

Ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminės ugdymo(si) aplinkos ir vaikų fizinio aktyvumo sinergija

Neringa Strazdienė

Klaipėdos universiteto
Socialinių ir humanitarinių mokslų fakultetas
El. paštas: n.strazdiene@gmail.com

Aistė Burkė

Vilniaus dailės akademijos
Atviroji dailės, dizaino ir architektūros mokykla
El. paštas: aiste.burke@vda.lt

Santrauka. Judėjimas yra itin svarbus ikimokykliniame amžiuje, nes leidžia vaikui įgyti patirties, normaliai vystytis, augti sveikam, susiformuoti judėjimo ir sveikatos įpročius, kurie dažniausiai išlieka visam gyvenimui. Pastaraisiais metais pastebimos ikimokyklinio amžiaus vaikų sveikatos blogėjimo tendencijos, siejamos su nepakankamu fiziniu aktyvumu (toliau – FA). Ikimokyklinio ugdymo įstaigos ugdymo(si) aplinkos ir vaikų FA sinergija sudaro sąlygas didesniai ir efektyvesniai abiejų veiksmų veikimo kartu poveikiui vaiko asmenybei, jo brandai ir sveikatai nei šių veiksmų, veikiančių atskirai, poveikis. Keliamas tyrimo tikslas – išryškinti ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminės ugdymo(si) aplinkos ir vaikų FA sinergijos aspektus bei atskleisti esminius dinaminės ugdymo(si) aplinkos požymius. Straipsnyje remiantis mokslinė literatūra ir dokumentų analize apibrėžta dinaminės ugdymo(si) aplinkos samprata, kuri traktuojama kaip erdvė, kurioje sinergiškai sąveikaujant architektūros ir edukacijos dimensijoms aktyvinama vaikų veikla ir skatinamas jų FA, stiprinantis vaikų sveikatą ir kryptingai veikiantis asmenybės brandą. Architektūros dimensijos elementai yra šie: objekto funkcija ir koncepcija (interjeras, eksterjeras, landšaftas), architektūrinė meninė – medžiaginė raiška, planiniai ir erdviniai sprendimai, vizualiniai ir funkciniai ryšiai, kontekstualumas, konstrukciniai sprendimai ir kt. Edukacinę dimensiją sudaro tokie elementai: ugdymo tikslas, jo turinys, mokymo(si) metodai, formos, priemonės, ugdytojo ir ugdytinio santykiai, psichologinė atmosfera ir kt. Dinaminėje ugdymo(si) aplinkoje ugdymo procesą lengva kurti siekiant veiklų integracijos įvairiose ugdymo(si) pasiekimų srityse: sveikatos saugojimo ir stiprinimo, socialinėje, pažinimo, komunikavimo, meninėje ir kt.

Užsienio šalių ikimokyklinio ugdymo įstaigų architektūros pavyzdžių analizė ir mokslinės įžvalgos leido išryškinti dinaminės ugdymo(si) aplinkos požymius: atitinkanti vaikų amžiaus ypatumus, lanksti; dinaminė; atvira; mobili ir funkcionali; tvari ir medžiagiška; su kliūtimis ir saugi; jauki ir žaisminga. Savo architektūrine koncepcija ir jos elementais kuriama dinaminė ugdymo(si) aplinka turi skatinti natūralų vaikų judėjimą net ir netaikant edukacinių fizinio aktyvinimo priemonių.

Pagrindiniai žodžiai: ikimokyklinio ugdymo įstaiga, dinaminė ugdymo(si) aplinka, vaikai, fizinis aktyvumas, sinergija.

Received: 07/08/2019. Accepted: 10/10/2019

Copyright © Neringa Strazdienė, Aistė Burkė, 2019. Published by Vilnius University Press.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

The Synergy Between a Dynamic Educational Environment of a Pre-School Educational Institution and the Physical Activity of Children

Summary. Movement is crucial at a pre-school age: it enables a child to gain experience, develop normally, grow up healthy, shape their own movement and health habits that in most cases continue throughout their lives. In recent years the tendencies of deterioration in health in pre-school children have been observed, and they are associated with insufficient physical activity (hereinafter PA). The synergy between an educational environment of a pre-school educational institution and PA of children sets up conditions for a co-effect of both factors on a child's personality, maturity and health which is greater and more prominent than the effect of these factors acting separately. The aim of the research is to highlight aspects of the synergy between a dynamic educational environment of a pre-school educational institution and the PA of children and to disclose the main features of the dynamic educational environment. The article based on the analysis of scientific literature and documents defines the concept of a dynamic educational environment, which is treated as a space where synergistic interaction between architectural and educational dimensions promotes the activities of children and their PA enhancing the health of children and having a consistent effect on a personal maturity. The architectural dimension consists of the following elements: the function and the concept of an object (interior, exterior, landscape), architectural artistic-material expression, planned and spatial solutions, visual and functional relations, contextuality, construction solutions, etc. The educational dimension consists of the following elements: the objective of education, its content, educational methods, forms, means, relationship between a teacher and a learner, psychological atmosphere, etc. The educational process can be easily constructed in a dynamic educational environment to achieve the integrity of activities in different areas of educational achievements: protection and enhancement of health, social, cognitive, communication, artistic, etc.

The analysis of examples of foreign architecture of pre-school institutions and scientific insights highlighted the features of a dynamic education environment: specific to a child's age, flexible, dynamic, open, mobile and functional, sustainable and material, containing obstacles and secure, cosy and playful. The architectural concept and its elements of a dynamic educational environment should promote the natural movement of children even when no educational PA means are applied.

Keywords: pre-school educational institution, dynamic educational environment, children, physical activity, synergy.

Įvadas

Vaikai iš prigimties yra judrūs. Poreikis judėti reiškiasi bėgiojimu, išdykavimu, įvairiais judriais žaidimais, suaugusiųjų ir bendraamžių judesių bei veiksmų mėgdžiojimu, lenktyniavimu (Adaškevičienė, 2004). Judėjimas yra itin svarbus ikimokykliniame amžiuje, nes leidžia vaikui įgyti patirties, normaliai vystytis, augti sveikam, susiformuoti judėjimo ir sveikatos įpročius, kurie dažniausiai išlieka visam gyvenimui. Aktyviai judant gerinama vaiko širdies ir kraujagyslių sistemos (Grobvienė, Štarienė, 2007; Kenney ir kt., 2012; Salazar ir kt., 2014), plaučių veikla (Grobvienė, Štarienė, 2007), FA daro teigiamą įtaką kaulinei sistemai (Ransdell ir kt., 2009), padeda koreguoti laikyseną ir išvengti jos sutrikimų (Juškelienė, 2007), reguliuoti svorį, išvengti nutukimo (Čijunskienė, 2009; Bélanger ir kt., 2016), turi teigiamą poveikį emocinei jausenai (Ransdell ir kt., 2009; Hogan ir kt., 2015). FA turi įtakos pažintinei vaiko raidai, lavina sensorinę motoriką (ypač regos, lytėjimo, rankos judesių koordinaciją, orientaciją erdvėje ir krypties suvokimą), skatina per judėjimą ieškoti, atrasti, pažinti, o tai suponuoja pozityvius fizinio ir psichinio brendimo pokyčius. Pažymima, kad aktyviausias žmogaus gyvenimo laikotarpis yra ikimokyklinis amžius, nes vėliau vaikai turi didžiąją dalį laiko skirti mokyklai, o FA laiko nebelieka (Sigmund ir kt., 2009).

Šiandieniniai vaikai, *alfa* kartos atstovai, nuo mažens augantys su išmaniaisiais žaislais, aprūpinti naujausiomis informacinėmis technologijomis (toliau – IT). A. Cross-Bystrom (2010) šiandienos vaikų kartą vadina technologijų karta, kuri naudoja kompiuterius ir kitas IT dar neišmokusi kalbėti. Tai lemia vaikų sėslesnį gyvenimo būdą ir nepakankamą FA.

Pastaraisiais metais pastebimos ikimokyklinio amžiaus vaikų sveikatos blogėjimo tendencijos, siejamos su nepakankamu FA. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, 2014 metais daugiau nei 41 milijonas vaikų iki penkerių metų amžiaus turėjo antsvorį (WHO, 2016). Visame pasaulyje labai padidėjo vaikų ir paauglių svoris, o daugelyje Europos šalių 20 proc. vaikų turi antsvorį (Salazar ir kt., 2014, p. 1005). Kanadoje ikimokyklinio amžiaus vaikai (26,1 proc.) pagal nutukimą yra antroje vietoje po 12–14 metų paauglių (27,3 proc.) (Gagné, Harnois, 2013).

Nors PSO rekomenduoja kiekvieną dieną judėti ne mažiau kaip 1 val. per dieną, tačiau tyrimai rodo, kad vaikai juda vis mažiau ir tai matoma jau ikimokykliniame amžiuje: šio amžiaus vaikai per dieną laisvo pobūdžio lauko žaidimuose juda 34 min. per dieną (Kahan ir kt., 2016); ugdymo įstaigose vaikai vidutiniškai aktyviai juda nuo 7 iki 13 minučių per 7 valandų darbo dieną (Bélanger ir kt., 2016); stebėjimo metu nustatyta, kad vaikų aktyvi veikla ugdymo įstaigoje sudaro 10 proc. visos dienos veiklos (Becker ir kt., 2014).

Ikimokykliniame amžiuje suformuoti vaikų judėjimo įgūdžiai ir įpročiai, sveikatai palanki elgsena, turi įtakos vaikų elgsenai ir būnant vyresnio amžiaus. 2016 m. Lietuvoje atliktas pirmasis mokyklinio amžiaus vaikų gyvenamosios tyrimas parodė, kad tik vienas iš 10 mokyklinio amžiaus vaikų kasdien ne pamokų metu sportavo 60 minučių ir ilgiau (pagal PSO rekomendacijas). Vienas iš penkių vaikų Lietuvoje vidutiniškai 4 valandas ir daugiau per dieną užsiėmė pasyvia veikla (žiūrėjo televizorių, žaidė kompiuteriu ir kt.) (Mokyklinio amžiaus vaikų gyvenama 2016 m., 2016).

Vaikystė yra ne tik žmogaus, bet ir visuomenės edukacinės, dvasinės kultūros raidos produktas. Kadangi prigimties pakeisti negalima, visą dėmesį derėtų skirti aplinkai, sudarančiai sąlygas vaiko ugdymuisi (Burvytė, Ralys, 2011). Vaikų FA raiška ir sklaida gali būti plėtojama, kai integraliai ugdomos žinios, gebėjimai, vertybinės orientacijos, naudojant vaiko motyvacinę aktyvinančias strategijas, sociokultūrinių veiksnių įtakos kontekste ir kuriant palankią FA aplinką ugdymo įstaigoje ir šeimoje esamomis sąlygomis (Adaškevičienė, Strazdienė, 2013). Vidaus ir lauko ikimokyklinio ugdymo įstaigos aplinka – svarbus vaikų FA skatinantis veiksnys. Tyrimų nustatyta, kad gyvenamosios aplinkos infrastruktūra turi tiesioginį ryšį su toje gyvenamojoje vietoje gyvenančių asmenų praleidžiamu laiku vaikščiojant (Duncan ir kt., 2010), o vaikai, kurie gyvena fiziškai aktyviai veiklai pritaikytoje aplinkoje, yra fiziškai aktyvesni (Meester ir kt., 2014).

Aplinkos infrastruktūra turi didelę reikšmę vaiko judėjimo motyvacijai, traumų prevencijai, judėjimo kokybei, sveikatai ir kt., tačiau visada lauke vaikai turi daugiau galimybių intensyviau judėti nei patalpoje. Mokslinių tyrimų duomenimis, Lietuvoje ikimokyklinio ugdymo įstaigų lauko aplinka skurdi, neatitinka šiandienos vaikų poreikių, negarantuojama saugumo, stokojama estetinio etoso (Burškaitienė, Vilkonis, 2012).

Lietuvos klimatinės sąlygos (krituliai, stiprūs vėjai, šaltas oras ir kt.) dažnai riboja ikimokyklinio amžiaus vaikų, ypač silpnesnės sveikatos ir mažiau užsigrūdinusių, judėjimo lauke galimybes. Todėl tenka ieškoti efektyvesnių vaikų judėjimo būdų, pritaikant ikimokyklinio ugdymo įstaigos vidaus ir lauko aplinką FA. Ikimokyklinio ugdymo įstaigos ugdymo(si) aplinkos ir vaikų FA sinergija suprantama kaip dviejų veiksmų veikimo kartu didesnis ir efektyvesnis poveikis vaiko asmenybei, jo brandai ir sveikatai nei šių veiksmų, veikiančių atskirai, poveikis.

Nors aplinka edukologijos mokslo kontekste traktuojama įvairiai (edukacinė, mokymo(si), ugdymo(si) ir kt.), plačiai analizuojama ir tiriama įvairiais aspektais, tačiau ypač pasigendama ikimokyklinio ugdymo įstaigos ugdymo(si) aplinkos, skatinančios vaikų FA, analizės ir mokslinių tyrimų.

Straipsnyje keliami **probleminiai klausimai**:

- kaip kuriama užsienio šalių ikimokyklinio ugdymo įstaigų ugdymo(si) aplinka architektūriniu požiūriu ir kokia yra geroji patirtis, padedanti spręsti vaikų fizinio aktyvinimo ir sveikatinimo problemą?
- kokie yra ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminės ugdymo(si) aplinkos esminiai požymiai, lemiantys vaikų FA?

Tyrimo objektas – ikimokyklinio ugdymo įstaigos ugdymo(si) aplinka ir vaikų FA.

Tyrimo tikslas – išryškinti ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminės ugdymo(si) aplinkos ir vaikų FA sinergijos aspektus bei atskleisti esminius dinaminės ugdymo(si) aplinkos požymius.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibrėžti dinaminės ugdymo(si) aplinkos sampratą.
2. Išanalizuoti ikimokyklinio ugdymo įstaigų architektūros pavyzdžius vaikų FA skatinimo kontekste, išryškinant ugdymo(si) aplinkos ir FA sinergiją.
3. Atskleisti ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminės ugdymo(si) aplinkos požymius.

Straipsnis parengtas atlikus mokslinės literatūros ir dokumentų šia tema analizę bei išanalizavus ikimokyklinio ugdymo įstaigų architektūros pavyzdžius.

Mokslinės literatūros ir dokumentų apžvalga

Ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminė ugdymo(si) aplinka ir vaikų FA

Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme (2005) aplinka apibrėžiama kaip gamtoje funkcionuojanti sistema, kurią sudaro susiję gamtiniai ir žmogaus sukurti komponentai bei juos vienijančios natūralios ir antropogeninės sistemos. Mokslinėje literatūroje skiriama įvairi ugdymo(si) aplinka, kuri nusakoma sampratomis: mokymo(si) aplinka (Lipinskienė, 2002; Karenauskaitė, 2006; Brazdeikis, 2009; Dumont ir kt., 2010 ir kt.), edukacinė aplinka (Jucevičienė, 2008; Valinevičienė, 2013 ir kt.), psichologinė ugdymo(si) aplinka (Muijs, Reynolds, 2011; Eggen, Kauchak, 2013 ir kt.), fizinė ugdymo(si) aplinka (Dodge ir kt., 2008; Kučinskienė, Gerikienė, 2017 ir kt.) ir daug kitų. Nors visos sampratos apibūdina ugdymo(si) aplinką skirtingu požiūriu, tačiau jas vienija

bendra prasmė – aplinkos teigiamas poveikis vaiko augimui, vystymuisi ir brandai, skatinant, žadinant, įgalinant vaiko veikseną. *Ikimokyklinio ugdymo metodinėse rekomendacijose* (2015) vienas iš svarbiausių ikimokyklinio ugdymo kokybės kriterijų išskiriamas vaiko raidą skatinančios, sveikos ir saugios vaiko aplinkos kūrimo kriterijus.

Žodis „dinamiškas“ žodynuose aiškinamas dviem prasmėmis: kintantis ir judrus (galintis judėti) (*Tarptautinių žodžių žodynas*, 1985). Taigi dinamišką aplinką galima suvokti kaip nuolat besikeičiančią, prisitaikančią prie kintamų aplinkos veiksnių ir sąlygų. Kita vertus, dinamišką aplinką galima suvokti ir tokią, kuri pati skatina ir įgalina ugdytinį judėjimui. Mokslinės literatūros ir dokumentų analizė leido apibrėžti dinaminės ugdymo(si) aplinkos sampratą: **dinaminė ugdymo(si) aplinka** – erdvė, kurioje sinergiškai sąveikaujant architektūros ir edukacijos dimensijoms aktyvinama vaikų veikla ir skatinamas jų FA, stiprinantis vaikų sveikatą ir kryptingai veikiantis asmenybės brandą. Architektūros dimensiją apima šie elementai: objekto funkcija ir koncepcija (interjeras, eksterjeras, landšaftas), architektūrinė meninė ir medžiaginė raiška, planiniai ir erdviniai sprendimai, vizualiniai ir funkciniai ryšiai, kontekstualumas, konstrukciniai sprendimai ir kt. Edukacinę dimensiją sudaro tokie elementai: ugdymo tikslas, jo turinys, mokymo(si) metodai, formos, priemonės, ugdytojo ir ugdytinio santykiai, psichologinė atmosfera ir kt. Dinaminėje ugdymo(si) aplinkoje ugdymo procesą lengva kurti siekiant veiklos integracijos įvairiose ugdymo(si) pasiekimų srityse: sveikatos saugojimo ir stiprinimo, socialinėje, pažinimo, komunikavimo, meninėje ir kt.

Anot E. Adaškevičienės (2004), sukurti vaikų FA optimalią aplinką galima vadovaujantis šiais reikalavimais: ji turi būti saugi, įvairi, patraukli, erdvi; erdvės turėtų būti sutvarkytos taip, kad čia būtų galima žaisti ir pavieniui, ir didesnėmis grupėmis; įranga, medžiagos įvairios, tvirtos ir malonios; inventoriūs išdėliotas žemai; priemonės keičiamos atsižvelgiant į kintamus vaikų interesus, pomėgius ir amžių; būtina vieta vaiko asmeniniams daiktams pasidėti; naudotinos minkštos, švelnios priemonės (kilimai, pagalvės, paklotai); siekiant sumažinti triukšmą, siūloma naudoti triukšmą sugeriančias medžiagas. Mokslininkų (Kahan ir kt., 2016) atliktame tyrime nustatyta, kad spalvingi žymėjimai aktyvaus judėjimo erdvėje gali keliomis minutėmis pailginti vaikų FA.

Labai svarbu atkreipti dėmesį į judėjimo aplinką lauke. Tyrimų nustatyta, kad net apželdinant kiemą, nudažant žaidimų aikštelės žymėjimus, sutaisant sulūžusias ar nudažant senas priemones, teigiamai veikiamas ikimokyklinukų FA (Dyment, Coleman, 2012). Vaikai, kuriems buvo suteikta galimybė veikti įvairios topografijos (gamtinėje) aplinkoje, buvo aktyvesni šokinėdami, bėgdami, kopdami ir kt. Buvo nustatyta, kad pagerėjo vaikų, kurie aktyviai žaidė vienerius metus gamtoje, pusiausvyra, judrumas, bendra motorinė būklė. Tyrimų įrodyta, kad žaidimai gamtoje skatina vaikų kūrybiškumą, pažinimą, socialumą, mažina stresą (Nedovic, Morrissey, 2013). Mokslininkai nustatė, kad vaikai daugiau žaidžia ant žolės ar žaidimų aikštelėje bei atviroje erdvėje (Kahan ir kt., 2016). Todėl siektina visomis priemonėmis ir ištekliais kurti ikimokyklinio amžiaus vaikų FA skatinančią ir jų judėjimą įgalinančią dinaminę ugdymo(si) aplinką.

Tyrimo metodika

Tyrimui pasirinktas architektūros pavyzdžių analizės metodas. Buvo analizuoti ikimokyklinio ugdymo įstaigų objektai, kurie savo architektūriniais sprendiniais (interjeru ir (ar) eksterjeru ir (ar) landšaftu) įprasmina dinaminės ugdymo(si) aplinkos koncepciją. Architektūros pavyzdžių analizė atlikta 2019 m. gegužės – liepos mėn. internetinėse priemonėse per įvairias paieškos sistemas peržiūrėti 23 internetiniai portalai, 154 įgyvendintų projektų pavyzdžiai: *archdaily.com* (34 pvz.), *arch2o.com* (27 pvz.), *guardian.edu.au* (20 pvz.), *doenkids.nl* (15 pvz.), *designboom.com* (14 pvz.), *e-architect.co.uk* (13 pvz.), *spoon-tamago.com* (7 pvz.), *architektura.muratorplus.pl* (6 pvz.), po du pavyzdžius portaluose: *offsomedesign.com*; *dabrowka.com.pl*; *handmadecharlotte.com* ir po 1 pavyzdį portaluose: *en.yibada.com*; *capital.ro*; *twistedifter.com*; *architectsjournal.co.uk*; *archute.com*; *dezeen.com*; *therivardreport.com*; *chinadaily.com.cn*; *harveyssojournal.wordpress.com*; *sosnowiec.wyborcza.pl*; *diena.lt*; *m.kauno.diena.lt*.

Pavyzdžiai susisteminti pagal atrankos kriterijus:

- ikimokyklinio ugdymo įstaigos architektūros sprendiniai ir dinaminės ugdymo(si) aplinkos koncepcija, sudaranti galimybių aktyviai vaikų veiklai ir FA;
- ikimokyklinio ugdymo įstaigos architektūros (interjero, eksterjero, landšafto) sprendinių (ar jos elementų) naujumas ir šiuolaikiškumas;
- užsienio ikimokyklinio ugdymo įstaigų architektūros (interjero, eksterjero, landšafto) sprendinių (ar jos elementų) pritaikymas (tiesiogiai ar keičiant) Lietuvos ikimokyklinio ugdymo įstaigose.

Iš pasirinktų pavyzdžių analizei atrinkti 8 pavyzdžiai pagal šiuos aspektus: 1 pavyzdys – pastato konstrukcija „laiptų“ principu, teikianti galimybę vaikams atlikti daugiau judesių; 4 pavyzdžiai, iliustruojantys interjere sukurtas dinamines ugdymo(si) aplinkas; 3 pavyzdžiai, iliustruojantys eksterjero ir landšafto elementus dinaminėje ugdymo(si) aplinkoje. Siekta atrinkti tokius pavyzdžius, kurie iliustruotų įvairių pasaulio regionų (skirtingos istorinės raidos, ekonominio išsivystymo, gamtinės aplinkos, klimato ir kt.) ikimokyklinių ugdymo įstaigų dinaminės ugdymo(si) aplinkos kūrimo patirtį: Europa – Vokietijos, Danijos ir Estijos vaikų darželių pavyzdžiai, Rytų Azija – Japonijos ir Kinijos vaikų darželių pavyzdžiai, Australija ir Okeanija – Australijos vaikų darželio pavyzdys.

Tyrimo rezultatai

Ikimokyklinio ugdymo įstaigų architektūros pavyzdžių analizė vaikų FA skatinimo kontekste

Vaikų darželis „Sakura“ Čibos mieste, Japonijoje (Hakusui Nursery School, 2015) (1 pav.). Vaikų darželis skirtas 60 vaikų. Gamtinis sklypo reljefas leido sukurti pastatą „laiptų“ idėjos principu (1a pav.). Toks architektūrinis sprendinys skatina vaikų judėjimą įveikiant kliūtis – interjere dominuojančius laiptus, o norint patekti iš vieno taško į kitą, reikia nuolat kopti pakopomis. Toks judėjimas yra aktyvesnis nei paprastai bėgiojant ar žaidžiant. Kuriant vaikų darželio pastatą buvo siekiama sukurti vientisą erdvę – išlaikyti

„didelių namų“ ir „vieno kambario“ koncepciją (1b pav). Išlaikant vieno atviro kambario idėją ugdymo įstaigoje išvengiama „aklų“ patalpų, viskas yra matoma. Architektūrinis sprendinys sudaro galimybių visų amžiaus grupių vaikams dalyvauti bendroje veikloje, mokytis vieniems iš kitų, vyresnieji vaikai gali padėti mažesniems vaikams ir kt. Pastato stogo šlaitu tekantis lietaus vanduo subėga į natūralią didelę „balą“ už pastato, joje vaikams leidžiama laisvai žaisti ir mėgautis vandeniu (1c pav.).



1a pav. Vaikų darželio „Sakura“ architektūrinis sprendinys „laiptų“ principu



1b pav. Pastato vientisa erdvė



1c pav. Natūraliai susidaranti vandens „bala“

1 pav. Vaikų darželio „Sakura“ architektūrinis sprendinys (nuotraukos: Yamazaki Kentaro Design Workshop)

Dai-ichi Yochien ikimokyklinio ugdymo įstaiga Kumamoto mieste, Japonijoje (A New Preschool in Japan Designed to Accumulate Large Puddles When it Rains, 2015) (2 pav.). Ar kas nors vaikui gali būti smagiau nei lyjant išsokti į didelę balą? Tokią balą darželio viduje turi Dai-ichi Yochien ikimokyklinio ugdymo įstaigos vaikai (2a pav.). Lauko žaidimai ikimokyklinio amžiaus vaikams labai svarbūs, nes skatina patyrimo džiaugsmą, grūdina, ugdo savarankiškumą, leidžia pabūti nerūpestingiems. Vaikams sudarytos galimybės, nepaisant blogų oro sąlygų, braidyti, šokinėti, žaisti su žaislais ir

kitomis priemonėmis, smėliu, akmenėliais baloje. Tokiu būdu skatinama sensorinė ir motorinė stimuliacija, kurios metu vaikas lavinamas judėjimu ir pojūčiais, plečiama jo visapusiška patirtis, skatinamos teigiamos emocijos.

Vaikų darželis turi vidaus kiemėlį, o jo viduryje, grindyse, įrengta speciali įdaba (2b pav.). Lyjant lietaus vanduo patenka į šią įdabą ir susidaro didžiulė bala, primenanti baseiną. Vaikai gali taškytis ir žaisti joje nevaržomi. Dienomis, kai nelyja, vaikų darželio vidaus kiemelis tampa badmintono ar tinklinio aikštele. Žiemą jis gali būti paverčiamas ledo čiuožykla. Tad, bet koku oru ir bet kuriuo metų laiku vaikai gali žaisti kieme.

Originali idėja, pasitelkiant „balos“ principą, gali būti pritaikoma ir Lietuvos ikimokyklinio ugdymo įstaigose tiek uždaroje patalpose, tiek lauko erdvėse.



2a pav. „Bala“ darželio vidaus patalpose



2b pav. Grindyse įrengta įdaba

2 pav. Dai-ichi Yochien ikimokyklinio ugdymo įstaigos erdvė (nuotraukos: R. Inoue, H. Sekkei)

„Guardian Early Learning“ – „Barangaroo“ vaikų ankstyvojo ugdymo ir priežiūros centras Sidnėjuje, Australijoje (Childcare and Early Learning Centres in Sydney, 2019) (3 pav.). „Guardian Early Learning Group“ yra įsteigę nemažai ankstyvojo mokymosi ir ikimokyklinio amžiaus vaikų priežiūros centrų Australijos sostinėje Sidnėjuje. Juose dirba aukštos kvalifikacijos pedagogų komandos, yra įrengtos šiuolaikinės, estetiškos ir saugios aplinkos, vaikams sudaromi suderintos mitybos valgiaraščiai, veikia „atvirų durų“ politika – įstaigoje su šeima kviečiama apsilankyti bet kuriuo metu. Centras „Guardian Early Learning“ – „Barangaroo“ yra įvertintas pagal nacionalinį kokybės standartą. Vaikų ankstyvojo ugdymo ir priežiūros centre yra sukurta įvairi ir įdomi, daug išteklių turinti aplinka. Interjere sukurta gamtinės aplinkos imitacija, skatinanti vaikus ieškoti, atrasti ir judėti. Įstaigoje suformuotas nelygus – reljefinis grindų paviršius, su kalvelėmis, žolės imitacijos danga, medinėmis lentomis, „upelio“ imitacijomis, sukurtomis iš natūralios medžio žievės, smėlio sankaupomis, tilteliais, laipteliais ir pan. (3a pav.). Vyrauja lenktos linijos, primenančios natūralią gamtą (3b pav.). Vaikams sudaroma galimybių judėti tokiu paviršiumi, kuris egzistuoja natūraliomis sąlygomis gamtoje. Tokiu būdu vaikai mokosi atlikti įvairius judesius (perlipti, pralįsti, šliaužti, nušokti ir kt.), juos koordinuoti, išlaikyti pusiausvyrą, įvertinti kliūties sudėtingumą ir kt. Čia yra įrengtos laiptai ir alpinizmui skirtos konstrukcijos, skatinančios aktyvų judėjimą.

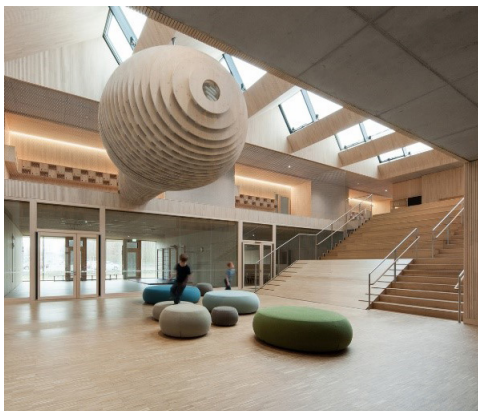


3a pav. Reljefinis grindų paviršius su smėlio dauba

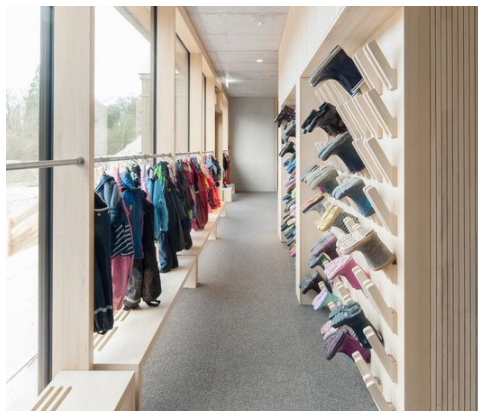


3b pav. Lenktos interjero linijos

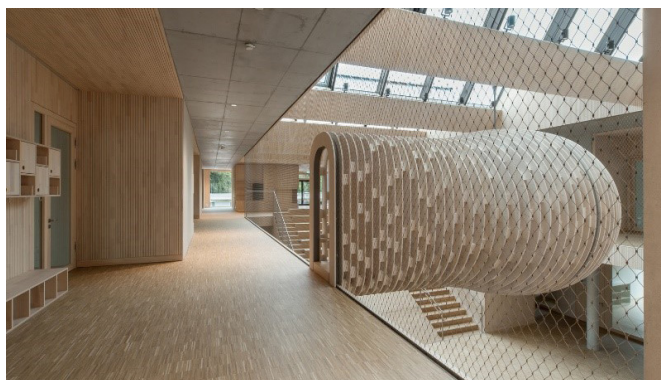
3 pav. „Guardian Early Learning“ – „Barangaroo“ vaikų ankstyvojo ugdymo ir priežiūros centro judėjimo erdvės (nuotraukos: www.guardian.edu.au)



4a pav. Pirmo aukšto laiptai su rampa čiuožti



4b pav. Koridorius – drabužinė



4c pav. „Kokonas“ interjere

4 pav. Vaikų darželio „Children’s House in Riedlepark“ erdvės (nuotraukos: B. Schwager)

Vaikų darželis „Children’s House in Riedlepark“ Friedrichshafen mieste, Vokietijoje (Kindergarten Riedlepark / Lanz Schwager Architekten, 2019) (4 pav.). Šiame vaikų darželyje atsispindi pasaulyje populiarėjanti tendencija ugdymo įstaigose naudoti natūralias gamtines spalvas ir interjero detalėmis atspindėti gamtos formas: akmenis, kopas, lizdus, debesis, samanais ir kt. Pastatas yra dviejų aukštų. Architektūriniu fasado akcentu tampa plati, per visą šiaurinio fasado plotį, veja apželdinta rampa. Ja galima iš antro aukšto nusileisti tiesiai į greta esantį Riedl parką ir lauko žaidimų aikšteles. Ant rampos įrengtas lenktų linijų pasivaikščiojimo takas. Šia rampa galima kopti, bėgti, o žiemą čiuožti rogutėmis.

Pastato viduje vietoj įprastos uždaro aktyvumo salės dominuojančia erdve tampa pirmo aukšto fojė su plačiais laiptais į antrą aukštą. Laiptų pakopos suprojektuotos taip, kad gali būti pritaikomos kaip sėdėjimo suolai ar rampa čiuožti, kopti arba pakylos chorui ir kitiems renginiams (4a pav.). Po laiptais yra įrengtos nišos slėpynėms ir vaikų žaidimams. Šiomis subtiliomis ir logiškai apgalvotomis detalėmis yra panaudojama vidaus erdvė aktyviam judėjimui, žaidimams ir renginiams, o erdvė gali būti lengvai pritaikoma pagal kasdienes poreikius (4b pav.). Pagrindiniu interjero akcentu tampa vadinamasis kokonas. Tai organiškų lenktų formų balkonas – atskira patalpa, į kurią galima patekti iš antro aukšto atviro koridoriaus. „Kokonas“ tarytum kabo ore, erdvoje fojė patalpoje ir yra skiriamasis šio darželio bruožas.

Vaikų darželis „Lotte“ Tartu mieste, Estijoje (Kindergarten Lotte / Kavakava Architects, 2013) (5 pav.). Pastato pirmo aukšto plano architektūrinė idėja yra trys tarpusavyje besikertantys stačiakampiai, sudarantys šešiakampę bukų galų žvaigždę. Pastato perimetras sudaro kvadratą. Tokiu būdu buvo išvengta koridorinės sistemos darželio viduje. Grupės buvo įrengtos stačiakampių galuose, o tarpuose tarp jų susiformavo vidinės uždaros, jaukios lauko erdvės. Pastato centre įrengta didelė salė, esanti maždaug metru žemiau nei pirmo aukšto grindų lygis (5a pav.). Salę juosia šiek tiek aukščiau esantis vingiuojantis koridorius, jis yra kaip mini balkonas ir žaidimų zona vaikams. Centrinė salė ir pastato vidaus erdvės pritaikytos aktyviai vaikų fizinei veiklai (5b pav.). Čia įrengtos čiuožyklos ir sporto sienelės, yra pakankamai vietos žaisti kamuoliais, šokti, lakstyti ir pan. Vaikų darželio lauko erdvėse įrengti lanksčių formų takeliai, smėlio sankaupos, žaidimų nameliai, dirbtinė kalvelė su čiuožykla, krepšinio aikštelė ir kt.

Vaikų lopšelis-darželis „KM“ Idzumo mieste, Japonijoje (KM Kindergarten and Nursery HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro, 2019) (6 pav.). Vaikų lopšelio-darželio „KM“ pastatas suprojektuotas taip, kad vaikai galėtų kuo daugiau judėti. Tam buvo specialiai įrengtos plačios rampos, kuriomis būtų galima užlipti iš vidinio kiemo į antrą aukštą, o nuo laiptų aplink pastatą patekti iki vidinio kiemo (6a pav.). Buvo pastebėta, kad judėjimas tokiu principu ypač pagerino vaikų fizinį aktyvumą. Rampos ir vidinis kiemelis specialiai apželdinti natūralia veja, kad urbanizuotoje pramoninėje teritorijoje vaikai kuo labiau jaustų gamtą (6b pav.). Darželio lauko ir vidinėse erdvėse yra įrengti laipiojimo kopetėlėmis ir virvėmis įrenginiai.

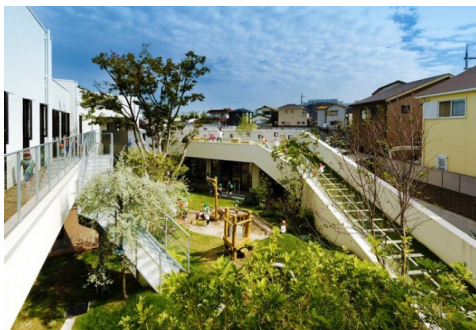


5a pav. Centrinė salė



5b pav. Pastato vidaus erdvės pritaikytos aktyviam vaikų judėjimui

5 pav. Vaikų darželio „Lotte“ interjeras (nuotraukos: A. Kallas, K. Haagen, L. Kulpsoo, K. Nurmis)

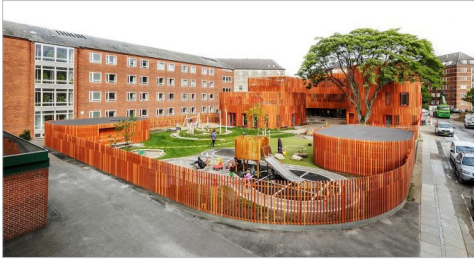


6a pav. Judėjimas rampomis



6b pav. Kiemo ir rampų apželdinimas natūralia veja

6 pav. Vaikų lopšelio-darželio „KM“ eksterjeras (nuotraukos: R. Inoue / Studio Bauhaus)



7a pav. Apvalūs ir saugūs judėjimui elementai



7b pav. Žemės reljefas su kalvelėmis

7 pav. „Forfatterhuset Kindergarten“ vaikų darželio lauko aplinka (nuotraukos: A. Mørk, R. Hjortshøj)



8a pav. Vaikų darželio sporto aikštynas



8b pav. Bėgimo takelis, vedantis ant pastato stogo

8 pav. Vaikų darželio Hangžou mieste judėti ir sportuoti pritaikyta lauko aplinka (nuotraukos: www.chinadaily.com.cn)

„Forfatterhuset Kindergarten“ vaikų darželis Kopenhagoje, Danijoje (Forfatterhuset Kindergarten. COBE, (2014) (7 pav.). Vaikų darželis buvo statomas istoriniame rajone, todėl buvo siekiama sukurti architektūrinę darną su aplinkiniais raudonų plytų pastatais. Visi darželio fasadai yra užapvalintais kampais, tarsi „apgauti“ vertikaliais, ritmiškai išdėstytais elementais, kurie nuo fasadų apdailos darniai pereina į apsauginę tvorą ar stogo turėklus, sudarydami sąlygas saugiam vaikų judėjimui (7a pav.). Vaikų darželio kieme sukurta aplinka skatina vaikus aktyviai fiziškai judėti ir sportuoti. Čia suformuotas žemės reljefas su kalvelėmis yra apželdintas veja arba padengtas specialia danga su išpieštomis mini gatvelių juostomis (7b pav.). Kieme įrengtos daubos, užpildytos smėliu. Gausu įvairių sporto įrengimų: kopetėlių, laipynių, sūpynių ir pan.

Vaikų darželis Hangžou mieste, Kinijoje (Kindergarten builds rooftop sports tracks, 2016) (8 pav.). Architektūrinis sprendinys paremtas tvarių žemės išteklių naudojimu, kai judėjimui skirta erdvė įrengiama ant pastato stogo. Ant centrinio pastato dalies stogo įrengtas sporto aikštynas su bėgimo trasa, stadionu (8a pav.). Ant pastato stogo patenkama vingiuotu, serpantinų principu (S forma) bėgimo takeliu (8b pav.). Pastato stogas dengtas ryškiaspalve specialia, sportui tinkama danga. Sukurta vaikų FA skati-

nanti ir žaisminga aplinka. Siekiant užtikrinti vaikų saugumą yra sumontuotos plieninės tvoros, įrengtos stebėjimo kameros, budi apsauga.

Ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminės ugdymo(si) aplinkos, skatinančios vaikų FA, požymiai

Atlikus mokslinės literatūros, dokumentų, architektūrinių pavyzdžių analizę išryškėjo šie ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminės ugdymo(si) aplinkos požymiai:

1. **Atitinkanti vaikų amžiaus ypatumus, lanksti.** Dinaminė ugdymo(si) aplinka turi atitikti vaikų raidos ir amžiaus tarpinių ypatumus, jų pomėgius, poreikius. Lankstumas – svarbi aplinkos savybė, sudaranti sąlygas ugdyti įvairių ugdymosi poreikių vaikus (gabių, specialiųjų poreikių vaikus, mergaites ir berniukus ir kt.), naudojant šiuolaikinius ugdymo(si) būdus.
2. **Dinaminė.** Vidaus įstaigos erdvės turi būti pritaikytos vaikų judėjimo poreikiams: ilgi koridoriai, „labirintai“, čiuożyklos ar kai kurie laiptai keičiami čiuożyklomis. Savo architektūra (interjeru, eksterjeru, landšaftu) ir jos elementais kuriama dinaminė ugdymo(si) aplinka turi skatinti natūralų vaikų judėjimą, net ir netaikant edukacinių FA priemonių. Tokia aplinka leidžia vaiką pažinti, aktyviai mokytis, derinant protinę, fizinę ir meninę veiklą.
3. **Atvira.** Šiuolaikinių vaikų darželių ugdymo(si) aplinka kuriama atvira, leidžianti lengviau matyti vienam kitą. Vaikai daugiau išmoksta bendraudami tarpusavyje, stebėdami vieni kitų veiklą ar pedagogą, aptardami matomą aplinką, veiklas, elgseną. Vaikai mokosi iš savo ir kitų patirties.
4. **Mobili ir funkcionali.** Sudaromos sąlygos greitai ir pagal poreikius keisti erdves, kurti „kitokią erdvę“ pagal funkcijas (mažinti, atskiriant užuolaidomis, pertvaromis, paverčiant miego, poilsio ir kt. zonomis; didinti, sustumiant pertvaras, dėžes su ratukais ir kt., pritaikant judesio, vaidybos, šokio ir kt. reikėms). Tokiu būdu tiek ugdytojai, tiek patys vaikai gali pagal poreikius (atsiskirti ar būti kartu) keisti aplinką. Kuriant erdvėje „kišenę“ vaikui sudaroma galimybė pabūti vienam.
5. **Tvari ir medžiagiška.** Ateities architektūros kontekste pabrėžtinai taupus žemės išteklių naudojimas (panaudojant pastato stogą, visas galimas erdves), saulės energijos pritaikymas įvairioms reikėms. Siektina, kad ugdymo įstaigos aplinkoje būtų tikslingai ir kūrybiškai pritaikoma natūrali gamtinė aplinka, aktyviam judėjimui ir patirtiniam mokymuisi naudojamos įvairios medžiagos: smėlis, akmenukai, vanduo ir kt.
6. **Su kliūtimis ir saugi.** Tiek pastato vidaus, tiek lauko erdvėse suformuotos kliūtys (kalvelės, įdubos, grioviai, barjerai ir kt.) vaikams judant skatina juos išnaudoti daugiau energijos, įdėti daugiau pastangų įveikiant kliūtis. Kliūčių įveikimas skatina vaikų psichomotorinį vystymąsi: ugdo pastabumą, verčia mąstyti, lavina judesių koordinaciją, pusiausvyrą, reakciją ir kt. Tačiau kliūčių įrengimas turi būti apgalvotas, atitinkantis ikimokyklinio amžiaus vaikų judėjimo poreikius ir gebėjimus, užtikrinantis vaikų saugą.

7. **Jauki ir žaisminga.** Kuriama ikimokyklinio amžiaus įstaigos aplinka turi priminti vaikams namus, būti artima, bet kartu žaisminga ir spalvinga, tenkinanti vaikų poreikius.

Analizuojant mokslinę literatūrą išryškėjo IT šiuolaikinėje ikimokyklinio ugdymo(si) aplinkoje naudojimo problema. Viena vertus, IT leidžia didinti ikimokyklinio ugdymo efektyvumą, praturtina ugdymo(si) aplinką, padeda naudotis naujausiais ištekliais ir kt., tačiau, kita vertus, neatsakingai, nesaugiai ir neribotą laiką naudojamos IT gali turėti neigiamų padarinių tiek vaiko fizinei, tiek psichinei sveikatai. Pažangios IT srityje šalies – Japonijos pavyzdys rodo, kad ikimokykliniame ugdyme stengiamasi orientuotis į gamtinę, natūralistinę aplinką, neperkrauti šio amžiaus vaikų ugdymo IT priemonėmis. Išryškėję *alfa* kartos, augančios su IT ir išmaniaisiais žaislais, bruožai (bendravimo sunkumai, savarankiškumo stoka, sėdima veikla ir kt.) skatina kurti dinaminę ugdymo(si) aplinką. Kita vertus, pačios IT priemonės sudaro prielaidų kurti interaktyvią aplinką, kurioje sėdima veikla ir kompiuterių žaidimai keičiami judėjimui pritaikytais interaktyviais žaidimais – naudojant interaktyvias grindis, stalus, kubus (iMO kubai). Šios priemonės statinę vaikų veiklą keičia dinamine veikla, padeda įgyvendinti kinestetinio mokymo(si) idėją – skatina mokymąsi per judesį ir lytėjimą.

Atlikta mokslinės literatūros, dokumentų, užsienio šalių ikimokyklinio ugdymo įstaigų architektūros pavyzdžių analizė leido apibrėžti dinaminės ugdymo(si) aplinkos sampratą, išskirti jos požymius ir išryškinti dinaminės ugdymo(si) aplinkos architektūros tendencijas. Tolesniais tyrimais būtų naudinga sužinoti pedagogų, ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovų, tėvų ir pačių vaikų nuomonę apie dinaminės ugdymo(si) aplinkos kūrimo, jos tobulinimo galimybes Lietuvos vaikų darželiuose, tirti dinaminės ugdymo(si) aplinkos poveikį ikimokyklinio amžiaus vaikų brandai.

Išvados

1. Mokslinės literatūros ir dokumentų analizė leido suponuoti teorines dinaminės ugdymo(si) aplinkos prielaidas ir apibrėžti dinaminės ugdymo(si) aplinkos sampratą. Dinaminė ugdymo(si) aplinka traktuojama kaip erdvė, kurioje sinergiškai sąveikaujant architektūros ir edukacijos dimensijoms aktyvinama vaikų veikla ir skatinamas jų FA, stiprinantis vaikų sveikatą ir kryptingai veikiantis asmenybės brandą. Išryškinta ikimokyklinio ugdymo įstaigos dinaminės ugdymo(si) aplinkos ir vaikų fizinio aktyvumo sinergija lemia abiejų veiksnių veikimo kartu didesnę ir efektyvesnę poveikį vaiko asmenybei, jo brandai ir sveikatai nei šių veiksnių, veikiančių atskirai, poveikis.
2. Užsienio šalių ikimokyklinio ugdymo įstaigų architektūros pavyzdžių analizė ir mokslinės literatūros įžvalgos leido išryškinti dinaminės ugdymo(si) aplinkos požymius: atitinkanti vaikų amžiaus ypatumus, lanksti; dinaminė; atvira; mobili ir funkcionali; tvari ir medžiagiška; su kliūtimis ir saugi; jauki ir žaisminga. Savo architektūrine koncepcija ir jos elementais kuriama dinaminė ugdymo(si) aplinka turi skatinti natūralų vaikų judėjimą net ir netaikant edukacinių fizinio aktyvinimo priemonių.

Literatūra

- Adaškevičienė, E. (2004). *Vaikų fizinės sveikatos ir kūno kultūros ugdymas*. Klaipėda: KU leidykla.
- Adaškevičienė, E., Strazdienė, N. (2013). *Vaikų sveikatą stiprinančio fizinio aktyvumo ugdymas*. Monografija. Klaipėda: KU leidykla.
- A New Preschool in Japan Designed to Accumulate Large Puddles When it Rains (2015). *Spoon and tamago. Japanese art, design and culture* [žiūrėta 2019 07 17]. Prieiga per internetą: <http://www.spoon-tamago.com/2015/06/23/a-new-preschool-in-japan-designed-to-accumulate-large-puddles-when-it-rains/>
- Becker, D. R., McClelland, M. M., Loprinzi, P., Trost, S. G. (2014). Physical Activity, Self-Regulation, and Early Academic Achievement in Preschool Children. *Early Education and Development*, 25, 56–70, <https://doi.org/10.1080/10409289.2013.780505>.
- Bélanger, M., Humbert, L., Vatanparast, H., Ward, S., Muhajarine, N., Chow, A. F., Engler-Stringer, R., Donovan, D., Carrier, N., Leis, A. (2016). A multilevel intervention to increase physical activity and improve healthy eating and physical literacy among young children (ages 3–5) attending early childcare centres: the Healthy Start-Départ Santé cluster randomised controlled trial study protocol. *BMC Public Health*, 16 (313), 1–10, <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2973-5>.
- Brazdeikis, V. (2009). Informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis papildytų edukacinių aplinkų kaita. *Informacijos mokslai*, 50, 57–63, <https://doi.org/10.15388/im.2009.0.3305>.
- Burškaitienė, R., Vilkonis, R. (2012). Ikimokyklinės ugdymo įstaigos lauko ugdomosios aplinkos tobulinimo modeliavimas refleksyviojo vaikų patirčių suvokimo koncepcijų kontekste. *Tiltai*, 4, 165–173.
- Burvytė, S., Ralys, K. (2011). Pirmaklasių ankstyvoji gyvenimo patirtis kaip adaptacijos mokykloje emocinis veiksnys. *Socialinis ugdymas*, 16 (27), 32–44.
- Childcare and Early Learning Centres in Sydney (2019). *Guardian. Childhood and education*. [žiūrėta 2019 07 17]. Prieiga per internetą: <https://www.guardian.edu.au/childcare-early-learning-centres/nsw/sydney/>
- Cross-Bystrom A. (2010). What is you need to know about Generation Z. *Imedia*. [žiūrėta 2019 06 04]. Prieiga per internetą: <http://www.imediainconnection.com/articles/ported-articles/red-dot-articles/2010/aug/what-you-need-to-know-about-generation-z/>, <https://doi.org/10.1037/e653722010-001>.
- Čijunskienė, B. (2009). Mityba ir sveikata. *Į sveiką gyvenseną ir skaidrią būitį Vydūno keliu*, 27–30.
- Dyment, J., Coleman, B. (2012). The intersection of physical activity opportunities and the role of early childhood educators during outdoor play: Perceptions and reality. *Australasian Journal of Early Childhood*, 37 (1), 90–98, <https://doi.org/10.1177/183693911203700111>.
- Dodge, D. T., Colker, L. J., Heroman, C. (2008). *Ikimokyklinio amžiaus vaikų kūrybiškumo ugdymas*. Vilnius: Presvika, <https://doi.org/10.15388/actpaed.2003.11.9603>.
- Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (2010) (Eds.) *The Nature of learning*. Using research to inspire practice. Paris: OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/9789264086487-en>.
- Duncan, M. J., Winkler, E., Sugiyama, T., Cerin, E., duToit, L., Leslie, E., Owen, N. (2010). Relationships of Land use Mix with Walking for Transport: Do Land Uses and Geographical Scale Matter? *Journal of Urban Health*, 87 (5), 782–795, <https://doi.org/10.1007/s11524-010-9488-7>.
- Eggen, P., Kauchak, D. (2013). *Educational psychology: windows on classroom*. Boston: Pearson.
- Forfatterhuset Kindergarten. COBE. (2014). *Archdaily* [žiūrėta 2019 07 17]. Prieiga per internetą: <https://www.archdaily.com/554489/forfatterhuset-kindergarten-cobe/>
- Gagné, C., Harnois, I. (2013). The Contribution of Psychosocial Variables in Explaining reschoolers' Physical Activity. *Health Psychology*, 32 (6), 657–665, <https://doi.org/10.1037/a0031638>.
- Grobovienė, V., Štarienė, D. (2007). *Kūno kultūra II*. Kaunas: Technologija.
- Hakusui Nursery School (2015). Yamazaki Kentaro Design Worksho. *Archdaily* [žiūrėta 2019 07 02]. Prieiga per internetą: <https://www.archdaily.com/623479/hakusui-nursery-school-yamazaki-kentaro-design-workshop>
- Hogan, C. L., Catalino, L. I., Mata, J., Fredrickson, B. L. (2015). Beyond emotional benefits: physical activity and sedentary behaviour affect psychosocial resources through emotions. *Psychology & Health*, 30 (3), 354–369, <https://doi.org/10.1080/08870446.2014.973410>.
- Ikimokyklinio ugdymo metodinės rekomendacijos* (2015). Vilnius: Švietimo ir mokslo ministerijos Švietimo aprūpinimo centras.

- Juškelienė, V. (2007). *Visuomenės sveikatos įvadas: sveikatos samprata, sveikatos rizikos ir palaikantys veiksniai*. Mokymo metodinė priemonė. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas.
- Jucevičienė, P. (2008). Edukacinės ir mokymosi aplinkos – inovacijos socioedukacinio įgalinimo veiksnys. *Socialiniai mokslai, 1* (59), 58–70.
- Kahan, D., Nicaise, V., Reuben, K. (2016). Effects of a Bug-in-the-Ear Intervention to Increase Physical Activity Prompting and Level During Preschool Recess. *The Physical Educator, 73*, 555–577, <https://doi.org/10.18666/tpe-2016-v73-i3-6415>.
- Karenauskaitė, V. (2006). *Fizikos mokymuisi imlios edukacinės aplinkos raiška universitetinėse studijose*. Daktaro disertacija. Kaunas: KTU.
- Kenney, W. L., Wilmore, J. H., Costill, D. L. (2012). *Physiology of sport and exercise*. United States of America: Human Kinetics.
- KM Kindergarten and Nursery | HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro (2019). *Arch20* [žiūrėta 2019 07 08]. Prieiga per internetą: <https://www.arch2o.com/km-kindergarten-nursery-hibinosekkei-youji-no-shiro/>
- Kindergarten builds rooftop sports tracks (2016). *Chinadaily.com.cn* [žiūrėta 2019 07 09]. Prieiga per internetą: http://www.chinadaily.com.cn/china/2016-10/19/content_27106236_5.htm#Contenttp
- Kindergarten Lotte / Kavakava Architects (2013). *Archdaily* [žiūrėta 2019 07 26]. Prieiga per internetą: <https://www.archdaily.com/349378/kindergarten-lotte-kavakava-architects>
- Kindergarten Riedlepark / Lanz Schwager Architekten (2019). *Archdaily* [žiūrėta 2019 07 28]. Prieiga per internetą: <https://www.archdaily.com/921513/kindergarten-riedlepark-lanz-schwager-architekten>
- Kučinskienė, J., Gerikienė, V. (2017). Mokymo(si) erdvės formavimas XX amžiuje: mokyklų ir vaikų darželių lauko aplinka. *Dekoratyvųjų ir sodo augalų sortimento, technologijų ir aplinkos optimizavimas: mokslo darbai, 13* (8), 36–42.
- Lipinskienė, D. (2002). *Edukacinė studentą įgalinanti studijuoti aplinka*. Daktaro disertacija. Kaunas.
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas* (2005). [žiūrėta 2019 06 26]. Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=449517
- Meester, F. D., Dyck, D. V., Bourdeaudhuij, I. D., Cardon, G. (2014). Parental perceived neighborhood attributes: associations with active transport and physical activity among 10–12 year old children and the mediating role of independent mobility. *BMC Public Health, 14* (631). [žiūrėta 2019 06 27]. Prieiga per internetą: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-631>, <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-631>.
- Mokyklinio amžiaus vaikų gyvensena 2016 m.* (2016). [žiūrėta 2019 11 22]. Prieiga per internetą: http://www.hi.lt/uploads/pdf/padaliniai/GYVENSENSA/Gyvensena_leidinys.pdf
- Muijs, D., Reynolds, D. (2011). *Effective teaching. Evidence and practice*. Los Angeles, London: Sage.
- Nedovic, S., Morrissey, A. M. (2013). Calm active and focused: Children's responses to an organic outdoor learning environment. *Learning Environment Research, 16*, 281–295, <https://doi.org/10.1007/s10984-013-9127-9>.
- Ransdell, L., Dinger, M. K., Huberty, J., Miller, K. (2009). *Developing effective physical activity programs*. United States of America: Human Kinetics.
- Salazar, G., Vasquez, F., Concha, F., Rodriguez, M. P., Berlanga, M. R., Rojas, J., Muñoz, A., Andrade, M. (2014). Pilot nutrition and physical activity intervention for preschool children attending daycare centres (JUNJI); primary and secondary outcomes. *Nutrición Hospitalaria, 29* (5), 1004–1012.
- Sigmund, E., Sigmundová, D., Ansari, W. (2009). Changes in physical activity in pre-schoolers and first-grade children: longitudinal study in the Czech Republic. *Child: care, health and development, 37*–382, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2009.00945.x>.
- Tarptautinių žodžių žodynas* (1985). Vyriausioji enciklopedijų redakcija.
- Valinevičienė, G. (2013). Universiteto edukacinės aplinkos ir studento asmeninės mokymosi aplinkos sąveikos veiksniai naudojant saityną 2.0. *Informacijos mokslai, 63*, 91–112, <https://doi.org/10.15388/im.2013.0.1589>.
- World Health Organization (2016). *Physical activity*. [žiūrėta 2019 m. kovo 21 d.]. Prieiga per internetą: http://www.who.int/topics/physical_activity/en/