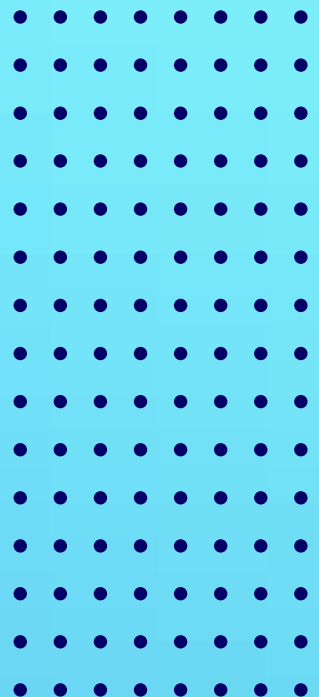


**MOKYKLOS KIEMO
PROJEKTAVIMO
REKOMENDACIJOS
VAIKŲ FIZINIO AKTYVUMO
GALIMYBĖMS DIDINTI**

**NORDPLUS PROJEKTAS
„ŠIAURĖS IR BALTIJOS ŠALIŲ
FIZINIAM AKTYVUMUI SKIRTA
MOKYMOSI APLINKA“
NPHZ-2017/10130**



**MOKYKLOS KIEMO PROJEKTAVIMO
REKOMENDACIJOS VAIKŲ FIZINIO AKTYVUMO
GALIMYBĖMS DIDINTI**

**Nordplus projektas „Šiaurės ir Baltijos šalių fiziniam aktyvumui
skirta mokymosi aplinka“**

NPHZ-2017/10130

Sudarytojos:

Renata Rutkauskaitė (Lietuvos sporto universitetas, Lietuva)
Rita Gruodytė-Račienė (Lietuvos sporto universitetas, Lietuva)
Irena Čikotienė (Lietuvos sporto universitetas, Lietuva)
Kristina Visagurskienė (Lietuvos sporto universitetas, Lietuva)

Rengėjai:

Thordis Gísladóttir (Islandijos universitetas, Islandija)
Örn Ólafsson (Islandijos universitetas, Islandija)
Ingunn Fjørtoft (Pietryčių Norvegijos universitetinė kolegija, Norvegija)
Lise Kjønniksen (Pietryčių Norvegijos universitetinė kolegija, Norvegija)
Maret Pihu (Tartu universitetas, Estija)
Merike Kull (Tartu universitetas, Estija)
Ott Riisberg (Tartu Kivilinos pagrindinė mokykla, Estija)
Irinja Lounassalo (Juvaskiulės universitetas, Suomija)
Terhi Houvinen (Juvaskiulės universitetas, Suomija)
Dalia Lapėnienė (Kauno J. ir P. Vileišių mokykla, Lietuva)
Ieva Rudzinska (Latvijos sporto pedagogikos akademija, Latvija)
Una Liepiņa (Rygos Hanzos vidurinė mokykla, Latvija)

Nuotraukos projekto autorių ir iš nemokamos interneto svetainės <https://unsplash.com>

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

© Lietuvos sporto universitetas, 2021

ISBN 978-609-8200-39-3





Mokslo įrodyta, kad teigiama fizinio aktyvumo patirtis vaikystėje padeda sukurti pagrindus sveikam ir produktyviam gyvenimui ateityje. Optimalus kasdienis judėjimas, socialinis bendravimas, patyriminis mokymasis, fiziniam aktyvumui skirta mokymosi aplinka prisideda prie jaunosios kartos harmoningo vystymosi. Mokyklos kiemas – vieta, kuri gali pasitarnauti visų šių sričių įgyvendinimui.

Pasitelkime savo kūrybiškumą, specialistų patarimus, mokyklos bendruomenės vienybę ir suteikime daugiau galimybių jaunajai kartai!

Šiame leidinyje pateiktos rekomendacijos skirtos mokykloms, mokytojams ir administracijos darbuotojams, švietimo ir visuomenės sveikatos politikos formuotojams.

Projekto koordinatore doc. dr. Renata Rutkauskaitė

KOORDINATORIUS



Lietuvos sporto universitetas (Lietuva)

PARTNERIAI:



Tartu universitetas (Estija)



Islandijos universitetas (Islandija)



Latvijos sporto pedagogikos akademija
(Latvija)



Pietryčių Norvegijos universitetinė kolegija
(Norvegija)



UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ
Juvaskiulės universitetas (Suomija)



Kauno J. ir P. Vileišių mokykla (Lietuva)



Lietuvos kūno kultūros mokytojų asociacija
(Lietuva)



Rygos Hanzos vidurinė mokykla (Latvija)



Heddal mokykla (Norvegija)



Tartu Kivilinos pagrindinė mokykla (Estija)



Lietuvos fizinio aktyvumo ir sveikatos
asociacija (Lietuva)

Kulautuvos bendruomenės centras (Lietuva)

Nordplus projektas „Šiaurės ir Baltijos šalių fiziniam aktyvumui skirta mokymosi aplinka“

Pagrindinė projekto mintis buvo atlikti fiziniam aktyvumui skirtos mokymosi aplinkos analizę dalyvaujant įvairioms edukacinėms ir needukacinėms institucijoms. Šių institucijų dalyvavimas leido pasiekti patikimų rezultatų rengiant studijų modulį, skirtą visoms amžiaus grupėms. Atvejų analizė yra svarbi visiems projekto dalyviams, nes gauti rezultatai leido naujai pažvelgti į fizinio neaktyvumo problemą visose šalyse partnerėse, o ypač – Baltijos šalyse. Šiaurės šalių įvairių sektorių patirtis ir žinios praturtino studijų modulio turinį, suteikė inovatyvių tyrimo idėjų, praturtino ir praplėtė jauno fizinio aktyvumo švietėjo filosofiją, skatinančią siekti sveikos gyvensenos ir ją propaguoti. Mokymosi aplinkos tyrimo rezultatais buvo pasidalyta seminaro metu, jais remiantis parengtos rekomendacijos. Dėl COVID-19 pandemijos susitikimų ir veiklų dienotvarkė buvo pakoreguota, daugiausia dėmesio buvo skiriama rezultatų analizei, gauti tyrimo duomenys panaudoti rengiant mokslinį straipsnį, kuris buvo sėkmingai užbaigtas. Projekto veiklos buvo organizuojamos nuotoliniu būdu, paskutinė veikla – Intensyvi programa – pakeista nuotoliniu Forumu, sulaukusi apie 500 dalyvių. Forume dalyvavęs Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos atstovas pasidalijo mintimis apie moksleivių fizinį pasyvumą ir pritarė projekto idėjai skatinti moksleivių fizinį aktyvumą mokyklose, tam tikslui labiau išnaudoti turimas erdves. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos atstovė aktyviai įsitraukė į Apskritojo stalo diskusiją, pabrėžė, kad projekto idėja yra labai svarbi, šiai problemai turėtų būti skirti dar daugiau dėmesio, rūpintis moksleivių sveikata.

MOKYKLOS KIEMO PROJEKTAVIMO REKOMENDACIJOS VAIKŲ FIZINIO AKTYVUMO GALIMYBĖMS DIDINTI



Mokyklos kiemas apima atvirą erdvę su sporto aikštelėmis, kuriose mokiniai gali žaisti, bendrauti, būti fiziškai aktyvūs per pertraukas ir pamokų metu (Thorèn et al., 2019). Daugelis tyrimų pabrėžia mokyklos kiemo struktūros ir panaudotų medžiagų įvairovės svarbą, kad fiziškai suaktyvintų mokinius ir lavintų jų judėjimo įgūdžius (Anthamatten et al., 2011, 2014; Dudley, 2015; Hamer et al., 2017). Mokyklų kiemai, kuriuose yra erdvė, topografija ir augmenija, teigiamai veikia mokinių fizinį aktyvumą pertraukų metu (Bell & Dymont, 2006; Fjørtoft et al., 2009; Pagels et al., 2014), skatina fiziškai aktyvų žaidimą labiau nei sukurta dirbtinė aplinka (Bates et al., 2018) ir padidina žaidimų, į kuriuos aktyviai įsitraukia skirtingo amžiaus berniukai ir mergaitės, įvairovę (Dymont et al., 2009).

Jei mokyklos kiemo erdvė yra patraukli, kviečia vaikus bei jaunimą judėti, leisti laiką su draugais (bendrauti, žaisti), labiau tikėtina, kad per pertraukas mokiniai dažniau išeis į lauką, o pasibaigus pamokoms noriai pasiliks kieme kartu pažaisiti. Taip mokykla palaikytų ir padidintų savo mokinių fizinį aktyvumą dienos metu ir atitiktų kasdienio fizinio aktyvumo rekomendacijas (ne mažiau kaip 60 minučių per dieną). Būtų idealu, jei visos mokyklos užtikrintų galimybę aktyviai judėti mokyklos kieme, siektų prioritetinio holistinio sveiko ir laimingo vaiko ugdymo.

Daugelyje šalių klasikinėse ir tradicinėse mokyklų kiemo erdvėse dažniausiai dominuoja sporto aikštelės, pievelės, dirbtine danga ar asfaltu užklotos atviros vietos, automobilių stovėjimo aikštelės. Mokyklos kiemas galėtų būti visapusiškos mokymo(si) aplinkos dalis, skatinanti mokinių fizinį aktyvumą, teikianti judėjimo džiaugsmą, ugdanti įvairius judėjimo gebėjimus, socialinius komunikavimo įgūdžius bei kūrybiškumą, padedanti atsipalaiduoti, susitelkti į mokymąsi. Prieš planuojant universalų mokyklos kiemą, reikia atsižvelgti į daugelį veiksnių: mokinių pomėgius, poreikius, amžių; galimybę naudotis juo ištisus metus, įvairiais metų laikais; veiksniais, palaikančiais visų, ne tik sportiškų ar fiziškai aktyvių mokinių psichinę, socialinę, emocinę ir fizinę gerovę. Mokyklų lauko aplinkos teikiamos galimybės leistų vaikams plėtoti tokius gyvenimo įgūdžius, kaip vadovavimas sau, organizavimas, socialiniai įgūdžiai, mokiniams laisvalaikiu žaidžiant jų pačių sukurtus ir inicijuotus žaidimus. Mokyklos kieme galėtų vykti dauguma dienos veiklų, pvz., laisvalaikiu (per pertraukas), mokymosi proceso metu (per fizinio ugdymo ir kitų mokomųjų dalykų pamokas), po pamokų.

Apibendrinę „NORD-Plus Horizontal“ projektą, išskyrėme svarbiausias mokyklos kiemo projektavimo rekomendacijas pagal šiuos kriterijus:

1. Mokyklos kiemas – mokinių judėjimo įgūdžių lavinimo vieta.
2. Mokyklos kiemas – mokinių fizinio aktyvumo didinimo erdvė.
3. Mokyklos kiemas – daugiafunkcė įvairių mokymo dalykų mokymosi aplinka.
4. Mokyklos kiemas – patraukli aplinka pertraukai ir socialinei veiklai.
5. Mokyklos kiemas – visai bendruomenei atvira kaimynystėje esanti bendravimo ir veiklos erdvė.



Mokyklos kiemas kaip judėjimo įgūdžių lavinimo vieta turėtų apimti elementus ir sritis, ugdančius pagrindinius judėjimo įgūdžius:

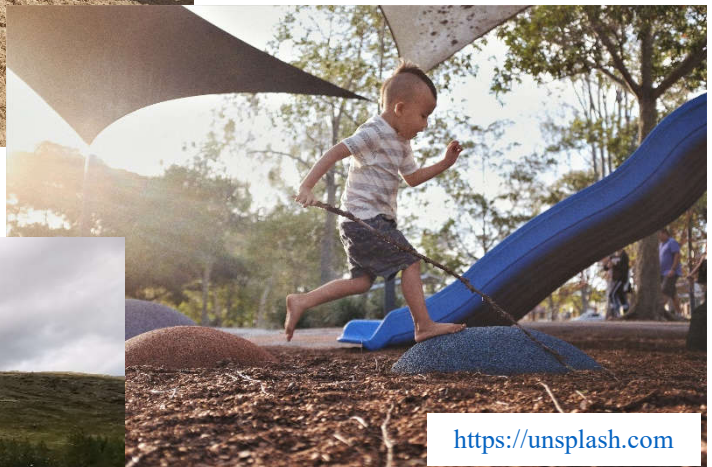
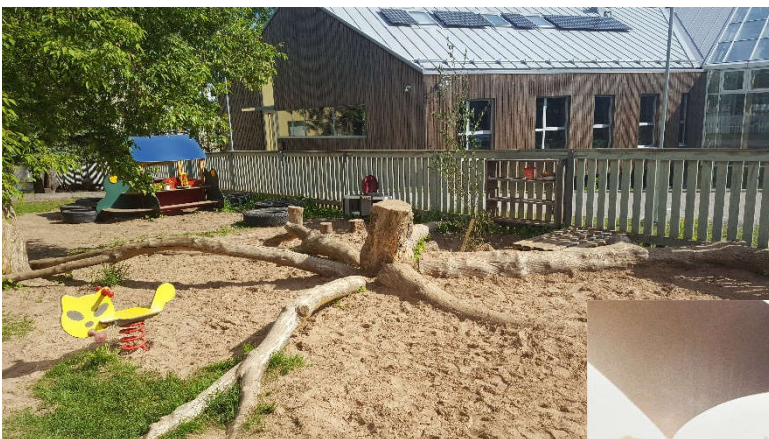
- lokomocinius judėjimo įgūdžius: bėgimas įvairiomis kryptimis ir paviršiais (pavyzdžiui, aukštyn į kalną ir žemyn nuo jo, tarp medžių ir krūmų), ėjimas, šokinėjimas ir laipiojimas, vartymasis, karstymasis, balansavimas ir pan.;

- lokomocinius judėjimo įgūdžius su įranga: važinėjimas dviračiu, paspirtuku, riedlente, lygumų slidinėjimas, čiuožimas ant ledo ir kt.;

- manipuliavimo įgūdžius: erdvės, skirtos įvairiems žaidimams su skirtingais daiktais ar įranga (pavyzdžiui, raketėmis, futbolo kamuoliu, krepšinio kamuoliu, lėkščiasvydžio lėkšte ir kt.);

- kūno valdymo ir stabilumo įgūdžius: daiktai, kuriuose įmanoma išlaikyti statinę (kelmas ir kt.) ir dinaminę (buomas ir kt.) pusiausvyrą, perkelti svorį (siūbuoti).

Naudojant skirtingus įrenginius ir pasitelkus mokinių fizinio rengimo komponentus, galima lavinti greitumą, judrumą, jėgą, ištvėrę, koordinaciją, sumanumą.



Mokyklos kiemas – mokinių fizinio aktyvumo didinimo erdvė. Mokykla yra aplinka, kurioje vaikai praleidžia didžiąją laiko dalį, ir yra dažniausiai naudojama jaunimo fizinio aktyvumo skatinimo aplinka (van Sluijs et al., 2007). Čia siūlomos įvairios aktyvios veiklos, pavyzdžiui, fizinio ugdymo pamokos, aktyvios pertraukėlės pamokų metu, aktyvus vykimas į mokyklą, fizinė veikla per pertraukas (Haug et al., 2008; Haug et al., 2010). Ankstesni tyrimai parodė, kad pertraukų metu galima pasiekti nuo 5 iki 40 proc. rekomenduojamo kasdienio fizinio aktyvumo (Ridgers et al., 2006) ir nuo 6 iki 13 proc. – vidutinio ar didelio intensyvumo fizinio aktyvumo (Mota et al., 2005). Fiziniam aktyvumui per pertraukas įtakos turi mokyklos kiemo dydis (Escalante et al., 2012; Escalante et al., 2014b), mokinių amžius ir lytis (Escalante et al., 2014a) bei etninės priklausomybės skirtumai (Blatchford et al., 2003). Pamokos lauke, mokyklos kieme galėtų žymiai padidinti mokinių fizinį aktyvumą (Mygind, 2007). Pagal Suomijos vykdomą „Finish School on the Move“ programą (Haapala, 2017), kiekviena mokykla turėtų siekti:

- sutrumpinti mokinių sėdėjimo laiką;
- įtraukti daugiau judesio;
- labiau įtraukti mokinius į fizinės veiklos planavimą;
- pasitelkus fizinę veiklą, gerinti mokymosi rezultatus.



Mokyklos kiemas – mokymosi aplinka. Lauko pedagogika apima mokymą pagal bendrojo ugdymo programą už mokyklos pastato ribų. Lauko pedagogika nėra tik žaidimas lauke. Tai kruopšti, gerai apgalvota pamokų veikla, paprastai pagrįsta tyrinėjimu, užsibrėžiant mokymosi lauke siekinius (MacQuarrie, 2018). Kiekvienoje mokykloje turėtų būti „lauko klasė“, kurią būtų galima naudoti ugdymui(si). Lauko klasės gali būti skirtingo dydžio ir formos, jose galima rasti daugybę priemonių, kurias mokiniai ir mokytojai gali naudoti įvairiems tikslams. Mokymasis lauke gali vykti bet kurioje mokymuisi skirtoje vietoje už mokyklos pastato ribų. Turėdami šiek tiek kūrybiškumo, mokytojai, pagrindinę mokymo programą vykdydami lauke, gali labai pagerinti mokinių mokymąsi – tiek procesinius įgūdžius, tiek turinio koncepcijas (Spray et al., 2015; Tranter & Malone 2004; van Dijk-Wesseliuss et al., 2020).

Mokyklos erdvė yra didaktinė priemonė, suteikianti optimalias fizines sąlygas mokymo ir mokymosi procesui plėtoti. Erdvė yra pagrindinė mokyklos kiemo projektavimo ir naudojimo samprata, tačiau mokyklos kiemo dizaino rekomendacijų stokojama. Šio projekto metu, tyrinėjant šešių Šiaurės ir Baltijos šalių mokyklų kiemus nustatyta, jog Suomijos ir Norvegijos rekomendacijose nurodoma mokyklos kieme vienam vaikui skirti ne mažiau kaip 5 m², mažiausias bendras plotas turėtų būti 500 m², neįskaitant sporto aikštelių, ir atitinkamai 30 m² vienam vaikui (Boverket, 2015; Rakennustieto, 2019; Thorén et al., 2019). Jei mokyklos kiemų aplinka yra tinkama ir jie tinkamai suprojektuoti, kiemai gali padėti ugdyti mokinio gebėjimus, skatinti jų savarankiškumą ir mokytojų motyvaciją (Spray et al., 2015). Žaisdami su draugais mokiniai gali išmokti bendradarbiauti, padėti vienas kitam, dalytis, gyventi bendruomeniškai, paskirstyti vaidmenis bei pasidalyti darbu (Dilbil & Basaran, 2017). Žaidimai skatina visas vaikų vystymosi sritis, gerina jų jausmus, emocijas ir įgūdžius. Šis procesas, kuris prasideda šeimoje, tęsiasi mokykloje (Bainesm & Blatchford, 2010).





Mokyklos kiemas yra pertraukoms ir socialinei veiklai skirta vieta, pasižyminti patrauklia aplinka. Paprastai pertraukos tarp pamokų yra mokinių žaidimų laikas. Jos padeda mokiniui atsikratyti protinio nuovargio, sudaro sąlygas mankštintis, atlieka svarbų vaidmenį, užtikrindamos aktyvų vaikų dalyvavimą kitoje pamokoje (Özdemir & Corakci, 2010). Daugeliui vaikų ir jaunuolių žaidimo laikas mokykloje yra aktyviausia jų dienos dalis. Todėl mokyklos kiemas ir žaidimo laikas mokykloje yra gyvybiškai svarbūs vaikams ir jaunimui, leidžiantys užsiimti įdomia ir smagia veikla, pailsėti, veikiantys jų sveikatą ir gerovę. Mokyklų žaidimų aikštelės gali atlikti svarbų vaidmenį jų kasdiniame gyvenime, tenkinant domėjimosi, tobulėjimo ir mokymosi poreikius. Dėl šios priežasties mokyklos kiemas yra svarbi vaikų ir jaunimo socialinio, dvasinio ir pažintinio vystymosi vieta.



Mokyklos kiemas turėtų būti atvirai prieinama sportavimui skirta erdvė kaimynystėje gyvenantiems bendruomenės nariams. Tuose rajonuose, kur nėra galimybės patekti į didžiuosius visuomenei skirtus parkus, rekomenduojama, kad mokyklų kiemai būtų atviri ir juos supančiai bendruomenei. Jie gali būti panaudoti kaimynystėje gyvenančių asmenų suneštinių vaišių sueigai ar aplinkos švarinimo akcijoms. Kitais atvejais – tai neformalaus susirinkimo laisvalaikio vieta, į kurią atvykstama skirtingais tikslais, pvz., kas nors vedžioja šunį, tėvas su sūnumi žaidžia gaudynių, o kiti tiesiog ieško ramios vietos pailsėti.





Aptartuosius veiksnius gali lemti mokyklos kiemo dizainas, kuriam būdinga:

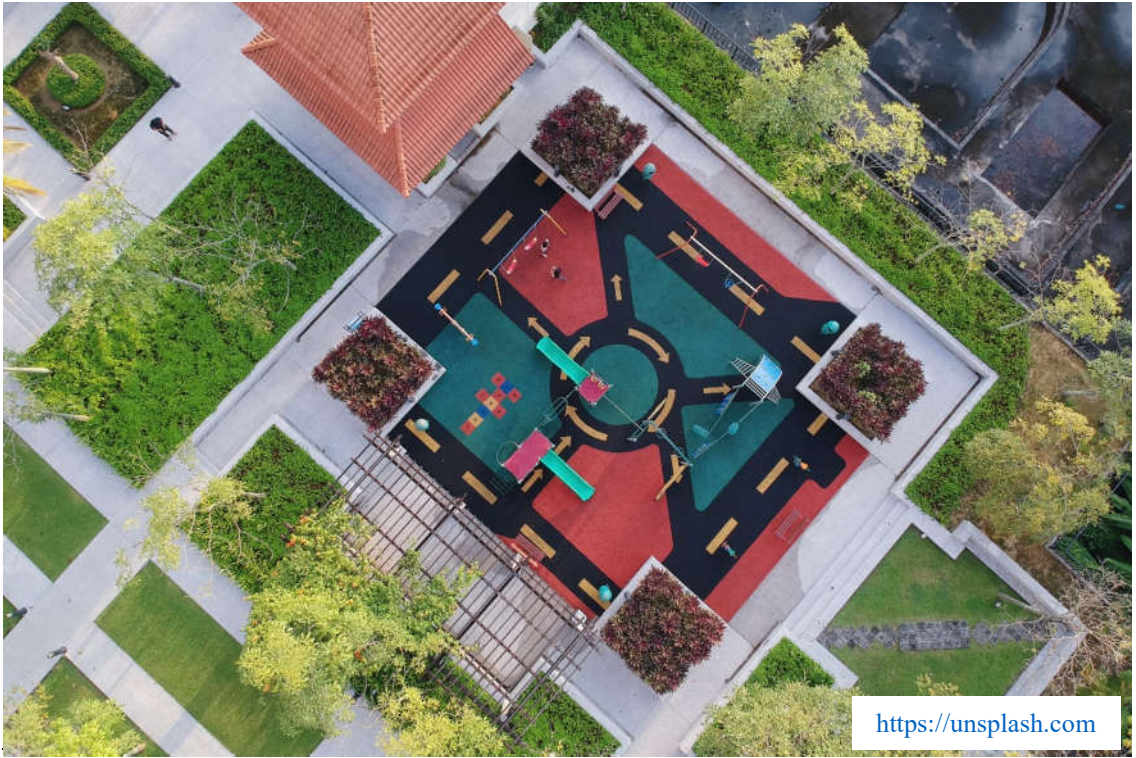
1. Gamtos elementai, įvairi topografija ir paviršiai, kartu su tam tikromis aplinkos teikiamomis galimybėmis. Moksliniai tyrimai rodo, kad mokiniai savo mokyklos kieme mieliau renkasi žaliąsias erdves. Žvyras, dirbtinės dangos ir asfaltas suteikia tam tikrų judėjimo privalumų, tačiau be natūralios aplinkos vaikų judėjimo įgūdžiai vystosi nepakankamai. Žalieji mokyklų kiemai, kuriuose yra natūralių želdynų ir (arba) sodų, skatina fiziškai aktyvų žaidimą labiau nei dirbtinė aplinka (Bates et al., 2018).
2. Išsiskiriantis (įvairus) kraštovaizdis daro mokyklos kiemą patrauklesnį, jaukesnį, ramesnį ir taikesnį (mokyklos kieme turėtų būti gražių, jaukių vietų atsipalaiduoti, vaikščioti ir kalbėtis). Suoliukai turėtų būti įrengti tokiose strateginėse vietose, kaip kalno viršūnė, augmenija ir kt., įskaitant nuotykių elementus (miškas, parkas, laipiojimo sienos, džiuuglių karstynės ir kt.). Jie mokyklos kiemą daro nuotaikingesnį ir patrauklesnį. Mokyklos kiemo kraštovaizdis turėtų būti tinkamas veiklai visais metų laikais.
3. Daugiafunkcės veiklos ar žaidimų su kamuoliu erdvės ir sporto aikštynai.
4. Universalūs dizaino sprendimai, taikomi mokyklai, kurioje mokosi jauni mokiniai ir gimnazistai, kad būtų užtikrintas didesnis judėjimas lauke, įskaitant specialiųjų poreikių turinčius mokinius.
5. Įrangos (dviračių, paspirtukų, riedučių, riedlenčių arba rogių, pačiūžų ir slidžių žiemą), laikymo vieta tiems, kurie atvyksta į mokyklą naudodamiesi priemonėmis, užtikrinančiomis judumo fizinį aktyvumą. Taip pat – saugi erdvė, tinkama judėti naudojant šią įrangą (žiemą – čiuožimo ar ledo ritulio aikštelė ar slidinėjimo trasos mokyklos stadione).
6. Speciali erdvė jaunesnio amžiaus mokiniams, kurioje galima naudoti įvairius kasdienio gyvenimo rakandus, skirtus funkciniam judesiui lavinti, pvz., virtuvės įrankiai, puodai, sodo bei daržo reikmenys ir kt.
7. Mokyklos kiemas turėtų būti pritaikytas ir įvairias negalias turintiems vaikams. Taip pat jame gali būti įrengtas pojūčių kampelis, pvz., įvairių paviršių sienelės lytėjimui užrištomis ar užmerktomis akimis, specialūs stendai su kurčiųjų kalbos ženklais, užduočių salelė, kur įvairias užduotis reikėtų atlikti tik viena ranka, judant ant vienos kojos ir pan.
8. Vyresnio amžiaus (pagrindinės ar vidurinės mokyklos) mokiniams – patraukli vieta socialinei veiklai per pertraukas ir laisvalaikį, įskaitant stalo ar socialinius žaidimus, hamakus tarp medžių; laiptai, terasos ar amfiteatras; gultai ar suoliukai saulės atokaitoje.
9. Kinestetinis kampelis – vieta, kur galima atlikti veiksmus prie įvairių spalvotų sienų ar sienelių ar ant grindinio nupieštų įvairių linijų, užduočių ir kt. Joje turi būti dėžė su įvairia lauko sporto ar žaidimų įranga, pavyzdžiui, raketėmis, kėgliais, kamuoliais, virvelėmis,

šokdynėmis, lankais, laminuotomis judant ar mankštinantis naudojamomis kortelėmis ir kt.

10. Kliūčių ruožas su nebrangiais įrankiais, palengvinančiais laipiojimą, karstymąsi ar balansavimą (net ir ore), pvz., vaikščiojimas lynu (angl. *slack-lining*) ar virvėmis.

11. Lauko klasė, skirta integruotam mokymui.





<https://unsplash.com>



Norint pasiekti visų išvardytų tikslų, būtina:

- Visa mokyklos bendruomenė (mokiniai, mokytojai, administracija, tėvai) ir socialiniai partneriai turėtų aktyviai skatinti fizinį aktyvumą mokyklos kieme, inicijuoti atitinkamus projektavimo ar renovavimo darbus.
- Tarpsektorinis bendradarbiavimas visais lygmenimis (mokykla, universitetas, savivaldybė, ministerijos) yra ypač svarbus, kuriant patrauklias mokyklų lauko erdves, organizuojant mokiniams veiklą lauko aikštelėse, skatinant visų bendruomenės narių aktyvumą.
- Norint įveikti nepalankių oro sąlygų kliudymą užsiimti fiziniu aktyvumu lauke, pastoge dengta judėjimui ir žaidimams skirta erdvė gali skatinti vaikus išeiti pertraukos metu ar po pamokų. Skatinkite mokinius į mokyklą ateiti apsirengusius judėjimui lauke tinkama apranga! Mokytojai ir tėvai mažiau priešintųsi, kai būtų sprendžiamas klausimas, ar leisti vaikams žaisti ar aktyviai leisti laiką lauke lietingomis dienomis.
- Įtraukti mokinius į mokyklos kiemo projektavimo procesą (išgirs kime jų pageidavimus).
- Dažniau per pertraukas ir pamokas būkime lauke, tai gali būti netgi privaloma, pvz., jaunesnio amžiaus mokiniams – kasdienė ilgesnė pertrauka lauke.
- Keisti suaugusiųjų požiūrį į pamokas ir pertraukas lauke, mokyklos kieme, pavyzdžiui, kvalifikacijos kėlimo seminarų metu.
- Draudimas naudotis telefonu mokykloje, įskaitant pertraukas (telefoną galima naudoti tik mokymo tikslais).
- Per pamokas padaryti kelias trumpas judrias pertraukėles, taip sutrumpinant sėdėjimo laiką.

Literatūra

1. Anthamatten, P., Brink, L., Kingston, B., Kutchman, E., Lampe, S., & Nigg, C. (2014). An assessment of schoolyard features and behavior patterns in children's utilization and physical activity. *Journal of Physical Activity and Health, 11*(3), 564–573. doi:10.1123/jpah.2012-0064
2. Anthamatten, P., Brink, L., Lampe, S., Greenwood, E., Kingston, B., & Nigg, C. (2011). An assessment of schoolyard renovation strategies to encourage children's physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8*, 27. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-27>
3. Bates, C. R., Bohnert, A. M., & Gerstein, D. E. (2018). Green schoolyards in low-income urban neighborhoods: natural spaces for positive youth development outcomes. *Frontiers in Psychology, 25*, May 2018. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00805>
4. Bell, A. C., & Dymont, J. E. (2006). Grounds for action: promoting physical activity through school ground greening in Canada. Evergreen, Canada. Interneto prieiga: <https://www.evergreen.ca/downloads/pdfs/Grounds-For-Action.pdf>
5. Blatchford, P., Baines, E., & Pellegrini, A. (2003). The social context of school playground games: sex and ethnic differences, and changes over time after entry to junior school. *British Journal of Developmental Psychology, 21*, 481–505.
6. Boverket. The National Board of Housing, Building and Planning (2015). Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö. *Upplaga 1 Boverket Internt SOU 2015: 8*. Interneto prieiga: <http://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2015/gor-plats-for-barn-och-unga.pdf>
7. Dilbil, A., & Basaran, Z. (2017). Effect of school yard playgrounds on development and school attachment levels of children. *Universal Journal of Educational Research, 5*, 12A, 144–151. doi:10.13189/ujer.2017.051321
8. Dudley, D. A. (2015). A conceptual model of observed physical literacy. *The Physical Educator, 72*(5), 236–260. <https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-15-6020>
9. Dymont, J., Bell, A., & Luca, A. (2009). The relationship between school ground design and intensity of physical activity. *Children's Geographies, 7*(3), 261–276. doi:<https://doi.org/10.1080/14733280903024423>
10. Escalante, Y., Backx, K., & Saavedra, J. M. (2014a). Relationship between break-time physical activity, age, and sex in a rural Primary Schools, Wales, UK. *Journal of Human Kinetics, 40*, 227–234.
11. Escalante, Y., Backx, K., Saavedra, J. M. et al. (2012). Play area and physical activity in recess

- in primary schools. *Kinesiology. International Journal of Fundamental and Applied Kinesiology*, 44, 123–129.
12. Escalante, Y., García-Hermoso, A., Backx, K. et al. (2014b). Playground designs to increase physical activity levels during school recess: a systematic review. *Health Education and Behavior* 41, 138–144.
 13. Fjørtoft, I., Kristoffersen, B., & Sageie, J. (2009). Children in schoolyards: tracking movement patterns and physical activity in schoolyards using global positioning system and heart rate monitoring. *Landscape and Urban Planning*, 93(3–4), 210–217. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.07.008>
 14. Haapala, E. (2017). Finnish schools on the move: students' physical activity and school-related social factors. Thesis for PhD (Doctor of Sport Sciences). Interneto prieiga: https://www.researchgate.net/publication/323259365_Finnish_Schools_on_the_Move_Students'_physical_activity_and_school-related_social_factors
 15. Hamer, M., Aggio, D., Knock, G., Kipps, C., Shankar, A., & Smith, L. (2017). Effect of major school playground reconstruction on physical activity and sedentary behaviour: Camden active spaces. *BMC Public Health*, 17(1), 552. doi:10.1186/s12889-017-4483-5
 16. Haug, E., Torsheim, T., Sallis, J. F., & Samdal, O. (2010). The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity. *Health Education Research*, 25(2), 248–256.
 17. Haug, E., Torsheim, T., & Samdal, O. (2008). Physical environmental characteristics and individual interests as correlates of physical activity in Norwegian secondary schools: the health behaviour in school-aged children study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 47.
 18. MacQuarrie, S. (2018). Everyday teaching and outdoor learning: developing an integrated approach to support school-based provision. *Education*, 3–13. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 46(3), 345–361. doi:10.1080/03004279.2016.1263968
 19. Mota, J., Suva, P., Santos, M. P., Ribeiro, J. C., Oliveira, J., & Duarte, J. A. (2005). Physical activity and school recess time: differences between the sexes and the relationship between children's playground physical activity and habitual physical activity. *Journal of Sport Sciences*, 23, 269–275. doi:10.1080/02640410410001730124
 20. Mygind, E. (2007). A comparison between children's physical activity levels at school and learning in an outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 7, 2, 61–76.
 21. Pagels, P., Raustorp, A., De Leon, A. P., Mårtensson, F., Kylin, M., & Boldemann, C. (2014).

A repeated measurement study investigating the impact of school outdoor environment upon physical activity across ages and seasons in Swedish second, fifth and eighth graders. *BMC Public Health*, 14(1), 803. doi:10.1186/1471-2458-14-803

22. Raknustieto (2019). Space of day care and comprehensive schools: planning outdoor facilities (RT1030844facilities (RT103084). Elektroninis išteklius: <https://www.rakennustietokauppa.fi/sivu/tuote/rt-103084-paivakodin-ja-perusopetuksen-tilat-ulkotilojen-suunnittelu/2742562> [žiūrėta 2020-08-20] (suomių kalba).
23. Ridgers, N. D., Stratton, G., & Fairclough, S. J. (2006). Physical activity levels of children during school playtime. *Sports Medicine*, 36, 359–371. doi:10.2165/00007256-200636040-00005
24. Spray, J. W. (2015). *The Schoolyard as an Outdoor Classroom: Learning Through Experience*. Dissertations. 169. <https://irl.umsl.edu/dissertation/169>
25. Thorèn, K. H., Nordbø, E. C. A., Nordh, H., & Ottesen, I. O. (2019). *Uteområder i barnehager og skoler. Hvordan sikre kvalitet i utformingen*. Interneto prieiga: http://www.skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/uploads/Artikler_vedlegg/Uteareal/nmbu-skolerogbarnehager-spreads-web.pdf
26. Tranter, P. J., & Malone, K. (2004). Geographies of environmental learning: an exploration of children's use of school grounds. *Children's Geographies*, 2, 1, 000–000.
27. van Dijk-Wesselijs, J. E., van den Berg, A., Maas, J., & Hovinga, D. (2020). Green schoolyards as outdoor learning environments: barrier and solutions as experienced by primary school teachers. *Frontiers in Psychology*, 10, 2919. doi:10.3389/fpsyg.2019.02919
28. Özdemir, A., & Corakci, M. (2010). Participation in the greening of schoolyards in the Ankara public school system. *Scientific Research and Essays*, 5, 15, 2065–2077.

MOKYKLOS KIEMO PROJEKTAVIMO REKOMENDACIJOS
VAIKŲ FIZINIO AKTYVUMO GALIMYBĖMS DIDINTI

Nordplus projektas „Šiaurės ir Baltijos šalių fiziniam aktyvumui skirta mokymosi aplinka“
NPHZ-2017/10130

Sudarytojos: Renata Rutkauskaitė, Rita Gruodytė-Račienė, Irena Čikotienė, Kristina Visagurskienė

Iš anglų kalbos vertė Rita Gruodytė-Račienė
Redaktorė Jūratė Kelečienė
Maketavo Kristina Visagurskienė
Viršelio dailininkas Aurimas Mickus

