



5–7 metų vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualus ir pasidalytas konstravimas natūraliame ugdymosi procese

Jelena Vildžiūnienė¹, Ona Monkevičienė²

¹ Vytauto Didžiojo universitetas, Švietimo akademija, K. Donelaičio g. 58, LT-44248 Kaunas, jelena.vildziuniene@vdu.lt

² Vytauto Didžiojo universitetas, Švietimo akademija, K. Donelaičio g. 58, LT-44248 Kaunas, ona.monkeviciene@vdu.lt

Anotacija. Straipsnyje analizuojami 5–7 metų vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje procesai. Atskleistos dvi esminės edukacinės sąlygos, kurioms esant vyksta metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualus ir pasidalytas konstravimas socialinėje sąveikoje. Pateikiami perspektyvios stebėsenos, veikimo tikslingumo ir veiklos rezultato stebėsenos, taip pat veiklos vietos ir sąlygų kontrolės, veiklos proceso ir nesėkmės įveikimo kontrolės konstravimo socialinėje sąveikoje būdai.

Esminiai žodžiai: *metakognityvinė stebėseną, metakognityvinė kontrolė, individualus ir pasidalytas konstravimas, socialinės sąveikos, ikimokyklinio amžiaus vaikai.*

Įvadas

Metakognicija yra savojo pažinimo ar mokymosi procesų pažinimas, t. y. vaiko gebėjimas „mąstyti apie savo mąstymą“ ir kitus pažinimo procesus (Vasile, 2010). Metakognityvinė savireguliacija yra procesai, kurie leidžia vaikui reguliuoti savo pažinimo bei mokymosi veiklą (Escolano-Perez ir kt., 2019). Vieni tyrėjai išskiria tris esminius metakognityvinės savireguliacijos komponentus: planavimą – užduoties atlikimo strategijos bei veiksmų numatymą; stebėseną – atliekamų veiksmų tinkamumo apmąstymą, orientuojantis į tikslą, sumanymą ar planą, ir, jeigu reikia, veiksmų koregavimą; vertinimą – gauto rezultato lyginimą su tikslu, apmąstant, ar pavyko jį pasiekti, taip pat savo mokymosi apmąstymą (Flavell, 1992; Lee ir kt., 2009; Chatzipanteli ir kt., 2014).

Kiti autoriai išskiria keturis metakognityvinės savireguliacijos komponentus, stebėseną skaidydami į du procesus: metakognityvinę savo pažinimo veiklos stebėseną ir kontrolę (Whitebread ir kt., 2009; Robson, 2010). Naujausi tyrimai rodo, kad neurologiniai metakognityvinės savireguliacijos procesai vyksta smegenų prefrontalinėje žievėje ir priklauso tiek nuo sensorinės įvesties (stebėsenos), tiek ir nuo jau turimų žinių, strategijų bei taisyklių (kontrolė), be to, yra glaudžiai susiję su kitomis smegenų dalimis (Muijs ir Bokhove, 2020). Šie tyrimai sustiprina dėmesį ikimokyklinio amžiaus vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės procesų formavimosi problematikai.

Mokslininkų įsitraukimą į ikimokyklinio amžiaus vaikų metakognityvinės savireguliacijos tyrimus skatina jau atskleisti faktai, rodantys ankstyvo šių gebėjimų plėtojimo naudą vaikų mokymuisi. Nustatyta, kad dar iki mokyklos lankymo pradžios išplėtoti vaikų metakognityvinės savireguliacijos gebėjimai yra vienas iš mokėjimo mokytis komponentų, jie labai prisideda prie vaikų mokymosi sėkmės, gebėjimo spręsti problemas, akademinį pasiekimą, skatina gilų mokymąsi (Chatzipanteli ir kt., 2014; Marić ir Sakač, 2018; Branigan, 2018; Escolano-Perez ir kt., 2019). Vaikai, kurie turi aukštesnius metakognityvinės savireguliacijos gebėjimus, išmoka daugiau ir mokosi lengviau, patys atranda veiksmingesnius mokymosi metodus (Chatzipanteli ir kt., 2014; Marić ir Sakač, 2018).

Edukologijos mokslininkai vykdo tyrimus, siekdami atskleisti ikimokyklinio ugdymo(si) poveikį metakognityvinės savireguliacijos procesų plėtočiai. Tyrimais yra atskleista individualiu lygmeniu vaikų vykdomos metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės specifika, identifikuoti šių procesų požymiai (Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2010; 2016; Nilles, 2017; Dörr, Perels, 2019; Escolano-Perez, 2019 ir kt.). Vis dėlto trūksta tyrimų, atskleidžiančių, kaip vaikų metakognityvinė savireguliacija konstruojama socialiniame kontekste, veikiant grupelėje bei siekiant to paties tikslo, nors teoriškai akcentuojama tokio ugdymosi vertė (Schraw ir Moshman, 1995; Whitebread ir kt., 2007; Hadwin ir Oshige, 2011; Chatzipanteli ir kt., 2014), ją patvirtina su vyresniais (6–12 m.) vaikais atlikti tyrimai (Branigan, 2019; Zachariou ir Whitebread, 2019).

Pasigendama tyrimų, kuriuose būtų analizuojami natūraliame ugdymosi procese stebimi vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės konstravimo socialinėje sąveikoje aspektai. Dalis tyrėjų vykdė natūralų eksperimentą individualiai su vienu vaiku, prašydami jo atlikti problemos sprendimo užduotį (Bryce ir Whitebread, 2012; Dörr ir Perels, 2019; Escolano-Perez, 2019; Taouki, 2021); kiti tyrėjai organizavo ugdymo(si) procesą, įtraukdami į jį metakognityvinės savireguliacijos skatinimo būdus, tačiau poveikį vertino individualiai kalbėdamiesi su vaiku ar prašydami jį atlikti problemos sprendimo užduotį po poveikio (Vasiles, 2010; Nilles, 2017; Marić ir Sakač, 2018); dar kiti tyrėjai vykdė natūraliai vykstančio proceso stebėjimus, tačiau duomenis analizavo tik individualiu atskiro vaiko lygmeniu (Robson, 2010; 2016). Escolano-Perez (2019), Zachariou ir Whitebread (2019), Marulis ir kt. (2020) taip pat įvardija šį tyrimų aspektą kaip perspektyvų, bet pasigenda vaikų metakognityvinės savireguliacijos konstravimo

socialinėje sąveikoje ir pasidalytojo metakognityvinio reguliavimo (angl. *Shared Metacognitive Regulation*) aspektų tyrimo natūraliame ikimokyklinio ugdymo(si) procese.

Atsižvelgiant į išryškėjusią problemą, iškėlėme tyrimo tikslą – atskleisti 5–7 metų vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje ypatumus natūraliame ugdymosi procese.

Teorinės įžvalgos

Metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės procesai. Kaip jau minėta įvade, metakognityvinė savireguliacija, be kitų procesų, apima savo pažinimo veiklos stebėsenos ir kontrolės funkcijas (Dinsmore et al., 2008; Schunk, 2008). Psichologai aiškina metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės funkcijų vyksmo mechanizmus. Efkliides (2011) požiūriu, metakognicija, kuri yra pažinimo psichinė reprezentacija, užduoties atlikimo metu remiasi informacija, gaunama pažinimo stebėsenos keliu, ir perteikia šią informaciją kontrolės funkcijai, jeigu pažinimo procesai vyksta nesėkmingai. Tyrėja pateikia įžvalgas, kad kontrolės procesui reikia pastangų, taigi, jis taip pat susijęs su motyvacijos, emocijų ir pastangų reguliavimu. Ši metakognityvinių procesų ir pastangų, motyvacijos bei emocijų reguliavimo procesų sąveika vaizduojama 1 paveiksle.

Remianatis Efkliides (2011) pateikta schema, metakognityvinė stebėseną ir kontrolę sietina tiek su kognityviniais ir metakognityviniais procesais – užduoties reprezentacija psichikoje, informacijos kognityviniu apdorojimu (angl. *Cognitive processing*) bei kognityvinio apdorojimo rezultatu, šių kognityvinių procesų stebėseną ir kontrolę, tiek ir su asmens pastangų ir motyvacijos bei emocijų, susijusių su užduotimi, kognityvine veikla bei rezultatu, stebėseną ir kontrolę (pastangų ir motyvacijos bei emocijų reguliavimu), orientuojantis į siekiamą rezultatą.

Pasak Efkliides (2011), susiorientavimo užduotyje etape asmuo apmąsto užduotį ir kaip su ja susidoroti, susikuria veiksmų sistemą, pagrįstą negilia užduoties analize, tikslų nustatymu ir planavimu, užduočiai atlikti reikalingų pastangų numatymu. Užduoties atlikimo etape yra aktualus užduoties ir naudojamų strategijų, savo pastangų ir jų poveikio užduočiai atlikti metakognityvinis žinojimas. Atlikęs užduotį asmuo prisimena ar apmąsto išgyvenimus, mintis, kurias jis (ar kitas asmuo) turėjo atlikdamas užduotį, naudotas užduoties atlikimo strategijas ir rezultato atitiktį tikslui. Kaupiama metakognityvinė patirtis, kuri užduoties reprezentacijos (susiorientavimo užduotyje) etape yra prospektyvi; kognityvinio apdorojimo etape – vykstanti vienalaikiškai su užduoties atlikimu, įvykdymo etape yra retrospektyvi.

1 paveikslas

Metakognityvinė stebėseną ir kontrolę užduoties ir asmens pastangų lygmeniu (parengta pagal Efkliides, 2011)

UŽDUOTIS					
Kognicija	Metakognityvinė patirtis ir gebėjimai		Metakognicija ir pastangos	Pastangų (motyvacijos, emocijų) reguliavimas	
Užduoties reprezentacija	Stebėseną ir kontrolę	Metakognityvinė patirtis (prospektyvi) ir metakognityviniai gebėjimai	Susijusios su užduotimi	Stebėseną ir kontrolę	Pastangų/motyvacijos, emocijų reguliavimas
Kognityvinis apdorojimas	Stebėseną ir kontrolę	Metakognityvinė patirtis (veikiant) ir metakognityviniai gebėjimai	Susijusios su veikla	Stebėseną ir kontrolę	Pastangų/motyvacijos, emocijų reguliavimas
Įvykdymas	Stebėseną, kontrolę ir savęs (savo pastangų ir motyvacijos, emocijų) stebėseną	Metakognityvinė patirtis (retrospektyvi) ir metakognityviniai gebėjimai	Susijusios su rezultatu	Stebėseną, kontrolę ir savęs (savo motyvacijos, emocijų ir pastangų) stebėseną	Pastangų/motyvacijos, emocijų reguliavimas

Savo pateiktą modelį Efkliides (2019, p. 83) interpretuoja kaip bendrą teorinę priegą, kuri gali būti taikoma visiems besimokantiems vaikams, nes leidžia atsižvelgti į individualius vaikų gebėjimus bei asmens savybes, taip pat į užduoties ir ugdymosi situacijos ypatumus.

Pastarųjų dešimtmečių tyrimai rodo, kad metakognityvinę stebėseną ir kontrolę jau naudoja ikimokyklinio amžiaus vaikai. Vis dėlto jų vykdoma savo pažinimo ir mokymosi stebėseną bei kontrolę dar tik formuojasi, tad turi savą specifiką. Metakognityvinės savireguliacijos ir kontrolės formavimosi pradmenis aprašo vaiko psichikos teorija (angl. *Theory of Mind*) (Flavel, 2000; 2004). Psichikos teorijoje nusakoma, kada atsiranda ir kaip tobulėja vaiko gebėjimas suprasti ir priskirti psichines būsenas, tokias kaip norai, žinojimas, emocijos, ketinimai, mąstymas ir kt., sau ir kitiems žmonėms (Flavel, 2000; 2004; Clerc, Miller ir Cosnefroy, 2014; Efkliides ir Misailidi, 2019); šis gebėjimas yra viena iš metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės formavimosi prielaidų.

Dalis tyrėjų teigia, kad jau pirmų–antrų metų vaikai pradeda suprasti, kad kitų žmonių norai gali skirtis nuo jų norų, vaikai gali ribotai nujauti kitų ketinimus (Repacholi ir Gopnik, 1997; Flavell, 2000; 2004; Efkliides ir Misailidi, 2019), pirmaisiais gyvenimo metais vaikai savo elgesiu parodo, kad jie jau pastebi savo sprendimų klaidas ir, atsižvelgdami į tai, reguliuoja savo elgesį ar veiksmus, antrų metų vaikai spontaniškai naudoja problemų sprendimo klaidų taisymo strategijas (Goupil ir Kouider, 2016; Escolano-Perez, 2019). 3–5 metų vaikai jau demonstruoja pradinius gebėjimus planuoti, stebėti, vertinti

savo problemų sprendimo strategijas, pradeda verbalizuoti vykdomos metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės procesus (Whitebread, 2012), 5 metų vaikai mokosi diferencijuoti tinkamus ir netinkamus sprendimus, kai atlieka sudėtingesnes įsiminimo ir samprotavimo užduotis (Urban ir Urban, 2018). Savo pažinimo procesų supratimas, sudėtingesni sprendimai ir verbalinis reguliavimo kelias atsiranda 5–7 metais (Robson, 2010; 2016). 1 ir 2 lentelėse pateikiame susistemintus 5–7 metų vaikų vykdomos metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės požymius, kurie jau yra atskleisti tyrimuose (Bryce ir Whitebread, 2012; Robson, 2010; 2016; Haris, Bartz ir Rowe, 2017; Marić ir Sakač, 2018; Rowe, 2018; Dörr ir Perels, 2019; Escolano-Perez, 2019; Marulis ir kt., 2021). Požymiams sisteminti buvo analizuoti straipsniai, kuriuose autoriai pristato 5–7 metų vaikų vykdomos metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės tyrimus, grindžiamus socialinio konstruktyvizmo prieiga, stebi problemų sprendimo užduočių arba skirtingų veiklų atlikimo procesą, darydami kiekvieno vaiko individualios veiklos vaizdo įrašus bei naudodami stebėjimo protokolą; kai kuriuose tyrimuose papildomai taikytas pokalbis ar interviu su vaiku.

1 lentelė

5–7 metų vaikų vykdomos metakognityvinės stebėsenos požymių aprašas

Eil. nr.	Požymiai	Šaltinis
1.	Savo žinojimo ir pažinimo procesų stebėseną: žinau, nežinau; dėmesys, atmintis, kalba, mąstymas ir kt.	Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2016; Dörr, Perels, 2019.
2.	Prospektyvi stebėseną: orientacinė pauzė, priemonių visumos ir atskirų elementų apžvelgimas, reikalavimų pasitikslinimas, sumanymo / užduoties / veiklos būdų apsvaistymas, užduoties atlikimo planavimas, perspektyvus nesėkmės numatymas (kad nemokės atlikti, reikės pagalbos).	Bryce, Whitebread, 2012; Dörr, Perels, 2019; Escolano-Perez, 2019.
3.	Savo veikimo ir mokymosi būdų stebėseną užduoties atlikimo metu: stabtelėjimas, apžiūrėjimas, veikimo būdo (su priemone, pagal schemą, pagal pavyzdį, modeliuojant, kopijuojant, skaičiuojant, matuojant, bandymų ir klaidų keliu, mąstymo darant) identifikavimas ir komentavimas; veikimo tikslingumo stebėseną (orientuojantis į sėkmę, save klausinėjant, ar pavyks pasiekti tikslą, peržiūrint, ar naudoja visas detales, vertinant tarpinį rezultatą kaip tinkamą ir netinkamą); pažangos (jau atliktų veiksmų, to, kas jau padaryta) komentavimas; užduoties sunkumo ir savo pastangų ją atliekant komentavimas.	Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2010, 2016; Rowe, 2018; Dörr, Perels, 2019; Escolano-Perez, 2019.
4.	Nesėkmės, problemos požymių identifikavimas: neatitikimo sumanymui (kuriamo objekto savybėms) ar tikslui identifikavimas; veikimo klaidų (neatitikimo žinomai veikimo schemai, suaugusiųjų reikalavimams) pastebėjimas ir komentavimas.	Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2016.

Eil. nr.	Požymiai	Šaltinis
5.	Nesėkmės, problemos priežasčių identifikavimas: netiksliai numatyto rezultato, kaip trukdžio, identifikavimas; priemonių trūkumo, netinkamumo, informacijos stokos identifikavimas; sunkumų dėl nežinomų medžiagos savybių, nežinomos veikimo schemos identifikavimas; patirties ir asmeninių gebėjimų trūkumo (įprastų medžiagų nesuvaldymas, veikimas taikant netinkamus būdus, rėmimasis naujai situacijai netinkama ankstesnės veiklos patirtimi) identifikavimas.	Robson, 2016; Dörr, Perels, 2019.
6.	Sėkmės požymių identifikavimas: atitikimo sumanymui (kuriamo objekto savybėms) ar tikslui identifikavimas; tinkamo veikimo (atitikimo žinomai veikimo schemai, suaugusiųjų reikalavimams) identifikavimas.	Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2016.
7.	Retrospektyvi stebėseną: pasakojimas, ką buvo suplanavęs, kaip veikė ir ko išmoko, kokius sprendimus priėmė, savo emocijų ir pastangų identifikavimas.	Robson, 2010; Marić ir Sakač, 2018; Rowe, 2018.
8.	Sėkmės priežasčių identifikavimas: veikimo pagal savo turimas schemas identifikavimas.	Robson, 2016; Marić ir Sakač, 2018.

Susisteminta informacija apie vaikų metakognityvinės stebėsenos požymius rodo, kad 5–7 metų vaikai individualiu lygmeniu jau geba vykdyti prospektyvią stebėseną, stebėseną čia ir dabar atlikdami užduotį ar veiklą ir retrospektyvią stebėseną, geba įžvelgti ir apmąstyti atliekamų veiksmų tinkamumą tikslui pasiekti, atpažinti sėkmę bei nesėkmę, identifikuoti jos priežastis, savo kalboje vartoja sąvokas, nusakančias savo žinojimą ar įvardijančias pažinimo procesus.

2 lentelė

5–7 metų vaikų vykdomos metakognityvinės kontrolės požymių aprašas

Eil. nr.	Požymiai	Šaltinis
1.	Darbo vietos ir sąlygų kontrolė: darbo vietos pasirengimas, pertvarkymas, priemonių veiklai atlikti pasirinkimas.	Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2016; Dörr, Perels, 2019;
2.	Veiklos proceso kontrolė, orientuojantis į tikslą / rezultatą / sumanymą / planą: aiškus plano turėjimas ir įgyvendinimas atliekant užduotį, savo veikimo pagal planą verbalizavimas; sekimas pavyzdžiu; tikslingas reikiamų priemonių ieškojimas, rūšiavimas, grupavimas veikiant; eksperimentavimas, siekiant norimo rezultato; veikimo nuoseklumo kontrolė pagal išorinius reikalavimus arba asmeninį ketinimą, veikimo kontroliavimas, orientuojantis į tikslą, rezultatą; kontrolės ir savikontrolės būdų identifikavimas ir verbalizavimas.	Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2016; Rowe, 2018; Dörr, Perels, 2019.

Eil. nr.	Požymiai	Šaltinis
3.	Iššūkio sau geriau atlikti užduotį/veiklą kėlimas	Robson, 2016.
4.	Iššūkio, nesėkmės įveikimo kontrolė: kuriamo objekto pakeitimai, perdarymas, koregavimas (prieš tai įsivaizdavus rezultata); veikimo būdo, strategijos pakeitimas vieną ar kelis kartus; priemonės, medžiagos (detalės) pakeitimas; anksčiau išmoktų sėkmingų veikimo būdų pritaikymas naujai situacijai; anksčiau pasiteisinusių veikimo būdų kartojimas; trūkstamos informacijos ieškojimas rašytiniuose šaltiniuose; informacijos ar pagalbos ieškojimas (kreipiantis į suaugusiuosius, bendraamžius); pastangų valdymas; trūkstamų asmeninių gebėjimų ugdymasis.	Lyons, Zelazo, 2011; Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2016; Dörr, Perels, 2019; Marulis ir kt., 2021.
5.	Papildomo laiko skyrimas arba atsakymo atidėjimas, susidūrus su iššūkiu: susilaikymas nuo atsakymų; reagavimo laiko sulėtinimas, kad būtų išvengta klaidų, konfliktų; papildomo laiko veiklai skyrimas; efektyvus mokymosi laiko paskirstymas.	Lyons, Zelazo, 2011; Haris, Bartz, Rowe, 2017.
6.	Kognityvinių procesų kontrolės raiška: dėmesio valdymas, atminties, mąstymo pasitelkimas kontrolei.	Bryce, Whitebread, 2012; Robson, 2016.

Susisteminta informacija apie vaikų metakognityvinės kontrolės požymius rodo, kad 5–7 metų vaikai individualiu lygmeniu jau geba vykdyti darbo vietas ir sąlygų bei veiklos proceso, orientuoto į rezultato siekimą, kontrolę, geba reguliuoti iššūkio ir nesėkmės įveikimui būtinus veiksmus bei pastangas, reguliuoja ir pradeda verbalizuoti kognityvinių procesų valdymo aspektą.

Vaikų metakognityvinės savireguliacijos individualus ir pasidalytas konstravimas socialinėje sąveikoje. Šiuolaikiniai mokymosi modeliai akcentuoja, kad besimokantysis nėra pasyvus žinių perėmėjas. Aktyviai dalyvaudamas mokymosi procese, jis konstruoja savo žinojimą, savo pažinimo struktūras, taip pat ir metakognityvinės stebėsenos bei kontrolės procesus (Schwartz ir kt., 2009; Hadwin ir Oshige, 2011; Kim ir kt., 2013). Sociokognityviniai (Zimmerman ir Schunk, 2001; Schunk, 2008) ir sociokultūriniai (Vygotsky, 1978; McCaslin ir Hickey, 2001) metakognityvinės savireguliacijos modeliai atskleidžia socialinio konteksto poveikį besimokančiojo metakognityvinės savireguliacijos ugdymuisi, brėžia teorinį metakognityvinės savireguliacijos konstravimo kontinuumą nuo individualaus lygmens (asmens metakognityvinė savireguliacija) iki socialinio lygmens (pasidalytoji metakognityvinė reguliacija) (Hadwin ir Oshige, 2011).

Remdamasis sociokognityvine prieiga, besimokantysis aktyviai stebi, tyrinėja, interpretuoja ir reorganizuoja informaciją, gauna kontekstinę ir tarpasmeninę grįžtamąją ryšį, kuris turi poveikį ne tik žinojimo, mokymosi būdų, bet ir metakognityvinės stebėsenos bei kontrolės procesų konstravimui individualiu lygmeniu. Kitaip tariant, metakognityvinė savireguliacija plėtojasi kaip vidinis procesas, kurio formavimąsi skatina užduočių

modeliavimo ypatumai, kitų teikiamas grįžtamasis ryšys, patiriama sėkmė ar nesėkmė (Schunk, 2008; Hadwin ir Oshige, 2011).

Remiantis sociokultūrine prieiga, vaikų metakognityvinės savireguliacijos konstravimui yra svarbi Vygotsky (1978) artimiausios raidos zonos samprata ir idėja, kad aukštesnieji psichiniai procesai yra internalizuojami per socialinę sąveiką su labiau patyrusiu kitu asmeniu. Remdamiesi šia prieiga, tyrėjai iškelia ir aprašo metakognityvinės savireguliacijos konstravimą per reguliavimo socialinėje sąveikoje procesą (Zimmerman ir Schunk, 2001; Whitebread ir kt., 2007; Hadwin ir Oshige, 2011). Metakognityvinis reguliavimas socialinėje sąveikoje yra sąveikos ir dialogo procesas, kurio metu labiau patyręs asmuo modeliuoja metakognityvinės savireguliacijos procesus, kelia klausimus, teikia grįžtamąjį ryšį, kad vaikas suprastų, pradėtų taikyti ir plėtotų gebėjimus, kurie iki tol buvo už jo galimybių ribų, t. y. konstruotų savo metakognityvinę savireguliaciją (Hadwin ir Oshige, 2011; Muijs ir Bokhove, 2020). Tyrėjų nuomone, metakognityvinis reguliavimas socialinėje sąveikoje yra pereinamasis etapas iki savarankiško metakognityvinės savireguliacijos susiformavimo (Schraw ir Moshman, 1995; Zimmerman ir Schunk, 2001). Akcentuojama, kad reguliavimas socialinėje sąveikoje priklauso nuo dviejų procesų: pastoliavimo ir tarpusavio sąveikų (Hadwin ir Oshige, 2011). Remiantis Wood, Bruner ir Ross (1976), užduoties atlikimas vadovaujant suaugusiajam leidžia vaikui savarankiškai taikyti tuos metakognityvinės savireguliacijos ir kontrolės gebėjimus, kuriuos jis jau įvaldęs, ir su suaugusiojo pastoliavimu (įtraukimu, demonstravimu, kritinių užduoties atlikimo elementų išskyrimu, jų apimties ribojimu, veiklos krypties išlaikymu, įtampos mažinimu) bandyti taikyti tai, ko pats be pastoliavimo atlikti dar negalėtų. Tarpusavio sąveikos sukuria bendrą erdvę keitimuisi informacija, idėjomis, parama.

Remdamiesi Vygotsky (1978) artimiausios raidos zonos samprata, kai kurie tyrėjai argumentuoja, kad bendraamžiai vaikai yra panašaus kognityvinio lygmens, todėl negali būti laikomi ekspertais, galinčiais perduoti patirtį kitiems. Vis dėlto Hadwin ir Oshige (2011) teigia, kad metakognityvinio reguliavimo socialinėje sąveikoje procese abu (keli) dalyviai gali prisiiimti ir eksperto, ir naujoko vaidmenis įvairiais bendros veiklos aspektais, jie atranda ir dalijasi metakognityvinės savireguliacijos strategijomis. Šiame socialinių sąveikų procese individuali metakognityvinė savireguliacija konstruojama dalijantis patirtimi apie užduoties atlikimo proceso stebėsenos ir kontrolės būdus, juos perimant iš daugiau gebančio. Vaikai pastoliauja, t. y. teikia informaciją, priminimus, padrąšinimus, paramą vieni kitiems (Gillies, 2006). Per sąveikas (stebėjimą, aiškinimąsi, pasilyginimą, eksperimentavimą, dialogus) vaikai sužino ir perima metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės būdų repertuarą bei pradeda šiuos būdus taikyti savo mokymosi veikloje (Schwartz ir kt., 2009; Chatzipanteli ir kt., 2014; Siraj ir Asani, 2015; Gauci, 2019).

Whitebread ir kt. (2007), Hadwin ir Oshige (2011) išskiria metakognityvinio reguliavimo konstravimo socialinėje sąveikoje procesą, kaip pasidalytą reguliavimą. Pasidalytas reguliavimas reiškia, kad abu ar keli partneriai kartu aiškinasi užduotį, planuoja jos atlikimo būdus, drauge konstruoja užduoties atlikimo stebėsenos ir

kontrolės procesus, bendromis pastangomis atlieka metakognityvinę stebėseną ir kontrolę. Metakognityvinis reguliavimas konstruojamas socialinėje sąveikoje stebint, perimant, keičiant, paremiant, vertinant vienas kito metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės būdus, kuriant bendras strategijas (Hadwin ir Oshige, 2011). Kai vaikai turi galimybę veikti kartu ir drauge konstruoti savo žinojimą, jie ugdomi supratimą apie bendro tikslo siekimą ir poreikį padėti vienas kitam bei remti vienas kito mokymąsi. Šiuo atveju itin svarbus komponentas yra tai, kad partneriai priversti dalytis savo mintimis, idėjomis, todėl vidiniai procesai yra eksternalizuojami ir dėl to tampa abiem partneriams geriau suprantami. Be to, veikla bendradarbiaujant sumažina kiekvienam individui tenkanti kognityvinę krūvį, todėl metakognityviniai procesai vyksta lengviau. Metakognityvinio reguliavimo konstravimo socialinėje sąveikoje rezultatas internalizuojamas ir tampa kiekvieno vaiko metakognityvinės savireguliacijos procesais (Hadwin ir Oshige, 2011).

Kaip jau minėta, dauguma vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės tyrimų yra atlikti natūralaus eksperimento sąlygomis, kuomet vaikas individualiai atlieka užduotį, sprendžia konkrečią problemą ir tuo pat metu stebi savo pažinimo procesą bei jį reguliuoja. Whitebread ir kt. (2007), Hadwin ir Oshige (2011) akcentuoja sociokultūrinės prieigos vertingumą, pateikia metodologines įžvalgas apie tai, kad duomenys turėtų būti renkami apie vaikus tarpasmeninių sąveikų kontekste, tačiau savo teorinėms įžvalgoms pagrįsti pasiremia mokyklos lygmens tyrimais ir tik keliais ikimokyklinio amžiaus vaikų tyrimo epizodais. Lieka neatsakytas klausimas, kaip vyksta 5–7 metų vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje procesai. Mūsų atlikta vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės procesų tyrimų analizė taip pat patvirtino, kad tokių tyrimų stinga.

Metodologija

Tyrimas grindžiamas postVygotskio sociokultūrine teorija (Hung ir Chen, 2008; Stetsenko ir Arieviditch, 2008), akcentuojančia socialinę kultūrinę mokymosi kontekstą. Remiantis šia teorija, vaikai mokosi dalyvaudami socialinėse sąveikose, bendraudami ir bendradarbiaudami su kitais ugdymo proceso dalyviais, sąveikose įvaldydami sociokultūrinius ženklus, simbolius, priemones (Gillies, 2006; Pritchard, 2017; Louvigne ir kt., 2018). Socialinių sąveikų procese vaikai kuria prasmes ir konstruoja savo supratimą (Berk ir Winsler, 1995), aukštesnieji mąstymo gebėjimai vaikui vystantis pasirodo du kartus – pirmiausia socialiniame, tarpasmeniniame lygmenyje, vėliau – vidiniame, individualiame lygmenyje (Hung ir Chen, 2008); tai lemia procesus, kurių metu vyksta individo mąstymo pokyčiai. Ugdytojo ir ugdytinių interakcijų procese pabrėžiamas suaugusiojo vaidmuo, artimiausios vaiko raidos zonos reikšmė, sociokultūrinių mąstymo formų perdavimas vaikui (Berk, Winsler, 1995).

Duomenų rinkimo metodas ir procedūra. Tyrimui buvo pasirinkta kokybinė priemonė, kadangi 5–7 m. vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėse sąveikose reiškinyje, kaip buvo aptarta įvade, yra mažai tyrinėtą, be to, vaikų socialinėse sąveikose vykstančius procesus atskleisti padeda kokybinė tyrimo priemonė (Žydzūnaitė ir Sabaliauskas, 2017). Buvo atsižvelgta į tai, kad interviu metodas su mažais vaikais nėra labai tinkamas šio sudėtingo reiškinio analizei. Interviu gali atskleisti, kiek vaikas pajėgus verbalizuoti besiformuojančios metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės procesus, bet ne daugiau. Būtent todėl tyrimui pasirinktas stebėjimo metodas, darant vaikų veiklos vaizdo įrašus. Vaizdo įrašų darymas yra tinkamas, siekiant tirti natūraliomis sąlygomis vykstantį ugdymo(si) procesą, dalyvių sąveikas, veiklą bei elgesį (Bitinas, 2013; Kardelis, 2017). Stebėjimas darant vaizdo įrašus leidžia užfiksuoti tiek verbalines, tiek ir neverbalines vaikų reakcijas bei sąveikas, kurios aktualios metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės konstravimo socialinėje sąveikoje tyrimui (Hadwin ir Oshige, 2011). Stebėjimą taikė daugelis tyrėjų, analizuojančių ikimokyklinio amžiaus vaikų metakogniciją, ir jis pasiteisino (Whitebread ir kt., 2007; Robson, 2016; Marić, Sakač, 2018; Rowe, 2018; Escolano-Pérez ir kt., 2019).

Po vieną vaizdo įrašą buvo daroma 10-yje ikimokyklinio ugdymo grupių vaikams įprastoje ugdymo aplinkoje. Buvo stebimas ir fiksuojamas kasdienis vaikų ugdymo(si) procesas, vaikų ir pedagogų sąveikos bei susikuriančios edukacinės situacijos, kuriose atsiskleidžia vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės požymiai. Vieno vaizdo įrašo trukmė – 30 minučių, per kurias paprastai vaikai geba pasirinkti ir/ar ištraukti į veiklą, ją išplėtoti ir ją užbaigti (atsižvelgta į tai, kad vaikai ilgiau neišlaiko dėmesio veiklai). Veiklos vaizdo įrašus darė tyrėja (bendrą visų vaikų veiklos vaizdo įrašą ir atskirų vaikų grupelių veiklos vaizdo įrašus). Su vaikais individualiai veiklos metu ar po jos nebuvo kalbama, kad tyrėja netrikdytų natūralaus ugdymo(si) proceso, nes vaikai po vienos veiklos patys pereinavo prie kitos, prisijungdavo prie kitų vaikų ar pasišalindavo iš grupelės veiklos. Duomenų rinkimo ribotumas pasižymi tuo, kad kiekvienoje vaikų grupėje buvo daromas vienas vaizdo įrašas, o ne keli įrašai toje pačioje vaikų grupėje per tam tikrą laiką. Kita vertus, tokio pobūdžio tyrimus yra atlikę ir kiti autoriai (Robson, 2016).

Tiriamųjų imtis. Renkant duomenis buvo taikyta kriterinė atranka: buvo pasirinktos grupės, kurias lanko 5–7 metų vaikai; pedagogai, kurie yra patys motyvuoti dalyvauti tyrime; kurių darbo būdai su vaikais skirtingi, tačiau sudaro prielaidas natūraliai susikurti vaikų tarpusavio sąveikoms.

Duomenų analizės metodas. Duomenų analizei taikyta kritinio incidento technika (angl. *Critical Incident Technique*) (Butterfield ir kt., 2005). Kritinis incidentas – tai stebima asmens veikla, kuri yra pakankamai išsami, kad būtų galima daryti išvadas apie asmens atliekamą veiklą, jos poveikį kitiems asmenims ar bendram tikslui (Swanson ir kt., 2021; Philpot ir kt., 2021). Nustatyta, kad kritinio incidento technika leidžia generuoti empirinius duomenis ir jungti juos į temines kategorijas. Ji ypač naudinga, kai analizuojamas mokymasis, taip pat ir vaikų mokymasis (Swanson ir kt., 2021; Philpot ir kt., 2021).

Atrenkant kritinius incidentus, visi vaizdo įrašai buvo peržiūrėti po kelis kartus. Viena tyrėja identifikuodavo kritinius vaikų veiklos epizodus, kurie rodo vaikų vykdomos metakognityvinės stebėsenos ar kontrolės konstravimą bei konstravimą socialinėje sąveikoje, kita tyrėja juos peržiūrėdavo. Buvo atrinkti epizodai, kuriuos vienodai interpretavo abi tyrėjos, jie buvo transkribuojami ir analizuojami. Iš viso atrinkti 25 kritiniai vaikų veiklos epizodai iš visų 10-ties grupių (nuo 1 iki 6 epizodų iš vienos grupės). Tyrimo duomenų rinkimas buvo baigtas, kai duomenyse nebeiškilo daugiau vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės konstravimo socialinėje sąveikoje būdų.

Kad atrinktas mūsų stebėtos veiklos epizodas būtų laikomas kritiniu incidentu, jis turėjo būti susijęs: a) su vaikų atliekamos metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės procesais; b) vaikų socialinėmis sąveikomis; c) ugdymo(si) proceso ypatumais (jo natūralumu). Atliekant indukcinę kokybinę analizę, buvo išskirti ir pavadinti vaikų metakognityvinės stebėsenos bei kontrolės konstravimo socialinėje sąveikoje incidentai. Incidentai buvo koduojami taip: (B; 5,10 – 3), kur pirmoji raidė žymi incidente dalyvaujančio vaiko lytį: M – mergaitė, B – berniukas; po kabliataškio pateiktas pirmasis skaičius rodo vaiko metus, antrasis – mėnesius, po brūkšnelio pateiktas skaičius rodo incidento numerį. Incidentai aprašyti, pateikiant kritinį veiklos epizodą bei analizuojant metakognityvinės stebėsenos ar kontrolės konstravimo socialinėje sąveikoje sąlygas bei būdus. Kritinio incidento technika leido atskleisti, kaip 5–7 metų vaikai tobulina asmeninę metakognityvinę stebėseną ir kontrolę, konstruodami ją socialinių sąveikų kontekste.

Tyrimo etika. Tyrimo veiklų stebėjimas vyko iš anksto suderinus ir susitarus su visais ugdymo proceso dalyviais, gavus įstaigos vadovų, vaikų tėvų (globėjų), vaikų, grupių pedagogų sutikimus. Vaizdo medžiaga buvo transkribuojama ir nuasmeninama, eliminuojant informaciją, nesusijusią su tyrimo lauku ar galinčią pažeisti anonimiškumą.

Tyrimo rezultatai

1. Natūraliame ugdymo(si) procese atsiskleidę vaikų vykdomos metakognityvinės stebėsenos individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje požymiai

Analizuojant vaizdo medžiagą, buvo atrinkti kritiniai veiklos epizodai, kuriuose vyko vaikų sąveikos ir atsiskleidė vaikų metakognityvinės savireguliacijos individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje požymiai. Remiantis Whitebread ir kt. (2007), Hadwin ir Oshige (2011), Gauci (2019), sąvoka „individualus konstravimas“ buvo vartojama tuomet, kai vaikas veikia individualiai ir tobulina asmeninę stebėseną bei kontrolę sąveikoje su kitais: stebi kitų vaikų vykdomus stebėsenos ir kontrolės veiksmus kaip modelį ir perima juos; kreipiasi į kitus grįžtamojo ryšio (rodo jiems savo atliekamus veiksmus ir tikisi pritarimo/nepritarimo). Sąvoka „pasidalytas konstravimas“ vartojama tuomet, kai vaikai drauge vykdo bei tobulina stebėseną ar kontrolę, veikdami grupelėje ir siekdami bendro tikslo.

Analizuojant vaikų vykdomos metakognityvinės stebėsenos požymius, remiantis teorine prieiga, atskirai buvo identifikuojami ir sisteminami perspektyvios stebėsenos (susiorientavimo užduotyje ar veikloje) požymiai; veikimo proceso stebėsenos (veikimo tinkamumo, tikslingumo) požymiai ir veiklos rezultato stebėsenos (sėkmingai/nėsėkmingai pasiekto rezultato) požymiai (žr. 2 pav.).

Prospektyvios stebėsenos individualus ir pasidalytas konstravimas socialinėje sąveikoje. Vaizdo medžiagos analizė atskleidė 5–7 metų vaikų perspektyvios stebėsenos individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje būdus. Prielaidas individualiam stebėsenos konstravimui sukūrė pedagogo pasiūlyta ta pati veikla visiems vaikams ir galimybė veikti vienam šalia kito. Žinodami, kad turės atlikti tokią pačią veiklą ir pasiekti tokį patį tikslą, vaikai stebi vienas kito perspektyvios stebėsenos procesą, jį lygina su analogišku savo vykdomu procesu ir gali jį patobulinti. Prielaidas pasidalytam stebėsenos konstravimui socialinėje sąveikoje sukūrė galimybė vaikams veikti grupelėje ir siekti to paties tikslo. Toliau pateikiami perspektyvios stebėsenos individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje atvejai.

Kito vaiko susiorientavimo veikloje proceso stebėjimas patobulinant savo perspektyvią stebėseną. Kito vaiko susiorientavimo užduotyje procesai vaikui yra tarsi jo paties vykdomos perspektyvios stebėsenos atspindys išorėje, perspektyvios stebėsenos procesas tampa vaikui „matomas“ kaip kito atliekami veiksmai, todėl padeda aiškiau identifikuoti savo paties susiorientavimo užduotyje procesus. Šių procesų reprezentacija psichikoje tampa daug aiškesnė.

Pateiktas vaikų veiklos stebėjimo epizodas iliustruoja, kad vaikas, išklauses pedagogo aiškinimą, apžiūrėjęs pateiktas priemones, prieš pradėdamas veikti dar stabteli ir stebi šalia esančio vaiko susiorientavimo veikloje procesą.

Pedagogas pasiūlė vaikams pasigaminti popierines verbas iš medinių iešmelių ir sukarpytų spalvotų popierinių juostelių. Pedagogui aiškinant užduotį, vaikas žiūri į pedagogą, klausosi. Po pedagogo užduoties paaiškinimo vaikas nukreipia žvilgsnį į priemones prieš save ant stalo, žvilgsnį perkėlinėja nuo vienos prie kitos priemonės (į priemones žiūri 10 sekundžių). Vaikas į dešinę ranką paima medinį iešmelį, į kairę – popierinę juostelę. Laikydamas iešmelį, vaikas priartina jį prie juostelės, tačiau stabteli ir pradeda žiūrėti į šalia esantį vaiką, kuris piršto galu liečia iešmelio galą (tuo metu pedagogas perspėja: „Tik atsargiai, pirštukų neįsidurkit.“), apžiūri, liečia kitas pateiktas priemones (skirtinogo ilgio, pločio ir spalvų popierines juosteles). Kurį laiką stebėjęs kitą, vaikas dar kartą apžiūri visas savo priemones, jas paliesdamas. Pats piršto galu atsargiai paliečia aštrų iešmelio galą“ (B;5,4–1).

Stebėdamas kito susiorientavimo veikloje procesą, vaikas intuityviai palygino savo ir kito atliktą perspektyvią stebėseną, į savo stebėseną įtraukdamas naujus veiksmus (liesti priemones jas apžiūrint, patikrinti iešmelio aštrumą). Tokiu būdu sąveika su kitu padėjo vaikui konstruoti (aiškiau identifikuoti ir patobulinti) savo paties stebėsenos procesą (kitas vaikas yra stebėsenos vykdomo veiksmų modelis).

Užduoties atlikimo sudėtingumo požymių stebėseną gretinant kelių vaikų galimybes sėkmingai veikti. Sąlygų sėkmingai veikti perspektyvi stebėseną plėtojasi, kai vaikai atlieka bendrą veiklą ir gali realiai pamatyti kiekvieno bendros veiklos dalyvio sąlygas veikti, jas palyginti ir suprasti, kurio vaiko sąlygos veikti yra palankesnės, o kurio – ne.

Stebėtos veiklos fragmentas rodo, kad vaikams sumodeliavus žaidimo situaciją, t. y. pastačius bokštą, vaikas realiai pamato skirtingas sąlygas veikti. Jis pastebi skirtingas žaidimo sąlygas, dėl kurių vieno vaiko veikimas jų bendroje veikloje gali būti komplikuotas ar sudėtingas.

Pedagogas pristatė vaikams stalo žaidimą „Jenga“, paaiškino taisykles ir pasiūlė pažaisti. Trys vaikai atsisėdo žaisti prie stalo, pastatė bokštą žaidimui. Du vaikai sėdi vienoje stalo pusėje, trečias vaikas – kitoje. Bokštas stovi 10 cm. nuo stalo krašto toje pusėje, kurioje sėdi stebimas vaikas. Kitoje stalo pusėje sėdintis vaikas ištiesia ranką per visą stalą, kad pasiektų bokštą. Stebimas vaikas pažiūri į bokštą, į per visą stalą ištiestą kito vaiko ranką, pažiūri į ranką ištiesusį vaiką ir sako: „Ar tau nesunku [bus pasiekti bokštą], nes mes patraukėm į šitą pusę?“ (rodo į save, į savo pusę). Priešais sėdintis vaikas ima vieną detalę iš bokšto, pradėdamas žaisti. Stebimas vaikas, sekdamas kito vaiko veiksmą, susigūžia, nutaiso išsigandusio ir tuo pat metu nustebusio veido mimiką (M;6,9–2).

Šiuo atveju perspektyvi užduoties atlikimo sudėtingumo požymių stebėseną konstruojama drauge, socialinėje sąveikoje, realiai patiriant, stebint skirtingas kelių vaikų veikimo sąlygas, apie jas paklausiant kito vaiko, veido mimika parodant, kad bijai, ar kitam, kurio sąlygos veikti prastesnės, pavyks, ir taip drauge identifikuojant bei dalijantis supratimu apie veiklos sudėtingumo požymius.

Veikimo atitikimo tikslui stebėsenos individualus ir pasidalytas konstravimas socialinėje sąveikoje. Vaizdo medžiagos analizė atskleidė vaikų savo veikimo tinkamumo (apie tai sprendžiant pagal atitikimą tikslui ar ketinimui) stebėsenos individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje būdus. Prielaidas pasidalytam stebėsenos, ar veikimas atitinka tikslą, konstravimui sukūrė pedagogo pasiūlyta keliems vaikams bendra veikla, kurioje jie siekia to paties tikslo, o individualiam konstravimui – visiems vaikams vienoda, tačiau individualiai atliekama veikla, kai vaikai turi galimybę veikti vienas šalia kito. Toliau pateikiami veikimo atitikimo tikslui stebėsenos individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje atvejai.

Savo veikimo atitikimo tikslui stebėseną, pasitikrinant veikimo tikslingumą pagal kitų vaikų veikimą. Atliekant savo veikimo atitikimo tikslui stebėseną, vaikams kyla pasitikėjimo savo stebėsenos rezultatais problemų. Vykdydami šią stebėseną, vaikai kartais nėra užtikrinti jos rezultatais – negali nuspręsti, ar veiksmus atlieka tinkamai, kad pasiektų norimą rezultatą. Tuomet jie stebi kitų vaikų veikimą ir įgyja aiškesnį supratimą, kurie veiksmi yra tinkami, o kurie – ne.

Pateiktas stebėtos veiklos fragmentas iliustruoja, kaip vaikas veikia ir stebi savo veikimo procesą. Negavęs norimo rezultato (nepavyko popieriaus juostelės užverti ant iešmelio), jis pakartotinai atlieka perspektyvią stebėseną (vertina turimas priemones,

netgi patikrina iešmelio galo aštrumą – ar tikrai popieriaus juostelę vėrė ant nusmailinto galo, vertina atliekamus veiksmus), tačiau nėra iki galo užtikrintas, kad veiksmus atlieka tinkamai. Norėdamas pasitikrinti savo veikimo tikslingumą, vaikas stebi visus kitų vaikų veikimo etapus nuo medžiagos pasirinkimo iki jos vėrimo ant iešmelio. Tai padeda jam suprasti, ar jis pats veiksmus atliko tinkamai, ir stiprina pasitikėjimą savo vykdoma stebėseną.

Pedagogas pasiūlė vaikams pasigaminti popierines verbas iš medinių iešmelių ir sukarpytų spalvotų popierinių juostelių. Vaikas pasiima juostelę, ją sulanksto. Vienoje rankoje vaikas laiko sulankstytą juostelę, kita ranka paima iešmelį ir aštriu galu du kartus pabando pradurti juostelę. Nepavyksta. Vaikas pažiūri į šalia sėdintį vaiką, kuris lanksto kitos spalvos juostelę. Padeda iešmelį ant stalo, paima kitos spalvos juostelę ir pradeda ją lankstyti. Vėl pažiūri į šalia sėdintį vaiką, taisy juostelę, apsuka ją kita puse (kaip matė darant kitą vaiką). Pasiima iešmelį. Pažiūri į šalia sėdintį vaiką, stebi, kaip jis laiko iešmelį ir kaip juo duria į popieriaus juostelę. Pradeda durti juostelę kitu būdu, taip, kaip matė darant kitą vaiką – pasukiojant iešmelį. Pakartoja šį veiksmą kelis kartus, tačiau praverti juostelės nepavyksta. Nepavykus praverti juostelės, vaikas apžiūri ir pakrapšto iešmelio galą. Vaikas pažiūri į kitus du šalia esančius vaikus. Kiti vaikai popieriaus juostelę ir iešmelį laiko taip pat, kaip jis, ir tokiu pačiu būdu bando pradurti juostelę“ (B;5,10–3).

Šiuo atveju vaiko nepasitikėjimą savo veikimo stebėsenos rezultatu sukėlė tai, kad jis visus veiksmus atliko tinkamai, tik nepanaudojo reikiamos jėgos (užverti popieriaus juostelę ant iešmelio iš tiesų buvo sunku). Pasitikėjimą, jog vaikas veiksmus atlieka teisingai, sutvirtino kitų vaikų veiklos stebėseną (kokias priemones jie ima, kaip jas laiko rankose, kaip atlieka veiksmus) ir kitų vaikų veikimo būdų išbandymas, jei jie skyrėsi nuo stebimo vaiko veikimo būdo (pakeitus veikimo būdą, veiksmas taip pat nepavyko). Taigi, per sąveiką su kitais vaikas individualiai konstruoja supratimą apie savo veikimo atitikimą tikslui, stiprina pasitikėjimą savo vykdoma stebėseną.

Savo veikimo atitikimo tikslui stebėseną ir tikrinimasis, tarpinį veikimo rezultatą demonstruojant kitam vaikui. Individualiai atlikdami tą pačią veiklą bei veikdami vienas greta kito, vaikai savo veikimo atitikimo tikslui supratimą ir veikimo atitikimo tikslui stebėseną individualiai konstruoja, tikrindamiesi ją su kitais vaikais, t. y. demonstruodami jiems tarpinius veikimo rezultatus ir stebėdami jų reakciją.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas nuolat stebi savo veikimo procesą bei demonstruoja tarpinius veikimo rezultatus kitam vaikui, siekdamas pasitikrinti savo veikimo atitikimą tikslui.

Pedagogas išdalijo vaikams vienodas priemones: A4 formato žalius lapus, geltonus popierinius trikampius, geltonus popierinius apskritimus, raudonas juosteles ir pasiūlė iš šių priemonių pasigaminti paukštį. Vaikas sulanksto popierines figūras, suklijuoja jas, sukurdamas paukščio figūrą. Pasiima raudoną juostelę, prakерpa ją keliose vietose, prikljuoja paukščiui, pažiūri į savo darbelį, nusišypso, rodo šalia sėdinčiam vaikui ir

sako: „Žiūrėk, kiek [paukštis] turi plaukų [plunksnų].“ Šalia sėdintis vaikas pažiūri į rodomą darbelį, linkteli galva. Stebimas vaikas iškerpa dar vieną raudoną juostelę, priklijuoja ją paukščiui, pakelia aukščiau ir vėl rodo šalia sėdinčiam vaikui, sakydamas: „Aš dar [priklijavau plunksnų paukščiui].“ Kitas vaikas trumpai žvilgteri į rodomą paukštį. <...> Stebimas vaikas rodo savo darbelį antram vaikui ir sako: „Žiūrėk, mano akį...“. Nebaigęs frazės, vaikas pradeda taisyti, pirštais spausti jau priklijuotą akį, sakydamas: „šičia [atsiklijavo]“. Po šio veiksmo vaikas nusijuokia balsu, parodo paukštį šalia esančiam vaikui ir, laikydamas darbelį rankose, pradeda su juo žaisti, imituoti vingiavimo judesius (tarsi skrendančio paukščio)“ (B;5,5–4).

Veiklos epizodas rodo, kad stebimas vaikas nuolat siekia grįžtamojo ryšio per jungtinio dėmesio palaikymą. Kito vaiko žvilgsnis, linktelėjimas yra pakankamas grįžtamasis ryšys savo veikimo atitikimą tikslui stebinčiam ir savo veiklos rezultatu patenkintam vaikui (paukščio skridimo imitavimas rodo, kad vaikas supranta, jog pasiekė tikslą – sukūrė paukštį). Atkreiptinas dėmesys, kad savo veikimo atitikimą tikslui su kitu vaikas tikrinasi tuomet, kai padaro labiau neįprastą kūrybinį veiksmą. Atlikdamas įprastus veiksmus su geometrinėmis plokštuminėmis formomis jis atlieka veiklos atitikimo tikslui stebėseną ir yra užtikrintas jos rezultatais.

Savo veikimo atitikimo tikslui stebėseną ir tikrinimasis, apie tai klausinėjant kito vaiko. Vaikai savo veikimo atitikimo tikslui supratimą ir veikimo atitikimo tikslui stebėseną individualiai konstruoja, klausinėdami kitų apie tarpinių veiksmų tinkamumą ir taip tikrindamiesi bei plėtodami savo supratimą.

Pateiktas stebėtos veiklos epizodas rodo, kad vaikas, atlikdamas darbelį pagal pedagogo pateiktą instrukciją, stebi savo veikimo atitikimą tikslui, paraleliai stebi kito vaiko veikimą bei klausinėja kito vaiko apie savo atliktų veiksmų tinkamumą.

Pedagogas pasiūlė vaikams sulankstyti popierinį namelį. Kiekvieną lankstymo etapą rodė ir aiškino vaikams, detaliam verbalizuodamas visus lankstymo žingsnius. Stebimas vaikas pradeda lankstyti. Perlenkia lapą per pusę, pažiūri į perlenkto lapo vieną ir kitą pusę, pažiūri, kaip daro šalia sėdintis vaikas, padeda savo lapą prie kito vaiko lapo ir paklausia: „Lygiai [perlenkiau]?“ Prisitraukia savo darbelį arčiau savęs, padeda vertikaliai, pažiūri į šalia esantį vaiką, kuris laiko lapą horizontaliai, ir taip pat pasuka darbelį į horizontalią padėtį. Stebimas vaikas toliau žiūri į šalia sėdintį vaiką, kuris pirštu braukia lenkimo liniją. Šalia sėdintis vaikas sako pedagogui: „Aš perlenkiau.“ Pedagogas atsako: „Labai gerai.“ Stebimas vaikas padeda savo lapą ant stalo, pažiūri į šalia sėdintį vaiką, kuris lenkia lapo kampą. <...> Stebimas vaikas lenkia savo lapo kampą, žiūri į šalia sėdintį vaiką ir klausia jo: „Taip [darau]?“ (M;6,10–5).

Šiuo atveju savo veikimo atitikimo tikslui supratimas ir veikimo atitikimo tikslui stebėseną konstruojama per sąveiką su kitu – stebint kito veikimą, kai kitas tampa veikimo modeliu, ir papildomai aiškinantis kito nuomonę apie savo veikimą. Stebimam vaikui kito vaiko, kaip modelio, autoritetą padidino tai, kad pedagogas patvirtino, jog jis veikia

atlieka labai gerai. Stebimas vaikas informaciją pasitikrinti, ar jo veikimas atitinka tikslą, gauna dviem kanalais – vizualiniu ir verbaliniu.

Komandinio veikimo stebėseną, identifikavimą ir verbalizavimą. Veikimo atitikimo tikslui stebėsenos pasidalytas konstravimas sėkmingai vyksta tuomet, kai vaikų grupelė ar komanda turi bendrai atlikti veiklą, siekdami to paties rezultato. Veiklos procese vaikai turi galimybę bendrai atlikti prospektyvią stebėseną ir veiklos atitikimo tikslui stebėseną. Veiklos atitikimo tikslui stebėsenos pasidalytas konstravimas vyksta vaikams tariantis dėl veiksmų. Be to, vaikai identifikuoja komandinio veikimo tikslinumą/netikslingumą.

Pateiktas stebėtos veiklos epizodas rodo, kad vaikai stebi vienas kito veikimą, kviečia kitą pamatyti sėklą per jo didinamąjį stiklą, sudeda sėklas greta ir žiūri į jas kartu, taip bendrai konstruodami veiklos atlikimo proceso stebėsenos veiksmus. Dėl į tikslą orientuotų veiksmų (sėklų tyrinėjimas) ir jų derinimo vaikai supranta, kas yra komandinis veikimas ir kokie gali būti jo požymiai. Tai rodo vaiko atsakymas į pedagogo klausimą:

Pedagogas pasiūlė vaikams susiskirstyti komandomis ir tyrinėti įvairių augalų sėklas. Vaikas paima sėklą, didinamąjį stiklą ir nueina į kitą grupės erdvę. Jo komandos narys taip pat paima sėklą ir didinamąjį stiklą ir nueina į tą pačią erdvę. Abu vaikai atsisėda ant grindų, sėklas padeda kiekvienas priešais save. Stebimas vaikas pro didinamąjį stiklą žiūri į sėklą. Komandos narys pažiūri į sėklą pro stebimo vaiko didinamąjį stiklą kartu su juo ir sako jam: „Pabandyk mano vietoj.“ Stebimas vaikas pasilenkia ir kartu su juo žiūri į komandos nario sėklą pro jo didinamąjį stiklą. Komandos narys padeda savo sėklą šalia stebimo vaiko sėklos. Abu vaikai kartu žiūri į sėklas. Komandos narys sako: „Mano didesnė.“ Stebimas vaikas linkteli galva. <...> Po atliktų tyrinėjimų pedagogas teiraujasi vaikų, kaip jiems sekėsi dirbti komandoje ir atlikti užduotis. Pristatydamas nuveiktą komandinį darbą, stebimas vaikas sako: „Mano komanda labai gera [t. y., dirbo gerai, kad pasiektų rezultatą].“ (B;7,0–6).

Veiklos metu stebėdami kito komandos nario veiksmus, siūlydami vienas kitam pasinaudoti savo tyrinėjimo priemonėmis, komentuodami stebėjimo rezultatus, vaikai bendrai konstruoja veikimo atitikimo tikslui stebėseną, identifikuoja komandinį veikimo procesą kaip reiškinį bei jį verbalizuoja.

Veikimo būdo pasikeitimo iš individualaus į komandinį stebėseną, identifikavimą ir verbalizavimą. Perėjimai iš individualios veiklos, turint asmeninį tikslą, prie komandinės veiklos, kurios tikslas yra bendras, paskatina vaikus pereiti nuo veiklos atitikimo tikslui individualios stebėsenos prie šios stebėsenos pasidalyto konstravimo bendrame veiklos procese. Be to, vaikai geriau atskiria asmeninį ir komandinį veikimo būdą, geba tai įvardyti.

Filmuotos veiklos epizodas rodo, kad vaikas individualiai stebėjo savo veikimo procesą pirmame žaidimo etape. Antrame žaidimo etape, kai pedagogas paskatino vaikus iš individualaus lygmens pereiti link grupinio, tęsti žaidimą bendradarbiaujant bei siekti bendro

tikslo, vaikas klausėsi pedagogo, stebėjo kitus vaikus, atkreipė dėmesį į pakitusį veikimo būdą. Jis identifikavo ir verbalizavo veikimo būdo pokytį iš individualaus į komandinį.

Pedagogas pasiūlė vaikams žaidimą „Poledinė žvejyba“. Du ant šono apverstai stalai virto vandens telkiniu, stalų kojos, apvyniotos maistine plėvele, virto ledų sluoksniu, o skylės, esančios maistinėje plėvelėje virto eketėmis. „Vandens telkiniai“ buvo pripildyti įvairių objektų, kuriuos vaikai traukė magnetine meškere. Šiame veikimo etape vaikai veikė individualiai, kiekvienas „žvejojo“ sau. Stebimas vaikas iš „eketės“ traukia įvairius daiktus ir deda į savo asmeninę dėžutę. Traukdamas daiktus, vaikas verbalizuoja, ką sugavo: „Pinigėlis“ <...>, „... kiek pinigų.“ <...> Po kiek laiko vaikas nueina „žvejoti“ prie kitos „eketės“. Prie kito stalo žaidžiantys vaikai kalba tarpusavyje: „Kiek aš daug žuvies prigaudysiu“; „Aš profiškai darau“. Stebimas vaikas prieina prie vaikų ir sako: „Jūs ne komanda.“ Grįžta prie savo stalo ir žaidžia toliau. Po „žvejybos etapo“ pedagogas pasiūlo vaikams ant didelio popieriaus lapo sudaryti bendrą pagautų objektų diagramą ir suskaičiuoti, kiek kokių objektų buvo pagauta iš viso. Visi žaidime dalyvavę vaikai sunėša savo priemones, tačiau jas ant lapo dėlioja kiekvienas atskirai savo pusėje. Pedagogas sako: „Dėliojam visi. Nereikia kiekvienam savo dėlioti. Surūšiuokim į vieną eilutę centus, į kitą eilutę sąvaržėles, į trečią [eilutę] žuvis.“ Stebimas vaikas surenka savo jau išdėliotus centus ir laiko juos kumštyje. Žiūri į kitą vaiką, kuris padeda sugautą žuvį į pedagogo kaip pavyzdį pradėtą dėlioti bendrą diagramos stulpelį „žuvys“. Vaikas padeda surinktus centus atgal prie savo sugautų daiktų, pasiima žuvį ir padeda ją į „žuvų“ stulpelį. Pažiūri į pedagogą ir sako: „O dabar mes jau komanda.“ (M;6,9–10).

Šis epizodas rodo, kad vaikai, vykdantys savo veiklos atitikimo tikslui individualią stebėseną ir čia pat galintys patirti grupinės pasidalytos stebėsenos ypatumus, aiškiau tai identifikuoja ir geba įvardyti.

Veiklos rezultato stebėsenos individualus ir pasidalytas konstravimas socialinėje sąveikoje. Analizuojant kritinius vaikų veiklos epizodus, buvo atskleisti savo veiklos rezultato stebėsenos individualaus ir pasidalyto konstravimo socialiniame kontekste būdai.

Veiklos rezultato stebėseną (atitinka/neatitinka tikslą ar ketinimą; veikla sėkminga ar nesėkminga), **ji demonstruojant kitam vaikui ir laukiant sėkmę patvirtinančio atsako.** Kai vaikai individualiai atlieka tokią pačią veiklą ir visi žino, kokio rezultato siekia, jie stebi kitų vaikų veiklos rezultatą, matydami vizualų rezultato modelį, klausosi kitų vaikų svarstymų apie tai, koks rezultatas yra tinkamas, ir taip aiškiau identifikuoja, koks turi būti rezultatas. Sąveikoje su kitais susikurtas aiškesnis rezultato vaizdinys tampa pagrindu asmeninei stebėsenai, ar paties vaiko veiklos rezultatas atitinka veiklos tikslą.

Pateiktas vaikų veiklos epizodas rodo, kad vaikas atlieka savo, po to kitų vaikų, po to vėl savo veiklos rezultato stebėseną, klausosi diskusijos apie tinkamą veiklos rezultatą ir taip identifikuoja, kad jo veikla sėkminga. Vis dėlto jis vis tiek nori, kad kiti patvirtintų jo veiklos rezultato sėkmę.

Vaikai gamino popierines verbas. Stebimas vaikas sulanksto juostelę, pažiūri į šalia sėdintį vaiką, kuris taip pat sulanksto juostelę, bando pradurti juostelę iešmeliu ir sako:

„Man nepavyksta.“ Stebimas vaikas pažiūri į jį, jo juostelę ir iešmelį. Kitas prie stalo sėdintis vaikas, kuris jau yra užvėręs dvi sulankstytas juosteles ant iešmelio, sako: „Tau niekada nepavyksta, nes tu nesistengi.“ Nesėkmę patyręs vaikas užlenkia juostelės kraštus iš abiejų pusių ir, užvėręs ant iešmelio, sako: „O, pavyko, jau kažkaip padariau.“ Stebimas vaikas pažiūri į jį, pasižiūri į kitą vaiką, laikydamas rankose sulankstytą juostelę užveria ją ant iešmelio, ir sako dvi juosteles ant iešmelio jau užvėrusiam vaikui: „O man pavyko?“. Šis pasižiūri į vaiką, į jo iešmelį ir sako: „Taip.“ (B;5,10–3).

Atkreiptinas dėmesys, kad veiklos rezultato atitikimo tikslui stebėseną individualiai konstruojama, kai vaikas mato visą spektrą rezultato versijų (kitų vaikų atlikta veikla – ant iešmelio dailiai ir ne taip dailiai užmautos juostelės bei nepavykęs veiksmas), nes kitų vaikų darbai yra skirtingo lygio. Vaikas susikuria neatitinkančio tikslo ir puikiai atitinkančio tikslą rezultato vaizdinius. Be to, gauna grįžtamąjį ryšį iš sėkmę patiriančio vaiko apie savo veiklos rezultatą. Tai padeda vaikui konstruoti supratimą, koks veikimo rezultatas yra sėkmingas.

Nesėkmės identifikavimas pagal įsivaizduojamą neigiamą kitų vertinimą. Šis epizodas tik patvirtina, kad vaikui labai svarbu ne tiek jo paties, kiek kitų požiūris į tai, ar jo veiklos rezultatas yra tinkamas, ar jis atitinka tikslą. Vaikas veiklos rezultato (ar jis atitinka tikslą, ar veikla sėkminga) stebėsenai pasitelkia įsivaizdavimą, ar rezultatas patiks kitiems. Taigi, pasitelkiama kito perspektyva, kito požiūris. Tai yra įdomus socialinės sąveikos aspektas, kuris vyksta vaiko vaizduotėje.

Toliau pateiktas veiklos epizodas atskleidžia, kad vaikas pasirinko ne pedagogo pasiūlytą, o paties sugalvotą veikimo būdą. Atlikęs užduotį, t. y., iškirpęs širdelę, vaikas stebėsenai, ar rezultatas atitinka tikslą, pasitelkė ne tik rezultato demonstravimą kitam vaikui, kitam adresuotus žodžius, kuriais nusakė savo stebėsenos išvadas, bet ir įsivaizduojamą kitų žmonių neigiamą jo veikimo rezultato vertinimą. Veido mimika parodė, kad jis dėl to identifikavo patirtą nesėkmę.

Pedagogas pasiūlė vaikams pagaminti atviruką, kuriame būtų dobilo aplikacija. Pedagogas išmaniajame telefone parodė vaikams, kaip atrodo dobilas, padavė spalvotą popierių ir širdelės formos trafaretus dobilo lapams gaminti. Pedagogas, rodydamas dobilą telefone, sako vaikams: „Matot, dobilo lapeliai kaip širdutės yra sudėliotos. <...> Sujungtos keturios širdutės į vieną krūvelę.“ Vaikas žiūri į pedagogo rodomus dobilo vaizdus telefone, žiūri į pedagogo pateiktus popierinius dobilus, dobilo lapelių trafaretus. Jis ima žalią lapą ir be trafareto pradeda kirpti širdelę. Iškerpa, pažiūri ir sako: „Aš nemoku.“ Prakerpa širdelės viduriuką, rodo šalia sėdinčiam vaikui ir sako: „Aš tikrai nemoku, žiūrėk.“ Šalia sėdintis vaikas pažiūri, susiraukia. <...> Vaikas kerpa kitą širdelę. Iškirpęs dar apkerpa širdelės šonus. Apkarpytą širdelę tepa klijais ir sako: „Mano žiauriai keista širdelė.“ Patepęs klijais, pakelia širdelę iki akių lygio ir sako: „Iškirpau [tokią širdelę], žodžiu, visi tikriausiai juoktųsi.“ (M;6,8–11).

Veiklos epizodas rodo, kad vaiko veiklos rezultato stebėsenos individualaus konstravimo procesai įtraukia ne tik realias socialines sąveikas, bet ir kito perspektyvos įsivaizdavimą.

Kito vaiko veikimo bei atskiro veiksmo pasekmės stebėjimas, identifikuojant sėkmę / nesėkmę. Veikimą ar atskirą veiksmą susieti su jo pasekme, t. y. sėkmingu ar nesėkmingu rezultatu, vaikams padeda kito vaiko veikimo stebėsenai. Tai, ką daro kitas, bei jo veikimo pasekmė vaikui yra matoma, todėl jis lengviau susikuria schemas: veikimas-sėkmė; veikimas-nesėkmė ir jas pritaiko savo veikimo ir jo rezultato stebėsenai. Taigi, kito veikimo stebėsenai vienareikšmiškai prisideda prie savo veikimo ar veiksmo rezultato stebėsenos individualaus konstravimo.

Pateiktas stebėtos veiklos epizodas rodo, kad vaikas, stebėdamas kito vaiko užduoties atlikimą, pastebi nesėkmingą veiksmą, pamato jo pasekmę ir ją verbalizuoja. Šiame epizode vaikas neverbalizuoja nesėkmės priežasties (neatsargus veiksmas ar kt.), tik veiksmo pasekmę.

Vaikai gamino popierines verbas iš medinių iešmelių ir sukarpytų spalvotų popierinių juostelių. Vienas vaikas iešmeliu įsidūrė pirštą. Dūrio vietoje pasirodė kraujo lašelis. Vaikas parodė savo pirštą stebimam vaikui. Stebimas vaikas žiūri į kito vaiko pirštą ir šnibžda: „Kraujas, kraujas, kraujas“ ir kiek garsiau: „Kraujas, skauda, kraujas.“ Stebimas vaikas pažiūri į pedagogą. Po to vėl pažiūri į šalia sėdinčio vaiko pirštą. Vėl pažiūri į pedagogą ir sako: „Auklėtoja, jis pasidarė kraują.“ (B;5,10–12).

Šis epizodas rodo, kad kito vaiko veikimo ir jo pasekmių stebėsenai padeda vaikui konstruoti supratimą apie veiksmo ir pasekmės sąsajas ir tampa vaiko savo veiklos rezultato stebėsenos pagrindu.

Kito vaiko veikimo sėkmės/nesėkmės priežasčių identifikavimas stebint. Kito vaiko veikimo ar atskiro veiksmo stebėjimas padeda vaikui identifikuoti ne tik veikimo rezultatą, t. y. pastebėti, ar veiksmas buvo sėkmingas, ar ne, bet ir identifikuoti nesėkmingo veiksmo priežastį, t. y. kas sąlygojo tai, kad veiksmas buvo sėkmingas/nesėkmingas. Ši informacija, reprezentuojama psichikoje, tampa veikimo sėkmės/nesėkmės stebėsenos pagrindu.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, stebėdamas kito vaiko veikimą, identifikuoja priežastinį ryšį tarp netinkamo detalės pasirinkimo ir galimo nesėkmingo veiksmo.

Pedagogas pristatė vaikams naują medinių kaladėlių stalo žaidimą „Jenga“, paaiškino taisykles ir pasiūlė pažaisti. Vaikai pastatė bokštą ir paeiliui traukia po vieną kaladėlę. Stebimas vaikas žiūri, kaip šalia sėdintis vaikas bando traukti vieną iš bokšto kaladėlių. Jis atsistoja, kad būtų patogiau, ir toliau žiūri į kaladėlę bandantį ištraukti vaiką. Bokštas lengvai susvyruoja. Stebimas vaikas sako kitam vaikui: „Netrauk, kur sunkiai traukiasi, netrauk.“ Šalia esantis vaikas liečia kitą detalę. Stebimas vaikas žiūri į bokštą ir sako: „Kur silpnai [trauk], nes čia sunkiai [traukiasi].“ Šalia esantis vaikas pirštu liečia kitą detalę, stebimas vaikas, žiūrėdamas į bokštą, sako: „Šitas sunkiai [traukiasi].“ Šalia esantis vaikas liečia kitą kaladėlę. Stebimas vaikas sako: „O, lengvai šita [traukiasi], trauk.“ (B;6,1–13).

Epizodas rodo, kad veikimo ir jo pasekmės (sėkmė/nesėkmė) schemas konstruojamos vaikų sąveikoje, kai yra identifikuojamos ne mentaliniu, bet vaikui vizualiai matomu išoriniu lygmeniu ir vėliau reprezentuojamos psichikoje bei tampa vaiko savo veiklos rezultato stebėsenos pagrindu.

Bendro veikimo sėkmės/nesėkmės priklausymo nuo visų ir vieno vaiko pastangų identifikavimas. Bendra kelių vaikų kartu atliekama veikla ir to paties tikslo siekimas padeda vaikams bendrai konstruoti veiklos rezultato stebėsenos procesus. Vaikai turi galimybę aiškintis arba skirtingais būdais, kitiems stebint, bandyti atlikti veiklą bei vykdyti pasidalytą veiklos rezultato stebėseną.

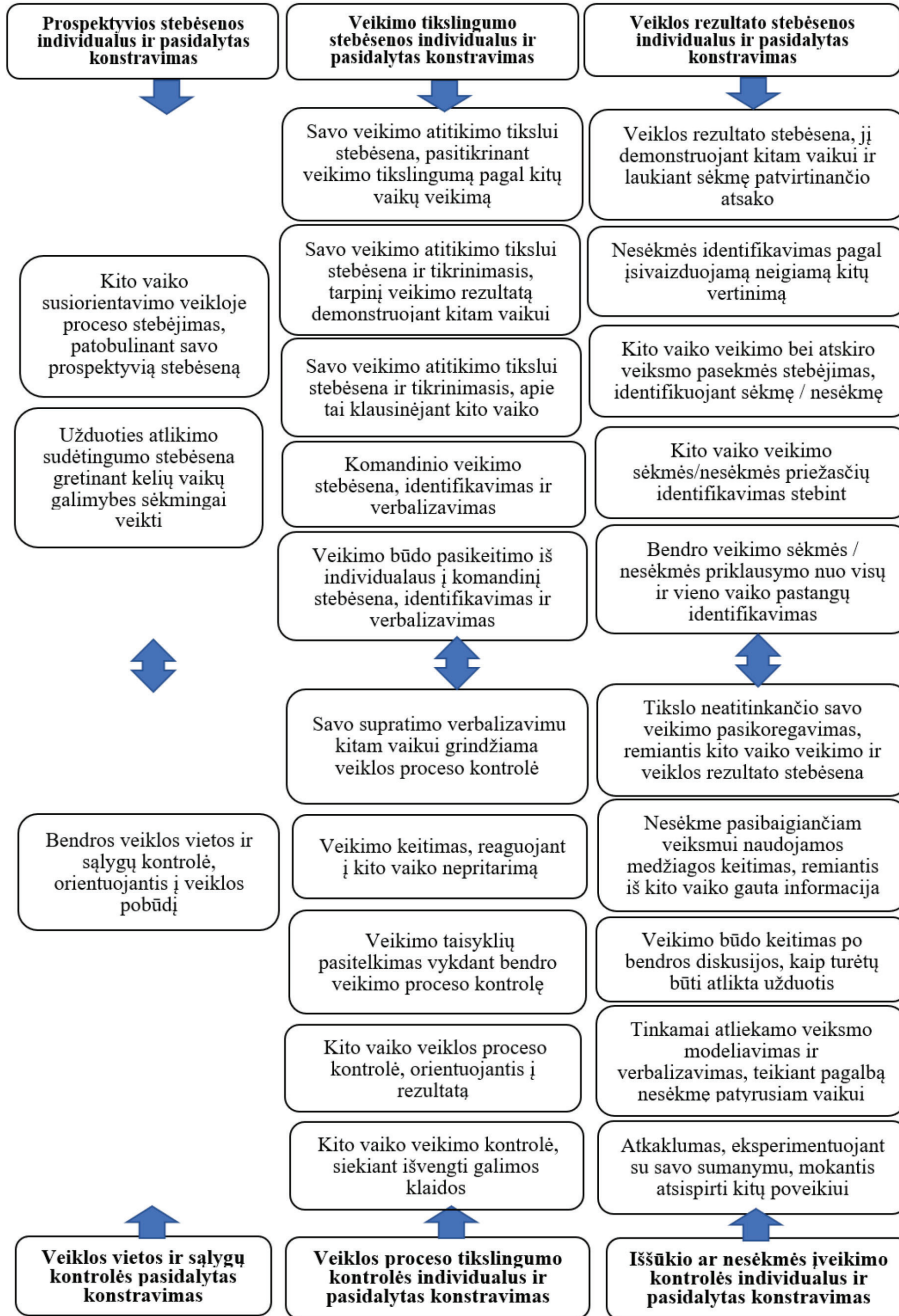
Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad stebėdami vaikai identifikavo sunkumą (perskaityti žodį). Vaikai suprato, kad užduoties atlikimo sėkmė priklauso nuo bendro visų dalyvių indėlio, todėl visi iš eilės bandė perskaityti žodį ir stebėjo nesėkmę, identifikavo visų grupelės vaikų skaitymo gebėjimų trūkumą. Vienas iš vaikų identifikavo pedagogo pagalbos poreikį ir ėmėsi iniciatyvos, siūlydamas kreiptis pagalbos į pedagogą. Vaikas taip pat identifikavo, kad bendro veikimo sėkmė priklauso nuo vieno vaiko, kuris turi reikalingas asmenines savybes (drąsą) ir gali kreiptis į suaugusįjį.

Pedagogas pasiūlė vaikams pagaminti mąstymo žemėlapi apie naminius ir laukinius gyvūnus, išskiriant jų skirtumus ir panašumus. Vaikų grupelė išklaušė užduoties paaiškinimą ir nuėjo dirbti. Ant žemėlapio pedagogas iš anksto užrašė raktinius žodžius „Laukiniai, naminiai [gyvūnai], panašūs, skiriasi“ ir paaiškino, kad vaikai turi perskaityti, kas parašyta, klijuoti ir piešti laukinius bei naminius gyvūnus prie atitinkamo užrašyto žodžio bei identifikuoti jų panašumus ir skirtumus. Stebimas vaikas pažiūri į žemėlapi, į pedagogo užrašytą žodį ir klausia šalia esančių savo grupelės vaikų: „Ką čia reikia daryt?“. Žiūri į pedagogo parašytą žodį ir sako šalia esančiam antram vaikui: „Skaityk.“ Šis pradeda skaityti; „Pa....si...“ Stebimas vaikas nusijuokia balsu ir sako: „Pasikutena.“ Skaitantis vaikas tęsia toliau: „Ša... šu...Pašulci.“ Visi nusijuokia. Trečias šioje komandoje esantis vaikas pasilenkia prie žodžio ir pradeda skaityti: „Pe....“ Stebimas vaikas sako: „Na, greičiau paklauskit kažkas auklėtojos [kas parašyta]. Kas labai drąsus?“ Antrasis vaikas klausia pedagogo: „Kas čia parašyta?“ (B;6,4–14).

Epizode matome pasidalytą stebėseną, kuomet vaikai bando perskaityti žodį ir supranta, kad jiems nepakanka gebėjimų. Vienas iš vaikų randa išeitį ir identifikuoja vaikų savybę, kurios reikia išeičiai įgyvendinti, kitas imasi tai padaryti. Taigi, viename veiklos etape iniciatyvesnis yra vienas, kitame – kitas vaikas, nors veikimo ir stebėsenos procese dalyvauja visi vaikai.

2 paveikslas

Vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėse sąveikose būdai



2. Natūraliame ugdymo(si) procese atsiskleidę vaikų vykdomos metakognityvinės kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje požymiai

Analizuojant vaizdo medžiagą taip pat buvo atrenkami kritiniai veiklos epizodai, kuriuose vyko vaikų sąveikos ir atsiskleidė vaikų metakognityvinės kontrolės požymiai. Atskirai buvo identifikuojami ir sisteminami darbo vietos ir sąlygų kontrolės požymiai; veiklos proceso kontrolės, orientuojantis į tikslą/ketininimą, požymiai ir iššūkio/nesėkmės įveikimo kontrolės požymiai (žr. 2 pav.).

Veiklos vietos ir sąlygų kontrolės konstravimas. Vaizdo medžiagos analizė atskleidė vieną, tačiau esminį veiklos vietos ir sąlygų kontrolės pasidalyto konstravimo, orientuojantis į veiklos pobūdį ir rezultatą, būdą. Tai vaikų atliktos stebėsenos perspektyvų sandūra ir iš to kylančių veiklos vietos ir sąlygų pertvarkymo veiksmų derinimas. Šiems procesams vyksti sąlygas sukuria bendra veikla siekiant to paties tikslo.

Bendros veiklos vietos ir sąlygų kontrolė, orientuojantis į veiklos pobūdį. Bendrose veiklose, remdamiesi prospektyvios stebėsenos informacija apie tai, kokia aplinka yra palankiausia veiklos rezultatui pasiekti, vaikai saugo sukurtą tinkamą veiklos aplinką nuo pertvarkymų arba pertvarko aplinką, jeigu stebėsenos metu buvo identifikuoti galimi veikimo trukdžiai. Kadangi visi vaikai kontroliuoja aplinką vienu metu, jie pastebi netinkamus kurio nors vaiko veiksmus ir juos stabdo, aiškina. Taip vyksta veiklos vietos ir sąlygų kontrolės, orientuojantis į veiklos pobūdį bei rezultatą, pasidalytas konstravimas, kontrolės procesai tampa aiškesni kiekvienam vaikui.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, atsižvelgdamas į stebėsenos metu gautą informaciją, kad dėl ribotos vietos ir galimybės visiems matyti ekraną, visi vaikai turi sėdėti ant žemės, tik pateiktį pristatantis vaikas – ant kėdės prie kompiuterio, pastebi kito vaiko netinkamą veikimą, dėl kurio gali kilti nesklandumų visiems vaikams dalyvauti veikloje. Vaikas sureguliuoja situaciją: sustabdo kito vaiko veiksmus, orientuotus į tinkamos veiklos vietos pertvarkymą į netinkamą, verbalizuoja buvimo toje erdvėje sąlygas. Vaikas, kuris norėjo pertvarkyti veiklos vietą, aiškiau supranta veiklos vietos ir būsimos veiklos sėkmės (kad visi joje galėtų dalyvauti be trukdžių), sąsajas.

Pedagogas pakvietė visus vaikus prie projektoriaus ir pasiūlė pristatyti namuose kompiuteriu atliktus darbus apie kosmosą. Grupės aplinka, kurioje buvo vaikai, surkurta taip, kad ant kėdės prie projektoriaus (kompiuterio) gali sėdėti pateiktį pristatantis vaikas, o kiti turi atsisėsti ant grindų arba stovėti, kad visi tilptų ir galėtų dalyvauti veikloje. Visi vaikai stovi priešais ekraną ir klausosi pedagogo aiškinimo apie veiklos taisykles. Stebimas vaikas atsisėda ant kėdės prie projektoriaus, pakelia vieną koją ir taisy šlepetę. Pataišęs šlepetę, atsistoja, pristumia kėdę prie projektoriaus, paruošia ją atsisėsti vaikui, kuris pirmasis pristatys savo darbą. Šalia esantis vaikas nueina prie tolėliau stovinčios kėdės, ją pasiima, atsineša ir pasistato prieš projektorių, ketindamas atsisėsti. Stebimas vaikas pasisuka į jį, rankos gestu lengvai nustumia nuo kėdės ir sako: „Nereikia kėdžių.“ (B;6,10–15).

Taigi, socialinėse sąveikose, kada visi jų dalyviai remiasi stebėsenos informacija ir dalyvauja bendros veiklos vietos ir sąlygų kontrolės procese, susikuria palankios sąlygos pasidalytajai kontrolei, nes vietos pertvarkymo veiksmai yra aiškiai visiems matomi, prieinami pasidalytajai stebėsenai ir kontrolei. Atkreiptinas dėmesys, kad vaikas, kuris norėjo pasiimti kėdę atsisėsti, į veiklos vietos tinkamumą žvelgė iš asmeninės perspektyvos (ant kėdės sėdėti jam būtų patogiau), vaikas, kuris sustabdė jo veiksmą, žvelgė iš bendros visų dalyvių perspektyvos (kad visiems būtų patogų matyti ekraną).

Veiklos proceso kontrolės, orientuojantis į tikslą/ketinimą, individualus ir pasidalytas konstravimas. Vaizdo medžiagos analizė atskleidė esminius veiklos proceso kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo socialinėje sąveikoje būdus: vaikai naudoja kitam skirtą savo veiklos proceso verbalizavimą kaip savo veiklos reguliavimo būdą; reaguoja į kito vaiko nepritarimą veikimui, ne tik į jo pasekmes; naudoja perspektyvią bendro veiklos proceso ir kitų vaikų veiklos proceso kontrolę; taisyklėmis grindžiamą bendro veiklos proceso kontrolę; jau įvaldytą savo veiklos proceso kontrolę taiko kito vaiko veiklos proceso kontrolei.

Savo supratimo verbalizavimu kitam vaikui grindžiama veiklos proceso kontrolė. Vaikų veiklos stebėjimas atskleidė, kad savo veikimo proceso kontrolę vaikai individualiai konstruoja, kitam vaikui komentuodami savo supratimą, kaip atlikti veiklą, ir taip suaktyvindami savo pastangas vykdyti veikimo kontrolę. 5–7 metų vaikai rečiau kalba sau, todėl jiems būtinas šalia esantis kitas vaikas, kuris yra įsitraukęs į tokią pačią, tačiau individualiai atliekamą veiklą ir kuriam jie galėtų išsakyti savo supratimą, o kartu ir praktiškai pademonstruoti atliekamus veiksmus, kuriuos komentuoja žodžiais. Kontrolės veiksmų komentavimas kitam yra papildomas motyvuojantis veiksnys sutelkti pastangas ir atlikti veiksmą. Taigi, pastangos veiklos proceso kontrolei suaktyvinamos, kitam vaikui adresuota kalba komentuojant, ką darai, bei jam demonstruojant savo veikimą.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, kuris aiškiai nesugalvojo, kaip iš pateiktų priemonių sukurti paukštį ir buvo nepatenkintas spontaniško veikimo rezultatais, atliko situacijos stebėseną, o susiorientavęs (po to, kai gavo dar vieną priemonę), kaip kurti paukštį, vykdė veikimo kontrolę. Tačiau jis ne tyliai pakoregavo darbelį, savo supratimą jis aiškino garsiai kitam vaikui, kartu koreguodamas savo darbelį.

Pedagogas išdalijo visiems vaikams vienodas priemones veiklai: A4 formato žalius lapus, geltonus popierinius trikampių, geltonus popierinius apskritimus, raudonas juosteles ir pasiūlė iš šių priemonių pasigaminti paukštį. Vaikas iškerpa apskritimą, paima pedagogo paduotas raudonas juosteles, skirtas darbo gaminimui ir padeda jas ant stalo sau po nosimi. Tada paima abi juosteles į rankas, pažiūri į jas, pasukioja. Pažiūri į kitą vaiką, kuris perlenkia juosteles pusiau. Pažiūri į antrą vaiką, paima savo iškirptą apskritimą ir perlenkia jį pusiau. Pirštais perbraukia sulenkimo liniją. Paima raudoną juostelę ir laikydamas ją rankose, pažiūri į šalia sėdinčius vaikus. Paima antrą raudoną juostelę ir pažiūri į vaiką, klįjais tepantį raudoną juostelę. Pedagogas padeda ant stalo geltonus trikampių. Stebimas vaikas nušvinta, padeda raudoną juostelę ant stalo, pasiima geltoną

trikampį ir sako šalia sėdinčiam vaikui: „Žiūrėk, kas pas mane, dabar aš supratau, čia reikia va taip.“ Pasakęs, pasiima perlenktą žalią lapą ir prideda prie jo krašto bei perlenkia geltoną trikampį (B;5,5–4).

Veiklos proceso kontrolė, orientuota į tikslo siekimą, šiuo atveju vyksta pasitelkus verbalizavimą ir veiksmo demonstravimą kitam, t. y. socialinėje sąveikoje konstruojant kontrolę kaip išorinį, matomą procesą. Dažniausiai tai yra pradinis veiklos proceso kontrolės etapas, kuomet išorinis vyksmas kontrolės procesą padaro suprantamesnį vaikui, vėliau kontrolės procesas tampa vidinis.

Veikimo keitimas, reaguojant į kito vaiko nepritarimą. Kai vaikai atlieka bendrą veiklą, turėdami tą patį tikslą, jie bendrai konstruoja veiklos proceso kontrolę, orientuodamiesi į tikslą. Jei kuris nors vaikas bando atlikti veiksmus, galinčius baigtis nesėkme, kiti, kurie stebi procesą ir supranta, kuo baigsis veiksmas, kontroliuoja procesą, t. y. sustabdo netinkamą veiksmą. Vaikas, kuris norėjo atlikti nesėkme galintį pasibaigti veiksmą, sureagoja į kitų elgesį, pagal jį aiškiau supranta, kad veiksmas gali būti nesėkmingas, ir pats keičia veiksmą.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas vykdo veiklos proceso kontrolę, t. y. keičia savo veikimo būdą, atsižvelgdamas į kito vaiko išsakytus žodžius bei elgesį.

Pedagogas pristatė vaikams naują medinių kaladėlių stalo žaidimą „Jenga“, paaiškino taisykles ir pasiūlė pažaisti. Stebimas vaikas pirštu paliečia vieną kaladėlę. Bokštas susvyruoja. Šalia esantis vaikas sako: „Ne, ne šita, nugriausi bokštą.“ Stebimas vaikas patraukia ranką ir pagrūmoja bokštui kumščiu. Jis paliečia kitą kaladėlę, bet ji nepajuda, nes yra stipriai prispausta. Tada pirštu lengvai paliečia dar vieną kaladėlę, bet šalia esantis vaikas, prognozuodamas, kad bokštas grius, pasako: „Čia negalima“, sugriebia vaiką už rankos ir neleidžia jam atlikti veiksmo. Stebimas vaikas patraukia ranką, sakydamas: „Gerai, gerai“ ir pirštu paliečia kitą kaladėlę“ (M;6,7–16).

Atkreiptinas dėmesys, kad kito veikimą vaikai reguliuoja veiksmu, ne tik žodžiu. Bendrai konstruojama veiklos proceso kontrolė dažnai yra perspektyvi, vaikai stabdo dar pilnai neatliktą veiksmą, kad jis nesibaigtų nesėkme. Vaikas, kuris ketino atlikti nesėkme pasibaigti galintį veiksmą, sureagoja į kitų vaikų nepritarimą, o ne į jau atlikto savo veiksmo pasekmę. Kitų vaikų nepritarimas veiksmui jam yra ženklas, kad veiksmas yra netinkamas ir reikia jį keisti.

Veikimo taisyklių pasitelkimas vykdant bendro veikimo proceso kontrolę. Kai veiklos procesas yra bendras, susikuria sąlygos veiklos proceso kontrolės pasidalytam konstravimui, pasitelkiant veikimo taisykles. Jei kuris nors vaikas taisyklių nesilaiko, kiti vaikai, kurie stebi veiklos procesą, bando jį sustabdyti, primindami taisykles. Vaikai dažnai į pagalbą pasitelkia suaugusįjį, kad šis patvirtintų veikimo taisykles, jei jas pažeidžiantis vaikas jų ir toliau nesilaiko.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, bendro žaidimo metu stebėdamas kito vaiko veikimą, identifikuoja taisyklių pažeidimą bei siekia užkirsti kelią kito vaiko

veikimui ne pagal taisykles. Vaikas kontroliuoja procesą, primindamas taisykles, fiziškai stabdydamas kito veikimą ne pagal taisykles ir tvirtai reikšdamas valią drausti taisyklių pažeidimą („Ne“).

Pedagogas pristatė vaikams naują medinių kaladėlių stalo žaidimą „Jenga“, paaiškino taisykles ir pasiūlė pažaisti. Vaikai sudėliojo bokštą ir paeiliui traukia kaladėles. Stebimas vaikas žiūri į žaidimo draugą, kuris pirštu liečia viršutinę kaladę ir sako: „Negalima iš viršaus.“ Žaidimo draugas sako: „Galima.“ Stebimas vaikas tvirtina: „Ne.“ <...> Vienas iš vaikų bando traukti bokšto apačioje esančią kaladėlę. Bokštui susvyravus, kaladėlę stūmęs vaikas pradeda jį laikyti abiem rankomis. Stebimas vaikas žiūri į jo rankas ir sako: „Negalima laikyti.“ Jis fiziškai patraukia vaiko rankas nuo bokšto. Bokštą laikęs vaikas atsako: „Galima.“ Stebimas vaikas aiškina: „Ne, kad nenugriūtų.“ (B;6,1–13).

Atkreiptinas dėmesys, kad veikimo taisyklės bendrame veiklos procese vaikų suvokiamos kaip socialinių sąveikų pagrindas, privalomas visiems veikimo proceso dalyviams. Vaikai mokosi reguliuoti kitų žaidėjų elgesį, kad jis atitiktų veikimo taisykles.

Kito vaiko veiklos proceso kontrolė, orientuojantis į rezultatą. Kai vaikai atlieka tokią pačią veiklą bei siekia to paties rezultato, tik individualiai, jie atlieka ne tik savo, bet ir kito vaiko veikimo proceso kontrolę. Vaikui tai yra jau įvaldytos veikimo proceso kontrolės praktikavimas, siekiant meistriškumo.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, atsižvelgdamas į užduoties reikalavimus, stebi kito vaiko priemonių pasirinkimą bei kontroliuoja jų tinkamumą užduoties atlikimui. Metakognityvinę kontrolę rodo klausimo kitam vaikui formuluotė ir pritarimas jo priemonės pasirinkimui.

Pedagogas pasiūlė vaikams nutapyti namą. Vaikai savarankiškai pasirinko skirtingo minkštumo ir kietumo teptukus, priklausomai nuo to, kokią piešimo priemonę naudos – guašą ar akvarelę. Stebimas vaikas pasiima teptuką, lapą, vandenį ir žiūri į šalia esantį vaiką, kuris taip pat pasiima teptuką. Žiūrėdamas į kitą vaiką, stebimas vaikas liečia savo teptuko šerius ir klausia kito vaiko: „Ar tavo [teptukas] kietas ar minkštas?“ Kitas vaikas paliečia savo teptuko šerius ir atsako: „Minkštas.“ Stebimas vaikas sako: „Gerai.“ (M;6,3–17).

Šiuo atveju socialinė sąveika yra jau įvaldytos veiklos proceso kontrolės taikymo laukas. Antrasis vaikas natūraliai priima pirmojo vykdomą kontrolę, nes ji jam patvirtina, kad jo pasirinkimas tinkamas.

Kito vaiko veikimo kontroliavimas, siekiant išvengti galimos klaidos. Kai vaikai veikia vienas šalia kito, atlieka tą pačią užduotį, jie aiškiau supranta veikimo sąlygas ir procesą. Dėl šios priežasties jie sugeba perspektyviai kontroliuoti kito veikimo procesą, kad apsisaugotų nuo abiem svarbios galimos klaidos.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, atkreipęs dėmesį į savo bei kito vaiko veikimo sąlygas, kontroliuoja kito vaiko veikimą, siekdamas išvengti klaidos. Abiejų

vaikų pradinis sumanymas skiriasi, jie jau yra pasirinkę, kokių priemonių jiems reikės. Priemonių sumaišymas trukdytų įgyvendinti sumanymą tiek vienam, tiek kitam.

Stebimas vaikas kuria sportininko – slidininko figūrą. Jis ant stalo susidėlioja figūrai sukurti reikalingas vielutes, ledų pagaliukus ir nueina pas pedagogą, kad jam karštais klėjais suklijuotų dvi gaminamo darbelio detales. Šalia sėdintis vaikas taip pat gamina slidininko figūrą, yra pasirinkęs ir ant stalo išsidėliojęs panašias medžiagas, tik kito ilgio ir spalvos, abiejų vaikų priemonės iš dalies susimaišiusios. Nuejęs pas pedagogą, stebimas vaikas iš tolo žiūri į kitą vaiką, dirbusį šalia, ir sako: „Tu tik nesumaišyk, mano [priemonės] tenais, gerai?“ Kitas vaikas iš bendrai paskleistų priemonių atsirenka kelias, pasideda atskirai ir sako: „Šitos mano.“ (M;6,5–18).

Remdamasis veikimo sąlygų ir proceso stebėseną, vaikas pajaučia, kad kitas gali sumaišyti darbeliui pasirinktas detales, ir vykdo prospektyvią kito veikimo proceso kontrolę. Galimos kito klaidos verbalizavimas padeda kitam vaikui aiškiau identifikuoti veikimo sąlygas ir procesą bei jį reguliuoti.

Iššūkio ar nesėkmės įveikimo kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo požymiai. Remiantis vaizdo medžiagos analize buvo išskirti šie iššūkio ar nesėkmės įveikimo kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo būdai: tikslo neatitinkančio savo veikimo pasikoregavimas, tinkamą veikimo būdą sužinojus per kito vaiko veiklos stebėseną; nesėkmingo veiksmo atlikimo pasikoregavimas, iš kito vaiko gavus informaciją, kuri veiksmo atlikimo etapą reikia keisti (medžiagos pasirinkimą); nesėkmingo veikimo būdo keitimas, kartu diskutuojant sužinojus, kaip atlikti užduotį; tinkamai atliekamo veiksmo modeliavimas ir verbalizavimas, teikiant pagalbą nesėkme patyrusiam vaikui; atkaklumas, eksperimentuojant su savo sumanymu, mokantis atsispirti kitų poveikiui.

Tikslo neatitinkančio savo veikimo pasikoregavimas, remiantis kito vaiko veikimo ir veiklos rezultato stebėseną. Vaikai susiduria su situacija, kai, atlikę savo veiklos rezultato stebėseną, supranta, kad rezultatas neatitinka tikslo/ketinio, tačiau nežino, kaip atlikti veiksmus, kurie padėtų pasiekti norimą rezultatą. Kai vaikai individualiai atlieka tą pačią veiklą ir turi pasiekti vienodą rezultatą, kito vaiko veikimas tampa modeliu, kokius veiksmus ir kaip reikia atlikti, kad pakoreguotum savo veikimą ir pasiektum tinkamą rezultatą. Šiuo atveju vaikas atlieka savo veiklos rezultato stebėseną, įsitikindamas, kad rezultatas neatitinka tikslo, tuomet stebi kito vaiko veiksmus ir veiklos rezultatą. Jei kito vaiko veiklos rezultatas atitinka tikslą, vaikas koreguoja savo veiklą, panaudodamas veiksmus, kuriuos atliko kitas vaikas. Jei stebėto vaiko veiklos rezultatas neatitinka tikslo, vaikas stebi kito bendraamžio veikimą. Taigi, kito vaiko veikimas tampa modeliu savo metakognityvinei kontrolei konstruoti.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas stebi savo veiksmus, peržiūri savo darbą, tačiau mato, kad rezultatas neatitinka tikslo. Vaikas stebi, kaip užduotį atlieka kitas vaikas, ir, atsižvelgdamas į stebėsenos metu gautą informaciją, reguliuoja bei kontroliuoja savo veikimą, pasirinkdamas kitą veikimo būdą tikslui pasiekti.

Pedagogas pasiūlė vaikams sulankstyti popierinį namelį. Vaikas kelis kartus bando perlenkti lapą pusiau. Apžiūri perlenktą lapą, jį atlenkia atgal, sulenkia vėl. Pažiūri į kitą vaiką, žiūri, kaip jis perlenkia lapą. Stebi jo veiksmus, kol pamato, kad jam pavyksta išlankstyti namelį. Stebimas vaikas paima savo lapą, perlenkia jį kitaip, nei darė prieš tai, išlenkia į kitą pusę taip, kaip darė kitas vaikas (M;6,10–5).

Šis epizodas rodo, kad iššūkio ar nesėkmės įveikimo būdų kontrolę vaikai konstruoja sąveikoje su kitais, stebėdami kitų veikimą, kuris sąlygoja rezultatą, atitinkantį tikslą. Vaikai perima sėkmingus, tinkamo veiklos rezultato leidžiančius pasiekti būdus ir pritaiko juos iššūkio įveikai ar nesėkmingo veikimo sureguliuavimui, pasiekiant sėkmės.

Nesėkme pasibaigiančiam veiksmui naudojamos medžiagos keitimas, remiantis iš kito vaiko gauta informacija. Kai vaikams nepavyksta sėkmingai atlikti veiksmo, jie eksperimentuoja ir stebi visus su jo atlikimu susijusius elementus – priemones, savo veikimą ir pan. Taip pat stebi kito vaiko atliekamus veiksmus ir, jeigu nemato skirtumo tarp savo ir kito veiksmų, su juo aiškinasi, ką jis daro kitaip, kad patiria sėkmę. Gautą informaciją pritaiko nesėkmingam veiksmui pakeisti į sėkmingą, sureguliuodamas savo veikimą.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, atlikęs daugybę nesėkmingų bandymų, pastebėjęs kito vaiko sėkmingą veikimą, pasiteirauja, kokias priemones vaikas naudoja savo veikloje. Išgirdęs atsakymą, vaikas pakeičia savo medžiagą kita, remdamasis iš kito vaiko gauta informacija.

Pedagogas pasiūlė vaikams pasigaminti popierines verbas iš medinių iešmelių ir sukarpytų skirtingo ilgio spalvotų popierinių juostelių. Vaikas, apžiūrėjęs visas priemones, pradeda lankstyti popierines juosteles. Sulankstęs pagal pedagogo parodytą pavyzdį, pabando užmauti juostelę ant iešmelio. Nepavyksta. Vaikas pažiūri į krūvą ant stalo gulinčių juostelių, sugriebia kelias, pakelia, apžiūri, laikydamas kumštyje, padeda atgal. Pabando verti tą pačią sulankstytą juostelę, laiko kitaip, tačiau vėl nepavyksta. Tokiu pat būdu vaikas bando verti tą pačią juostelę dar aštuonis kartus, kaskart stebėdamas ir apžiūrinėdamas savo priemones. Po visų šių bandymų vaikas pasisuka į šalia sėdintį vaiką, kurį laiką žiūri, kaip jis užveria juostelę ant iešmelio, ir klausia: „Iš kokių [juostelių] tu darai, iš didesnių ar mažesnių?“ Kitas vaikas atsako: „[Darau] iš didesnių [juostelių].“ Vaikas padeda savo juostelę, iš juostelių krūvos ištraukia ilgesnę ir pradeda ją lankstyti (B;5,10–3).

Šiuo atveju nesėkmės įveikimo būdo kontrolė individualiai konstruojama, remiantis eksperimentavimu, kito vaiko sėkmingo veikimo stebėseną ir jo pateikta informacija, nes visa tai padeda atkreipti dėmesį į nesėkmės priežastį – naudojamas medžiagas. Pakeitus medžiagas, nesėkmės įveikimas sureguliuojamas.

Veikimo būdo keitimas po bendros diskusijos, kaip turėtų būti atlikta užduotis. Kai veiklą kartu atliekantys vaikai pastebi, kad veiklos rezultatas neatitinka tikslo, jie drauge diskutuoja, aiškinasi, kas yra ne taip. Vaikas, kuris atliko veiksmą, dėl kurio užduotis neatitinka tikslo, diskusijos metu supranta, kuo jo veiksmas netinkamas ir kaip jį reikia

atlikti tinkamai, ir keičia savo veikimo būdą. Taigi, bendra diskusija sukuria sąlygas nesėkmės įveikimo kontrolės pasidalytam konstravimui.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, veikdamas kartu su kitais, pats dalyvaudamas diskusijoje ir atsižvelgdamas į jos rezultatus, keičia veikimo būdą, kad būtų ištaisyta klaida.

Vaikų grupelė gamina mąstymo žemėlapią apie laukinių ir naminių gyvūnų panašumus bei skirtumus. Vaikai tarpusavyje tarėsi dėl gyvūnų pavaizdavimo žemėlapyje, priskirdami juos naminiams ar laukiniams gyvūnams, išskirdami panašumus bei skirtumus. Tačiau sukurtame žemėlapyje pastebi klaidų. Pirmas vaikas žiūri į žemėlapią, rodo pirštu ir sako: „Tu ne taip darai, čia laukiniai, o ne naminiai [gyvūnai].“ Stebimas vaikas palenkia galvą ir žiūri į rodomą vietą, paskui žiūri į rankose turimą paveikslėlį. Vaikas padeda paveikslėlį ant žemėlapijo, bet neklįjuoja. Pirmas vaikas pieštuku rodo kitą paveikslėlį ant žemėlapijo ir sako: „Taigi tu matai, čia ežiukas, o tu padarei tvartą. Nu nesąmonė.“ Stebimas vaikas žiūri į žemėlapią ir sako: „Reikia šunį padaryt, taip?“ <...> Vaikas paima pieštuką ir pradeda piešti šunį (B;6,4–14).

Bendra diskusija su kitais padeda bendrai konstruoti ne tik stebėseną (kas yra ne taip), bet ir nesėkmės įveikimo kontrolę, t. y. sureguliuoti (pakeisti ir atlikti kitaip) veiksmus, dėl kurių rezultatas neatitinka tikslo. Socialinėje sąveikoje su kitais sukonstruotas supratimas padeda konkrečiam vaikui patobulinti asmeninę nesėkmės įveikimo kontrolę.

Tinkamai atliekamo veiksmo modeliavimas ir verbalizavimas, teikiant pagalbą nesėkmę patyrusiam vaikui. Nesėkmės įveikimo kontrolę vaikai konstruoja, mokydami modeliuoti ir verbalizuoti jos sureguliuojamą veiksmus socialinių sąveikų lygmeniu. Prielaidos tam susikuria, kada vaikai individualiai atlieka tokią pačią užduotį ir siekia to paties tikslo. Kai vaikas pastebi, kad kitas patyrė nesėkmę, o jam pavyko sėkmingai atlikti veiksmą, jis teikia paramą. Teikdamas paramą vaikas mokosi pademonstruoti ir aiškinti tinkamą veikimo būdą kitam.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, stebėdamas kito vaiko veikimo procesą, pastebi jo nesėkmę. Atsižvelgdamas į savo metakognityvinę patirtį, įgytą veiklos metu, vaikas kontroliuoja kito veiklos procesą, rodydamas teisingą veikimo būdą kitam vaikui ir aiškindamas.

Pedagogas pasiūlė vaikams pasigaminti popierines verbas iš medinių iešmelių ir sukarpytų spalvotų popierinių juostelių. Stebimas vaikas prasmeigia ir ant iešmo užmauna keletą popierinių juostelių. Vaikas padeda savo iešmelį ant stalo ir žiūri į šalia sėdintį vaiką, kuris dar nėra užvėręs nė vienos juostelės. Šalia sėdintis vaikas lanksto tik vieną juostelės galą (ne taip, kaip rodė pedagogas) ir bando verti ant iešmelio. Stebimas vaikas žiūri ir sako: „Žinai, kaip man pavyksta. Galiu parodyti su tavo pagaliu, ar galiu?“ Šalia sėdintis vaikas lanksto juostelę ir nieko neatsako. Stebimas vaikas žiūri ir sako: „Ne, tu ne taip darai“, pasiima juostelę, pradeda ją lankstyti ir sako: „Žiūrėk, kaip reikia [lankstyti].“ Vaikas perlenkia juostelę pusiau, sako: „Perlenki“ ir rodo šalia sėdinčiam vaikui, sakydamas: „Va.“ (B;5,10–12).

Tinkamo veiksmo modeliavimas ir verbalizavimas socialinių sąveikų kontekste padeda geriau įsisąmoninti nesėkmės įveikimo kontrolę, o pagalbą gaunantis vaikas mokosi nesėkmės sureguliuavimo būdų.

Atkaklumas, eksperimentuojant su savo sumanymu, mokantis atsisipirti kitų po-veikiui. Savo asmeninio sumanymo, kuris neatitinka standartinio požiūrio, turėjimas padeda vaikams mokytis atsparumo, nepasiduoti kitų nuomonėms ir neatsisakyti savo originalaus sumanymo, nepradėti veikti įprastu būdu. Į sumanymo realizavimą orientuota kontrolė pareikalauja iš vaiko emocinių bei valios pastangų, kurias jis ugdo socialinių sąveikų kontekste.

Pateiktas veiklos epizodas rodo, kad vaikas, savarankiškai pasirinkęs veiklos medžiagas, manipuliuoja jomis, eksperimentuoja, veikia pagal savo sumanymą. Išgirdęs kito vaiko kritiką dėl veikimo būdo, vaikas, atkakliai kontroliuodamas savo veikimą ir pasirinkimą, tęsia veiklą, siekdamas savo numatyto rezultato.

Pedagogas pasiūlė vaikams tapyti namus ant spalvoto popieriaus lapų. Vaikas pasirenka mėlynos spalvos lapą, atsineša vandeninius dažus ir pradeda piešti mėlyna spalva ant mėlyno lapo. Šalia sėdintis vaikas pažiūri į stebimo vaiko darbelį ir sako kitam vaikui: „Pažiūrėk, ką jinai čia daro?“ Stebimas vaikas piešia toliau. Šalia sėdintis vaikas klausia: „Ką tu čia darai?“ Stebimas vaikas tyli ir piešia toliau. <...> Jis padeda teptuką ir nueina prie dėžės su guašais. Pasirenka mėlynos spalvos guašą, grįžta į darbo vietą ir piešia toliau mėlynu guašu. Šalia esantis vaikas pažiūri ir sako: „Jinai čia kažkokią nesąmonę daro.“ Stebimas vaikas piešia toliau ir sako: „Čia mano reikalas [kokiomis spalvomis pasirinkau piešti].“ (M;6,7–19).

Atkaklumo ir atsparumo kitų socialinės sąveikos dalyvių standartiniam požiūriui ugdymasis galimas tik šių sąveikų kontekste. Į asmeninį sumanymą orientuoto veikimo kontrolė šiose sąveikose praturtinama emociniu komponentu.

Išvados ir diskusija

Mūsų tyrimas, skirtas atskleisti 5–7 metų vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo natūraliame ugdymosi procese ypatumus, parodė, kad socialinėmis sąveikomis grindžiamas ugdymas(is) tyrime dalyvavusiose ikimokyklinio ugdymo įstaigose sukūrė prielaidas vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualiam ir pasidalytam konstravimui. Išryškėjo dvi esminės edukacinės sąlygos, kurios kūrė šias prielaidas.

Pirmoji – vaikai individualiai, tačiau veikdami vienas greta kito, atlieka tą pačią veiklą ar užduotį ir siekia to paties tikslo. Šiuo atveju vaikai ne tik patys veikia ir stebi bei kontroliuoja savo veikimo procesą, bet ir mato, kaip veiklą atlieka kiti, o, svarbiausia, kaip jie stebi ir kontroliuoja savo veikimą. Tai, ką vaikas intuityviai bei miglotai patiria viduje

(kaip jis pats vykdo veikimo metakognityvinę stebėseną ir kontrolę), jis mato išoriniame plane (kito vaiko veikimas, veikimo proceso stebėseną ir kontrolę), taigi, aiškiau tai suvokia. Be to, kilus neaiškumams, vaikas stebi ne vieno, o kelių vaikų veikimą, stebėseną ir kontrolę, tad išoriniame plane mato netobulos ir gana tobulos stebėsenos ir kontrolės pavyzdžius. Vaikai demonstruoja vieni kitiems savo tarpinio veikimo rezultatus, klausinėja apie juos kitų vaikų, aiškinasi, laukia pritarimo. Taip išoriniame plane bendrai sukuriama samprata, koks yra į tikslą orientuotas veikimas, kaip atliekama stebėseną ir kontrolę. Išoriniame plane sukonstruotą aiškesnę metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės supratimą vaikai internalizuoja bei pritaiko savo individualiai atliekamos veiklos stebėsenai ir kontrolei.

Antroji – grupinis ar komandinis veiklos ar užduoties atlikimas, kai visi grupelės nariai veikia bendrai bei siekia bendro tikslo. Drauge atlikdami bendrą veiklą ar užduotį, visi vaikai jaučiasi įsitraukę, atsakingi, kiekvienas atlieka perspektyvią, veikimo proceso, rezultato stebėseną bei kontrolę ir pereina prie pasidalytos stebėsenos ar kontrolės, kai patiria nesutapimus. Pasidalyta stebėseną ir kontrolę vyksta išoriniame plane, derinant veiksmus ir aiškinantis. Vaikai diskutuoja, komentuoja, ką ir kaip reikės daryti, stebi ir kontroliuoja vienas kito veikimo procesą. Įdomu tai, kad dėl perspektyvios stebėsenos vienas ar kitas grupelės narys prognozuoja netinkamo veiksmo nesėkmę ir bando tą veiksmą sustabdyti, kol jis dar neatliktas, aiškina draugui, kodėl tas veiksmas netinkamas. Grupelės draugų reakcija į netinkamą veiksmą vaikui yra galimos nesėkmės rodiklis, o individualiame lygmenyje nesėkmė identifikuojama stebint veiksmo pasekmę. Veikiant drauge taip pat kuriama aiškesnė į tikslą orientuoto veikimo, veikimo stebėsenos ir kontrolės samprata. Išoriniame plane bendrai sukurta aiškesnė stebėsenos ir kontrolės samprata perkeliama į individualų lygį.

Mūsų atliktas tyrimas pratęsia Bryce ir Whitebread (2012), Robson (2010, 2016), Rowe (2018), Dörr ir Perels (2019), Escolano-Perez (2019) atliktus tyrimus, tačiau šie tyrėjai analizavo vaiko individualiai vykdomą susiorientavimo užduotyje, veikimo proceso ir rezultato stebėseną, nesėkmės, problemos arba jų priežasčių identifikavimo procesą, taip pat darbo vietas ir sąlygų, veiklos proceso, iššūkio bei nesėkmės įveikimo kontrolę. Mūsų tyrimo tikslas buvo atskleisti, kaip vaikai konstruoja metakognityvinę stebėseną ir kontrolę socialinių sąveikų kontekste. Tiesa, atlikdama tyrimą, skirtą nustatyti, ar suaugusiojo buvimas greta vaikų skatina jų metakognityvinės stebėsenos bei kontrolės ugdymą(si), Robson (2016, p. 191–192) išskyrė kelis kriterijus: „Moko kitus, aiškindamas, kaip jis ką nors padarė“, „Padeda ar vadovauja kitam vaikui gestais“, „Drąsina kitus“, tačiau šio aspekto neišskiria, analizuodama tyrimo rezultatus.

Keletas tyrėjų analizavo šiek tiek vyresnių, t. y. pradinių klasių mokinių, metakognityvinę stebėseną ir kontrolę. Branigan (2019) tyrimas parodė, kad, veikdami porose ar grupelėse, mokiniai spontaniškai verbalizavo užduoties tikslą, pasidalijo vaidmenimis užduočiai atlikti, dalijosi užduoties atlikimo stebėseną, vykdė kontrolę, vertino rezultata. Vis dėlto tyrėja neanalizavo, kokį poveikį socialinės mokinių sąveikos turėjo jų

metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės ugdymuisi ir kaip tai vyksta. Buvo analizuojamas mokytojo vaidmuo mokinių metakognicijai plėtotis. Be to, tyrėja pripažino, kad ateities tyrimuose reikėtų skirti daugiau dėmesio klausimui „Kaip“, t. y. kaip vaikai ugdomi metakognityvinę stebėseną ir kontrolę. Mūsų tyrimas pateikia nemažai įžvalgų šiuo klausimu. Zachariou ir Whitebread (2019) atliko kiekybinį tyrimą su 6–8 metų vaikais, dalyvaujančiais muzikinėse veiklose. Autoriai konstatavo, kad pasidalytasis socialinis veiklos reguliavimas šiuo laikotarpiu plėtojosi greičiau nei savireguliacija. Tai atitinka mūsų įžvalgą, kad metakognityvinė stebėseną ir kontrolę individualiame lygmenyje tobulėja, prieš tai vaikams šiuos procesus konstravus išoriniame, t. y. socialinių sąveikų, lygmenyje.

Sujetaitė-Volungevičienė (2022) atskleidė ankstyvosios emocinės reguliacijos formavimosi žaidybinėje veikloje procesus, tarp kurių ir emocinės reguliacijos socialinėje sąveikoje ypatumus, kai suaugusysis ar kitas vaikas atlieka emocinio tarpininkavimo vaidmenį. Mūsų tyrimas taip pat atskleidė socialinių sąveikų svarbą, tačiau mūsų dėmesio centre buvo vaikų tarpusavio sąveikos, be to, analizuoti metakognityvinės, o ne emocinės savireguliacijos aspektai.

Mūsų tyrimas atskleidė probleminį lauką, kuriame tyrimai turėtų būti tęsiami. Šis tyrimas yra kokybinis, vykdytas 10-yje Lietuvos ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupių, jis atskleidžia šiose grupėse identifikuotus vaikų metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo ypatumus socialinių sąveikų kontekste, tačiau jo išvados negali būti generalizuojamos. Be to, kadangi tyrimas vyko natūralaus ugdymo(si) proceso sąlygomis, pedagogai neskyrė dėmesio įvairesnių socialinių sąveikų tarp vaikų iniciavimui, taigi, neatskleisti visi galimi edukaciniai metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės konstravimo socialinėje sąveikoje kontekstai. Neanalizuotas mokytojo vaidmuo, vaikų amžiaus įtaka metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualiam ir pasidalytam konstravimui socialinėse vaikų sąveikose. Negvildintos metakognityvinės stebėsenos ir kontrolės individualaus ir pasidalyto konstravimo socialiniame kontekste kaitos tendencijos. Tai galėtų būti gvildinama tolesniuose tyrimuose.

Literatūra

- Berk, L. E., & Winsler, A. (1995). Scaffolding children's learning: Vygotsky and early childhood education. *NAEYC Research into Practice Series*, Volume 7. National Association for the Education of Young Children.
- Bitinas, B. (2013). *Rinktiniai edukologiniai raštai. II. Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas. Ugdymo tyrimų idėjos ir problemos*. Edukologija.
- Branigan, H. E. (2019). *Exploring metacognition in primary school classrooms* [Doctoral dissertation, University of Stirling]. University of Stirling.

- Bryce, D., & Whitebread, D. (2012). The development of metacognitive skills: Evidence from observational analysis of young children's behavior during problem-solving. *Metacognition and Learning*, 7, 197–217. <https://doi:10.1007/s11409-012-9091-2>
- Butterfield, L. D., Borgen, W. A., Amundson, N. E., & Malio, A. S. T. (2005). Fifty years of the critical incident technique: 1954–2004 and beyond. *Qualitative Research*, 5(4), 475–497. <https://doi.org/10.1177/1468794105056924>
- Chatzipanteli, A., Grammatikopoulos, V., & Gregoriadis, A. (2014). Development and evaluation of metacognition in early childhood education. *Early Child Development and Care*, 184, 1223–1232. <https://doi:10.1080/03004430.2013.861456>
- Clerc, J., Miller, P. H. & Cosnefroy, L. (2014). Young children's transfer of strategies: Utilization deficiencies, executive function, and metacognition. *Developmental Review*, 34(4), 378–393.
- Dinsmore, D. L., Alexander, P. A., & Loughlin, S. M. (2008). Focusing the conceptual lens on metacognition, self-regulation, and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 20, 391–409. <https://doi:10.1007/s10648-008-9083-6>
- Dörr, L., & Perels, F. (2019). Improving metacognitive abilities as an important prerequisite for self-regulated learning in preschool children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 11(5), 449–459. <https://doi:10.26822/iejee.2019553341>
- Efklides, A. (2011). Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model. *Educational Psychologist*, 46(1), 6–25. <https://doi:10.1080/00461520.2011.538645>
- Efklides, A. (2019). Gifted students and self-regulated learning: The MASRL model and its implications for SRL. *High Ability Studies*, 30(1–2), 79–102. <https://doi:10.1080/13598139.2018.1556069>
- Efklides, A., & Misailidi, P. (2019). Emotional self-regulation in the early years: The role of cognition, metacognition and social interaction. In D. Whitebread, V. Grau, K. Kumpulainen, M. McClelland, N. Perry, & D. Pino-Pasternak (Eds.), *The Sage handbook of developmental psychology and early childhood education*. Sage Publications Ltd., 502–516.
- Escolano-Pérez, E., Herrero-Nivela, M. L., & Anguera, M. T. (2019). Preschool metacognitive skill assessment in order to promote educational sensitive response from mixed-methods approach: complementarity of data analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 1298, 1–22. <https://doi:10.3389/fpsyg.2019.01298>
- Flavell, J. H. (1992). Cognitive development: past, present, and future. *Development Psychology*, 28(6), 998–1005. <https://doi:10.1037/0012-1649.28.6.998>
- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development*, 24, 15–23. <https://doi:10.1080/016502500383421>
- Flavell, J. H. (2004). Theory-of-mind development: Retrospect and prospect. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(3), 274–290.
- Gauci, S. A. (2019). *Towards the advancement of thinking skills in two Maltese kindergarten schools*. [Doctoral dissertation, University of Sheffield]. University of Sheffield.

- Gillies, R. M. (2006). Teachers' and students' verbal behaviours during cooperative and small-group learning. *British Journal of Educational Psychology*, 76(2), 271–287. <https://doi:10.1348/000709905X52337>
- Goupil, L., & Kouider, S. (2016). Behavioral and neural indices of metacognitive sensitivity in preverbal infants. *Current Biology*, 26, 3038–3045. <https://doi:10.1016/j.cub.2016.09.004>
- Hadwin, A., & Oshige, M. (2011). Self-regulation, coregulation, and socially shared regulation: Exploring perspectives of social in self-regulated learning theory. *Teachers College Record*, 113(2), 240–264.
- Haris, P. L., Bartz, D. T., & Rowe, M. L. (2017). Young children communicate their ignorance and ask questions. *PNAS*, 114(30), 7884–7891.
- Hung, D. W. L., & Chen, D.T. (2008). Learning within the worlds of reifications, selves, and phenomena: expanding on the thinking of Vygotsky and Popper. *Learning Inquiry*, 2, 73–94. <https://doi:10.1007/s11519-008-0030-8>
- Kardelis, K. (2017). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
- Kim, R. Y, Park, M. S., Moore, T. J. & Varma, S. (2013). Multiple levels of metacognition and their elicitation through complex problem-solving tasks. *The Journal of Mathematical Behavior*, 32(3), 377–396. <https://doi:10.1016/j.jmathb.2013.04.002>
- Lee, C. B., Teo, T., & Bergin, D. (2009). Children's use of metacognition in solving everyday problems: An initial study from an Asian context. *The Australian Educational Researcher*, 36(3), 89–102.
- Lyons, K. E., & Zelazo, P. D. (2011). Monitoring, metacognition, and executive function: Elucidating the role of self-reflection in the development of self-regulation. *Advances in Child Development and Behavior*, 40, 379–412.
- Louvigne, S., Uto, M., Kato, Y. & Ishii, T. (2018). Social constructivist approach of motivation: Social media messages recommendation system. *Behaviormetrika*, 45, 133–155. <http://dx.doi.org/10.1007%2Fs41237-017-0043-7>
- Marić, M., & Sakač, M. (2018). Metacognitive components as predictors of preschool children's performance in problem-solving tasks. *Psichologija*, 51(1), 1–16. <https://doi:10.2298/PSI161123007M>
- Marulis, L. M., Baker, S. T., & Whitebread, D. (2020). Integrating metacognition and executive function to enhance young children's perception of and agency in their learning. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 46–54. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.12.017>
- Marulis, L. M., & Nelson, L. J. (2021). Metacognitive processes and associations to executive function and motivation during a problem-solving task in 3–5-year-olds. *Metacognition and Learning*, 16, 207–231. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09244-6>
- McCaslin, M., & Hickey, D. T. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A Vygotskian view. In B. Zimmerman & D. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (2nd ed.). (pp. 227–252). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410601032>

- Muijs, D., & Bokhove, C. (2020). *Metacognition and self-regulation: Evidence review*. Education Endowment Foundation.
- Nilles, D. S. (2017). *Young children's articulations of their metacognitive processing during play*. [Doctoral dissertation, University of North Dakota]. University of North Dakota.
- Philpot, R., Smith, W., Gerdin, G., Larsson, L., Schenker, K., Linnér, S., Moen, K. M., & Westlie, K. (2021). Exploring social justice pedagogies in health and physical education through Critical Incident Technique methodology. *European Physical Education Review*, 27(1), 19–57. <https://doi.org/10.1177/1356336X20921541>
- Pritchard, A. (2017). *Ways of learning: Learning theories for the classroom*. Routledge.
- Repacholi, B. M., & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: Evidence from 14- and 18-month-olds. *Developmental Psychology*, 33, 12–21. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.1.12>
- Robson, S. (2010). Self-regulation and metacognition in young children's self-initiated play and reflective dialogue. *International Journal of Early Years Education*, 18(3), 227–241.
- Robson, S. (2016). Self-regulation and metacognition in young children: Does it matter if adults are present or not? *British Educational Research Journal*, 42(2), 185–206. <https://doi:10.1002/berj.3205>
- Rowe, H. (2018). Very young children's reflections as indicators of metacognition [Doctoral dissertation, Durham University]. Durham University.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). *Metacognitive theories*. *Educational Psychology Review*, 7, 351–371.
- Schunk, D. H. (2008). Metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Research recommendations. *Educational Psychology Review*, 20, 463–467. <https://doi:10.1007/s10648-008-9086-3>
- Schwartz, D. L., Chase, C., Chin, D. B., Oppezzo, M., Kwong, M. H., Okita, S., Biswas, G., Roscoe, R., Jeong, H., & Wagster, J. (2009). *Interactive metacognition: Monitoring and regulating a teachable agent*. Stanford University.
- Siraj, I., & Asani, R. (2015). The role of sustained shared thinking, play and metacognition in young children's learning. In S. Robson & S. Flannery (Eds.), *Routledge international handbook of young children's thinking and understanding* (pp. 403–415). Routledge.
- Stetsenko, A., & Arieviditch, I. (2008). Teaching, learning, and development: A Post-Vygotskian Perspective. In G. Wells, & G. Claxton (Eds.), *Learning for life in the 21st century: Sociocultural perspectives on the future of education* (pp. 84–96). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi:10.1002/9780470753545.ch7>
- Sujetaitė-Volungevičienė, G. (2022). Vaikų ankstyvosios emocinės reguliacijos formavimasis žaidybiniėje veikloje [Daktaro disertacija, Vytauto Didžiojo universitetas]. Vytauto Didžiojo universitetas.
- Swanson, S. R., Davis, J. C., Gonzalez-Fuentes, M., & Robertson, K. R. (2021). In these unprecedented times: a critical incidents technique examination of student perceptions of satisfying and dissatisfying learning experiences. *Marketing Education Review*, 31(3), 209–225. <https://doi.org/10.1080/10528008.2021.1952082>

- Taouki, I. (2021). The role of metacognitive monitoring in regulating learning in early readers. [Doctoral thesis, Universidad del Pais Vasco [University of the Basque Country]]. Universidad del Pais Vasco.
- Urban, K., & Urban, M. (2018). Influence of fluid intelligence on accuracy of metacognitive monitoring in preschool children fades with the calibration feedback. *Studia Psychologica*, 60(2), 123–136.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Vasile, C. (2010). Developmental metacognition: Aspects in young children. *Petroleum – Gas University of Ploiesti Bulletin, Educational Sciences Series*, 62(2), 20–125.
- Whitebread, D., Bingham, S., Grau, V., Pasternak, D. P., & Sangster, C. (2007) Development of metacognition and self-regulated learning in young children: Role of collaborative and peer-assisted learning. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 6(3), 433–455. www.iacep.cogned.org
- Whitebread, D., Coltman, P., Pasternak, D. P., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., Almeqdad, Q., & Demetriou, D. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*, 4, 63–85. <https://doi:10.1007/s11409-008-9033-1>
- Whitebread, D., & Basilio, M. (2012). The emergence and early development of self-regulation in young children. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(1), 15–34.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89–100.
- Zachariou, A., & Whitebread, D. (2019). Developmental differences in young children's self-regulation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 62, 282–293. <https://doi:10.1016/j.appdev.2019.02.002>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement* (2nd ed.). Erlbaum.
- Žydzīūnaitė, V. ir Sabaliauskas, S. (2017). *Kokybiniai tyrimai: principai ir metodai*. Vaga.

Constructing and Co-Constructing Metacognitive Monitoring and Control of 5–7 Year old Children in the Natural Process of Education

Jelena Vildžiūnienė¹, Ona Monkevičienė²

¹ Vytautas Magnus University, Academy of Education, K. Donelaičio g. 58, LT-44248 Kaunas, Lithuania, jelena.vildziuniene@vdu.lt

² Vytautas Magnus University, Academy of Education, K. Donelaičio g. 58, LT-44248 Kaunas, Lithuania, ona.monkeviciene@vdu.lt

Summary

The article analyses the construction and co-construction of metacognitive monitoring and control in the natural educational process of 5–7-year-old children. The study was conducted in 27 early childhood education groups by making video recordings of children's activities during the learning process. The critical incident technique was used for qualitative data analysis.

The study revealed the construction and co-construction of metacognitive monitoring (prospective monitoring, goal-oriented action monitoring, activity monitoring) and control (monitoring of the place and conditions of the activity, of the process of the activity, of the overcoming of a challenge or a failure) that children implement in a natural educational process characterised by social interaction. Metacognitive monitoring and control have been found to be constructed and co-constructed when children are acting individually, but side-by-side, in the same activity or task and with the same goal. In this case, children are not only acting, monitoring, and controlling their own action process, but also seeing how others are acting and how they are monitoring and controlling their own activity. Metacognitive monitoring and control are also co-constructed when an activity or task is performed by a group of children working together towards a common goal. In this process, shared monitoring and control take place, the clearer concept of monitoring and control developed jointly in the external plan is transferred to the individual level.

Keywords: *metacognitive monitoring, metacognitive control, social interactions, construction, co-construction, pre-school children.*

Gauta 2023 05 30 / Received 30 05 2023
Priimta 2023 09 28 / Accepted 28 09 2023