti namų sąlygomis, PECS įvedimo strategija nesudėtinga. Tačiau itin svarbu, kad pats PECS sistemos kūrėjas išskiria trūkumus, kurie gali iškilti, naudojant šią AAK. Pirmiausia, tai reikia turėti daug papildomų kortelių, jei pasimestų kažkuri iš jau įvestų kortelių. Taip pat PECS riboja vaiko pasirinkimus, jei vaikas nori bendrauti apie kažką, ko nėra sistemoje. Kita problema, kortelių kiekis ateityje. Panašias problemas akcentuoja ir Richard (2013), jis pateikia savo argumentus, kodėl PECS nėra pati geriausia komunikacijos priemonė. Kai vaikas naudoja PECS knygą, turi atlikti pakankamai ilgą veiksmų grandinę, kad gautų tai, ko nori. Jei vaikas nori vandens, visų pirma vaikas turi nuriti ir pasiimti savo PECS knygą, atsiversti reikiamą puslapį, kuriame yra vandens kortelė, paimiti kortelę ir nunešti kortelę asmeniui su kuriu reikia paduoti kortelę. Tik tokiu atveju vaikas gali gauti vandens. Palyginimui, jei vaikas naudoja ženklų kalbą, jam užtenka kitam žmogui nurodyti vandens gestą tam, kad gautų vandens. Kita svarbus argumentas į kurį reikia atkreipti dėmesį yra tas, kad komunikavimas kortelėmis yra sistema esanti ne žmogaus kūne. PECS knygą turi pagaminti asmuo, kuris yra apmokytas, kaip ją kurti. Knygą sudaro skirtingų spalvų puslapiai, juose laminuotos kortelės arba nuotraukos, kurios iliustruoja daiktus/veiklas/savybes, kurias vaikas gali rinktis. Kitas svarbus argumentas, PECS knyga gali pasimesti arba likti nepasiekiamo kažkuriam laikui, tuo metu vaikas lieka visiškai be galimybės komunikuoti. Siekiant patogumo, PECS knyga gali būti perkelta į planšetinį kompiuterį ir sėkmingai naudojama, pildoma simboliais, tačiau reiktų užtikrinti, kad vaikas planšetę naudotų komunikavimui, o ne laiko praleidimui.

1 lentelė „PECS įvedimo etapai“ (Remiantis Bondy, 1994)

PECS FAZĖ	MOKOMI ĮGŪDŽIAI
I: paveikslėlio iškeitimas į daiktą	Vaikas yra mokomas paimiti paveikslėlį, paduoti jį savo komunikaciniam partneriui ir mainais gauti norimą daiktą.
II: spontaniniai prašymai, skirtingose aplinkose su	Mokoma, kad vaikas paimtą paveikslėlį nuo savo komunikacinės knygos ir nuneštų ją komunikaciniam partneriui ten, kur jis yra.

skirtingais komunikaciniais partneriais	
III: kortelių skyrimas	Mokosi išsirinkti tai ko nori iš motyvacinių ir ne motyvacinių daiktų.
IV: sakinio struktūra	Sakinio struktūros mokymui naudojama frazė „aš noriu“, o po šios frazės eina norimo daikto nuotrauka
V: atsakymai į klausimus	Anksčiau mokytį įgūdžiai jungiami ir mokoma atsakyti į komunikacinio partnerio klausimus.
VI: žodyno plėtimas	Vaiko žodynas pildomas naujomis frazėmis (jaučiu, girdžiu, matau ir kt.)

Apibendrinai galime teigti, kad PECS sistema lengva naudotis ir vaikui reikia labai nedaug pirminių įgūdžių, tačiau sistema turi trūkumų. Vieningos nuomonės nėra, tačiau atsižvelgdami į metodo naudas, turime pripažinti jo reikšmę ir rezultatyvumą autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų komunikacijos proceso gerinimui. O nuosekliai išanalizavę kiekvieno vaiko individualius trūkumus ir stiprybes, galime išvengti neigiamų padarinių. Dėl AAK taikymo reikėtų konsultuotis su šios srities specialistais, kurie padėtų pritaikyti būtent tam vaikui tinkamiausią bendravimo sistemą.

Kalbą generuojantys prietaisai

Sparčiai tobulėjant technologijoms, prietaisams bei interneto ryšiui, elektroniniai prietaisai žymiai pagerino žmonių gyvenimą taip pat suteikė galimybę technologijas pritaikyti edukologijoje. Anot Cabiellės- Hernandez (2016), atsirado galimybės kurti ir tirti išmaniąsias programas. Telefonai, kompiuteriai yra tie prietaisai, kurių pagalba galima bendrauti su kitais net ir neturint kalbos. Taip pat bet kur ir bet kada prisijungti ir dalyvauti ugdyme. Kalbą generuojantys prietaisai yra priskiriami prie pagalbinių priemonių reikalaujančios (angl. aided) bendravimo formos. Ši forma skiriama į lengvasias technologijas (paveikslėliai, objektai, nuotraukos, rašytinis tekstas, komunikacinės lentos) ir aukštasias technologijas (prie jų skiriami kalbą generuojantys prietaisai, AAK programinė įranga, kuri įgalina simbolius/vaizduoja kalbą ir turi būti naudojami su įranga) (Gosnell, 2011). Yra trys pagrindiniai būdai, kaip simboliai gali atvaizduoti kalbą. Tarpusavyje jie gali būti derinami arba naudojami atskirai, atsižvelgiant į pageidavimus ir funkcionalumą naudojami šie:

- Abėcėlė grįstas metodas;

- Grafinis simbolis, kuris atitinka vieną tam tikrą žinutę;
- Ikoninis kodavimas, kuris leidžia iš ikonų sudėlioti sakinį.

Tuthill (2014), pažymi tai, kad pradedantiesiems komunikatorių naudotojams reiktų pradėti nuo vizualių paveikslėlių komunikatorių ekranuose, jais naudotis lengviau nei raidėmis. Palaipsniui galima vaiką mokyti ir sudėtingesnių elementų. Mileris, Light ir Schollosser (2006) kalba apie tai, kad komunikatorių naudojimas padeda gerinti kalbos raidos vystymąsi. Autizmo sutrikimą turintiems vaikams, kurie turi minimalius vokalius ir verbalinius gebėjimus tokių prietaisų naudojimas skatina spontaninių ir naujų posakių vartojimą, lyginant su vaikais, kuriems nebuvo taikymas kalbą generuojantis prietaisas (Kasari, 2014). Kiekvienais metais kalbą generuojančių prietaisų paklausa vis didėja, galimai dėl tobulėjančių technologijų ir jų pritaikymo komunikacijoje taip pat dėl išaugusio žmonių skaičiaus, kurie turi didesnių sunkumų bendraujant, kuriems netinka kiti AAK tipai (Light ir McNaughton, 2012).

Gestai

Kita galima AAK forma yra bendravimas gestais. Kūdikiai ankstyvame amžiuje pradeda bendrauti veido išraiškomis, žvilgsniu. Verkimas yra pagrindinis jų bendravimo būdas. Jis yra veiksmingas, nes tėvai iš karto sureaguoja į verkiantį kūdikį. Tačiau tikrąją priežastį verksmo, tėvai turi nustatyti intuityviai arba remtis kontekstu (Yale, 2003). Vaikams, kurių receptyviniai ir kalbiniai įgūdžiai atsilieka, gestai gali atsirasti savaime raidos vystymosi metu, o tiems, kam nesivysto, gali būti mokomi tėvų, mokytojų ar kitų specialistų (Braddock ir Armbrrecht, 2015). Ankstyvi gestai dažniausiai pastebimi 9-13 mėnesių vaikų repertuare, vaikas rodomuoju pirštu nurodo į norimą daiktą, siekia jo, pirštu prašo arba dalinasi erdvėje pamatytu objektu (Braddock ir Armbrrecht, 2015).

Ryšys tarp gestų naudojimo ankstyvame amžiuje ir kalbos buvo tirtas įprastos raidos vaikams jau nuo 1979 (Benigni, Bretherton, Camaioni ir Volterra, 1979). Dar 1985 metais Michaelas išskyrė verbalinio elgesio tipus. Vienas iš jų yra topografija. Topografinis verbalinis elgesys susideda iš atsako atlikimo su unikalios ir išsiskiriančios topografijos. Tiek gestų kalba, tiek žodinė kalba yra šios topografijos pavyzdys. Topografiniu pagrindu verbalinis elgesys įgyjamas greičiau ir dėl to žodinis elgesys yra geriau išlaikomas ir tikslesnis. Vadinas, jei gestų topografija yra artina žodžio topografijai, galima teigti, kad gestai taip pat geriau įsimenami ir išlaikomi. Remiantis Nam ir Hwang (2016), jei vaikas gali atkartoti kelis judesius, tačiau neatkartoja garsų ar žodžių, tokiu atveju gestų kaba gali būti labai tinkama komunikavimo forma.

Remiantis Tabor (1988) buvo nustatyta, kad gestų naudojimas gali būti gera alternatyva vokalinei komunikacijai tiems, kas turi silpną burnos motorikos kontrolę, tačiau pakankamai gerą imitaciją. Tokiems asmenims gestų kalbą mokytis gali būti lengviau nei žodinę kalbą. Taip pat ir kitiems asmenims padėti išmokyti gestų kalbą lengviau, nes jie gali modeliuoti arba suteikti fizinę pagalbą ir suformuoti gestą.

Ankstyvas gestų kalbos naudojimas tėvams kelias susirūpinimą, ar tai neatitolins vokalinės kalbos atsiradimo ir vystymosi (Goodwyn, Acredolo ir Brown 2000). Tolimesni tyrimai (Goldin- Meadow ir Butcher, 2003; Inverson ir Goldin- Meadow 2005) pateikia, kad ankstyvas gestų naudojimas ne tik skatina žodyno augimą, bet turi įtakos ir žodyno plėtimui bei kalbos suvokimui. Kai vaiko kalba nesivysto natūraliai, vaikas mokomas naujų gestų, taip gerinami vaiko bendravimo įgūdžiai. Keletas tyrimų (Schlosser ir Wendt, 2008; Gregory, Deleon ir Richman, 2009) teigia, kad gestų naudojimas kuria funkcinės komunikacijos repertuarą vaikams, kurie neturi vokalinio verbalinio elgesio savo repertuare. Schlosser ir Wendt (2008) teigia, kad gestai gali padėti ištraukti vokalinį vaikų atsaką tiems vaikams, kurie jau turi šio tokį gebėjimą atkartoti garsus. Carbone (2010) atliktas tyrimas nustatė, gestų mokyme itin daug reikšmės turi gesto žodinis įgarsinimas, jis padeda efektyviai kontroliuoti klausytojo elgesį. Jis taip pat pateikia pavyzdį, kuris puikiai iliustruoja tyrimą. Pavyzdžiui, kai kurios klausytojo elgesio užduotys gali būti sėkmingiau atliekamos naudojantis gestais, o kai kurios – reaguojant į balsą. Be to, padidėjęs vokalizacijų kiekis suteikia galimybę formuoti žodyną ir turtinti vokalinį repertuarą.

Barlow (2013) atliktas tyrimas parodė, kad gestų naudojimas sėkmingas ir pritaikomas tik tada, kai vaikas turi imitacinius įgūdžius. Remiantis Schlosser ir Wendt (2008) atliktu tyrimu, gestų naudojimas yra efektyvus vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Minėtas tyrimas parodė greitą simbolių išmokimą, pagerėjusį kalbos suvokimą, kalbos naudojimą. Apie privalumus kalba ir Nam ir Hwang (2016). Gestų kalba yra patogi, nepirijanti prie papildomų prietaisų ar knygų. Nam ir Hwang (2016) pateikia įžvalgas, kad nepaisant to, kad gestų gali išmokyti labai daug, tačiau vaikai, kurių atmintis prasta, turės sunkumų mokantis gestus. Svarbu paminėti ir tai, kad vaikas gali mokėti daug gestų, tačiau jei jo komunikacinis partneris turės labai mažai gestų, pokalbis neįvyks arba bus labai skurdus, vaikas gali likti nesuprastas, jei žmogus į kurį kreipiamasi visai nemokės gestų. Thompson, McKerchar ir Dancho (2004) aprašė procedūrą, kurios metu mokė 6 – 13 mėnesių vaikus gestų. Mokymą iš pradžių sudarė fizinė pagalba, kuri palaipsniui buvo mažinama, vaikas buvo paskatinamas, kai savarankiškai parodė gestą. Gestus vaikai išmokdavo greičiau nei per 4 valandas po intensyvaus mokymo, tačiau neaišku, ar naudojantis šia procedūra vaikai išmoks praktiškai pritaikyti gestus savo gyvenime. Remiantis Meleshkevich (2016), gestų įvedimą sudaro trys arba šeši etapai. Etapai yra

dėliojami ir formuojami atsižvelgiant į kiekvieną vaiką individualiai. Pagalbos suteikimas gali būti skirtingas. Vaikams, kurie sunkiai reaguoja į modelingo pagalbą, reikės fizinės pagalbos (ranka rankoje), todėl etapų bus daugiau. Prieš įvedant gestus, išsirenkami penki motyvaciniai (vaikui patinkantys) žaislai, skanumynai. Būtina sulaukti vaiko iniciatyvos ir susidomėjimo demonstruojamais daiktais. Toliau pateikiami gestų formavimo etapai remiantis Meleshkevich (2016).

2 lentelė „Gestų formavimo etapai“ (Remiantis Meleshkevich, 2016)

ETAPAS	FORMAVIMAS
I ETAPAS	formuojame gestą naudojant nustatytą pagalbos lygį, pagalba suteikiama iš karto
II etapas	formuojame gestą naudojant nustatytą pagalbos lygį, pagalbą suteikiama po 5sek
III etape	gestas jau išmoktas, generalizuojame gestą su keliais skirtingais žmonėmis, skirtingose situacijose.

Apibendrintai galima pasakyti, kad gestai savo topografija panašūs į vokalinę kalbą, padeda lavinti kalbos suvokimą ir plėsti žodyną. Gestai ypač tinkami, kai vaiko burnos motorika silpna, tačiau vaikas geba atkartoti judesius ir rankų motorika pakankamai geri išlavėjusi. Gestų formavimas ir etapų išskyrimas yra individualus, todėl parenkamas pagal vaiko stipriąsias ir silpnąsias puses.

Vis tik, komunikacija vaikams yra itin svarbi. Komunikacija atveria galimybes, leidžia vaikui išreikšti save, mažina probleminę elgesį, pažinti pasaulį, susirasti draugų, būti socialiai aktyviu. Renkantis AAK reikia nepamiršti atkreipti dėmesį į vaiko turimus įgūdžius, stipriąsias ir silpnąsias puses, komunikacijos tipą parinkti būtent pagal tai. Teisingai parinktas komunikacijos tipas suteikia galimybę išsireikšti. Svarbu nepamiršti kuo labiau į šį procesą įtraukti tėvus, todėl būtina juos apmokyti, kaip teisingai naudoti AAK priemones. Taip pat reiktų apgalvoti, ar vaikas turės pakankamai sąlygų mokytis ir lavinti savo komunikacinius gebėjimus, ar bus sudarytos sąlygos išmoktus įgūdžius palaikyti namuose ar pas kitus specialistus, itin reikšmingas šiose situacijose yra visų specialistų ir šeimos narių bendradarbiavimas su specialistais, kurie moko vaiką komunikacijos, būtina palaikyti vaiko komunikacija visomis kryptimis, kitu atveju komunikacija bus rigidiška ir nenatūrali, nesuteiks naudos vaikui.

3.GESTŲ KAIP AUGMENTINĖS ALTERNATYVIOS KOMUNIKACIJOS TAIKYMAS BENDRAVIMO MOKYME: ATVEJO ANALIZĖ

3.1 Empirinio tyrimo metodologija

Gestai yra AAK vienas iš pagrindinių tipų jau kuris laikas plačiai naudojamas ne tik siekiant mokyti vaikus reikšti savo norus, bendrauti, bet ir turi įtakos tolesniam kalbos vystymuisi (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni, Volterra, 1979; Acredolo, Goodwyn, 1988, Iverson, Capirci, Caselli, 1994; Nicoladis, Mayberry, Genesee, 1999; Crais, Day Douglas, Cox Campbell, 2004). Šie tyrimai parodė, kad gestai kaip AAK ne tik kuria vaiko žodyną, jį augina, bet ir stiprina vėlesnį žodyno kūrimą bei supratimą. Tai reiškia, kad gestų pagalba vaikas yra mokomas naujų žodžių, po truputį kuriamas ir plečiamas jo žodynas, ilgainiui vaikas gali turėti šimtus žodžių ir juos panaudoti bendraujant. Tačiau gestai kaip AAK vaikams turintiems autizmo spektro sutrikimą Lietuvoje yra mažai tyrinėta tema. Tiek ugdymo įstaigose, tiek namuose vengiama naudoti gestus kaip bendravimo priemonę. Argumentuojant, kad tai reikalauja itin daug žinių, laiko ir pasiruošimo ir yra sunkiai pritaikoma tiek namuose tiek kitose vietose, kur lankosi vaikas. Tačiau galima teigti, kad Lietuvos specialistams ir tėvams trūksta žinių ir praktinių mokymų, kaip reikia naudoti gestus vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Gestai šiuo metu daugiausiai naudojami tik žmonėms, kurie turi klausos negalią. Šiuo tyrimu siekiama atskleisti gestų kaip AAK naudą, patiriamus sunkumus ir iššūkius, mokant vaikus, turinčius autizmo spektro sutrikimą, bendrauti. Tyrimas turėtų paskatinti naudoti gestus, kaip bendravimo priemonę, kuri padėtų gerinti vaiko komunikaciją, plėsti žodyną.

Tyrimas atliekamas remiantis kokybinio tyrimo metodologija. Remiantis Žydžiūnaite ir Sabaliausku (2017) kokybinio tyrimo metodai taikomi, kai tema mažai tyrinėta. Alternatyvios komunikacijos galimybės nekalbantiems vaikams atitinka šį kriterijų. Anot Žydžiūnaitės ir Sabaliausko (2017), pasirinkta tema turi būti aktuali ir patį tyrėją dominanti. Anot Bitino (2013), kokybinė tyrimo strategija yra orientuota į tyrimo objektą. Viena pagrindinių šio tyrimo paskirčių yra objekto aprašymas, kuriuo „siekiama gauti duomenų apie mažai tirtą ugdymo reiškinių ir šių duomenų pagrindu kurti hipotetinį, tolimesniam tikrinimui skirtą objekto modelį“. Kokybiniam tyrimui įgyvendinti pasirinkta atvejo analizė. Anot Yin (2009), atvejo analizė yra empirinis tyrimas, kuriuo siekiama nuodugniai ir giliai nagrinėti reiškinius. Remiantis Stake (2005), atvejo analizė tinkama, kai siekiama suprasti, paaiškinti konkrečius atvejus, tarpusavyje palyginti kelis atvejus. Gilinantis į atvejį, reikia apimti kuo įvairesnius požiūrio kampus, sukurti temas, kurias galima nagrinėti tyrime. Atvejo analizė apima ne tik atskirų

kintamųjų tyrimą, tačiau analizuojant, panašius duomenis galime gauti ir iš kelių kintamųjų. (Yin, 2009). Yin nurodo, kad naudinga rinktis atvejo analizę, kai tyrėjui svarbu „kas vyksta ar kas vyko?“ Būtent situacijoms, kai reikia išsamių aprašymų, įžvalgų ar paaiškinimų, kurie gali kilti atlikus atvejo analizę. Remiantis Hamilton (2013), atvejo analizė tinka edukaciniuose tyrimuose, kai siekiama geriau suprasti kontekstus, bendruomenes ir asmenis. Atvejo analizė padeda nurodyti tyrimo praktinius aspektus, tiek giliau esančius klausimus ir kylančias problemas. Šiuo tyrimu galima suteikti galimybę kitiems tyrinėtojams suvokti tyrimo sudėtingumą. Tyrėjas gali išrinkti tipiškus (labai panašius) arba netipiškus (vienas kitam prieštaraujančius atvejus). Bromley (1986) išskiria, kad tyrėjui svarbu, kad kontekstas būtų kuo natūralesnis, vyktų natūralioje aplinkoje, tai ypač aktualu šiam tyrimui, kurio metu yra kuriamos kuo natūralesnės situacijos, skatinant naudoti gestus. Atvejo analizė susideda iš elementų, kuriuos pateikia Hamilton (2013), atvejo analizė turi apsiriboti konkrečiais vienetu t.y. asmeniu, grupe, institucija ar organizacija. Atliekamas tyrimas apsiribos trimis ikimokyklinio amžiaus vaikais, todėl atitinka šį elementą. Kitas svarbus elementas. Tyrėjas turi aktyviai įsitraukti į tyrimą. Tyrimui naudoti įvairias duomenų rinkimo priemones, tokius kaip interviu, stebėjimus, refleksijas ir dienoraščio rašymą. Taip pat svarbu, kad tyrimas aprėptų skirtingas žmonių perspektyvas, tiek vaiko, tiek tėvo, tiek mokytojo. Atliekamas tyrimas atlieps tiek vaiko, tiek mokytojo perspektyvas.

Apibendrintai galime teigti, kad atvejo analizė tinkamiausia, kai norima įsigilinti į vykstančius reiškinius, giliau panagrinėti problemą. Atvejo analizė suteikia galimybę tyrėjui įsitraukti į tyrimą ir rasti atsakymu į keliamus klausimus. Be to, atvejo analizė itin tinkama edukaciniuose tyrimuose, kai norime aiškiau suprasti kontekstus.

ATVEJO ANALIZĖ ATLIEKAMA ETAPAIS:

- 1 etapas (2019m. rugpjūčio mėn.): vykdytas tyrimo planavimas. Apgalvoti duomenų rinkimo ir analizės metodai.
- 2 etapas (2019m. rugsėjo mėn.): vykdyta tiriamųjų atranka.
- 3 etapas (2019 rugsėjo pab. – 2020 vasario pab.) tyrimo proceso vykdymas.
- 4 etapas (2020 kovas) duomenų analizė.
- 5 etapas (2020 kovo pabaiga- balandžio pradžia) – gautų duomenų atrashymas, sisteminimas, korekcija.
- 6 etapas (2020 balandžio pabaiga) – darbo pateikimas.

TYRIMO ETIKA. Vykdamy tyrimą buvo laikomasi etikos principų (Tidikis, 2003): geranoriškumo, laisvanoriškumo, konfidencialumo, tikslumo, pagarbos. Remiantis šiais principais:

1. Geranoriškumo principais laikytasi, nes tyrimas vyko vaikams saugioje ir pažįstamoje aplinkoje, tyrime dalyvavo vaikams žinomi žmonės. Tyrimo atlikimas ir mokymas vaikams nekėlė streso ir baimės. Atliekamas tyrimas yra tiesiogiai reikšmingas vaikui ir jo artimai aplinkai. Tyrimas vykdomas kuo natūralesnėmis sąlygomis, atsižvelgiant į kiekvieno vaiko norus, motyvacinius žaislus ir skanumynus.
2. Laisvanoriškumo principas buvo išpildytas atsižvelgiant į tėvų sutikimą dalyvauti tyrime. Dalyvavimas tyrime buvo patvirtintas vaikų tėvų raštiškai sutikimais. (žr. 7 priedą) Leidimas apima teisę atlikti tyrimą, fiksuoti duomenis, analizuoti bei pavaizduoti gautus duomenis. Tėvai buvo informuoti, kad bet kurioje tyrimo atlikimo stadijoje jie gali ir turi teisę nutraukti savo dalyvavimą.
3. Laikantis konfidencialumo principo visi vaikų duomenys nuasmeninti, pakeisti vardai.
4. Tikslumo principas įgyvendintas, kadangi tyrimo organizatorius sutikime nurodė, kad įsipareigoja pateikti korektiškus ir nesuklastotus duomenis. Taip pat informacijos neteikti tretiesiems arba su tyrimu nesusijusiems asmenims.
5. Laikantis pagarbos ir orumo principo, tyrėjas įsipareigojo nedaryti spaudimo vaikų šeimos nariams dėl dalyvavimo tyrime. Visa reikiama informacija apie būsimą tyrimą buvo pateiktą tiriamųjų šeimos nariams. Išdėstoma aiškiai ir suprantamai.

TYRIMO ATLIKIMO LAIKAS IR VIETA. Tyrimas atliktas 2019 m. rugpjūčio - 2020 vasario mėnesiais. Tyrimas vyko x įstaigoje, kuri teikia Taikomosios elgesio analizės paslaugas vaikams nuo 1,5 metų iki 7 metų, turintiems autizmo spektro sutrikimą arba kitą raidos sutrikimą. X įstaiga dirba laikydamasi Taikomosios elgesio analizės principų, įstaigą koordinuoja sertifikuoti BCBA (angl. Board Certified Behavior Analyst) analitikai. Visi specialistai dirbantys x centre turi ne tik būtiną aukštąjį išsilavinimą, bet ir nuolat tobulina žinias specialiuose taikomosios elgesio analizės kursuose, vebinaruose ir seminaruose, gauna nuolatinės supervizijas, kurios itin gerai padeda nagrinėti sudėtingus atvejus, kurie neretai pasitaiko.

TYRIMO IMTIS IR ORGANIZAVIMAS. Tyrimo imtis – tikslinė, kriterinė. Tyrimo dalyviams, atsižvelgiant į tyrimo tikslą, kelti šie reikalavimai:

- Visi tyrimo dalyviai turi lankyti ikimokyklinio ugdymo įstaigą ir yra ikimokyklinio amžiaus (ši amžiaus kategorija pasirinkta dėl remiantis

Thompson (2004) atliktu tyrimu, kuriame nustatyta, kad gestų mokymas ankstyvame amžiuje turi geresnių rezultatų).

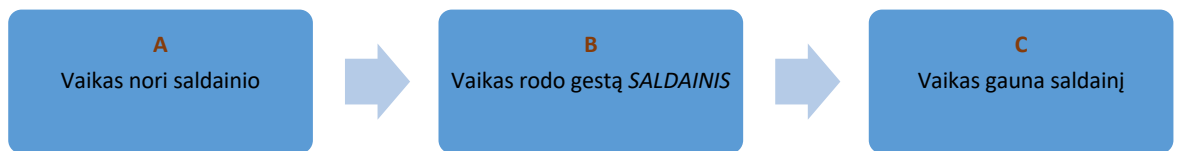
- kiekvienas iš dalyvių turi turėti autizmo spektro sutrikimo diagnozę,
- įgūdžiai, remiantis Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (toliau VB-MAPP), atitinka žemą lygį t.y. vaiko įgūdžiai išsidėsto pirmame lygyje.
- neturi komunikacinių įgūdžių.
- augmentinė ir alternatyvi komunikacija nebuvo naudojama (nebuvo įvesta ar taikoma).

Atrankos metu buvo remtasi VB-MAPP vertinimo metodika (Sundberg, 2008). Metodika leidžia įvertinti vaiko stipriąsias ir silpnąsias puses. Vertinimo metu vertinant neverbalinius ir verbalinius gebėjimus, socialinius įgūdžius, vertinimą galima atlikti keletą kartų, stebėti pokytį vaiko įgūdžiuose. Vertinimo metodika leidžia vertinamojo duomenis palyginti su neurotipiškų vaikų įgūdžių skale. Vertinimo metodikos privalumas, kad ji padeda matyti aiškų vaizdą ir gelbėja kuriant individualizuotą vaiko ugdymosi programą, lengva pastebėti, kokius įgūdžius turi, o ko dar reikėtų. Metodika turi trūkumų, nėra įtraukta pirminė komunikacija vaikams, kurie nesinaudoja AAK ar neturi vokalinės kalbos. Įrankis pasirinktas ir atsižvelgiant į tai, kad tyrėjas turi teisę ir kompetencijas naudotis VB-MAPP vertinimo įrankiu, prieduose pateikiamas pažymėjimas, kuris patvirtina, kad tyrėjas yra kompetentingas. (žr. 1 priedą)

Remiantis VB-MAPP vertinimo įrankiu pasirinkti operantai, kurie reikalingi gerinant vaiko komunikaciją. Prieš atliekant tyrimą buvo vertinami vaiko:

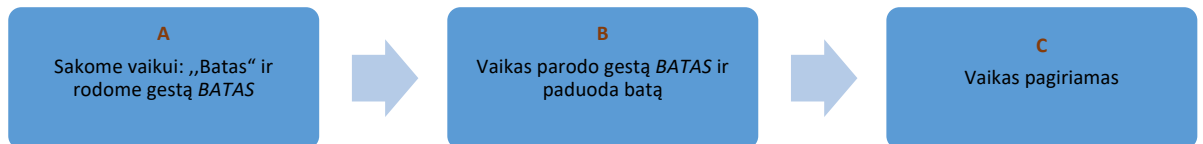
- prašymai (mand),
- kalbos suvokimas (listener response),
- įvardijimas (tact),
- imitaciniai įgūdžiai (imitation skills),
- garsų, žodžių atkartojimas (echo).

Mandas, remiantis Cooper (2007), yra verbalinis operantas, kurį iššaukia motyvacinės operacijos ir, kurį seka specifinis pastiprinimas. Tai vaiko kreipimasis į kitą asmenį siekiant gauti daiktą, informaciją arba veiklą. Mand reakcijos metu svarbu užtikrinti tai, kad vaikas būtų motyvuotas. Prašymas gali būti išreikštas: žodžiu, gestu, PECS, užrašytas, atspausdintas.



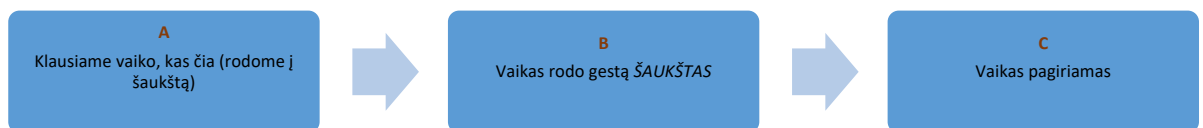
3 pav. „Mando vaizdavimas“

Klausytojo elgesys/kalbos suvokimas - tai neverbalinė vaiko reakcija į kalbėtojo verbalinę reakciją.



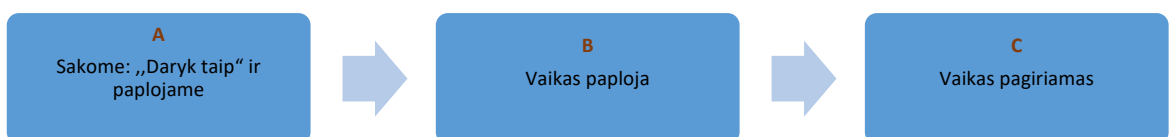
4 pav. „Klausytojo elgesio vaizdavimas“

Taktas - verbalinis operantas, kurį iššaukia neverbalinis diskriminacinis stimulus ir jį seka bendrinis sąlyginis pastiprinimas. (Cooper, 2007). Kitaip tariant, tai vaiko įvardinimas to, ką mato, jaučia, uodžia, girdi.



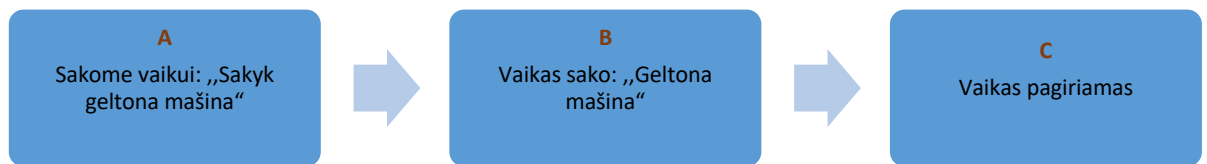
5 pav. „Takto vaizdavimas“

Imitacija - topografiškai panašus arba artimas elgesys parodytam modeliui. (Cooper, 2007). Tai vaiko įgūdis atkartoti kito asmens judesius.



6 pav. „Imitacijos vaizdavimas“

Ecoika - verbalinis operantas, sudarytas iš atsako, iššaukto verbalinio diskriminacinio stimulo, kuris prasme ir forma yra visiškai identiškas su atsaku. (Cooper, 2007) Vaikas geba atkartoti išgirstą skiemenį, žodį ar sakinį.



7 pav. „Echoikos vaizdavimas“

TYRIMO INSTRUMENTAI. Tyrimo metu naudojami priedai ir protokolai, kurie padėjo įvertinti, vaikų motyvacinius stimulus (žr. 9 priedą). Taip pat, kaip keičiasi vaiko įgūdžiai, kai prašymams naudojamas rodymas pirštu bei gestų formavimas (kiek laiko užtruko suformuoti kiekvieną iš gestų). Tyrimui naudojamas „Rodymo pirštu“ protokolai ir priedas. (žr. 8 priedą) Protokole aptarti įgūdžio formavimosi etapai, susiformavimo kriterijus, žymėjimas. Mokymas prašyti pirštu buvo vykdomas keliais etapais:

- prašymai pirštu prie stalo, vaikas gebės savarankiškai pirštu nurodyti į norimą daiktą;
- prašymai nuėjus nuo stalo. Vaikas gebės paprašyti norimo daikto pirštu nuėjęs nuo stalo (skirtingose erdvėse: virtuvėje, lauke ir kitose vietose);
- mokome prašyti pagalbos, vaikas yra mokomas paprašyti pagalbos atnešant daiktą suaugusiam savarankiškai.

Kitas tyrime naudojamas protokolai yra gestų formavimo (žr. 5 priedą). Protokole pateikiami gestų formavimo žingsniai:

- gesto formavimas naudojant modelingo pagalbą 0 sek
- gesto formavimas naudojant modelingo pagalbą 5 sek.
- generalizacija.

Taip pat aprašomas kiekvieno žingsnio kriterijus, kuris padeda išsiaiškinti, kada gestas laikomas suformuotu. Priede bus žymimas ir sekamas gestų formavimas. (žr. 6 priedą). Viso tyrimo metu buvo aktyviai bendraujama su tėvais, užsirašomos tam tikros jų pastabos ir pastebėjimai, kurie gali būti reikšmingi tyrimo atlikimo metu. Taip pat užrašomi duomenys apie gestų perkėlimą į namų aplinką.

TYRIMO DALYVIAI. Pirmasis vaikas (toliau darbe vadinamas pakeistu vardu- Domas), jam 2 metai 9 mėn. (33 mėnesiai). Vilniaus Vaiko raidos centre berniukui nustatytas Vaikystės autizmas. Nuo 2019 m. rugsėjo jis lanko 2 valandų trukmės individualius užsiėmimus 5 dienas per savaitę, viso 10 kontaktinių valandų. Pirmasis vertinimas, naudojant VB-MAPP Domui buvo atliktas rugsėjo 4 dieną. Vertinimo metu vaikas domėjosi smulkiais daiktais, kruopomis, mažais kamuoliukais.

Vertinimo metu reagavo į vardą tiek, kai kreipėsi tėvai, tiek kai kreipėsi vertintojas. Kalbos ir komunikacijos berniukas nenaudoja. Norėdamas kažką gauti bando vesti tėvus, rodyti į daiktą. Vertinimo metu buvo stebimi pavieniai garsai. Žodžių ir garsų atkartojimai nesuformuoti. Imitacinius gebėjimai pastebimi, tačiau jie neužtvirtinti. Kylant reikalavimams, krinta motyvacija. Berniukas sunkiai bendradarbiauja. Domo verbalinių įgūdžių vertinimas remiantis VB-MAPP vertinimo skale atitinka žemą lygį. (žr. 2 priedą) Įgūdžiai išsidėsto pirmame lygyje. Domo manduose (angl.mand) surinko vieną balą. Pirštu nurodė į kelis norimus daiktus. Mandai nesuformuoti, kalbos komunikacijai nenaudoja. Takto (angl. tact) vaikas neturi. Klausytojo elgesio (angl. listener response) ribotas, vaikas surinko tris balus. Reagavo į vertintoją, atsisukdavo išgirdęs savo vardą. Gebėjo nurodyti į mamą ir tėtį bei tris mėgiamus motyvacinus žaislus. Imitaciniai įgūdžiai nesusiformavę, tačiau pastebimi – vaikas nesurinko balų. Vaikas neatkartoja garsų – balų nesurinko.

Antrasis tyrimo dalyvis berniukas Jovaras (vaiko vardas pakeistas) - vertinimo metu vaiko amžius buvo 3m 4 mėn (40 mėnesių). Vilniaus Vaiko raidos centre jam nustatytas Vaikystės autizmas ir Kalbos supratimo sutrikimas. Nuo 2019 rugsėjo jis lanko 2 valandų trukmės individualius užsiėmimus 5 dienas per savaitę, viso 10 kontaktinių valandų. Pirmasis vertinimas atliktas rugsėjo 9 dieną. Vertinimo metu Jovaras drąsiai jautėsi naujoje aplinkoje, skenavo naujus žaislus, rodė emocijas. Akių kontaktas vertinimo metu buvo pastebimas, moka rodyti „ate-ate“. Į savo vardą sureaguoja ne visada, tačiau visada sureaguoja į aplinkos garsus, seka žmones žvilgsniu. Vertinimo metu bendradarbiavo minimaliai. Geba pirštu nurodyti į norimą daiktą arba stumia suaugusiojo ranką link daikto, kartais pažiūri į akis, kalbos ir komunikacijos nenaudoja. Jovaro įgūdžiai atitinka tikslinę atranką: vaiko turimi įgūdžiai išsidėsto pirmame VB-MAPP vertinimo lygyje (žiūrėti 3 priedą). Remiantis VB-MAPP vertinimo rezultatais vaikas neturi tikslingų mandų (angl. mand) į kitus žmones jokia forma, alternatyvi komunikacija nebuvo įvesta, balų nesurinko. Taktas (angl.tact) – 0 balų. Klausytojo elgesys (angl. listener response) – 1 balas, reagavo į vertintojo balsą, kalbos suvokimo neturi. Imitaciniai įgūdžiai (angl. imitation) – 0 balų, įgūdžiai nesusiformavę. Echoika (angl. echoic) – 0 balų. Vertinimo metu neatkartojė jokių garsų.

Trečiasis tyrimo dalyvis Edgaras (vardas pakeistas) - vertinimo metu amžius 3m 3mėn (39 mėnesiai). Vilniaus Vaiko raidos centre berniukui nustatytas vaikystės autizmas. Nuo 2019 rugsėjo pabaigos jis lanko 2 valandų trukmės individualius užsiėmimus 5 dienas per savaitę, viso 10 kontaktinių valandų Pirmasis vertinimas vyko rugsėjo 17d. Vertinimo metu berniukas naujoje aplinkoje jautėsi nejaukiai, mažai

domėjosi žaislais. Labiausiai domino kamuoliukų mėtymas į vandenį. Akių kontaktas silpnas, vertinimo metu nereagavo į vardą, neatsisukdavo kviečiamas mamos. Nebuvo reakcijos į garsą. Kalbos ir komunikacijos nenaudoja. Edgaro įgūdžiai atitinka tikslinę atranką: vaiko turimo įgūdžiai išsidėsto pirmame VB-MAPP lygyje (žiūrėti 4 priedą). Remiantis VB-MAPP vaikas neturi mandų (angl. mand) jokia forma – 0 balų, takto (angl. tact) taip pat neturi – 0 balų. Klausytojo elgesio (angl. listener response) – 0 balų, nėra kalbos suvokimo. Imitaciniai įgūdžiai (angl. imitation) nesusiformavę – 0 balų. Echoika (angl. echoic) – 0 balų. Vertinimo metu neatkartojo jokių garsų.

3.2 Tyrimo aprašymas ir eiga

Tyrimo pradžioje pirmiausia buvo surinkti duomenys apie turimus vaikų įgūdžius, kurie reikalingi, siekiant mokyti vaikus bendrauti naudojantis gestais. Rugsėjo – spalio mėnesiais visi tiriamieji įvertinti VB-MAPP vertinimo skale (Sundberg, 2008). Siekiant įvertinti vaikų verbalinius gebėjimus. Tyrimo metu kiekvienam iš vaikų buvo parašyta individuali ugdymosi programa, kuri sudaryta remiantis kiekvieno vaiko turimais įgūdžiais. Individuali ugdymosi programa parengiama atsižvelgiant į vaiko stipriąsias ir silpnąsias puses. Ji apima mandus, taktą, klausytojo elgesį, vizualaus suvokimo užduotis, žaidimo ir socialinius įgūdžius, imitaciją, echoiką (atkartojimą), vokalius gebėjimus, lingvistiką, intraverbalų elgesį, skaitymą, rašymą, skaičiavimą. Individuali programa remiasi taikomosios elgesio analizės principais. Programos įgyvendinimas yra nuolat stebimas, programa pildoma ir modifikuojama, renkami duomenys apie įgūdžių įsisavinimą ir generalizaciją kitose vietose. Vis tik tyrime bus naudojami tik duomenys ir užduotys gestų formavimuisi. Kitiems įgūdžiams reikalingos užduotys analizuojamos nebus.

Vaikai užsiėmimus X centre lanko 5 dienas per savaitę po 2 valandas. Viso 10 kontaktinių valandų. Tyrimas vyko tik X centre ir papildomai kitose įstaigose ar namuose tyrimas nebuvo vykdomas. Atsižvelgiant į Chee So ir Lui (2015) tyrimą, buvo nuspręsta įtraukti pirminę komunikaciją – prašymą pirštu, o jį suformavus pradėti gestų mokymą. Prašymas pirštu įtrauktas tam, kad vaikai, kurie neturi komunikacijos, galėtų bent minimaliai išreikšti savo norus iki kol bus išmokyti naudotis gestais. Mokymas prašyti pirštu buvo vykdomas minėtais etapais. Pasiekus numatytą kriterijų, pereinama prie gestų formavimo.

Iš pradžių vaikai yra mokomi motyvacinių – vaikui patinkančių daiktų gestai. Itin svarbu atsižvelgti į vaiko norus ir patinkančius daiktus, žaislus. Tai gali turėti įtakos gestų formavimosi greičiui. Siekiant kuo mažiau įsikišimo ir sprendimų už vaiką priėmimo, buvo atliekamas motyvacinių priemonių vertinimas. Motyvacinių priemonių atlikimas buvo vykdomas terapeuto, kuris dirba su kiekvienu iš vaikų. Motyvacinių priemonių vertinimui buvo reikalinga motyvacinių daiktų dėžė ar lentelė su turimų potencialių motyvacinių priemonių kortelėmis, duodama vaikui iš visos gausos pasirinkti ko nori pats. „Metodas be grąžinimo“ – vaikui pažaidus motyvacinis daiktas į dėžę negrąžinamas, vaikui duodama rinktis iš dėžėje likusių stimulų. Valgomi dalykai yra tikrinami su valgomais, o nemaistinės motyvacijos priemonės, veikla – testuojama atskirai. Po motyvacinių stimulų vertinimo galime matyti kas patinka konkrečiam vaikui ir ką bus galima įtraukti į gestų mokymą. Rekomenduojama neimti daugiau nei 5 stimulų vienu kartu. Remiantis Nam ir Hwang (2016), didelis gestų skaičius gali turėti neigiamos įtakos gestų mokymuisi. Vaikas gali pradėti painiotis arba dėl prastos atminties, pamiršti gestą. Atsižvelgiant į tai buvo nuspręsta į gestų formavimą paimti 4 daiktus. Buvo įtrauktas ir maistas, siekiant gauti papildomos informacijos, kurie gestai formuojasi greičiau maistiniai ar nemaistiniai. Kiekvieno gesto vaizdavimas buvo kuriamas individualiai. Anot Barlow (2013), gestų mokyme labai svarbūs vaiko imitaciniai gebėjimai. Remiantis minėtu autoriumi, gestai buvo modeliuojami atsižvelgiant į kiekvieną vaiką individualiai. Informacija, kaip rodyti gestą buvo naudojama iš internetinės svetainės: <https://www.spreadthesign.com>. Tai yra internetinė svetainė, kurioje talpinami gestai įvairiomis skirtingomis kalbomis. Paieškos laukelyje reikia įvesti reikalingą gestą ir gauname vizualią pateiktį. Ją esant poreikiui, gestą galima modifikuoti, tam, kad vaikui būtų lengviau jį demonstruoti. Gestų treniravimui kiekvieną dieną buvo skiriama 30 minučių. Gestų mokymui buvo sukurtas protokolai (žr. 5 priedą) ir duomenų žymėjimo lapas (žr. 6 priedą), kurio pagalba buvo stebimas mokymosi progresas. Taip pat išskirti gestų formavimo etapai ir kriterijai, kada gestas laikomas suformuotas kiekviename iš etapų.

Gestų susiformavimo kriterijai. Susiformavimo kriterijai nustatyti remiantis Macdonald ir Langer, (2017). Pirmo etapo metu, gestas formuojamas naudojant modelingo pagalbą (specialistas demonstruoja gestą tokį, kokį vaikas turi atlikti), kai pagalba suteikiama iš karto. Modelingo pagalbos metu, specialistas rodo gestą savo rankomis. Vaiko reakcija: vaikas rodo iniciatyvą ir ramiai laukia, kol pedagogas demonstruoja gestą, vaikas pakartoja matytą gestą ir gauna norimą daiktą.

Pirmo etapo suformavimo kriterijus: kiekvieną iš prašymų lydi suaugusiojo gestas, vaikas rodo gestą su modelingo pagalba pasiekia 8 iš 10 teisingų reakcijų 3 sesijas iš eilės, pereiname prie 2 žingsnio. Teisingos reakcijos t.y. tos reakcijos, kai vaikas atkartuoja specialisto parodytą gestą.

Antrame žingsnyje gestą formuojame naudodami modelingo pagalbą, kurią suteikiame po penkių sekundžių, jei vaikas per tą laiką neparodo gesto. Vaiko reakcija: savarankiškai kreipiasi naudodamas gestą.

Antro etapo suformavimo kriterijus: kiekviename prašyme vaikas parodo gestą savarankiškai t.y. pasiekia 8 iš 10 savarankiškų reakcijų. Savarankiškos reakcijos – vaikas rodo gestą be pagalbos.

Jei kriterijus nepasiektas per dvi paskutines sesijas ir pasiekta mažiau nei 8 savarankiškos reakcijos - grįžtame į pirmąjį žingsnį. Jei kriterijus pasiektas pereiname į kitą etapą.

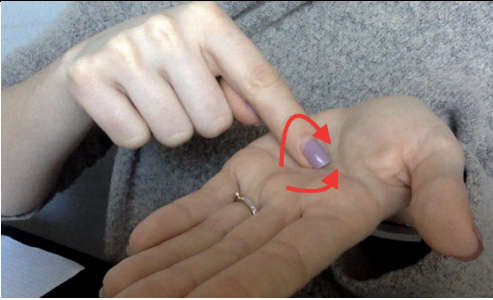
Trečio etapo suformavimo kriterijus: kiekvienas išmoktas gestas yra demonstruojamas savarankiškai įvairiose situacijose su skirtingais žmonėmis, skirtingose aplinkose. Šis etapas dar gali būti vadinamas generalizacijos etapu. Duomenys šiame etape nerenkami. Apie išmokto gesto generalizaciją buvo kalbama su kiekvieno vaiko tėvais individualiai. Pokalbio metu buvo pristatomi gestai taip pat mokoma, kaip reiktų teisingai juos naudoti namuose. Aptariamai tolimesni gestų mokymo etapai bei vaiko pasiekimai.

Remiantis Barlow (2013), norint vaikus turinčius autizmo spektro sutrikimą mokyti gestų, reikia, kad vaikas turėtų bent minimaliu imitacinius gebėjimus. Pasirinkti tiriamieji imitacinių įgūdžių neturėjo, todėl norint įgyvendinti tyrimą, į jų individualias ugdymosi programas buvo įtrauktas imitacinių įgūdžių mokymas. Išmokti judesiai buvo naudojami formuojant gestus.

Pirmam tyrimo dalyviui Domui per du mėnesius buvo suformuotas prašymas naudojant pirštą. Protokolas pridedamas prieduose (8 priedas). Iš pradžių vaikas mokėsi prašyti prie stalo, turėjo pirštu į nurodyti į norimą daiktą. Šis įgūdis iš karto perkeltas į erdvę ir toliau buvo mokama prašyti norimo daikto erdvėje. Vaikas bet kuriame kambaryje ar lauke, rodo pirštu į norimą daiktą ir jį gauna. Tai vykdoma, kad vaikas turėtų bent minimalią pirminę komunikaciją ir galėtų išreikšti savo norus. Paskutiniame etape formavome įgūdį prašyti pagalbos. Šiame etape vaikas turi atnešti daiktą suaugusiam, kai jam reikia pagalbos, nes pats vaikas negali kažko padaryti. Pvz.:

atidaryti buteliuko, pasukti žaislinio raktelio ir pan. Domo pirminė komunikacija suformuota, todėl buvo pradėti įvedinėti gestai. Pirmi gestai yra motyvaciniai ir parinkti atsižvelgiant į Domo motyvaciją, kurią išsiaiškinome po vertinimo. Po motyvacinių priemonių vertinimo tapo aišku, kad į gestų mokymą bus paimtas: sausainis, kamuolys, burbulai ir planšetė. Žemiau pateiksiu vizualias gestų pateiktis, kurių mokėme Domą.

3 lentelė „Domo gestų vizualus vaizdavimas“

GESTAS (paaiškinimas)	VIZUALUS VAIZDAVIMAS
Sausainis – delne rodomąjį pirštą judinti taip lyg pieštume apskritimą.	
Kamuolys - gestas atliekamas sudedant du kumščius ir sujungiant juos. Gestas yra dinamiškas t.y. rodomas kelis kartus.	
Burbulai – gestas atliekamas delną vertikalčiai ir formuojant vertikalių kumštį. Gestas yra dinamiškas.	

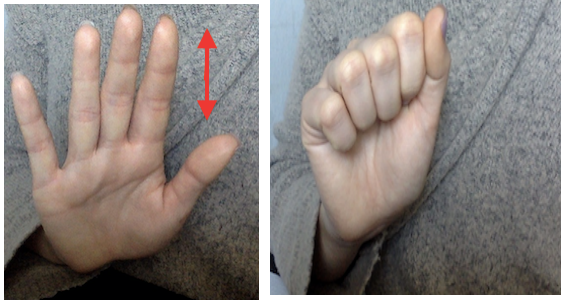
Planšetė – vertikaliai laikant delnus
judinti juos, vieną delną aukštyn -
kitą žemyn.



Antram tyrimo dalyviui Jovarui prašymai naudojant rodomąjį pirštą buvo formuojami tris mėnesius. Daugiau laiko truko rodymo pirštu prie stalo etapo formavimas. Po šio etapo įgūdis buvo perkeltas į erdvę. Tačiau pasiekus pirmų dviejų etapų susiformavimo kriterijų, dėl riboto tyrimo laiko buvo pradėtas gestų mokymas. Pirmi gestai yra motyvaciniai ir parinkti pagal Jovaro pasirinkimą, kurį išsiaiškinome po motyvacinių daiktų vertinimo. Po jo tapo aišku, kad į gestų mokymą bus paimtas: saldainis, kamuolys, burbulai ir planšetė. Žemiau pateiksiu vizualias gestų pateiktis, kurių mokėme Jovarą.

4 lentelė „Jovaro gestų vizualus pateikimas“

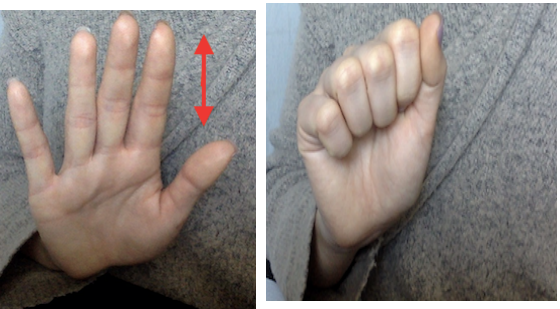
GESTAS (paaiškinimas)	VIZUALUS VAIZDAVIMAS
Saldainis – kumštį judiname prie žando. Gestas dinamiškas	
Kamuolys - gestas atliekamas sudedant du kumščius ir sujungiant juos. Gestas yra dinamiškas.	

Burbulai – gestas atliekamas delną vertikaliai ir formuojant vertikalių kumštį. Gestas yra dinamiškas.	
Planšetė – vertikaliai laikant delnus judinti juos, vieną delną aukštyn - kitą žemyn.	

Trečiasis vaikas Edgaras, jam taip pat buvo formuojamas prašymas pirštu. Pirmasis etapas susiformavo per mėnesį, tačiau po mėnesio bandymų, nepavykus prašymo pirštu perkelti į erdvę, dėl vaiko ribotos iniciatyvos ir motyvacijos, buvo nuspręsta pradėti mokyti gestų ir paraleliai tęsti mokymą prašyti norimo daikto pirštu, kad vaikas galėtų turėti daugiau galimybių bendrauti. Po motyvacinių stimulų vertinimo į gestų mokymą buvo paimti gestai *gerti*, *planšetė*, *burbulai*. Gestas *gerti* yra gan abstraktus, tačiau pasirinktas todėl, kad viena iš didžiausių vaiko motyvacijų yra gerti (vanduo, kola, sultys). Kol vaikas neturi pakankamai įgūdžių, mokysime bendro gesto „*gerti*“. Ateityje atsižvelgsime į tai plėsimė gestų sąrašą, kurie leistų tiksliau išreikšti savo norus.

5 lentelė Edgaro gestų vizualus pateikimas

GESTAS (paaiškinimas)	VIZUALUS VAIZDAVIMAS
Gerti – pirštu paliesti lūpas. Gestas dinamiškas.	

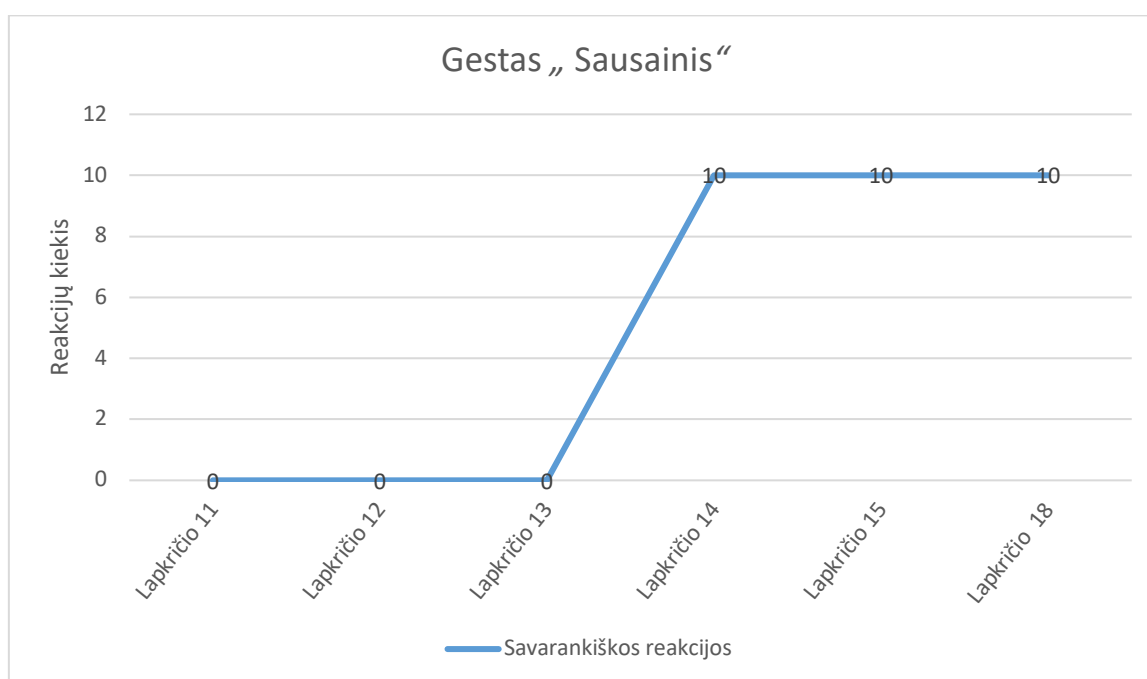
Mesti- plaštaką lenkiame ir tiesiame. Gestas dinamiškas.	
Burbulai – gestas atliekamas delną vertikaliai ir formuojant vertikalių kumštį. Gestas yra dinamiškas.	
Planšetė – vertikaliai laikant delnus judinti juos, vieną delną aukštyn - kitą žemyn. Gestas baigtinis (demonstruojama tik kartą)	

Apibendrintai galima teigti, kad svarbu atlikti motyvacinių priemonių vertinimą, kurio pagalba bus nustatyti vaikui labiausiai patikę daiktai/žaislai ar skanumynai. Tokiu būdu mokymosi procesas bus supaprastintas ir labiau patrauklus vaikui. Visi šie gestai yra individualūs ir mokymo procese gali šiek tiek kisti/transformuotis, priklausomai nuo vaiko sugebėjimo atlikti gestą. Kiekvienas iš vaikų privalo turėti pirminę komunikaciją, kuri padės išreikšti tai, ko nori. Gestai taip pat gali padėti sumažinti netinkamą elgesį, kuris kyla, kai vaikas yra nesuprastas arba negauna to, ko nori.

4. TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ

Šio tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti ir paanalizuoti vaiko savarankiškus mandus-prašymus, siekiant išsiaiškinti kiek prasminga yra taikyti gestų kalbą vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Taip pat analizuoti, kokių sunkumų patiria vaikai, su kokiomis problemomis susiduria specialistai, kurie moko vaikus bendrauti gestais. Be to, svarbu atkreipti dėmesį į gesto susiformavimo laiką. Palyginti teoriją su praktika.

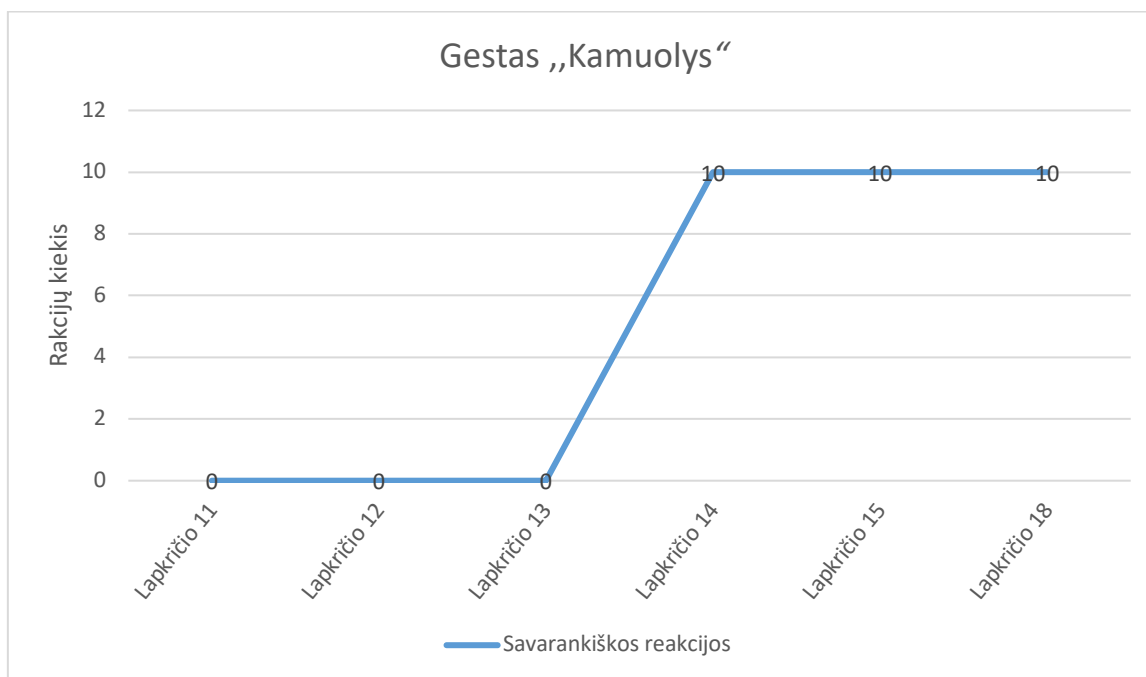
Pirmojo tyrimo dalyvio Domo rezultatai:



8 pav. „Gesto sausainis išmokimo raida“

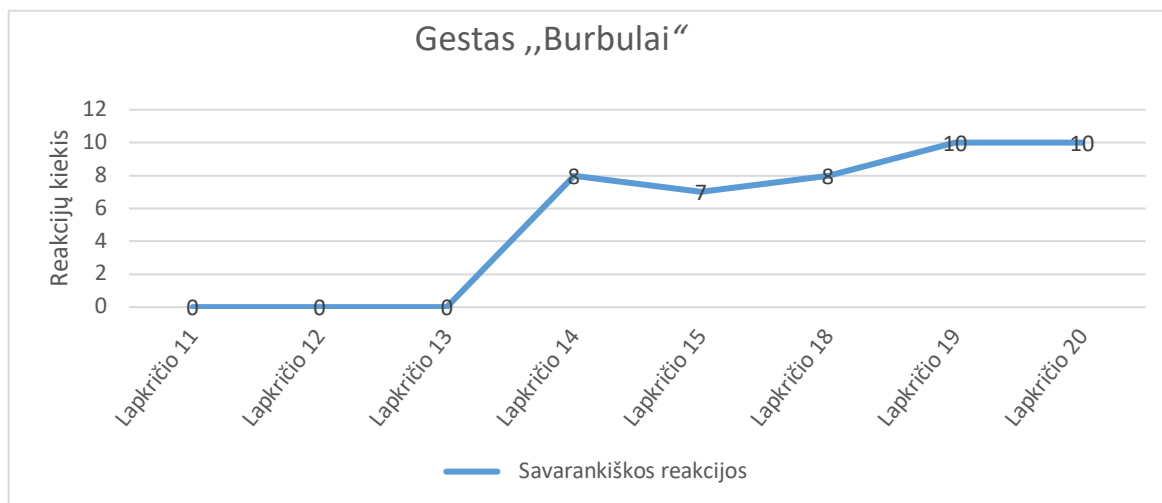
Pirmasis Domo gestas buvo „sausainis“. Gestas pasirinktas atsižvelgus į motyvacinių priemonių vertinimą, kurio metu buvo vertinami skirtingi vaiko mėgstami produktai. Gestas pradėtas formuoti 2019 lapkričio 11 dieną ir susiformavo itin greitai t.y. per 6 dienas. Tačiau svarbu paminėti, kad gestas mokymo procese buvo šiek tiek pakeistas, vaikas gestą rodė statiškai, t.y. nesuko ratuku delne, atsižvelgiant į tai, kaip patogiau jį buvo rodyti vaikui, šis pakeitimas turėjo įtakos greitam gesto susiformavimui. Lapkričio 11-13 vyko gesto mokymas, pagalba buvo suteikiama tik pastebėjus vaiko iniciatyvą t.y. vaikas siekė sausainio. Lapkričio 14 dieną vaikas jau gebėjo demonstruoti gestą visiškai savarankiškai, lapkričio 18 dieną buvo pasiektas kriterijus tris dienas iš eilės vaikas demonstravo 10 savarankiškų reakcijų iš 10

bandymų. Gestas perkeltas į kitą aplinką, taip pat patikrintas su keliais specialistais. Prieš perkeliant gestą į namus, su tėvais aptarta, kaip sėkmingai gestu naudotis namuose. Gestas perkeltas į vaiko artimą aplinką ir namus, taip padidinant vaiko galimybes komunikuoti ir išreikšti savo norus tėvams. Gestas toliau naudojamas pamokų metu, rodydamas gestą vaikas bando sakyti „niam“. Greitas gesto išmokymas rodo gerą vaiko atmintį ir gebėjimą greitai įsisavinti mokomus dalykus.



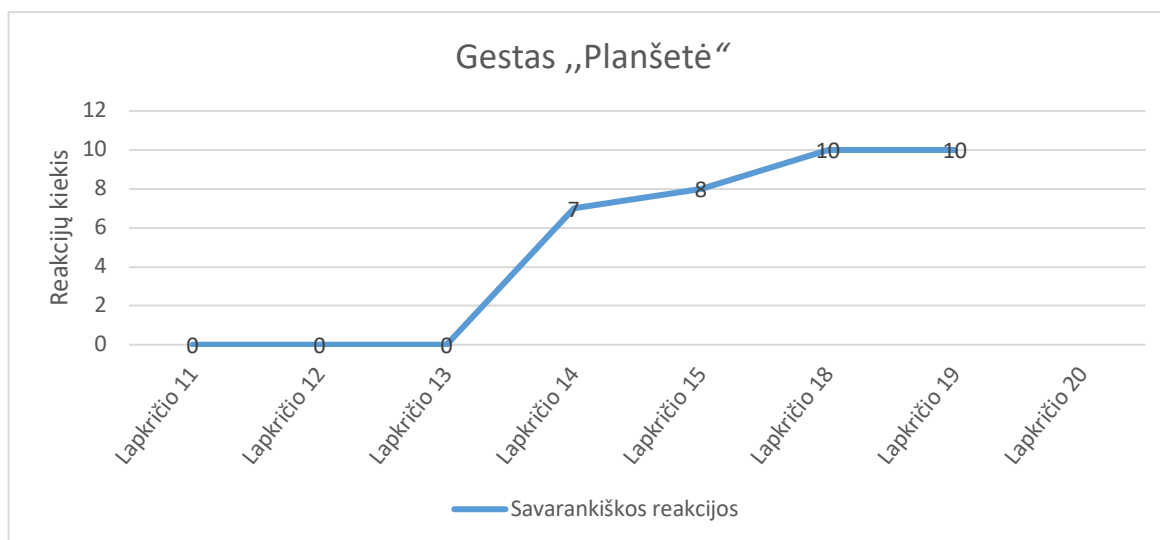
9 pav. „Gesto kamuolys išmokimo raida“

Kitas gestas, kurį mokėme Domą buvo „*kamuolys*“. Pradėtas formuoti 2019 lapkričio 11 dieną. Gestas susiformavo per 6 dienas. Po intensyvaus mokymo, kai pagalba buvo suteikia iš karto po vaiko iniciatyvos, lapkričio 14 dieną vaikas jau demonstravo visiškai savarankiškas reakcijas t.y. 10 savarankiškų reakcijų iš 10 bandymų. Suformuotas gestas perkeltas į kitas aplinkas ir tikrintas su skirtingais žmonėmis. Gestas iki šiol naudojamas vaiko žodyne tiek pamokose, tiek namuose. Domas mėgsta žaisti kamuoliu, todėl smagu, kad kai jo nori – gali paprašyti ir jį gauti, nes tėvams aišku, ko nori vaikas. Kadangi gestas iki šiol naudojamas, vaikas rodydamas gestą taria nežymų „ka“ garsą. Vadinasi, galime teigti, kad gestų formavimas ir palaikymas turi įtakos didinant garsų kiekį vaiko žodyne.



10 pav. „Gesto burbulai išmokimo raida“

Gestas „*burbulai*“ pradėtas formuoti 2019 lapkričio 11 dieną, gestas susiformavo per 8 dienas. Pirmas tris dienas vaikas buvo intensyviai mokomas gesto ir pagalba suteikiama iš karto t.y. tik vaikui parodžius iniciatyvą specialistas suteikdavo modelingo pagalbą. Po trijų intensyvių dienų vaikas pradėjo demonstruoti savarankiškas reakcijas, kriterijus pasiektas lapkričio 20 dieną, t.y. vaikas demonstravo 8 ir daugiau savarankiškų reakcijų iš 10 bandymų. Vėliau įgūdis perkeltas į kitas aplinkas ir buvo tikrintas su keliais specialistais. Gestas naudojamas pamokų metu, tačiau namuose palaikomas retai.



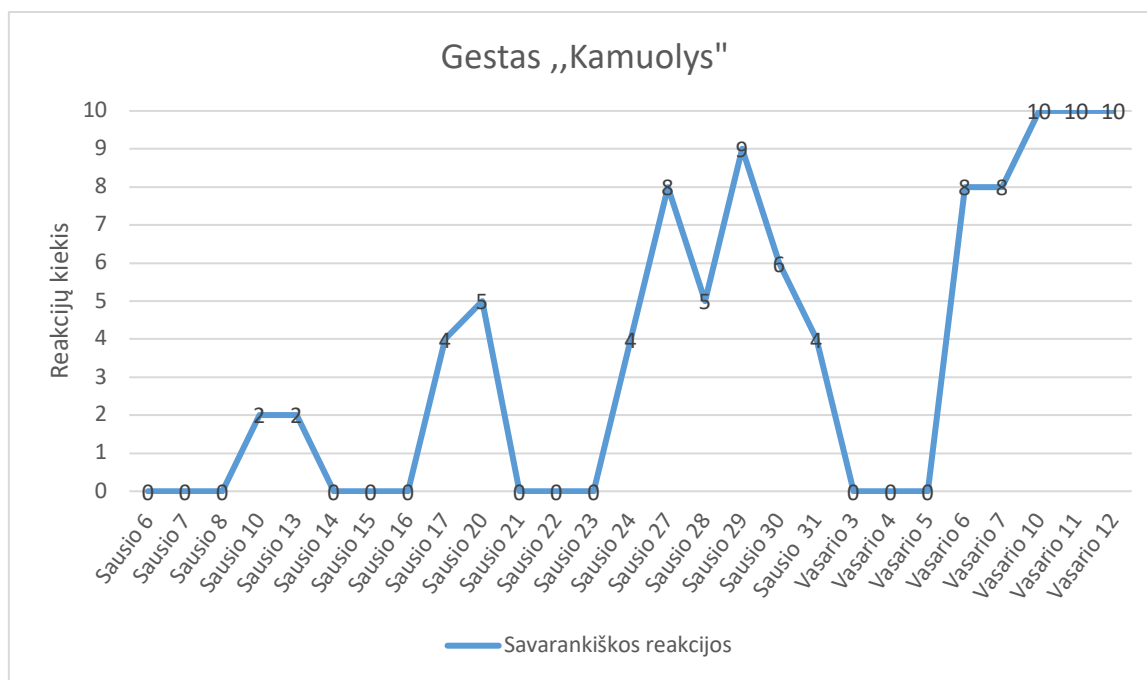
11 pav. „Gesto planšetė išmokimo raida“

Ketvirtasis formuotas gestas buvo „*planšetė*“. Gestas pradėtas formuoti 2019 metų lapkričio 11 dieną, jis susiformavo per 7 dienas. Pirmas tris dienas buvo mokoma gesto, nuo lapkričio 14 dienos vaiko savarankiškos reakcijos pradėjo kilti ir per lapkričio 20 dieną gestas jau buvo suformuotas. Išmoktas gestas perkeltas į kitas aplinkas ir tikrintas su keliais specialistais. Gestas iki šiol naudojamas pamokų metu, tačiau namuose nepalaikomas, nes

vaikas namuose planšete nesinaudoja. Vadinasi, galime patvirtinti, kad išmoktas gestas vaiko žodyne išliko net papildomai nenaudojant jo namuose.

Galima teigti, kad kokybiškas gestų naudojimas labai priklauso nuo vaiko gebėjimų įsiminti gestus ir imitacinių įgūdžių. Kuo šitie įgūdžiai labiau išlavinti, tuo vaikui lengviau naudotis gestais. Mokymo metu pastebimai padaugėjo garsų vaiko žodyne. Berniukas stengėsi atkartoti specialisto įvardijamus gestus. Ne visi mokytų gestai buvo naudojami vaiko artimoje aplinkoje, tačiau įtakos tai neturėjo, vaikas gebėjo norimų daiktų prašyti net tada, kai tada, kai gestai nebuvo palaikomi kas dieną. Vis tik, reiktų pabrėžti, kad itin svarbu prieš renkant, kokių gestų mokytų, kalbėti su tėvais ir atkreipti dėmesį į tai, kokie gestai jų nuomone yra reikalingi, kokius gestus jie pasiruošę palaikyti.

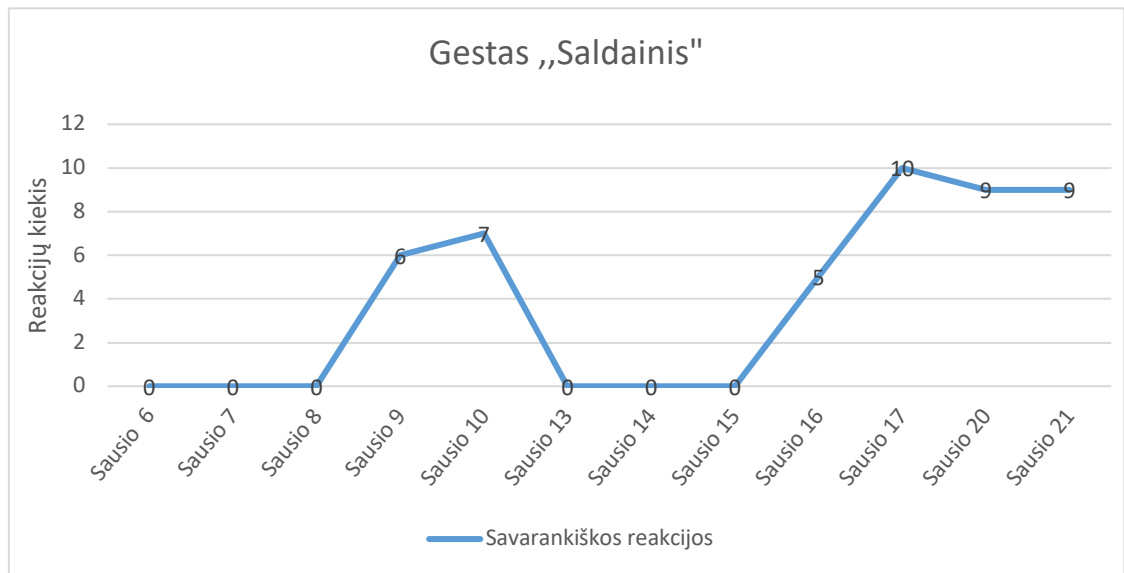
Toliau aptariami Jovaro tyrimo rezultatai:



12 pav. „Gesto kamuolys išmokimo raida“

Grafike žymimas Jovaro gestas „*kamuolys*“. Gestas pradėtas formuoti 2020 metų sausio 6 dieną. Jis susiformavo per 28 dienas. Susiformavimo kriterijus pasiektas Vasario 12 dieną. 10 savarankiškų reakcijų iš 10 bandymų. Sausio 6-8 dienomis vyko gesto mokymas ir pagalba suteikiama iš karto, kai vaikas parodė iniciatyvą. Nepasiekus kriterijaus sausio 14-16 dienomis vėl vyko intensyvus gesto mokymas ir pagalba buvo suteikiama iš karto. Toliau tęsiama su pagalba, kurią suteikėme po 5 sekundžių. Sausio 21-23 grįžtama prie pagalbos iš karto po iniciatyvos. Nuo sausio 23 dienos buvo stebimas savarankiškų reakcijų kilimas, tačiau įgūdžiui susiformuoti galimai sutrukdė laisvos dienos, kurių metu namuose gestas nebuvo formuojamas,

todėl vasario 3 – 5 dienomis buvo sugrįžta į mokymo režimą. Nuo vasario 6 dienos stebimas savarankiškų reakcijų augimas. Gestui susiformavus perėjome į generalizacijos etapą, vaikas savarankiškai gesto naudojimą perkėlė į namus. Gestas tapo funkcionalus ir naudojamas ne tik užsiėmimo metu, bet ir namuose. Vaikui labai patinka žaidimai su kamuoliu, todėl gestas yra ir bus naudojamas vaiko aplinkoje.



13 pav. „Gesto saldainis išmokimo raida“

Grafike pavaizduotas gesto „saldainis“ formavimasis. Gestas pradėtas formuoti 2020 metų sausio 6 dieną. Šis gestas susiformavo per 12 dienų. Susiformavimo kriterijus pasiektas sausio 21 dieną. Nuo sausio 6 iki 8 dienos vyko intensyvus gesto mokymas, pagalba suteikiama iš karto po vaiko iniciatyvos. Nors buvo pastebimas savarankiškų vaiko reakcijų kilimas, tačiau nepasiekus kriterijaus, sausio 13-15 dienomis vėl pradėtas mokymas, kai pagalba suteikiama iš karto. Nuo sausio 16 dienos savarankiškų vaiko reakcijų daugėjo ir sausio 21 dieną buvo pasiektas susiformavimo kriterijus t.y. tris paskutines sesijas iš eilės savarankiškų reakcijų buvo daugiau nei 8. Pasiekus kriterijų pereiname į įgūdžio generalizacijos etapą, gestas sėkmingai perkeltas į namų aplinką taip pat toliau sėkmingai naudojamas x centre vykstančiose pamokos ir yra naudingas, siekiant suprasti vaiko norus.



14 pav. „Gesto burbulai išmokimo raida“

Gestas „*burbulai*“ pradėtas formuoti 2020 metų sausio 6 dieną ir jis susiformavo per 15 dienų, kai savarankiškų reakcijų buvo daugiau nei 8 tris bandymus iš eilės. Sausio 6-8 dienomis vyko intensyvus gesto mokymas, tačiau dvi sesijas iš eilės kriterijus buvo mažesnis nei 8, todėl grįžome į gesto mokymą, kai pagalba suteikiama iš karto po vaiko iniciatyvos, tai vyko sausio 13-15 dienomis. Sausio 16 dieną savarankiškų reakcijų daugėjo, tačiau po savaitgalio vaikas į x centrą atvyko nemiegojęs naktį ir dėl to nukentėjo pamokos kokybė, tačiau kitą dieną, kai vaikas buvo pailsėjęs ir grįžęs į įprastą savo rutiną, buvo pastebimas ryškus skirtumas ir savarankiškų reakcijų augimas. Vadinasi, galime teigti, kad nuo vaiko savijautos priklauso, kaip seksis įsisavinti informaciją. Gestas susiformavo sausio 26 dieną, kai buvo pasiektas kriterijus. Generalizacija vyko sklandžiai, todėl gestas ir toliau naudojamas vaiko žodyne tiek namuose, tiek pamokėlių metu.

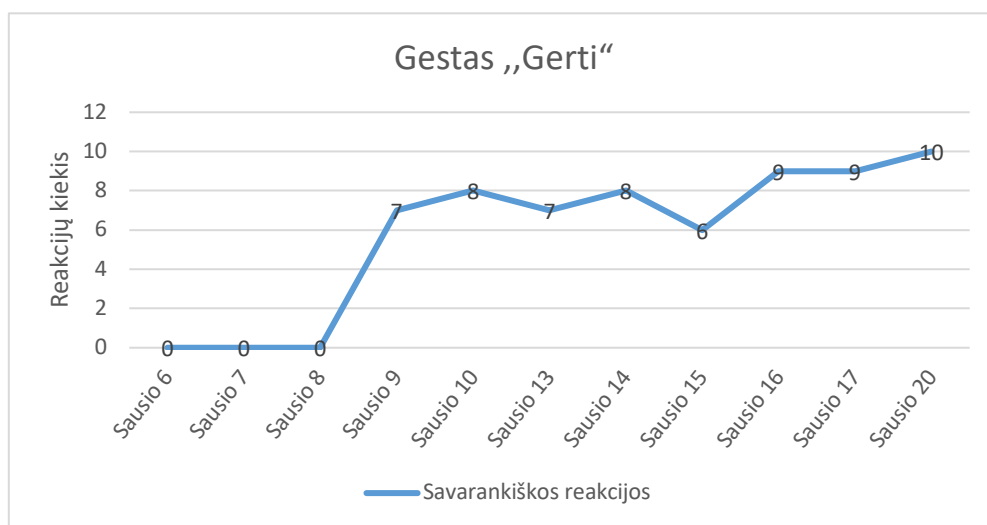


15 pav. „Gesto planšetė išmokymo raida“

Ketvirtasis gestas buvo pradėtas mokyti 2020 metų sausio 6 dieną. Gestas susiformavo per 14 dienų, kai savarankiškų reakcijų buvo daugiau nei 8 tris bandymus iš eilės. Pirmas tris dienas vyko gesto mokymas, savarankiškos reakcijų pradėjo daugėti, tačiau nepasiekus kriterijaus, savarankiškų reakcijų buvo mažiau nei 8 teko grįžti į mokymo etapą. Nuo sausio 16 dienos savarankiškų reakcijų kiekis augo po truputį, vaikas šiek tiek painiojosi tarp gestų, todėl galutinis kriterijus pasiektas sausio 23 dieną. Gestas buvo perkeltas į generalizacijos etapą ir yra iki šiol naudojamas pamokų metu x centre, tačiau namuose šis gestas nėra palaikomas, kadangi namuose nėra planšetės.

Galime teigti, kad gestų mokymas turėjo teigiamos įtakos vaiko mokymuisi, vaikas gebėjo paprašyti jį motyvuojančių daiktų. Tačiau prireikė daugiau laiko kol įsisavino gestus. Jovaro mokymasis yra individualus, todėl itin sunku nuspėti, kada susiformuos vienas ar kitas gestas. Įtakos gali turėti ir tai, kad gestai mokymo procesu nebuvo palaikomi namuose, todėl po savaitgalio tapdavo sunkiau prisiminti, kaip atrodo gestas. Vadinasi, nepertraukiamas darbas veikia vaiko gebėjimą įsisavinti gestus. Taip pat daug reikšmės mokymuisi suteikia gera emocinė bei fizinė savijauta, tyrimo metu pastebėta, kad blogas vaiko miegas galimai turėjo neigiamų pasekmių gestų mokyme. Ateityje svarbu pasikalbėti su tėvais ir aptarti, kurie gestai būtų svarbesni ir kokius gestus, jie galėtų palaikyti namuose.

Trečiasis tyrimo dalyvis Edgaras ir žemiau pateikiami tyrimo rezultatai:



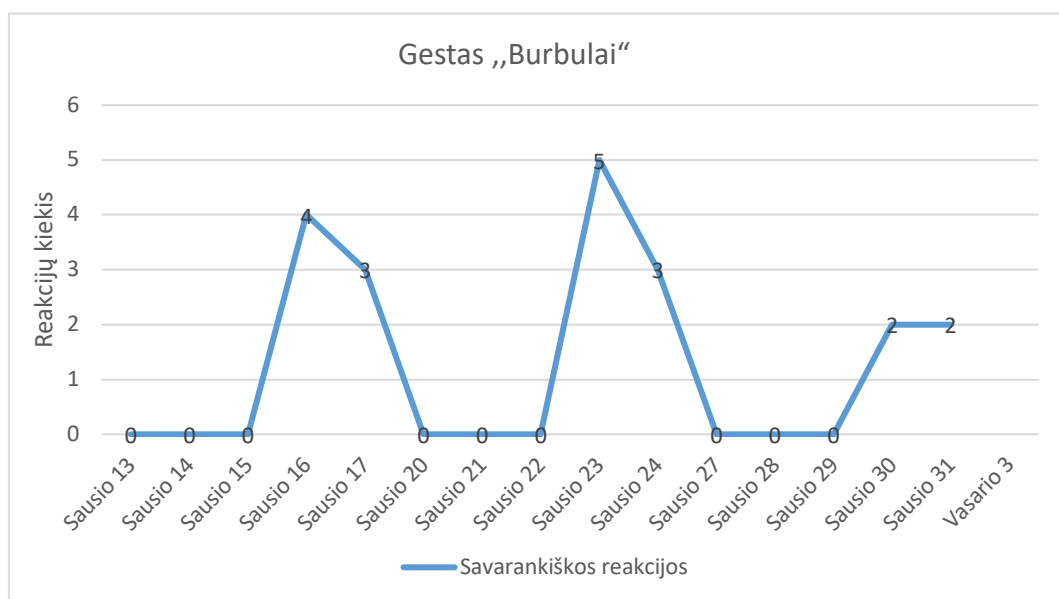
16 pav. „Gesto gerti išmokymo raida“

Šis gestas pradėtas mokyti 2020 metų sausio 6 dieną, gestas susiformavo per 11 dienų. Iš pradžių gestas buvo mokomas ir pagalba suteikiama iš karto tik pastebėjus vaiko iniciatyvą. Nuo sausio 9 dienos pastebėtas savarankiškų reakcijų didėjimas, tačiau vaikas vis painiodavosi tarp gestų, todėl antrame etape pastebimas savarankiškų reakcijų pakilimas ir sumažėjimas. Vis tik kriterijus buvo pasiektas ir sausio 20 gestas susiformavo, kai savarankiškų reakcijų buvo daugiau nei 8 tris sesijas iš eilės. Įvedus šį gestą vaikas rodydamas gestą bando atkartoti tai, ką sako specialistas. Gestas iš karto perkeltas į generalizacijos etapą, todėl aktyviai palaikomas buvo tiek namuose tiek ir pamokų metu. Gestas naudojamas iki šiol ir yra labai naudingas, nes ne tik tėvai, bet ir darželio specialistai gali suprasti tai, ko nori vaikas.



17 pav. „Gesto mesti išmokymo raida“

Kitas Edgardo gestas „*mesti*“ pradėtas formuoti 2020 sausio 13 dieną ir šis gestas susiformavo per 21 dieną. Palyginti su kitų vaikų duomenimis šis gestas formavosi gana ilgą laiką. Pirmas tris dienas vaikui pagalba suteikiama iš karto po jo iniciatyvos. Sausio 16- 17 dienomis savarankiškos reakcijos nepasiekė kriterijaus, savarankiškų reakcijų buvo mažiau nei 8, todėl buvo grįžta į pirmą etapą ir gestas vėl intensyviau mokomas. Sausio 20-21 dienomis savarankiškų reakcijų kriterijus nepasiektas, vaikas painiodavosi. Sausio 27-29 dienomis grįžome į pirmą etapą, kurio metu pagalba suteikiama iš karto po vaiko iniciatyvos. Nuo sausio 29 dienos pastebimas savarankiškų reakcijų augimas, tačiau vaikas vis dar painiodavosi tarp gestų, todėl kreivė šiek tiek kyla ir nusileidžia. Kriterijus pasiektas vasario 10 dieną. Gestas iš karto perkeltas į generalizacijos etapą, tačiau sekasi kiek sunkiau. Tėvai šio gesto namuose nenaudoja ir nepalaiko, todėl gestas naudojamas tik x įstaigos pamokų metu. Toliau tęsiama gesto generalizacija skirtingose erdvėse su skirtingais žmonėmis.



18 pav. „Gesto burbulai išmokimo raida“

Šis gestas pradėtas formuoti 2020 metų sausio 13 dieną. Nuo sausio 13 iki 15 dienos buvo mokoma gesto, po to pereita į kitą etapą, tačiau nepasiekus kriterijaus vėl grįžta į pirmą etapą. Sausio 22 dieną pastebėtas savarankiškų reakcijų augimas, tačiau kriterijus nepasiektas ir nuo sausio 27 iki 29 dienos vykdytas pirmas etapas, kurio metu pagalba suteikiama po vaiko iniciatyvos, tačiau svarbu pažymėti, kad vaikas nebe taip noriai siekė burbulų, krito susidomėjimas šiuo žaislu. Tai tapo svarbiu ženklu specialistui, kad vaikui nebelabai patinka šis žaislas. Sausio 30 dieną pereita į kitą etapą, tačiau kriterijus vėl nepasiektas, nes vaiko visai nedomino burbulai. Vaikas pamatęs burbulus nusišukdavo arba bandydavo burbulų indelį patraukti ranka. Atsižvelgiant į susiklosčiusią situaciją buvo nuspręsta šio gesto mokymą nutraukti ir rasti kitą motyvuojantį daiktą.



19 pav. „Gesto planšetė išmokymo raida“

Šis gestas pradėtas formuoti 2020 metų sausio 13 dieną, gestas susiformavo per 12 dienų. Sausio 13-15 dienomis buvo intensyviai mokoma gesto, pagalba suteikiama iš karto. Sausio 16-17 dienomis savarankiškų reakcijų kriterijus nepasiektas, todėl vėl grįžta į pirmąjį etapą, kai pagalba suteikiama iš karto. Nuo sausio 22 dienos savarankiškų reakcijų daugėjo, vaikas buvo motyvuotas ir visą laiką norėjo planšetės. Gestas susiformavo sausio 28 dieną, kai 8 iš 10 reakcijų buvo savarankiškos. Gestas iš karto perkeltas į generalizavimo etapą. Šį gestą naudoja ir tėvai, nes vaikui patinka žaisti planšetėje esančius žaidimus, todėl vaikas dažnai naudodamasis gestu prašo planšetės tėvų. Gestas iki šiol naudojamas x įstaigoje vykstančiose pamokose. Taip pat stengiasi skleisti garsus, kai prašo planšetės.

Galima teigti, kad gestų išmokimas priklauso nuo vaiko motyvacijos, jei vaikui nepatinka daiktas, kurio gesto yra mokoma, bus labai mažai galimybių aktyviai treniruoti gestą, todėl mokymas bus labai ribotas arba sustos. Labai svarbu, kad prie stalo išmoktas gestas būtų perkeltas į skirtingas aplinkas ir toliau būtų palaikomas su skirtingais žmonėmis. Tai užtikrina, kad išmoktas gestas bus vaiko aplinkoje ir padės jam bendrauti ir reikšti savo norus. Šio vaiko gestų žodynas ir toliau pildomas gestais, kurie parinkti pasitarus su tėvais ir nusprendus, kuriuos gestus jie galėtų naudoti namuose.

Remiantis visais tyrimo rezultatais, galima teigti, kad gestai yra itin patogus būdas mokyti vaikus bendrauti. Vidutiniškai gestai susiformavo per 13 dienų. Greičiausiai iš vaikų gestai

susiformavo Domui – per 7 dienas. Tai galėjo lemti gera atmintis, stipresni imitaciniai gebėjimai bei vaiko motyvacija. 2 iš 4-jų Domo gestų perkelti į namus. Visi gestai toliau naudojami pamokų metu. Sunkiausiai ir ilgiausiai gestai formavosi Jovarui, vidutiniškai gestai susiformavo per 17 dienų. Tokiam ilgam formavimuisi įtakos turėjo vaiko savijauta, imitaciniai įgūdžiai, atmintis, kadangi po savaitgalio buvo pastebimas atkrytis, kai vaikas neprisiminė, kaip parodyti gestą. 3 iš 4-ių gestų buvo perkelti į namų aplinką, todėl vaikas norimų daiktų galėjo prašyti ir namuose. Vis tik, tyrimo metu nustatyta, kad vaiko motyvacija mokomam daiktui gali kristi, taip nutiko Edgarui. Vaikas tyrimo metu nebenorėjo burbulų, todėl šio gesto mokymą teko nutraukti. Taip gali nutikti, nes motyvacija yra kintanti, tai, ko norime šiandien, ryt galime nebenorėti, todėl svarbu lanksčiai žiūrėti į vaiko pasirinkimus ir nemokyti gestų, kurie vaikui sukelia nemalonius jausmus. Egardo gestai susiformavo per 15 dienų, tačiau vieno gesto suformuoti nepavyko. 2 iš 3-jų gestų yra naudojami namuose. Taip pat visi gestai palaikomi pamokų metu. Visi trys tiriamieji daugiau vokalizavo ir „čiauškėjo“ nei prieš pradedant gestus, stengėsi atkartoti, rodė iniciatyvą. Po pokalbio su tėvais dauguma jų akcentavo tai, kad vaikai tapo „garsesni“. Taip pat svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad gestai, kurie iliustruoja maisto produktus arba veiksmą gerti, susiformavo greičiau nei daiktų. Tai parodo, kad maistinių produktų gestai įsisavinami greičiau.

Atliktas tyrimas turi tam tikrų trūkumų ir ribotumą. Kadangi panašių tyrimų Lietuvoje rasti nepavyko, sunku gautus tyrimo duomenis objektyviai vertinti, nes gautus rezultatus galima lyginti tik su tarptautiniais, kitose šalyse atliktais tyrimais, kurie ne visuomet gali tiksliai atspindėti lyginamus, nes rezultatams įtakos gali turėti kontekstas ir kiti, sunkiai valdomi kintamieji Lietuvos kontekste.

DISKUSIJA

Šis tyrimas atskleidė ikimokyklinio amžiaus vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, bendravimo galimybes naudojantis gestais. Kaip parodė tyrimo duomenys, gestų naudojimas komunikavimui turi tam tikrų ypatybių. Pirma, reikia suformuoti pirminius gestus – rodyką pirštu, kad vaikas turėtų bent tokią komunikavimo formą. Ankstyvieji gestai pastebi jau 9-13 mėnesių vaikų repertuare (Braddock ir Armbrecht 2015). Antra, vaiko įgūdžiai turi būti įvertinti siekiant parinkti tinkamą komunikacijos tipą. Remiantis Barlow (2013), reikia, kad vaikas turėtų imitacinius gebėjimus, tačiau atliktas tyrimas parodė, kad ir vaikai su minimaliais imitaciniais gebėjimais gali išmokti atkartoti gestus. Tačiau labai daug priklauso ir nuo vaiko gebėjimo įsiminti informaciją. Nam ir Hwang (2016) apie tai kalbėjo savo tyrime. Atliekant tyrimą, vienas iš tiriamųjų turėjo sunkumų įsimenant gestus todėl painiodavosi tarp visų įvestų gestų. Vis tik, jei norime, kad gestai pritaptų vaiko kasdieniniame gyvenime, itin svarbu palaikyti ryšius su tėvais. Kalbėtis, klausti ir klausyti, kas jiems būtų naudingiausia ir ką jie galėtų palaikyti namuose. Vadinas, gestai turi būti funkcionalūs ir naudojami, todėl svarbu atsižvelgti į tėvų išsakytas mintis. Jie daugiausiai pastangų turės skirti tam, kad gestai būtų palaikomi ir naudojami namuose. Kitas reikšmingas pastebėjimas, tai žymiai išaugęs tiriamųjų vokalizavimas, vaikai skleidė daugiau garsų, ko iki tol nebuvo pastebima. Apie tai kalba ir Schlosser ir Wendt, 2008; Gregory, Deleon ir Richman, 2009, Carbone, 2010. Atsiradusius garsus įmanoma perkelti į ugdymo programą, gerinti jų atkartojimą. Daugiau garsų atsirado ir tiriamųjų repertuare. Ateityje tyrėjams reikėtų skirti dėmesio analizuojant vokalizacijas, kurias iššaukia gestų mokymas. Taip pat atlikti išsamesnius tyrimus ir palyginti gestų ir kitos AAK naudą vaiko komunikaciniams įgūdžiams. Aktyviau paanalizuoti gestų pritaikymą ir plėtojimą kalbos suvokimo gerinimui.

Pažymėtina tai, kad tyrėja buvo aktyviai įsitraukusi į visą mokymo procesą. Tyrėja kiekvieną savaitę lankydavosi vaikų pamokose, stebėdavo procesą. Aktyviai prisidėjo prie gestų paieškų ir modeliavimo tam, kad vaikui būtų lengviau jį išmoti. Nuolat bendravo su specialistais ir juos konsultavo. Taip pat kalbėjo su vaikų tėvais, kurie viso tyrimo metu buvo informuojami apie vykstančius procesus. Svarbu paminėti, kad analizavo visus gautus duomenis, stebėjo pokyčius bei gestų susiformavimo kriterijus.

IŠVADOS

1. Autizmo spektro sutrikimas yra visą gyvenimą trunkantis genetinį ir/ar biologinį pagrindą turintis sutrikimas. Autizmo spektro sutrikimą turintys vaikai dažniausiai pasižymi šiais bruožais:
 - Socialiniais sunkumais - lyginant su bendraamžiais, kurie sutrikimo neturi, autizmo spektro sutrikimą turintys vaikai mažiau rodo pirštu, rečiau palaiko akių kontaktą bei sunkiau orientuojasi kviečiami vardu. Ankstyvas socialinis deficitas sutrikdo socialinę komunikacijos raidos eigą.
 - Sensoriniais iššūkiais - dauguma vaikų turinčių autizmo spektro sutrikimų patiria įvairių sensorinių iššūkių. Autizmo spektro sutrikimą turintys vaikai sensorinius aplinkos dirgiklius priima kitaip, nei ne spektre esantys asmenys. Jų sensorinių signalų priėmimas ne visada yra suprantamas kitiems, kurių raida vysto įprastai. Sensoriniai iššūkiai apsunkina vaikų esančių spektre mokymąsi ir pasaulio pažinimą. Itin svarbu atsižvelgti į vaiko sensorinius poreikius ir juos patenkinti.
 - Komunikacijos sutrikimais - vienas pagrindinių signalų, kad vaiko raida vėluoja ir yra atsiliekanti - kalba ir komunikacija. Dėl vėluojančios kalbos vaikai tarti pirmuosius garsus bei kalbėti pradeda vėliau nei įprastinės raidos vaikai. Komunikacinių įgūdžių mokymas, lavinimas, palaikymas bei skatinimas turėtų būti prioritetas kiekvienam specialistui, kuris dirba su vaiku. Šie įgūdžiai leidžia būti savarankiškesniam, prašyti, tai ko pats nori, o ne kas yra primetama, rinktis, dalyvauti pokalbyje, plėsti interesų, draugų ratą.
2. Šalyje sparčiai daugėja įvairių metodikų, kurios gali būti taikomos vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Metodo tinkamumas turėtų būti renkamas atsižvelgiant į konkretų vaiką ir jo atvejį. Vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, ugdymas yra ilgas procesas, kurio sėkmę gali lemti daug įvairių faktorių, todėl itin svarbu ankstyvoji pagalba vaikui ir šeimos nariams. Geriausių rezultatų duoda komandinis visos vaiko aplinkos ir specialistų darbas.
3. Dažniausiai nekalbantiems vaikams yra taikomos augmentinės ir alternatyvios komunikacijos formos:
 - Bendravimas kortelėmis (PECS) – tai apsikeitimo kortelėmis sistema, kuri sukurta nekalbantiems vaikams ir skirta mokyti spontaniškos, funkcionalios

komunikacijos, naudojant simbolius arba paveikslėlius. Tai paprasta technologija, kurios metu siekiama apsieiti paveikslėliais su savo komunikaciniu partneriu

- Bendravimas gestais – tinkama forma nekalbančius vaikus mokyti kalbėti, kai vokalinė kalba nesivysto. Nustatyta, kad ankstyvas gestų naudojimas ne tik skatina žodyno augimą, bet turi įtakos ir žodyno plėtimui bei kalbos suvokimui. Vaiko žodyne naudojant gestus yra gerinami vaiko bendravimo įgūdžiai
- Kūnu valdomi komunikavimo prietaisai – dažniausiai naudojami esant sudėtingiems atvejams, kai vaikas negeba bendrauti nei paveikslėlių keitimosi sistema nei gestais. Šie prietaisai yra pakankamai brangūs ir mažai kam prieinami mūsų šalyje. Užsienyje naudojami aktyviau.

4. Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad nors tyrimo apimtis maža (vos keletas gestų), jie gali turėti reikšmingų pokyčių vaiko komunikacijoje su aplinka, todėl tolimesniuose etapuose būtina tirti vaiko artimą aplinką ir gestų naudojimą namuose. Gestai, kaip augmentinė ir alternatyvi komunikacija yra naudinga vaiko kalbos suvokimo gerinime. Gestai skatina vaiko žodyno plėtimą. Jų topografija yra labai artima vokalinės kalbos topografijai, todėl naudoti gestų kalbą yra patogiu, nereikia su savimi turėti papildomų prietaisų ar kortelių. Mokant bendrauti gestais – pastebimai padaugėja garsų vaiko racione. Atliktas tyrimas parodė, kad visi tyrime dalyvavę vaikai pradėjo daugiau vokalizuoti t.y. atsirado naujų iki tol nebuvo garsų.

Tačiau reikia paminėti, kad svarbūs ir vaiko turimi įgūdžiai, jie gali lemti, kaip greitai susiformuos gestas. Naudinga atsižvelgti į vaiko imitacinius įgūdžius, jei jie itin silpni, paraleliai juos lavinti, o gestus modifikuoti, remiantis vaiko gebėjimais. Renkantis, kokius gestus mokyti, reikia atsižvelgti į vaiko aplinką ir kas jam bus naudinga. Kitas svarbus pastebėjimas atlikus tyrimą, įtakos gali turėti ir tai, ar gestai yra palaikomi namuose. Vadinasi, nepertraukiamas darbas veikia vaiko gebėjimą įsisavinti gestus. Taip pat daug reikšmės mokymuisi suteikia gera emocinė bei fizinė savijauta, tyrimo metu pastebėta, kad blogas vaiko miegas turi neigiamų pasekmių mokymuisi.

REKOMENDACIJOS

Tyrėjams:

- Rekomendacija kitiems tyrėjams yra validuoti VB-MAPP vertinimo įrankio naudojimą. Šis įrankis yra moksliai pagrįstas, todėl galėtų būti naudojamas šalies įstaigose. Šis vertinimo įrankis nėra išverstas į lietuvių kalbą, todėl rekomenduojama jį pritaikyti mūsų šalies specialistams.
- Atlikti tyrimą naudojant kitą (pvz.: eksperimento) tyrimo strategiją, kuri leistų eksperimento pagalba palyginti, kuris komunikacijos tipas yra veiksmingesnis, mokant autizmo spektro sutrikimą turinčius vaikus bendrauti.

Specialistams:

- Aktyviau taikyti gestų mokymą vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą, siekiant pagerinti jų bendravimo galimybes taip pat pagerinti kalbos suvokimą bei padidinti garsų kiekį vaiko racione.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Achmadi, D., Van Der Meer, L., Sigafoos, J., Lancioni, G., O'Reilly, M., Lang, R., McLay, L. (2015). *Undergraduates' perceptions of three augmentative and alternative communication modes. Developmental neurorehabilitation*, 18(1), 22-25.
2. Acredolo, L., Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child development*, 450-466.
3. Allen-Meares, P., MacDonald, M., McGee, K. (2016). *Autism Spectrum Disorder Updates—Relevant Information for Early Interventionists to Consider. Frontiers in public health*, 4, 236.
4. Ališauskienė, S. (2005). *Ankstyvoji intervencija vaikystėje*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla. p.19
5. Amaral, D. G. (2017). *Examining the causes of autism. In Cerebrum: The Dana forum on brain science*. Dana Foundation. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501015/>
6. Anan, R. M., Warner, L. J., McGillivray, J. E., Chong, I. M., Hines, S. J. (2008). *Group Intensive Family Training (GIFT) for preschoolers with autism spectrum disorders*. Behavioral Interventions: Theory Practice in Residential Community-Based Clinical Programs, 23(3), 165-180.
7. Barlow, K., Tiger, J., Slocum, S., Miller, S. (2013). Comparing acquisition of exchange-based and signed mands with children with autism. *The Analysis of verbal behavior*, 29(1), 59-69.
8. Barnes, C., Mellor, J., Rehfeldt, R. (2014). Implementing the verbal behavior milestones assessment and placement program (VB-MAPP): Teaching assessment techniques. *The Analysis of verbal behavior*, 30(1), 36-47.
9. Bates, E. (2014). *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy*. Academic Press.
10. Beukelman, D. R., Mirenda, P. (2013). *Augmentative & alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs*. Paul H. Brookes Publishing.
11. Birontienė, Z. (2008). *Priešmokyklinio amžiaus vaikų smulkiosios motorikos ugdymas*. Klaipėda: KU leidykla.

12. Birtwell, K. B., Willoughby, B., Nowinski, L. (2016). Social, cognitive, and behavioural development of children and adolescents with autism spectrum disorder. *Autism spectrum disorder*, 19-30. (2016).
13. Bitinas, B. (2013). Mokslinis tyrimas. Iš Bitinas, B. Rinktiniai edukologiniai raštai II tomas. Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas. Ugdymo tyrimų idėjos ir problemos (p. 49-61). Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.
14. Bitinas, B., Rupšienė, I., Žydžiūnaitė, V. (2006). Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas. Vilnius.
15. Bliumbergiernė, V., Pastuchova, E., Slavinskienė, B. (2000). Logopedinio darbo organizavimas mokyklose. *Kaunas: Kauno m. švietimo ir ugdymo skyrius*.
16. Bondy, A. (2001). PECS: Potential benefits and risks. *The Behavior Analyst Today*, 2(2), 127.
17. Bonthuys, A., Botha, K., Stols, A. (2017). Prospective conceptual model of Tomatis® method effects on students' self-regulation. *Journal of Psychology in Africa*, 27(5), 427-432.
18. Braddock, B., Armbricht, E. (2016). Symbolic communication forms in young children with autism spectrum disorder. *Communication Disorders Quarterly*, 37(2), 67-76.
19. Brandes-Aitken, A., Anguera, J. A., Rolle, C. E., Desai, S. S., Demopoulos, C., Skinner, S. N., Marco, E. J. (2018). Characterizing cognitive and visuomotor control in children with sensory processing dysfunction and autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, 32(2), 148.
20. Bromley, D. (1986). The case – study method in Psychology and related disciplines.
21. Buckley, T., Ente, A., Ruef, M. (2014). Improving a family's overall quality of life through parent training in pivotal response treatment. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 16(1), 60-63.
22. Buivydaite, R., Newton, C. R., Prasauskienė, A. (2017). *Scoping review: autism research in Baltic States—what is known and what is still to be studied*. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4(4), 294-306. Prieiga per internetą: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40489-017-0114-4>
23. Cabiell-Hernández, D., Pérez-Pérez, J. R., Paule-Ruiz, M., Fernández-Fernández, S. (2016). Specialized intervention using tablet devices for communication deficits in children with autism spectrum disorders. *IEEE Transactions on Learning Technologies*.
24. Christensen, D., Braun, K., Baio, J., Bilder, D., Charles, J., Constantino, J., Lee, L. (2018). *Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children*

- aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. *MMWR Surveillance Summaries*, 65(13), 1.
25. Clarke, M., Price, K., Jolleff, N. (2012). Augmentative and Alternative Communication. M. Kersner, J. A. Wright (Ed.). *Speech and Language Therapy. The decision – making process when working with children* (p. 201–205). London: Fulton.
 26. Cooper, J. O., Heron, T. E., Heward, W. L. (2007). *Applied Behavior Analysis Second Edition*. Upper Saddle River, NJ: Pearson
 27. Crais, E., Douglas, D., Campbell, C. (2004). *The intersection of the development of gestures and intentionality. Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
 28. Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., Varley, J. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125(1), e17-e23.
 29. Diržytė, A., Druskienė, A., Kačinskienė, N. (2018). *Mokinių, turinčių elgesio sutrikimų, integracijos į bendrąją ugdymą situacija ir galimybės*. Vilnius: Ugdymo plėtros centras.
 30. Diržytė, R., Mikulėnaitė, L., Kalvaitis, A. (2016). *Autizmo sutrikimų turinčių vaikų situacija ir įtraukties į švietimo sistemą galimybės*. Vilnius: VšĮ „Pažangos projektai. Prieiga per internetą: goo.gl/V0d4U0.
 31. Estes, A., Vismara, L., Mercado, C., Fitzpatrick, A., Elder, L., Greenson, J., Dawson, G. (2014). *The impact of parent-delivered intervention on parents of very young children with autism. Journal of autism and developmental disorders*, 44(2), 353-365.
 32. Flippin, M., Reszka, S., Watson, L. (2010). *Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. American Journal of Speech-Language Pathology*.
 33. Ganz, J. B., Simpson, R. L., Corbin-Newsome, J. (2008). *The impact of the Picture Exchange Communication System on requesting and speech development in preschoolers with autism spectrum disorders and similar characteristics. Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(1), 157-169.
 34. Ganz, J., Simpson, R., Lund, E. (2012). The picture exchange communication system (PECS): A promising method for improving communication skills of learners with autism spectrum disorders. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 176-186.
 35. Gosnell, J., Costello, J., & Shane, H. (2011). Using a clinical approach to answer “What communication apps should we use?”. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 20(3), 87-96.

36. Gregory, M., DeLeon, I., Richman, D. (2009). *The influence of matching and motor-imitation abilities on rapid acquisition of manual signs and exchange-based communicative responses*. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(2), 399-404.
37. Higienos institutas. Psichikos sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas vaikams, turintiems psichikos, elgesio ir emocijų sutrikimų: baigiamoji ataskaita. Vilnius, 2015. Prieiga per internetą:
<http://www.hi.lt/uploads/pdf/projektai/Ivykdyti%20projektai/90.Tyrimo%20baigiamoji%20ataskaita-pilna.pdf>
38. Hviid, A., Hansen, J. V., Frisch, M., Melbye, M. (2019). *Measles, mumps, rubella vaccination and autism: a nationwide cohort study*. *Annals of internal medicine*, 170(8), 513-520. Prieiga per internetą:
<https://annals.org/aim/fullarticle/2727726/measles-mumps-rubella-vaccination-autism-nationwide-cohort-study>
39. Iacono, T., Trembath, D., Erickson, S. (2016). *The role of augmentative and alternative communication for children with autism: Current status and future trends*. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 2349. Prieiga per internetą:
<https://www.dovepress.com/the-role-of-augmentative-and-alternative-communication-for-children-wi-peer-reviewed-fulltext-article-NDT>
40. Iverson, J., Capirci, O., Caselli, M. (1994). *From communication to language in two modalities*. *Cognitive development*, 9(1), 23-43.
41. Ivoškuvienė, R. Balčiūnaitė, J. (2002). *Autistiškų vaikų ugdymas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, p.64-70.
42. Izokaitis, M., Liuima, V., Stonienė, L., Vitkūnienė, O. (2015). *Psichikos sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumo vaikams, turintiems psichikos, elgesio ir emocijų sutrikimų, Lietuvoje apžvalga*. *Visuomenės sveikata*, 3(70), 18-28.
43. Yale, M. E., Messinger, D. S., Cobo-Lewis, A. B., Delgado, C. F. (2003). The temporal coordination of early infant communication. *Developmental Psychology*, 39(5), 815.
44. Yin R. K. (2004). *The case study anthology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
45. Yin R. K. (2008). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
46. Johnson CR, Handen L, Butter BL, Wagner A. Development of a parent training program for children with pervasive developmental disorders. *Behavior interventions*, 2009; 22: 201-221.

47. Jones, D. E., Greenberg, M., Crowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American journal of public health*, 105(11), 2283-2290. Prieiga per internetą: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2015.302630>
48. Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250. Prieiga per internetą: http://mail.neurodiversity.com/library_kanner_1943.pdf
49. Kardelis, K. (2002). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai.
50. Kasari, C., Kaiser, A., Goods, K., Nietfeld, J., Mathy, P., Landa, R., ... & Almirall, D. (2014). Communication interventions for minimally verbal children with autism: A sequential multiple assignment randomized trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(6), 635-646.
51. Kuder, S. J. (2003). *Teaching students with language and communication disabilities*. Allyn & Bacon, 75 Arlington Street, Suite 300, Boston.
52. Kuvykin, V., Meleshkevich, O., Naumova, S. (2016). Systems-based approach to optimizing the blending management. 133-136.
53. Lancioni, G., Sigafoos, J., O'Reilly, M., Singh, N. (2012). *Assistive technology: Interventions for individuals with severe/profound and multiple disabilities*. Springer Science & Business Media.
54. Laugeson, E. A. (2017). PEERS® for young adults: Social skills training for adults with autism spectrum disorder and other social challenges. Routledge.
55. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. V-815 „Dėl sveikatos netolygumų mažinimo Lietuvoje 2014–2023 m. veiksmų plano patvirtinimo“. TAR, 2014-07-17, Nr. 10332
56. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. V-815 „Dėl sveikatos netolygumų mažinimo Lietuvoje 2014–2023 m. veiksmų plano patvirtinimo“. TAR, 2014-07-17, Nr. 10332.
57. Lietuvos Respublikos Vaiko teisių apsaugos pagrindų įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2017-02-21. *Įstatymo pakeitimai įregistruoti teisės aktų registre TAR*. Prieiga per internetą: goo.gl/4QPFCA.
58. Lietuvos Respublikos Švietimo įstatymas (2011). Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=395105&p_query=&p_tr2.
59. Light, J. C., & Drager, K. D. (2002). Improving the design of augmentative and alternative technologies for young children. *Assistive Technology*, 14(1), 17-32.

60. Light, J., Drager, K. (2007). AAC technologies for young children with complex communication needs: State of the science and future research directions. *Augmentative and alternative communication*, 23(3), 204-216.
61. Light, J., McNaughton, D. (2012). The changing face of augmentative and alternative communication: Past, present, and future challenges.
62. Light, J., McNaughton, D. (2014). Communicative competence for individuals who require augmentative and alternative communication: A new definition for a new era of communication?
63. Lima Antão, J., Oliveira, A., Almeida Barbosa, R., Crocetta, T., Guarnieri, R., Arab, C., Abreu, L. (2018). Instruments for augmentative and alternative communication for children with autism spectrum disorder: a systematic review. *Clinics*, 73.
64. Liaudanskienė, V., Vilūnienė, A. (2006). *Bendravimo su vaikais, turinčiais įvairaus lygio negalią, būdai ir technologijos*. Vilnius: Viltis.
65. Luiselli, J., Russo, D., Christian, W., Wilczynski, S. (2008). *Effective practices for children with autism: educational and behavior support interventions that work*. Oxford University Press.
66. Macdonald, R., ir Langer, S. (2017). *Teaching Essential Discrimination Skills to Children with Autism: A Practical Guide for Parents & Educators*. New England: Woodbine House.
67. Malhi, P., Singhi, P. (2014). A retrospective study of toddlers with autism spectrum disorder: Clinical and developmental profile. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 17(1), 25.
68. Mikulėnaitė L, Ulevičiūtė R, Ankstyvojo amžiaus vaikų autizmas. Vilnius: 2004; p. 9.
69. Miller J., (2006). *Education (Doctoral dissertation, Duquesne University)*.
70. Mirenda, P., Iacono, T. (2009). *Autism spectrum disorders and AAC*. Baltimore, MD: Paul H.
71. Nadel, J., Camaioni, L. (2017). *New perspectives in early communicative development*. Routledge.
72. Nam, S. S., Hwang, Y. S. (2016). Acquisition of Picture Exchange-Based vs. Signed Mands and Implications to Teach Functional Communication Skills to Children with Autism. *The Journal of Special Education Apprenticeship*, 5(2), 1.
73. Navickienė, Lijana; Piščalkienė, Viktorija; Mikulėnaitė, Laima; Grikainienė, Loreta; Tender, Jura; Bukauskaitė, Miglė; Šulinskas, Urtis; Šatė, Gintarė. *Kaip padėti vaikui, turinčiam autizmo spektro sutrikimą?* Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo,

- mokslo ir sporto ministerija; Ugdymo plėtotės centras, 2019. Prieiga per internetą: <https://www.upc.smm.lt/projektai/bendal/metodiniai-leidiniai/ASS_internetas.pdf>
74. Nicoladis, E., Mayberry, R., Genesee, F. (1999). Gesture and early bilingual development. *Developmental Psychology*, 35(2), 514.
 75. Özyurt, G., Eliküçük, Ç. D. (2018). Comparison of Language Features, Autism Spectrum Symptoms in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder, Developmental Language Delay, and Healthy Controls. *Archives of Neuropsychiatry*, 55(3), 205. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6138231/>
 76. Osterling, J. A., Dawson, G., Munson, J. A. (2002). Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation. *Development and psychopathology*, 14(2), 239-251.
 77. Pajareya, K., Nopmaneejumrulers, K. (2011). A pilot randomized controlled trial of DIR/Floortime™ parent training intervention for pre-school children with autistic spectrum disorders. *Autism*, 15(5), 563-577.
 78. Prasauskienė A. Vaikų raidos sutrikimai: mokomoji knyga studentams, gydytojams rezidentams, abilitacijos ir reabilitacijos specialistų komandos nariams. 2003; p. 464.
 79. Reichle, J., Mirenda, P., Locke, P., Piche, L., Johnston, S. (1992). Beginning augmentative communication systems. *Causes and effects in communication and language intervention*, 1, 131-156.
 80. Richard, B. A. (2013). The effect of manual sign mand training and prompt delay on the acquisition of vocal-verbal behavior by a two-year-old with PDD-NOS. Žiūrėta per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3992765/>
 81. Rogers, S. J., Dawson, G. (2010). Early Start Denver Model for young children with autism: Promoting language, learning, and engagement. Guilford Press.
 82. Robert, C., Pasquier, L., Cohen, D., Fradin, M., Canitano, R., Damaj, L., Tordjman, S. (2017). Role of genetics in the etiology of autistic spectrum disorder: towards a hierarchical diagnostic strategy. *International journal of molecular sciences*, 18(3), 618.
 83. Rupšienė, L., Rutkienė, A. (2016). Edukacinis eksperimentas: vadovėlis.
 84. Schlosser, R., Wendt, O. (2008). Effects of augmentative and alternative communication intervention on speech production in children with autism: A systematic review. *American journal of speech-language pathology*.
 85. Sigafoos, J., ir Mirenda, P. (2002). Strengthening communicative behaviors for gaining access to desired items and activities.

86. Stake R. E. (2005). Multiple case study analysis. Boston: Guilford Publications.
87. Steponėnienė E., Šiekštelytė – Valkerienė D., (2020). Anglų – Lietuvių kalbų taikomosios elgesio analizės žodymas
88. Tabor, M. (1988). Acquisition of American sign language: A review. *Contemporary Education*, 59(2), 62.
89. Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A., Weissberg, R. P. (2017). Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child development*, 88(4), 1156-1171. Prieiga per internetą: http://www.naspcenter.org/factsheets/socialskills_fs.html
90. Thiemann-Bourque, K., Brady, N., McGuff, S., Stump, K., Naylor, A. (2016). Picture exchange communication system and pals: A peer-mediated augmentative and alternative communication intervention for minimally verbal preschoolers with autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(5), 1133-1145. Prieiga per internetą: <https://pecsusa.com/research/thiemann-bourque-k-brady-n-mcguff-s-stump-k-naylor-a-2016-picture-exchange-communication-system-and-pals-a-peer-mediated-augmentative-and-alternative-communication-intervention-for/>
91. Thompson-Hodgetts, S., Magill-Evans, J. (2018). Sensory-based approaches in intervention for children with autism spectrum disorder: Influences on occupational therapists' recommendations and perceived benefits. *American Journal of Occupational Therapy*, 72(3), 7203205020p1-7203205020p8.
92. Thompson, R., McKerchar, P. ir Dancho, K. (2004). The effects of delayed physical prompts and reinforcement on infant sign language acquisition. *Journal of applied behavior analysis*.
93. Towle, P. (2013). The early identification of autism spectrum disorders: A visual guide. Jessica Kingsley Publishers.
94. Van Der Meer, L., Sutherland, D., O'Reilly, M., Lancioni, G., Sigafoos, J. (2012). A further comparison of manual signing, picture exchange, and speech-generating devices as communication modes for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(4), 1247-1257.
95. Vėlavičienė, D., Adomaitienė, V., Bulanovaitė, E. (2019). Autizmo spektro sutrikimai: elgesio bei emocijų išraiškos ypatumai paauglystės laikotarpiu. *Sveikatos*, 29(1), 31. Prieiga per internetą: https://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/Sveikatos%20mokslai%202019%20Nr_%201.pdf#page=32

96. Walters, S., Loades, M., Russell, A. (2016). A systematic review of effective modifications to cognitive behavioural therapy for young people with autism spectrum disorders. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3(2), 137-153.
97. Wolstencroft, J., Robinson, L., Srinivasan, R., Kerry, E., Mandy, W., Skuse, D. (2018). A systematic review of group social skills interventions, and meta-analysis of outcomes, for children with high functioning ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(7), 2293-2307. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5996019/>
98. World Health Organization ,1992. The ICD- classification of mental ant behavioral disorders. Clinical descriptive diagnostic guidelines.
99. Wu, J. C. L., Chiang, T. L. (2015). Family structure transitions and early childhood development in Taiwan: Evidence from a population-based birth cohort study. *International Journal of Behavioral Development*, 39(3), 275-284. Prieiga per internetą: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0165025414544230>
100. Žydžiūnaitė, V., Sabaliauskas, S. (2017). Kokybiniai tyrimai: principai ir metodai: vadovėlis socialinių mokslų studijų programų studentams.

SANTRAUKA

Darbo tema: Augmentinės ir alternatyvios komunikacijos metodikos taikymo ypatumai ugdant autizmo spektro sutrikimą turinčių ikimokyklinio amžiaus vaikų bendravimo įgūdžius

Darbo tikslas: atskleisti augmentinės ir alternatyvios komunikacijos panaudojimo galimybes mokant bendrauti vaikus, turinčius autizmo spektro sutrikimą.

Darbo uždaviniai:

1. Apžvelgti ikimokyklinio amžiaus vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, raidos ypatumus.
2. Aptarti esamas ugdymo galimybes vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą.
3. Išanalizuoti augmentinės ir alternatyvios metodikos taikymo galimybes vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą.
4. Įvertinti gestų kaip alternatyvios komunikacijos metodo taikymo ypatumus ugdant, ikimokyklinio amžiaus vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą, bendravimo įgūdžius.

Tiriamieji: trys ikimokyklinio amžiaus vaikai, turintys autizmo spektro sutrikimą. Atrinkti taikant kriterinę atranką.

Tyrimo rezultatai: gestai, kaip alternatyvi komunikacija yra naudinga vaiko kalbos suvokimo gerinime. Gestų topografija yra labai artima vokalinės kalbos topografijai. Naudoti gestų kalbą yra patogiu, nereikia su savimi turėti papildomų prietaisų ar kortelių. Mokant bendrauti gestais – pastebimai padaugėja garsų vaiko racione. Taip pat gestai skatina vaiko žodyno plėtimą.

Raktiniai žodžiai: autizmo spektro sutrikimas, augmentinė ir alternatyvi komunikacija, bendravimas, gestai.

SUMMARY

Title of thesis: Teaching Augmentative and Alternative Communication Skills to Young Children with Autism Spectrum Disorder

Thesis outline: To reveal the possibilities of using augmentative and alternative communication for teaching children with autism spectrum disorder communication skills

Research questions:

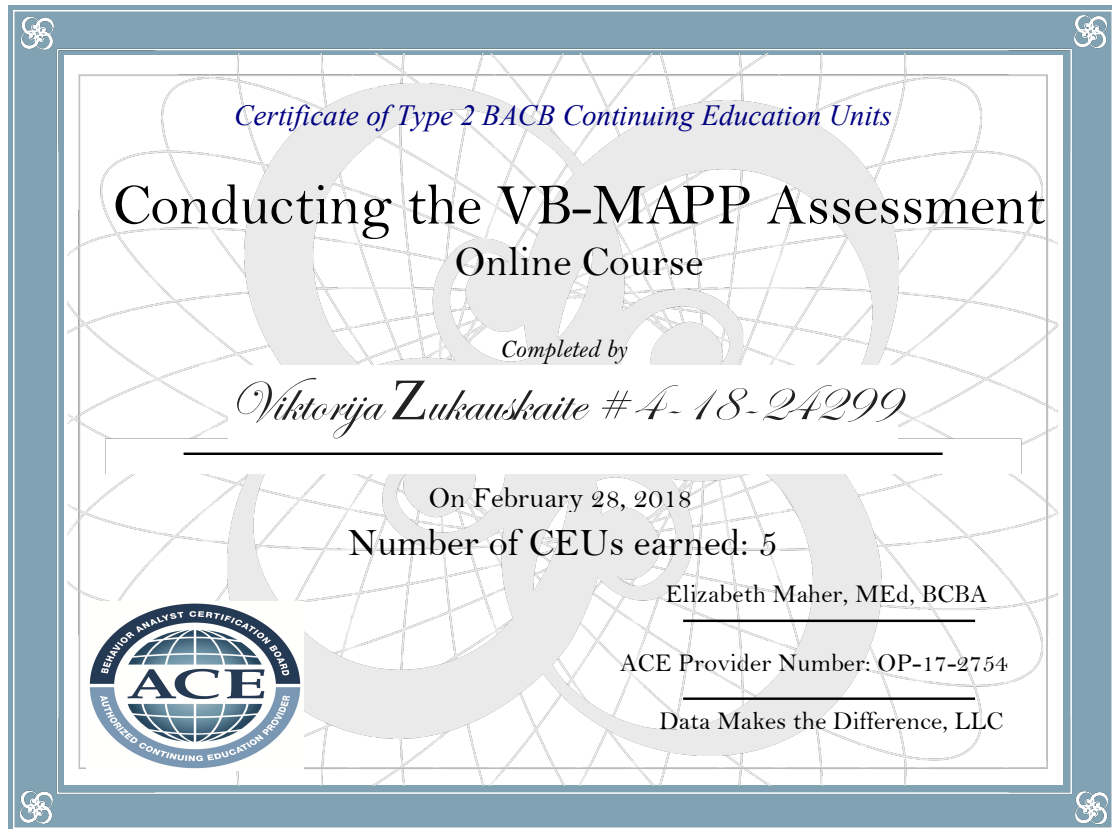
1. To review the developmental peculiarities of preschool children with autism spectrum disorder.
2. Discuss existing educational opportunities for children with autism spectrum disorders.
3. To analyze the possibilities of applying augmentation and alternative methods in children with autism spectrum disorder.
4. To evaluate the peculiarities of applying gestures as an alternative method of communication in the development of communication skills of preschool children with autism spectrum disorder.

Participants: three preschool children with autism spectrum disorder. Selected using criterion selection.

Results: gestures as an alternative communication are useful in improving children language comprehension. Sign topography is very close to vocal language. Use of sign language is convenient, there is no need to have devices or cards. Gestures also encourage the expansion of a child's vocabulary.

Keywords: autism spectrum disorder, augmentative and alternative communication, sign language, communication.

PRIEDAI



Child's name: Domas		Key:		Score	Date	Color	Tester
Date of birth: 2017-05-02		1st test:		12/170	2019.09.04		V.Žuskauskaitė
Age at testing: 2m 4mēn		2nd test:					
		3rd test:					
		4th test:					

LEVEL 3

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Reading	Writing	LRFFC	IV	Group	Ling.	Math
15													
14													
13													
12													
11													

LEVEL 2

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Imitation	Echoic	LRFFC	IV	Group	Ling.
10												
9												
8												
7												
6												

LEVEL 1

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Imitation	Echoic	Vocal
5									
4									
3									
2									
1									

Child's name: Jovaras		Key:	Score	Date	Color	Tester
Date of birth: 2015-11-03		1st test:	13	19.09.09		V.Žukauskaitė
Age at testing: 3,4		2nd test:				
		3rd test:				
		4th test:				

LEVEL 3

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Reading	Writing	LRFFC	IV	Group	Ling.	Math
#													
#													
#													
#													
#													

0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

LEVEL 2

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Imitation	Echoic	LRFFC	IV	Group	Ling.
#												
9												
8												
7												
6												

0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

LEVEL 1

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Imitation	Echoic	Vocal
5									
4									
3									
2									
1									

0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

Child's name:	Edgaras
Date of birth:	2016.06.09
Age at testing:	3m 3mėn

Key:	Score	Date	Color	Tester
1st test:	6	19.09.17		V.Zukauskaitė
2nd test:				
3rd test:				
4th test:				

LEVEL 3

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Reading	Writing	LRFFC	IV	Group	Ling.	Math
15													
14													
13													
12													
11													
	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000

LEVEL 2

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Imitation	Echoic	LRFFC	IV	Group	Ling.
10												
9												
8												
7												
6												

LEVEL 1

	Mand	Tact	Listener	VP/MTS	Play	Social	Imitation	Echoic	Vocal
5									
4									
3									
2									
1									

PROTOKOLAS „GESTŲ MOKYMAS NAUDOJANT TIK MODELINGO PAGALBĄ“		
Vaikas:	Atliko:	Vieta:
Tikslas:		
Žingsniai:	Pagalbos lygis:	Vaiko reakcija
1. GESTO FORMAVIMAS NAUDOJANT MODELINGO PAGALBĄ 0 SEK	Modelingas – 0 sek	Vaikas rodo iniciatyvą ir ramiai laukia, kol pedagogas demonstruoja gestą, vaikas pakartoja gestą ir gauna norimą daiktą.
Kriterijus: kiekvieną iš 5 prašymų lydi pedagogo gestas, vaikas rodo gestą su modelingo pagalba pasiekia 8 iš 10 teisingų reakcijų 3 sesijas iš eilės, pereiname prie 2 žingsnio.		
2. GESTO FORMAVIMAS NAUDOJANT MODELINGO PAGALBĄ 5 SEK.	Modelingas – 5 sek.	Vaikas savarankiškai kreipiasi naudojant gestą
Kriterijus pasiektas, jeigu: kiekvienam iš 5 prašymų vaikas parodo gestą savarankiškai, t.y. pasiekia 8 iš 10 SAVARANKIŠKŲ reakcijų 3 sesijas iš eilės, pereiname prie 3 žingsnio. Kriterijus nepasiektas, jeigu: Per 2 paskutines sesijas pasiekta mažiau nei 8 savarankiškos. Grįžtame į ankstesnį žingsnį.		
3. GENERALIZACIJA.	Nebėra jokios pagalbos	Vaikas savarankiškai kreipiasi naudojant gestą.
Rezultatų žymėjimas: S – savarankiška reakcija + - reakcija su modelingo pagalba - neteisinga reakcija per 5 sek., reakcija neįvyko		

GESTŲ MOKYMAS. PRIEDAS

Vaikas: **Duomenis pildė:**

„+“ teisinga reakcija; „S“ savarankiška reakcija; „-“, klaida arba nėra reakcijos

[illegible]

Tėvų sutikimas dėl dalyvavimo tyrime

2019-_____

Vilnius

Aš _____ sutinku, kad mano vaikas dalyvautų edukologiniame tyrime, kurio tikslas atskleisti augmentinės ir alternatyvios komunikacijos panaudojimo galimybes mokant bendrauti vaikus, turinčius autizmo spektro sutrikimą.

Tyrimo rezultatai bus naudojami Viktorijos Žukauskaitės Mykolo Romerio universiteto Edukacinių technologijų valdymo magistro studijų baigiamajame darbe. Tyrimas vyks 2019 rugsėjo ir 2020 vasario mėnesiais. Tyrimo etapai vykdomi X įstaigos pamokų metu.

Konfidencialumas: tyrimo aprašyme, prieduose ir visame darbe nebus minimas tikrasis vaiko vardas (naudojamas pakeistas vaiko vardas). Tyrimo metu pateikiami bendri nuasmeninti duomenys apie diagnozę, amžių, gebėjimus pagal VB-MAPP (Verbal Behavior Milestone Assesmet Placement Program, 2008). Šis sutikimas taip pat yra konfidencialus dokumentas, prieduose pateikiama tik bendra sutikimo forma. Tyrimo organizatorius įsipareigoja neteikti informacijos tretiesiems asmenims ir informaciją naudoti tik baigiamojo darbo tikslui, užtikrinti konfidencialumą.

Laisvanoriškas dalyvavimas tyrime: dalyvavimą tyrime nutraukti galima bet kuriuo tyrimo etapo metu. Dalyvavimas tyrime yra laisvanoriškas.

(tėvų parašai)

(tyrimo organizatoriaus parašas)

PROTOKOLAS „PRAŠYMAS PIRŠTU“		
Vaikas:	Atliko:	Vieta:
Tikslas:		
Žingsniai:	Pagalbos lygis:	Vaiko reakcija
4. Prašymai pirštu prie stalo	Modelingas – 0 sek. Pedagogas formuoja piršto padėtį	Vaikas rodo iniciatyvą ir rodo pirštu į daiktą su pagalba
Kriterijus: vaikas savarankiškai nurodo į norimą daiktą, kuris yra ant staliuko.		
5. Prašymai erdvėje (nuėjus nuo stalo)	Modelingas – 5 sek.	Vaikas savarankiškai kreipiasi naudojant gestą
Kriterijus pasiektas: vaikas savarankiškai nurodo į norimą daiktą nuėjus nuo stalo. Kriterijus nepasiektas, jeigu: vaikas negeba parodyti į norimą daiktą erdvėje savarankiškai.		
Rezultatų žymėjimas: S – savarankiška reakcija + - reakcija su fizine pagalba - neteisinga reakcija per 5 sek., reakcija neįvyko		

Motyvacinių stimulų testavimas „Daugkartinis pasirinkimas be grąžinimo“

Vaiko vardas/pavardė: _____ *Duomenis pildė:* _____

Data	Stimulas	Pasirinkimo tvarka	Pastabos