

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EDUKOLOGIJOS IR SOCIALINIO DARBO INSTITUTAS

LUKAS KAMARAUSKAS
EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALDYMO
MAGISTRANTŪROS IŠTĚSTINĖS STUDIJS

VAIKŲ, TURINČIŲ AUTIZMO SPEKTRO SUTRIKIMĄ,
SOCIALINIŲ GEBĖJIMŲ UGDYMAS TAIKANT VAIZDO
MODELIAVIMĄ

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas: prof. dr. Odeta Merfeldaitė

Vilnius, 2020

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2020 - 04 – 06

Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas),

Edukologijos ir socialinio darbo instituto, edukacinių technologijų valdymo programos

studentas Lukas Kamarauskas

patvirtinu, kad šis magistro baigiamasis darbas

„Vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialinių gebėjimų ugdymas taikant vaizdo modeliavimą“:

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 akademinės etikos pažeidimą.

TURINYS

ĮVADAS	3
SAVOKŲ ŽODYNĖLIS	7
LENTELIŲ SĄRAŠAS	9
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	10
PRIEDŲ SĄRAŠAS	11
1. VAIKŲ, TURINČIŲ AUTIZMO SPEKTRO SUTRIKIMĄ CHARAKTERISTIKA.....	12
1.1 Autizmo spektro sutrikimo samprata.....	12
1.2. Autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų sensorinės integracijos sutrikimai ir dėmesio sąsajos mokymuisi.....	14
1.3. Socialinių gebėjimų samprata ir ugdymo metodai.....	18
2. VAIZDO MODELIAVIMAS.....	26
2.1. Vaizdo modeliavimo samprata.....	26
2.2. Vaizdo modeliavimo taikymo galimybės.....	28
3. VAIKŲ, TURINČIŲ AUTIZMO SPEKTRO SUTRIKIMĄ, SOCIALINIŲ ĮGŪDŽIŲ UGDYMAS TAIKANT VAIZDO MODELIAVIMĄ	33
3.1. Tyrimo metodika	33
3.2. Vieno atvejo eksperimento programa	37
3.3. Vieno atvejo eksperimento eiga.....	46
3.4. Vieno atvejo eksperimento rezultatai	50
3.5. Vieno atvejo eksperimento rezultatų apibendrinimas	68
MOKSLINĖ DISKUSIJA	69
REFLEKSIJA.....	71
IŠVADOS	73
REKOMENDACIJOS	75
LITERATŪROS SĄRAŠAS	76
SANTRAUKA	84
SUMMARY	85
PRIEDAI.....	87

ĮVADAS

Autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų sparčiai daugėja visame pasaulyje. 2000 metais 1 iš 150 vaikų buvo diagnozuotas autizmas, 2010 m. – 1 iš 68, o 2018m. – net 1 iš 59 vaikų. Navickienės ir kt. (2019) teigimu, vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, pasaulyje yra kur kas daugiau. Remiantis Lietuvoje atliktais tyrimais, nuo šio sutrikimo mūsų šalyje kenčia apie 1 proc. gyventojų. Kasmet registruojama daugiau nei 300 naujų autizmo atvejų (Navickienė ir kt., 2019). Padidėjus diagnozuotų vaikų skaičiui, didėja ir metodų, pagrindiniams autizmo simptomams koreguoti. Įvairiems metodams klasifikuoti sukurtas mokslu pagrįstos praktikos standartas, kuris leidžia įvertinti vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą socialinių gebėjimų ugdymo metodų įvairovę ir jų patikimumą (CEC, 2014; National Autism Center, 2015; NPDC, 2011; cit. iš Cardon ir kt., 2019, p. 516).

Užsienio mokslininkai (Cardon ir Azuma, 2012; Mundy ir kt., 2016; Saad, 2016; Leaf, 2017; Laci Watkins ir kt., 2015; Corrine ir kt., 2016; Rudy ir kt., 2014; Macpherson ir Charlop 2014; Charlop ir kt., 2008; McHugh, Bobarnac ir Reed 2011;) ASS turinčių vaikų ugdymą, o ypač jų socialinius gebėjimus, nagrinėjo įvairiais aspektais. Cardon ir Azuma (2012) lygino įprastos raidos ir ASS turinčių vaikų, akių kontakto su kitu asmeniu išlaikymo trukmę. Rudy ir kt., (2014) tyrė ASS turinčių vaikų jungtinio dėmesio komponentus – netoliese esančių objektų parodymą ir žvilgsnio perkėlimą į suaugusį, aplinkinių dėmesio atkreipimą bei kito asmens žiūrėjimo krypties nustatymą. Mundy ir kt. (2016) papildė minėtų mokslininkų tyrimą ir lygino jungtinio dėmesio komponentų atlikimo skirtumus tarp įprastos raidos ir ASS turinčių vaikų. Saad (2016), Leaf (2017), Corrine ir kt. (2016) aiškinosi ASS turinčių vaikų pavojingų situacijų ir problemų sprendimų ypatumus. Laci Watkins ir kt. (2015) aiškinosi kaip įprastos raidos vaikai gali padėti ASS turintiems vaikams labiau įsitraukti į socialinius situacijas. Macpherson ir Charlop (2014) tyrė ASS turinčių vaikų verbalinių komplimentų pristatymą žaidžiant grupėje su kitais vaikais. Charlop ir kt., (2008) analizavo pastarųjų vaikų pokalbių variacijas. McHugh, Bobarnac ir Reed (2011) gilinosi į ASS turinčių vaikų emocijų supratimą ir įvardinimą.

Lietuvoje tyrimų, nagrinėjančių autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų ugdymą ir jo ypatumus, yra nedaug. Mikulėnaitė ir Kalvaitis (2016) nagrinėjo ugdymo ir švietimo pagalbos kokybę specialiosiose mokyklose ir specialiojo ugdymo centruose bei aiškinosi vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą įtraukties į švietimo sistemą galimybes.

Indrašienė ir Kairelytė-Sauliūnienė (2018) siekė pagrįsti funkcinio elgesio vertinimo panaudojimo galimybes ugdant autizmo spektro sutrikimą turinčius vaikus. Raudeliūnaitė ir Steponėnienė (2018; 2019) siekė atskleisti verbalinio elgesio analizės metodikos ypatumus ugdant autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų funkcionalią kalbą, šių vaikų kompleksinio kalbos suvokimo ugdymo galimybes, taikant jungtinės stimulų kontrolės metodiką.

Mokslinėje literatūroje aprašomi tik keli moksliskai pagrįsti socialinių gebėjimų ugdymo metodai – socialinės istorijos, vaizdo modeliavimas, bendraamžių mentorystės ir grupinis socialinių įgūdžių mokymo metodai (Saad, 2016; Leaf, 2017; Laci Watkins ir kt., 2015; Bellini ir kt., 2007). Taip pat kelios moksliskai neiširtos socialinių gebėjimų ugdymo priemonės – „Cool versus not cool“ ir virtualios realybės programos bei gyvūnų terapija (Olçay Gul ir Vuran, 2019; Yuan ir Ho Shing Ip, 2018; Habri, 2019). Todėl šiame darbe nagrinėjamas mokslu grįstos praktikos metodas – vaizdo modeliavimas. Metodo metu vaikas žiūri į atliekamą elgesį filmuotoje medžiagoje ir vėliau ta patį arba panašų elgesį atkartoja savarankiškai (Bellini ir kt., 2007). Lietuvoje vaizdo modeliavimas, kaip pagalbos rūšis, pradėta taikyti 2019 metais. Darbo autorius kartu su Lietuvos autizmo asociacija „Lietaus vaikai“ ir: VĮ „Lietuvos oro uostai“ parengė informacinį vaizdo įrašą, kuriame vaizduojama, kas bus oro uoste, kokia bus viso proceso pradžia ir pabaiga bei kaip reikia tinkamai elgtis tokioje aplinkoje; prekybos tinklu „Rimi“ parengė mokamąjį filmuką apie apsipirkimą ir sunkumus iškylančius parduotuvėje; „UNO Parks“ sukūrė vaizdo įrašą, kuriame mokoma kaip elgtis medžiuose įrengtose trasose, naudotis laipiojimo priemonėmis.

Vaizdo modeliavimo taikymas vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą socialiniams gebėjimams ugdyti, šiame darbe aprašomas ir tiriamas pirmą kartą Lietuvoje. Tyrimo metu siekta išsiaiškinti kokie yra vaizdo modeliavimo taikymo ypatumai? Kaip šio metodo taikymas padeda vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą, pritaikyti įgytus socialinius gebėjimus kitose aplinkose?

Darbo naujumą rodo tai, kad priešingai nei kitų mokslininkų (Ross, Bandura ir Sheila, 1961; Rudy ir kt., 2014; Charlop ir kt., 2008; Besler ir Kurt, 2016; Ulke-Kurkcuglu, 2015; Bozkurt ir Ozen, 2015; Ozen, Batu ir Birkan, 2012) atliktuose tyrimuose, vaizdo modeliavimas taikomas natūraliose, o ne eksperimentinėse aplinkose, t. y. taikomosios elgesio analizės paslaugas teikiančioje įstaigoje, jų namuose bei darželiuose. Į tyrimą yra įtraukiamos darželių auklėtojos ir dalyvių tėvai, kurie yra apmokomi kaip vertinti įgytus socialinius gebėjimus skirtingose aplinkose. Taip pat darbo

naujumą rodo tai, kad atliekant empirinį tyrimą, naudotas Lietuvos moksliniuose šaltiniuose retai aptinkamas vieno atvejo, skirtingų schemų eksperimentas.

Darbo objektas – socialinių gebėjimų ugdymas, taikant vaizdo modeliavimą.

Darbo tikslas – įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą, vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialiniams gebėjimams ugdyti.

Darbo uždaviniai:

1. teoriškai pagrįsti bei atskleisti vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimo sensorinės integracijos sąsajas mokymuisi bei socialinių gebėjimų ugdymo galimybes;
2. išanalizuoti vaizdo modeliavimo taikymo ypatumus;
3. įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą abipusio komentavimo įgūdžiui ir įgyto abipusio komentavimo įgūdžio panaudojimą kitose aplinkose.

Darbe atliekamas kokybinis – vieno atvejo eksperimentas, kurio metu eksperimentuotojas varijuoja priklausomais ir nepriklausomais kintamaisiais. Priklausomas eksperimento kintamasis yra natūralios aplinkos daiktai, kuriuos dalyviai išmoksta įvardinti, pakomentuoti ir apibūdinti juos naudojant kategorijas, funkcijas ar požymius, taip pat užduoti klausimą apie kito asmens turimus daiktus. Nepriklausomas kintamasis yra abipusio komentavimo vaizdo medžiagos stebėjimas. Priklausomų kintamųjų duomenys renkami į abipusio komentavimo duomenų lapus (1 priedas). Kiekvienos eksperimento sesijos metu dalyviai galėjo surinkti penkis „+“ savarankiškai teisingus atsakus ir lygiai taip pat penkis „-“ neteisingus atsakus iš sudarytų pokalbių scenarijų. Surinkti duomenys žymimi kumuliatyviniam 100 procentų grafike. Teorinėje ir empirinėje dalyje sąvokos vartojamos remiantis anglų-lietuvių kalbų, taikomosios elgesio analizės žodynu (Steponėnienė ir Šiekštelytė-Valkerienė, 2020).

Darbo struktūra:

darbo teorinę dalį sudaro du skyriai – vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą charakteristika ir vaizdo modeliavimo taikymo ypatumai. Pirmojo skyriaus poskyriuose siekiama apžvelgti autizmo spektro sutrikimo sampratą, šį sutrikimą turinčių vaikų sensorinės integracijos ir dėmesio sąsajas mokymuisi, taip pat apžvelgti socialinių gebėjimų sampratą bei šių gebėjimų ugdymo metodus. Antrojo skyriaus poskyriuose analizuojama vaizdo modeliavimo samprata ir šio metodo taikymo galybės.

Darbo empirinę dalį sudaro penki skyriai – vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialinių gebėjimų ugdymas taikant vaizdo modeliavimą, mokslinė diskusija, refleksija, išvados ir rekomendacijos. Pirmojo skyriaus poskyrei skirti tyrimo metodologijai, eksperimento eigos, programos ir rezultatų aptarimui. Antrasis skyrius

skirtas mokslinei diskusijai, kurioje gretinami gauti tyrimo rezultatai su kitų tyrėjų gautais duomenimis. Trečiajame empirinės dalies skyriuje pateikiama magistranto refleksija. Paskutiniuose empirinės dalies skyriuose pateikiamos teorinės ir empirinės dalies išvados bei rekomendacijos pedagogus rengiančioms institucijoms, tyrėjams, specialistams ir tėvams.

SĄVOKŲ ŽODYNĖLIS

Autizmo spektro sutrikimas- įvairiapusis raidos sutrikimas, kuriam būdinga: (a) nenormalus ar sutrikęs vystymasis, pasireiškiantis iki trejų metų amžiaus; (b) psichopatologija visose trijose sutrikusiose funkcionavimo srityse: socialinio bendravimo, komunikacijos ir riboto, stereotipinio bei pasikartojančio elgesio (TLK-10, 1992).

Autoklitas (angl. autoclitic) – tai verbalinis elgesys apie verbalinį elgesį (Cooper ir kt., 2007).

Dėmesys – procesas, kurio metu smegenys kreipia informacijos apdorojimo išteklius, siekiant atskirti tuo momentu psichikai ir organizmui svarbius dalykus nuo nesvarbių (Martišius, 2006).

Elgesys – gyvų organizmų veikla; žmonių elgesys apima viską, ką daro žmogus (Cooper ir kt., 2007).

Generalizacija – įgytų gebėjimų perkėlimas į kitas aplinkos sąlygas (Cooper ir kt., 2007).

Jungtinis dėmesys – gebėjimas bendraujant perkelti žvilgsnį nuo daikto į šalia esantį žmogų ir atvirkščiai (Mundy ir kt., 2016).

Pastiprinimas (angl. reinforcement) – stimulus padidinantis to paties elgesio pasireiškimo dažnumą ateityje esant panašioms sąlygoms (Cooper ir kt., 2007).

Post testas (angl. post test) – situacijos vertinimas po eksperimentinio poveikio (Nikopolous ir Keenan, 2006).

Regimasis dėmesys – tai procesas, kurio metu maža informacijos dalelė, patenkančios į pirminę regos žievę, nukreipiama į aukštesnius centrus, susijusius su vaizdine darbine atmintimi ir modelio atpažinimu (Martišius, 2006).

Selektyvus dėmesys – gebėjimas iš kelių tuo pačiu metu veikiančių stimulų pasirinkti vieną arba į jį atitinkamai reaguoti (Martišius, 2006).

Sensorinė integracija – tai centrinės nervų sistemos gebėjimas jungti, sisteminti bei įvertinti jutimais gaunamą informaciją ir prisitaikyti prie aplinkos (Schaaf, Dumont, Arbesman ir May-Benson, 2017, cit. iš Navickienė ir kt., 2019, p. 88).

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

Verbalinis operantas (angl. verbal operant) - funkcinis ryšys tarp elgesio ir jį kontroliuojančių motyvacinių operacijų, diskriminacinių stimulų ir pasekmių (Cooper ir kt., 2007).

Socialiniai gebėjimai – verbalinis ar neverbalinis elgesys, kuris yra reikalingas sėkmingam dalyvavimui įvairiuose socialiniuose kontekstuose (Loukatari ir kt., 2019).

LENTELIŲ SĄRAŠAS

- 1 *lentelė*. Kasdieninės aplinkos žaislai/objektai dalyviams
- 2 *lentelė*. Žaislų/objektų grupių pokalbių scenarijai
- 3 *lentelė*. Pirmojo eksperimento etapo atliktų veiklų santrauka
- 4 *lentelė*. Antrojo eksperimento etapo žingsnių santrauka
- 5 *lentelė*. Pirmojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbio scenarijų bazinės linijos
- 6 *lentelė*. Pirmojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai
- 7 *lentelė*. Pirmojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai trečiąją eksperimento dieną
- 8 *lentelė*. Pirmojo dalyvio A₁ pokalbio scenarijaus post testas ketvirtąją eksperimento dieną
- 9 *lentelė*. Pirmojo dalyvio A₂ pokalbio scenarijaus post testas ketvirtąją eksperimento dieną
- 10 *lentelė*. Pirmojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos
- 11 *lentelė*. Pirmojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų post testai
- 12 *lentelė*. Pirmojo dalyvio C₁ ir C₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos
- 13 *lentelė*. Pirmojo dalyvio C₁ pokalbio scenarijaus post testas dvyliktą eksperimento dieną
- 14 *lentelė*. Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos
- 15 *lentelė*. Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai
- 16 *lentelė*. Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai trečiąją eksperimento dieną
- 17 *lentelė*. Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai ketvirtąją eksperimento dieną
- 18 *lentelė*. Antrojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos
- 19 *lentelė*. Antrojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų post testai
- 20 *lentelė*. Antrojo dalyvio C₁ ir C₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos
- 21 *lentelė*. Antrojo dalyvio C₁ ir C₂ pokalbių scenarijų post testai

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1. Mokymosi piramidė
2. Socialinių gebėjimų klasifikacija
3. Pagalbos rūšių skaidymas
4. Pirmosios schemos bazinė strategija
5. Daugkartinės bazinės linijos schema
6. A, B, C žaislų/objektų grupės
7. A₁ grupės žaislų/objektų bazinio lygio nustatymo schema
8. Pirmojo dalyvio eksperimento grafikas
9. Antrojo dalyvio eksperimento grafikas
10. Pirmojo dalyvio pokalbių scenarijų išmokimo laikas
11. Antrojo dalyvio pokalbių scenarijų išmokimo laikas

PRIEDŲ SĄRAŠAS

1 *priedas*. Abipusio komentavimo duomenų rinkimo lapas

2 *priedas*. Tėvų sutikimas dalyvauti tyrime

3 *priedas*. Darželio auklėtojos sutikimas dalyvauti tyrime

1. VAIKŲ, TURINČIŲ AUTIZMO SPEKTRO SUTRIKIMĄ CHARAKTERISTIKA

1.1 Autizmo spektro sutrikimo samprata

Amerikos psichiatrų asociacija (2018) spektro sutrikimą (*angl. Autism spectrum disorder – ASD, toliau – ASS*) apibrėžia kaip sudėtingą vystymosi sąlygą truncančią visą gyvenimą, kuriai esant susiduriama su nuolatinais iššūkiais socialinėje, kalbos ir neverbalinės komunikacijos srityse, kada būdingas ribotas bei pasikartojantis elgesys. ASS poveikis ir simptomų sunkumas kiekvienam asmeniui yra skirtingas. Dažniausiai ASS simptomai išryškėja ankstyvojoje vaikystėje, tačiau kartais kai kurie vaikai vystosi įprastai iki pat vaikystės pabaigos, kai staiga pradeda nebeišmokti naujų įgūdžių ir praranda jau seniai išmoktus. Remiantis Jungtinių Amerikos valstijų Ligų kontrolės ir prevencijos centro duomenimis, 1 iš 59 vaikų turi šį sutrikimą. Nuo trijų iki keturių kartų jis diagnozuojamas dažniau berniukams nei mergaitėms. Mergaitės akivaizdžių ASS požymių turi mažiau (Amerikos psichiatrų asociacija, 2018).

Mokslinėje literatūroje apie 50 metų vyravo Kannerio aprašytas vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimų, stereotipas. Buvo manoma, kad ASS turi užsidarę, nuo kitų žmonių nutolę, vidutiniškai protiškai atsiliekantys, nekalbiniais būdais bendraujantys vaikai. Aspergerio darbai apie 30 metų buvo ignoruojami ir nesulaukė pripažinimo nei Europoje, nei JAV. Ilgą laiką vyravo nuostata, jog uždaras, mažai bendraujantis vaikas turi autizmo spektro sutrikimų, o aktyvus ir bendraujantis – ne (Navickienė ir kt., 2019). Didėjant supratimui apie autizmo spektro sutrikimus, pradėta kreipti dėmesį į vaikų bendravimo kokybę ir jų socialinę sąveiką su kitais žmonėmis, išskirta įvairių autizmo sutrikimų subtipų, pasižyminčių skirtingais požymiais ir sutrikimo klinika. Vertindamos socialinę interakciją Wing ir Gould (2009) išskyrė 3 pagrindines autizmo spektro sutrikimų grupes. Pirmajai grupei priklauso atitolę, nuo aplinkos atsiriboję, sunkiai aplinkoje besiorientuojantys vaikai, kurie nerodo jokio susidomėjimo bendravimu, išskyrus atvejus, kai reikia patenkinti jų poreikius. Šie vaikai dažnai turi rimtų elgesio sutrikimų, agresijos, stereotipijų. Antrąją grupę sudaro pasyvūs vaikai, apskritai nesistengiantys megzti socialinių kontaktų su kitais žmonėmis, bet galintys priimti kito asmens iniciatyvą bendrauti. Jie nevaržo kalbos, jiems būdingos echolalijos (žodžių ir frazių kartojimas). Trečiajai grupei priskirtini aktyvūs, bet keisti, menkai socialūs, savitais būdais bendraujantys vaikai, turintys elgesio problemų ir įvairių keistumų, pvz., polinkį į stereotipinius žaidimus, ritualus ir pan. (Navickienė ir kt., 2019).

Tikslios priežasties, kodėl atsiranda ASS, mokslininkams nepavyksta rasti. Dažniausiai, 50 proc. atvejų, jis siejamas su genetiniais ir aplinkos veiksniais: dirvos, vandens ir maisto užterštumu cheminėmis medžiagomis, tam tikrų medžiagų (pvz., folio rūgštis) stoka ir kt. (Navickienė ir kt., 2019). Taip pat autizmo atsiradimą lemia vyresnis tėvų amžius. Jei šeimoje auga vaikas, turintis ASS, rizika, kad kitas vaikas gali turėti šį sutrikimą, sudaro 2–18 proc. Tyrimai parodė, kad jei šeima augina identiškus dvynius ir vienam jų pasireiškia autizmo požymiai, tikimybė, kad kitas vaikas taip pat turės autizmą, sudaro nuo 36 iki 95 proc., jei dvyniai neidentiški – rizika siekia 31 proc. (Navickienė ir kt., 2019). Aišku yra tai, kad ASS nesukelia skiepai ir tai patvirtina nauji mokslo duomenys (Saad ir kt., 2019; Hviid ir kt., 2019).

Vaikai, turintys ASS, turi skirtingus gebėjimus įvairiose raidos srityse, pvz., sritys, susijusios su vaizdine informacija, būna gerokai geriau išsivysčiusios, lyginant su klausos – girdimąja sritimi, t. y., vaizdinę informaciją vaikai supranta ir įsimena žymiai geriau nei perteikiamą garsu. Gerai pažįstamoje aplinkoje šie vaikai jaučiasi pakankamai saugiai, gerai orientuojasi, todėl jų bendravimas bei elgesys yra suprantamas ir įprastas, tačiau kyla sunkumų tinkamai reaguoti ir tas pačias užduotis atlikti kitoje aplinkoje (Navickienė ir kt., 2019). Taip pat ASS būdingos vaikų socialinės sąveikos ir bendravimo problemos, kurios susijusios su įprasto pokalbio palaikymu, mažu interesų ratu, menku emociniu dalijimusi, taip pat sunkumais suprantant ir reaguojant į socialinius ženklus, pvz., akių kontaktą, veido išraiškas. Vaikams sunku bendrauti su kitais žmonėmis – atpažinti veido išraiškas, emocijas, dėl to tai riboja draugų susiradimą (Amerikos psichiatrų asociacija, 2018). Tiriant akių žvilgsnį pastebėta, kad vaikai turintys ASS, žiūri į kitų žmonių veido bruožus apytiksliai 50% mažiau, nei tą daro įprastos raidos vaikai. Taip pat dėmesio išlaikymas imituojant kito asmens judesius yra perpus mažesnis nei įprastos raidos bendraamžių, t. y., įprastos raidos vaikas iki galo stebi, ką demonstruoja kitas asmuo ir iškart atkartoja, priešingai elgiasi vaikas su ASS, jis stebi tik dalį demonstruojamo veiksmo ir mėgina atkartoti arba sieja jį su senesniu kontekstu. Dėl to jie turi mažiau galimybių iki galo suprasti veiksmą ir savarankiškai jį atkartoti. Tokio dėmesio išlaikymas į esančius objektus, o ne į žmones riboja abipusio mokymosi galimybes (Cardon ir Azuma, 2012).

ASS būdingas unikalus kalbėjimo būdas, intonacija, kažkur išgirstų frazių įsiminimas. Taip pat jiems labai svarbi struktūra ir veiklų ar situacijų nuspėjamumas, stiprus susidomėjimas tam tikra specifine veikla, kuri dažniausiai nėra įprasta tokio paties amžiaus vaikams (Amerikos psichiatrų asociacija, 2018). Noras palaikyti kasdieninių veiklų pastovumą – rengimąsi diena iš dienos tais pačiais drabužiais, maisto valgymą, to

paties maršruto laikymąsi vaikstant ir važiuojant, gali trukdyti ar apsunkinti juos pačius (Kose, Fox ir Storch, 2018).

Taigi apibendrinant mokslinių tyrimų duomenis, galima teigti, kad nėra vienos priežasties, galinčios sukelti ASS. Manoma, kad jį sukelia kenksmingi organiniai, biologiniai ir genetiniai veiksniai (Navickienė ir kt., 2019). Šių padarinių sukelti požymiai lemia vaiko socialinę sąveiką, kalbinį ir nekalbinį bendravimą bei elgesio ypatumus, priklausančius nuo pomėgių ir sensorinių sutrikimų.

1.2. Autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų sensorinės integracijos sutrikimai ir dėmesio sąsajos mokymuisi

Pojūtis – tai gebėjimas suprasti, atpažinti, vertinti ar reaguoti į vidinius ir išorinius procesus, veikiant jutimo organų sistemoms: regai, klausai, skoniui, kvapui, lytėjimui ir judėjimui (Everitt ir Skronnal, 2018, cit. iš Navickienė ir kt., 2019). Sensorinė integracija leidžia iš kūno ir aplinkos gautus pojūčius jungti, sisteminti, analizuoti ir koreguoti. Stiprių dirgiklių poveikį sumažinti, o silpnų – padidinti, ir taip gauti tinkamus atsakus į įvairius stimulus. Esant per silpnai reakcijai į tam tikrus dirgiklius (hipojautrumui) ir stipriai reakcijai (hiperjautrumui), sunku prisitaikyti naujoje aplinkoje ir atlikti grupines veiklas (Karsenty, Shalev, Parush ir Bonneh, 2018, cit. iš Navickienė ir kt., 2019).

Sensorinės integracijos sutrikimai taip pat pasireiškia negebėjimu tiksliai atlikti ir planuoti valingus judesius, todėl vaikams, turintiems ASS sunku išmokyti naujų motorinių judesių. Pastarieji leidžia vaikams įskaitomai ir taisyklingai rašyti, sklandžiai skaityti, kirpti žirkleimis, spalvinti, klijuoti bei vystyti kitus akademinis gebėjimus. Norint tinkamai atlikti šias veiklas reikia gerai išlavinti rankų judesius bei jų kontrolę su akimis (Howe ir Stagg, 2016). Taip pat dėl sutrikusių motorinių judesių vaikų mokymosi procesas užtrunka ilgiau negu įprastos raidos vaikų, nes kyla sunkumų išmokyti judesius perkelti į naujas aplinkas (Wilson ir kt., 2018, cit. iš Navickienės ir kt., 2019).

Howe ir Stagg (2016) aiškino paauglių, turinčių ASS sensorinių problemų, patirtis ir kaip jos daro įtaką ugdymosi procesui. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad ASS turintys paaugliai, mokyklos aplinkoje patiria daugiau sunkumų negu namų aplinkoje, mat šeimos nariai yra ją pritaikę prie savo vaikų sensorinių problemų, todėl atsiranda mokyklos vengimo faktorius. Negebėjimas sutelkti dėmesio esant sensoriniams dirgikliams ir keliamas jaudulys gali turėti neigiamų rezultatų paauglio ugdymo procese. Pasak tiriamųjų, tokie stimulai kaip šviesa ar garsas jiems sukelia skausmingas reakcijas, o perėjimas per tokias erdves kaip koridorius išprovokuoja nerimą. Mokslininkai Schilling

ir Schwartz (2004) atliko tyrimą, kuriame ieškojo sąsajų, kaip kėdės, pakeistos į gimnastikos kamuolius, daro įtaką vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, elgesiui. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad dalyviai geriau įsitraukdavo į veiksmingą ugdymo procesą ir demonstravo pageidaujamo elgesio modelį, nes tuo pačiu metu gaudavo sensorinių pojūčių. Kadangi buvo pastebėtas žymus elgesio pokytis, pakeitus įprastas kėdes į gimnastikos kamuolius, siūloma alternatyva išnaudoti šias priemones kaip galimybę į veiksmingą mokymąsi (Schilling ir Schwartz, 2004).

Sensorinės informacijos diskriminavimo sutrikimas kelia problemų suvokiant dirgiklių skirtumus ir panašumus (Ben-Sasson ir kt., 2008 cit. iš Navickienė ir kt., 2019). Vaikams sunku natūraliai reaguoti į garsus, atsisukti, kada yra šaukiami vardu, arba pasukti galvą garso link. Jiems nepavyksta sekti verbalines mokytojų ar tėvų skleidžiamos garsų krypties. Taip pat filtruoti nesvarbius garsus (pvz., pieštuko barbenimą) nuo svarbių (mokytojo žodžių), kad išgirstų nurodymus ir pradėtų atlikti užduotis (Hilton ir kt., 2010). Sutrikus klausos sensorinei sistemai, vaikui sunku suprasti žodinius nurodymus, ypač kai instrukcijos išreiškiamos ilgais sakiniais. Taip pat vaikai gali kalbėti arba per garsiai, arba per tyliai, dažniausiai jų kalbėsena yra monotoniška (Wilbarger ir kt., 2010).

Sutrikus sensorinei regos sistemai, ASS turintiems vaikams gali kilti problemų: akys greitai sudirgsta nuo per didelio kiekio stimulų, todėl jas dangstosi, vengia akių kontakto, ryškių šviesų. Dėl regos koordinacijos sutrikimų vaikai stengiasi viską paliesti, nes dažnai nepastebi veido išraiškų, daiktų, gestų (Wong ir kt., 2015). Regos sistemos sutrikimai būdingi nuo 8 iki 83 procentų vaikų, turinčių ASS. Jie susiduria su sunkumais nusakydami, kur yra daiktas, įvardydami spalvų, formų ar dydžių skirtumus, dėliodami dėlionę, kopijuodami figūras, kirpdami išilgai linijos. Taip pat šie vaikai sunkiai išlaiko selektyvų, regimąjį ir pasiskirstytą dėmesį, juos dažnai patraukia šalutiniai veiksniai (Behrmann ir kt., 2010; Cordon ir Azuma, 2012).

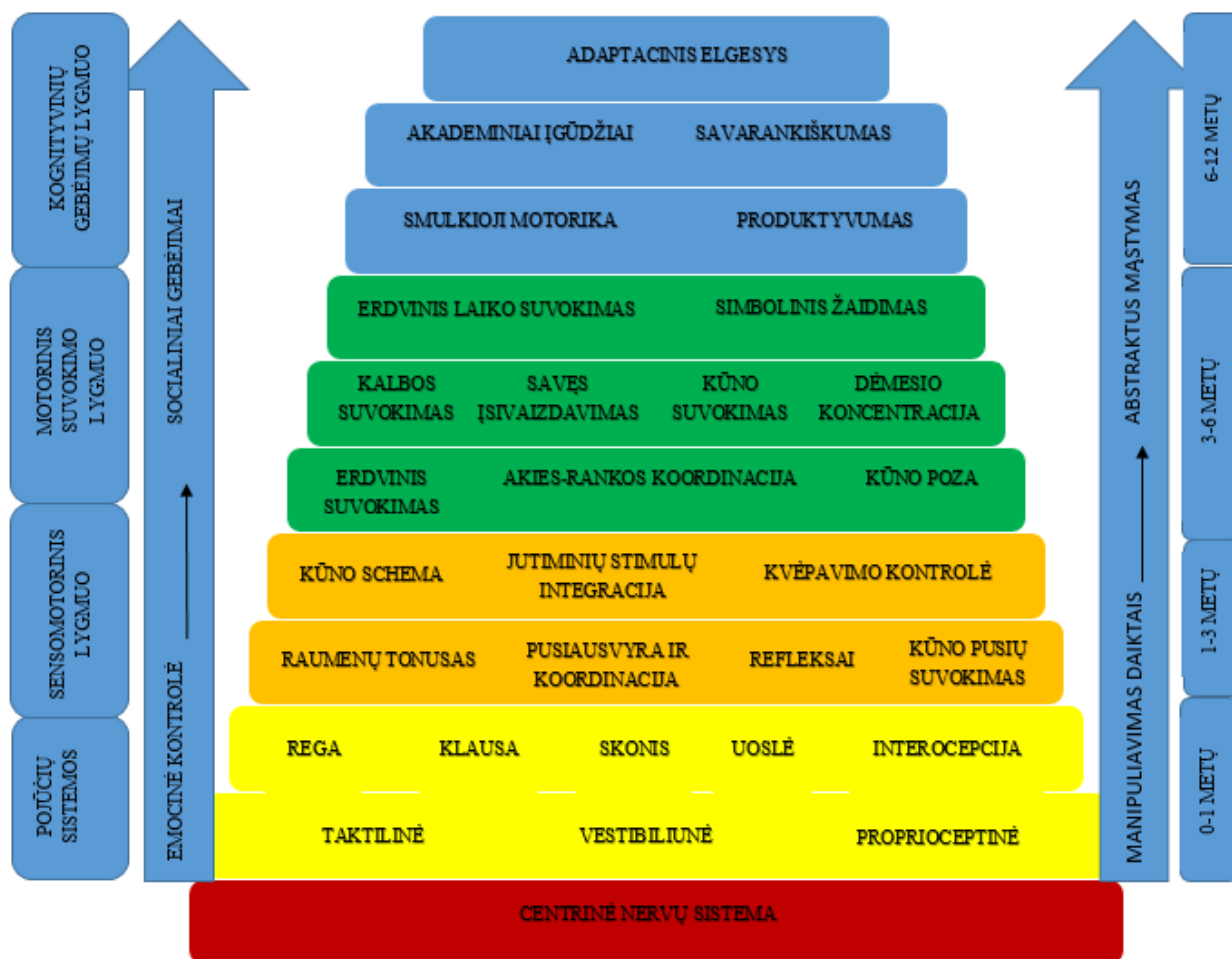
Selektyvus dėmesys leidžia iš kelių tuo pačiu metu veikiančių stimulų pasirinkti vieną arba į jį atitinkamai reaguoti, o pasiskirstytas – atlikti du ar daugiau veiksmų bei suvokti informaciją, pateikiamą dviem ar daugiau kanalų (pvz., regai ir klausai) (Martišius, 2006). Regimasis dėmesys – tai procesas, kurio metu maža informacijos dalelė, patenkanti į pirminę regos žievę, nukreipiama į aukštesnius centrus, susijusius su vaizdine darbine atmintimi ir modelio atpažinimu. Šio dėmesio ribotumas gali trukdyti vaikams, turintiems ASS, keisti dėmesį naujam stimuliui, ypač esant kitiems konkuruojantiems dirgikliams (Cordon ir Azuma, 2012). Pastarieji mokslininkai teigia, kad regimasis dėmesys yra glaudžiai susijęs su darbinės atminties sutrikimais, o tai anot jų, anksčiau buvo traktuojama, kaip pagrindinė priežastis, kodėl ASS turintys vaikai

patiria nesėkmės mokantis ar imituojant kitus, t.y., vaikai negali imituoti kitų todėl, kad jie neprisimena pateiktos užduoties ar veiksmo. Naujesni tyrimai teigia priešingai, jog vaikai gali prisiminti veiksmus per tam tikrą laiką ir kad darbinė atmintis nesusijusi su imitavimo įgūdžiais (Richard ir Lajiness-O`Neill, 2015; Poole ir kt., 2018).

Taip pat vaikams, turintiems ASS, dėl sensorinių ir kitų priežasčių kyla sunkumų naudojant sudėtinį/jungtinį dėmesį (Navickienė ir kt., 2019). Toks gebėjimas atskleidžia asmens galimybę koordinuoti dėmesį tarp tam tikro objekto ir kito asmens triadiniame santykiuje, t.y., bendraujant perkelti žvilgsnį nuo daikto į šalia esantį žmogų ir atvirkščiai. Šis įgūdis reikšmingai prisideda prie tolimesnio vaiko mokymosi (Mundy ir kt., 2016).

Moksliniai tyrimai rodo, kad sensorinė integracija yra reikšmingas veiksnys ne tik mokykloje, bet ir kasdieninių veiklų mokyme, pvz., atlikti asmens higienos veiklas, valgyti, rengtis ir savarankiškai susitvarkyti tualete (Askari ir kt., 2015; Little ir kt., 2015; Tomchek, Little ir Dunn, 2015; cit. iš Ismael, Lawson ir Hartwell, 2018). Paterson (2015 cit. iš Nizam ir kt., 2019) teigia, kad dėl per mažo ar didelio jautrumo sensoriniams stimulams ASS vaikams sunku užuosti nemalonius kvapus ir suprasti nešvarumo jausmą, o tualetu šviesa ar ventiliatoriaus triukšmas gali blaškyti jų dėmesį. Paterson (2015) prideda, kad tokiems vaikams sunku suprasti iš kūno gaunamus signalus ir išlaikyti pusiausvyrą sėdint ant klozeto, todėl jie negali išmokti šio įgūdžio atlikti savarankiškai. Mokantis valgyti sunku atlikti veiksmų analizę, t. y., suplanuoti veiksmų eiliškumą, gerai sugriebti, išlaikyti ir privesti prie burnos stalo įrankius, o judesiai tampa nerangūs (Navickienė ir kt., 2019). Taip pat tyrimų duomenys rodo, kad 46 – 89 procentų ASS vaikų turi valgymo problemų, susijusių su neįprastais valgymo įpročiais, ritualais ir išrankumu maistui (Sensory Integration Education, 2019).

Suprasti sensorinės integracijos ir dėmesio sąsajas mokymuisi gali padėti „Mokymosi piramidė“ (1pav.). Ji apibūdina nuoseklią vaiko raidą, į kurią remiasi gebėjimas mokytis. Jei piramidės apačioje yra spragų su pojūčių sistemomis, viršūnės link vaikas judės lėtai. Pavyzdžiui, koncentruoti dėmesį triukšmingoje klasėje gali būti sunku tol, kol vaikas negebės tinkamai gauti ir suprasti dirgiklių iš regos bei klausos sistemų artimoje aplinkoje. Arba sunkiai planuojant ar graduojant kūno judesius, kils sunkumų apsirengti ar pavalgyti. Užpildžius esančias spragas žemesniuose lygmenyse, t. y., pojūčių ar sensomotoriniame, sukuriama galimybė geriau atlikti veiksmus esančius aukštesniuose lygmenyse (Lazaro ir Berruezo, 2009).



1 pav. Mokymosi piramidė

Šaltinis: Lazaro ir Berruezo, 2009, p. 16

Taigi mokslinėje literatūroje išskiriami aštuoni žmogaus pojūčiai – klausa, uoslė, skonis, rega, lietimasis (taktilika), kūno suvokimas erdvėje (propriocepcija), kūno vidaus signalų suvokimas (interorecepcija) ir kūno stabilumo užtikrinimas bei kitų sistemų palaikymas (vestibuliarinis suvokimas). Šių pojūčių pagalba mes nagrinėjame mus supančią aplinką ir savo kūną. Daugumai vaikų, turinčių ASS, būdingas neįprastas šių sensorinių sistemų atsakas, todėl mokykloje jiems gali būti sunku piešti, rašyti, kirpti, skaityti bei perkelti išmokus įgūdžius į kitas aplinkas. Dėl nepriimtinių sensorinių dirgiklių sunku sukaupti dėmesį ir prisitaikyti naujoje aplinkoje bei tuo pačiu metu mokytis iš bendraamžių. Taip pat pojūčiai lemia ir kasdieninių veiklų atlikimą – vaikams sunku apsirengti, valgyti, atlikti asmens higienos užduotis bei naudotis tualetu.

1.3. Socialinių gebėjimų samprata ir ugdymo metodai

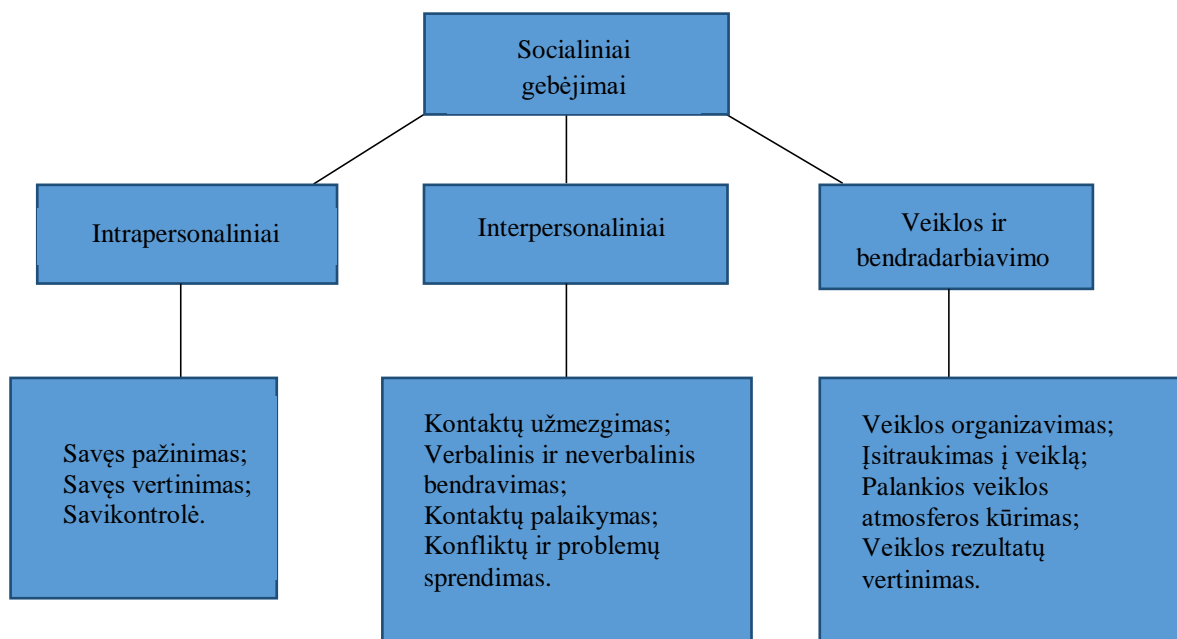
Mokslinėje literatūroje nepavyksta rasti vienareikšmiškos nuomonės sampratai „socialiniai gebėjimai“. Jai naudojamos panašios reikšmės sąvokos – tarpasmeniniai įgūdžiai, tarpasmeninė kompetencija, socialinė kompetencija, socialinės ir emocinės kompetencijos bei bendravimo kompetencija (Loukatari ir kt., 2019; CASEL, 2015; Watkins ir kt., 2015; Olcay – Gul ir Vuran, 2019).

Bendravimo kompetencija apibrėžiama kaip minčių, idėjų, jausmų ir emocijų mainai tarp dviejų žmonių (Watkins ir kt., 2015). Tarpasmeniniai įgūdžiai ir tarpasmeninės kompetencijos – tai bruožai, kuriais pasikliaujama bendraujant su kitais žmonėmis t. y., aktyvus klausimasis, atsakingumas, patikimumas, kantrumas, empatija ir lyderystė (Watkins ir kt., 2015). Socialinė kompetencija – tai gebėjimas bendrauti ir bendradarbiauti su kitais, priimti socialinio elgesio taisykles, gebėjimas tvardyti ir reikšti savo emocijas (Malinauskienė, 2006). Pasak CASEL (2015), socialinė kompetencija apima ne tik tarpusavio bendravimą, bet ir gebėjimą pažinti ir valdyti savo emocijas, išsikelti naujus tikslus ir jų siekti, jausti ir rodyti rūpestį kitais (empatija), kurti ir palaikyti pozityvius tarpusavio santykius bei priimti atsakingus sprendimus. Nors šių sąvokų reikšmės panašios, visgi svarbu pabrėžti atskirą socialinių gebėjimų sąvokos apibrėžimą (Greene ir Burleson, 2003).

Socialiniai gebėjimai – dažniausiai grindžiami verbaliniu ar neverbaliniu elgesiu, kuris yra reikalingas sėkmingam dalyvavimui įvairiuose socialiniuose kontekstuose – tinkamai reaguojant į suaugusiųjų ar bendraamžių spaudimą, prašant jų pagalbos bei sprendžiant konfliktines situacijas (Loukatari ir kt., 2019). Tokius gebėjimus dažniausiai įgyjame stebėdami aplinkinių elgesį, modeliudami jį ir gaudami grįžtamąjį ryšį apie savo elgesį (Cartledge ir Milburn 1995, cit. iš Loukatari ir kt., 2019).

Raudeliūnaitė (2007) išskiria tris pagrindines socialinių gebėjimų rūšis: intrapersonalinius, interpersonalinius, veiklos ir bendradarbiavimo (2 paveikslas). **Intrapersonalinius** gebėjimus sudaro savęs pažinimas ir vertinimas bei savikontrolė. Savęs pažinimas gali būti siejamas su savo jausmų, minčių ir emocijų atpažinimu bei supratimu skirtingose situacijose. Gebėjimu valdyti stresą, kontroliuoti impulsus ir motyvuoti save. Taip pat savęs pažinimas leidžia įvertinti savo stipriąsias ir silpnąsias puses išsikeliant naujus tikslus (CASEL, 2015). Į **interpersonalinių** sudėtį įeina kontakto užmezgimas, verbalinis ir neverbalinis bendravimas – tai žinios, kaip reikia aiškiai bendrauti, klausyti, bendradarbiauti, atsispirti neigiamai įtakai, spręsti konfliktus ir prašyti pagalbos (Raudeliūnaitė, 2007). Taip pat tai temų ir potemių pasirinkimas, savo ir kito asmens daiktų bei situacijų komentavimas, klausimų uždavimas ir atsakymas,

neaiškaus pokalbio klausimas ir taisymas, pašnekovo susidomėjimo pokalbiu įvertinimas (Muller ir kt., 2016). **Veiklos ir bendradarbiavimo** gebėjimus sudaro įsitraukimas į bendrą veiklą, jos organizavimas, palankios atmosferos kūrimas bei veiklos rezultatų vertinimas (Raudeliūnaitė, 2007).



2 pav. Socialinių gebėjimų klasifikacija

Šaltinis: adaptuota pagal Raudeliūnaitė, 2007

Apibendrinant socialinius gebėjimus, mokslininkai Greene ir Burleson (2003) siūlo kelis šios sąvokos modelius. Vienas iš jų – tai bruožų modelis, kuris apibrėžia socialinius gebėjimus kaip stabilius ir ilgalaikius asmenybės bruožus. Kitas modelis vadinamas molekulinio modeliu, jo esmę sudaro elgesio analizavimas tam tikroje socialinėje situacijoje: t.y., akių kontaktas, veido išraiška, verbalinis ir neverbalinis bendravimas (Greene, Burleson, 2003).

Labiau nagrinėti interpersonalinius socialinius gebėjimus padeda B. F. Skinnerio (1957) verbalinė elgesio analizė, kuri tiria, kokios stimulų kontrolės dėka formuojasi vaikų verbaliniai ir socialiniai gebėjimai. B. F. Skinnerio (1957) pasiūlytas terminas „verbalinis elgesys“ apima tokias komunikacijos formas kaip gestų kalbą, komunikaciją simboliais, rašytinę kalbą, gestikuliaciją ir bet kokią kitą komunikacinę reikšmę turinčią bendravimo formą (Sundberg, 2014; cit. iš Steponėnienė ir Raudeliūnaitė, 2019). Verbalinis elgesys – tai socialinė kalbėtojo ir klausytojo sąveika, kurios metu kalbėtojas gauna pastiprinimą ir gali paveikti aplinką klausytojo elgesio dėka (Skinner, 1957).

Verbalinio elgesio supratimas neapsiriboja vien tik plačiu žodynu. Svarbu numatyti sąlygas, stimulus, kuriems kontroliuojant iššaukiamas tam tikras verbalinis elgesys.

Verbalinio elgesio analizės vienetas yra verbalinis operantas – tai funkcinis ryšys tarp elgesio ir jį kontroliuojančių **motyvacinių operacijų** (kintamųjų didinančių ar mažinančių tam tikro stimulo, objekto ar įvykio efektyvumą bei pasireiškimo dažnumą), **diskriminacinių stimulių** (tam tikrų esančių atsakų pastiprinimą, o nesamų slopinimą) ir **pasekmių** (stimulų pasikeitimo po analizuojamo elgesio) (Skinner, 1957; Cooper ir kt., 2007). Mokslininkai (Skinner, 1957; Michael, 1982) išskyrė septynis verbalinius operantus – mandą, taktą, intraverbalą, kodavimą, dubliavimą, klausytojo elgesį ir autoklitą.

Mandas (*angl. mand*) – tai verbalinis operantas, kai atsaką kontroliuoja motyvacinės operacijos ir po atsako esantis specifinis pastiprinimas (Cooper, 2007). Vaikystėje šis verbalinis operantas pasireiškia verksmu norint gauti žaislą, dėmesio ar pagalbos. Įprastos raidos vaikai netrukus pakeičia verksmą socialiai priimtinomis komunikacijos formomis: žodžiais, gestais. Mandas yra svarbus ne tik dėl galimybės gauti ko nori, bet ir dėl to, kad dėl jo formuojasi kalbėtojo ir klausytojo vaidmenys, kurie lemia tolimesnį kalbos ir socialinių santykių vystymąsi (Cooper ir kt., 2007).

Taktas (*angl. tact*) – tai verbalinis operantas, kai atsaką iššaukia tik neverbalinis stimulus – tam tikras objektas, įvykis arba jų savybės, pvz., vaikas žiūrėdamas į savo draugą pavadina jį vardu arba užuodęs arbatos kvapą pasako „arbata“ ar parodo „arbatos“ gestą. Greičiausiai, šalia esantis žmogus pasakys: „taip, tai arbata“ arba pagirs „taip, teisingai pavadinai“, bet, kitaip nei mando atveju, neduos arbatos, nes kalbėtojas jos iš tiesų ir nenori, tik įvardija, kad tai arbata. Taigi, tas pats žodis, kuris mando kontekste buvo pasakytas, norint atsigerti arbatos (tuo metu įvykiai buvo kontroliuojami motyvacinių operacijų), buvo visai kitas verbalinis operantas. Mando kontekste pasakius „arbata“ ir duodama arbata (Steponėnienė ir Raudeliūnaitė, 2019).

Dubliavimo (*angl. duplic*) operantas gali būti trijų rūšių: echoika (išgirstų garsų ar žodžių atkartojimas), motorinis imitavimas (rodomo gesto ir kitų veiksmų atkartojimas) ir teksto kopijavimas (matomo teksto nurašymas) (Cooper ir kt., 2007).

Kodavimas (*angl. codic*) – skaitymas ar diktanto rašymas. Skaitymo atveju vizualinis stimulus (tekstas) perteikiamas verbaline forma. Diktanto atveju verbalinio stimulo atsaku tampa rašytinis tekstas (Cooper ir kt., 2007).

Intraverbalas (*angl. intraverbal*) – tai atsakinėjimas į klausimus ar istorijos pasakojimas. Šio verbalinio operanto atsakas yra kontroliuojamas kito verbalinio stimulo, pvz., vienas klausia „kelinta dabar valanda?“, o kitas atsako „dabar yra 10 valanda“

(Cooper ir kt., 2007). Intraverbalinis elgesys padeda įsisavinti kitas verbalinio ir neverbalinio elgesio formas, naudoti kalbą greičiau ir sklandžiau, kas yra itin svarbu palaikant pokalbį su pašnekovu. Pavyzdžiui, vaikas girdi, kaip suaugęs sako „paplūdimys“ kalbos kontekste, ir jei vaikas jau geba sieti šį žodį su kitais žodžiais („plaukti“, „vanduo“, „smėlis“ ir pan.), jam bus lengviau suprasti apie ką yra kalbama (Sundberg, 2014).

Svarbus tarpusavio bendravimo komponentas yra **klausytojo elgesys** (*angl. listener behavior*) – tai klausytojo gebėjimas atskirti kalbėtojo verbalinę informaciją ir atitinkamai į ją reaguoti. Toks elgesys, pasak (Cooper ir kt., 2007) gali būti vadinamas tiesiog supratimu, pvz., kam nors paprašius duoti rašiklį (kalbėtojas) instrukcija suprantama ir siekiama paduoti prašomą daiktą (klausytojas).

Autoklitas (*angl. autoclitic*) – verbalinis elgesys apie paties kalbėtojo verbalinį elgesį (Cooper ir kt., 2007; Skinner, 1957), pvz., kai vaikas sako „aš matau mamą“, pirminis verbalinis operantas yra taktas (vaiko mamos vaizdas). Antrinis verbalinis operantas yra autoklitas „aš matau“, kuris iššaukia pirminį verbalinį operantą (mamos vaizdą). Priešingai, jei vaikas girdėtų mamą, o ne matytų, tai autoklitas būtų pasakymas „aš girdžiu“ (Cooper ir kt., 2007).

Taigi analizuojant interpersonalinius socialinius gebėjimus, kaip kontakto užmezgimą, klausymą ir kalbėjimą tarpusavyje, problemų sprendimą bei pagalbos prašymą, svarbu išmanyti verbalinio elgesio rūšis. Mokslininkai (Skinner, 1957; Michael, 1982) išskyrė septynis verbalinius operantus – mandą, taktą, intraverbalą, kodavimą, dubliavimą, klausytojo elgesį ir autoklitą. Pastarųjų sąveika tarpusavyje yra neatsiejama socialinių gebėjimų dalis.

Kaip ir kiekviename mokymo procese, taip ir parenkant socialinių gebėjimų ugdymo metodus, svarbu atsižvelgti į asmens ar asmenų socialinių gebėjimų ypatybes. Visi ugdymo metodai pagrįsti skirtingais požiūriais į socialinius gebėjimus, todėl ir jų efektyvumas pamatuojamas ne visada vienodai. Pastebėta, kad tokie metodai kaip bendraamžių mentorystė (Kamps ir kt., 1997; Laushey ir Heflin, 2000, cit. iš Olcay Gul ir Vuran, 2019), tiesioginis mokymas (Taras, Matson ir Leary, 1988, cit. iš Olcay Gul ir Vuran, 2019), modeliavimas (Schrandt, Townsend ir Poulson, 2009, cit. iš Olcay Gul ir Vuran, 2019), vaizdo modeliavimas (Charlop ir kt., 2010, cit. iš Olcay Gul ir Vuran, 2019), socialinės istorijos (Delano ir Snell, 2006, cit. iš Olcay Gul ir Vuran, 2019), natūralus mokymas (Hancock ir Kaiser, 2002; Kohler, Anthony, Steighner, ir Hoyson, 2001, cit. iš Olcay Gul ir Vuran, 2019), grupinis socialinių įgūdžių mokymas (Cappadocia ir Weiss, 2011, cit. iš Leaf, 2017), mokymas atskirais blokais (Lovaas, 1987; McEachin, Smith ir Lovaas, 1993, cit. iš Saad, 2016) buvo naudojami ugdant vaikus, turinčius ASS,

socialinius gebėjimus. Svarbu paminėti tai, kad moksliskai pagrįstai praktikai priklauso tik vaizdo modeliavimas, bendraamžių mentorystės metodas ir grupinis socialinių įgūdžių mokymas, visi jie paremti taikomosios elgesio analizės principais (Saad, 2016). Kiti socialinių gebėjimų ugdymo metodai taip pat laikomi perspektyviais naudoti, tačiau jie vis dar reikalauja tolimesnių tyrimų vertinant jų efektyvumą ir rezultatyvumą (Olçay Gul ir Vuran, 2019).

Mokslinėje literatūroje plačiai aprašomas socialinių gebėjimų ugdymo metodas yra socialinės istorijos (Saad, 2016). Šiuo metodu kuriamos trumpos istorijos, t. y., pokalbiai apie konkrečias, aktualias gyvenimo situacijas. Šios istorijos aiškiai struktūruotos ir turi aiškiai apibrėžtus reikalavimus naudojamų sakinių kiekiui ir tipui. Istorijos dažnai papildomos piešiniais ir paveikslėliais, palengvinančiais teksto suvokimą, ypač kai dirbama su mažesniais vaikais arba vaikais, kurių verbaliniai įgūdžiai atsilieka. Šias istorijas ASS vaikai dažniausiai skaito savarankiškai arba klauso, kaip jas skaito terapeutas ar šeimos narys, tai vyksta iškart prieš veiklos ar situacijos, keliančios vaikui sunkumų, pradžią (Kokina ir Kern, 2010, cit. iš Saad, 2016). Tiriant metodo efektyvumą atliktų metaanalizių rezultatai rodo, kad nežiūrint gana aukštos atliktų tyrimų vertės, socialinių istorijų kaip metodo efektyvumas vis dar lieka abejotinas. Pasak Kokina ir Kern (2010) bei Wang ir Spillane (2009), skirtingi rezultatai, kuriuos ASS turintys vaikai demonstravo taikant šį metodą, mažina įsitikinimą socialinių istorijų efektyvumu, todėl rekomenduojama atidžiai stebėti ir vertinti šio metodo rezultatyvumą kiekvienu atveju atskirai. Pasak Saad (2016) būtina atlikti tolesnius tyrimus tam, kad būtų nustatyta, kokiomis sąlygomis ir kokiems asmenims socialinės istorijos ypač efektyvios siekiant pakeisti ar pagerinti jų socialinį elgesį.

Grupinis socialinių gebėjimų mokymo metodas – tai metodas, kurio metu socialinis elgesys skaidomas į atskirus komponentus ir jų mokoma žingsnis po žingsnio. Šis metodas savyje turi skirtingas elgesio formavimo technikas, tokias kaip pagalba, reakcijų formavimas, motyvacinės strategijos ir manipuliavimas aplinkos kintamaisiais. Į grupinės socialinės veiklos sąvoką įeina socialinė komunikacija, dalyvavimas pokalbyje ir jo inicijavimas, interaktyvūs grupiniai žaidimai, empatija, konfliktų sprendimas ir draugiškų santykių kūrimas (Cappadocia ir Weiss, 2011 cit. iš Leaf, 2017). Mokslininkų Kamps ir kt., (1992); Kassardjian ir kt., (2014); Kohler ir kt., (2001) atvejų analizėse buvo tirti pirmos klasės ASS turinčių mokinių socialiniai gebėjimai grupėje. Inicijavimui, komplimentų davimui ir priėmimui bei pagalbos prašymo lavinimui grupėje mokslininkas naudojo procedūras, paremtas elgesio analizės principais. Tyrimų rezultatai parodė didesnę socialinę sąveiką tarp bendraamžių, tačiau dėl neišsamų procedūrų

aprašymo ateityje tokio tyrimo nepavyktų atkartoti. Per pastarąjį dešimtmetį drastiškai padaugėjo tyrimų, nagrinėjančių socialinių gebėjimų ugdymą grupėje (Sartini ir kt., 2013; Leaf ir kt., 2013; Laugeson ir kt., 2009, 2012) ir dauguma jų gavo teigiamus rezultatus. Nepaisant šių tyrimų, mokslininkų atliktos metaanalizės ir kiti apžvalginiai dokumentai (Cappadocia ir Weiss 2011; Kaat ir Lecavalier 2014; Rao ir kt., 2008; Reichow ir Volkmar 2010; White ir kt., 2007; Leaf, 2017) nurodo, kad norint gauti patikimesnius rezultatus reikia naudoti kontrolines grupes, tą patį tikslinį elgesį ir tas pačias užduotis jam ugdyti.

Kitas moksliai pagrįstos praktikos metodas bendraamžių mentorstė (*angl. peer – mediated*). Tai metodas, kuriuo įprastos raidos vaikai mokomi kaip bendrauti ir kartu padėti vaikams turintiems ASS įgyti naujų socialinių gebėjimų ir didinti jų socialines galimybes natūralioje aplinkoje (Laci Watkins ir kt., 2015). Intervencija prasideda nuo bendraamžių atrankos ir jų mokymo įvairių socialinio elgesio strategijų. Tokiu būdu vaikas, turintis ASS, esant reikalui gali gauti tinkamą pagalbą ne tik iš suaugusiųjų, bet ir iš bendraamžių. Laci Watkins ir kt., (2015) tyrimų apžvalgoje siekė įvertinti bendraamžių mentorstės metodo efektyvumą, aptarti gautus rezultatus bei pasiūlyti kryptis tolimesniems tyrimams. Keturiolikos tyrimų rezultatai rodo, kad šis metodas yra perspektyvus skatinant socialinę studentų sąveiką su bendraamžiais turinčiais ASS (Banda ir kt., 2010; Hughes ir kt., 2011; Jungle ir kt., 2008; Katz ir Girolamento, 2013 cit. iš Laci Watkins ir kt., 2015). Daugumoje studijų gauta stipri arba pakankamai stipri tyrimų ataskaita rodanti metodo patikimumą įgūdžių perkėlimo ir išlaikymo sąlygose (Ganz ir Flores, 2008; Harper ir kt., 2008; Hughes ir kt., 2011; Katz ir Girolamento, 2013), taip pat pranešta teigiama mokytojų, bendraamžių ir tiriamųjų patirtis (Kennedy, 2002; Koegel ir kt., 2013). Daugumoje tyrimų buvo įtraukti vidutinio arba aukšto funkcionavimo lygio asmenys ir tik trijuose žemo (Hughes ir kt., 2011, 2013; Jung ir kt., 2008), tačiau tai neparodė reprezentatyvumo visai populiacijai, todėl, kad asmenys turintys aukštesnius gebėjimus dažniau įtraukiami į tokias aplinkas. Dėl riboto skaičiaus tyrimų mokslininkai pateikia pasiūlymą ateityje įtraukti asmenis, turinčius žemesnius kognityvinius gebėjimus (Laci Watkins ir kt., 2015).

Naujesniuose tyrimuose pastaraisiais metais pradėta taikyti „cool versus not cool“ programa, kuri apjungia modeliavimą, vaidinimą vaidmenimis, pastiprinimo procedūras ir grįžtamąjį ryšį (Olçay Gul ir Vuran, 2019). „Cool versus not cool“ tai programa, naudojama mokyti vaikus ir paauglius atskirti tinkamą „cool“ ir netinkamą „not cool“ socialinį elgesį. Mokslininkų Olçay Gul ir Vuran (2019) gauti tyrimo rezultatai parodė, kad keturi iš aštuonių dalyvių pasiekė meistriskumo kriterijų įvairiems socialiniams

įgūdžiams atlikti. Nepaisant teigiamų šio tyrimo išvadų, mokslininkai pabrėžė ir tam tikrus šios programos apribojimus – ilgą taikymo trukmę, aukštus vaiko gebėjimus bei sunkumą perkelti išmokus įgūdžius į kitas aplinkas. Mokslininkai Yuan ir Ho Shing Ip (2018), Honkongo universitete tyrė virtualios realybės efektyvumą socialiniams gebėjimams ir gavo geresnius vaikų rezultatus nei prieš užsiemimus, tačiau pabrėžė, kad virtuali realybė yra daug išlaidų reikalaujanti priemonė.

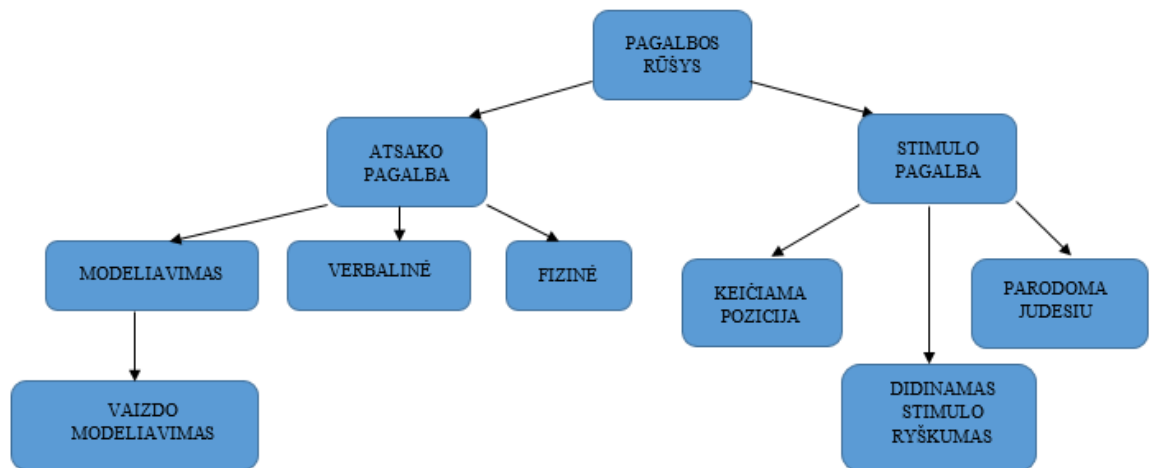
Taikant minėtus metodus svarbu aiškiai identifikuoti gebėjimą ir sudaryti jo atlikimo analizę (Szidon ir Franzone 2010). Pasak jų, užduoties analizė (*angl. task analysis*) yra naudojama socialiniams gebėjimams ar užduotims suskaidyti į mažesnius žingsnius ar veiksmų sekas, kurias vienu metu išmokyti yra per sudėtinga. Pavyzdžiui, vaikų žaidimas su traukiniu gali būti skaidomas į tokius žingsnius: 1) pasiūlymas bendraamžiui žaisti kartu, 2) traukinio takelio davimas, 3) žodinė instrukcija – „pastatykime ilgą traukinį“, 4) prašymas duoti traukinio vagonus, 5) sujungti savo ir bendraamžio traukinio vagonus, 6) prašymas į vagonus įdėti gyvūnus, 7) važiuoti su pastatytu traukiniu, 8) duoti kitam – „tavo eilė“, 9) laukti savo eilės važiuoti (Liber ir kt., 2008, cit. iš Szidon ir Franzone, 2010). Taip pat geras veiksmų supratimas gali padėti nustatyti pagalbos rūšis ir sistemiškai tinkamas reakcijas pastiprinti, o netinkamas slopinti. Cooper ir kt., (2007) pagalbos būdus skaido į dvi grupes: atsako pagalba – kai veikiamas atsakas ir stimulų pagalba – kai veikiami atsako pirmtakai. Suteikus pagalbą pasirinktai užduočiai atlikti, svarbu ir laiku ją mažinti. Pagrindinės atsako pagalbos rūšys yra šios:

- verbalinė pagalba, kai pasakinėjama žodžiu arba raštu, arba naudojama gestus bei paveikslėlius;
- teisingo atsakymo modeliavimas – mokytojas modeliuoja veiksmą, kurį mokinys turi pakartoti, imituoti;
- vaizdo modeliavimas – teisingo atsakymo modeliavimas naudojant filmuotą medžiagą;
- fizinė pagalba – mokytojas padeda mokiniui atlikti tam tikrą veiksmą pilnos arba dalinės fizinės pagalbos dėka.

Be atsako pagalbos formų dar išskiriama stimulų pagalba. Jos metu manipuluojama stimulu (Cooper ir kt., 2007):

- keičiama pozicija (pvz., daiktas, kurį reikia pasirinkti, pastumiamas arčiau mokinio);
- parodoma judesiu (pvz., daiktas, kurį reikia pasirinkti, paliečiamas, į jį žiūrima ir pan.);

- didinamas stimulo ryškumas (pvz., paryškinamas skaičius, kurį reikia pasirinkti, ir pan.).



3 pav. Pagalbos rūšių skaidymas

Šaltinis: sudaryta ir adaptuota pagal Cooper ir kt., 2007

Taigi mokslinėje literatūroje yra aprašomi keli moksliskai pagrįsti socialinių gebėjimų ugdymo metodai ir jų panaudojimas skirtingiems įgūdžiams. Socialinės istorijos su įvairiomis iliustracijomis naudojamos sudėtingoms gyvenimo situacijoms spręsti. Grupinių socialinių gebėjimų mokymo metu socialinis elgesys skaidomas į smulkesnius komponentus ir taip jų mokama atskirai. Bendraamžių mentorystės metodu siekiama mokyti įprastos raidos vaikus bendrauti su ASS turinčiais vaikais ir taip didinti jų socialines galimybes. Taip pat literatūroje randama ir ne visai moksliskai ištirtų socialinių gebėjimų metodų – „Cool versus not cool“ ir virtualios realybės programos. Pažymėtina, kad svarbu atkreipti dėmesį į vaiko poreikius, įvertinti jo stipriąsias ir silpnąsias puses, tik taip parinktas mokymosi metodas bus efektyvus jam pačiam.

2. VAIZDO MODELIAVIMAS

2.1. Vaizdo modeliavimo samprata

Vaizdo modeliavimas – tai mokymo metodas, kurio metu besimokantysis stebi kito asmens atliekamą specifinį įgūdį ar elgesį. Šio metodo tikslas yra išmokyti arba pakeisti besimokančiojo elgesį, kuris padidintų jo gebėjimą sėkmingai demonstruoti veiklas ar įgūdžius (Christos Nikopoulos ir Mickey Keenan, 2007). Yra kelios šio metodo rūšys: pagrindinis vaizdo modeliavimas (*angl. basic video modeling*), paties mokinio filmavimas (*angl. video self-modeling*), filmavimas iš mokinio perspektyvos (*angl. point-of-view video modeling*) bei vaizdo įrašų skaidymas (*angl. video prompting*). Pagrindinio vaizdo modeliavimo metu yra filmuojamas kito asmens atliekamas elgesys. Paties mokinio filmuotuose vaizdo įrašuose priešingai yra filmuojamas pats besimokantysis. Vaizdo įrašai iš mokinio perspektyvos yra filmuojami specialia kamera, kuri fiksuoja elgesį ar įgūdį būtent taip, kaip mato pats vaikas. Vaizdo įrašų skaidymas apima įgūdžio padalinimą į mažesnius žingsnelius ir jų nufilmavimą su įmontuotomis pauzėmis, kurių metu asmuo gali atkartoti jį ir pereiti prie kito žingsnio (Franzone ir Collet-Klingenberg, 2008).

Vaizdo modeliavimo pagrindas kyla iš Banduros (2009) socialinio mokymosi ir socialinės kognityvinės teorijos, kuri teigia, kad asmenys gali daug ko išmokyti, stebėdami kitų elgesį, kitaip sakant, modeliuodami kitų asmenų veiksmus. Mokslininkas manė, kad mokymasis stebint yra trumpesnis, o tai yra svarbus išlikimo ir vystymosi faktorius. Daugeliu atvejų modeliuojamas elgesys turi būti išmokstamas taip, kaip yra pateikiamas, tačiau modeliavimas gali paskatinti ir kūrybišką elgesį, kada stebėtojas įsidėmi pagrindinius veiksmus, o toliau pats formuoja savo veiksmus arba elgesį, (Bandura, 2009). Ross, Bandura ir Sheila (1961) atliko tyrimą, kuriuo siekė išsiaiškinti, ar agresyvų elgesį galima įgyti stebint kitus asmenis. Tyrimą sudarė trys fazės – modeliavimas, agresijos sužadinimas, uždelstas imitavimas. Jame dalyvavo 72 tiriamieji, 3–6 metų amžiaus vaikai. Pirmoji grupė (24 vaikai) buvo nuvesti į kambarį, kuriame stebėjo agresyvų vyro ir moters elgesį su žaislu, vadinamu „Bobo“ lėle. Suaugusieji atakavo „Bobo“ lėlę savitais būdais – daužė ją su plaktuku ir mėtė (**modeliavimo fazė**). Antroji grupė (24 vaikai) stebėjo neagresyvų elgesio modelį, kurio metu asmenys ramiai žaidė su kitais žaislais ignoruodami „Bobo“ lėlę. Ir trečioji (kontrolinė grupė) vaikų nematė jokio modelio. Po modelių stebėjimo kiekvienas vaikas buvo nuvestas į kambarį pažaisti su įvairiais žaislais, tačiau tik pradėjus vaikui žaisti, tyrėjas nutraukė veiklą ir pasiūlė eiti į

kitą kambarį (**agresijos sužadavimo fazė**). Kitame kambaryje buvo keli agresyvūs (medinis plaktukas, šautuvai, „Bobo“ lėlė) ir neagresyvūs (arbatos servizas, pieštukai, plastmasiniai gyvūnai) žaislai. Dvidešimt minučių buvo laukiama, kol vaikas fiziškai/vokaliai pademonstruos agresyvų elgesį, dalinai imituos arba visai neimituos agresyvaus elgesio (**uždelstos imitacijos fazė**). Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad vaikai matę agresyvų modelį, pademonstravo daug agresyvesnę reakciją, nei tie, kurie nematė. Šis atvejis parodo, kad modelio stebėjimas padarė poveikį vaiko elgesiui.

Socialinė kognityvinė teorija teigia, kad yra keturi mokymosi iš modelio procesai: dėmesys, išlaikymas atmintyje, kūrimas ir motyvacija (Bandura, 2009). **Dėmesio** procesai įrodo, jog žmonės negali mokytis vien stebėdami, jeigu jie įdėmiai nežiūri ir tiksliai nesuvokia svarbių modeliujamos veiklos aspektų, todėl viena svarbesnių mokymosi stebint funkcijų yra selektyvus dėmesys. Antras svarbus mokymąsi stebint lemiantis procesas yra susijęs su žinių apie skirtingu metu modeliujamos veiklos **išlaikymu atmintyje**. Modeliuojama informacija atmintyje turi būti pateikiama trumpais simboliais, kad stebintieji turėtų naudoti iš kitų žmonių elgesio tuo metu, kai pastarųjų nėra šalia. Norint išlaikyti atmintyje gautą informaciją reikia ją kartoti. Bandura (2009) teigia, kad, jeigu modeliujami įvykiai nėra pakartojami iš karto juos pamačius, juos galima lengvai išstumti iš atminties, o vėlesnis kartojimas turės mažai naudoti. Trečias modeliavimo procesas yra **kūrimas** – tai simbolinių sampratų vertimas tinkamais veiksmis. **Motyvaciniai** procesai suteikia galimybę atlikti išmoktas veiklas ateityje. Anot mokslininko, žmonės gali atlikti modeliujamą įgūdį labai gerai, tačiau tikrovėje jo visai neatlikinėti dėl to, kad jis turi mažai praktinės naudoti. Suteikus vertingas pasekmes, modeliujamas elgesys gali būti kartojamas dažniau.

Taigi, vaizdo modeliavimas suteikia galimybę asmenims stebėti ir mokytis iš kitų bei iš paties savęs. Metodo rūšių panaudojimas priklauso nuo asmeninių vaiko gebėjimų bei mokomo įgūdžio. Banduros nurodyti dėmesio, išlaikymo atmintyje, kūrimo ir motyvacijos procesai palaikomi keliais būdais – televizijos ir monitorių dizainas sukurtas riboti dėmesio laukui, o tai leidžia pašalinti kitus vaizdinius ir garsinius dirgiklius ir sutelkti dėmesį į ekrane pateikiamą informaciją. Stebint ir kartojant filmuotą vaizdo medžiagą lengvinami dėmesio išlaikymo atmintyje procesai, o tai pagerina kūrimo komponentą. Taip pat tikslingų vaizdo įrašų žiūrėjimas ir mokymasis iš jų padeda sumažinti stereotipinį vaikų elgesį ir įtraukti juos į produktyvią veiklą (Corbett ir Abdullah, 2005).

2.2. Vaizdo modeliavimo taikymo galimybės

Atlikti tyrimai rodo, kad mokymas vaizdo modeliavimo pagalba yra efektyvus asmenims, kuriems sunku suprasti verbalinę kalbą, atskirti bei sisteminti vizualinius ir garsinius stimulus, turintiems sunkumų socialinėse situacijose mokymo procese bei veiklos planavime (Olcay Gul ir kt., 2019). Pasak tyrėjų, metodas leidžia lengviau mokytis iš vizualiai pateiktos informacijos taip išvengiant nemalonus sąveikos su realiu asmeniu. Mokslininkai nagrinėjo šio metodo efektyvumą 2–25 amžiaus asmenims, turintiems autizmo spektro sutrikimą, šių įgūdžių ugdymuisi: socialiniams (Corrine, Spivey ir Linda, 2016; Rudy, Betz, Malone, Henry ir Chong, 2014; Nicopolous ir Keenan, 2006; Macpherson ir Charlop, 2015; Charlop, Gilmore ir Chang, 2008; McHugh, Bobarnac ir Reed, 2011); žaidimo (Besler ir Kurt, 2016; Ulke-Kurkcuoglu, 2015; Bozkurt ir Ozen, 2015; Ozen, Batu ir Birkan, 2012); imitacijos (Cardon ir Wilcox, 2011); darbiniam (Allen, Wallace, Renes, Bowen ir Burke, 2010); savipriežiūros – dantų valyme, rankų plovime, tualetu naudojime (Lee, Anderson ir Moore, 2014; McLay, Carnett, Meer ir Lang, 2015; Rosenberg, Schwartz ir Davis, 2010); akademiniam (Morlock, Reynolds, Fisher ir Comer, 2015); maisto ruošos (Bereznak, Ayres, Mechling ir Alexander, 2012; Murzynski ir Bourett, 2007; Shipley-Benamou, Lutzker ir Taubman, 2002); savisaugos – pagrobimų prevencijoje, bendravime su nepažįstamais žmonėmis, pirmosios pagalbos mokyme (Corrine, Spivey ir Linda, 2016; Akmanoglu ir Tekin-Iftar, 2011; Ergenekon, 2012; Ozkan, 2013). Taip pat įvairiuose tyrimuose sėkmingai pasireiškia skirtingos vaizdo modeliavimo panaudojimo rūšys – mokantis iš kito bendraamžio (Olcay Gul ir kt., 2019), iš suaugusiojo (Charlop ir kt., 2008), stebint patį save (Lee, Ya-yu Lo ir Yafen Lo, 2017) bei iš vaiko perspektyvos – rodant tik modelio rankas (Shrestha ir Anderson, 2013; Tetreault ir Lerman, 2010). Tačiau Corbett ir Abdullah (2005) nurodo, kad mokant elgesio, kuriam reikalingas bendravimas su kitais vaikais, pvz., socialiniai ar žaidimo įgūdžiai, naudingiausia yra naudoti bendraamžių ar brolių – seserų modelius.

Elgesio modeliavimą vaizdo įrašais perspektyvu naudoti ir mokyklos aplinkoje dėl savo ekonomiškumo bei lengvumo įgyvendinti. Šį privalumą paminėjo ir Charlop-Christy ir kt., (2000) lygindami tiesioginio ir vaizdo modeliavimo išlaidas jie išsiaiškino, kad vaizdo modeliavimas yra žymiai ekonomiškesnis nei ankstesnis. Vieno sukurto vaizdo įrašo užtenka daugeliui vaikų peržiūrėti. Pasak mokslininkų, pats sudėtingiausias vaizdo modeliavimo aspektas yra techninių žinių turėjimas kuriant, montuojant ir redaguojant įrašus. Tačiau visos reikalingos programos tam yra lengvai prieinamos ir jomis nesunku naudotis.

Corrine ir kt., (2016) Vilmingtono suaugusiųjų mokykloje atliko tyrimą, kuriuo siekė išsiaiškinti vaizdo modeliavimo efektyvumą socialiniams įgūdžiams – pavojingų situacijų sprendimui. Tyrime dalyvavo trys moterys, turinčios lengvo ir vidutinio sunkumo intelekto negalią. Moterys buvo mokomos, kaip elgtis tokiose situacijose, kai nepažįstamas žmogus klausia apie asmeninę informaciją (pvz.: gyvenamąją vietą), kai prašo pinigų (pvz.: paskolinti kelis eurus) ir kišasi į asmeninę erdvę (pvz.: autobuso stotelėje sėdasi pernelyg arti). Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad moterys išmoko atsakyti į nepažįstamo žmogaus klausimus apie asmeninę informaciją ir pinigų prašymą, tačiau nesugebėjo atsakyti žmonėms, kurie patenka į jų asmeninę erdvę.

Carter, Pennington bei Ledford (2017) taip pat atliko tyrimą su suaugusiais, kurio tikslas buvo ištirti vaizdo modeliavimo taikymą svarmenų kilnojimo technikoms atlikti. Tyrime dalyvavo 24–34 amžiaus vyrai, turintys Dauno sindromą. Visi dalyviai reguliariai lankė suaugusiųjų mokymosi akademiją, kurioje ir buvo atliekamas tyrimas. Dalyviai buvo atrinkti pagal jų sugebėjimą laikytis kelių žingsnių verbalinių ir vizualinių instrukcijų, susidomėjimą svarmenų kilnojimo technikoms, gebėjimą imituoti stambiosios ir smulkiosios motorikos judesius. Visos kėlimo technikos buvo pasirinktos atsižvelgiant į panašumą atliekant kasdieninės veiklos užduotis. Tiriamieji penkias dienas po valandą stebėjo ir patys demonstravo svarmenų kilnojimo technikas. Po penkių dienų asmenys pademonstravo geresnes svarmenų kilnojimo technikas nei anksčiau. Svarbu paminėti tai, jog vaizdo modeliavimas padėjo asmenims suskaidyti sudėtingus, kompleksinius judesius į mažesnius, paprastesnius, o tai lėmė geresnį visos technikos atlikimą.

Rudy drauge su kolegomis mokslininkais (2014) siekė išsiaiškinti vaizdo modeliavimo efektyvumą vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, jungtiniam dėmesiui. Tyrimas buvo atliktas autistiškų vaikų elgesio centre. Mokomuosius vaizdo įrašus sudarė trys jungtinio dėmesio komponentai – netoliese esančių objektų parodymas, aplinkinių dėmesio atkreipimas, kito asmens žiūrėjimo krypties nustatymas. Gauti rezultatai rodo, jog vaizdo modeliavimo metodas buvo efektyvus mokant jungtinio dėmesio komponentų dviem iš trijų vaikų, tačiau išmukti įgūdžiai nebuvo perkelti į kitas aplinkas.

Priešingai Nikopoulou ir Keenan (2006) teigimu, vaizdo modeliavimas padeda ne tik išmukti naują įgūdį, bet ir padidina stimulo ir atsako generalizaciją. Mokslininkų atliktame tyrime vaikai išmoko socialinio žaidimo būdų ir sugebėjo žaisti kitose aplinkose su kitais asmenimis ir priemonėmis. Taip pat svarbu paminėti tai, kad vaikų generalizacija buvo vertinama praėjus vienam ir trimis mėnesiams po tyrimo.

Daugelyje ankstesnių tyrimų vaizdo modeliavimo įrašus parengė ir įgyvendino tyrėjai ir mokytojai, teigia Besler ir Kurt (2016). Pasak jų, yra svarbu mokyti šeimos narius, kaip parengti vaizdo įrašus ir, kaip įdiegti juos į mokymo procesą. Šių autorių atliktame bandomajame tyrime buvo siekiama išsiaiškinti, ar vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, motinos gali išmokyti rengti vaizdo įrašus ir pritaikyti juos lavinant vaikų žaidimo įgūdžius. Tyrimo metu vaikų motinos turėjo 6 valandų mokymus apie vaizdo įrašui reikalingų medžiagų paruošimą, apie filmuojamo asmens pasirinkimą, apie filmavimo atstumo nustatymą, tikslinio elgesio apibūdinimą, vaizdo įrašo nufilmavimą, peržiūrą bei perkėlimą į kompiuterį. Po mokymų visos motinos gebėjo nuosekliai kurti ir panaudoti vaizdo įrašus. Tyrimo rezultatai rodo, kad motinų sukurta ir pateikta mokomoji vaizdo medžiaga, gali būti tokia pat veiksminga kaip ir specialistų.

Macpherson ir Charlop (2014) tyrė vaizdo modeliavimo efektyvumą verbalinių komplimentų pristatymui žaidžiant grupėje. Penki tyrimo dalyviai mokyklos aplinkoje stebėjo suaugusių ir bendraamžių žaidimą su kamuoliu. Žaidžiant buvo demonstruojami trys verbaliniai ir gestiniai komplimentai: „Oho, kaip toli nuskriejo!“ (kartu su žodžiais parodomas nykštys į viršų); „Tai buvo puikus smūgis!“ (kartu su žodžiais parodomas sugniaužtas kumštis); „Puikiai padirbėta!“ (kartu su žodžiais parodomas plojimas). Peržiūrėjęs vaizdo įrašus, tiriamiesiems buvo suteikta proga atkartoti tikslinį elgesį. Gauti duomenys rodo, kad po modeliavimo vaizdo žiūrėjimo vaikai parodė ne tik tuos pačius komplimentus, kuriuos matė vaizdo įrašė, bet ir sugebėjo pademonstruoti vis kitokius komplimentus toms pačioms situacijoms.

Charlop ir kt., (2008) analizavo vaizdo modeliavimo poveikį pokalbio variacijoms. Tyrime dalyvavo du berniukai, kuriems diagnozuotas autizmo spektro sutrikimas. Abu naudojo kalbą, kaip komunikacijos priemonę, prašymams pateikti. Į užduodamus klausimus jie dažniausiai atsakydavo tipiškai pakartojant juos. Tokie atsakymai retai padėdavo pratęsti pokalbius. Tyrimo metu buvo naudojami vaikams nematyti šeši žaislų rinkiniai. Apie kiekvieną iš jų buvo sukurti septyni pokalbio scenarijai ir pagal juos sukurti vaizdo įrašai, kuriuose kalbasi suaugusieji. Per vaizdo įrašo pristatymą vaikai turėjo klausyti apie ką kalba suaugusieji ir iš karto po to, jiems buvo duodama instrukcija patiems pakalbėti apie parinktus žaislus. Po procedūrų berniukai parodė didesnę klausimų ir atsakymų skaičių ir didesnę jų įvairovę.

Vaikai, turintys autizmo spektro sutrikimą, turi sunkumų išreiškiant ir įvardinant savo bei kitų emocijas, dėl to gali pasireikšti probleminis elgesys. Mokslininkai McHugh, Bobarnac ir Reed (2011) siekė išmokyti vaikus, turinčius autizmo spektro sutrikimą, įvardinti savo bei kitų emocijas (laimė, liūdesys, pyktis ir baimė). Tyrime dalyvavo trys

penkerių metų mergaitės, turinčios autizmo spektro sutrikimą. Mokymo procedūros vyko tiriamųjų namuose 6 dienas per savaitę, 10 kartų per dieną. Mokymas vyko stebint 12 skirtingų filmuotų medžiagų. Taikomosios elgesio analizės terapeutui užduodant klausimus apie matytą situaciją vaizdo įrašė, buvo naudojami įvairūs pagalbos (vokali, vaizdinė, gestinė) bei jos mažinimo būdai, siekiant beklaidžio mokymo. Įvardinus vieną emociją, buvo mokoma įvardinti kitą, vėliau – visas kartu. Išmokti įgūdžiai buvo perkeltami į kitas sąlygas – skirtingose aplinkose, skirtingais vaizdo įrašais, žmonėmis bei sukurtomis situacijomis jų pačių jausmams įvardyti. Tyrimo rezultatai parodė reikšmingai padidėjusį emocijų įvardijimą bei jų išreiškimą kasdienėje aplinkoje.

Literatūroje pateikiama keli tyrimai, kuriuose lyginamasi tiesioginis tam tikro įgūdžio modeliavimas su vaizdo modeliavimu (Charlop-Christy ir kt., 2000). Jų gauti tyrimo rezultatai parodė, kad vaizdo modeliavimo metodas yra efektyvesnis mokant ASS turinčius vaikus įvairaus elgesio – ekspresyvaus įvardijimo, savarankiško žaidimo, mandagumo, komunikacijos, bendradarbiavimo ir žaidimo grupėje, savipagalbos. Keturiems iš penkių vaikų vaizdo modeliavimas leido greičiau išmokti naujas užduotis. Mokslininkai spėja, kad tai galėjo nutikti dėl to, kad stebint modeliavimą ekrane, sumažėja reakcijos į aplinkinius stimulus. Taip pat dėl to, kad mokymasis naudojant išmaniąsias technologijas pagerina motyvaciją. Mokslininkai teigia, kad kai kurie vaizduose esantys dirgikliai pastiprina (paskatina) mokytis naujo elgesio, t. y., tampa automatiniu pastiprinimu, todėl stebint juos vaikai negavo jokio išorinio pastiprinimo (paskatinimo) iš aplinkinių. Svarbu tai, kad vaizdo modeliavimas, atliktame tyrime paskatino perkelti išmoktas elgesio formas skirtingose aplinkose su skirtingais žmonėmis ir stimulais, ko tiesioginio modeliavimu nepavyko padaryti. Pasak Charlop-Christy ir kt., (2000) ASS turintiems vaikams perkelti išmoktus įgūdžius į kitas sąlygas neužtenka vien tik tradicinių pagalbos būdų ar pastiprinimų.

Priešingai teigia Ergenekon ir kt., (2014), pasak jų, perkelti ir išlaikyti išmoktus įgūdžius užtenka ir tiesioginio modeliavimo, nenaudojant specialiai ruoštų vaizdo įrašų. Jų atlikto tyrimo rezultatai neparodė skirtumo tarp tiesioginio modeliavimo ir vaizdo modeliavimo mokantis naujo įgūdžio. Vienam iš tiriamųjų vaizdo medžiagos naudojimas kaip tik sudarė barjerą mokytis, nes jam buvo svarbu kasdieninė mokymosi rutina. Kitokie tyrimo rezultatai galėjo būti dėl pačių tiriamųjų žemesnio funkcionavimo – protinės negalės, dėl mokomo įgūdžio, taip pat dėl vaizdo įrašuose esančių modelių. Mokslininkai pabrėžia išsamesnių tyrimų reikalingumą su bendraamžio, mokytojo, ar suaugusiojo modeliuojamu įgūdžiu kuriant vaizdo įrašus (Ergenekon ir kt., 2014; McCoy ir Hermansen, 2007; cit. iš Ergenekon ir kt., 2014; Corbett ir Abdullah, 2005).

Taigi vaizdo modeliavimas gali būti taikomas suaugusiųjų ir vaikų mokymuisi. Šio metodo taikymo galimybės priklauso nuo problemų, su kuriomis susiduria vaikai ir mokytojai ugdymosi įstaigose. Sukūrus vaizdo medžiagą, kurioje naudojami platesni pokalbiai, vaikais juos stebėdamas geriau įsisavina, kaip pratęsti turimą pokalbį. Taip pat dėl sumažėjusio interesų rato ir pasikartojančių stereotipinių judesių vaikui sunku žaisti grupinius ir vaizduotės žaidimus. Pritaikius vaizdo modeliavimą galima pavaizduoti galimus žaidimo būdus, kuriuos jis galėtų imituoti, o vėliau ir sukurti savus. Specialistams ir mokytojams kyla sunkumų šviesti vaikų šeimos narius ir įtraukti juos į mokymo programą. Modeliavimas padeda sumažinti šią problemą ir įtraukia šeimos narius į ugdymo procesą, dalintis patirtimis.

Vaizdo modeliavimą galima pritaikyti individualiems asmenims ir skirtingoms situacijoms, problemoms spręsti, pavaizduoti elgesį, kurį individas išmoktų ir galėtų pritaikyti atlikdamas tam tikrus veiksmus, būtent dėl atliktų sėkmingų tyrimų šia tema svarbu jį taikyti švietimo įstaigose. Gebėjimas tinkamai pritaikyti šį metodą gali padėti asmenims įgyti socialinių gebėjimų ir juos perkelti į kitas aplinkas.

3. VAIKŲ, TURINČIŲ AUTIZMO SPEKTRO SUTRIKIMĄ, SOCIALINIŲ ĮGŪDŽIŲ UGDYMAS TAIKANT VAIZDO MODELIAVIMĄ

3.1. Tyrimo metodika

Vaizdo modeliavimo metodikos patikimumas ir pritaikomumas ASS turintiems vaikams pasaulyje nustatytas jau prieš kelis dešimtmečius (Irwin, 1981; Webster-Stratton ir kt., 1989; Webster-Stratton, 1990; Dorwick ir Jesdale, 1991; Charlop-Christy ir kt., 2000; cit. iš Qi ir kt., 2018) meta-analizės (Bellini ir Akullian, 2007; Wang, Cui ir Parrila, 2011; Mason ir kt., 2012). Šie tyrimai atskleidė, kad vaizdo modeliavimas gali būti pritaikomas pedagoginiame procese ugdant vaikų, turinčių ASS socialinius gebėjimus. Tačiau šios metodikos taikymo galimybės Lietuvoje nėra tyrinėtoms, todėl tyrimo tikslui pasiekti pasirinkta kokybinė tyrimo strategija, kuri yra orientuota į socialinių gebėjimų ugdymą, taikant vaizdo modeliavimą. Žydžiūnaitės ir Sabaliausko (2017) teigimu, kokybinio tyrimo metodai taikomi mažai ištyrinėtoms temoms todėl, kad jų pagalba atskleidžiamos konstruktyvūs, kuriuos sudėtinga nagrinėti kiekybiškai, prasmės ir interpretacijos.

Siekiant įvertinti ugdomąjį poveikį individualiems subjektams, kurie turi specifinių savybių pasirinktas vieno atvejo eksperimentas. Šį pasirinkimą lėmė ir tai, kad Sherer ir kt., (2001); Bellini ir kt., (2007); Charlop ir kt., (2008); Cardon ir kt., (2019) atliktuose tyrimuose nagrinėjančių vaizdo modeliavimo taikymą vaikų, turinčių ASS pokalbio užmezgimui ir palaikymui, buvo vadovaujama taip pat vieno atvejo eksperimentu. Pasak Bitino (2013) toks eksperimentas leidžia tyrėjui pačiam organizuoti ugdymo procesą ir patikrinti bei pagrįsti naujas pedagogines idėjas. Taip pat pabrėžia asmenų prigimtį ir aplinkos faktorius, kurie gali lemti tiriamųjų elgesį. Cohen, Manion ir Morrison (2013) prideda, kad eksperimento metu, tyrėjas matuoja daugkartinių bandymų rezultatus atskirose eksperimento fazėse, o tai leidžia daryti išvadas apie vaizdo stebėjimo procedūrų efektyvumą.

Eksperimento reikalavimai (Bitinas, 2013):

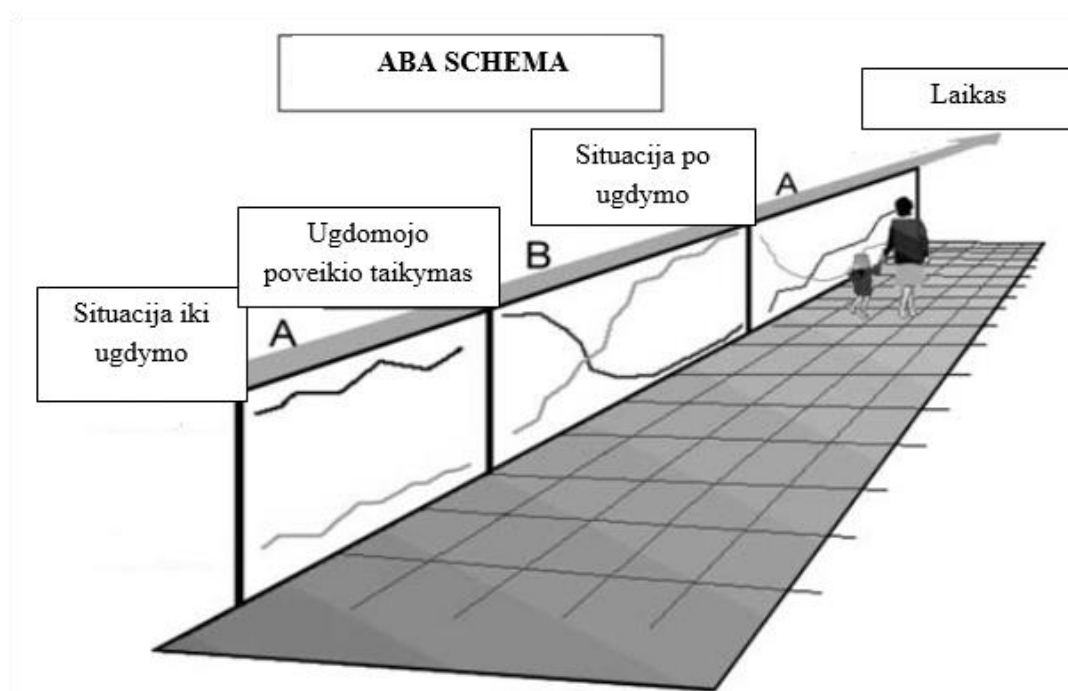
- eksperimento sąlygos turi būti optimalios palyginti su realiomis ugdymo sąlygomis, kuriomis bus taikomos mokslininko išvados, t. y. eksperimentinė sistema turi atstovauti realiai, tačiau tinkamai įgyvendinamai ugdymo sistemai;
- eksperimentinė sistema turi būti pakankamai gerai valdoma. Tai reiškia, kad eksperimentuotojas gali valdyti tikrinamą ugdymo veiksnį – nepriklausomą kintamąjį;

- turi būti pakankamai tiksliai fiksuojamas eksperimento rezultatas – priklausomas kintamasis. Tyrėjas privalo įrodyti, kad eksperimentinė pedagoginė veikla yra neabejotinas sėkmingo ugdymo veiksnys.

Paprastai eksperimentą sudaro vienas ar keli (šio tyrimo atveju 2) tiriamieji. Jis skiriamas švietimo sistemoje dominuojančio grupinio ugdymo tyrimams, taikytinas tiriant individualus priėjimo ugdymo procese problemą, taip pat ugdymą, kurio struktūroje vyrauja individualus darbas su ugdytiniais, pvz., iki mokyklinis ugdymas, specialiųjų poreikių vaikų mokymas, mokymosi sunkumų įveikimas ir pan. (Bitinas, 2013).

Nors yra daugybė eksperimentų rūšių, juos galima suskirstyti į dvi pagrindines grupes – skirtingų ir vienodų schemų (Nikopolous ir Keenan, 2006). Įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą vaikams, turintiems ASS socialiniams gebėjimams ugdyti, pasirinktas vieno atvejo, skirtingų schemų eksperimentas.

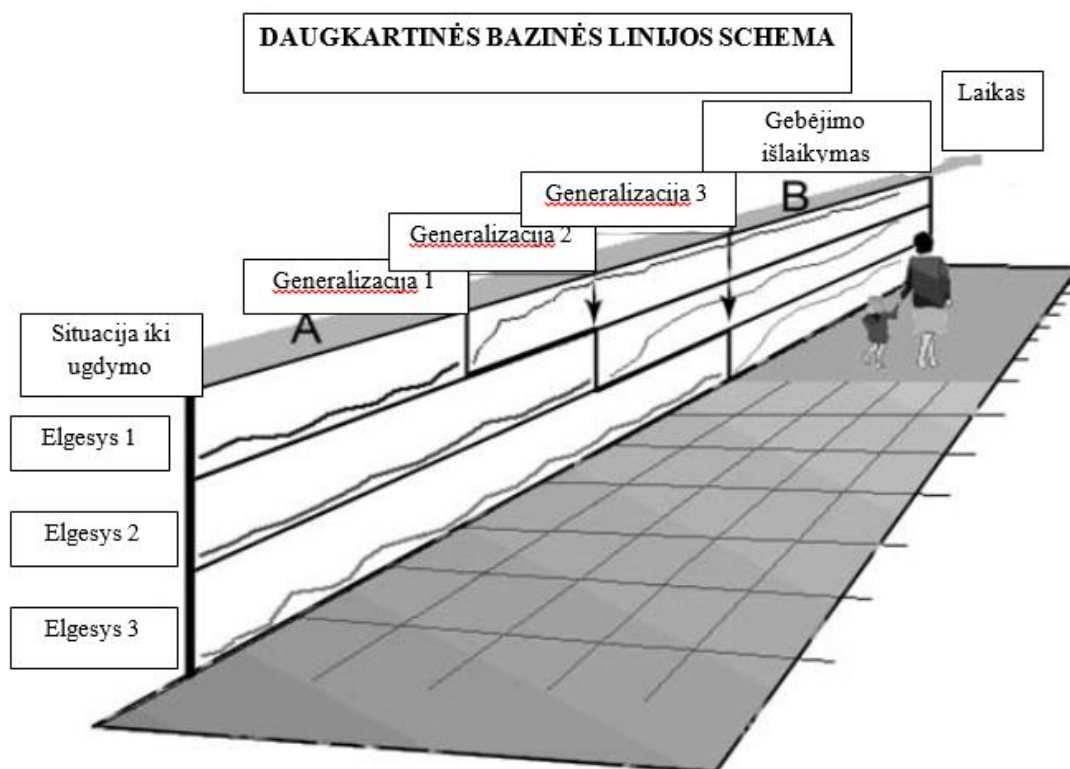
ABA schema (4 paveikslas). Pirmojo dizaino bazinė strategija simboliškai žymima ABA, t. y. A – situacija iki ugdomojo poveikio, B – ugdomojo poveikio taikymas ir A – situacija po ugdymo (Nikopolous ir Keenan, 2006). Situacijos vertinimas po ugdymo suteikia galimybę nustatyti ar yra pasiektas 100 % kriterijus bei įvesti sekančią žaislų/objektų grupę. Taip pat toks grįžimas į A situaciją leidžia įvertinti ar elgesio pokyčiai iš tikrųjų atsirado dėl nepriklausomojo kintamojo (vaizdo įrašų stebėjimo).



4 pav. Pirmosios schemos bazinė strategija

Šaltinis: adaptuota pagal Nikopolous ir Keenan, 2006, p. 53

Daugkartinės bazinės linijos schema (*angl. multiple baseline design*) pasirinkimą lėmė tai, kad ją galima taikyti skirtingam elgesiui ir asmenims tirti bei vertinti įgytų gebėjimų perkėlimą į kitas sąlygas (Nikopolous ir Keenan, 2006). Todėl vaizdo modeliavimo pagalba įgytų socialinių gebėjimų pritaikymas skirtingose aplinkose, su skirtingais daiktais ir žmonėmis buvo tiriamas jos pagalba. Šios schemos bazinė strategija simboliškai žymima AB t. y. A – situacija po ugdymo, o B – įgyto gebėjimo išlaikymas (*angl. maintenance*). Jame naudojama bazių kaitos schema ir minėtos fazės keičiamos, pvz., A, B, B, B; A, A, B, B; arba A, A, A, ir t.t. (5 paveikslas) (Nikopolous ir Keenan, 2006).



5 pav. Daugkartinės bazinės linijos schema

Šaltinis: adaptuota pagal Nikopolous ir Keenan, 2006, p. 55

Eksperimento struktūra. Eksperimentuotojas – tai tyrėjas, kuris pats ar su kitais ugdytojais įgyvendina suformuluotą pedagoginę idėją. Eksperimentuotojo veiksnys negali būti eliminuotas, todėl labai svarbu apibrėžti jo vaidmenį pedagoginio eksperimento struktūroje. Svarbiausias reikalavimas eksperimentuotojui – tikėjimas keliamos idėjos realumu ir perspektyva. Tačiau dėl šios priežasties eksperimentuotojas turi teisę tik į vieno varianto eksperimentą, nes neįmanoma vienodai tikėti keliomis alternatyviomis idėjomis; savo ugdymo veiklos padarinius tyrėjas gali lyginti nebent su masinės praktikos rezultatais (Bitinas, 2013, p. 170). Pasak mokslininko

eksperimentuotojo pozicija gali būti įvairi – jis gali pilnai įgyvendinti suplanuotą ugdymo procesą arba tik konsultuoti. Tokiu atveju ugdytojai pedagoginį procesą realizuoja savarankiškai.

Eksperimentuojamas veiksnys. Tai yra nepriklausomas kintamasis, šio tyrimo atveju abipusio komentavimo vaizdo medžiagos stebėjimas, kurį tyrėjas tikslingai keičia, norint gauti gerus rezultatus. Pedagoginių tyrimų struktūroje eksperimentuojamasis veiksnys paprastai yra kompleksiškas – eksperimentuotojas sprendžia, ar nagrinėti tik bendrąjį poveikį ugdymo procesui ir rezultatams, ar analizuoti tik pagrindinius jo komponentus (Bitinas, 2013). Pasak mokslininko sunku numatyti ugdymo proceso dinamiką, todėl eksperimentuojamojo veiksnio kitimas būna kelių pakopų: bendrosios pedagoginės idėjos realizavimo schemos sudarymas, ugdymo proceso etapų sudarymas ir galiausiai paskiros ugdymo situacijos realizavimas.

Eksperimentinė situacija. Ja laikoma visuma ugdymo sąlygų, kurios daro įtaką eksperimento rezultatyvumui, bet nėra priskirtos eksperimentuojamam veiksmui. Tad eksperimentinė situacija – sąlygiškas komponentas (ją sudaro ir visi kiti eksperimento elementai). Tyrėjas jį išskiria kaip savarankišką komponentą ir kiek galima detaliau apibūdina, kad kiti tyrėjai suprastu eksperimento sąlygas, o praktikai galėtų spręsti, ar įmanoma išvadas taikyti konkrečiomis ugdomosios veiklos sąlygomis (Bitinas, 2013).

Eksperimento objektas. Paprastai objektas yra ugdytiniai, kurių asmenybei tobulėti skiriamas eksperimentas, šiuo atveju – autizmo spektro sutrikimą turintys vaikai (Bitinas, 2013).

Apibendrinant galima pažymėti, kad rengdamasis eksperimentui ir jį atlikdamas eksperimentuotojas parenka eksperimento bazę (ugdymo institucijas, ugdytojus, ugdytinius), pateikia ugdytojams eksperimentinės veiklos apibūdinimą (ugdymo turinį, metodus, ugdymo organizavimo formas), taip pat išskiria analizuojamus požymius, kuriais remdamasis sprendžia apie ugdymo pokyčius, numato empirinių duomenų rinkimo/sisteminimo būdus ir kaip valdyti eksperimentinę situaciją (standartizuoti ir kontroliuoti jos komponentus) (Bitinas, 2013). Taip pat svarbu paminėti ir tai, kad individualus eksperimentas apibūdinamas pagal biheviorizmo schemą, tai yra nagrinėjamas pedagoginis poveikis ir ieškoma ryšio tarp šio poveikio ir ugdymo rezultatų (Bitinas, 2013). Bandūros (1961) teigimu, iš socialinės kognityvinės teorijos kilęs vaizdo modeliavimas glaudžiai susijęs su biheviorizmu, todėl vertinant šio metodo taikymą vaikams, turintiems ASS individualaus eksperimento pagalba, galima plėsti galimybę ne tik rasti bendrusius ugdymo dėsnius, bet ir atskleisti nuo ugdytinio individualybės priklausančius ugdomosios veiklos ypatumus.

Tyrimo etika. Prieš pradėdant eksperimentą, dalyvių darželio auklėtojos ir tėvai buvo supažindinami su mokslinio tyrimo tikslu, svarba ir naudingumu. Eksperimento metu buvo gautas žodinis, VšĮ „Sėkmingi vaikai“ direktorės leidimas atlikti mokslinį tyrimą, gauti raštiški tėvų ir auklėtojų sutikimai dalyvauti tyrime – būti apmokytiems atlikti generalizacijos vertinimą jų aplinkoje, rinkti duomenis bei jais dalintis su eksperimentuotoju (2 ir 3 priedai). Tėvams ir darželio auklėtojoms buvo paaiškinta, kad dalyvavimas eksperimente yra savanoriškas, garantuojamas duomenų konfidencialumas, nes nebus minimi vardai ir darželių pavadinimai, o tyrimo duomenys bus panaudojami tik moksliniam tikslui. Taip pat buvo paliekama laisvo apsisprendimo galimybė atsisakyti dalyvauti tyrime arba iš jo pasitraukti.

3.2. Vieno atvejo eksperimento programa

Vykdamas individualų eksperimentą, remiamasi L. Cohen ir kt. (2013) eksperimento programos konstravimo dešimties žingsnių modeliu:

1. *Žingsnis:* apibrėžti eksperimento tikslą.
2. *Žingsnis:* teisingai pasirinkti kintamuosius.
3. *Žingsnis:* numatyti ugdomojo poveikio intensyvumą.
4. *Žingsnis:* kontroliuoti eksperimento sąlygas ir aplinką.
5. *Žingsnis:* pasirinkti tinkamą eksperimento schemą.
6. *Žingsnis:* atlikti pre- testą.
7. *Žingsnis:* pasirinkti dalyvius.
8. *Žingsnis:* taikyti ugdomąjį poveikį.
9. *Žingsnis:* atlikti post-testą.
10. *Žingsnis:* analizuoti rezultatus.

Ši programa suskirstyta į tris etapus. Pirmajame etape realizuoti 1-6 modelio žingsniai. Visų pirma buvo apibrėžtas ugdomojo individualaus eksperimento tikslas – įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą, vaikų turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialiniams gebėjimams ugdyti. Taip pat tikslui pasiekti išsikelti eksperimento uždaviniai:

- išanalizuoti vaizdo modeliavimo taikymo ypatumus;
- įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą abipusio komentavimo gebėjimams ugdyti;
- įvertinti ugdymo įstaigoje įgytų socialinių gebėjimų panaudojimą kitose aplinkose.

Antrame etape pasirinkti priklausomi kintamieji – natūralios aplinkos daiktai, kuriuos dalyviai išmoksta įvardinti, pakomentuoti ir apibūdinti juos naudojant kategorijas, funkcijas ar požymius. Taip pat priklausomas kintamasis yra skirtingas komentavimas apie tą patį daiktą, bei to pritaikymas skirtingose aplinkose, su skirtingais žmonėmis. Nepriklausomas eksperimento kintamasis yra abipusio komentavimo vaizdo medžiagos stebėjimas, kurį tyrėjas tikslingai keičia, norint gauti gerus rezultatus.

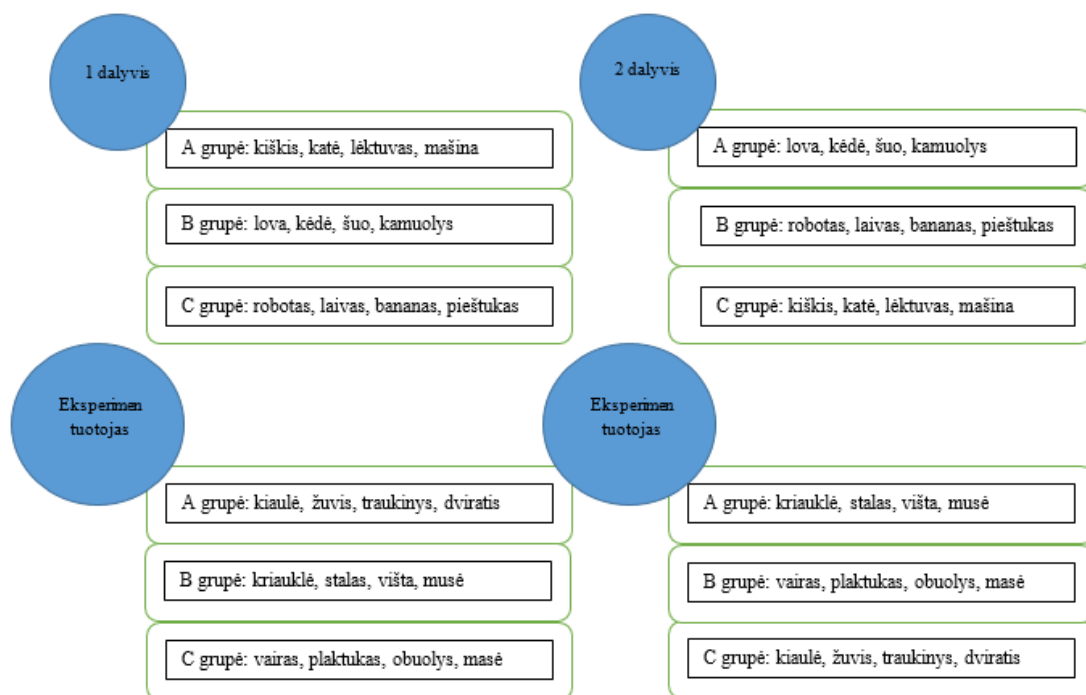
Tyrimas buvo atliktas 2020 metų sausio – kovo mėnesiais, taikomosios elgesio analizės paslaugas teikiančioje įstaigoje VšĮ „Sėkmingi vaikai“. Joje vaikams kasdien vykstančių dviejų valandų trukmės užsiėmimu metu, buvo rezervuojama 30 minučių eksperimento procedūroms atlikti.

Priemonės. Pasirinkta 12 skirtingų kasdieninės aplinkos žaislų/objektų dalyviams, ir taip pat 12 skirtingų aplinkos objektų/ žaislų tyrėjui. Detalus dalyvių žaislų/objektų aprašymas pavaizduotas 1-oje lentelėje. Ugdomojo poveikio vertinimui buvo naudojama po 4 žaislus/objektus, todėl visi jie buvo suskirstyti į A, B, C grupes (6 paveikslas).

1 lentelė. Kasdieninės aplinkos žaislai/objektai dalyviams

Daiktas	Dydis	Spalva	Tekstūra
Mašina	Maža 1,5 cm ilgio ir 1cm pločio	Juoda	Slidi plastmasė
Kamuolys	Nedidelis 10 cm skersmens	Permatomas	Slidi guma
Robotas	20 cm aukščio ir 9 cm pločio	Geltona	Plastmasė
Kiškis	Ant piršto dedamas 5 cm aukščio ir 1,5 cm pločio	Balta	Medvilnė
Šuo	15 cm ilgio ir 9 cm aukščio	Balta ir juoda	Medvilnė
Laivas	8 cm ilgio ir 3 cm aukščio	Violetinė	Plastmasė
Lėktuvas	7 cm ilgio ir 3 cm pločio	Balta ir oranžinė	Plastmasė
Katė	6 cm aukščio ir 2 cm pločio	Balta ir juoda	Plastmasė
Lova	10 cm ilgio ir 2,5 pločio	Raudona	Plastmasė
Kėdė	6 cm aukščio ir 2 cm pločio	Oranžinė	Plastmasė
Bananas	6 cm ilgio ir 0,5 cm pločio	Geltona	Guma

Pieštukas	13,5 cm ilgio ir 0,5 cm pločio	Raudona	Medis
-----------	--------------------------------	---------	-------



6 pav. A, B, C žaislų/objektų grupės

Vertinant ar vaikas perkelia išmokus įgūdžius į kitas sąlygas – geba įvardinti, apibūdinti ir komentuoti nemokytus, panašius daiktus ir jų savybes, pvz., skirtingos spalvos mašiną, skirtingo dydžio ir tekstūros kamuolį, buvo naudojami dar papildomi daiktai. Taip pat buvo vertinamas šių įgūdžių atlikimas su skirtingais žmonėmis, skirtingose aplinkose.

Modeliuojamo vaizdo žiūrėjimui pasirinkta naudoti „SMART“ 77 colių įstrižainės interaktyvi lenta, kurioje iš anksto buvo patalpinti vaizdo įrašai. Tokį pasirinkimą lėmė tai, kad lentos pagalba galima aiškiai matyti vaizdo įrašą, patogų jį sustabdyti, o esant reikalui atsukti. Taip pat interaktyvios lentos dažnai naudojamos atliekant vaizdo modeliavimo tyrimus ir vis dažniau įtraukiamos į ASS turinčių vaikų ugdymą (Cattik ir Odluyurt, 2017). Bazinio lygio nustatymui ir komentavimo duomenų rinkimui buvo naudojami „Abipusio komentavimo duomenų rinkimo lapai“, kurių pavyzdys pateikiamas 1 priede. Toks duomenų rinkimo būdas naudingas tuo, kad leidžia įvertinti vaiko verbalinius operantus, tactą, intraverbalą ir svarbiausia socialinį komponentą – klausimą (informacijos mandą) apie kito asmens turimą daiktą (Nikopoulos ir Keenan, 2006). Pagal bet kurį (A₁, A₂, B₁, B₂, C₁, C₂) pokalbio scenarijų, dalyviai galėjo surinkti

penkis „+“ savarankiškai teisingus atsakus ir lygiai taip pat penkis „-“ neteisingus atsakus. Šiame eksperimente naudojamas surinktų komentavimo duomenų grafinis vaizdavimas kumuliatyviame 100 procentų grafike (Sundberg, 2014). Grafinis vaizdavimas suteikia informacijos apie dalyvių esamus įgūdžius ir vaizdo modeliavimo poveikį jiems bei parodo ar reikia koreguoti intervenciją (Nikopoulou ir Keenan, 2006). Grafiko Y ašyje žymimi procentai, o X ašyje – pokalbių scenarijai. Bazinės linijos duomenys žymimi apskritimais, rombais žymimi ugdomojo poveikio, o kryželiu – generalizacijos rezultatai.

Vaizdo įrašai. Kiekvienai žaislų/objektų grupei sukurta po 2 komentavimo scenarijus (A₁; A₂; B₁; B₂; C₁; C₂). Pagal šiuos scenarijus sumontuoti trys, 1 minutės trukmės vaizdo įrašai. Pirmame vaizdo įrašė pateikti terapeuto ir vaiko pokalbiai apie A grupės žaislus/objektus (A₁; A₂ scenarijai). Antrame vaizdo įrašė pokalbiai apie B grupės žaislus/objektus (B₁; B₂ scenarijai). Trečiame vaizdo įrašė C grupės žaislų/objektų (C₁; C₂ scenarijai). Minėtieji scenarijai pavaizduoti 2 -oje lentelėje. Išmokus pokalbio scenarijus skirtingu laiku, vaizdo įrašai buvo modifikuojami ir išmoktas įrašas keičiamas nauju.

2 lentelė. Žaislų/objektų grupių pokalbių scenarijai

A₁ scenarijus

Eksperimentuotojas: aš turiu kiaulę, ji yra gyvūnas. O ką tu turi?

Vaikas: aš turiu katę, ji gali miaugsėti.

Pasirenkami kiti daiktai ir klausti pradeda vaikas.

Vaikas: aš turiu lėktuvą, jis gali skristi. O ką tu turi?

Eksperimentuotojas: aš turiu žuvį, ji plaukia.

Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“.

A₂ scenarijus

Eksperimentuotojas: aš turiu traukinį, jis yra transportas. O ką tu turi?

Vaikas: aš turiu kiškį, jo ilgos ausys.

Pasirenkami kiti daiktai ir klausti pradeda vaikas.

Vaikas: aš turiu mašiną, ji yra greita. O ką tu turi?

Eksperimentuotojas: aš turiu dviratį, galiu jį minti.

Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“.

B₁ scenarijus

Eksperimentuotojas: aš turiu kriauklę, joje plaunu rankas. O ką tu turi?

Vaikas: aš turiu lovą, galiu joje miegoti.

Pasirenkami kiti daiktai ir klausti pradeda vaikas.

Vaikas: aš turiu šunį, jis gali loti. O ką tu turi?

Eksperimentuotojas: aš turiu musę, ji daro bzzz!

Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“.

B₂ scenarijus

Eksperimentuotojas: aš turiu stalą, ant jo rašau. O ką tu turi?

Vaikas: aš turiu kėdę, ji yra oranžinės spalvos.

Pasirenkami kiti daiktai ir klausti pradeda vaikas.

Vaikas: aš turiu kamuolį, galiu jį mesti. O ką tu turi?

Eksperimentuotojas: aš turiu vištą, ji gali lesti.

Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“.

C₁ scenarijus

Eksperimentuotojas: aš turiu vairą, su juo vairuoju mašiną. O ką tu turi?

Vaikas: aš turiu robotą, jis yra geltonos spalvos.

Pasirenkami kiti daiktai ir klausti pradeda vaikas.

Vaikas: aš turiu laivą, jis plaukia. O ką tu turi?

Eksperimentuotojas: aš turiu plaktuką, su juo kalu vinius.

Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“.

C₂ scenarijus

Eksperimentuotojas: aš turiu obuolį, jis yra vaisius. O ką tu turi?

Vaikas: aš turiu pieštuką, su juo piešiu.

Pasirenkami kiti daiktai ir klausti pradeda vaikas.

Vaikas: aš turiu bananą, galiu jį valgyti. O ką tu turi?

Eksperimentuotojas: aš turiu masę, galiu su klijuoti.

Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“.

Bellini ir kt., (2007) teigimu, kuriant mokamąjį vaizdo įrašą svarbu atsižvelgti į vaizdo modeliavimo rūšis – pagrindinį vaizdo modeliavimą (*angl. basic video modeling*), paties mokinio filmavimą (*angl. video self-modeling*), filmavimą iš mokinio perspektyvos (*angl. point-of-view video modeling*) bei vaizdo įrašų skaidymą (*angl. video prompting*). Kiekvienai iš šių rūšių taikomi skirtingi filmavimo reikalavimai – vaizdo įrašo ir pauzių

trukmė, filmavimo kampas, garso ir vaizdo kokybė bei aplinka. Minėtieji mokslininkai pateikia pagrindines rekomendacijas pasirenkant filmavimo įrangą (Bellini ir kt., 2007):

- gera filmavimo ir įrašymo kokybė;
- galimybė filmuoti ir redaguoti vaizdo įrašus tame pačiame įrenginyje;
- galimybė konvertuoti vaizdo įrašo formatą (avi, mp4, wmv ir kitus);
- galimybė perkelti įrašus į kitus įrenginius (usb, hdmi, wifi, bluetooth).

Remiantis šiomis rekomendacijomis vaizdo įrašams filmuoti pasirinktas Huawei P30 Pro mobilusis telefonas, o jiems modifikuoti (apkarpyti, sulėtinti, įmontuoti pauzes ir reguliuoti garsą) „InShot“ aplikacija. Vaizdo įrašuose filmavosi abiem vaikams gerai žinomi žmonės – jų terapeutas (tyrimo autorius) ir geresnius socialinius gebėjimus turinti šešerių metų mergaitė. Tokį modelių pasirinkimą lėmė tai, kad mokyti socialinių gebėjimų geriausia iš vaiko artimos aplinkos žmonių, bendraamžių, ar net brolių ir seserų (Corbett ir Abdullah, 2005).

Pastiprinimas. Tam, kad išmokti gebėjimai būtų pakartoti ir pritaikyti ateityje, reikalingi motyvaciniai procesai, t. y. vertingos pasekmės-pastiprinimo suteikimas (Bandura, 2009). Mokslininkų Charlop ir kt., (1989); Charlop ir kt., (2000); Apple, Billingsley ir Schwartz (2005) atliktuose tyrimuose pastiprinimu buvo žetonai, mėgstamas žaidimas ar maistas, bei pagyrimas. Tai reiškia, kad už teisingą tikslinio įgūdžio demonstravimą, vaikas, kaip motyvacinę priemonę, gaudavo žetonus, kuriuos vėliau iškeisdavo į norimą daiktą, taip pat žaidimą ar maistą, bei pagyrimą. Šio eksperimento tiriamieji yra aukštesnių gebėjimų (patenka į trečią VB-MAPP lygį), todėl jų tinkamo elgesio pastiprinimui siekta naudoti vidinę motyvaciją, tai reiškia, kad vaikas užduotis atliktų dėl vidinių paskatų, noro pakomentuoti savo daiktą ir sužinotų, kokį daiktą turi jo pašnekovas (Sundberg, 2014). Charlop ir kt., (2003) teigia, kad kai kurie vaizduose esantys dirgikliai pastiprina (paskatina) mokyti naujo elgesio, t. y. tampa automatiniu pastiprinimu ir veikia kaip motyvacija. Taip pat stipri motyvacija tampa socialinis pastiprinimas po pakomentuotų objektų „pažaiskime kartu!“.

Dalyvių atranka. Atrenkant dalyvius taikyta kriterinė atranka, remiantis Besler (2016) atrankos kriterijais:

1. oficialiai nustatyta ASS diagnozė (išrašai iš Vaiko raidos centro);
2. ekspresyvus žodynas (taktai): ne mažiau kaip 300 objektų pavadinimų;
3. nors naudoja pavienius žodžius, neatlieka abipusio komentavimo užduočių;
4. receptyvusis kalbos suvokimas: ne mažiau kaip 300 žodžių;
5. geras regimasis suvokimas;
6. gebėjimas laikytis žodinių instrukcijų;

7. dėmesio atkreipimas į regimuosius ir girdimuosius stimulus mažiausiai 1 minutei;
8. gebėjimas imituoti veiksmus arba jų sekas gyvai;
9. geri bendradarbiavimo įgūdžiai;

Dalyvių atrankos metu ekspresyvus ir receptyvus žodynas, regimasis suvokimas, imitaciniai ir socialiniai gebėjimai buvo vertinami vaiko verbalinių įgūdžių vertinimo ir individualaus plano sudarymo vadovu VB-MAPP (Sundberg, 2014). Ši nestandartizuota vertinimo metodika padeda identifikuoti vaiko stipriąsias ir silpnausias puses, vertinant svarbiausius verbalinius, neverbalinius ir socialinius gebėjimus bei leidžia palyginti gautus duomenis su tipiška besivystančių vaikų įgūdžių skale. Pagrindinis VB-MAPP privalumas yra tas, kad galima išsiaiškinti, kokiose verbalinėse grupėse vaikas turi įgūdžius ir kokio jie yra lygio, o kur įgūdžiai nėra susiformavę arba susiformavę nepakankamai. VB-MAPP programa sudaryta iš 16 dalių, aprėpiančių įvairias su kalbiniais įgūdžiais susijusias sritis, ir atitinka natūralią tipiška besivystančio vaiko iki 4 metų raidą. Taip pat šiuo vadovu buvo vertinami mokymo slenksčiai – nepageidaujamas elgesys, priklausomybė nuo pagalbos, generalizacija (perkėlimas į kitas aplinkos sąlygas) bei autostimuliacijos sunkumai (Sundberg, 2014).

Tyrimo dalyviai: Pirmasis dalyvis yra 5 metų ir 5 mėnesių (65 mėnesiai) berniukas, turintis įvairiapusio raidos sutrikimo ir autizmo požymių diagnozę. Nuo 2018 metų, gegužės mėnesio jis lanko taikomosios elgesio analizės užsiėmimus VŠĮ „Sėkmingi vaikai“. Dviejų valandų trukmės užsiėmimus jis lanko 5 kartus per savaitę, t. y. 10 kontaktinių valandų per savaitę. Prieš tyrimą, vertinant verbalinius ir neverbalinius įgūdžius remiantis individualaus plano sudarymo vadovu VB-MAPP nustatyta, kad vaikas turi gerus prašymo įgūdžius – spontaniškai suaugusiojo prašo ne tik mėgstamų daiktų ar veiklų, bet ir įvairios verbalinės informacijos naudojant klausimus, mandagiai paprašo nutraukti ar sustabdyti nepatinkančią/nemalonę veiklą, taip pat paprašius geba paaiškinti suaugusiam kaip atlikti kokį nors veiksmą. Šiuos gebėjimus berniukas dažnai naudoja tik įstaigos aplinkoje su savo terapeutu, retai pritaiko juos su kitais žmonėmis namų ir darželio aplinkose. Dalyvio ekspresyvaus įvardijimo žodynas siekia apie 300 daiktavardžių ir 150 veiksmazodžių iš jam artimos aplinkos žmonių, objektų ir veiksmų. Įvardinant daiktų požymius – spalvas, formas, funkcijas, berniukas dažnai pamirštą pačio daikto/objekto pavadinimą, pvz., paklausus „Kas tai?“ rodant į karvę, berniukas atsako „karvė“, paklausus „kokios spalvos?“ atsako „rudos“, tačiau vėl paklausus – „kas tai?“ atsako – „rudos“ arba „gyvūnas“. Paklausus „kas čia?“ turint rankose lėktuvą, gali atsakyti – „skrenda“ ir panašiai. Toks objektų, kategorijų, spalvų, formų ir funkcijų maišymas, verbalinio operanto autoklito ir socialinių gebėjimų nebuvimas, taip pat

neaiški tartis riboja komentavimą. Tiriamasis geba laikytis paprastų žodinių instrukcijų, jo receptyvus kalbos suvokimas apima apie 1000 žodžių – daiktavardžių, veiksmažodžių, būdvardžių bei keletą prielinksnių ir prieveiksmių. Dalyvis įprastai atkreipia ir išlaiko dėmesį į regimąją ir girdimąją informaciją apie 1 minutę ir ilgiau priklausomai nuo motyvacijos, taip pat geba atkartoti/imituoti motorinius veiksmus ir kitų skleidžiamus garsus be papildomo mokymo. Berniukas gerai bendradarbiauja su savo terapeutu, tačiau jautriai reaguoja į menką nesėkmę savo veikloje. Sunkesnis bendradarbiavimas būna su jam nepažįstamu žmogumi – gali šiek tiek pykti, protestuoti, bet greitai nesuramina. Dažniau berniuką labiau motyvuoja ne daiktai ar veiklos, o terapeuto džiaugsmas ir pagyrimas veiklos sėkme.

Antrasis tyrimo dalyvis – berniukas, kuriam tyrimo pradžioje buvo lygiai 6 metai (72 mėnesiai). Trejų metų amžiaus Vilniaus Vaiko raidos centre jam diagnozuotas vaikystės autizmas, kalbos supratimo ir specifinis judesių raidos sutrikimas. Nuo 2018 metų, liepos mėnesio jam pritaikyta ir penkias dienas per savaitę, po 2 valandas naudojama taikomosios elgesio analizės programa įstaigoje VŠĮ „Sėkmingi vaikai“. Dalyvis geba prašyti jį motyvuojančių daiktų ar veiklų, tačiau nenaudoja atvirų klausimų siekiant gauti informacijos, o nemalonią ar nepatinkančią veiklą dažniausiai nutraukia įprastais, pasikartojančiais žodžiais. Berniukas nurodo kryptį, instrukcijas ir paaiškina kaip atlikti kokį nors veiksmą, bet aiškinant vengia akių kontakto ir neprašo atkreipti aplinkinių dėmesio į jo aiškinimą ar instrukcijas. Turi platų ekspresyvų ir receptyvų žodyną – gali įvardinti daugiau nei 400 daiktavardžių ir 200 veiksmažodžių, pasakyti trijų, keturių komponentų sakinius naudojant veiksmažodžius ir daiktavardžius, tačiau tokių sakinių sandara ne visada būna tinkama. Nesunkiai atlieka dviejų ir trijų komponentų instrukcijas, pvz., „pabelsk į duris, apsisuk ir pamajuok“. Gali išvardinti tam tikroje kategorijoje esančius daiktus, pvz., kūno dalis, formas, gyvūnas ar drabužius. Kur kas žemesni yra berniuko socialinei gebėjimai – jis retai užmezga akių ir fizinį kontaktą su kitais vaikais, retai žaidžia kartu. Beveik niekada spontaniškai neprašo bendraamžio ateiti, pasupti, pažiūrėti. Šiuo metu papildomai mokomasi žaisti kartu su bendraamžiu, t. y. skatinamos veiklos, kuriose jam būtinas kitas vaikas. Turi gerai susiformavusius regimosios ir girdimosios informacijos apdorojimo ir imitavimo įgūdžius, geba juos pritaikyti įvairiose aplinkose. Priešingai nei pirmajam dalyviui, berniukui sunkiau sekasi bendradarbiauti – gali vengti pernelyg lengvų arba sunkių užduočių. Gavus tokias užduotis atkartoja anksčiau girdėtas frazes, klausimus ir taip mėgina nutraukti ar bent jau atidėti užduotį. Eksperimento pirmajame etape atliktų veiklų santrauka pateikiama 3-ioje lentelėje.

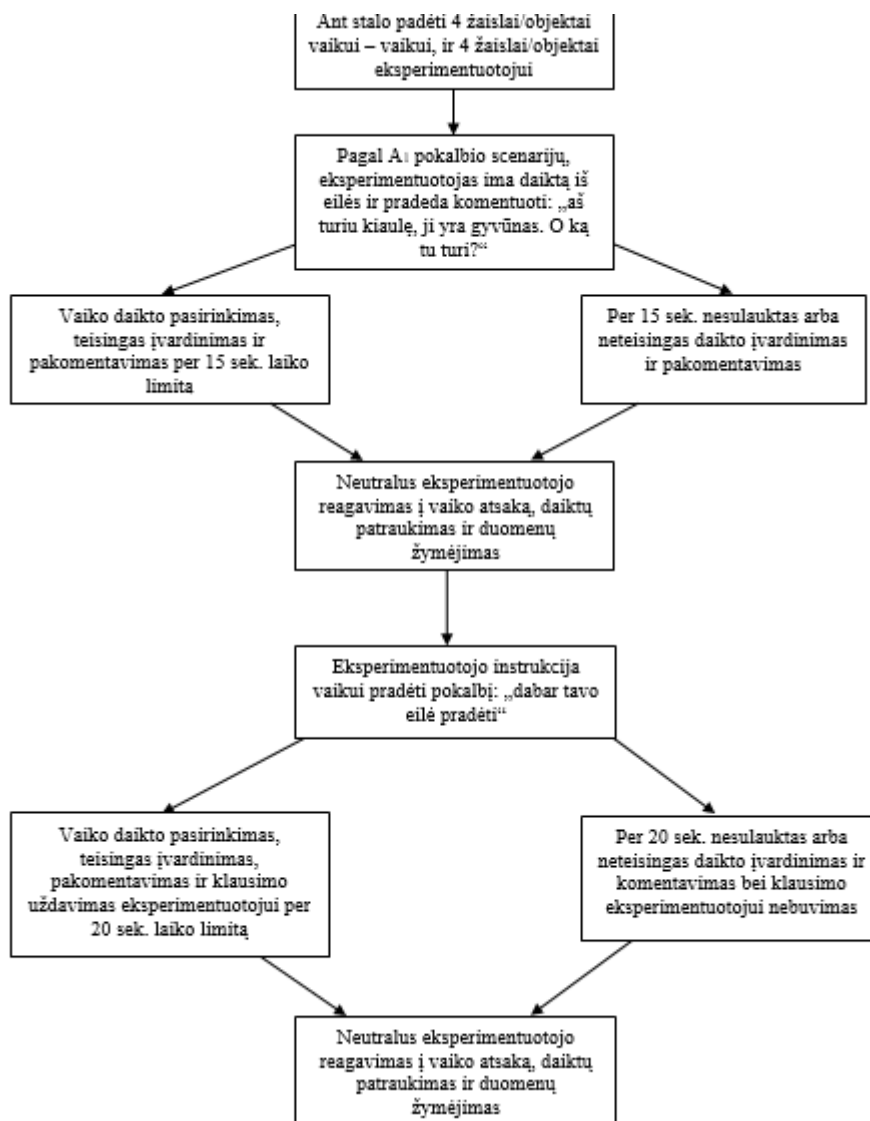
3 lentelė. Pirmojo eksperimento etapo atliktų veiklų santrauka

Šaltinis: sudaryta pagal Cohen ir kt., 2013

Žingsnis	Užduoties pavadinimas	Aprašymas
1.	Eksperimento tikslo apibrėžimas	Įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą, vaikų turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialiniams gebėjimams ugdyti.
2.	Teisingas kintamųjų pasirinkimas	Priklausomi kintamieji – natūralios aplinkos daiktai, kuriuos dalyviai išmoksta įvardinti, pakomentuoti ir apibūdinti juos naudojant kategorijas, funkcijas ar požymius. Taip pat klausimo uždavimas apie kito asmens turimus daiktus. Nepriklausomas kintamasis – abipusio komentavimo vaizdo medžiagos stebėjimas.
3.	Ugdomojo poveikio intensyvumo nustatymas	Eksperimento ugdomasis poveikis taikytas kasdien, penkis dienas per savaitę, skiriant 30 minučių pamokos laiko. Generalizacijos vertinimui apie 30 minučių namuose ir darželyje. Pirmam dalyviui eksperimentas tęsėsi 16 dienų, o antram dalyviui 14 dienų. Taip pat atliktas pakartotinis dalyvių vertinimas po 30 dienų.
4.	Eksperimento sąlygų ir aplinkos kontrolė	Eksperimentas vykdomas dalyviams natūralioje, pažįstamoje aplinkoje – taikomosios elgesio analizės paslaugas teikiančioje įstaigoje VšĮ „Sėkmingi vaikai“. Generalizacijos vertinimas atliekamas namuose ir darželyje.
5.	Tyrimo schemos pasirinkimas	Eksperimentui atlikti pasirinktos ABA ir daugkartinės bazinės linijos schemos
6.	Dalyvių atranka	Dalyviai atrenkami remiantis šiais Besler (2016) kriterijais: <ul style="list-style-type: none"> • oficialiai nustatyta ASS diagnozė (išrašai iš Vaiko raidos centro); • ekspresyvus žodynas (taktai): ne mažiau kaip 300 objektų pavadinimų; • nors naudoja pavienius žodžius, neatlieka abipusio komentavimo užduočių; • receptyvusis kalbos suvokimas: ne mažiau kaip 300 žodžių; • geras regimasis suvokimas; • gebėjimas laikytis žodinių instrukcijų; • dėmesio atkreipimas į regimuosius ir girdimuosius stimulus mažiausiai 1 minutei; • gebėjimas imituoti veiksmus arba jų sekas gyvai; • geri bendradarbiavimo įgūdžiai;

3.3. Vieno atvejo eksperimento eiga

Ugdomojo individualaus eksperimento antrojo etapo metu, vyko kiekvieno dalyvio abipusio komentavimo bazinio lygio nustatymas – pre testas. Jo metu vaikas sėdi prie stalo, priešais jį sėdi eksperimentuotojas. Vienoje stalo pusėje padedami 4 žaislai/objektai – vaikui, kitoje stalo pusėje 4 žaislai eksperimentuotojui. Pagal A₁ pokalbio scenarijų, eksperimentuotas ima pirmą daiktą iš eilės ir pradeda komentuoti, pvz., „aš turiu kiaulę, ji yra gyvūnas. O ką tu turi?“ Po šio klausimo laukiamas vaiko atsakas – dalyvis turi pasirinkti daiktą iš savo eilės, jį įvardinti, pakomentuoti (komentaras gali būti siejamas su funkcija, požymiu ar kategorija). Nesulaukus atsako iš vaiko per 15 sekundžių, t. y. daikto ėmimo, įvardinimo ir komentaro, eksperimentuotojas nutraukia pokalbį, tuoj pat paimą savo ir vaiko daiktą ir padeda į šalį. Vaikui neatsakius arba atsakius neteisingai, eksperimentuotojas abipusio komentavimo duomenų rinkimo lape žymi „-“ neteisingus atsakus. Priešingai, jei vaikas pasirinko, įvardino ir pakomentavo savo daiktą, eksperimentuotojas duomenų rinkimo lape pažymi „+“ savarankiškai teisingi atsakai. Nepriklausomai nuo atsakymo, eksperimentuotojas reaguoja neutraliai, kartais pagiria vaiką už gerą bendradarbiavimą, bet tiesiogiai neišreiškia pritarimo ar nepritarimo dėl pademonstruoto atsako. Po to, pagal A₁ scenarijų, eksperimentuotojas duoda instrukciją vaikui pradėti pokalbį. Jei po šios instrukcijos praėjus 20 sekundėms vaikas nesirenka daikto, jo neįvardina, nekomentuoja ir svarbiausia neklausia kokį daiktą turi priešais jį sėdintis eksperimentuotojas, tada daiktai paimami ir padedami į šalį, o duomenų rinkimo lape žymimi „-“ neteisingai atsakai. Jeigu vaikas įvardina, pakomentuoja, tačiau nepaklausia informacijos apie eksperimentuotojo daiktą, atitinkamai žymimi du „+“ savarankiškai teisingi atsakai ir vienas „-“ neteisingas atsakas. Taip pat galimos ir kitos dalyvių atsako formos, pvz., daikto neįvardinimas, o tik pakomentavimas, daikto įvardinimas per kategoriją ar požymį arba echolalija – eksperimentuotojo instrukcijos „dabar pradėk tu“ arba klausimo „o ką tu turi?“ atkartojimas. Tokios atsako formos žymimos neteisingomis. Taip pat svarbu paminėti, kad sakinio struktūra ir linksniai komentavimo metu nėra vertinami. A₁ grupės žaislų/objektų bazinio lygio nustatymo, schema pavaizduota 7 paveiksle.



7 pav. A₁ grupės žaislų/objektų bazinio lygio nustatymo schema

Atlikus abiejų dalyvių komentavimo bazinės linijos testavimą, pereinama prie eksperimento ugdomojo poveikio taikymo žingsnio – abipusio komentavimo vaizdo medžiagos stebėjimo. Vaizdo modeliavimo sesijos metu, eksperimentuotojas pristato atitinkamos žaislo/objekto grupės pokalbio scenarijus (A₁, A₂; B₁, B₂; C₁, C₂). Šios sesijos metu dalyvis sėdi ant kėdės šalia eksperimentuotojo. Priešais juos, dviejų metrų atstumu, pastatoma interaktyvi lenta ir duodama instrukcija dalyviui stebėti ir klausytis apie ką kalba modeliai. Iškart po instrukcijos įjungiami ir stebima vaizdo medžiaga. Kai vaizdo stebėjimas pabaigiamas, eksperimentuotojas sako: „o dabar mes kalbėsime apie žaislus“.

Eksperimentuotojas ir vaikas atsisėda prie stalo priešais kitą. Šalia jų padedami žaislai/objektai iš ką tik stebėto vaizdo įrašo. Tada eksperimentuotojas, kaip ir bazinio lygio nustatymo metu, pradeda pokalbį, pvz., „aš turiu kiaulę, ji yra gyvūnas. O ką tu turi?“. Šį kartą iš vaiko tikimasi savarankiško atsako, t. y. daikto paėmimo, įvardinimo ir

komentavimo. Nepriklausomai nuo atsakymo, po 15 sek. eksperimentuotojas duoda instrukciją vaikui pradėti pokalbį. Tuomet dalyvis turi paimti kitą daiktą, jį įvardinti ir pakomentuoti bei paklausti ką turi jo pašnekovas (eksperimentuotojas), pvz., „aš turiu lėktuvą, jis gali skristi. O ką tu turi?“. Jeigu vaikas nerodo jokio atsako per 20 sek. laiko intervalą, tada eksperimentuotojas patraukia daiktus ir pakeičia juos į A₂ pokalbio scenarijaus žaislus/objektus. Priešingai, jeigu dalyvis demonstruoja minėtąją reakciją savarankiškai, tada eksperimentuotojas atsako į jo klausimą pagal pokalbio scenarijų: „aš turiu žuvį, ji plaukia“ iškart po to seka socialinis pastiprinimas „pažaiskime kartu!“ ir pradedama žaisti su pasirinktais daiktais.

Kitą eksperimento dieną grįžtama prie to paties žaislo/objekto grupės ir atliekamas post testas – to paties pokalbio vertinimas po vaizdo modeliavimo sesijos. Tris dienas iš eilės surinkus penkis „+“ savarankiškai teisingus atsakus iš pasirinktos žaislų/objektų grupės, t. y. pasiekus 100 % kriterijų, imama kita žaislų/objektų grupė ir atliekamas jos bazinio lygio nustatymas, po to seka ugdomasis poveikis (vaizdo modeliavimas) bei vėl grįžtama į vertinimą.

Pasiekus minėtąjį 100 % kriterijų arba post testo rezultatų stabilumą (kai komentavimo rezultatai nei kyla nei leidžiasi), eksperimento schema keičiama į daugkartinės bazinės linijos schemą (*angl. multiple baseline design*), kurios pagalba siekiama įvertinti generalizaciją.

Generalizacija su kitu vaiku. Jos metu buvo testuojami išmokti pokalbiai su kitu ASS turinčiu vaiku. Kad vaikai žinotų kam pradėti pokalbį buvo suteikiama žodinė eksperimentuotojo pagalba/instrukcija: „X (dalyvis), tu pradedi kalbėti su Y (kitas ASS turintis vaikas)“. Buvo spėjama, kad X dalyvis gali nemokėti iniciuoti pokalbio, kadangi vaizdo įrašuose pirmas visada pradėdavo eksperimentuotojas, todėl jei pastarasis nepradedo pokalbio, suteikiama papildoma eksperimentuotojo žodinė pagalba: „aš turiu ...“. Taip pat, jeigu vienas iš pašnekovų suklysta (neįvardina, blogai įvardina, nekomentuoja, blogai komentuoja ar neužduoda klausimo) pridedama pagalba, kad kitas galėtų atsakyti ir tęsti pokalbį.

Generalizacija su kitais žmonėmis skirtingose aplinkose. Šiam išmoktų įgūdžių perkėlimo tipui pasirinkti papildomi žmonės – dalyvių mamos ir darželio auklėtojos. Abipusis komentavimas su mamomis atliekamas jų namuose, o komentavimas su auklėtomis – darželio aplinkoje. Abiejų dalyvių pašnekovai (mamos ir auklėtojos) buvo apmokytos rinkti duomenis. Taip pat skatinama atlikti tokį komentavimą naudojant kitus žaislus, tačiau jų duomenys nebuvo rinkami.

Generalizacija su kitais daiktais. Tokiam įgūdžio perkėlimui naudojami panašūs daiktai iš pokalbio scenarijų, pvz., pirmojo dalyvio B grupės žaislai/objektai bazinės linijos nustatymo metu buvo raudona lova, oranžinė kėdė, minkštas, rudas pliušinis šuo ir guminis, permatomas kamuolys. Šios generalizacijos fazės metu, atitinkamai pagal B grupės žaislus/objektus pasirinkta medinė ruda lova, geltona kėdė, plastmasinis mažas šuo ir plastmasinis mėlynas kamuolys. Abipusio komentavimo duomenų rinkimo lape žymima ar dalyviai geba įvardinti ir komentuoti panašius daiktus iš stebėtų vaizdo įrašų.

Banduros (2009) teigimu, svarbus mokymosi stebint aspektas yra įgytų žinių išlaikymas atmintyje, todėl praėjus 30 dienų po eksperimento buvo stebima ar dalyviai prisimena ir taiko įgytus gebėjimus kasdienėje veikloje. Antrojo eksperimento etapo žingsnių santrauka pateikiama 4-oje lentelėje.

4 lentelė. Antrojo eksperimento žingsnių santrauka

Šaltinis: sudaryta pagal Cohen ir kt., 2013

Žingsnis	Užduoties pavadinimas	Aprašymas
7.	Pre-testo atlikimas	Vyko abiejų dalyvių abipusio komentavimo bazinio lygio nustatymas, kurio metu vertinama ar vaikas gali pasirinkti, įvardinti, pakomentuoti turimą daiktą bei paklausti ką turi jo pašnekovas.
8.	Ugdomojo poveikio taikymas	Pagal pokalbio scenarijus sukurtų vaizdo įrašų stebėjimas ir klausimas bei demonstruotų įgūdžių kartojimas su terapeutu.
9.	Post-testo atlikimas	Vertinamas abipusio komentavimo atlikimas kitą dieną po ugdomojo poveikio. Pasiėkus 100 % kriterijų, vertinama generalizacija skirtingose aplinkose su kitais žmonėmis ir daiktais. Po 30 dienų stebimas įgytų gebėjimų išlaikymas atmintyje ir pritaikymas kasdienėje veikloje.
10.	Rezultatų analizė	Duomenys interpretuojami naudojant kumuliatyvinius duomenų grafikus ir scenarijų išmokimo laiko diagramas.

3.4. Vieno atvejo eksperimento rezultatai

Paskutiniajame, trečiajame šio vieno atvejo eksperimento etape vykdoma rezultatų analizė. Rezultatai analizuojami ir interpretuojami naudojant vizualinius duomenų grafikus.

Šio eksperimento priklausomi kintamieji yra natūralios aplinkos daiktai, kuriuos dalyviai išmoksta įvardinti, pakomentuoti ir apibūdinti juos naudojant kategorijas, funkcijas ar požymius, bei klausimo uždavimas pašnekovui. Komentavimo metu dėmesys skiriamas 5 komponentams:

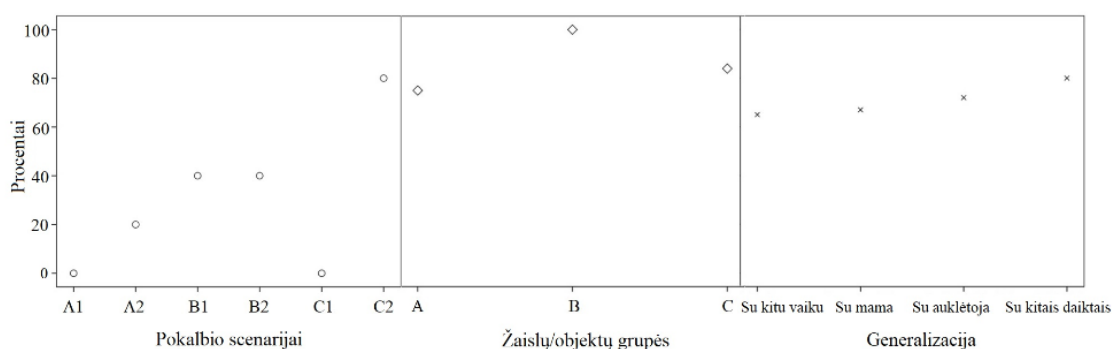
1. atsakymas į klausimą įvardinant turimą daiktą
2. atsakymas į klausimą įvardinant ir komentuojant daiktą
3. pokalbio iniciavimas įvardinant kitą daiktą
4. pokalbio iniciavimas įvardinant ir komentuojant daiktą
5. klausimo uždavimas pašnekovui

Visi šie komponentai vertinami dviems kriterijais: „+“ – savarankiškai teisingai, „–“ neteisingai. Daiktų komentavimo tikslo pasiekimo kriterijus yra 100% teisingų atsakų tris dienas iš eilės, todėl abipusio komentavimo duomenų rinkimo lape šie kriterijai taip pat žymimi ir procentine išraiška, t. y. kiekvienas teisingas atsakas sudaro 20%. Pavyzdžiui, eksperimentuotojas pradeda pokalbį sakydamas: „aš turiu kiaulę, ji yra gyvūnas. O ką tu turi?“. Vaikas atsako: „aš turiu katę“ ir daugiau nekomentuoja, neinicijuoja pokalbio įvardindamas ir komentodamas kitą daiktą ir taip pat neužduoda klausimo kitam. Toks vaiko pokalbis įvertinamas tik 20% už atsakymą „aš turiu katę“. Taip pat kaip klaida traktuojamas toks atsakas, kai:

- vaikas nesirenka jokio daikto;
- netinkamai įvardina pasirinktą daiktą;
- netinkamai komentuoja pasirinktą daiktą;
- ima daiktus ir pradeda žaisti;
- pirmas atsakas (atsakymas į pašnekovo klausimą) trunka ilgiau nei 15 sekundžių;
- antras atsakas (pokalbio iniciavimas įvardinant ir komentuojant bei klausimo uždavimas pašnekovui) trunka ilgiau nei 20 sekundžių;
- kai dalyvis pradeda rinktis daiktus ar atsakinėti į klausimus, nespėjus pašnekovui pilnai pabaigti frazės;
- kitų žodžių sakymas ar klausimų uždavimas, nesusijusių su priklausomais kintamaisiais;
- neatsakinėja iš viso.

Taip pat gauti kiekvienos dienos duomenys buvo registruojami kumuliatyviame 100% grafike. Jame atvaizduota dalyvių komentavimo bazinė linija, ugdomasis, vaizdo įrašų stebėjimo poveikis ir generalizacija. Kadangi vieną vaizdo įrašą sudarė du pokalbio scenarijai, tai ugdomasis poveikis grafike pavaizduotas išvedus gautų, komentavimo rezultatų vidurkį.

Grafiko Y ašyje žymimi procentai, o X ašyje – pokalbių scenarijai, žaislų/objektų grupės ir generalizacijos fazės. Bazinės linijos duomenys žymimi apskritimais, rombais žymimi ugdomojo poveikio, o kryželiu – generalizacijos rezultatai. Skirtingų eksperimento fazių taškai tarpusavyje nejungiami, todėl kad jie žymi skirtingas eksperimento procedūras konkrečioje fazėje (8 paveikslas)



8 pav. Pirmojo dalyvio eksperimento grafikas

Pirmojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių rezultatai. A₁ pokalbio scenarijaus, bazinės linijos testavimo metu, dalyvis surinko 0%. Uždavus eksperimentuotojui klausimą, berniukas jį tiesiog atkartojė, todėl toks atsakas duomenų rinkimo lape žymimas „–“ neteisingu. Po eksperimentuotojo duotos instrukcijos pradėti pokalbį, dalyvis paėmė daiktą ir pradėjo su juo žaisti, todėl testavimas buvo nutrauktas, o duomenų rinkimo lape žymimi visi „–“ neteisingi atsakai. Iš A₂ pokalbio scenarijaus berniukas surinko 20% – pasirinko kiškį ir į užduotą klausimą atsakė komentarų: „šokinėja“ ir daugiau nesakė nieko. Pokalbių scenarijų pavyzdžiai pavaizduoti 5-oje lentelėje.

5 lentelė. Pirmojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbio scenarijų bazinės linijos

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
A ₁		Aš turiu kiaulę, („+“) ji yra gyvūnas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	O ką tu turi? („-“); („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Vaikas ima daiktą ir pradeda žaisti. („-“); („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 0	
	Viso teisingų %: 0%	
A ₂		Aš turiu traukinį, („+“) jis yra transportas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Šokinėja. („-“); („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Vaikas nesirinko daiktų ir nieko nesakė. („-“); („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 1	
	Viso teisingų %: 20%	

Po to sekė vaizdo medžiagos stebėjimo sesija. Įjungus interaktyvią lentą, berniukas sutelkė dėmesį į ją, atsiribojo nuo kitų pašalinių veiklų (supimosi ant kėdės, žaidimo su savo rankų pirštais). Po eksperimentuotojo duotos instrukcijos stebėti ir klausytis apie ką kalba modeliai, berniukas sėkmingai, kelis kartus nusijuokęs, peržiūrėjo minutės trukmės vaizdo įrašą. Iškart po vaizdo įrašo eksperimentuotojas tęsė teiginiu: „o dabar mes kalbėsime apie šiuos žaislus“, ir pradėjo pokalbį pagal A₁ ir A₂ pokalbio scenarijus iš vaizdo įrašo. Pokalbio metu, eksperimento dalyvis sunkiai koncentravo dėmesį į jo pašnekovą ir turimus žaislus, negebėjo pereiti nuo vienos veiklos (vaizdo įrašo stebėjimo) prie kitos (realaus pokalbio), blaškėsi į interaktyvios lentos pusę.

Svarbu paminėti, kad po pirmojo vaizdo įrašo stebėjimo buvo didinamas atstumas tarp vaiko ir interaktyvios lentos apytiksliai 1 metru, taip pat mažinamas ekrano apšvietimas, todėl, kad berniuko akys greit pavargdavo.

Kitos dienos eksperimento pradžioje buvo atliekamas post testas – tų pačių scenarijų testavimas po vaizdo modeliavimo sesijos. Jo metu, eksperimento objektas iš A₁ pokalbio scenarijaus surinko 0% – į pašnekovo klausimą neatsakė nieko, o atėjus jo eilei iniciuoti pokalbį paprašė žiūrėti filmuką. Iš A₂ pokalbio scenarijaus, kaip ir pirmu kartu surinko 20% atsakydamas komentaru: „šokinėja“ (6 lentelė).

6 lentelė. Pirmojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
A ₁		Aš turiu kiaulę, („+“) ji yra gyvūnas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Nieko neatsakė („-“) ; („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Noriu žiūrėti filmuką („-“) ; („-“) ; („-“)	
	Viso teisingų: 0	
	Viso teisingų %: 0%	
A ₂		Aš turiu traukinį, („+“) jis yra transportas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Šokinėja. („-“) ; („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Vaikas nesirinko daiktų ir nieko nesakė. („-“) ; („-“) ; („-“)	
	Viso teisingų: 1	
	Viso teisingų %: 20%	

Pirmi teigiami rezultatai gaunami trečiajame eksperimento diena. Kalbant pagal A₁ pokalbio scenarijų, berniukas pasirinko daiktą, jį įvardino sakydamas: „katė“, taip pat pasirinko kitą žaislą ir rodydamas pašnekovui teigė: „lėktuvas“ bei pradėjo vaizduoti kaip skrenda. Pradedant pokalbį pagal A₂ scenarijų, dalyvis į klausimą: „ką tu turi?“ atsakė naudodamas autoklitą „aš turiu kiškį“ (7 lentelė).

7 lentelė. Pirmojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai trečiajame eksperimento diena

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
A ₁		Aš turiu kiaulę, („+“) ji yra gyvūnas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Katė („+“) ; („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Lėktuvas! Vaizduoja, kad skrenda („+“) ; („-“) ; („-“)	
	Viso teisingų: 2	
	Viso teisingų %: 40%	
A ₂		Aš turiu traukinį, („+“) jis yra transportas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu kiškį („+“) ; („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Vaikas nesirinko daiktų ir nieko nesakė. („-“) ; („-“) ; („-“)	
	Viso teisingų: 1	
	Viso teisingų %: 20%	

Ketvirtąją eksperimento dieną iš A₁ pokalbio scenarijaus dalyvis surinko 80%. Jis rinkosi daiktus, atsakė į eksperimentuotojo klausimą, įvardino daiktus ir taip pat juos komentavo, tačiau nepaklausė ką turi šalia jo esantis pašnekovas (8 lentelė). Nuo 5 iki 7 dienos sekė 100% kriterijus ir pradėdama testuoti šio įgyto įgūdžio perkėlimas į kitas aplinkos sąlygas. Taip pat išmoktas A₁ scenarijus keičiamas į B₁.

8 lentelė. Pirmojo dalyvio A₁ pokalbio scenarijaus post testas ketvirtąją eksperimento dieną

Vaiko žodžiai	Eksperimentuotojo žodžiai
	Aš turiu kiaulę, („+“) ji yra gyvūnas. („+“) O ką tu turi? („+“)
Katė, („+“) ji gali miaugsėti. („+“)	
Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
Aš turiu lėktuvą, („+“) jis gali skristi. („+“); („-“)	
Viso teisingų: 4	
Viso teisingų %: 80%	

Dalyvio A₂ pokalbio rezultatai buvo nestabilūs iki 8-tos eksperimento dienos (ketvirtosios eksperimento dienos post testo rezultatai pavaizduoti 9-oje lentelėje). 100% surinkta penktąją dieną, tačiau kitas dvi dienas rezultatai krito – berniukas nekomentuodavo arba netikslingai komentuodavo turimus daiktus. 8-10 dienomis surinkti maksimalūs rezultatai ir įvedamas B₂ pokalbio scenarijus, taip pat vertinama generalizacija su kitais žmonėmis ir daiktas kitose aplinkose. Išmokus pokalbio scenarijus skirtingu laiku, vaizdo įrašai buvo modifikuojami ir išmoktas įrašas keičiamas nauju t. y. pirmasis vaizdo įrašas, kuriame buvo A₁ ir A₂ scenarijai, keičiamas į B₁ ir A₂. Išmokus ir A₂ scenarijų vaizdo įrašai susidaro iš B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų.

9 lentelė. Pirmojo dalyvio A₂ pokalbio scenarijaus post testas ketvirtąją eksperimento dieną

Vaiko žodžiai	Eksperimentuotojo žodžiai
	Aš turiu traukinį, („+“) jis yra transportas. („+“) O ką tu turi? („+“)
Aš turiu kiškį („+“); („-“)	
Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
Aš turiu mašiną, („+“) ji greita. („+“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu dviratį, („+“) galiu jį minti. („+“)
	Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
Viso teisingų: 4	
Viso teisingų %: 80%	

Iš gautų A₁ ir A₂ scenarijų post testų rezultatų vedamas vidurkis ir gaunamas 75%. A žaislų/objektų grupės rezultatas.

Pirmojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių rezultatai. B₁ pokalbio bazinė linija buvo įvertinta 40% – dalyvis tik įvardindamas ir komentuodamas atsakė į eksperimentuotojo klausimą, tačiau pats iniciatyvos pradėti pokalbį neparodė, taip pat uždavė klausimus nesusijusius su pokalbiu. B₂ pokalbio bazinė linija įvertinta taip pat 40%, tačiau priešingai, dalyvis jos metu neatsakė į eksperimentuotojo klausimą, o tik jį atkartojė. Nekomentavo, tik įvardino turimą daiktą bei susidomėjo ką turi jo pašnekovas ir uždavė jam klausimą (10 lentelė).

10 lentelė. Pirmojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos

	Vaiko žodžiai	Eksperimentuotojo žodžiai
B₁		Aš turiu kriauklę, („+“) joje plaunu rankas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu lovą, („+“) galiu joje miegoti. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Ateis mama? („-“) ; („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 2	
	Viso teisingų %: 40%	
B₂		Aš turiu stalą, („+“) ant jo rašau. („+“) O ką tu turi? („+“)
	O ką tu turi? („-“); („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu kamuolį, („+“).... („-“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu vištą, („+“) ji gali lesti. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
	Viso teisingų: 2	
Viso teisingų %: 40%		

Po vaizdo medžiagos stebėjimo dalyvis tris dienas iš eilės demonstravo maksimalius, B₁ scenarijaus rezultatus. Berniukas sugebėjo atsakyti ir iniciuoti pokalbį pateikdamas kitus komentarus nei vaizdo įrašė, o tai patvirtina Bandūros (2009) nuomonę, kad modeliavimas gali paskatinti ir kūrybišką elgesį, kada stebėtojas įsidėmi pagrindinius veiksmus, o toliau pats formuoja savo elgesį. B₂ pokalbio rezultatai taip pat pasiekė stabilų 100% kriterijų iškart po pirmųjų vaizdo medžiagos stebėjimų, tačiau šiuose pokalbiuose komentarai buvo tokie patys kaip ir vaizdo medžiagoje (11 lentelė).

11 lentelė. Pirmojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų post testai

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
B ₁		Aš turiu kriauklę, („+“) joje plaunu rankas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu lovą, („+“) galiu joje miegoti. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu šunį, („+“) jis sako: Au au! („+“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu musę, („+“) ji daro bzzz! („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
	Viso teisingų: 5	
	Viso teisingų %: 100%	
B ₂		Aš turiu stalą, („+“) ant jo rašau. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu kėdę, („+“) ji yra oranžinės spalvos. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu kamuolį, („+“) galiu jį mesti („+“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu vištą, („+“) ji gali lesti. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
	Viso teisingų: 5	
	Viso teisingų %: 100%	

Gautų B₁ ir B₂ scenarijų post testų rezultatų vidurkis sudarė 100% ir priskiriamas B žaislų/objektų grupei. Toliau vertinama įgytų gebėjimų generalizacija ir įtraukiami kiti pokalbio scenarijai.

Pirmojo dalyvio C₁ ir C₂ pokalbių rezultatai. C₁ pokalbio bazinė linija įvertinta 0%, todėl kad dalyvis blogai įvardino pirmąjį daiktą (paėmė robotą, o jį įvardino kaip lėktuvą), o tas sutrukdė tinkamai jį pakomentuoti. Vėliau pradėjo su juo žaisti ir pamiršo pradėti pokalbį, t. y. buvo viršytas 20 sekundžių laiko intervalas ir įvardinimo, komentavimo, ir klausimo uždavimo atsakai buvo priskiriami neteisingiems. C₂ pokalbio bazinė linija įvertina 80% – atsakydamas į klausimą dalyvis sėkmingai įvardino ir komentavo daiktus, tačiau pradėdamas pokalbį tik įvardino turimą bananą, ir pademonstravo kaip jį valgo, tokiaime atsake nebuvo komentavimo (12 lentelė).

12 lentelė. Pirmojo dalyvio C₁ ir C₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
C ₁		Aš turiu vairą, („+“) su juo vairuoju mašiną. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu lėktuvą („-“) jis skrenda! („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Pradėjo žaisti su daiktus („-“) ; („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 0	
	Viso teisingų %: 0%	
C ₂		Aš turiu obuolį, („+“) jis yra vaisius. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu pieštuką, („+“) piešia. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu bananą, („+“) vaizduoja kaip valgo. („-“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu masę, („+“) galiu su klijuoti. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
	Viso teisingų: 4	
	Viso teisingų %: 80%	

Vienuoliktą eksperimento dieną, vertinant vaizdo modeliavimo poveikį ugdomiems gebėjimams pagal C₁ pokalbio scenarijų, dalyviui buvo sunku pradėti iniciuoti pokalbį, taip pat išlaukti, kada pašnekovas užbaigs pradėtą frazę ir neužsiimti kita veikla. Dvyliktą dieną, į klausimą: „ką tu turi?“ dalyvis sujungė tactą + savybę ir atsakė: „aš turiu geltoną robotą“. Tokiu atsaku pademonstravo kūrybiškumą ir pokalbio įvairovę. Po šio sėkmingo atsako, berniukas pradėjo pokalbį sakydamas: „laivas, plaukia“, ir praėjus 20 sekundžių intervalui neuždavė klausimo pašnekovui, todėl C₁ pokalbis įvertintas 80% (13 lentelė). Priešingai, kitą dieną dalyvis įvardino, kad turi laivą, tačiau nepakomentavo naudodamas savybę, funkciją ar kategoriją. Sekančias tris dienas buvo demonstruojami maksimalūs C₁ pokalbio rezultatai.

13 lentelė. Pirmojo dalyvio C₁ pokalbio scenarijaus post testas dvyliktą eksperimento dieną

Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
	Aš turiu vairą, („+“) su juo vairuoju mašiną. („+“) O ką tu turi? („+“)
Aš turiu geltoną robotą! („+“) ; („+“)	
Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
Laivas, („+“) plaukia! („+“) Neuždavė klausimo („-“)	
Viso teisingų: 4	
Viso teisingų %: 80%	

Kalbant pagal C₂ pokalbio scenarijų dalyvis iškart tris dienas iš eilės surinko 100%, taip pat dvi dienas iš jų, skirtingai komentavo turimus daiktus.

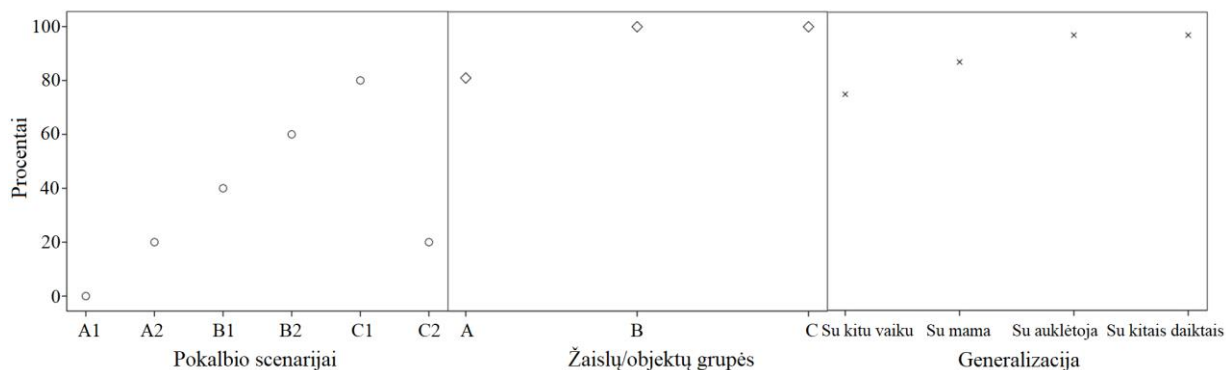
Gautų C₁ ir C₂ scenarijų post testų vidurkis sudarė 84% ir priskiriamas C žaislų/objektų grupei. Toliau, kaip ir kitais atvejais, vertinama įgyto gebėjimo generalizacija.

Pirmojo dalyvio abipusio komentavimo generalizacija su kitu vaiku. Visų žaislų/objektų generalizacijos su kitu vaiku vidurkis sudarė 65%. Kalbant dažniau pasireiškė netinkamas elgesys, pvz., kito asmens žaislų/objektų griebimas, žaidimas su savo žaislais, pašnekovo žodžių atkartojimas, juokimasis. Toks elgesys trukdė pačiam iniciuoti pokalbį, tinkamai atsakyti į užduodamus klausimus ir komentuoti, taip pat šiuos komponentus atlikti per 20 sekundžių. Geriausi rezultatai gauti kalbant pagal B žaislų/objektų grupę.

Pirmojo dalyvio generalizacija su mama namų aplinkoje. Visų žaislų/objektų generalizacijos su mama vidurkis įvertintas 67%. Priešingai nei pokalbyje su vaiku, dalyvis elgėsi tinkamai – pilnai išklausydavo mamos klausimo, komentaro ir atsakymo. Kadangi pasirinkti ir įvardinti turimus daiktus dalyviui sekėsi gerai, pagrindiniai sunkumai buvo komentuojant juos, t. y. buvo pamiršti komentarai iš scenarijaus, o naujai sugalvoti komentarai netiko įvardintam daiktui. Taip pat kaip ir pokalbyje su vaiku, geriausi rezultatai gauti kalbant pagal B žaislų/objektų grupę.

Pirmojo dalyvio generalizacija su auklėtoja darželio aplinkoje. Įgūdžio perkėlimas į tokias sąlygas įvertintas 72%. Pagrindiniai sunkumai buvo tokie patys kaip ir su mama, tačiau kalbant su auklėtoja berniukas sugebėjo parinkti tinkamesnius komentarus savo daiktams. Vėl gi, geriausi rezultatai gauti iš B žaislų/objektų grupės.

Pirmojo dalyvio generalizacija su kitais daiktais. Vertinant šią generalizaciją, aplinka ir eksperimentuotojas buvo tie patys kaip ir pirmuosiuose eksperimento etapuose, iš dalies skyrėsi tik komentuojami žaislai/objektai. Jų vidurkis įvertintas 80% – dalyviui gerai sekėsi įvardinti daiktus ir juos pakomentuoti, t. y. vietoj sakinio: „aš turiu kėdę, ji yra oranžinės spalvos“ dalyvis sakė: „aš turiu kėdę, ji yra geltonos spalvos“ ir taip pritaikė pasikeitusią savybę tam pačiam daiktui.



9 pav. Antrojo dalyvio eksperimento grafikas

Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių rezultatai (9 paveikslas). Vertinant A₁ pokalbio bazinę liniją, berniukas surinko 0%. Pateikus daiktus ant stalo buvo pradedama su jais žaisti, neatsakinėjama į klausimus bei vengiama akių kontakto su pašnekovu. Po 20 sekundžių tokio elgesio, daiktai buvo keičiami ir pradedamas A₂ scenarijaus testavimas. Jo metu, dalyvis sugebėjo atsakyti į pašnekovo klausimą nenaudodamas autoklito, t. y. klausimas: „ką tu turi?“ atsakymas: „kėdė!“. Atėjus eilei pradėti pokalbį, dalyvis uždavė eksperimentuotojui klausimą nesusijusį su esamais objektais. Toks pokalbis įvertintas 20%. A₁ ir A₂ pokalbiai pavaizduoti 14-oje lentelėje.

14 lentelė. Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos

	Vaiko žodžiai	Eksperimentuotojo žodžiai
A ₁		Aš turiu kriauklę, („+“) joje plaunu rankas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Vaikas ima daiktą ir pradeda žaisti. („-“); („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Vaikas ima daiktą ir pradeda žaisti. („-“); („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 0	
	Viso teisingų %: 0%	
A ₂		Aš turiu stalą, („+“) ant jo rašau. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Kėdė! („+“); („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Eisim apsisukti? („-“); („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 1	
	Viso teisingų %: 20%	

Iškart po bazinės linijos sekė vaizdo modeliavimo sesija. Jos metu dalyvis susidomėjęs žiūrėjo į interaktyvią lentą, norėjo ją paliesti, tačiau buvo nukreipiamas sėstis ant kėdės ir stebėti bei klausytis vaizdo įrašo. Vos tik įjungus vaizdo įrašą, berniukas

atpažino filmuojamus modelius, įvardino juos vardais ir atsigrėžė į eksperimentuotoją pritarimo, t. y. buvo naudojamas jungtinis dėmesys. Jau pačios sesijos metu berniukas mėgino atkartoti modelių veiksmus žodžiais, nuolat siekė eksperimentuotojo pritarimo į jo veiksmus. Po vaizdo įrašo, eksperimentuotojas teigė: „o dabar mes kalbėsime apie šiuos žaislus“, ir pradėjo pokalbį pagal A₁ ir A₂ pokalbio scenarijus iš vaizdo įrašo.

Sekančią dieną buvo testuojami praeitos dienos pokalbiai. Iš A₁ pokalbio scenarijaus, dalyvis surinko 20% – nekommentavo atsakydamas į klausimą bei visiškai nieko nesakė, kai buvo laikas pokalbį pradėti jam. Iš A₂ pokalbio scenarijaus, berniukas surinko 40% – atsakė įvardindamas ir pakomentuodamas savo daiktą, tačiau žaidė su daiktais ir nepradėjo pokalbio, bei neuždavė klausimo pašnekovui (15 lentelė).

15 lentelė. Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai

	Vaiko žodžiai	Eksperimentuotojo žodžiai
A ₁		Aš turiu kriauklę, („+“) joje plaunu rankas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Turiu lovą. („+“) ; („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Nesakė nieko. („-“); („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 1	
	Viso teisingų %: 20%	
A ₂		Aš turiu stalą, („+“) ant jo rašau. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Turiu kėdė! („+“) ji oranžinė („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Vaikas ima daiktą ir pradeda žaisti. („-“); („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 2	
	Viso teisingų %: 40%	

Trečiąją eksperimento dieną, dalyvis iš A₁ pokalbio scenarijaus surinko 60%. Pagrindiniai sunkumai buvo komentuojant daiktus – negalėjo prisiminti ar sugalvoti komentaro pasirinktiems daiktams. Priešingai, iš A₂ pokalbio scenarijaus, berniukas surinko maksimalų rezultatą ir puikiai šnekėjo su pašnekovu (16 lentelė). Tačiau vaizdo modeliavimo sesijos metu, sunkiai koncentravo dėmesį į interaktyvią lentą, prašė išjungti vaizdo įrašus.

16 lentelė. Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai trečiąją eksperimento dieną

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
A ₁		Aš turiu kriauklę, („+“) joje plaunu rankas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Turiu lovą. („+“) ; („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu šuni, („+“) jis... („-“). O ką tu turi? („+“)	Aš turiu musę, („+“) ji daro bzzz! („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
	Viso teisingų: 3	
	Viso teisingų %: 60%	
A ₂		Aš turiu stalą, („+“) ant jo rašau. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu kėdė! („+“) ji spalvos oranžinės („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu kamuolį, („+“) galiu jį mesti. („+“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu vištą, („+“) ji gali lesti. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
	Viso teisingų: 5	
	Viso teisingų %: 100%	

Ketvirtąją dieną iš abiejų pokalbių surinktą 80% – maksimalų balų skaičių surinkti trukdė neužduotas klausimas pašnekovui. Svarbu paminėti, kad šią dieną berniukas daiktus įvardino ir pakomentavo kitaip nei scenarijui – vietoj: „aš turiu šuni, jis gali loti“ pasakė: „pas mane yra šuniukas, jis sako au au!“. Šioje vietoje stebimas dalyvio mokymasis ne tik iš bendraamžio modelio, bet ir iš suaugusio, kadangi pagal scenarijų suaugęs modelis komentavo žodžiais: „aš turiu musę, ji daro bzz“. Tokį atsaką dalyvis pritaikė ir savo šuniui. Taip pat A₂ pokalbio scenarijaus metu vietoj žodžių: „aš turiu kėdę, ji yra oranžinės spalvos“ pasakė: „aš turiu kėdę, ant jos galiu sėdėti“ (17 lentelė).

17 lentelė. Antrojo dalyvio A₁ ir A₂ pokalbių scenarijų post testai ketvirtąją eksperimento dieną

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
A ₁		Aš turiu kriauklę, („+“) joje plaunu rankas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu lovą, („+“) galiu joje miegoti. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Pas mane yra šuniukas („+“) jis sako au au! („+“). („-“)	Aš turiu musę, („+“) ji daro bzzz! („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
		Viso teisingų: 4
		Viso teisingų %: 80%
A ₂		Aš turiu stalą, („+“) ant jo rašau. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu kėdę! („+“) ant jos galiu sėdėti („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu kamuolį, („+“) galiu jį mesti. („+“); („-“)	Aš turiu vištą, („+“) ji gali lesti. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
		Viso teisingų: 4
		Viso teisingų %: 80%

Po vaizdo įrašų stebėjimo A₁ pokalbio scenarijus buvo išmoktas 9-tą eksperimento dieną, o A₂ pokalbis – 8-tą. Šių pokalbių postų testų vidurkis įvertintas 81% ir priskirtas A žaislų/objektų grupei.

Antrojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių rezultatai. B₁ pokalbio bazinė linija įvertinta 40% – dalyvis tik atsakė įvardindamas ir kitaip komentuodamas savo pirmąjį daiktą, taip pat pradėdamas pokalbį viršijo 20 sekundžių limitą. B₂ pokalbio bazinė linija įvertinta 60% – berniukas atsakė į klausimą naudodamas kitą komentarą nei scenarijui, iniciavo pokalbį, tačiau netaisyklingai komentavo antrąjį daiktą sakydamas: „aš turiu bananą, jis yra oranžinis“ bei neuždavė klausimo pašnekovui. B₁ ir B₂ pokalbių bazinės linijos pavaizduotos 18-oje lentelėje.

18 lentelė. Antrojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
B ₁		Aš turiu vairą, („+“) su juo vairuoju mašiną. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu robotą („+“) galiu su juo žaisti („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Viršytas 20 sekundžių limitas („-“); („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 2	
	Viso teisingų %: 40%	
B ₂		Aš turiu obuolį, („+“) jis yra vaisius. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu pieštuką, („+“) jis yra raudonos spalvos. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu bananą, („+“) jis yra oranžinis („-“); („-“)	
	Viso teisingų: 3	
	Viso teisingų %: 60%	

Po vaizdo medžiagų stebėjimo, dalyvis iš abiejų pokalbių scenarijų surinko maksimalų balų skaičių tris dienas iš eilės. Taip pat demonstravo kitus komentarus nei matytame įrašė, vietoj: „aš turiu robotą, jis yra geltonos spalvos“ sakė: „aš turiu robotą, galiu žaisti su juo“, bei vietoj to, kad sakytų: „aš turiu bananą, galiu jį valgyti“ sakė: „aš turiu bananą, reikia jį nulupti“ (19 lentelė). Kalbant pagal šios grupės žaislus, berniukas nuolat palaikė akių kontaktą su pašnekovu ir natūraliai domėjosi jo daiktais. Po socialinio pastiprinimo: „pažaiskime kartu“ naudojo savo ir ekspertuotojo daiktus žaidime, siūlė keisti robotą į mašiną, taip pat pašnekovo ergoterapinėje masėje paslėpė bananą. Pokalbių post testų vidurkis įvertintas 100% ir priskirtas B grupės žaislams/objektams.

19 lentelė. Antrojo dalyvio B₁ ir B₂ pokalbių scenarijų post testai

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
B ₁		Aš turiu vairą, („+“) su juo vairuoju mašiną. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu robotą („+“) galiu žaisti su juo („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu laivą, („+“) jis plaukia. („+“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu plaktuką, („+“) su juo kalu vinis. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
		Viso teisingų: 5
		Viso teisingų %: 100%
B ₂		Aš turiu obuolį, („+“) jis yra vaisius. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu pieštuką, („+“) su juo piešiu. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu bananą, („+“) reikia jį nulupti. („+“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu masę, („+“) galiu su klijuoti. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
		Viso teisingų: 5
		Viso teisingų %: 100%

Antrojo dalyvio C₁ ir C₂ pokalbių rezultatai. C₁ pokalbio bazinė linija įvertinta 80% – dalyvis gerai rinkosi daiktus, įvardino, komentavo, tinkamai iniciavo pokalbį, tačiau nepaklausė kokį daiktą turi jo pašnekovas. Priešingai, C₂ pokalbio bazinė linija įvertinta tik 20%, išvengiant pokalbio buvo prašoma eiti atsigerti, suptis ir kitų, nesusijusių su komentavimu daiktų (20 lentelė).

20 lentelė. Antrojo dalyvio C₁ ir C₂ pokalbių scenarijų bazinės linijos

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
C ₁		Aš turiu kiaulę, („+“) ji yra gyvūnas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu katę, („+“) ji gali miaugsėti. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu lėktuvą, („+“) jis gali skristi. („+“); („-“)	
		Viso teisingų: 4
		Viso teisingų %: 80%
C ₂		Aš turiu traukinį, („+“) jis yra transportas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Kiškę („+“), noriu gerti („-“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Einam suptis. („-“); („-“); („-“)	
		Viso teisingų: 1
	Viso teisingų %: 20%	

Vaizdo modeliavimo sesijos metu, berniukas įdėmiai žiūrėjo į modelius, tuo pačiu metu kopijavo juos, prašė pakartoti vaizdo įrašus. Po jų stebėjimo buvo surinkti maksimalūs abiejų pokalbių rezultatai. Taip pat visi komentarai buvo kitokie nei stebėtame vaizdo įrašė – atsakymą: „aš turiu kiškį, jo ilgos ausys“ pakeitė komentaras: „aš turiu kiškį, jis valgo morką“, vėliau jis keičiamas į: „aš turiu kiškį, jis yra gyvūnas“. Komentaras: „aš turiu katę, ji gali miaugsėti“ pakeičiamas į: „aš turiu katę, ji sako miau miau“. Taip pat klausimas „o ką tu turi?“ kelis kartus keičiamas į: „o kas pas tave yra?“ (21 lentelė). Šių pokalbių post testų vidurkis taip pat, kaip ir B žaislų/objektų grupės, įvertintas 100%.

21 lentelė. Antrojo dalyvio C₁ ir C₂ pokalbių scenarijų post testai

	Vaiko žodžiai	Ekspertuotojo žodžiai
C₁		Aš turiu kiaulę, („+“) ji yra gyvūnas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu katę, („+“) ji sako miau miau („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu lėktuvą, („+“) jis yra transportas („+“). O kas pas tave yra? („+“)	Pas mane yra žuvis, („+“) ji plaukia. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
	Viso teisingų: 5	
	Viso teisingų %: 100%	
C₂		Aš turiu traukinį, („+“) jis yra transportas. („+“) O ką tu turi? („+“)
	Aš turiu kiškį, („+“) jis valgo morką. („+“)	
	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.	
	Aš turiu mašiną, („+“) ji yra juodos spalvos. („+“) O ką tu turi? („+“)	Aš turiu dviratį, („+“) galiu jį minti. („+“)
		Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“
	Viso teisingų: 5	
	Viso teisingų %: 100%	

Antrojo dalyvio abipusio komentavimo generalizacija su kitu vaiku. Visų žaislų/objektų generalizacijos su kitu vaiku vidurkis sudarė 75%. Berniukas tinkamai reagavo į pasikeitusias sąlygas – rinkosi daiktus, juos įvardino ir komentavo. Sunkumai buvo pateikti klausimus pašnekovui, taip pat iš nevertintų komponentų buvo stebimas ribotas akių kontaktas su pašnekovu.

Antrojo dalyvio generalizacija su mama namų aplinkoje. Įgytų įgūdžių perkėlimo su mama vidurkis įvertintas 87% – buvo demonstruojamas netinkamas elgesys,

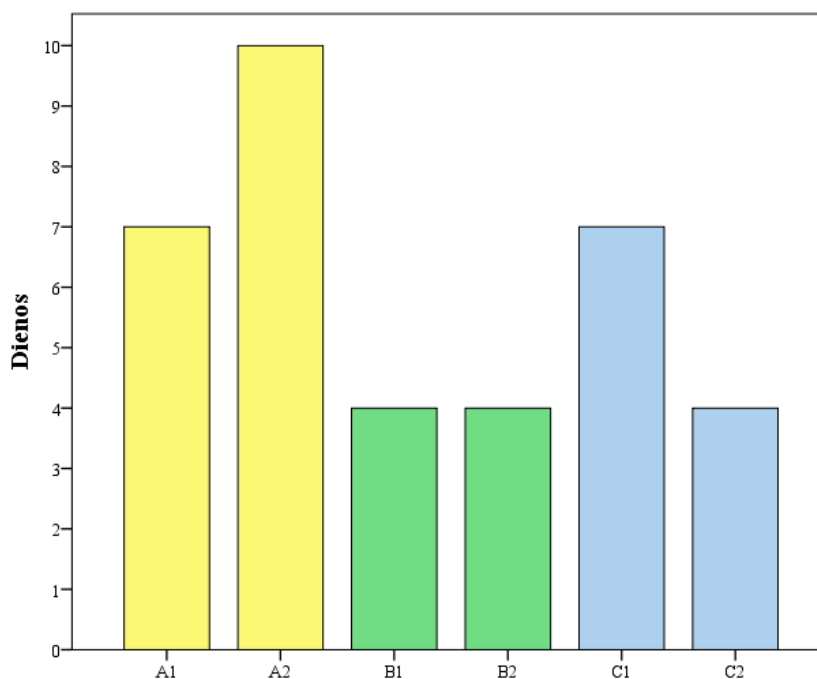
dėl kurio buvo viršytas komentavimo laikas, taip pat ne visada sulaukiamas pokalbio iniciavimas.

Antrojo dalyvio generalizacija su auklėtoja darželio aplinkoje. Visų žaislų/objektų generalizacijos su auklėtoja vidurkis įvertintas 97%. Dalyvis puikiai reagavo į pasikeitusias sąlygas ir tinkamai demonstravo išminktą įgūdį su auklėtoja. Iš nevertintų komponentų buvo stebimas ribotas tarpusavio žaidimas.

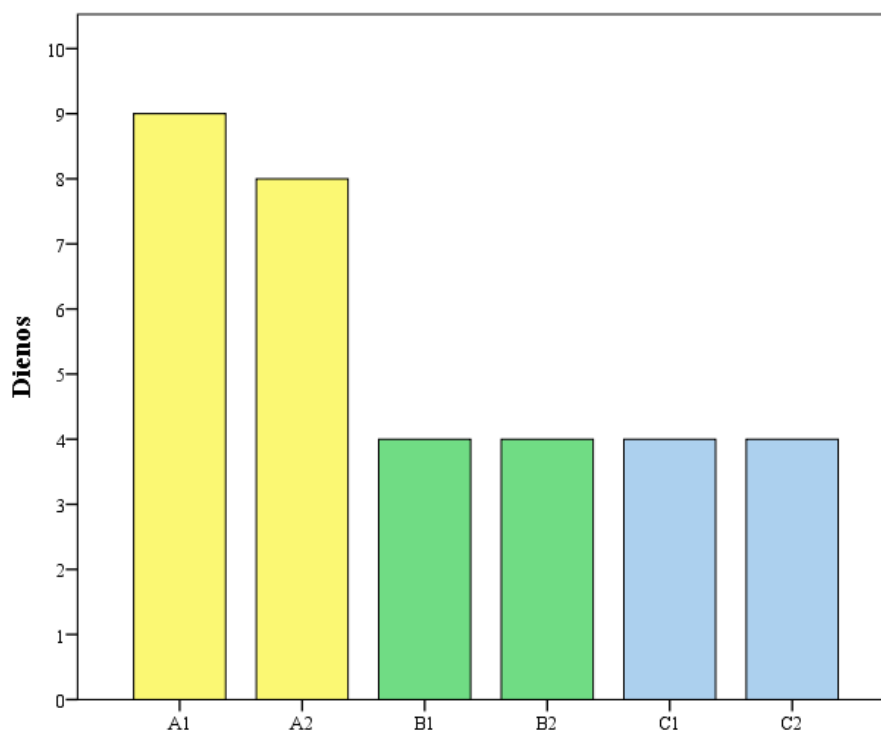
Antrojo dalyvio generalizacija su kitais daiktais. Vertinant šią generalizaciją, aplinka ir eksperimentuotojas buvo tie patys kaip ir pirmuosiuose eksperimento etapuose, iš dalies skyrėsi tik komentuojami žaislai/objektai. Jų vidurkis įvertintas 97% – dalyvis puikiai rinkosi daiktus, juos įvardino, komentavo, taip pat užduodavo klausimus eksperimentuotojui.

Svarbu paminėti tai, kad vertinant įgytų gebėjimų perkėlimą su kitais žmonėmis ir daiktais skirtingose aplinkose, antrasis dalyvis demonstravo platesnę komentavimą, klausimų bei atsakymų įvairovę.

Gavus abiejų dalyvių rezultatus, pastebėtas skirtingas pokalbių scenarijų išmokimo laikas. Pirmojo dalyvio A₁ pokalbio scenarijus išmoktas per 7-ias dienas, A₂ – per 10 dienų, B₁ ir B₂ per 4-ias dienas, C₁ per 7-ias, o C₂ per 4-ias dienas (10 paveikslas). Antrasis dalyvis pagal A₁ pokalbio scenarijų išmoko kalbėti per 9-ias dienas, A₂ – per 8-ias, o pagal B₁, B₂, C₁ ir C₂ per 4-ias eksperimento dienas (11 paveikslas). Tikėtina, kad abiejų dalyvių A₁ ir A₂ scenarijų išmokimas buvo ilgesnis dėl to, kad tai buvo pirmieji vaizdo įrašų stebėjimai ir komentavimai.



10 pav. Pirmojo dalyvio pokalbių scenarijų išmokimo laikas



11 pav. Antrojo dalyvio pokalbių scenarijų išmokimo laikas

Praėjus 30 dienų po eksperimento, dalyviai gebėjo demonstruoti įgytą socialinį gebėjimą – pasirinkti jiems svarbius daiktus, juos įvardinti ir pakomentuoti kitiems, taip pat pasidomėti kokius daiktus turi jų pašnekovai. Stebėjimas buvo atliekamas dalyvių natūralioje aplinkoje, todėl pokalbių struktūros keisdavosi – kartais dalyviai pakomentuodavo po kelis daiktus ir tik tada paklausdavo ką turi jo pašnekovas, o kartais komentavo tik vieną pasirinktą daiktą. Buvo stebimas kito asmens daiktų komentavimas pvz., vienas sako: „tavo labai graži mašina“, o kitas atsako: „taip, ji yra didelė“ ir pan., taip pat platesnė komentarų ir klausimų įvairovė. Įvardinimo, komentavimo ir klausimų uždavimo įgūdžiai išliko, tačiau iniciavimas pradėti pokalbį – ne, dalyviams vis dar reikia papildomos vizualios pagalbos ir paskatinimo bendrauti žaidžiant.

Tyrimo ribotumai. Išvengiant prielaidos, kad nuolatinis vaizdo įrašų stebėjimas ir komentavimo kartojimas gali sąlygoti automatinį įsiminimą, buvo pasirinkta įvairūs žaislai/objektai vaikui, bei eksperimentuotojui. Tai reiškia, kad stebint vaizdo įrašus, vaikas galėjo pritaikyti komentavimą ne tik iš vaiko modelio, tačiau ir iš suaugusiojo. Taip pat atliktas generalizacijos testas ne tik skirtingose aplinkose su skirtingais žmonėmis, bet ir su kitais žaislais/objektais. Todėl daroma prielaida, kad abu dalyviai eksperimento užduotis atliko teisingai, nes išmoko socialinio gebėjimo stebint kitus.

Antrasis tyrimo ribotumas yra motyvacinių daiktų aspektas, tai reiškia, kad dalyviams galėjo būti įdomiau kalbėti, pvz., apie katę ir lėktuvą, nei apie kiškį ir mašiną, ir lygiai taip pat įdomiau klausytis pašnekovo komentarų apie kiaulę ir žuvį, nei apie traukinį ir dviratį. Taip pat stebint, kad eksperimentuotojo daiktai siejasi su dalyvio, galimas stipresnis socialinis pastiprinimas. Tai reiškia kad, jei vaikas turi mašiną, o eksperimentuotojas – traukinį, ir vaikas nori su juo lenktyniauti, tai bus stipri motyvacija su juo šnekėtis prieš žaidimą.

Trečias ribotumas yra tai, kad A₂, B₂ ir C₂ pokalbio scenarijai buvo demonstruojami antroje vaizdo įrašo pusėje, ir tai galėjo trukdyti išlaikyti dėmesį ne tik stebint, bet ir klausant kas kalbama vaizdo įrašė. Atvirkščiai, stebint A₂, B₂ ir C₂ pokalbius, galėjo būti pamiršti A₁, B₁ ir C₁ pokalbiai.

3.5. Vieno atvejo eksperimento rezultatų apibendrinimas

Apibendrinant empirinio tyrimo rezultatus galima teigti, kad vaizdo modeliavimo metodo pagalba dalyviai išmoko abipusio komentavimo įgūdžio – pasirinkti daiktus, juos įvardinti ir pakomentuoti bei užduoti klausimą kitam. Vaizdo modeliavimo sesija pirmajam dalyviui leido iš kelių tuo pačiu metu veikiančių stimulų pasirinkti vieną ir į jį atitinkamai reaguoti, bei suvokti informaciją, pateikiamą dviem kanalams, t. y. stebėti ir klausyti, kas sakoma vaizdo įrašuose. Priešingai, antrąjį dalyvį sudomino ne taip kaip yra suteikiama vaizdinė pagalba (interaktyvi lenta ir vaizdo įrašas), o pats vaizdo įrašo turinys, tiksliau – vaizdo įrašo modeliai. Berniukui buvo svarbu mokytis stebint pažįstamus žmonės. Abiem dalyviams vaizduose esantys dirgikliai paskatino mokytis naujo elgesio ir tapo automatinio pastiprinimu, taip pat stipri motyvacija tapo abipusis žaidimas po pakomentuotų objektų. Šie motyvaciniai procesai suteikė galimybę atlikti išmoktas veiklas ateityje ir perkelti gebėjimus į kitas aplinkas su skirtingais žmonėmis ir daiktais.

Be vertintų abipusių komentavimo komponentų, stebimi ir kiti socialinių gebėjimų rezultatai. Dalyviai sugebėjo ne tik pakalbėti iš savo perspektyvos, bet ir išklaudyti ir suprasti ką sako jo pašnekovas. Taip pat geriau išlaikė akių kontaktą bendraujant tiek su eksperimentuotoju, bendraamžiu, mama ir darželio auklėtoja. Berniukai dažniau naudojo sudėtinį/jungtinį dėmesį – bendraujant su pašnekovu perkeldavo žvilgsnį nuo daikto į šalia esantį žmogų ir atvirkščiai. Visi šie aspektai rodo, kad vaizdo modeliavimas yra veiksmingas ugdant vaikų, turinčių ASS socialinius įgūdžius.

MOKSLINĖ DISKUSIJA

Gauti tyrimo duomenys atskleidė, kad vaizdo modeliavimo pagalba galima ugdyti vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą socialinius gebėjimus – kontakto užmezgimą ir palaikymą, verbalinį ir neverbalinį bendravimą, išitraukimą į veiklą ir jos organizavimą, taip pat stebima sėkminga šių gebėjimų generalizacija. Šie tyrimo radiniai yra gretinami su kitų mokslininkų gautais duomenimis.

Charlop ir Milstein (1989) tyrė vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą tarpusavio bendravimo ugdymą ir jo palaikymą, taikant vaizdo modeliavimą. Gauti tyrimo duomenys parodė sėkmingus tarpusavio bendravimo, generalizacijos ir šio gebėjimo išlaikymo atmintyje rezultatus. Nors šie rezultatai iš dalies sutampa su autoriaus radiniais, svarbu paminėti esminius tyrimų skirtumus: Charlop ir Milstein (1989) atliktame tyrime dalyvavo vyresnio amžiaus vaikai, nei autoriaus tyrime – dalyviams buvo 7-8 metai. Vyresnis vaikų amžiaus galėjo sąlygoti aukštesnius jų bazinius gebėjimus, kurie padėjo greičiau formuoti tarpusavio bendravimo įgūdį. Kitas reikšmingas skirtumas tarp šių tyrimų yra tas, kad autoriaus tyrime, dalyviai kalbėjo ir komentavo atsitiktinai, eksperimentuotojo parinktus žaislus ir objektus. Priešingai Charlop ir Milstein (1989) darbe, vaikai tarpusavyje kalbėjo apie jiems patinkančius žaislus ir objektus, t. y. prieš ugdomąjį poveikį buvo atlikta vaikų, motyvacinių žaislų ir daiktų analizė. Atkreipiant dėmesį į abiejų tyrimų apibendrinimą galima teigti, kad komentuojant ar kalbant apie daiktus, kurie domina vaikus, galima gauti geresnius rezultatus, nei kalbant apie daiktus, kurie vaikų nedomina ar yra nepatrauklūs.

Autoriaus atliktame eksperimente stebima, kad įgyti socialiniai gebėjimai buvo sėkmingai pritaikyti namuose – su mamomis ir darželyje – su auklėtojomis. Tam, kad socialinių gebėjimų mokymas būtų efektyvus ne tik ugdymo įstaigoje, Besler ir Kurt (2016) pataria mokyti šeimos narius, kaip parengti vaizdo įrašus ir, kaip įdiegti juos į mokymo procesą. Jų atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad motinų sukurta ir pateikta mokomoji vaizdo medžiaga, gali būti tokia pat veiksminga kaip ir specialistų.

Ergenekon ir kt., (2014) tyrime, vaizdo medžiagos žiūrėjimas vaikams sudarė barjerą mokytis todėl, kad buvo pakeista kasdieninė jų mokymosi rutina. Priešingai, autoriaus eksperimente naudojamos išmaniosios technologijos („SMART“ lenta ir joje pateikiami vaizdo įrašai) pagerino vaikų motyvaciją, taip pat modelių stebėjimas ekrane sumažino reakcijų į aplinkinius stimulus kiekį.

Sherer ir kt., (2001) atlikto tyrimo rezultatai rodo sėkmingai suformuotą pokalbio įgūdį su kitais vaikais, taikant vaizdo modeliavimo metodą. Mokslininkų Sherer ir kt.,

(2001), kaip ir autoriaus tyrime dalyvavo 5-6 metų amžiaus vaikai, turintys autizmo spektro sutrikimą. Tačiau priešingai, vaizdo įrašus sudarė ne pokalbio scenarijai apie tam tikrus daiktus, o tiesioginiai klausimai iš kasdieninių gyvenimo situacijų, pvz., koks tavo mėgstamiausias žaidimas? Kur tu gyveni? Ką tu mėgsti valgyti? Ir pan. Todėl dalyviai išmoko tik vieno atsakymo varianto į pašnekovų užduodamus klausimus. Autoriaus tyrimo rezultatuose stebima dalyvių pasirinktų daiktų įvardinimo ir komentavimo įvairovė. Taip pat svarbu paminėti tai, kad Sherer ir kt., (2001) tyrimo metu, vaikams užduodant ir atsakant klausimus buvo papildomai naudojama eksperimentuotojo vokalinė pagalba, todėl gauti duomenys neleidžia tinkamai įvertinti ar elgesio pokyčiai ištikrųjų atsirado dėl vaizdo medžiagos stebėjimo.

Apple, Billingsley ir Shwartz (2005); Macpherson ir Charlop (2014) tyrė vaizdo modeliavimo efektyvumą verbalinių komplimentų pristatymui žaidžiant grupėje. Šių tyrimų duomenys rodo, kad po modeliuoto vaizdo žiūrėjimo vaikai parodė ne tik tuos pačius komplimentus, kuriuos matė vaizdo įrašė, bet ir sugebėjo pademonstruoti vis kitokius komplimentus toms pačioms situacijoms. Autoriaus tyrimo generalizacijos ir įgūdžio išlaikymo rezultatuose taip pat randamas, komplimentų davimas, tiksliau, kito asmens daiktų komentavimas, pvz., „tavo labai graži mašina“ ir pan.

Libiausiai autoriaus tyrimo bazinė strategija ir rezultatai sutampa su Charlop ir kt., (2008) mokslininkų radiniais. Jų atliktame tyrime, po vaizdo medžiagos stebėjimo dalyviai bendraujant gebėjo pateikti daugiau klausimų ir atsakymų bei pateikti platesnę jų įvairovę. Taip pat mokslininkai rezultatuose nurodo ir kitų socialinių gebėjimų demonstravimą – kontakto užmezgimą ir palaikymą, įsitraukimo į veiklą, veiklos organizavimą bei atliktos veiklos vertinimą. Charlop ir kt., (2008) tyrimo metu buvo akcentuojama vaikų pokalbių variacijų plėtimas ir kitų socialinių gebėjimų iniciavimas natūralioje aplinkoje. Gretinant Charlop ir kt., (2008) rezultatų darinius su šio eksperimento radiniais, galima plėsti vaizdo modeliavimo taikymo galimybes ir tęsti tolimesnius nagrinėjimus šia tema.

REFLEKSIJA

Mokantis stebėdami kitus žmones, mes sutaupome daugiau laiko ir padarome mažiau klaidų demonstruojant tam tikrus gebėjimus ar atliekant įvairiais veiklas. Pirmą kartą atvykus į oro uostą, dažniausiai mes atkreipiame dėmesį ne į nuorodas ar ženklus, rodančius, kur eiti, o į žmones. Sekame jų elgesį – kur padeda lagaminus, kam paduoda kelionės bilietus, kada ir kokia kryptimi eina link patikros punkto. Mokomės žiūrėdami, kokia veiksmų seka atliekamas skysčių talpinimas į sandarius indelius, kaip praeinama daiktų rentgeno spindulių patikra bei kaip asmenys praeina arkinį metalo ieškiklį. Skraidant dažniau, šie procesai yra nuolatos kartojami ir išlaikomi mūsų atmintyje. Gerai įsisavinus kitų žmonių elgesį oro uoste, prasideda kūrimo procesai, kada stebėtojas išmokęs žmonių elgesį pradeda kurti naujus, jam palankius, veiksmus, pvz., prieš skrydį nesisega diržo, kad nereikėtų jo atsisegti prieš metalo ieškiklį, kelionės bilietus laiko arčiau savęs, kad nereikėtų jų ilgai ieškoti prieš paduodant oro uosto darbuotojams. Visą šių procesų visuma yra vienaip ar kitaip pastiprinama, t. y., suteikiama vertinga pasekmė, pvz., skrydis, greitas patikros praėjimas, poilsis, gėrimas, ar pokalbis su šalia esančiu žmogumi. Vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą, šiuos procesus atlikti yra labai sunku. Vaikų mokymas tinkamai elgtis oro uoste, parduotuvėje, „UNO“ parke, kirpykloje bei pas gydytoją, paskatino mane nagrinėti socialinių gebėjimų ugdymą, taikant vaizdo modeliavimą ir atlikti magistro baigiamąjį darbą šia tema.

Prieš pradėdamas darbą buvau įsitikinęs vaizdo modeliavimo, kaip metodo, efektyvumu apsirengimo, asmens higienos, maisto ruošos ar profesiniams įgūdžiams. Socialinių gebėjimų ugdymas stebint vaizdo įrašus mobiliajame telefone, iš pažiūros, man kirtosi su socializacijos principais – kaip galima ugdyti socialinius gebėjimus rodant vaizdo įrašus mobiliajame telefone? Ar mokymasis stebint įrašus neskatina priklausomybės ar tam tikros rutinos? Mano pirmine nuomone, toks mokymas galėjo paskatinti laiko nuovokos praradimą ir dar labiau atskirti vaiką nuo socialinių situacijų.

Nagrinėdamas mokslinę literatūrą praplėčiau savo žinias apie socialinius gebėjimus, išsiaiškinau vaizdo modeliavimo taikymo galimybes ir ypatumus. Supratau, kad stebint vaizdo įrašus yra ribojami pašaliniai vaizdiniai ar garsiniai dirgikliai ir tokiu būdu vaikas gali geriau sutelkti dėmesį į pateikiamą informaciją. Stebint ir kartojant filmuotą vaizdo medžiagą, lengvinami dėmesio išlaikymo atmintyje procesai. Taip pat vaizdo modeliavimo pagalba galima mokytis ne tik ugdymo įstaigose, bet ir namuose.

Vaizdo modeliavimas, man kaip tyrėjui, padėjo suvokti kaip vyks tyrimo procedūros, t. y., su kitais terapeutais buvo filmuojamos socialinės situacijos ir mėginama

suprasti, kaip teisingai pateikti vaizdo medžiagą dalyviams, taip pat leido supažindinti universiteto dėstytojus su tyrimo eiga. Svarbu paminėti tai, kad nufilmuoti vaizdo įrašai su įstaigos terapeutais padėjo išmokyti dalyvių tėvus ir darželio auklėtojas atlikti ir vertinti socialines situacijas jų aplinkose.

Taigi po atlikto tyrimo atradau, kad vaizdo modeliavimu galima sudominti ne tik vaikus, bet ir jų tėvus ar auklėtojus – juk kartais kur kas lengviau ir aiškiau parodyti vaizdu, nei paaiškinti žodžiu. Šie atradimai paneigia mano pirminę nuomonę apie metodą ir skatina toliau nagrinėti vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialines situacijas įtraukiant tėvus ir kitus vaiko artimos aplinkos žmones.

IŠVADOS

1. Nėra vienos priežasties, galinčios sukelti ASS. Manoma, kad jį sukelia kenksmingi organiniai, biologiniai ir genetiniai veiksniai, o šių padarinių sukelti požymiai lemia vaiko socialinę sąveiką, kalbinį ir nekalbinį bendravimą bei elgesio ypatumus, priklausančius nuo pomėgių ir sensorinių sutrikimų.
2. Vaikams, turintiems ASS būdingos socialinės sąveikos problemos, kurios yra susijusios su įprasto pokalbio palaikymu, mažu interesų ratu, menku emociniu dalijimusi, bei sunkumais suprantant ir reaguojant į akių kontaktą ar veido išraiškas. Šiems sunkumams spręsti ASS turintys vaikai pasitelkia vaizdinę informaciją, kurią supranta ir įsimena žymiai geriau nei perteikiama garsu. Taip pat jiems būdingas neįprastas sensorinių sistemų atsakas, dėl kurio sunku sukaupti dėmesį ir prisitaikyti naujoje aplinkoje bei tuo pačiu metu mokytis iš bendraamžių.
3. Pagrindiniai moksliskai pagrįsti socialinių gebėjimų ugdymo metodai yra *socialinės istorijos*, kurios naudojamos sudėtingoms gyvenimo situacijoms spręsti; *grupinis socialinių gebėjimų mokymo metodas*, kurio metu socialinis elgesys skaidomas į smulkesnius komponentus ir taip jų mokama atskirai; *bendraamžių mentorystės metodas*, kuriuo siekiama mokyti įprastos raidos vaikus bendrauti su ASS turinčiais vaikais ir taip didinti jų socialines galimybes; *vaizdo modeliavimo metodas*, kurio metu vaikas žiūri į atliekamą elgesį filmuotoje medžiagoje ir vėliau ta patį arba panašų elgesį atkartoja savarankiškai.
4. Vaizdo modeliavimo metu sudėtingesnė užduotis ar veikla gali būti suskaidoma į mažesnius, paprastesnius veiksmus, o tai sumažina vaiko klaidų skaičių ir pagerina užduoties ar veiklos nuoseklumą. Tikslingų vaizdo įrašų žiūrėjimas ir mokymasis iš jų padeda geriau išlaikyti dėmesį, sumažinti stereotipinį vaikų elgesį ir įtraukti juos į produktyvią veiklą. Taip pat mokomuosius vaizdo įrašus gali kurti ir modeliuoti vaiko tėvai, o tai leidžia vaikui mokytis iš artimos aplinkos žmonių ir pritaikyti įgytus gebėjimus kitose aplinkose.
5. Empirinio tyrimo metu taikant vaizdo modeliavimo metodą, dalyviai išmoko pasirinkti daiktus, juos įvardinti ir pakomentuoti bei užduoti klausimą kitam. Išmoktą abipusio komentavimo įgūdį dalyviai sėkmingai pritaikė skirtingose aplinkose su skirtingais žmonėmis ir daiktais, tačiau savarankiškai inicijuoti ir pradėti pokalbį dalyviams nepavyksta, reikalinga papildoma vizuali pagalba ir pašalinio asmens paskatinimas.

6. Eksperimento metu dalyviai sugebėjo pakalbėti ne tik iš savo perspektyvos, bet ir išklausti ir suprasti ką sako jo pašnekovas. Vaikai bendraujant su eksperimentuotoju, bendraamžiu, mama ir darželio auklėtoja geriau išlaikė akių kontaktą, bei perkeldavo savo žvilgsnį nuo daikto į šalia esantį žmogų ir atvirkščiai.
7. Vaizdo modeliavimo metodas padėjo įtraukti tėvus ir darželio auklėtojas į vaikų ugdymo procesą. Tęsiant eksperimente atliekamas procedūras namuose ir darželyje dalyviai galės mokytis iš kitų modelių, ir tokiu būdu plės socialinių situacijų įvairovę kitose aplinkose.

REKOMENDACIJOS

Pedagogus rengiančioms institucijoms:

1. integruoti į vaikų ugdymo programas vaizdo modeliavimo metodą ir tokiu būdu ne tik mokyti vaikus įvairių įgūdžių, bet ir demonstruoti tinkamo ir netinkamo elgesio pavyzdžius.
2. numatyti ir įgyvendinti vaizdo modeliavimo pritaikymo galimybių teorinius ir praktinius seminarus pedagogams.

Tyrėjams:

1. tirti vaizdo modeliavimo taikymą ribotiems žaidimo, asmens higienos ir akademiniamis įgūdžiams;
2. atlikti analizę, kaip vaizdo modeliavimo taikymas gali padėti asmenims, turintiems ASS, sumažinti baimę skristi lėktuvu, eiti į kirpyklą ar pas gydytoją, taip pat apsipirkti parduotuvėje bei mokytis profesinių įgūdžių;

Švietimo pagalbos specialistams:

1. skatinti domėtis vaikų, turinčių ASS ugdymu – įsitraukti ir dalyvauti konferencijose, mokymuose bei seminaruose;
2. specialistams rekomenduojama mokyti tėvus kaip parengti vaizdo įrašus ir kaip įdiegti juos į mokymo procesą.

Tėvams:

1. įsitraukti į ASS turinčių vaikų ugdymą kitose aplinkose su skirtingais daiktais ir žmonėmis bei plėsti socialinių situacijų įvairovę;
2. taikyti vaizdo modeliavimą kasdieninių veiklų mokyme, esant galimybei naudoti brolius ir seseris kaip vaizdo įrašų modelius.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. American Psychiatric association (2018). *What Is Autism Spectrum Disorder?* Prieiga per internetą: <https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder>.
2. Apple, L., Billingsley, F., Schwartz, I.S. (2005). Effects of Video Modeling Alone and With Self-Management on Compliment-Giving Behaviors of Children with High-Functioning ASD. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 7(1), 33-46. doi: 10.1177/10983007050070010401.
3. Autism Speaks (2018). *What Is Autism?* Prieiga per internetą: <https://www.autismspeaks.org/what-autism>.
4. Bandura, A. (2009). Socialiniai minties ir veiksmo pagrindai. *Socialinė kognityvi teorija*. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
5. Bandura, A., Ross, D., Ross, S.A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 575-82. Prieiga per internetą: <https://www.simplypsychology.org/bobo-doll.html>.
6. Bellini, S., Peters, J.K., Benner, L., Hopf, A. (2007). A Meta-Analysis of School-Based Social Skills Interventions for Children With Autism Spectrum Disorders. *Remedial and Special Education*, 28(3), 153-162. doi: 10.1177/07419325070280030401.
7. Besler, F., Kurt, O. (2016). Effectiveness of Video Modeling Provided by Mothers in Teaching Play Skills to Children with Autism. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(1), 209-230. doi: 10.12738/estp.2016.1.0273.
8. Bitinas, B. (2013). *Rinktiniai edukologiniai raštai. II tomas*. Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.
9. Cardon, T., Azuma, T. (2012). Visual attending preferences in children with autism spectrum disorders: A comparison between live and video presentation modes. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(3), 1061 – 1067. doi: 10.1016/j.rasd.2012.01.007.
10. Cardon, T., Wangsgard, N., Dobson, N. (2019). Video Modeling Using Classroom Peers as Models to Increase Social Communication Skills in Children with ASD in an Integrated Preschool. *Education and Treatment of Children*, 42(4), 515-536. doi: 10.1353/etc.2019.0024.

11. Carter, K., Pennington, R., Ledford, E. (2017). Use of video modeling to teach weight lifting techniques to adults with Down Syndrome. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, 36(2), 16-34. Prieiga per internetą: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1165867.pdf>.
12. Cattik, M., Odluyurt, S. (2017). The Effectiveness of the Smart Board-Based Small-Group Graduated Guidance Instruction on Digital Gaming and Observational Learning Skills of Children with Autism Spectrum Disorder. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(4), 84-102. Prieiga per internetą: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1160646.pdf>.
13. Charlop, M.H., Le, L., Freeman, K.A. (2000). A Comparison of Video Modeling with In Vivo Modeling for Teaching Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 537-552. Prieiga per internetą: http://www.tvteachervideos.com/assets/a_comparison_of_video_modeling_with_in_vivo_modeling-charlop-christy-2000.pdf.
14. Charlop, M.H., Milstein, J.P. (1989). Teaching Autistic Children Conversational Speech Using Video Modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22(3), 275-285. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1286179/>
15. Charlop, M.H., Gilmore, L., Chang, G. (2008). Using Video Modeling to Increase Variation in the Conversation of Children with Autism. *Journal of Special Education Technology*, 23(3), 47-66. doi: 10.1177/016264340802300305.
16. Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2013). *Research Methods in Education (7th ed.)*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group. doi: 9780203720967.
17. Cooper, J.O., Heron, T.E., Heward, W.L. (2007). *Applied Behavior Analysis (2nd ed.)*. NY: Upper Saddle river, Pearson Merrill/ Prentice Hall.
18. Corrine, E., Spivey, C., Linda, C. (2016). Video modeling to Teach Social Safety Skills to Young Adults with Intellectual Disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 51(1), 79-92. Prieiga per internetą: [http://daddcec.org/Portals/0/CEC/Autism_Disabilities/Research/Publications/Education_Training_Development_Disabilities/2015v50/ETADD_51\(1\)_79-92.pdf](http://daddcec.org/Portals/0/CEC/Autism_Disabilities/Research/Publications/Education_Training_Development_Disabilities/2015v50/ETADD_51(1)_79-92.pdf).
19. Collaborative for Academic Social and Emotional Learning. (2015). *Effective Social and Emotional Learning Programs- Middle and High School Edition*. Prieiga per internetą: <http://secondaryguide.casel.org/casel-secondary-guide.pdf>.

20. Corbett, B. A., & Abdullah, M. (2005). Video modeling: Why does it work for children with autism? *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 2(1), 2–8. Prieiga per internetą: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ846467.pdf>.
21. Sensory Integration Education (2019). What is sensory integration? Prieiga per internetą: <https://www.sensoryintegration.org.uk/What-is-SI>.
22. Diržytė, R., Mikulėnaitė, L., Kalvaitis, A. (2016). Autizmo sutrikimų turinčių vaikų situacija ir įtraukties į švietimo sistemą galimybės. Ugdymo Plėtotos Centro inicijuota analizė. VšĮ „Pažangos projektai“, Vilnius.
23. Dovydaitytė, M., ir Vaitiekutė, G. (2013). Autizmo sindromą turinčių vaikų sensorinės informacijos apdorojimas ir emocijų bei elgesio sunkumai. *Specialusis ugdymas*, (1), 8-19.
24. Ergenekon, Y., Tekin-Iftar, E., Kapan, A., Akmanoglu, N. (2014). Comparison of Video and Live Modeling in Teaching Response Chains to Children with Autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(2), 200 – 213. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/263775635_Comparison_of_Video_and_Live_Modeling_in_Teaching_Response_Chains_to_Children_with_Autism/link/0c96053cab4d3b14bf000000/download.
25. Franzone, E., Collet-Klingenberg, L. (2008). Overview of video modeling. Madison, WI: The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, Waisman Center, University of Wisconsin. Prieiga per internetą: https://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/imce/documents/VideoModeling_Complete.pdf.
26. Greene, J., Burlison, B. R., (2003). Handbook of Communication and Social Interaction Skills. doi: 10.4324/9781410607133.ch3.
27. Howe, F.E.J., Stagg, S.D. (2016). How sensory Experiences Affect Adolescents with an Autistic Spectrum Condition within the Classroom. *Journal of Autism And Developmental Disorders*, 45(5), 1656-1668. doi: 10.1007/s10803-015-2693-1.
28. Indrašienė, V., Kairelytė-Sauliūnienė, E. (2018). Ugdytinio, turinčio autizmo spektro sutrikimą, probleminio elgesio keitimas pritaikant funkcinio elgesio vertinimo metodiką. *Socialinis ugdymas*, 48(1), 37-48. Prieiga per internetą: <http://socialinisugdymas.leu.lt/index.php/socialinisugdymas/article/view/226/209>.

29. Ismaeil, N., Lawson, L.M., Hartwell, J. (2018). Relationship Between Sensory Processing and Participation in Daily Occupations for Children With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review of Studies That Used Dunn's Sensory Processing Framework. *The American Journal of Occupational Therapy*, 72(3). doi: 10.5014/ajot.2018.024075.
30. Yuan, S.N.V., Ho Shing Ip, H. (2018). Using virtual reality to train emotional and social skills in children with autism spectrum disorder. *London Journal of Primary Care*, 10(4), 110-112. Prieiga per internetą: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17571472.2018.1483000>.
31. Kose, L. K., Fox, L., Storch, E. A. (2018). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy for Individuals with Autism Spectrum Disorders and Comorbid Obsessive-Compulsive Disorder: A Review of the Research. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 30(1), 69-87. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5858576/>.
32. Lazaro, A., Berruezo, P.P. (2009). The pyramid of the human development. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 9(2), 15-42. Prieiga per internetą: <http://www.colegiogloriafuertes.es/articulos/articulo2piramide.pdf>.
33. Leaf, J.B., Leaf, J.A., Milne, C., Taubman, M., Leaf, M., Torres, N., Cohran, D.T., Leaf, R., McEachin, J., Yoder, P., Autism Partnership Foundation (2017). An Evaluation of a Behaviorally Based Social Skills Group for Individuals Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 47(2), 243-259. doi: 10.1007/s10803-016-2949-4.
34. Lee, Y.L., Lo, Y.Y., Lo, Y. (2017). Teaching Functional Play Skills to a Young Child with Autism Spectrum Disorder through Video Self-Modeling. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 47(8), 2295-2306. doi: 10.1007/s10803-017-3147-8.
35. Loukatari, P., Matsouka, O., Papadimitriou, K., Nani, S., Grammatikopoulos, V. (2019). The Effect of a Structured Playfulness Program on Social Skills in Kindergarten Children. *International Journal of Instruction*, 12(3), 237-252. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12315a>
36. Macpherson, K., Charlop, M. (2015). Using Portable Video Modeling Technology to Increase the Compliment Behaviors of Children with Autism During Athletic Group Play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(12), 3836-3845. doi: 10.1007/s10803-014-2072-3.

37. Malinauskienė, D., (2006). Priešmokyklinio ugdymo pakopos svarba vaikų socialinės kompetencijos ugdymui. *Socialinis darbas*, 5(1), 116-122. Prieiga per internetą: https://www.mruni.eu/upload/iblock/1d8/13_malinauskiene.pdf.
38. Mason, R.A., Ganz, J.B., Parker, R.I., Burke, M.D., Camargo, S.P. (2012). Moderating Factors of Video Modeling with Other as Model: A Meta-Analysis of Single-Case Studies. *Research in Developmental Disabilities*, 33(4), 1076-1086. doi: 10.1016/j.ridd.2012.01.016.
39. Martišius, V. (2006). Kognityvinė psichologija: 1 dalis suvokimas ir atmintis. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
40. McHugh, L., Bobarnac, A., Reed, P. (2011). Brief report: Teaching situation-based Emotions to children with autistic spectrum disorder. *Journal of Autism Development Disorders*, 41(10), 1423-1428. doi: 10.1007/s10803-010-1152-2.
41. Muller, E., Cannon, L.R., Kornblum, C., Clark, J., Powers, M. (2016). Description and Preliminary Evaluation of a Curriculum for Teaching Conversational Skills to Children With High-Functioning Autism and Other Social Cognition Challenges. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 47(3), 191-208. doi: 10.1044/2016_LSHSS-15-0042.
42. Mundy, P., Kim, K., McIntyre, N., Lerro, L., Jarrold, W. (2016) Brief Report: Joint Attention and Information Processing in Children with Higher Functioning Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(7), 2555-2560. doi: [10.1007/s10803-016-2785-6](https://doi.org/10.1007/s10803-016-2785-6).
43. Navickienė, L., Piščalkienė, V., Mikulėnaitė, L., Grikainienė, L., Tender, J., Bukauskaitė, M., Šulinskas, U., Šatė, G. (2019). Kaip padėti vaikui turinčiam autizmo spektro sutrikimą? *Ugdymo plėtotės centras*. Prieiga per internetą: <https://www.upc.smm.lt/projektai/bendal/metodiniai-leidiniai.php>.
44. Nicopolous, C., Keenan, M. (2006). Video modeling and behaviour analysis. *A Guid for Teaching Social Skills to Children with Autism*. Prieiga per internetą: <https://epdf.tips/video-modelling-and-behaviour-analysis-a-guide-for-teaching-social-skills-to-chi.html>.
45. Nizam, N.K., Matzin, R., Abdullah, N.Z.M. (2019). Using Visual Prompt Approach in Parental Intervention to Improve the Toileting Skills of Children with Autism Spectrum Disorder. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, p1-12. Prieiga per internetą: <https://eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED593802>.

46. Poole, D., Gowen, E., Warren, P.A., Poliakoff, E. (2018). Visual-Tactile Selective Attention in Autism Spectrum Condition: An Increased Influence of Visual Distractors. *Journal of Experimental Psychology*, 147(9), 1309-1324. Prieiga per internetą:
https://www.researchgate.net/publication/326137676_Visual-Tactile_Selective_Attention_in_Autism_Spectrum_Condition_An_Increased_Influence_of_Visual_Distractors.
47. Raudeliūnaitė, R. (2007). Nepamokinė veikla kaip sutrikusio regėjimo paauglių socialinių įgūdžių ugdymo veiksnys. *Acta Pedagogica Vilnesia*. 19, 69-81.
48. Raudeliūnaitė R. (2007). Sutrikusio regėjimo paauglių socialiniai įgūdžiai ir jų ugdymo pedagoginės prielaidos. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
49. Raudeliūnaitė, R., Steponėnienė, E. (2018). Jungtinės stimulų kontrolės modelio pritaikymas ugdant vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, kompleksinį kalbos suvokimą. *Socialinis ugdymas*, 38(1), 105-157. doi: 10.21277/se.v1i38.372.
50. Raudeliūnaitė, R., Steponėnienė, E. (2019). Verbalinio elgesio analizės taikymas ugdant funkcionalią autizmo spektro sutrikimą turinčių vaikų kalbą. *Socialinis ugdymas*, 17(1), 84-101. Prieiga per internetą:
<https://www.mruni.eu/upload/iblock/ee5/Egl%C4%97%20Stepon%C4%97nien%C4%97.pdf>.
51. Richard, A.E., Lajiness-O'Neill, R. (2015). Visual attention shifting in autism spectrum disorders. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37(7), 671-687. Prieiga per internetą:
https://www.researchgate.net/publication/279941880_Visual_attention_shifting_in_autism_spectrum_disorders.
52. Rudy, N., Betz, A., Malone, E., Henry, J., Chong, M. (2014). Effects of video modeling on teaching bids for joint attention to children with autism. *Behavioral interventions*, 29(4) 269-285. doi: 10.1002/bin.1398.
53. Saad, M. A. E. (2016). The Effectiveness of Social Stories among Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders: Meta- Analysis. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 5(2), 52-60. Prieiga per internetą:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED594308.pdf>.
54. Schilling, D.L., Schwartz, I.S. (2004). Alternative Seating for Young Children with Autism Spectrum Disorder: Effects on Classroom Behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(4), 423-32. Prieiga per internetą:
https://www.researchgate.net/publication/8264845_Alternative_Seating_for_Yo

[ung Children with Autism Spectrum Disorder Effects on Classroom Behavior.](#)

55. Sensory Integration Education (2019). What is sensory integration? Prieiga per internetą: <https://www.sensoryintegration.org.uk/What-is-SI>.
56. Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B., Schreibman, L. (2001). Enhancing Conversational Skills in Children With Autism via Video Technology. *Behavior Modification*, 25(1), 140-158. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11151482>
57. Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
58. Sundberg, M.L. (2014). *VB-MAPP: Verbal Behavior Milestones Assessment and Placing Program, Full Set*, (2nd ed). Concord: AVB Press.
59. Steponėnienė, E., Šiekštelytė-Valkerienė, D. Anglų-lietuvių kalbų taikomosios elgesio analizės žodynas. Prieiga per internetą: https://www.bacb.com/wp-content/uploads/English-Lithuanian-Translation-of-Terms_200304.pdf?fbclid=IwAR0eM-uQt7Tt7VK0OymjA_BRNTWJzHfQJoXn7vHEcww3lZLLSGBZpQALyvc.
60. Szidon, K., Franzone, E. (2010). *Task Analysis*. Madison, WI: National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders. Prieiga per internetą: https://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/TaskAnalysis_Steps_0.pdf.
61. Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos problemų klasifikacija (TLK-10) (1992). Vilnius; Ženeva: Lietuvos sveikatos informacijos centras. Prieiga per internetą: <http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp?topic=/lt.webmedia.vlk.drg.icd.ebook.content/html/icd/ivadas.html>.
62. The Human Animal Bond Research Institute (HABRI) (2019). New Research to Inform Best Practices in Animal-Assisted Therapy. Prieiga per internetą: <https://habri.org/pressroom/20191028>.
63. Olcay – Gul, S., Vuran, S. (2019). Effectiveness of Teaching Social Skills to Individuals with Autism Spectrum Disorders Using Cool versus Not Cool. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 54(2), 132–146. Prieiga per internetą: <https://search.proquest.com/openview/c43992656daf4744f650efadd771b369/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032023>.

64. Ozerk, M., Ozerk K. (2015). A Bilingual Child Learns Social Communication Skills through Video Modeling-A Single Case Study in a Norwegian School Setting. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(1), 83-98. Prieiga per internetą: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1078781.pdf>.
65. Žydžiūnaitė, V., Sabaliauskas, S. (2017). Kokybiniai tyrimai: principai ir metodai. Vilnius: Vaga.
66. Qi, C.H., Barton, E.E., Collier, M., Lin., Y. (2018). A Systematic Review of Single-Case Research Studies on Using Video Modeling Interventions to Improve Social Communication Skills for Individuals With Autism Spectrum Disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 33(4), 249-257. doi: [10.1177/1088357617741282](https://doi.org/10.1177/1088357617741282).
67. Wang, S. Y., Cui, Y., & Parrila, R. (2011). Examining the effectiveness of peer-mediated and video-modeling social skills interventions for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis in single-case research using HLM. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 562-569. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.06.023>.
68. Watkins, L., O` Reilly, M., Kuhn, M., Gevarter, C., Lancioni, G.E., Sigafoos, J., Lang, R. (2015). A Review of Peer-Mediated Social Interaction Interventions for Students with Autism in Inclusive Settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(4), 1070-1083. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2264-x>.

SANTRAUKA

Darbo tema: vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialinių gebėjimų ugdymas taikant vaizdo modeliavimą.

Darbo objektas: socialinių gebėjimų ugdymas, taikant vaizdo modeliavimą.

Darbo tikslas: įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą, vaikų turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialiniams gebėjimams ugdyti.

Darbo uždaviniai:

1. teoriškai pagrįsti bei atskleisti vaikų, turinčių autizmo spektro sutrikimo sensorinės integracijos sąsajas mokymuisi bei socialinių gebėjimų ugdymo galimybes;
2. išanalizuoti vaizdo modeliavimo taikymo ypatumus;
3. įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą abipusio komentavimo įgūdžiui ir įgyto abipusio komentavimo įgūdžio panaudojimą kitose aplinkose.

Tiriamieji: du 5 ir 6 metų, ASS turintys vaikai, atrinkti taikant kriterinę atranką.

Tyrimo rezultatai: nustatyta, kad vaizdo modeliavimo metodo pagalba dalyviai išmoko abipusio komentavimo įgūdžio – pasirinkti daiktus, juos įvardinti ir pakomentuoti bei užduoti klausimą kitam. Vaizdo modeliavimo sesijos pirmajam dalyviui leido iš kelių tuo pačiu metu veikiančių stimulų pasirinkti vieną ir į jį atitinkamai reaguoti, bei suvokti informaciją, pateikiamą dviem kanalams, t. y. stebėti ir klausyti, kas sakoma vaizdo įrašuose. Priešingai, antrąjį dalyvį sudomino ne taip kaip yra suteikiama vaizdinė pagalba, o pats vaizdo įrašo turinys. Berniukui buvo svarbu mokytis stebint pažįstamus žmonės. Abiem dalyviams vaizduose esantys dirgikliai paskatino mokytis naujo elgesio ir tapo automatiniu pastiprinimu, taip pat stipri motyvacija tapo abipusis žaidimas po pakomentuotų objektų. Šie motyvaciniai procesai suteikė galimybę atlikti išmoktas veiklas ateityje ir perkelti gebėjimus į kitas aplinkas su skirtingais žmonėmis ir daiktais.

Be vertintų abipusių komentavimo komponentų, stebimi ir kiti socialinių gebėjimų rezultatai. Dalyviai sugebėjo ne tik pakalbėti iš savo perspektyvos, bet ir išklausyti ir suprasti ką sako jo pašnekovas. Taip pat geriau išlaikė akių kontaktą bendraujant tiek su eksperimentuotoju, bendraamžiu, mama ir darželio auklėtoja. Berniukai dažniau naudojo sudėtinį/jungtinį dėmesį – bendraujant su pašnekovu perkeldavo žvilgsnį nuo daikto į šalia esantį žmogų ir atvirksčiai. Visi šie aspektai rodo, kad vaizdo modeliavimas yra veiksmingas ugdant vaikų, turinčių ASS socialinius įgūdžius.

Raktiniai žodžiai: autizmo spektro sutrikimas, vaizdo modeliavimas, socialiniai gebėjimai, abipusis komentavimas, interpersonaliniai gebėjimai, bendravimas.

SUMMARY

Title of the thesis: social skills development for children with autism spectrum disorder by applying video modeling.

Object of the thesis: social skills development, by applying video modeling

The aim of the thesis: to evaluate the use of video modeling while developing social skills for children with autism spectrum disorder.

Thesis tasks:

1. To provide a theoretical review of autism spectrum disorder and sensory integration interfaces for learning and review of social skills education opportunities for children with autism spectrum disorder;
2. To analyse the possibilities of video modeling application;
3. To evaluate the application of video modeling for the reciprocal conversation and evaluate this skills across different settings and conditions;

Participants: two 4 and 6 year old boys, diagnosed with ASD, were selected for the research applying the criterion selection.

Results: The results of the research showed, that with the help of video modeling participants learned reciprocal conversation skills – to choose items, to label and make comments about them as well as to ask questions from one another. Video modeling sessions helped the first participant to select one of several simultaneous stimuli and to respond to it accordingly. It also helped to understand new information provided by two different channels - to observe and listen to what is shown in the video records. Contrarily, the second participant was not interested in the visual support, but rather in the video content itself – it was important for him to learn by observing familiar people. The videos encouraged learning new behavior for both participants, and it became an automatic reinforcement for the boys. Moreover, a social game after commented objects was also strongly motivational. These motivational processes provided an opportunity for the learned activities to be carried out in the future, to transfer such abilities to different environments with various people and objects.

Along with evaluated reciprocal conversation skills, other new social skills were observed. The participants not only could talk from their point of view but also were able to listen and to understand what is the other participant saying. Also, the participants could hold better eye contact while communicating with the experimenter, their peers, their moms, and kindergarten teacher. The boys used composed/joined attention - they

looked up from the object to a person next to them, and vice versa, while talking with other people. All of these aspects prove that video modeling is an effective way to develop the social skills of children with ASD.

Keywords: autism spectrum disorder, video modeling, modeling, social skills, reciprocal commenting, interpersonal skills, communication.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Abipusio komentavimo duomenų rinkimo lapas

Eil. nr.	Vaiko žodžiai	Eksperimentuotojo žodžiai	Data
1.		Aš turiu Ji(s) yra..... O ką tu turi?	
2.	Aš turiu..... Ji(s).....		
3.	Pasirenkami kiti daiktai ir kalbėti pradeda vaikas.		
4.	Aš turiu.....Ji(s).....O ką tu turi?.....	Aš turiu.....Ji(s).....	
5.	Socialinis pastiprinimas: „pažaiskime kartu!“		
		Viso teisingų:	
		Teisingų %:	

Tėvų sutikimas dalyvauti tyrime

2020-

Vilnius

Aš, sutinku, kad mano vaikas dalyvautų vieno atvejo eksperimente, kurio tikslas įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą, vaikų turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialiniams gebėjimams ugdyti. Taip pat sutinku būti apmokytam atlikti vaiko vertinimo procedūras namų aplinkoje, bei dalintis gautais duomenimis su Luku Kamarausku.

Eksperimento rezultatai bus panaudojami Luko Kamarausko magistro studijų baigiamajame darbe. Tyrimas vyks 2020m. sausio-kovo mėnesiais.

Eksperimentas bus atliekamas VŠĮ „Sėkmingi vaikai“ įstaigoje. Jo metu bus lavinami vaiko socialiniai gebėjimai – abipusis komentavimas (gebėjimas pasirinkti daiktus, juos įvardinti ir pakomentuoti pašnekovui bei užduoti klausimus kitam).

Konfidencialumas: eksperimento aprašyme ir prieduose nebus minimi vaiko, tėvų ir auklėtojų vardai bei darželių pavadinimai, taip pat bus pateikiama nuasmeninta informacija apie vaiko amžių, diagnozę ir gebėjimus. Eksperimento duomenys bus panaudojami tik moksliniam tikslui. Dalyvavimas eksperimente yra laisvanoriškas – paliekama laisvo apsisprendimo galimybė atsisakyti dalyvauti tyrime arba iš jo pasitraukti.

Tėvų parašai:

Darželio auklėtojos sutikimas dalyvauti tyrime

2020-

Vilnius

Aš, sutinku būti apmokytam atlikti vaiko vertinimo procedūras darželio aplinkoje bei dalintis gautais duomenimis su Luku Kamarausku. Tokiu būdu dalyvauti vieno atvejo eksperimente, kurio tikslas įvertinti vaizdo modeliavimo taikymą, vaikų turinčių autizmo spektro sutrikimą, socialiniams gebėjimams ugdyti.

Eksperimento rezultatai bus panaudojami Luko Kamarausko magistro studijų baigiamajame darbe. Tyrimas vyks 2020m. sausio-kovo mėnesiais.

Eksperimentas bus atliekamas VšĮ „Sėkmingi vaikai“ įstaigoje. Jo metu bus lavinami vaiko socialiniai gebėjimai – abipusis komentavimas (gebėjimas pasirinkti daiktus, juos įvardinti ir pakomentuoti pašnekovui bei užduoti klausimus kitam).

Konfidencialumas: eksperimento aprašyme ir prieduose nebus minimi vaiko, tėvų ir auklėtojų vardai bei darželių pavadinimai, taip pat bus pateikiama nuasmeninta informacija apie vaiko amžių, diagnozę ir gebėjimus. Eksperimento duomenys bus panaudojami tik moksliniam tikslui. Dalyvavimas eksperimente yra laisvanoriškas – paliekama laisvo apsisprendimo galimybė atsisakyti dalyvauti tyrime arba iš jo pasitraukti.

Darželio auklėtojos parašas