

Zunanje okolje kot učni prostor za zgodnje učenje naravoslovja in gibanja

DOI: <https://doi.org/10.55707/ds-po.v4i2.183>

Prejeto 14. 1. 2026/Sprejeto 4. 6. 2026

Znanstveni članek

UDK 373.2:5:796.012

KLJUČNE BESEDE: predšolska vzgoja, učenje na prostem, medpodročno povezovanje, naravoslovje, gibanje, vzgojitelji

POVZETEK: Učenje na prostem prispeva k celostnemu razvoju otrok, a se v vrtcih uporablja redkeje, kot bi pričakovali, zato smo na podlagi stališč 108 vzgojiteljev preučili, kako se tovrstne dejavnosti izvajajo v slovenskih vrtcih. Analizirali smo tudi izzive in prakse v povezavi z medpodročnim povezovanjem naravoslovja in gibanja. Rezultati kažejo, da vzgojitelji učenju na prostem pripisujejo velik pomen, pri čemer letni čas vpliva na obseg dejavnosti. Najpogosteje se dejavnosti izvajajo na vrtčevskem igrišču in na travnatih ali gozdnih površinah. Izkušenejši in višje izobraženi vzgojitelji pogosteje načrtujejo medpodročne dejavnosti na prostem. Med naravoslovnimi vsebinami prevladujejo vremenski pojavi in živa narava, na področju gibanja pa se poudarjajo razvoj koordinacije in ravnotežja ter temeljne oblike gibanja. Vzgojitelji se pri poučevanju na prostem soočajo z ovirami, kot so zagotavljanje varnosti, časovna omejenost, vremenski pogoji, pomanjkanje ustrezne opreme in dostopnost do naravnega okolja. Razlike v izvajanju učenja na prostem se kažejo glede na delovno dobo, izobrazbo in okolje vrtca. Raziskava poudarja potrebo po dodatnem strokovnem izpopolnjevanju za kakovostnejše izvajanje učenja na prostem.

Received 14. 1. 2026/Accepted 4. 6. 2026

Scientific paper

UDC 373.2:5:796.012

KEYWORDS: preschool education, outdoor learning, cross-curricular integration, science education, physical activity, preschool educators

ABSTRACT: Outdoor learning contributes to the holistic development of children, but it is implemented less frequently than expected in kindergartens. This study examined the implementation of outdoor learning in Slovenian kindergartens and the attitudes of 108 preschool teachers. The challenges and practices in relation to the cross-curricular integration of science and physical activity were analysed. The results show that preschool teachers attached great importance to outdoor learning, with the season strongly influencing the extent of activities. Most activities are carried out in kindergarten playgrounds as well as in grassy or forested areas. Cross-curricular outdoor activities are more frequently planned by teachers with greater experience and higher levels of education. Among science-related topics, weather phenomena and living world predominate, while in the field of physical activity, the focus is on developing coordination, balance, and basic movement patterns. Teachers face barriers such as ensuring safety, time constraints, weather conditions, lack of appropriate equipment, and natural environment accessibility. Differences in the implementation of outdoor learning are evident with respect to years of service, education level, and kindergarten environment. The study highlights the need for further professional training to enhance the quality of outdoor learning.

1 Uvod

Koncept učenja na prostem je širok in večdimenzionalen, saj vključuje raznolike izobraževalne dejavnosti, ki potekajo na različnih lokacijah zunaj klasičnega učnega okolja. Skribe Dimec (2014) definira učenje na prostem kot organizirano učenje, ki poteka izven šolskih stavb, medtem ko Waite (2020) podaja ožjo definicijo, osredotočeno na igro, poučevanje in učenje otrok v naravnih okoljih v sklopu formalnega izobraževanja in vzgoje.

Raziskave (Erdem, 2018; Yıldırım in Özyılmaz Akamca, 2017; Skribe Dimec, 2014) potrjujejo, da dejavnosti na prostem pozitivno vplivajo na otroka in pomembno prispevajo k njegovemu celostnemu razvoju. Vzgojitelji se dobro zavedajo pomena gibanja za otrokov celostni razvoj (Božič idr., 2025, str. 9) ter vloge dejavnosti na prostem v vzgojno-izobraževalnem procesu (Ihmeideh in Al-Qaryouti, 2016; Kelly idr., 2023; McClintic in Petty, 2015; Sakellariou in Banou, 2022). Kljub temu pa številne raziskave (Erdem, 2018; Kelly idr., 2023; Tuuling idr., 2018) opozarjajo na neskladje med pozitivnimi stališči vzgojiteljev do učenja na prostem in dejansko vključenostjo zunanjega okolja v vsakodnevno pedagoško prakso.

Učenje in igra na prostem imata pozitiven vpliv na povečanje gibalne dejavnosti otrok (Barbosa idr., 2016; Boldemann idr., 2006; Klesges idr., 1990; Raustorp idr., 2012; Truelove idr., 2018; Vanderloo idr., 2013). Truelove idr. (2018) opozarjajo, da so lahko visoke ravni sedečega vedenja otrok v vrtcu prisotne tudi v času igre na prostem. Tudi rezultati številnih raziskav (Aadland in Johannessen, 2015; Van Cauwenberghe idr., 2012; Tucker, 2008; Kuzik idr., 2015; Johansson idr., 2015; Carson idr., 2019; Dolinsky idr., 2011; Downing idr., 2017) kažejo, da predšolski otroci večino dneva preživijo gibalno nedejavno, vključeni so v dejavnosti nizke intenzivnosti, premalo pa v gibalne dejavnosti srednje do visoke intenzivnosti. Tucker (2008) v pregledni študiji ugotavlja, da le približno polovica otrok, starih med dve in šest let, dosega vsaj 60 minut gibalne dejavnosti dnevno. Raziskave, ki preučujejo gibalno nedejavnost otrok med prvim in tretjim letom, kažejo, da otroci večji del budnega časa preživijo gibalno nedejavno (Vale idr., 2010; Johansson idr., 2015; Carson idr., 2019) in pred ekrani (Vandewater idr., 2007; Zimmerman idr., 2007), kar lahko povzroča težave v gibalnem razvoju in slabše splošno zdravstveno stanje (Kipling Webster idr., 2018). Tudi Johansson idr. (2015) poročajo, da dvoletni otroci le 11 % dnevnega časa preživijo v gibalnih dejavnostih srednje do visoke intenzivnosti, medtem ko so kar 55 % časa nedejavni. Podobne ugotovitve navaja Volmut (2019): predšolski otroci prvega starostnega obdobja so med petdnevним nošenjem merilnika pospeška preživeli v povprečju 54 % dnevnega časa gibalno nedejavni, v gibalne dejavnosti srednje do visoke intenzivnosti pa so bili vključeni zgolj 9,9 % časa.

Za optimalen razvoj gibalnih sposobnosti otrok je poleg proste igre pomembna tudi dobro načrtovana in strukturirana gibalna dejavnost (Stork in Sandes, 2008), kot jo predpisuje tudi Kurikulum za vrtce (2025). Ta poudarja načelo horizontalne povezanosti in spodbuja medpodročno povezovanje. Takšne dejavnosti se lahko izvajajo v različnih učnih okoljih, tako v vzgojno-izobraževalnih ustanovah, kot tudi v drugih institucijah, naravnih in drugih zunanjih okoljih (Kopačin in Birska, 2022). Kot poudarjata Skarstein in Berrefjord Ugelstad (2020), naravno okolje ponuja številne priložnosti za spontane dejavnosti in medpodročno povezovanje, zlasti med naravoslovjem in gibanjem. Predšolsko obdobje je pomembno za oblikovanje naravoslovnih pojmov in razumevanje naravnih pojavov (Katalinič idr., 2007), pri čemer integracija gibanja v naravoslovne dejavnosti prispeva k večji učni motivaciji otrok (Mavillidi idr., 2017).

Igra v okolju, bogatem s senzornimi dražljaji, otroku omogoča raznovrstne čutne izkušnje in ustvarja številne priložnosti za učenje (Marentič Požarnik, 2016). Čeprav naravna zunanja okolja ponujajo bogat nabor senzoričnih spodbud, v slovenskem pred-

šolskem prostoru ta potencial v praksi ostaja pogosto neizkoriščen. Kljub prepoznanim prednostim tovrstnega učenja in podpori večjemu vključevanju naravnih okolij v vzgojno-izobraževalno prakso tako med vzgojitelji kot tudi med starši (Kos in Jerman, 2013) podatki kažejo, da otroci v slovenskih vrtcih na prostem preživijo relativno malo časa, in sicer v povprečju 23 % dnevnega časa v toplejšem delu leta in zgolj 13 % v hladnejšem. V primerjavi z norveškimi vrtci, kjer otroci na prostem preživijo kar 70 % časa v toplejšem in 31 % v hladnejšem delu leta (Moser in Martinsen, 2010), je ta razlika še toliko bolj izrazita. Skarstein in Berrefjord Ugelstad (2020) opozarjata, da tudi v norveških vrtcih kar četrtina vzgojiteljev le občasno vključuje dejavnosti s področja narave in gibanja pri učenju na prostem.

Številne zgoraj navedene raziskave, ki potrjujejo pomen učenja na prostem za celostni razvoj otroka, razkrivajo vrzel med prepoznanimi prednostmi in dejansko pedagoško prakso. Zato je smiselno preučiti, kako se učenje na prostem v vrtcih dejansko uresničuje in s katerimi izzivi se vzgojitelji srečujejo.

Namen in cilji raziskave

Namen raziskave je bil podrobneje preučiti, kako se učenje na prostem izvaja v slovenskih vrtcih, in ugotoviti stališča vzgojiteljev do tovrstnega učnega pristopa. Poseben interes je bil namenjen prepoznavanju priložnosti za medpodročno povezovanje, s poudarkom na področjih gibanja in naravoslovja. Raziskava želi tudi osvetliti prakse, izzive in morebitne omejitve, s katerimi se strokovni delavci v vrtcih srečujejo pri vključevanju učenja na prostem v vsakodnevno vzgojno-izobraževalno delo.

2 Metodologija

Opis vzorca

Uporabljen je bil neslučajnostni priložnostni vzorec, oblikovan po načelu snežne kepe. V raziskavo je bilo vključenih 108 strokovnih delavcev iz slovenskih vrtcev, in sicer vzgojiteljev (68,0 %) ter pomočnikov vzgojitelja (32,0 %). Povprečna delovna doba anketirancev je znašala 17,1 leta ($SD = 11,57$) in je bila za namene statistične obdelave kategorizirana: 1–5 let (18,7 %), 6–10 let (15,9 %), 11–15 let (26,2 %), 16–20 let (10,3 %) ter 20 in več let (28,7 %). V opazovanem šolskem letu je 37,0 % anketirancev delalo v oddelkih prvega starostnega obdobja, 45,0 % v oddelkih drugega starostnega obdobja, 17,0 % v kombiniranih oddelkih, en anketiranec pa je delal deljeno v oddelkih različnih starostnih obdobj. Več kot polovica sodelujočih (55,6 %) je zaposlenih v mestnem, 20,4 % v primestnem in 24,1 % v vaškem okolju. Anketiranci so se razlikovali glede na pridobljeno izobrazbo: 22,2 % jih ima srednješolsko izobrazbo s področja predšolske vzgoje, 16,7 % poklicni tečaj, 37,0 % višješolsko strokovno, 13,0 % univerzitetno prvo stopnjo, 10,2 % drugo stopnjo, en anketiranec pa doktorat. Pri statistični analizi sta bili zadnji dve kategoriji združeni.

Pripomočki

Podatke smo zbrali z namensko oblikovanim anketnim vprašalnikom z 19 vprašanji, ki je omogočil pridobitev kvantitativnih in kvalitativnih podatkov za celovitejšo analizo prakse učenja na prostem v slovenskih vrtcih. Vprašalnik je bil razdeljen na uvodni del s 6 vprašanji o demografskih podatkih in osrednji del z dvema sklopoma: (1) poučevanje na prostem na splošno ter (2) poučevanje na prostem s poudarkom na področju naravoslovja in gibanja (3 odprta vprašanja, 2 zaprti in 8 z Likertovo lestvico stališč).

Zbiranje in obdelava podatkov

Zbiranje podatkov je potekalo po spletnem anketnem vprašalniku, oblikovanem v spletnem orodju IKA. Povabilo k sodelovanju je bilo poslano na 162 slovenskih vrtcev, hkrati pa je bila povezava do ankete deljena tudi na družbenem omrežju Facebook, v zaprti skupini strokovnih delavcev s področja predšolske vzgoje. Anonimnost podatkov je bila zagotovljena.

Pridobljeni podatki so bili analizirani s pomočjo programa IBM SPSS Statistics, 29.0 in Microsoft Excel 2017. V okviru kvantitativne analize so bile najprej izvedene deskriptivne statistike, in sicer izračuni absolutnih in relativnih frekvenc (f , $f\%$), aritmetičnih sredin ter standardnega odklona (SD). Za oceno ustreznosti uporabe parametričnih testov smo pri številskih spremenljivkah uporabili Shapiro–Wilkov test za preverjanje normalnosti porazdelitve in Levenov test za preverjanje homogenosti varianc. Ker podatki niso izpolnjevali predpostavk normalnosti porazdelitve in homogenosti varianc, je bil za analize uporabljen neparametrični Kruskal–Wallisov test. Raven statistične značilnosti je bila določena pri $p < 0,05$. Odprte odgovore smo analizirali s postopkom tematske analize. Kategorije so bile oblikovane na podlagi odgovorov anketirancev, za ponazoritev pojavnosti posameznih kategorij so bile izračunane frekvence.

3 Rezultati in interpretacija

Prvo vprašanje osrednjega dela anketnega vprašalnika je bilo namenjeno ugotavljanju, koliko časa otroci preživijo na prostem, in sicer na vrtčevskem igrišču in v naravnem okolju, ločeno po vrsti dejavnosti (prosta igra, načrtovana dejavnost) ter letnem času (jesen, zima, pomlad, poletje) (Preglednica 1).

Na vrtčevskem igrišču in v naravnem okolju se pri obeh vrstah dejavnosti najnižja povprečja pojavijo pozimi, kar potrjuje vpliv vremenskih razmer na izvajanje dejavnosti na prostem. Najvišje vrednosti so poleti, ko je skupni obseg dejavnosti na prostem največji. Naravne površine se uporabljajo manj pogosto, vendar tudi tukaj prevladuje prosta igra nad načrtovanimi dejavnostmi. Prosta igra je v obeh okoljih in letnih časih bolj zastopana kot načrtovane dejavnosti, kar kaže na prevlado manj strukturiranih oblik učenja na prostem. Vrednosti standardnega odklona so relativno visoke, kar kaže na precejšnjo variabilnost med anketiranci glede števila ur, preživetih na prostem.

Preglednica 1

Povprečno število ur v tednu, preživetih na prostem ($n = 78$)

Prostor	Vrsta dejavnosti	Povprečje in (SD)			
		Jesen	Zima	Pomlad	Poletje
Igrišče vrtca	prosta igra	5,20 (3,14)	3,90 (3,50)	5,68 (3,86)	6,96 (4,26)
	načrtovane dejavnosti	2,14 (1,61)	1,44 (1,78)	2,96 (3,66)	3,72 (4,17)
Naravne površine	prosta igra	2,99 (2,26)	1,83 (1,46)	3,19 (2,39)	3,54 (3,41)
	načrtovane dejavnosti	1,82 (1,51)	1,21 (1,11)	2,12 (1,55)	2,37 (2,67)

Ugotovili smo, da v povprečnem času, preživetem na prostem, ni bilo statistično značilnih razlik glede na izobrazbo ($KW = 3,559$; $p = 0,736$), delovno dobo ($KW = 4,655$; $p = 0,325$), starostno skupino otrok ($KW = 1,417$; $p = 0,493$) in okolje vrtca ($KW = 0,951$; $p = 0,622$). Pri času, namenjenem načrtovanim dejavnostim na prostem, pa so se pojavile statistično značilne razlike le glede na delovno dobo strokovnih delavcev ($KW = 10,01$; $p = 0,04$). Posebej velja omeniti, da pri nobenem izmed opazovanih dejavnikov nismo zaznali razlik glede na starostno skupino otrok, kar je v nasprotju z ugotovitvami nekaterih predhodnih raziskav (Kos in Jerman, 2013; Tuuling idr., 2018), ki poročajo, da mlajši otroci preživijo manj časa na prostem kot starejši. Ena izmed možnih razlag tega pojava je percepcija strokovnih delavcev, da je učenje na prostem za mlajše otroke prezahtevno, zaradi česar se tak pristop pogosteje uporablja pri starejših.

Rezultati kažejo, da otroci v slovenskih vrtcih v povprečju na prostem preživijo manj časa kot otroci v skandinavskih državah, saj Söderström idr. (2004, v Änggård, 2010) navajajo, da švedski otroci v ugodnih vremenskih razmerah poleti zunaj preživijo povprečno 5,8 ure dnevno, spomladi in jeseni 3,6 ure ter pozimi 2 uri, ob slabšem vremenu pa bistveno manj. Podobno otroci na Norveškem v vrtcih zunaj preživijo okoli 70 % časa v toplejšem in 31 % v hladnejšem delu leta (Moser in Martinsen, 2010).

Zanimala nas je tudi pogostost uporabe različnih zunanjih okolij, v katerih poteka učenje na prostem (Preglednica 2). Poleg naštetih možnosti so imeli anketiranci priložnost podati tudi svoje odgovore.

Rezultati kažejo (Preglednica 2), da se za učenje na prostem najpogosteje uporabljajo vrtčevska igrišča, sledijo naravne travnate in gozdnate površine, športna igrišča ter urbane sprehajalne poti. Najmanj pogosto se uporabljajo učni vrtovi, mestni parki in urejene učne poti. Anketiranci so dodatno omenili še druga okolja (npr. druga igrišča, bližnji hrib, stadion). Pogosta uporaba travnatih in gozdnatih površin v naši raziskavi odstopa od ugotovitev Ernst in Tornabene (2012), ki navajata, da vzgojitelji zaradi enostavnejše dostopnosti in organizacije pogosteje izbirajo urejena zunanja okolja.

Preglednica 2

Pogostost uporabe različnih zunanjih okolij za učenje na prostem ($n = 108$; izraženo v %)

	Nikoli (1)	Zelo redko (2)	Redko (3)	Pogosto (4)	Zelo pogosto (5)	Povprečje in SD
Vrtčevsko igrišče	0,9	6,5	16,7	27,8	48,1	4,16 (0,99)
Naravne travnate ali gozdnate površine	2,8	4,6	19,4	42,6	30,6	3,94 (0,97)
Športne površine	2,8	8,3	33,3	41,7	13,9	3,56 (0,93)
Urbana sprehajalna pot	11,1	4,6	14,8	49,1	20,4	3,63 (1,19)
Učilnica na prostem	20,4	15,7	25,0	33,3	5,6	2,88 (1,24)
Gozdna igralnica	29,6	19,4	20,4	24,1	6,5	2,58 (1,31)
Učni vrt	23,1	24,1	30,6	19,4	2,8	2,55 (1,13)
Mestni park	40,7	13,9	27,8	13,9	3,7	2,26 (1,23)
Urejena učna pot	28,7	34,3	26,9	8,3	1,9	2,20 (1,01)

Na odprto vprašanje o prednostih učenja na prostem je odgovorilo 29 anketirancev. Najpogosteje so izpostavili “naravno okolje” (27), pri čemer so največkrat omenjali svež zrak, naravne materiale in prostorsko odprtost. Sledila je kategorija “pozitivni občutki” (17), pri čemer izpostavljajo sproščenost, svobodo in umirjenost. Kategorija “učenje” (14) je zajemala izkustveno učenje in medpodročno povezovanje. Druge pogoste kategorije so bile “gibanje” (8), “dejavnosti” (6), “interes otrok” (4) ter “odnos do narave” (2). Posamezne izjave so se nanašale tudi na ustvarjalnost, domišljijo, iznajdljivost, koncentracijo in zdravje.

Pri naslednjem vprašanju so anketiranci s seznama dejavnikov izbrali tiste, ki jih prepoznajo kot ovire za načrtovanje in izvajanje dejavnosti na prostem (Preglednica 3). Anketiranci so pri odgovoru »drugo« lahko zapisali svoje mnenje.

Preglednica 3

Dejavniki, ki jih strokovni delavci v vrtcih prepoznajo kot ovire za načrtovanje in izvajanje dejavnosti na prostem ($n = 107$)

	F %
Zagotavljanje varnosti otrok	53,3
Čas/uskklajevanje z dnevno rutino	43,0
Nizke temperature	33,6
Deževno vreme	32,7
Visoke temperature	32,7
Neprimerna oprema/oblačila in obutev otrok	28,0
Neprimerno okolje v bližini vrtca	27,1
Nezadostna finančna in materialna podpora (plačilo prevoza, pripomočki ipd.)	21,5
Občutek nezadostne kompetentnosti/premalo izkušenj na področju poučevanja na prostem	7,5
Nenaklonjen odnos vodstva vrtca do učenja na prostem	6,5
Nenaklonjen odnos staršev do učenja na prostem	4,7
Kurikulum za vrtce	1,9

Rezultati (Preglednica 3) kažejo, da strokovni delavci kot glavno oviro pri izvajanju dejavnosti na prostem navajajo zagotavljanje varnosti otrok (53,3 %), kar potrjujejo tudi tuje raziskave (Erdem, 2018; Ernst, 2014; Sandseter idr., 2020). Sledijo pomanjkanje časa za izvedbo in načrtovanje oziroma usklajevanje z dnevno rutino (43,0 %) ter različni neugodni vremenski pogoji. Podobne ugotovitve se pojavljajo tudi v tuji literaturi (Bilton, 2020; Sandseter idr., 2020; Skarstein in Berrefjord Ugelstad, 2020; Tuuling idr., 2018).

Skoraj tretjina anketirancev kot oviro navaja neprimerno opremo otrok (28,0 %) in neustreznost bližnjega okolja (27,1 %). Nekoliko manjši delež (21,5 %) anketirancev je navedel tudi nezadostno finančno in materialno podporo. Manj pogosto so kot ovire navedene pomanjkanje izkušenj in občutek nezadostne kompetentnosti za poučevanje na prostem (7,5 %), nenaklonjenost vodstva (6,5 %) in staršev (4,7 %), kar ugotavljajo tudi Bilton (2020), Davies in Hamilton (2018) ter Tuuling idr. (2018). Redko se kot ovira pojavi tudi kurikulum (1,9 %). Štirje anketiranci ovir niso zaznali.

Povprečno število zaznanih ovir je bilo 3,0 (SD = 1,8), pri čemer ni bilo statistično značilnih razlik glede na izobrazbo, delovno dobo, starostno skupino otrok ali okolje vrtca.

V nadaljevanju smo preverili stališča vzgojiteljev o pomembnosti in zadostnosti izvajanja dejavnosti na prostem. Anketiranci pripisujejo velik pomen preživljanja časa ($M = 5,0$; $SD = 0,2$) in učenja na prostem ($M = 4,7$; $SD = 0,5$), obenem pa izpostavljajo pomanjkanje implementacije tovrstnih dejavnosti v praksi. Le četrtina anketirancev (25,0 %) meni, da otroci v vrtcu preživijo dovolj časa na prostem, skoraj polovica (48,0 %) pa se s trditvijo ni strinjala ali pa je ostala nevtralna ($M = 3,7$; $SD = 1,0$), kar je v nasprotju z ugotovitvami starejše raziskave Kos in Jerman (2013).

Pomen učenja naravoslovja na prostem je bil ocenjen zelo visoko ($M = 4,8$; $SD = 0,4$), medtem ko je bilo mnenje o dejanski izvedbi teh vsebin na prostem precej nižje ($M = 3,3$; $SD = 1,1$). Podoben razkorak se je pokazal tudi pri učenju gibanja na prostem (pomen: $M = 4,8$; $SD = 0,4$; izvedba: $M = 3,6$; $SD = 1,1$).

Zanimala nas je tudi razvrstitev kurikularnih področij glede na pogostost obravnave na prostem, pri čemer so najpogostejše označili z 1, najredkeje s 6. V zunanjih okoljih so najpogostejše zastopane dejavnosti s področja gibanja ($M = 2,5$; $SD = 2,0$) in narave ($M = 2,7$; $SD = 1,5$), sledijo družba ($M = 3,8$; $SD = 1,0$), jezik ($M = 3,9$; $SD = 1,6$) ter matematika ($M = 4,0$; $SD = 1,4$), kar nakazuje, da zunanje okolje vzgojitelji najpogostejše prepoznavajo kot priložnost za gibalne in naravoslovne vsebine, medtem ko se potencial drugih področij še ne izkorišča v zadostni meri.

V nadaljevanju nas je zanimalo, kako pogosto ob učenju na prostem izvajajo medpodročno povezovanje. Rezultati kažejo, da večina strokovnih delavcev pogosto (48,6 %) ali zelo pogosto (34,6 %) vključuje medpodročno povezovanje v dejavnosti na prostem, redko (11,2 %) ali zelo redko (5,6 %) pa to počne le manjšina. Nihče ni navedel, da tega ne izvaja. Ugotovitve potrjujejo, da je medpodročno povezovanje v zunanjih učnih okoljih pogosto prisotno in prepoznano kot pomembno, kar je skladno s sodobnimi pedagoškimi pristopi celostnega učenja v avtentičnih kontekstih.

Analiza pogostosti medpodročnega povezovanja na prostem je pokazala statistično značilne razlike le glede na izobrazbo vzgojiteljev ($KW = 11,374$; $p = 0,044$), pri čemer

se tega pristopa najpogosteje poslužujejo tisti z višjo izobrazbo s področja predšolske vzgoje (druga stopnja ali več).

Naslednje vprašanje se je osredotočilo na pogostost izvajanja učenja na prostem s področij narave in gibanja ter njunega povezovanja (Preglednica 4).

Preglednica 4

Pogostost izvajanja učenja na prostem s področij narave, gibanja (n = 107) in njunega povezovanja (n = 108; izraženo v %)

	<i>Na tedenski ravni (1)</i>	<i>Na mesečni ravni (2)</i>	<i>Nekajkrat letno (3)</i>	<i>Nikoli (4)</i>	<i>Povprečje in SD</i>
<i>Gibanje</i>	87,9	10,3	1,9	0,0	1,14 (0,40)
<i>Narava</i>	58,9	28,0	13,1	0,0	1,54 (0,72)
<i>Medpodročna povezava narave in gibanja</i>	57,4	29,6	12,0	0,9	1,56 (0,74)

Kar 87,9 % anketirancev poroča, da učenje na prostem s področja gibanja izvaja na tedenski ravni (Preglednica 4). Na področju narave je delež tedenskega izvajanja nižji, a še vedno visok (58,9 %). Študija Skarstein in Berrefjord Ugelstad (2020) je med norveškimi vzgojitelji prav tako zaznala pogostejšo obravnavo gibalnih vsebin, ki jih vključujejo na dnevni ravni, naravoslovne pa tedensko. Ugotovili smo tudi, da kar 57,4 % anketirancev povezuje ti dve področji tedensko, 29,6 % mesečno, 12,0 % nekajkrat letno, medtem ko je 0,9 % sodelujočih v raziskavi izjavilo, da povezovanja nikoli ne izvaja. Do podobnih ugotovitev so prišli v raziskavah, ki so obravnavale tovrstna vprašanja v norveškem prostoru: tudi tam je medpodročno povezovanje narave in gibanja manj pogosto v primerjavi s poučevanjem posameznega področja (Skarstein in Berrefjord Ugelstad, 2020).

Pri preverjanju razlik med skupinami glede na pogostost izvajanja naravoslovnih in tudi gibalnih dejavnosti na prostem statistično značilnih razlik nismo ugotovili.

Razlike v pogostosti medpodročnega povezovanja gibanja in narave na prostem se kažejo med skupinami vzgojiteljev z različno delovno dobo (KW = 8,039; p = 0,018) in glede na okolje vrtca (KW = 6,522; p = 0,038). V nadaljevanju smo povprašali o vsebinah, ki jih v sklopu teh področij vključujejo v učenje na prostem. Rezultati kažejo izrazite razlike v pogostosti obravnave različnih vsebin, pri čemer izstopajo teme, ki so otrokom bližje in so enostavnejše za zaznavanje v naravnem okolju. Najpogosteje vključene vsebine so odnos do narave (M = 4,4; SD = 0,6), vremenski pojavi in letni časi (M = 4,3; SD = 0,6) ter živa narava (M = 4,1 SD = 0,6). Velika večina anketiranih navaja, da jih obravnavajo pogosto ali zelo pogosto, kar kaže na močno prisotnost vrednotenja naravnega okolja in opazovanja naravnih pojavov v vsakdanji praksi. Vsebine o človeškem telesu in zdravem načinu življenja dosegajo nekoliko nižje povprečje (M = 4,0; SD = 0,8), a so še vedno pogosto vključene, kar kaže na njihovo povezavo z gibalnimi dejavnostmi na prostem. Manj pogosto so vključene teme, ki so zahtevnejše za konkretno zaznavanje ali izvedbo v naravnem okolju, kot so neživa narava (M = 3,7; SD = 0,8), gibanje in energija (M = 3,5; SD = 1,0), prostor in čas (M = 3,3; SD = 1,0), zvok (M = 3,3; SD = 1,0), lastnosti snovi (M = 3,2; SD = 0,8) in svetloba (M = 3,2;

SD = 1,0). Še posebej nizko povprečje je zaznано pri vsebini tehnika in tehnologija (M = 2,7; SD = 0,9), ki je tudi edina, pri kateri kar 12,0 % anketirancev navaja, da je nikoli ne vključijo. To lahko nakazuje na pomanjkanje ustreznih pripomočkov, znanja ali možnosti za implementacijo teh vsebin v poučevanje na prostem. Rezultati se skladajo z ugotovitvijo Skarstein in Berrefjord Ugelstad (2020), da vzgojitelji v zunanjih okoljih dajejo večji poudarek živi naravi, v notranjih prostorih pa tehnologiji.

V nadaljevanju nas je zanimalo, kako pogosto vzgojitelji pri učenju na prostem s področja narave vključujejo posamezne naravoslovne postopke, ki so temeljni za razvoj naravoslovne pismenosti otrok (Preglednica 5).

Preglednica 5

Pogostost vključevanja posameznih naravoslovnih postopkov pri učenju na prostem (n = 106; izraženo v %)

	<i>Nikoli (1)</i>	<i>Zelo redko (2)</i>	<i>Redko (3)</i>	<i>Pogosto (4)</i>	<i>Zelo pogosto (5)</i>	<i>Povprečje in SD</i>
<i>Postavljanje vprašanj</i>	0,9	0,0	5,6	59,5	43,9	0,68
<i>Poimenovanje</i>	0,9	0,9	7,5	47,2	43,4	4,31 (0,74)
<i>Opisovanje</i>	0,0	0,9	9,4	49,1	40,6	4,29 (0,68)
<i>Veččutno zaznavanje</i>	0,9	0,9	10,4	56,6	31,1	4,16 (0,72)
<i>Razvrščanje, uvrščanje ali urejanje</i>	0,0	3,8	15,1	57,5	24	4,01 (0,74)
<i>Sporočanje</i>	0,9	7,5	25,5	50,0	16,0	3,73 (0,86)
<i>Sklepanje</i>	3,8	10,4	22,6	47,2	16,0	3,61 (0,95)
<i>Primerjanje in merjenje</i>	0,0	9,4	28,3	50,9	11,3	3,64 (0,81)
<i>Napovedovanje</i>	3,8	12,4	31,4	43,8	8,6	3,41 (0,95)

Rezultati kažejo (Preglednica 5), da so najpogostejše vključeni naravoslovni postopki postavljanja vprašanj (M = 4,4; SD = 0,7), poimenovanja in opisovanja (M = 4,3; SD = 0,7) ter veččutnega zaznavanja (M = 4,2; SD = 0,7). Redkeje so v dejavnosti vpleteni sporočanje, sklepanje, primerjanje in merjenje. Najmanj pogosto se uporablja napovedovanje (M = 3,4; SD = 1,0), saj kljub njegovi pomembnosti za razvoj znanstvenega mišljenja ta postopek predstavlja večji izziv za vključevanje v vsakdanje dejavnosti na prostem.

Zanimalo nas je tudi, kako pogosto vzgojitelji vključujejo posamezne gibalne vsebine v učenje na prostem. Najpogostejše vključena vsebina so temeljne oblike gibanja (M = 4,7; SD = 0,4). Pogosto so zastopane tudi naslednje vsebine: gibalne sposobnosti (M = 4,5; SD = 0,6), elementarne gibalne igre (M = 4,2; SD = 0,7), vožnja z vozili (M = 4,1; SD = 0,8), osnovni načini gibanja z žogo (M = 4,1; SD = 0,7), fina motorika (M = 4,1; SD = 0,8) ter rajalne in plesne dejavnosti (M = 3,8; SD = 0,9). Te vsebine so

običajno del vsakodnevne rutine v vrtcu, predpisane s Kurikulumom za vrtce (1999), in jih je mogoče enostavno integrirati v zunanje okolje. Najmanj pogosto so vključene vsebine, ki so odvisne od vremenskih in sezonskih pogojev, kot so dejavnosti v/ob vodi ($M = 3,0$; $SD = 1,0$) in dejavnosti na snegu ($M = 3,0$; $SD = 1,2$). Pri obeh vsebinah velik delež anketirancev poroča, da jih vključuje redko ali zelo redko (v/ob vodi: 62,2 %; na snegu: 45,3 %), 7,4 % oz. 17,0 % pa nikoli. To verjetno odraža omejen dostop do ustreznega zunanjega okolja (npr. bližina vodnih ekosistemov, različne snežne razmere ...).

Skarstein in Berrefjord Ugelstad (2020) ugotavljata, da vzgojitelji v zunanjih okoljih dajejo več pozornosti teku, plezanju, ravnotežnim dejavnostim, igram prerivanja in dejavnostim z žogo. Če upoštevamo, da tek in plezanje sodita med temeljne oblike gibanja, ravnotežne dejavnosti pa k razvoju gibalne sposobnosti ravnotežja, se ti ugotovitvi skladata z našimi rezultati. Ujemanje je opazno tudi pri pogosti uporabi dejavnosti z žogo, medtem ko se na igre prerivanja v naši raziskavi nismo osredotočali.

V naslednjem vprašanju smo anketirance povprašali o pogostosti razvijanja gibalnih in funkcionalne sposobnosti (Preglednica 6).

Preglednica 6

Pogostost razvijanja gibalnih in funkcionalne sposobnosti na prostem ($n = 107$; izraženo v %)

	<i>Nikoli (1)</i>	<i>Zelo redko (2)</i>	<i>Redko (3)</i>	<i>Pogosto (4)</i>	<i>Zelo pogosto (5)</i>	<i>Povprečje in SD</i>
<i>Koordinacija</i>	0,0	1,9	6,5	49,5	42,1	4,32 (0,68)
<i>Ravnotežje</i>	0,0	0,9	8,4	51,4	39,3	4,29 (0,66)
<i>Gibljivost</i>	0,0	0,9	17,0	45,3	36,8	4,18 (0,74)
<i>Hitrost</i>	0,0	3,7	17,8	54,2	24,3	3,99 (0,76)
<i>Vzdržljivost</i>	0,9	5,6	24,3	54,2	15,0	3,77 (0,81)
<i>Natančnost</i>	0,9	4,7	34,6	41,1	18,7	3,72 (0,86)
<i>Moč</i>	2,8	7,5	38,3	37,4	14,0	3,52 (0,93)

Gibalne naloge za razvoj koordinacije ($M = 4,32$; $SD = 0,68$), ravnotežja ($M = 4,29$; $SD = 0,66$) in gibljivosti ($M = 4,18$; $SD = 0,74$) so zelo pogosto ali pogosto vključene v gibalne dejavnosti na prostem. Pogostost razvijanja koordinacije predstavlja pomemben vidik gibalnega učenja, saj Pišot idr. (2010) ugotavljajo, da je koordinacija najpomembnejša pri izvajanju temeljnih oblik gibanja pri otrocih, starih med 4 in 6 let. Rezultati kažejo, da vzgojitelji v gibalne dejavnosti vključujejo tudi gibalne naloge za razvoj hitrosti, vzdržljivosti in natančnosti, nekoliko manj pa izvajajo dejavnosti za razvoj moči. Opazimo lahko, da so pogostejše vključene gibalne naloge za razvijanje koordinacije in ravnotežja, saj jih je lažje vključiti v igro in dejavnosti na prostem. Razvijanje moči

in natančnosti je redkeje zastopano, verjetno zaradi zahtevnejše izvedbe ali potrebe po športnih pripomočkih.

V zaključnem delu vprašalnika je le 27 anketirancev opisalo dejavnosti, v katerih so povezovali področje narave in gibanja ter tako pokazali, kako tovrstno povezovanje prepoznavajo in uresničujejo v praksi. Večina opisanih dejavnosti (21) je bila izvedena v zunanjem okolju, od tega največ v gozdu (9). Dve dejavnosti sta bili izvedeni v bližini reke in po ena v parku, na hribu, na vrtčevskem igrišču ter travniku vrtca. Ena dejavnost je poleg zunanjega vključevala tudi notranje okolje. Pri pregledu opisa dejavnosti smo ugotovili, da je le polovica anketirancev (13) dejansko povezala cilje s področij narave in gibanja, kot se zahteva za medpodročno povezovanje. Deset odgovorov namreč ne vsebuje naravoslovnih vsebin ali ciljev, štirje odgovori pa ne navajajo gibalnih vsebin ali ciljev. Na naravoslovnem področju so v odgovorih izstopale teme o živi naravi ($n = 13$), večinoma povezane z rastlinami in živalmi, redkeje pa vsebine o neživi naravi, varovanju okolja ali fizikalne vsebine. Med naravoslovnimi postopki je prevladovalo opazovanje. Na področju gibanja so prevladovale temeljne oblike gibanja ($n = 13$), predvsem tek in hoja, sledili so posnemanje živali, igre z žogo, izvajanje poligona ter premagovanje ovir.

4 Sklep

Rezultati raziskave potrjujejo, da vzgojitelji učenju na prostem pripisujejo velik pomen. Letni čas pomembno vpliva na obseg izvajanja dejavnosti na prostem, pri čemer se tovrstne dejavnosti v največji meri izvajajo poleti, najmanj pa pozimi. Prosta igra prevladuje tako na vrtčevskih igriščih kot na naravnih površinah, ki so sicer redkeje uporabljene. Vzgojitelji največje prednosti učenja na prostem vidijo v izkustvenem učenju v naravnem okolju. Kljub visoki motivaciji za izvajanje učenja na prostem vzgojitelji zaznavajo tudi ovire, kot so varnost otrok, usklajevanje dnevne rutine, neugodne vremenske razmere, pomanjkanje ustrezne opreme in oddaljenost naravnega okolja. Dejavnosti na prostem so najpogostejše povezane s področjema gibanja in narave, druga kurikularna področja pa so zastopana redkeje, kar nakazuje na še neizkoriščen potencial zunanjega okolja za vključevanje vseh področij kurikulumu. Pri vsebinah s področja narave prevladujejo odnos do narave, vremenski pojavi in letni časi ter živa narava, saj so otrokom blizu in jih je lažje obravnavati v naravnem okolju. Manj zastopane so abstraktnejše in tehnične vsebine, kar nakazuje na potrebo po povečanju vključevanja teh vsebin pri učenju v naravi. Med naravoslovnimi postopki prevladujejo postavljanje vprašanj, opisovanje in veččutno zaznavanje, medtem ko so postopki, kot so sklepanje in merjenje ter napovedovanje, redkejši, kar odraža izzive za njihovo implementacijo v vsakdanji praksi. Na področju gibanja so v dejavnostih na prostem najpogostejše zastopane temeljne oblike gibanja in razvoj gibalnih sposobnosti ter elementarne igre, medtem ko so dejavnosti, ki so odvisne od vremenskih pogojev in omejenega dostopa do specifičnih okolij, manj prisotne. Za razvoj gibalnih sposobnosti so najpogostejše vključene dejavnosti za razvoj koordinacije, ravnotežja in gibljivosti. Dejavnosti za razvijanje moči in natančnosti pa se izvajajo manj pogosto.

Raziskava poudarja, da je pomembno izboljšati podporo vzgojiteljem in nadgraditi njihov strokovni razvoj, kar bi omogočilo pogostejše in bolj kakovostno vključevanje učenja na prostem v vsakodnevno prakso vrtcev ter celostno izkoriščanje potencialov zunanjega okolja za razvoj otrok. Kakovost učenja na prostem bi lahko povečali s premišljenim načrtovanjem dejavnosti, skozi katere poleg učenja kurikularnih vsebin razvijamo tudi gibalne in socialne kompetence otrok ter spodbujamo oblikovanje trajnostnih vrednot. Pri tem je treba poseben poudarek nameniti učinkoviti organizaciji časa, vzpostavitvi jasnih varnostnih protokolov in zagotavljanju ustrezne opreme ter pripomočkov.

Tadeja Volmut, PhD, Neja Kovač, Nataša Dolenc, PhD

Outdoor Learning Environment for Early Science and Physical Education

Outdoor learning is a multidimensional pedagogical approach, encompassing organised educational activities conducted outside traditional classroom settings, particularly in natural environments (Skribe Dimec, 2014; Waite, 2020).

The outdoor play and learning positively contribute to children's holistic development and physical activity; however, a persistent gap remains between educators' positive attitudes towards outdoor learning and its systematic implementation in preschool practice (Erdem, 2018; Ihmeideh & Al-Qaryouti, 2016; Kelly et al., 2023; Tuuling et al., 2018). Moreover, evidence indicates that preschool children spend a substantial proportion of their time in sedentary or low-intensity activities, even during outdoor play, highlighting the importance of well-designed outdoor learning experiences that integrate movement and science to enhance learning and development (Truelove et al., 2018; Johansson et al., 2015; Mavillidi et al., 2017).

The purpose of this study was to examine how outdoor learning is implemented in Slovenian kindergartens and to explore preschool teachers' attitudes towards this pedagogical approach. Particular attention was given to identifying opportunities for cross-curricular integration, with an emphasis on physical activity and science education. In addition, the study explored the practices, challenges, and barriers encountered by preschool teachers when implementing outdoor learning within routine educational activities.

A convenience sample, based on the snowball technique, was used. The study included 108 preschool teaching staff from Slovenian kindergartens, comprising teachers (68.0%) and assistant teachers (32.0%), with an average professional experience of 17.1 years ($SD = 11.57$). They worked with different age groups of preschool children, mostly in urban (55.6%), suburban (20.4%), or rural (24.1%) kindergartens. Regarding qualifications, participants' educational attainment ranged from secondary preschool education to postgraduate degrees, with most holding a higher vocational

qualification (37.0%). The data were collected using a 19-item questionnaire, designed to gather both quantitative and qualitative information on outdoor learning practices in Slovenian kindergartens. The instrument included six demographic questions and 13 items addressing general outdoor learning as well as its integration into the science and physical activity curricula (8 Likert-scale statements, 3 open-ended, and 2 closed questions).

Data were analysed using IBM SPSS Statistics 29.0 and Microsoft Excel 2017. Descriptive statistics were calculated, and since assumptions of normality and homogeneity were not met, non-parametric Kruskal–Wallis test was applied at a significance level of $p < .05$. Qualitative data from open-ended questions were examined through thematic coding.

The results confirm that preschool teaching staff attach great importance to outdoor learning. The season significantly influences the extent of outdoor activities, with the highest frequency in summer and the lowest in winter. Free play predominates both in kindergarten playgrounds and in natural areas, although the latter are used less frequently. No significant differences in overall outdoor time were identified in relation to teachers' education ($KW = 3.559$, $p = .736$), length of service ($KW = 4.655$, $p = .325$), child age group ($KW = 1.417$, $p = .493$), and kindergarten setting ($KW = .951$, $p = .622$). However, for planned outdoor activities, a significant difference was observed by length of service ($KW = 10.010$, $p = .040$), indicating that more experienced teaching staff planned outdoor activities more frequently. The most frequently used environments were kindergarten playgrounds ($M = 4.16$; $SD = 0.99$), followed by grassy/forested areas ($M = 3.94$; $SD = 0.97$), sports grounds ($M = 3.56$; $SD = 0.93$) and urban walking routes ($M = 3.63$; $SD = 1.19$). Outdoor classrooms ($M = 2.88$; $SD = 1.24$), forest playground ($M = 2.58$; $SD = 1.31$), school gardens ($M = 2.55$; $SD = 1.13$), city parks ($M = 2.26$; $SD = 1.23$) and educational trails ($M = 2.20$; $SD = 1.01$) were under-used.

Teaching staff identified experiential learning in the natural environment as the main advantage of outdoor learning. Despite their strong motivation to implement it, they also reported several barriers, including ensuring children's safety (53.3%), aligning activities with daily routines (43.0%), unfavourable weather conditions (low temperatures 33.6%, rain 32.7%, high temperatures 32.7%), lack of appropriate equipment (28.0%), and the distance of natural areas (27.1%). Perceived competence (7.5%), leadership attitudes (6.5%), parental attitudes (4.7%), and the curriculum (1.9%) were cited less often. The mean number of barriers endorsed was 3.0 ($SD = 1.8$), with no significant differences by education, length of service, child age group, and kindergarten environment.

Respondents attributed a very high importance to time spent outdoors ($M = 5.0$; $SD = 0.2$) and to outdoor learning ($M = 4.7$; $SD = 0.5$). Nevertheless, only 25% considered the amount of time children actually spend outside to be sufficient ($M = 3.7$, $SD = 1.0$). Similarly, the perceived importance of outdoor science activities was high ($M = 4.8$, $SD = 0.4$), whereas self-reported implementation was considerably lower

($M = 3.3$, $SD = 1.1$). A similar gap was observed for outdoor physical activities (importance $M = 4.8$; $SD = 0.4$; implementation $M = 3.6$; $SD = 1.1$).

Outdoor activities are most frequently linked to the domains of physical activity and nature, while other curricular areas are less represented, indicating the still untapped potential of the outdoor environment for integrating the full range of curricular domains.

Most respondents reported integrating cross-curricular outdoor activities often (48.6%) or very often (34.6%), while only 16.8% indicated rare or very rare use, and none reported never using it. A significant difference was observed by education ($KW = 11.374$, $p = .044$), with staff holding a higher education qualification linked to more frequently interdisciplinary integration. For the integration of science and physical activity, significant differences in frequency were found by length of service ($KW = 8.039$, $p = .018$), and kindergarten environment ($KW = 6.522$, $p = .038$).

Within the science-related content, the focus is predominantly on the attitudes towards nature ($M = 4.4$; $SD = 0.6$), weather phenomena and seasons ($M = 4.3$; $SD = 0.6$), and living organisms ($M = 4.1$; $SD = 0.6$), as these are familiar to children and more easily addressed in the natural environment. More abstract topics, such as inanimate nature ($M = 3.7$; $SD = 0.8$), motion and energy ($M = 3.5$; $SD = 1.0$), space and time ($M = 3.3$; $SD = 1.0$), sound ($M = 3.3$; $SD = 1.0$), properties of matter ($M = 3.2$; $SD = 0.8$), light ($M = 3.2$; $SD = 1.0$), and technical topics, are less frequently represented ($M = 2.7$; $SD = 0.9$), indicating the need to strengthen their inclusion in outdoor learning. The most frequently reported scientific process skills in outdoor science learning were questioning ($M = 4.4$; $SD = 0.7$), naming and describing (both $M = 4.3$; $SD = 0.7$), followed by multisensory observation ($M = 4.2$; $SD = 0.7$) and classifying/ordering ($M = 4.0$; $SD = 0.7$). Communicating ($M = 3.73$; $SD = 0.86$), inferring ($M = 3.61$; $SD = 0.95$), comparing/measuring ($M = 3.64$; $SD = 0.81$) and especially predicting ($M = 3.41$; $SD = 0.95$) were less frequent.

Weekly outdoor implementation was reported by 87.9% of the respondents for physical activity and by 58.9% for science. Integration of both was carried out weekly by 57.4% of the respondents, monthly by 29.6%, a few times per year by 12.0%, and almost never by 0.9% of the respondents. The most frequent physical activity content was fundamental motor skills ($M = 4.7$; $SD = 0.4$), alongside motor abilities ($M = 4.5$; $SD = 0.6$), elementary games ($M = 4.2$; $SD = 0.7$), riding/vehicles ($M = 4.1$; $SD = 0.8$), ball skills ($M = 4.1$; $SD = 0.7$), fine motor skills ($M = 4.1$; $SD = 0.8$), and dance activities ($M = 3.8$; $SD = 0.9$). Weather-dependent content was the least frequent: water-based activities ($M = 3.0$; $SD = 1.0$; 62.2% rare/very rare; 7.4% never) and snow activities ($M = 3.0$; $SD = 1.2$; 45.3% rare/very rare; 17.0% never). With regard to the development of physical abilities, coordination ($M = 4.32$, $SD = 0.68$), balance ($M = 4.29$, $SD = 0.66$), and flexibility ($M = 4.18$, $SD = 0.74$) were the most emphasised, whereas speed ($M = 3.99$, $SD = 0.76$), endurance ($M = 3.77$, $SD = 0.81$), accuracy ($M = 3.72$, $SD = 0.86$), and particularly strength ($M = 3.52$, $SD = 0.93$) were less frequently addressed.

The findings indicate that the cross-curricular integration of physical activity and science is frequently implemented, but a clear definition of the learning objectives for both domains is often missing. In many cases, integration is predominantly understood as conducting physical activities in natural environments, without the intentional application of both science and physical activity content. This highlights the need for additional professional training to support early childhood educators in designing higher-quality cross-curricular activities.

The quality of outdoor learning can be enhanced through purposeful planning that integrates curricular content with the development of children's motor, socio-emotional, and sustainability competences. Particular attention should be given to effective time management, the establishment of clear safety protocols, and the provision of appropriate equipment and materials.

Furthermore, the study highlights the importance of the kindergarten leadership in actively encouraging and enabling educators' professional development, in order to support a more systematic and meaningful integration of outdoor learning into the everyday kindergarten practice.

These measures could help bridge the gap between educators' positive attitudes and everyday practice by supporting a more effective planning and implementation of outdoor learning, thereby enhancing the educational potential of outdoor environments for children's learning, physical activity, and holistic development.

Izjava o dostopnosti raziskovalnih podatkov

Članek temelji na raziskovalnih podatkih, ki se hranijo v osebnem arhivu avtoric in niso javno dostopni; dostopni so pri avtoricah na podlagi utemeljene prošnje.

LITERATURA

1. Aadland, E. in Johannessen, K. (2015). Agreement of objectively measured physical activity and sedentary time in preschool children. *Preventive Medicine Reports*, 21(2), 635–639. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2015.07.009>
2. Änggård, E. (2010). Making use of "nature" in an outdoor preschool: Classroom, home and fairyländ. *Children, Youth and Environments*, 20(1), 4–25. <https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.20.1.0004>
3. Barbosa, S. C., Coledam D. H., Stabelini Neto A., Elias R. G. in Oliveira A. R. (2016). School environment, sedentary behavior and physical activity in preschool children. *Revista Paulista de Pediatria*, 34(3), 301–308. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2016.01.001>
4. Bilton, H. (2020). Values stop play? Teachers' attitudes to the early years outdoor environment. *Early Child Development and Care*, 190(1), 12–20. <https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1653548>
5. Boldemann, C., Blennow, M., Dal, H., Mårtensson, F., Raustorp, A., Yuen, K. in Wester, U. (2006). Impact of pre-school environment upon children's physical activity and sun exposure. *Preventive Medicine*, 42(4), 301–308. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2005.12.006>
6. Božič, P., Simčič, B. in Kocjan, A. (2025). Vpliv gibalne (ne)aktivnosti vzgojiteljev na izvedbo gibalne dejavnosti v vrtcu. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 40(3-4), 3–15. <https://doi.org/10.55707/ds-po.v40i3-4.196>

7. Carson, V., Lee, E.-Y., Hesketh, K. D., Hunter, S., Kuzik, N., Predy, M., Rhodes, R. E., Rinaldi, C. M., Spence, J. C. in Hinkley, T. (2019). Physical activity and sedentary behavior across three time-points and associations with social skills in early childhood. *BMC Public Health*, 19(1), članek 27. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6381-x>
8. Davies, R. in Hamilton, P. (2018). Assessing learning in the early years' outdoor classroom: examining challenges in practice. *Education 3-13*, 46(1), 117–129. <https://doi.org/10.1080/03004279.2016.1194448>
9. Dolinsky, D. H., Brouwer, R. J., Evenson, K. R., Siega-Riz, A. M. in Østbye, T. (2011). Correlates of sedentary time and physical activity among preschool-aged children. *Preventing Chronic Disease*, 8(6), članek A131, 1–14. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3222907/>
10. Downing, K. L., Hinkley, T., Salmon, J., Hnatiuk, J. A. in Hesketh, K. D. (2017). Do the correlates of screen time and sedentary time differ in preschool children? *BMC Public Health*, 17, članek 285, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4195-x>
11. Erdem, D. (2018). Kindergarten teachers' views about outdoor activities. *Journal of Education and Learning*, 7(3), 203–218. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n3p203>
12. Ernst, J. in Tornabene, L. (2012). Preservice early childhood educators' perceptions of outdoor settings as learning environments. *Environmental Education Research*, 18(5), 643–664. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.640749>
13. Ernst, J. (2014). Early childhood educators' use of natural outdoor settings as learning environments: an exploratory study of beliefs, practices, and barriers. *Environmental Education Research*, 20(6), 735–752. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.833596>
14. Ihmeideh, F. M. in Al-Qaryouti, I. A. (2016). Exploring kindergarten teachers' views and roles regarding children's outdoor play environments in Oman. *Early Years*, 36(1), 81–96. <https://doi.org/10.1080/09575146.2015.1077783>
15. Johansson, E., Hagströmer, M., Svensson, V., Ek, A., Forssén, M., Nero, H. in Marcus, C. (2015). Objectively measured physical activity in two-year-old children – levels, patterns and correlates. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, članek 3. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0161-0>
16. Katalinič, D., Tratnjek, L. in Anželj, B. (2007). Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu. *Zavod Republike Slovenije za šolstvo*.
17. Kelly, S. K., Sharpe, R. M. in Fotou, N. (2023). Early years and key stage 1 teachers' attitudes towards outdoor and online play. *Education 3-13*, 51(6), 893–906. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.2025411>
18. Kipling Webster, E., Martin, C. K. in Staiano, A. E. (2018). Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, 8(2), 114–121. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.11.006>
19. Klesges, R. C., Eck, L. H., Hanson, C. L., Haddock, C. K. in Klesges, L. M. (1990). Effects of obesity, social interactions, and physical environment on physical activity in preschoolers. *Health Psychology*, 9(4), 435–449. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0278-6133.9.4.435>
20. Kopačin, B. in Birska, E. (2022). Medpredmetno povezovanje glasbene in likovne umetnosti. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 37(1), 109–124. <https://www.dspo.si/index.php/dspo/article/view/77>
21. Kos, M. in Jerman, J. (2013). Provisions for outdoor play and learning in Slovene preschools. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 13(3), 189–205. <https://doi.org/10.1080/14729679.2013.769888>
22. Kurikulum za vrtce. (1999). <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Sektor-za-predsolsko-vzgojo/Programi/Kurikulum-za-vrtce.pdf>
23. Kurikulum za vrtce. (2025). Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje, Zavod RS za šolstvo. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Sektor-za-predsolsko-vzgojo/Dokumenti-smernice/KURIKULUM-ZA-VRTCE-2025.pdf>
24. Kuzik, N. Clark, D., Ogden, N., Harber, V. in Carson, V. (2015). Physical activity and sedentary behaviour of toddlers and preschoolers in child care centres in Alberta, Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 106(4), e178–e183. <https://doi.org/10.17269/cjph.106.4794>

25. Marentič-Požarnik, B. (2016). Psihologija učenja in pouka: temeljna spoznanja in primeri iz prakse. DZS.
26. Mavillidi, M., Okely, A. D., Chandler, P. in Paas, F. (2017). Effects of integrating physical activities into a science lesson on preschool children's learning and enjoyment: Integrated physical activities. *Applied Cognitive Psychology*, 31(3), 281–290. <https://doi.org/10.1002/acp.3325>
27. McClintic, S. in Petty, K. (2015). Exploring early childhood teachers' beliefs and practices about preschool outdoor play: A qualitative study. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 36(1), 24–43. <https://doi.org/10.1080/10901027.2014.997844>
28. Moser, T. in Martinsen, M. (2010). The outdoor environment in Norwegian kindergartens as pedagogical space for toddlers' play, learning and development. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 457–471. <https://doi.org/10.1002/acp.3325>
29. Raustorp, A., Pagels, P., Boldemann, C., Cosco, N., Söderström, M. in Mårtensson, F. (2012). Accelerometer measured level of physical activity indoors and outdoors during preschool time in Sweden and the United States. *Journal of physical activity & health*, 9(6), 801–808. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.6.801>
30. Sakellariou, M. in Banou, M. (2022). Play within outdoor preschool learning environments of Greece: a comparative study on current and prospective Kindergarten Educators. *Early Child Development and Care*, 192(6), 887–903. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1813123>
31. Sandseter, E. B. H., Cordovil, R., Hagen, T. L. in Lopes, F. (2020). Barriers for outdoor play in Early Childhood Education and Care (ECEC) institutions: Perception of risk in children's play among European parents and ECEC practitioners. *Child Care in Practice*, 26(2), 111–129. <https://doi.org/10.1080/13575279.2019.1685461>
32. Skarstein, T. H. in Berrefjord Ugelstad, I. (2020) Outdoors as an arena for science learning and physical education in kindergarten. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(6), 923–938. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1836590>
33. Skribe Dimec, D. (2014). Pouk na prostem. V S. Mršnik in L. Novak (ur.), *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi, spoznavanje okolja/naravoslovje in tehnika* (str. 79–83). Zavod RS za šolstvo.
34. Stork, S. in Sanders, S. W. (2008). Physical education in early childhood. *The Elementary School Journal*, 108(3), 197–206. <https://doi.org/10.1086/529102>
35. Tucker, P. (2008). The physical activity levels of preschool-aged children: a systematic review. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 547–558. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.08.005>
36. Truelove, S., Bruijns, B. A., Vanderloo, L. M., O'Brien, K. T., Johnson, A. M. in Tucker, P. (2018). Physical activity and sedentary time during childcare outdoor play sessions: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 108, 74–85. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.12.022>
37. Tuuling, L., Õun, T. in Ugaste, A. (2018). Teachers' opinions on utilizing outdoor learning in the preschools of Estonia. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 19(4), 358–370. <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1553722>
38. Vale, S., Silva, P., Santos, R., Soares-Miranda, L. in Mota, J. (2010). Compliance with physical activity guidelines in preschool children. *Journal of Sports Science*, 28(6), 603–608. <https://doi.org/10.1080/02640411003702694>
39. Van Cauwenbergh, E., Jones, R. A., Hinkley, T., Crawford, D. in Okely, A. D. (2012). Patterns of physical activity and sedentary behaviour in preschool children. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, članek 138, 1–11. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-138>
40. Vanderloo, L. M., Tucker, P., Johnson, A. M. in Holmes, J. D. (2013). Physical activity among preschoolers during indoor and outdoor childcare play periods. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 38(11), 1173–1175. <https://doi.org/10.1139/apnm-2013-0137>
41. Vandewater, E. A., Rideout, V. J., Wartella, E. A., Huang, X., Lee, J. H. in Shim, M. S. (2007). Digital childhood: Electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics*, 119(5), e1006–e1015. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-1804>

42. Volmut, T. (2019). Z merilnikom pospeška izmerjena gibalna aktivnost in gibalna neaktivnost otrok med prvim in tretjim letom starosti. V S. Čotar Konrad, B. Borota, S. Rutar, K. Drljić in G. Jelovčan (ur.), Vzgoja in izobraževanje predšolskih otrok prvega starostnega obdobja (str. 383–397). Založba Univerze na Primorskem.
43. Waite, S. (2020). Where are we going? International views on purposes, practices and barriers in school-based outdoor learning. *Education Sciences*, 10(11), članek 311, 1–33. <https://doi.org/10.3390/educsci10110311>
44. Yıldırım, G. in Özyılmaz Akamca, G. (2017). The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children. *South African Journal of Education*, 37(2), 1–10. <https://doi.org/10.15700/saje.v37n2a1378>
45. Zimmerman, F., Christakis, D. A. in Meltzoff, A. N. (2007). Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 161(5), 473–479. <https://doi.org/10.1001/archpedi.161.5.473>



Besedilo/Text © 2026 Avtor(ji)/The Author(s)

To delo je objavljeno pod licenco CC BY Priznanje avtorstva 4.0 Mednarodna.

This work is published under a licence CC BY Attribution 4.0 International.

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Dr. Tadeja Volmut, izredna profesorica za področje didaktike športne vzgoje na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem.

E-mail: tadeja.volmut@pef.upr.si

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6639-1513>

Neja Kovač, asistentka za področje didaktike športne vzgoje na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem.

E-mail: neja.kovac@pef.upr.si

Dr. Nataša Dolenc, izredna profesorica za področje didaktika naravoslovja na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem.

E-mail: natasa.dolenc@pef.upr.si

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7679-7488>