

PROGRAMI ŠUMSKE PEDAGOGIJE U HRVATSKOJ – PRISTUP EVALUACIJI I NALAZI

THE FOREST PEDAGOGY PROGRAMS IN CROATIA – EVALUATION APPROACH AND FINDINGS

Ivan MARTINIĆ^{1*}, Anđela ANTIČEVIĆ², Lara ZGRABLIĆ³

SAŽETAK

Šumska pedagogija, kao obrazovni koncept koji koristi šumu kao prirodnu učionicu sve je više prepoznata u Hrvatskoj. Osnivanje Centra za šumsku pedagogiju Silva.Rei 2022. godine značajan je korak u razvoju šumske pedagogije i pripadajućeg edukacijskog pristupa u Hrvatskoj. Cilj ovog rada je predstaviti nalaze vrednovanja dvaju programa šumske pedagogije koje je proveo Centar u okviru projekta „Znanje iz šume za šumu.”

Evaluacija je obuhvatila dvije terenske radionice za učenike osnovnih škola te seminar šumske pedagogije za pedagoške djelatnike. Ocjenjivana je razina zadovoljstva sudionika elementima radionica, relevantnost i primjenjivost ponuđenog sadržaja u pedagoškoj praksi, opseg novousvojenih sadržaja te ocjena učenika o najzanimljivijim elementima radionica. Rezultati evaluacije ukazuju na visoku motiviranost i angažiranost sudionika u programima šumske pedagogije, na zamjetne socijalne i ekološke dobrobiti koje šumska pedagogija unosi u odgoj i obrazovanje te na preporuke za poboljšanje programa u budućnosti.

KLJUČNE RIJEČI: šumsko obrazovanje, Centar Silva.Rei, održivi razvoj, odgoj u prirodi

UVOD

INTRODUCTION

Šumskom pedagogijom smatra se obrazovno-komunikacijski koncept, koji kao dio aktivnog odgoja i učenja u prirodi svoje temelje pronalazi u osjetilnom sagledavanju prirode općenito, a posebice u doživljajnom upoznavanju života šume i iskustvenom učenju u šumi (SILVIVA 2020). Šuma je, kao jedinstven prostor bogatstva i raznolikosti elemenata, odlično okruženje za učenje na otvorenom i mogućnost učenja radeći vlastitim rukama. Prema Györek (2013) upravo je istinska zabrinutost za šume i želja za njihovim očuvanjem pred izazovima ugrožavanja i propadanja dovela do sve šireg prihvaćanja koncepta šumske pedagogije, kao i sve većeg uključivanja istog u odgojno-obrazovni rad, posebice zadnja dva desetljeća.

Šumska pedagogija je obrazovni pristup koji koristi šumu kao prirodnu učionicu, pri čemu se učenje odvija kroz izravno iskustvo i interakciju s prirodnim okruženjem. Cilj je potaknuti ekološku svijest, razvoj socijalnih i motoričkih vještina, kao i promicanje emocionalne povezanosti s prirodom. Kroz aktivnosti poput istraživanja ekosustava, kreativnog izražavanja i fizičkih aktivnosti, šumska pedagogija integrira različite obrazovne discipline i potiče razvoj djece (Györek 2013).

Šire gledano, šumska pedagogija nije samo obrazovni alat, već i filozofija koja promiče duboku povezanost između čovjeka i prirode. U svijetu koji se sve više suočava s ekološkim krizama, klimatskim promjenama i gubitkom bioraznolikosti, šumska pedagogija ima važnu ulogu u formiranju ekološki osviještenih građana. To je zbog toga jer se šumska pedagogija temelji na ideji da

¹ Prof. dr. sc. Ivan Martinić, Sveučilište u Zagrebu Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, Zagreb

² Anđela Antičević, univ. bacc. praesc. educ., univ. bacc. ing. silv., Poreč

³ Lara Zgrablić, univ. bacc. praesc. educ., Sveti Lovreč

* dopisni autor: Ivan Martinić, email: imartinic@sumfak.unizg.hr

učenje u prirodi i s prirodom - pristup „kako osjetiti i promatrati prirodu” - može značajno doprinijeti stvaranju održivog društva. Pritom podupire i promiče vrijednosti i ponašanja potrebna za razvijanje ekološke zrelosti, pri čemu razumijevanjem povezanosti u međuodnosu čovjeka i prirode sudionici programa (npr. djeca) dobivaju mogućnost odlučivati o pitanjima koja se tiču okoliša, kao i odgovornosti te angažiranosti u pogledu održive budućnosti.

Kroz izravno stjecanje iskustava o ekološkim procesima, načelima i odnosima u šumskim ekosustavima, šumska pedagogija nastoji potaknuti razumijevanje interakcije ljudi i prirode u svim dobnim skupinama, s posebnim naglaskom na razborito zaključivanje o optimalnim pristupima u gospodarenju šumama i šumskim resursima. Ovaj pedagoški koncept posebno promovira šumsko obrazovanje kao ključni alat za prevladavanje hendikepa odsutnosti prirode, posebno kod urbanih dječjih populacija. Doživljajno učenje koje se temelji na senzibilizaciji osjetila, angažiranju, akciji i avanturi, te poticanju neposrednog iskustva i preuzimanja odgovornosti, omogućuje pojedincima postizanje ekološke zrelosti. Šumska pedagogija doprinosi unapređenju kognitivnih i kreativnih kompetencija, potičući entuzijazam za nova znanja, želju za istraživanjem, razvoj kreativnosti, empatiju prema šumama te razborito rasuđivanje, mudrost i osjećaj za pravdu.

Šuma je temeljni prostorno-ambijentalni okvir šumske pedagogije. Učenje u prirodi, posebice u šumskom okruženju, pruža djeci priliku da istraže svijet oko sebe na način koji nije moguće postići unutar zidova klasične učionice (Švec 2023). Jednako tako šuma kao okruženje pruža idealan prostor za zdrav razvoj djece, a boravak u šumi potiče tjelesnu aktivnost, slobodno kretanje na svježem zraku, jačanje imunološkog sustava, te razvoj motoričkih vještina. Osim fizičkog zdravlja, šumska pedagogija pridonosi i mentalnom i socijalnom zdravlju. U šumi, djeca imaju priliku razvijati koncentraciju, strpljenje, socijalno ponašanje u grupi i dr. (Davies 1997).

U svijetu koji je sve više digitaliziran i gdje djeca provode sve više vremena ispred ekrana, šumska pedagogija nudi prijeko potrebnu ravnotežu, vraćajući djecu prirodi i omogućujući im da razviju zdrav odnos prema svom okruženju. Šumska pedagogija pomaže u smanjenju sve veće udaljenosti između djece i prirode, što je postalo izraženije uslijed urbanizacije i suvremenog načina života (Petrović 2022). Ovaj obrazovni koncept nadilazi klasične granice učenja, integrirajući znanje, iskustvo i emocionalni razvoj. Tako se stvaraju pojedinci koji mogu razumjeti kompleksne ekološke izazove i aktivno sudjelovati u njihovom rješavanju (Barišić 2018). Prema istom autoru kroz ovaj pristup postavlja se temelj za

budućnost, u kojoj će ljubav prema prirodi i odgovornost prema okolišu voditi naše aktivnosti i odluke.

Šumskom pedagogijom se, više nego drugim konceptima, oblikuju poruke s izravnim utjecajem na ekološku svijest i ponašanje sudionika programa. Šuma, sa svojim bogatstvom elemenata i cikličkim promjenama tijekom godišnjih doba, nudi beskonačne mogućnosti za učenje kroz igru, istraživanje i kreativno izražavanje.

I u Hrvatskoj se pomalo prepoznaju potencijali šumske pedagogije, posebice mogućeg doprinosa u obrazovanju za zeleni razvoj i održivu budućnost. Iako nedovoljno poznata, ideja šumske pedagogije počinje sve snažnije rasti u Hrvatskoj. Važan korak u razvoju ovoga koncepta u Hrvatskoj vezan je uz osnivanje Centra za šumsku pedagogiju Silva.Rei Zagreb u lipnju 2022. godine. Od tada je do danas u organizaciji Centra provedeno više od 20 terenskih radionica šumske pedagogije, u kojima je sudjelovalo preko 300 sudionika – učenika i nastavnika, održan je nacionalni seminar šumske pedagogije (Antičević i Zgrablić 2024) te provedeno tematsko osposobljavanje za aktivnosti šumske pedagogiju u tri županijske ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima.

Status šumske pedagogije – *State of the Forest pedagogy*

Šumska pedagogija je kao popularni edukacijski koncept već više od trideset godina uspješno integriran u obrazovne sustave mnogih europskih zemalja. Postala je također vidljiv element obrazovne sastavnice EU Zelenog plana i važan alat provedbe ciljeva šumarske politike. U zemljama najviših dosega šumske pedagogije (Njemačka, Austrija, Slovačka, Češka, Slovenija, Italija, Portugal i dr.) ona je usko povezana i podržana od ministarstava u čijoj je nadležnosti šumarstvo, pri čemu ministarstva verificiraju programe osposobljavanja i reguliraju status šumskih pedagoga (Jurjević Varga i Murgić Lepoglavec 2024).

Povijesno gledano, u Hrvatskoj se prva ozbiljna inicijativa u ovom području može se povezati s radom Franje Higy-Mandića koji je 1929. godine u Zagrebu osnovao prvu šumsku školu na Tuškancu uz podršku tadašnjeg Ministarstva prosvjete. Škola je bila usmjerena na obrazovanje djece u prirodnom okruženju, s posebnim naglaskom na prevenciju bolesti, poput tuberkuloze koja je bila velika prijetnja u to vrijeme i promicanje zdravlja. Djeca su ondje učila čitanje i pisanje oblikovanjem slova od gline ili korištenjem prirodnih elemenata poput žirova i češera za matematiku (Higy-Mandić 1934).

Unatoč inovativnom pristupu i pozitivnim rezultatima, škola u Tuškancu nije imala dugotrajan utjecaj na hrvatski obrazovni sustav te je prestala s radom 1941.

godine. Nakon toga, slični pristupi obrazovanju nisu se sustavno primjenjivali u Hrvatskoj. Tek se u novije vrijeme počinje ponovno razmatrati važnost ovakvog obrazovnog modela, a rad Franje Higy-Mandića ostaje zabilježen kao važan doprinos u pedagoškoj literaturi (Matijević 2001). Matijević smatra Higy-Mandića jednim od najboljih poznavatelja pokreta za odgoj u prirodi u ovome dijelu Europe, koji je zagovarao ideju o nastavi i školi u prirodi. Sam Higy-Mandić pohađao je škole u prirodi u Švicarskoj, Njemačkoj i Americi te je u njima i radio, stoga je i prepoznao njihov uspjeh i nužnost za otvaranjem svoje vlastite škole. Praksu svoje škole i odgoj i obrazovanje na otvorenim prostorima u svijetu općenito, opisao je u knjizi „Uzgojni domovi i nastava u prirodi” (Higy-Mandić 1934).

U mnogim europskim zemljama ovaj je koncept postao ključan dio obrazovnog sustava. Primjerice, u Skandinaviji, gdje je friluftsliv – (open-air-life) pojam koji označava život na otvorenom duboko ukorijenjen u kulturi naroda, šumska pedagogija nije samo obrazovna metoda, već i način života. Danska je jedan od vodećih primjera, gdje se obrazovanje na otvorenom, iako nije zakonski obavezno, sve više integrira u školske kurikule uz podršku političkih i administrativnih struktura (Williams-Sieghfredsen 2017).

Njemačku se s pravom drži pionirima u području šumske pedagogije. Njemački šumski vrtići, kojih danas ima više od 1.500, pružaju djeci mogućnost da veći dio dana provode na otvorenom, učeći kroz igru i istraživanje prirodnog okruženja. Ovaj model obrazovanja, koji se temelji na ideji da priroda nudi nebrojene mogućnosti za učenje, također je prepoznat kao važan alat za razvoj emocionalne i socijalne inteligencije kod djece (Forest School Foundation 2020).

U Velikoj Britaniji, koncept šumske škole (Forest School) uvezen je iz Skandinavije 1995. godine, nakon što su britanski odgojitelji posjetili danske šumske vrtiće. U Ujedinjenom Kraljevstvu, šumske škole brzo su postale popularne, ne samo u vrtićima, već i u osnovnim školama, kao odgovor na rastuće zabrinutosti oko nedostatka boravka djece na otvorenom i sve većeg vremena provedenog uz tehnologiju (Bentsen i sur. 2013). Britanski koncept šumskih škola počeo se razvijati u standardizirani pristup; za razliku od skandinavskih zemalja, Velika Britanija razvila je visoko strukturirani, regulirani koncept šumske škole.

Programi šumske pedagogije u Hrvatskoj – Forest Pedagogy Programs in Croatia

Iako je Hrvatska u samim počecima prihvaćanja oblika odgojno-obrazovnog rada na otvorenom, ohrabruje da su roditelji sve otvoreniji i znatijeljniji uključiti svoju

djecu u takve oblike nastave te da ju smatraju korisnom za djetetov razvoj (Zeljak 2021). Uz pozitivan stav roditelja, Panić (2017) navodi da su i djelatnici odgojno-obrazovnih ustanova uglavnom spremni na implementaciju ovog pristupa. Tako se elementi šumske pedagogije često ugrađuju u izvanučioničke aktivnosti unutar redovnih programa, a također postoje uspješni primjeri suradnje između škola i drugih organizacija, kao što je projekt Zelena učionica koji se provodi u Osnovnoj školi Stjepana Radića u suradnji s Hrvatskim šumama. Ovaj projekt, koji se provodi u prirodnom okruženju, ima za cilj razvoj ekološke svijesti i promicanje zdravog načina života među učenicima (Zelena učionica, n.d.).

Potrebu za provođenjem edukacija na otvorenom među prvim ponovo prepoznaju i provode u Nacionalnom parku Risnjak, pri čemu program šumske pedagogije imaju u kontinuiranoj ponudi za posjetitelje. Pritom kao cilj šumske pedagogije u NP Risnjak navode: „iskustvenim pristupom probuditi zanimanje i veselje prema šumi, prenijeti sudionicima informacije o vrijednostima šume i prikazati ulogu šumara te sudionike ohrabriti za promjenu ponašanja i razvijanje naklonosti prema šumi” (citirano iz programa ŠP NP Risnjak 2020). Program se temelji na iskustvu doživljaja i razvoja emocija vezano uz šumu, pri čemu se potiče razvoj osobnosti te budi volju za istraživanjem nepoznatog. Namijenjen je različitim skupinama, uključujući djecu, tinejdžere i odrasle, i obuhvaća razne aktivnosti poput šetnji, igara i istraživačkih radionica.

Osnivanje Centra za šumsku pedagogiju u Hrvatskoj – Establishment of the Center for Forest Pedagogy in Croatia

Osnivanje i rad Centra za šumsku pedagogiju Silva.Rei Zagreb predstavlja značajan element u razvoju koncepta šumske pedagogije i njemu pripadajućeg edukacijskog pristupa u Hrvatskoj. Centar je osnovan kao udruga stručnjaka s ciljem poticanja, promicanja i unapređenja šumske pedagogije kao autentičnog aspekta odgoja i obrazovanja, temeljenog na kvalificiranom šumarskom strukovnom znanju i najboljoj praksi te kao važan komunikacijski alat šumarske struke u obrazovanju za održivi razvoj, očuvanje prirode i promicanje zdravih životnih navika. Centar trenutno okuplja 17 visokoobrazovanih stručnjaka koji djeluju kao šumski pedagozi i edukatori internog statusa. Takav status stječe se prema kriterijima Centra za šumsku pedagogiju, nakon provedenog stručnog osposobljavanja koje uključuje 30 sati teorijskog i praktičnog programa te ispita – sve u organizaciji Centra. Djelatnosti Centra usmjerene su na razvoj i implementaciju programa koji će omogućiti djeci i mladima da kroz neposredan kontakt s prirodom razvijaju ekološku svijest i osobnu odgovornost prema okolišu (Martinić, 2021).



Slika 1. Dogovor sudionika pred početak terenske radionice šumske pedagogije u Prekvršju
Figure 1 Consultations of the participants before the beginning of a FP field workshop in Prekvršje

Šumarski stručnjaci okupljeni u Centru zalažu se za širenje pozitivnog stava i percepcije o važnosti učenja na otvorenom za zdrav tjelesni i psihički razvoj djece. Poseban element djelatnosti Centra je zalaganje za primjenu međunarodnih standarda šumske pedagogije u Hrvatskoj te uspostava sustava osposobljavanja i certificiranja stručnjaka u ovom području u Hrvatskoj (Silva. Rei 2020).

Kroz šumsku pedagogiju šumska struka se angažira i pridobiva mlade, koji su budući donositelji odluka i nasljednici brige o šumama. Ovaj koncept podiže svijest, educira i informira javnost o ulozi šuma i šumarskog gospodarstva, potičući povećanje znanja, stvaranje pozitivnog stava i percepcije prema šumama i šumarskom sektoru. Istovremeno, promiče razumijevanje i primjenu koncepta održivog razvoja kroz primjer održivog gospodarenja šumama, postavljajući šumarske stručnjake u ulogu autentičnih tumača slike života i funkcioniranja šumskih ekosustava. Šumska pedagogija također služi kao platforma za šumarske uprave u približavanju ciljeva svog djelovanja javnosti, omogućujući vlasnicima šuma, šumarskim upravama i tvrtkama te obrazovnim i znanstvenim institucijama da kroz zajedničke aktivnosti komuniciraju o gospodarenju šumama.

Evaluacija programa šumske pedagogije - Forest Pedagogy Program Evaluation

Primjeri evaluacije prikazani u ovome radu odnose se na dvije odvojene aktivnosti u projektu „Znanje iz šume za šumu”, koje je Centar za šumsku pedagogiju proveo u svibnju 2024. godine.

Prvo su evaluirane dvije šumske radionice za učenike Osnovne škole Vugrovec-Kašina koje su održane 15. svibnja 2024. godine (Slika 1). U radionicama je sudjelovalo ukupno 37 djece i 5 njihovih učiteljica iz područnih škola Prekvršje i Planina Donja. Radionice su vodili šumski pedagozi Centra, na šumskim lokalitetima u blizini spomenutih škola. Radionice su imale za cilj upoznati učenike sa značajem i ulogom šumskih ekosustava u globalnom okolišu, raznolikošću strukture i elemenata šume, pravilima ponašanja u prirodi i šumi („šumski bonton”) te važnosti zaštite i aktivnog sudjelovanja u očuvanju šuma.

Terenske radionice šumske pedagogije bile su sastavljene od sljedećih aktivnosti: (i) osluškivanje i prepoznavanje zvukova šume i okolice zatvorenih očiju pri čemu se, u kasnijem razgovoru, učenike poticalo na razumijevanje međuovisnosti bioloških elemenata šume i utjecaja ljudskih aktivnosti na šumu; (ii) prepoznavanje šumskih životinja na tematskim kartama i igra šumskih detektiva (Slika 2 – lijevo) pri čemu se igrom u parovima (detektiv i njegov asistent) istraživalo tragove prisutnosti



Slika 2. Aktivnosti šumske pedagogije za učenike škole u Prekvršju: lijevo – uloga „šumskih detektiva“; desno – izložba izrađenih likovnih kompozicija „land-art“

Figure 2 Forest pedagogy activities for Prekvršje school students: left – in the role of “forest detective”; right – exhibition of “land art” works

životinja u šumi – sve s ciljem osvježavanja brojnosti i raznolikosti živog svijeta šume; (iii) igra „šumski bonton“ u kojoj se s pomoću tematskog mini-postera tumačilo pravila obzirnog ponašanja u šumi te upoznalo učenike s odgovornostima za prirodu i okoliš i načinima njihovog uključivanja u očuvanje; (iv) aktivnost „igra povjerenja“ ili „ovo je moje stablo“ u kojoj jedan od učenika u paru ima zavezane oči, a drugi je vodič „slijepca“ i tako pronalaze stablo koje će „slijepac“ detaljno opipati i pokušati upamtiti sve više specifičnosti stabala kako bi ga, kad mu se skine povez s očiju i vrati ga se na početni poziciju, mogao prepoznati; (v) završna aktivnost „land-art čestitka“ bila je izrada male likovne kompozicije iz šumskih materijala sakupljenih u najbližoj okolini koju je svaki učenik izrađivao individualno i svi radovi bili su potom predstavljeni kao mala šumska izložba (Slika 2 – desno).

Po povratku u školu, učenicima – sudionicima radionice podijeljeni su evaluacijski upitnici koje su anonimno ispunili.

Druga evaluacija odnosila se na 1. seminar šumske pedagogije održan 29. svibnja 2024. godine na Fakultetu šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Seminar je okupio 30 pedagoških djelatnika iz zagrebačkih osnovnih škola i dječjih vrtića te studente Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Cilj

seminara bio je stjecanje teorijskih znanja i praktičnih vještina potrebnih za pripremu i provođenje programa šumske pedagogije u njihovim institucijama. Seminar je, među ostalim, imao svrhu poticanja međusobnog druženja i razmjenu iskustava sudionika o izvanučioničkim aktivnostima koje provode u svom radu.

Seminar su vodili šumski pedagozi Centra Silva.Rei, koji su uvodno upoznali sudionike s osnovnim pojmovima i metodologijom šumske pedagogije, dosežima u susjednim državama i o mogućnostima primjene šumske pedagogije u nastavnom planu i programu. Također su prikazani postojeći programi šumske pedagogije u izvođenju Centra, ali i programi iz NP Risnjak i Parka prirode Medvednica. Kao rezultat ambicije Centra za širenjem kruga osposobljenih za praktično djelovanje u području šumske pedagogije, predstavljen je metodički priručnik šumske pedagogije s katalogom kratkih programa s uputama za provedbu. U priručniku su sadržane didaktičke i metodičke upute te primjeri aktivnosti za izvođenje elemenata šumske pedagogije u radu s djecom, neovisno o njihovoj dobi.

U praktičnom dijelu seminara sudionici su sudjelovali u demonstraciji programa šumske pedagogije u šumi Maksimir – istodobno kao promatrači, ali i kao sami sudionici u programu. Podijeljeni u dvije skupine sudionici su preuzeli različito angažiranje i uloge u igrama povjerenja, „slijepoj“ šetnji uz uže, prebrojavanju zvu-



Slika 3. Detalji s terenskih aktivnosti za sudionike seminara u šumi Maksimir; lijevo – aktivnost „ispit za vuka”; desno – aktivnost „slijepa šetnja”
Figure 3 Details from the outdoor activities for conference participants in Maksimir Forest; left – “Test for the Wolf”; right – “Blind Walk.”

kova, traženju tragova prisustva životinja, ispitu za vuka, izradi „land arta” i dr. (Slika 3). Cilj praktičnog dijela seminara bio je prikazati planiranje i izvođenje aktivnosti šumske pedagogije te demonstrirati priprema materijala i rekvizita za programe.

METODE METHODS

Evaluacija je važan element svakog programa jer uključuje provjeravanje njegove relevantnosti, izvedivosti i održivosti – sve s ciljem unapređenja programskog ciklusa. Evaluacija se može odnositi i na procjenu kvalitete pojedinih aspekata radionice uz otvorena pitanja o zadovoljstvu sudionika i korisnosti radionice za sudionike. Vrlo je raširen i praktičan način vrednovanja na kraju radionice sudionicima podijeliti evaluacijski upitnik. Obično je upitnik strukturiran tako da obuhvaća sljedeće elemente:

- ocjenu korisnosti sudjelovanja na radionici
- procjenu opsega usvojenih novih znanja i vještina (u odnosu na početnu razinu)
- ocjenu zadovoljstva načinom prenošenja znanja i samim voditeljem radionice
- povratnu informaciju o motiviranosti sudionika za primjenu naučenog na radionici
- ocjenom najzanimljivijih i najmanje zanimljivih elemenata.

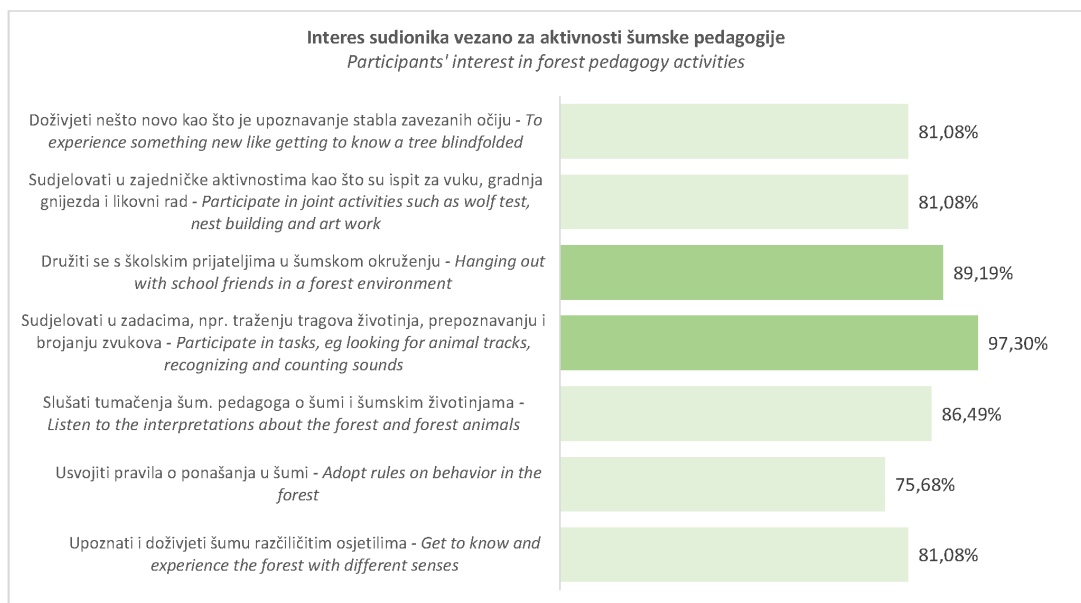
Iz nalaza evaluacijskog upitnika voditelj radionice može sagledati koji su elementi radionice najdojmljiviji sudionicima, a koje dijelove i elemente treba poboljšati, mijenjati ili nadograđivati.

U evaluaciji koja je predmet ovog članka obuhvaćene su procjene, zapažanja o uspješnosti, preporuke i mišljenja djelatnika škola i dječjih vrtića i djece koji su sudjelovali u prije navedenim programima šumske pedagogije. Dvije provedene evaluacije razmatra se odvojeno s obzirom na to da su sudionici terenskih radionica šumske pedagogije bili učenici, a sudionici seminara uglavnom djelatnici odgojno-obrazovnih ustanova, pri čemu su i evaluacijski upitnici bili drukčije strukturirani.

Metode vrednovanja terenskih radionica - *Methods for Evaluating Field Workshops*

Terenske radionice šumske pedagogije provedene su u svibnju 2024. godine u Područnoj školi Prekrvršje i Područnoj školi Planina Donja, na dva različita šumska lokaliteta u blizini škola. Uzorak vrednovanja činilo je 37 učenika iz 4 kombinirana razredna odjela nižih razreda, po dva odjela iz svake područne škole. Odmah po završetku terenskih radionica, svakom je učeniku – sudioniku radionice bio uručen list evaluacijskog upitnika s 5 pitanja.

Ocjena uspješnosti radionica temeljena je na procjeni zadovoljstva sudionika radionicom te ocjenom opsega naučenog sadržaja tijekom radionice. Pritom su ispitanici odgovarali davanjem ocjena (stupnjevana skala ocjena), odabirali među ponuđenih odgovorima putem kojih su mogli ukazati na njima najzanimljivije elemente radionica i na aktivnosti na koje ih je sama radionica potaknula. Posljednje je pitanje bilo otvorenog tipa, kojim se omogućilo djeci da napišu svoje mišljenje ili pak kritiku na provedene aktivnosti.

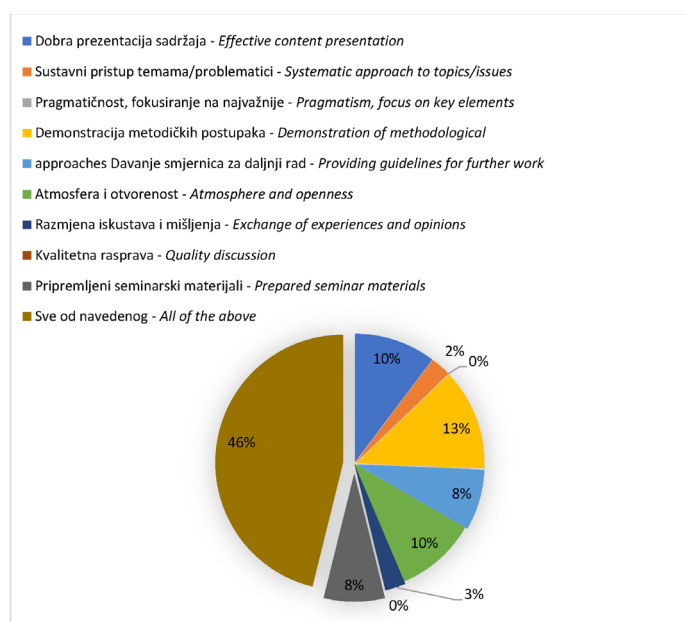


Slika 4. Struktura odgovora o najzanimljivijim aktivnostima radionice šumske pedagogije
Figure 4 Structure of responses regarding the most interesting activities of the FP workshop.

Metode vrednovanja seminara šumske pedagogije – *Methods for Evaluating the Forest Pedagogy Seminar*

Seminar šumske pedagogije održao se 29. svibnja 2024. godine na Fakultetu šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, a praktični dio seminara u šumi Maksimir. Seminaru je nazočilo 30 pedagoških djelatnika iz zagrebačkih osnovnih škola i vrtića, među njima i četvero studenata Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije i Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Evaluacijski upitnici podijeljeni su i ispunjeni po završetku seminara,

pri čemu je njih 24 od 30 ispunilo evaluacijski upitnik. Upitnik se sastojao od 6 pitanja, od kojih su prva dva imala za cilj procijeniti zanimljivost i praktičnu primjenjivost sadržaja te su ispitanici na njih odgovarali trostupanj-skom skalom s odgovorima: „slažem se u potpunosti” - „djelomično” - „nikako”. Iduća dva pitanja imala su mogućnost odabira jednog ili više odgovora s ciljem procijene najzanimljivijeg segmenta seminara i poželjnih smjernica za unapređenje budućih edukacija/seminara. Nastavno je bilo pitanje koje je procjenjivalo zainteresiranost sudionika za daljnje usavršavanje u području



Slika 5. Struktura odgovora na pitanje „Što vam se na seminaru najviše svidjelo?”
Figure 5 Structure of responses to the question “What did you like most about the conference?”.

šumske pedagogije, na što su sudionici odgovarali s „da” – „ne znam odlučiti ovaj čas” – „ne”. Posljednjim pitanjem sudionici su ocjenjivali sveukupni dojam seminara ocjenom prema skali od 1 do 5.

REZULTATI

RESULTS

Rezultati evaluacije terenskih radionica – *Evaluation Results of the FP Field Workshops*

Analiziranje i vrednovanje terenskih radionica pretpostavka je unapređenja njihove kvalitete. Voditelji radionica evaluiraju radionice želeći saznati razinu uspješnosti vlastitog izvođenja, koje su im pri tom jake i slabe strane, ali isto tako žele usporediti svoje vještine izvođenja s vještinama svojih kolega.

Ako je predmet vrednovanja sam proces izvođenja, onda je u fokusu ocjena zadovoljstva izvedbom i ostvarenog u odnosu na planirano. Nalaz takve evaluacije ukazuje na kritična mjesta izvođenja i mogućnosti unaprjeđenja, a voditelju daje dobru sliku o kvaliteti vlastite izvedbe.

Kod evaluacije učinka provjeravaju se ishodi vezani za tijekom radionice usvojena nova znanja i vještine.

Neki od ključnih nalaza evaluacije terenskih radionica su sljedeći:

- 97,3 % sudionika je izjavilo da im je sudjelovanje u zadacima kao npr. traženje tragova životinja i brojanje zvukova bila najzanimljivija aktivnost. Ovaj nalaz sugerira da su učenici najviše uživali u praktičnim zadacima koji su uključivali motoričko angažiranje pri istraživačkim zadacima i naprezanje čula/osjetila u doživljajnim zadacima. Te su aktivnosti omogućile učenicima da aktivno sudjeluju i koriste svoja osjetila, što je rezultiralo visokom razinom angažmana i zadovoljstva;
- 89,19 % sudionika istaknulo je da je druženje s prijateljima u šumskom okruženju (ambijentu šume) bio jedan od najboljih aspekata radionice. Ovakav nalaz pokazuje važnost socijalnog aspekta u procesu učenja i istraživanja na otvorenom. Šumsko okruženje, koje je omogućilo opušteno i prirodnu interakciju, doprinijelo je pozitivnom iskustvu i stvaranju prijateljskih veza među djecom.

Struktura cjelovitog nalaza evaluacije terenskih radionica grafički je prikazana na slici 4.

Rezultati evaluacije seminara šumske pedagogije – *Evaluation Results of the Forest Pedagogy Conference*

Svi sudionici seminara (100 %) ocijenili su izlaganja kao zanimljiva i razumljiva. Ovaj rezultat pokazuje da su

predavači uspjeli prezentirati sadržaje na sustavan, jasan i sudionicima zanimljiv način te da su uspjeli da isto bude poticajno za uključivanje sudionike u raspravu. Također, 100 % sudionika potvrdilo je da izložene teme prepoznaje kao praktično primjenjive u njihovoj pedagoškoj praksi. Ovaj rezultat ukazuje na visoku relevantnost i korisnost obrađenih tema za sudionike seminara.

Na temelju analize svih elemenata upitnika te slijedom ukupnog vrednovanja seminara moguće je zaključiti da je seminar bio vrlo uspješan, obilježen srdačnom atmosferom i s opsežnom i plodnom razmjenom iskustava te je bio poticajan za sudionike u smislu primjene spoznatog i naučenog u njihovom odgojno-obrazovnom radu. Nalazi pokazuju da su struktura i sadržaji seminara te izlagači bili percipirani kao naglašeno dobri, pri čemu je velik udio sudionika koji su vrlo zadovoljavajućim ocijenili seminarska predavanja/prezentacije i terensku demonstraciju. Dodatno, većina sudionika je izrazila spremnost za daljnje usavršavanje u području šumske pedagogije. Od sudionika seminara preporučena poboljšanja za dodatno poboljšanje budućih seminara odnose se na obuhvat manjeg broja tema s više detalja i konkretnih primjera. Struktura cjelovitog nalaza evaluacije seminara grafički je prikazana na slici 5.

ZAKLJUČCI

CONCLUSIONS

Slijedom nalaza i rezultata evaluacije terenskih radionica šumske pedagogije, izvode se sljedeći zaključci:

- Provedene evaluacije dvije terenske radionice i seminara šumske pedagogije ukazale su na važnost provjere koncepcije, provedbe i korisnosti u svrhu ocjene postizanja ciljeva programa i usmjeravanja njihovog daljnjeg razvoja.
- Provedbom evaluacije kao završnog elementa u programima radionica i seminara, pri čemu su voditelji evaluacije bili sami izvoditelji programa, a evaluiranu skupinu činili svi izravni korisnici događanja, dobiven je jasan i strukturirani uvid u ključne aspekte programa.
- Rezultati i nalazi evaluacije potvrdili su visoku kvalitetu pripremljenosti i izvedbe programa, umješnost izvoditelja i naglašeni interes i zadovoljstvo korisnika. Kod šumskih radionica evaluacija je ukazala na iznimnu vrijednost socijalne dimenzije šumske pedagogije, što se potvrdilo nalazom da je približno 90 % sudionika ocijenilo druženje s prijateljima u ambijentu šume jednim od dva najbolja aspekta radionice. U slučaju seminara šumske pedagogije evaluacija je pokazala da su korisnici kao posebnu vrijednost seminara prepoznali njegovu praktičnu stranu.

- Komentari i prijedlozi korisnika programa ukazali su na mjesta mogućih poboljšanja programa; u šumskim radionicama to su prijedlozi za uključivanjem dodatnih aktivacijskih elemenata koji traže skupno angažiranje ili uvođenjem elementa kazivanja priča („*storytelling*”). Slijedom takvih nalaza buduće će se radionice dopuniti novim kreativnim zadacima i igrama, npr. gradnjom ptičjeg gnijezda, prepoznavanjem šumskih plodova i dr. U slučaju seminara za odgojno-obrazovne djelatnike usmjeravajuća sugestija vodi prema uključivanju još većeg broja sadržajno-metodičkih uputa za primjenu šumske pedagogije u vlastitoj radnoj sredini, npr. kao vlastoručno izraditi rekvizite i pomagala za vlastiti kratki program šumske pedagogije i sl.

LITERATURA

REFERENCES

- Antičević, A. i L. Zgrablić, 2024: Prvi seminar šumske pedagogije u Hrvatskoj – prikaz seminara održanog 29. 5. 2024. na Fakultetu šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Šumarski list 148 (7–8): 409–412.
- Barišić, S., 2018: Ekološka pedagogija: Teorija i praksa u obrazovanju za održivi razvoj. Školska knjiga, Zagreb.
- Bentsen, P., J. Schipperijn, F.S. Jensen, 2013: Green space as classroom: Outdoor school teachers' use, preferences and eco-strategies. *Landscape Research* 38(5): 561–575.
- Davies, M., 1997: The teacher's role in outdoor play: Preschool teachers' beliefs and practices. U (Fleer, M., ur.): *Australian research in early childhood education*, Vol. 1. Australian Early Childhood Association, Canberra, Australia, pp. 10–20.
- Forest School Foundation, 2020: A brief history of forest schools around the world. <https://www.theforestschoolfoundation.org/background-information-history>
- Györek, N., 2013: Forest pedagogics in Slovenia. *Gozdarski vesnik* 4: 225–234.
- Higy-Mandić, F., 1934: *Uzgojni domovi i nastava u prirodi*. Minerva, Zagreb.
- Jurjević Varga, M., I. Murgić Lepoglavec, 2024: Ususret 1. seminaru šumske pedagogije u Hrvatskoj. *Časopis Hrvatske šume* 329: 26–28.
- Martinić, I., 2021: Priručnik za edukatore i vodiče u prirodi – kako pripremiti vođene šetnje i šumske radionice. Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Matijević, M., 2001: *Alternativne škole - didaktičke i pedagoške koncepcije*. Tipex, Zagreb.
- NP Risnjak, 2020: Program šumske pedagogije, autor D. Turk.
- Panić, F., 2017: *Outdoor curriculum – „šumski vrtić”*. Završni rad, Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet, Zagreb. <https://repozitorij.ufzg.unizg.hr/islandora/object/ufzg:426>
- Petrović, A., 2022: Urbanizacija i priroda: Uloga šumske pedagogije u očuvanju ekološke svijesti. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Pedagoški fakultet.
- Silva.Rei, 2022: Šumska pedagogija. www.silvarei.org
- SILVIVA, 2020: Učenje na otvorenom – u prirodi i s prirodom (SILVIVA Switzerland). <http://silviva.ch>
- Švec, A.M., 2023: Mišljenje roditelja o dobrobiti šumskih vrtića. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet, Zagreb. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:795670>
- Williams-Sieghedsen, J., 2017: *Understanding the Danish forest school approach: Early years education in practice*. Routledge, New York.
- Zeljak, M., 2021: Šumska pedagogija. Završni rad, Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet, Zagreb. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:494325>

SUMMARY

Forest pedagogy (FP), an educational concept that utilizes the forest as a natural classroom, is gaining recognition in Croatia. The establishment of the Silva.Rei Center for Forest Pedagogy in 2022 marked a significant step in the development of forest pedagogy and its associated educational approach in the country. This paper aims to present evaluation findings from two FP programs conducted by the Center within the “Znanje iz šume za šumu” project.

The evaluation encompasses two distinct FP programs: field workshops for elementary school students and a seminar for educational staff. The assessment focused on participant satisfaction, the usefulness and practical applicability of the content for educators, the level of knowledge acquired, and the most engaging elements of the workshops for students. Evaluation results indicate high levels of engagement and motivation among participants, underscoring the social and ecological benefits of FP, along with recommendations for future program improvements.

Key findings from the evaluation of the field workshops include the following:

- 97.3% of participants reported that engaging in activities such as tracking animal signs and counting sounds was the most enjoyable aspect. This finding suggests that students particularly enjoyed practical tasks involving physical engagement and sensory exploration. These activities allowed students to actively participate and use their senses, resulting in a high level of engagement and satisfaction.
- 89.19% of participants highlighted that socializing with friends in the forest environment was one of the best aspects of the workshop. The high percentage of students who emphasized social interaction underscores the importance of the social dimension in outdoor learning and exploration. The forest setting fostered relaxed and natural interactions, contributing to positive experiences and the formation of friendships among children.

All the FP conference participants (100%) rated the presentations as interesting and comprehensible. Additionally, 100% confirmed that the topics presented were perceived as practically applicable. This result indicates a high relevance and usefulness of the topics covered for seminar participants. The findings reveal that the structure and content of the seminar, along with the presenters, were perceived as notably effective, with a significant proportion of participants expressing high satisfaction with the presentations and field demonstrations. Furthermore, most participants indicated a willingness to pursue further training in the field of forest pedagogy.

For the evaluation of the FP field workshops included 37 students from mixed lower grades. An anonymous questionnaire assessed participant satisfaction and the level of content learned during the workshop, indicating a high level of engagement and enjoyment among students.

Similarly, the forest pedagogy conference held at the Faculty of Forestry and Wood Technology in Zagreb, involved 30 educators, including four students. The evaluation revealed that all participants found the presentations engaging and comprehensible, with unanimous agreement on the practical applicability of the topics. Recommendations for future seminars include focusing on fewer topics with more depth and incorporating more concrete examples.

In conclusion, forest pedagogy has proven to be an effective educational approach that imparts knowledge about nature while fostering social skills and environmental awareness among children. Regular evaluations during the program's duration are essential for ensuring the program remains dynamic and relevant.

KEY WORDS: forest education, Silva.Rei Forest Pedagogy Center, sustainable development, learning in and with nature