

Bogat, Marija

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:092203>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-26**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

MARIJA BOGAT

ŠUMSKI VRTIĆ

ZAVRŠNI RAD

PETRINJA, kolovoz, 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Marija Bogat

ŠUMSKI VRTIĆ

ZAVRŠNI RAD

Mentor rada:

doc. dr. sc. Marina Vilenica

PETRINJA, kolovoz, 2023.

Zahvala

Ovaj rad predstavlja krunu jednog poglavlja života u kojemu sam postavila nove životne ciljeve, stekla nova poznanstva i prijatelje. Tijekom studiranja i pisanja ovog rada shvatila sam da je biti odgajatelj ono što ustvari želim i što jesam, stoga se želim zahvaliti svojoj mentorici doc. dr. sc. Marini Vilenici, koja mi je pružila podršku i pomoć, te savjetima i konstruktivnim kritikama usmjeravala u izradi rada. Hvala mojoj obitelji na velikoj podršci tijekom studiranja, jer ovo bi razdoblje za mene bilo puno teže bez vas. Također, zahvaljujem se svojim prijateljima na strpljenju i podršci.

„Postoji nešto od čudesnog u svim stvarima prirode.“

(Aristotel)

Sadržaj

1. UVOD	1
2. USTANOVE RANOG I PREDŠKOLSKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA – VRTIĆI.....	2
2.1. Utjecaj okoline na učenje u ranom djetinjstvu	3
3. PRIRODA	6
3.1. Utjecaj prirodnog okruženja na razvoj djece.....	7
3.2. Igra na otvorenom	8
3.3. Šumski ekosustavi.....	10
3.3.1. Šume umjerenog pojasa	11
4. ŠUMSKI VRTIĆ.....	15
4.1. Waldorfska pedagogija kao temelj pedagogije šumskih vrtića.....	16
4.1.1. Waldorfski vrtići u Hrvatskoj	18
4.2. Šumski vrtići u svijetu.....	19
4.2.1. Danski šumski vrtić	22
4.2.2. Češki šumski vrtić.....	24
4.3. Šumski vrtići u Hrvatskoj.....	25
5. PREDNOSTI I NEDOSTATCI ŠUMSKIH VRTIĆA.....	27
6. ODNOS UNUTARNJEG I VANJSKOG PROSTORA	29
7. ZAKLJUČAK	31
8. LITERATURA.....	32

Sažetak

Specifičan tijek razvoja djeteta teško je predvidjeti jer je priroda ljudskog razvoja kontinuirano promjenjiva, a mijenja se pod utjecajem različitih čimbenika. Bez obzira na nepredvidivost ljudskog razvoja, najznačajnije razdoblje za razvoj kognitivnih vještina obuhvaća dob od tri do šest godina i u manjoj mjeri od sedam do 12 godina. Svaka vrtićka ustanova trebala bi biti što više individualno usmjerena na odgoj i obrazovanje djeteta, a okruženje za učenje trebalo bi biti sadržajno raznoliko i osigurati prikladne uvjete za učenje i istraživanje svakom djetetu. Ljudsko psihičko i fizičko zdravlje ovise o prirodnom okolišu koji je izvor čistog zraka, vode, zdravog tla i hrane, a slobodna igra u prirodnom okruženju važna je odrednica socijalizacije i kognitivnog razvoja svakog djeteta. Pojam „šumska škola“ ili „šumski vrtić“ koristi se za opisivanje zanimljivog, kreativnog i motivirajućeg odgojno-obrazovnog pristupa igri i učenju na otvorenom, kako za djecu, tako i za mlade i odrasle. Ovaj izraz potiče iz engleskog obrazovnog sustava, a odnosi se na ustanove koje koriste vanjski prostor u procesu odgoja i obrazovanja djece, odnosno šumske vrtiće, dječje vrtiće u prirodi ili šumske skupine djece predškolske dobi, što je posebice karakteristično za zemlje Skandinavije. Skandinavski pristup korištenju vanjskog prostora kao dijela pedagogije ranih dječjih ustanova ima svoje korijene u radu njemačkog pedagoga Friedricha Wilhelma Augusta Fröbela, koji je nadahnuo danske pedagoge da pokrenu sustav odgojno-obrazovnih aktivnosti predškolske djece u prirodnom okruženju, što je omogućilo da djeca od najranije dobi stječu iskustva i uče na otvorenom. Provođenje odgojno obrazovnih aktivnosti u prirodnom okruženju rezultiralo je razvojem novog pristupa odgoju i učenju, u čijem je fokusu obrazovanje djeteta u prirodnom okruženju od najranije životne dobi. Ovakav pristup ranom odgoju i obrazovanju sve je više prihvaćen diljem svijeta te se provodi kao dio kurikuluma šumskih vrtića.

Ključne riječi: aktivnosti na otvorenom; igra; pedagogija; prirodoslovlje; šuma; šumski vrtić.

Summary

The specific course of a child's development is difficult to predict due to the continuous alteration of the nature of human development, which changes under the influence of various factors. Despite the unpredictability of human development, the most significant period for cognitive skills development spans the ages between three and six and to a lesser extent from ages seven to 12. Every kindergarten institution should be as individually focused on the child's education as possible, while the learning environment should be diverse in terms of content and should provide adequate conditions for child's learning and exploration. Human mental and physical health depend on the natural environment, which is a source of clean air, water, healthy soil and food. Spontaneous play in natural environments is an important determinant of socialization and cognitive development of every child. The term "forest school" or "forest kindergarten" is used to describe an interesting, creative and motivating educational approach to outdoor play and learning, for children, young people, but also adults. This term originates from the English education system, and refers to institutions using outdoor space in the process of children's education, i.e. forest kindergartens, kindergartens in nature or forest groups of preschool children, which are particularly characteristic for Scandinavian countries. The Scandinavian approach to the use of outdoor space as part of the early childhood institutions' pedagogy has its roots in the work of the German pedagogue Friedrich Wilhelm August Fröbel. He inspired Danish pedagogues to start a system of educational activities for preschool children in the natural environment, which enabled children to acquire experiences and learn outdoors. The implementation of educational activities in natural environment has resulted in the development of a new approach to education and learning, the focus of which is the child's outdoor education from the earliest age. This approach to early education is increasingly accepted around the world and is implemented as part of the curriculum of forest kindergartens.

Keywords: outdoor activities; game; pedagogy; science; forest; forest kindergarten.

1. UVOD

Djeca od samog rođenja posjeduju intrinzičnu želju i prirodnu znatiželju za istraživanjem okoline i svijeta oko sebe. Osim što ih privlači prirodni svijet, privlače ih i fizički izazovi i situacije koje se mogu definirati kao rizična iskustva povezana s okruženjem djeteta (Coe, 2017). Suvremeni svijet, obilježen tehnološkim napretkom i sjedilačkim načinom života, rezultirao je velikom količinom vremena koju djeca provode unutar zatvorenog prostora, što im uskraćuje slobodu istraživanja prirodnog svijeta. Povezanost djeteta s prirodom potrebno je poticati, što zahtjeva povećanje svijesti i razumijevanja važnosti prirodnog okoliša za psihičku i fizičku dobrobit i zdravlje, pri čemu se naglasak stavlja na mentalno zdravlje i ponašanje djeteta (Chawla, 2020). Diljem svijeta veličine populacija čovjeka sve se više povećavaju u urbanim područjima, koja postaju sve gušće naseljena i tehnološki naprednija, što smanjuje mogućnosti kontakta sa prirodom i samog doživljaja prirode, uskraćujući stvaranje iskustva povezanosti sa prirodnim okolišem. Nerazumijevanje važnosti uloge prirode u razvoju čovjeka se prenosi s roditelja na djecu, a vrednovanje prirode se samim tim na razini pojedinca iz generacije u generaciju smanjuje, no sve je više organizacija i znanstvenika koji svojim radom kontinuirano potiču ulaganje u zaštitu i očuvanje okoliša (Soga i Gaston, 2016). Brojna istraživanja (White i Stoecklin, 1998; Sobel, 2017; Summers i sur., 2019; Chawla, 2020) ukazala su na dobrobiti odgoja u skladu s prirodom, te se ovakav pristup ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju sve više potiče diljem svijeta. U Republici Hrvatskoj djeluje jedan šumski vrtić, koji je s radom započeo 2019. godine u Puli i pruža djeci mogućnosti učenja na otvorenom i stjecanje iskustva i vještina kroz istraživanje i otkrivanje (Šumska djeca, 2023a). Uzimajući u obzir da u se većini zemalja šumski vrtići smatraju alternativnim oblikom odgoja i obrazovanja, potrebno je poticati definiranje zakonske regulative i uvrštavanje programa šumskih vrtića u nacionalne kurikulume. Prednosti odgoja i igre na otvorenom potrebno je kontinuirano naglašavati i poticati razvoj svijesti stanovništva o važnosti igre na otvorenom, posebno u današnjem vremenu koje je obilježeno sjedilačkim načinom života i nezdravim navikama djece.

Ovaj rad usmjeren je na prikaz koncepta i odgojno-obrazovnih metoda šumskih vrtića, te usporedbu njihovih prednosti i nedostataka. Cilj ovog rada je poticanje svijesti o pozitivnim učincima prirodnog okoliša na kognitivni, psihički i fizički razvoj djeteta putem odgojno-obrazovnih metoda korištenih u sklopu pedagogije i poučavanja znanosti u sklopu kurikuluma šumskih vrtića. Također, ovim radom želi se potaknuti na što češći boravak djece u prirodi, kako bi se ona što uspješnije povezala sa prirodom te usvojila zdrave životne navike.

2. USTANOVE RANOG I PREDŠKOLSKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA – VRTIĆI

Ustanove koje sudjeluju u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju usmjerene su na zadovoljavanje potreba suvremenih obitelji i poticanje optimalnog razvoja djeteta. U skladu sa tim potrebama, odgojno-obrazovne metode u predškolskim ustanovama kontinuirano se mijenjaju i nadograđuju, što uključuje promjene u izgledu prostora, materijalnih i nematerijalnih uvjeta, te načinu učenja i odgoja koji se odvijaju kroz promatranje, interakciju i igru. Kurikulum ovih ustanova sadržajno je raznolik i obuhvaća komponente koje su ključne za odrastanje djeteta, stoga se definiraju kao važan čimbenik zajednice (Slunjski, 2011). Kurikulum predškolskog odgoja temelji se na teorijskom okviru koji dijete promatra kao osobu koja je cjelovita i kreativna, sa individualnim izražajnim i stvaralačkim i istraživačkim potencijalima. Također, dijete je aktivni građanin koji ima određena prava, potrebe i kulturu. Djeca se prema kurikulumu u odgojno-obrazovni proces uključuju kroz redovite boravke u vrtićima, a programi se organiziraju u trajanju od pet i 10 sati tijekom dana, dok se u godini prije upisa u osnovnoškolsko obrazovanje djeca uključuju u program predškole u trajanju od tri sata. Polazište, ciljevi, orijentacija, načela, vrijednosti i način rada ključni su za poticanje cjelovitog razvoja djeteta i olakšanje uključivanja djece u osnovnoškolski odgojno-obrazovni program. Osnovna svrha vrtićkih programa je uključuje osiguravanje učenja kroz igru, stjecanja vještina komunikacije i kvalitetnih iskustava odgoja i obrazovanja, te osiguravanje emocionalne i socijalne stabilnosti svakog djeteta (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2017).

Odgoj u vrtićima dijeli se na vidljive i nevidljive komponente. Vidljive komponente su one koje se vide u svakom trenutku, a uključuju izgled prostora, estetsko okruženje, raspoložive materijale za učenje i igru, dok nevidljive komponente uključuju stavove, uvjerenja, percepcije i vrijednosti. Sve navedeno utječe na rast, razvoj, odgoj i obrazovanje djece, koja su u ovoj životnoj dobi puna potencijala i želje za istraživanjem i učenjem. Pristup djetetu i način na koji se odabire igra ovisi o procjeni kompetentnosti i potreba djeteta za razinom potrebnog poticaja na učenje (Ivanušec, 2021).

Pristup odgoju i obrazovanju u vrtićima dijeli se na tradicionalni i suvremeni, no neovisno o primijenjenom tipu odgoja, svaka vrtićka ustanova trebala bi biti organizirana na način da se aktivnosti odvijaju fleksibilno, ovisno o potrebama djece u grupi, a ne po definiranom rasporedu, a koje bi trebale biti što više usmjerene na individualni pristup svakom djetetu u grupi. Odgajatelji djetetu trebaju pristupiti sa strpljenjem, moraju ga promatrati, slušati i

pokazati razumijevanje, te mu ponuditi sadržaje i aktivnosti u skladu s njegovim potrebama, ritmom i mogućnostima učenja, a ne u skladu s režimom formalnih aktivnosti koje se odvijaju svakodnevno i u istom vremenu. Pristup djetetu na ovaj način omogućuje individualan i optimalan razvoj djeteta jer učenje u vrtićkoj dobi se ne treba odvijati planski i kroz pasivno primanje informacija, već kroz aktivan rad i proces konstruiranja znanja koji se treba poticati, no ovim procesom se ne treba upravljati i ne treba ga prekidati. Fleksibilnost organizacije vremena u vrtiću se očituje u sposobnosti poticanja autonomije učenja, stjecanja znanja i razvijanja vještina uz poštivanje djetetova ritma, a ne provođenja aktivnosti u sklopu strukturiranog rasporeda koji najčešće rezultira neusklađenošću djetetovih interesa, potreba i želja (Ivanušec, 2021).

2.1. Utjecaj okoline na učenje u ranom djetinjstvu

Čimbenici iz okruženja koji imaju utjecaj na proces učenja u ranom djetinjstvu kategorizirani su na temelju njihovih strukturnih i procesnih značajki. Strukturne značajke predstavljaju vremenski nepromjenjive i dosljedne uvjete u roditeljskom domu ili u vrtiću. Čimbenici povezani s roditeljskim domom koji utječu na učenje djeteta su stupanj obrazovanja roditelja, socio-ekonomski status, podrijetlo i njihove komunikacijske vještine. Viša razina navedenih čimbenika ima izravan pozitivan utjecaj na odgoj i učenje djeteta. Kao vodeći čimbenici koji utječu na razvoj i učenje djece u vrtiću mogu se navesti veličina vrtićkog prostora, veličina i sastav vrtićke grupe, kvalifikacije odgojno-obrazovnog osoblja, broj i vrsta igračaka, materijala za učenje ili knjiga, što su čimbenici koji imaju pozitivan utjecaj na razvoj jezičnih, bihevioralnih, komunikacijskih ili računalnih vještina djeteta. Strukturne karakteristike roditeljskog doma i vrtića povezane su s procesnim značajkama oba okruženja za učenje, a međusobna povezanost navedenih značajno utječe na sve aspekte ovog razvojnog doba čovjeka. Procesne karakteristike uključuju sve aktivnosti koje promiču učenje i interakcije s drugom djecom, roditeljima, učiteljima i okolinom (Kahler i sur., 2020).

Okruženje u kojemu se odvija vrtićki odgoj mora biti sadržajno raznoliko, te mora osigurati uvjete za učenje i istraživanje, kako bi se dječje aktivnosti odvijale nesmetano. Ovakav tip okruženja omogućuje djetetu učenje strategija suočavanja i rješavanja problema koji su u skladu sa njihovom životnom dobi. U vrtićkom okruženju odgoj i učenje se odvija u skupinama, koje su orijentirane oko primjerenih aktivnosti, a mogu ili ne moraju biti prostorno odvojene jedne od drugih. Formiranje djece u skupine omogućuje razvijanje kvalitetnijih

komunikacijskih vještina djece, uključujući i razvoj vještina suradnje i ponašanja u timu, te samostalnost u donošenju odluka (primjerice prepoznavanje aktivnosti koju treba provesti sukladno zadanom zadatku). Vrtićki prostor, osim ispunjavanja infrastrukturnih zahtjeva, mora omogućiti djeci nesmetano kretanje, međusobnu interakciju i neovisnost. Prostor mora biti organiziran na način da potiče međusobnu komunikaciju i kontinuirano susretanje djece, što povećava razinu dinamičnosti i međusobne suradnje djece i suradnje djece s odgajateljima (Ivanušec, 2021). Primjeri organizacije unutarnjeg i vanjskog prostora u vrtiću nalaze se na Slikama 1 i 2.



Slika 1. Primjeri organizacije unutarnjeg prostora u vrtiću (Preuzeto sa: <https://www.dreamstime.com/>)



Slika 2. Primjeri organizacije vanjskog prostora u vrtiću (Preuzeto sa: <https://www.freepik.com/>)

Međusobna komunikacija, interakcija i suradnički odnosi djece te djece i odgajatelja su ključna komponenta i preduvjet za razvoj i stvaranje kvalitetne odgojno-obrazovne prakse na razini vrtića, koja se kontinuirano razvija u odnosu na interese, razinu samostalnosti i potreba

djece. U procesu odgoja i obrazovanja u vrtićima važno je provoditi prakse koje su usmjerene na poticanje djece na razvoj samostalnosti i samopouzdanja, što posljedično rezultira većim osjećajem spremnosti djece za upuštanje u različite situacije i strategije suočavanja sa izazovima njihove dobi. Povećanje razine samostalnosti uključuje učenje djece da bez pomoći odgajatelja (ili roditelja) izvrše radnje i aktivnosti iz svakodnevnog života, od kojih su u predškolskoj dobi najznačajnije one poput oblačenja i svlačenja odjeće, pranja lica, zuba i ruku, korištenja pribora za jelo, pospremanja kreveta, sobe i igraćaka (Slunjski, 2008).

3. PRIRODA

Zdravlje i dobrobit čovjeka uvelike su ovisni o njegovom prirodnom okolišu koji je izvor čistog zraka, vode, tla i zdrave hrane. Prirodni okoliš sastoji se od različitih vodenih (mora, oceani, kopnene vode) i kopnenih (primjerice šume, travnjaci, tundre, pustinje itd.) ekosustava koji također pružaju zaštitu od klimatskih promjena i rizika od ekoloških katastrofa (WHO, 2022). Unutar okoliša čitavi niz bioloških, fizičkih i kemijskih čimbenika stupaju u međusobnu interakciju a nazivaju se ekološkim čimbenicima. Sva živa bića i životni prostori dio su ekosustava koji su ujedinjeni u biosferu, ili sveukupnost živog svijeta na Zemlji. Međuodnosi i međuovisnost svih živih bića mogu se jako dobro proučavati i razumjeti na primjeru šumskih životnih zajednica, s obzirom da su šume stanište brojnim različitim životinjama, biljkama, gljivama i mnogim drugim organizmima. Unutar životne zajednice, različite vrste su međusobno povezane prehranbenim odnosima, kroz koje se odvija i prijenos energije i tvari u ekosustavu (Delić i Vijtiuk, 2004)

Glavna značajka svakog ekosustava je njegova bioraznolikost, koja označava raznolikost organizama od razine gena preko razine populacija, vrsta, životnih zajednica sve do razine ekosustava. Stabilnost svakog ekosustava ovisi o njegovoj bioraznolikosti, s obzirom da svaki organizam ima svoju ulogu u određenom ekosustavu. Bioraznolikost na Zemlji je također izravno povezana s rastom, razvojem i zdravljem čovjeka, a kao primjeri se mogu navesti prevencija pojave i širenja zaraznih bolesti i pandemija, prehrambena raznolikost i sigurnost hrane (osiguravanje zadovoljavanja nutritivnih potreba). Ekosustavi na Zemlji i njihova bioraznolikost izravno su ugroženi raznim ljudskim aktivnostima kao što su primjerice promjena korištenja zemljišta (njihova prenamjena u poljoprivredne, industrijske ili stambene površine), izgradnja prometnica, prekomjerno iskorištavanje resursa (vode, drvene mase, pretjeran izlov), klimatske promjene, te onečišćenje vode, zraka i tla. Smanjenje pritiska na prirodni okoliš, odnosno smanjenje krčenja šuma, onečišćenja poljoprivrednih zemljišta i izvora vode, nesigurnog gospodarenja i konzumacije divljih životinja, značajno može pridonijeti zaštiti okoliša, koji je esencijalna komponenta u održavanju zdravlja i dobrobiti stanovništva na globalnoj razini (WHO, 2022). Porast stanovništva na Zemlji rezultirao je negativnim učincima na okoliš, koji se očituju kroz procese urbanizacije, industrijalizacije i intenziviranjem poljoprivrednih djelatnosti. Urbanizacija je proces koji prati porast broja stanovnika u gradovima, što rezultira smanjenjem staništa za životinje i biljke, povećanjem gomilanja različitih štetnih plinova u atmosferi, te povećanjem psiholoških i društvenih

problema čovjeka. Industrijalizacija je također dodatno pogoršala razinu onečišćenja okoliša, dok je povećanje poljoprivredne proizvodnje utjecalo na krčenje šuma i povećanje korištenja pesticida, što je rezultiralo uništenjem korisnih organizama u tlu te onečišćenjem samog tla i vodenih staništa. Krčenje i uništavanje šuma je među najznačajnijim uzročnicima negativnih promjena u okolišu, što utječe i na način života i zdravlje čovjeka (Delić i Vijiuk, 2004). Svijest o navedenim problemima i načinu života potrebno je razvijati od najranije dobi, u čemu važnu ulogu imaju vrtići kao odgojno-obrazovne ustanove. Također, u kontaktu s prirodnim okolišem kod djece se od najranije dobi stvara svijest o važnosti njegove zaštite i očuvanja.

3.1. Utjecaj prirodnog okruženja na razvoj djece

Kognitivni razvoj čovjeka tijekom djetinjstva obuhvaća niz progresivnih faza koje uključuju višestruke međusobne interakcije između faza koje su rezultat kontinuiranog iskustva s prirodnim okolišem. Tijek razvoja djeteta teško je odrediti i predvidjeti jer je priroda ljudskog razvoja kontinuirano promjenjiva, a mijenja se pod utjecajem izloženosti različitim čimbenicima. Bez obzira na to što je ljudski razvoj nepredvidiv, najznačajnije razdoblje za kognitivni razvoj čovjeka obuhvaća dob od tri do šest godina i u manjoj mjeri od sedam do 12 godina. Tijekom ove dobi najvjerojatnije je da će dijete razviti specifične kognitivne i razvojne vještine koje su ključne za učenje u kasnijoj dobi (Summers i sur., 2019). Psihološka teorija okoliša sugerira da je kontakt s prirodom važan jer potiče djetetovu kreativnost i maštu, intelektualni i kognitivni razvoj te potiče društvene odnose (Kellert, 2005). Slično teoriji okoliša, osnovne teorije obrazovanja sugeriraju da interakcija s prirodom poboljšava djetetovo znanje o prirodi, uspostavlja njihovu emocionalnu, kognitivnu i duhovnu povezanost sa svijetom i promiče njihovo razumijevanje vlastitog mjesta u svijetu (Cramer, 2008).

Prirodni ekosustavi pružaju čovjeku plodno tlo, čisti zrak i pitku vodu, pogodnosti koje se definiraju kao usluge prirode, a svaki pojedinac o njima ovisi (Summers i Vivian, 2018). Ove usluge ne zahtijevaju nikakve troškove i svima bi trebale biti dostupne, no bez obzira na to nedovoljno su cijenjene, što se na neki način može objasniti činjenicom da u današnjem suvremenom svijetu stvari koje nemaju ekonomsku vrijednost mjerenu u novcu nemaju niti vrijednost. O kvaliteti ovih usluga i razini utjecaja prirode na dobrobit čovjeka isključivo odlučuje sam čovjek, no svijest o dobrobiti utjecaja prirode mora se povećati. Iako usluge prirode ne koštaju, njihovo uništavanje donosi značajne gubitke koji se mogu manifestirati na razne načine, primjerice smanjenjem zdravlja čovjeka, smanjenjem plodnosti tla, povećanjem

koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi, povećanjem potreba za zbrinjavanjem otpada i nestankom onih vizija prirode koje unapređuju našu osnovnu kvalitetu života (Summers i sur., 2019).

3.2. Igra na otvorenom

Izloženost djeteta prirodi u dobi od tri do 12 godina kroz slobodnu igru na otvorenom, čiji je primjer prikazan na Slici 3, važna je za i ima utjecaj na različite razvojne aspekte čovjeka, od kojih se najčešće izdvajaju: samopoštovanje i kreativnost, spoznaja, neovisnost, te dobrobit i zadovoljstvo životom. Ovi razvojni aspekti razvijaju se odnosom djeteta prema slobodnoj igri, odnosno prema igri na otvorenom (Summers i sur., 2019). Djeca se danas susreću s velikom raznolikosti igara između kojih mogu birati, uključujući televiziju i širok spektar videoigara, dok su mogućnosti za prirodnu sigurnu igru na otvorenom sve više smanjene povećanjem urbanizacije (Veitsh i sur., 2010). Ovakav način života rezultirao je povećanjem prevalencije pretilosti u dječjoj dobi za 10 puta u posljednjih 40 godina, što predstavlja ozbiljan javnozdravstveni problem (WHO, 2019). Sjedilački način života, prekomjerno konzumiranje zaslađenih pića i grickalica, niskom razinom tjelesne aktivnosti i provođenjem veće količine vremena pred ekranom, a sve navedeno su čimbenici koji utječu na povećanje tjelesne težine i razvoj pretilosti u dječjoj dobi. U odnosu na navedeno može se uočiti potreba za postizanjem ravnoteže između unosa kalorija i potrošnje energije, što zahtjeva promjene životnih navika, povećanje vremena provedenog izvan stambenog prostora, poticanje tjelesne aktivnosti i odgovarajućih prehrambenih navika od najranijeg djetinjstva (Fang i sur., 2019; Paduano i sur., 2021) Mnogi roditelji aktivno odvrćaju svoju djecu od izlaska izvan stambenog prostora kako bi ih zaštitili od ozljeda (Veitch i sur., 2010). Ovo odvrćanje rezultira sve većim brojem djece koja odrastaju odvojena od prirode, a ovaj način odrastanja izravno negativno utječe na kognitivni razvoj, neovisnost i kreativnost (Little i Wyver, 2008).



Slika 3. Slobodna igra na otvorenom (Preuzeto sa: <https://www.dreamstime.com/>)

Igra s vršnjacima i u prirodi jedna je od prvih aktivnosti koje nisu usmjerene prema majci koje se pojavljuju u ranom životu i predstavlja vrlo promišljen i stvaran oblik ponašanja za dojenče i dijete. Slobodna igra, osobito u prirodnim okruženjima, može biti važna odrednica socijalizacije i kognitivnog razvoja. Istraživanje o preferencijama djece o okruženju za učenje i razvoj, pokazalo je da prostori na otvorenom koje bi djeca mogla dizajnirati ne bi bila asfaltna ili zemljana igrališta s razbacanim dijelovima opreme za igranje, već područja puna raznih vrsta biljaka, životinja, zemlje, vode, blata, prljavštine, i pijeska (White i Stoecklin, 1998). Većina odgajatelja i roditelja slaže se da je igra na otvorenom važan i prirodan dio zdravog razvoja djeteta (Sobel, 2017) jer prirodni razvoj kroz slobodnu igru u prirodi potiče mnoge vještine koje su potrebne u odrasloj dobi. Ove vještine uključuju socijalnu sposobnost rješavanja problema, sigurnosne vještine i kreativno razmišljanje (Summers i sur., 2019)

Prirodni ekosustavi predstavljaju gruba i dinamična igrališta koja potiču razvoj kognitivnih i motoričkih aktivnosti kod djece. Intuitivno, djeca koriste svoje okruženje za fizičke izazove i igru, kreativne probleme koje treba riješiti i prilike za proširenje svojih mentalnih sposobnosti i razumijevanje strukture i funkcije njihovog prirodnog okruženja (Fjortoft, 2001). Ljudi, a osobito djeca, imaju koristi od kontakta s prirodom u svrhu stjecanja dobrobiti (Summers i Vivian, 2018). Slobodna igra u prirodi je u opadanju tijekom posljednja dva desetljeća s nedostatkom mogućnosti iskustvenog učenja koji značajno koči razvoj djece, a slobodne aktivnosti u prirodi zamijenjene su gledanjem televizije i igranjem video i računalnih igrica, no najučinkovitije i najbolje učenje događa se kroz interaktivnu igru koja je praktična i usmjerena na samostalno otkrivanje i stjecanje iskustva. Za djecu u dobi od tri do šest godina karakteristična je prirodna znatiželja, koja zahtjeva izravnu senzornu uključenost, a ne

konceptualizaciju, što predstavlja jedan od razloga zbog kojega se roditelji prema djeci ponašaju previše zaštitnički. Navedeno ponašanje i strah roditelja da će se dijete ozlijediti najčešći je razlog zbog kojega roditelji sve više ograničavaju pristup djeteta prirodnom okruženju (Summers i sur., 2019).

3.3. Šumski ekosustavi

Šumski ekosustavi predstavljaju kopnena područja u kojima dominiraju drvenaste biljne vrste. Sastoje se od biološki integriranih zajednica životinja, biljaka, gljiva te raznih mikroorganizama koji su u međusobnoj interakciji te u interakciji s lokalnim tlom i klimom. Šumski se ekosustavi razlikuju u odnosu na njihov geografski i topografski položaj, zatim s obzirom na starost, sastav vrsta, strukturu, funkciju i vrijednost (Boyce i Haney, 1997). Tako se razlikuju tropska zimzelena kišna šuma, tropska listopadna kišna šuma, vazdazelene šume umjerenog pojasa, listopadne šume umjerenog pojasa i tajge (Swamy, 2023). Više od 80 % vrsta životinja (uključujući i kukce) i biljaka koji žive na kopnu može se pronaći u svjetskim šumama, što ukazuje na to da su šume vitalne za održavanje života na Zemlji. Bez obzira na veliku važnost šuma, njihov opstanak u budućnosti postao je značajna tema svjetskih rasprava, s obzirom da šume diljem svijeta nestaju velikom brzinom zbog preinake područja na kojima se nalaze u građevinska ili poljoprivredna zemljišta (Weeden, 2021). Organizmi su u svakom ekosustavu, pa tako i u šumi, međusobno povezani kroz odnose vezane uz ishranu, putem kojih unutar ekosustava, kruže tvari i energija. Osnovne karike hranidbenih lanaca i mreža šumskih ekosustava, koji predstavljaju ciklički proces, uključuju proizvođače, primarne i sekundarne potrošače i razlagače. Proizvođačima se smatraju sve zelene biljke koje procesom fotosinteze pretvaraju Sunčevu svjetlost u kemijsku energiju hrane. Primarni potrošači ovisni su o proizvođačima (kojima se hrane) jer nemaju sposobnost samostalnog stvaranja energije, dok sekundarni potrošači energiju dobivaju hraneći se primarnim potrošačima. Razlagači unutar hranidbenih lanaca razgrađuju mrtve biljke i životinje, vraćajući hranjive tvari u tlo kako bi ih ponovo mogli koristiti primarni proizvođači. Protok energije u šumskom ekosustavu odvija se duž hranidbenog lanca, a hranjive tvari prenose se s jedne karike lanca na slijedeću u cikličkom ciklusu (Swamy, 2023).

3.3.1. Šume umjerenog pojasa

Šume umjerenog pojasa jedan su od glavnih svjetskih bioma (velikih vegetacijskih formacija). Ova područja nalaze se u umjerenim klimatskim područjima na Zemlji. Protežu se od nizina do planinskih visina te od toplih i suhih do hladnih i vlažnih staništa. S obzirom na klimatske značajke, listopadne šume se tipično nalaze na sjevernoj Zemljinoj hemisferi, a najznačajnije su na području srednje i zapadne Europe, istočne Azije i Sjedinjenih Američkih Država. Temperatura zraka se mijenja sa promjenom godišnjih doba te se može kretati od izrazito visokih (ljeti) do izrazito niskih (zimi) (Alegro, 2011).

Šume umjerenog pojasa se klasificiraju u dvije glavne skupine koje uključuju listopadne i vazdazelene šume (Smith, 2020). Obilne padaline (kiša, snijeg) i gusti humus u tlu u šumama umjerenog pojasa omogućuju veliku raznolikost vegetacije (Bailey, 2022.). Stoga vegetacija u šumama umjerenog pojasa može se podijeliti u slojeve koji uključuju: krošnje visokog drveća, nisko drveće, grmovito bilje, nisko (zeljasto) bilje i tlo. U pojedinim vegetacijskim slojevima vladaju različiti mikroklimatski uvjeti, te se u njima nalaze mikrostaništa različite osvjetljenosti, vlage, temperature i strujanja vjetra, naseljena različitim organizmima koji su prilagođeni specifičnim uvjetima u svakom navedenom vegetacijskom sloju (Smith, 2020).

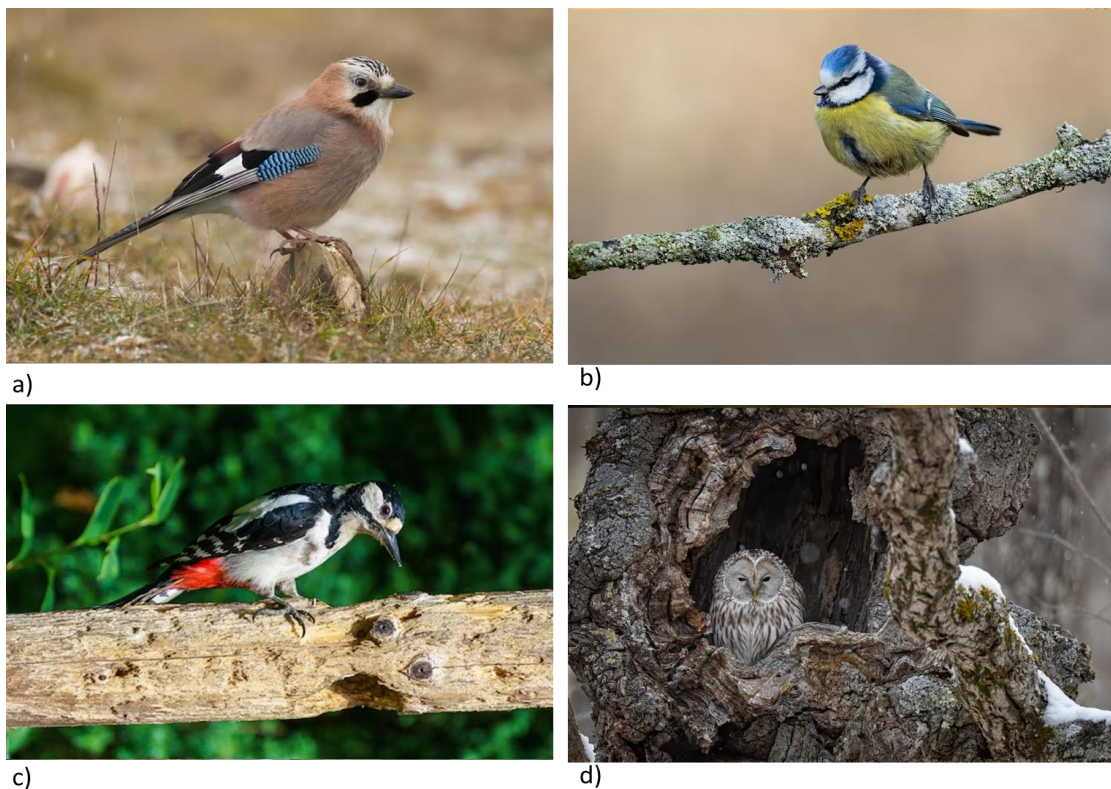
Tlo u listopadnim i vazdazelenim šumama je u najvećem dijelu plodno i sadrži visoku razinu organskih i mineralnih tvari, no varijacije u razini određenih komponenti ovise o tome koja vrsta drveća dominira. Bogatstvo prizemne flore koja se nalazi ispod drveća povećava se ovisno o razni plodnosti tla, odnosno što je plodnost tla veća, prizemna flora i fauna je bogatija. U područjima koja su podložna visokoj razini natapanja imaju bogatiju prizemnu floru i manje bogatu krošnju drveća, a to uključuje šumska područja s velikim brojem potoka i područja u regijama u kojima je prisutna veća količina oborina i vlage (Smith, 2020).

Zime u listopadnim šumama mogu predstavljati izuzetno stresne vremenske uvjete koji značajno utječu na vegetaciju (Smith, 2020). Zimi su dani kraći, a temperature mogu biti toliko niske da dolazi do smrzavanja i oštećenja lišća, što smanjuje fotosintetske aktivnosti drveća. Listopadno drveće u šumama umjerenog pojasa odbacuje lišće u jesen i zamjenjuje ga novim u proljeće, a šume u kojima dominira ova vrsta drveća imaju izražene sezonske promjene koje se očituju u izgledu, strukturi i funkciji, a ovisne su o klimatskom području. Dominantne vrste drveća na području Europe su bukva, razne vrste hrasteva (primjerice kitnjak, lužnjak), grab, jasen, topola (Smith, 2020).

Šume umjerenog pojasa stanište su brojnim divljim životinjama, poput raznih kukaca, pauka, zatim lisica, medvjeda, vukova, risova, jelena, zečeva, vjeverica, zmija i raznih vrsta ptica (Bailey, 2022). Životinje u ovim šumama na različite načine podnose promjene u temperaturi i nedostatak hrane tijekom zimskih mjeseci. Neke životinje hiberniraju tijekom zime („spavaju zimski san“), dok neke putuju u toplije krajeve i vraćaju se u proljeće. Životinje u šumama umjerenog pojasa imaju mogućnost kamufliranja, odnosno imaju sposobnost stopiti se sa okolinom, što je osobina izrazito korisna i za životinje koje su grabežljivci i za one koje su plijen (Bailey, 2022.). Jeleni, divlje svinje, medvjedi i vjeverice su najčešći sisavci u listopadnim šumama. Primjeri vrsta sisavaca koje žive u šumama umjerenog pojasa-prikazani su na Slici 4. Najčešće ptice koje se nalaze u ovom području su crvendać, zelena žuna, razne vrste sjenica (primjerice velika, mala, plavetna, jelova sjenica), šojka, krstokljun, veliki i mali djetlić, šumska sova, sova ušara, kobac ptičar. Primjeri vrsta ptica koje žive u šumama umjerenog pojasa-prikazani su na Slici 5. U ovim se šumskim područjima također u velikom broju nalaze i vodozemci (primjerice pjegavi daždevnjak) te brojni gmazovi (zmije i gušteri). Najčešće vrste guštera u šumama umjerenog pojasa su livadna gušterica i živородna gušterica, a najčešće vrste zmija koje se mogu vidjeti su bjelica i smukulja (Janev Hutinec i sur., 2013; Šafarek, 2022a; Šafarek, 2022b).



Slika 4. Neke vrste sisavaca koje žive u šumama umjerenog pojasa: a) jazavac, b) lisica, c) vjeverica, d) obični jelen (Preuzeto s: <https://www.freepik.com/>).



Slika 5. Neke vrste ptica koje žive u šumama umjerenog pojasa: a) šojka, b) plavetna sjenica, c) veliki djetlić, d) šumska sova (Preuzeto s: <https://www.freepik.com/>).

Osim listopadnih, u šume umjerenog pojasa također spadaju i vazdazelene šume. Vazdazeleno drveće je najčešće rastrkano i nalazi se u sloju niskog drveća i grmovitog bilja. Ove vrste drvenastih biljaka su manje osjetljive na promjene godišnjih doba i imaju značajno dugotrajnije lišće, koje se prilagođava promjenama temperature zbog eteričnih ulja koja posjeduje u svojim stanicama (Smith, 2020). Vazdazeleno drveće koje dominira na europskom području uključuje smreku, ariš i bor (Earth Org., 2014; Smith, 2020).

Šume umjerenog područja pogodne su za učenje i aktivnosti, koje su različite u odnosu na godišnja doba. Šumski vrtići koji se temelje na modelu učenja na otvorenom potiču kreativnost djece kroz aktivnu i nestrukturiranu igru. Ovisno o godišnjim dobima djeca imaju mogućnost istraživati promjene koje se događaju u šumi, poput promjene boje te rasta i opadanja lišća, cvjetanja cvijeća i proučavanja životinjskih vrsta u raznim dijelovima profila šumske vegetacije. Tako djeca kroz ove aktivnosti uče prepoznati oblike raznog lišća, razne vrste biljaka – zeljastih i drvenastih, te cvjetnice koje su prisutne na šumskom tlu.. Mogu promatrati razne kukce na šumskom tlu, poput mrava, kao i kukce koji naseljavaju mrtvo

šumsko drvo, poput raznih kornjaša. Igre s blatom, vodom, drvom, kamenčićima i pijeskom omogućuju djeci učenje o fizičkim svojstvima i teksturi tvari, te omogućuje stjecanje vještina u korištenju različitih alata u izrađivanju predmeta. Aktivnosti usmjerene na pravilno postupanje prema biljkama i životinjama su važna komponenta učenja u šumskim vrtićima, koja potiče povezivanje s prirodom i razvoj svijesti o očuvanju okoliša (Kenny, 2018).

4. ŠUMSKI VRTIĆ

U suvremenom svijetu djeca su od najranije dobi izložena životu koji je pod utjecajem dinamičnih promjena nastalih kao posljedica fenomena globalizacije, a koje negativno utječu na stvaranje povezanosti i stvaranje međuodnosa s prirodom. Rast i razvoj djeteta koji se karakterizira nemogućnosti povezivanja s prirodom smanjuje sposobnosti istraživanja, stvaranja i otkrivanja, te oblikovanja i formiranja društva bez štetnih posljedica za pojedinca i zajednicu. Rješavanje navedenog problema potiče se kroz modifikaciju odgojno-obrazovnih programa usmjerenih na djecu od najranijeg djetinjstva, koji se moraju oslanjati na lokalne kulture, igru kao središnju aktivnost dječje razvojne dobi i na prirodu (Odegaard i Hedegaarg, 2020).

Pojam šumska škola koristi se za opisivanje zanimljivog, kreativnog i motivirajućeg pristupa igri i učenju na otvorenom, za djecu, mlade i odrasle. Ovaj izraz potiče iz Engleske, a odnosi se na ustanove koje koriste vanjski prostor u procesu odgoja i obrazovanja djece, odnosno dječje vrtiće u prirodi ili šumske skupine predškolske dobi, koji je karakterističan za zemlje Skandinavije, od kojih se posebno ističe Danska. U Skandinaviji se ovaj oblik vrtičke ustanove naziva *Skogsbornhaven*, što znači šumski vrtić. Skandinavski pristup korištenju vanjskog prostora kao dijela pedagogije ranih dječjih ustanova ima svoje korijene u radu njemačkog pedagoga Friedricha Fröbela, koji je nadahnuo danske pedagoge da pokrenu sustav vrtića koji je uključivao prirodna okruženja i mogućnosti za malu djecu da se razvijaju i uče na otvorenom. Na temelju navedenog došlo je do razvoja novog pristupa odgoju i učenju, koji je više usmjeren na dijete i karakterističan je po humanističkim uvjerenjima o brizi za djecu i značaju obrazovanja u najranijoj životnoj dobi (Williams-Siegfredsen, 2022). Djeca pohađaju šumski vrtić tijekom određenog vremenskog razdoblja, a odgajatelj u šumskom vrtiću mora biti kvalificiran za rad s djecom u šumskom okruženju, educiran u aspektima dječjeg razvoja, te posjedovati vještine kao što su paljenje vatre, osnovno rezbarenje drva i korištenje alata uz obavezno poznavanje prirode, jer je priroda područje u kojemu se odvijaju aktivnosti vrtića. Osim navedenog, važno je da odgajatelji imaju znanja o strategijama povećanja motivacije, samopouzdanja i samoučinkovitosti kod djece, što se postiže zadavanjem realnih zadataka i poticanjem osobnog, društvenog i emocionalnog razvoja djeteta kroz razvoj socijalnih vještina i vještina timskog rada. Okruženje šumskih vrtića odvojeno je od učionice jer se djeca vode u novi prostor na otvorenom, koji se najčešće nalazi u lokalnom šumskom okruženju (Harris, 2018).

4.1. Waldorfska pedagogija kao temelj pedagogije šumskih vrtića

Pokret „škola u prirodi“ po prvi puta je na području Europe pokrenut početkom 20. stoljeća formirajući se na temeljima Waldorf-Steinerova pristupa obrazovanju u ranom djetinjstvu, koje je temeljeno na igri, s odraslima kao pomagačima, a ne učiteljima. Ovaj pristup temelji se na vjerovanju da su oponašanje i primjer važniji od riječi, a osnovni cilj ovog pristupa je usmjeren na učenje istraživanjem i otkrivanjem (Happy Acres Forest School, 2023b).

Život Rudolfa Steina (1861. god. Donji Kraljevac, Hrvatska do 1925. god. Dornach, Švicarska) bio je posvećen promicanju odgoja djeteta u skladno i odgovorno biće koje će znati poštivati život i biti dio zajednice. Steiner zagovara radikalne promjene u načinu života, odnosu prema samome sebi i prema prirodi (Waldorfska škola u Zagrebu, 2021a). Priliku za usavršavanje antropozofske ideologije kroz praktično djelovanje Steiner je dobio nakon održanog predavanja u tvornici cigareta Waldorf-Astoria, gdje mu upravitelj omogućuje otvaranje privatne škole (Bezić, 1999). Steiner je svoja razmišljanja temeljena na znanju i iskustvu predstavljao kroz predavanja i praktične radionice usmjerene kako na učenike tako i na učitelje (Waldorfska škola u Zagrebu, 2021a). Tijekom godina, waldorfski školski pokret (waldorfska pedagogija) širi se diljem Njemačke, Austrije, Švicarske i Hrvatske, a osim vrtića, prema Steinerovim načelima otvaraju se osnovne i srednje škole čime se zaokružuje odgojna cjelina djeteta (Bezić, 1999; Waldorfska škola u Zagrebu, 2021a).

U waldorfskoj pedagogiji u fokusu interesa je dijete i njegov cjeloviti duhovni i tjelesni razvoj, a odlikuje se metodama i pristupom drugačijim u odnosu na klasičnu pedagogiju. Dominantne ideje koncepta su novi pristup djetetu, drugačije shvaćanje, sagledavanje i provođenje nastavnog plana i programa te drugačiji pristup vrednovanju i ocjenjivanju stečenih znanja. Osim navedenog u waldorfskoj pedagogiji naglašava se humaniziranje komunikacije, umjetničkog rada, glazbe i radnog odgoja. Osnovne zadaće učitelja, odnosno odgajatelja u waldorfskim školama su poštivanje osobnosti djeteta i usklađivanje duhovnog i tjelesnog kroz osluškivanje prirode djeteta, bez nametanja vlastitih ideja i planova (Goldshmidt, 2017; Valjan Vukić i Berket, 2018). Za razvoj djeteta najvažniji je pristup primijenjen tijekom prvih sedam godina života, odnosno ljubav, zdrava iskustva, topla atmosfera i vodstvo odgajatelja koje potiče čuđenje, poštovanje i radost. Postizanje navedenog zahtjeva pozitivan unutarnji stav odgajatelja koji svojim ponašanjem pružaju primjer jer dijete oponaša ono što vidi. Odgajatelji u waldorfskim školama kontinuirano se obrazuju, educiraju i istražuju, a to uključuje

meditativnu praksu, praktičnu i umjetničku aktivnost te antropozofsko poučavanje (Waldorfska škola u Zagrebu, 2021b). Osnovne karakteristike i načela waldorfske pedagogije uključuju:

- Prihvatanje individualnosti djeteta
- Samoinicijativnu igru (jednostavni materijali, životne aktivnosti)
- Učenje kroz imitaciju, iskustvo osjeta, dojmova i pokreta (istraživanje okoline)
- Usmjerenost na stvarna u odnosu na virtualna iskustva
- Umjetnost (pripovijedanje, glazba, slikanje, crtanje, ritmika, modeliranje)
- Praktičan rad (kuhanje, vrtlarenje, ručni rad, domaće aktivnosti)
- Predvidljivost, kontinuirani ritam (sigurnost, povezanost, cjelovitost života)
 - Obilježavanje sezonskih događanja (festivali)

Primjeri vrtićkih aktivnosti na otvorenom vezanih uz načela waldorfske pedagogije, točnije uz istraživanje okoline i praktičan rad u obliku vrtlarenja, nalaze se na Slici 6.



Slika 6. Primjer aktivnosti na otvorenom u vrtićima (Preuzeto sa: <https://www.dreamstime.com/>).

U cjelokupnom procesu obrazovanja i odgoja temperament djeteta ima veliku važnost, a u waldorfskim školama djeca se grupiraju na temelju istog. Procjena i praćenje temperamenta najjednostavnija je preko raspoloženja, emocija i reakcija djeteta, a prilagođavanje učitelja temperamentu djeteta smatra se prirodnom stvari jer je waldorfska pedagogija primjerena čovjeku te povezuje htjenja, osjećaje i mišljenja djeteta (Bezić, 1999, Waldorfska škola u Zagrebu, 2021c). Steiner dijeli razvojna razdoblja čovjeka na sedmogodišnja razdoblja s obzirom na tjelesni i duhovni razvoj, a svako razdoblje nosi svoje specifičnosti koje dijete treba savladati sukladno sposobnostima jer iste utječu na cjelokupan život – pozitivno ili negativno. Pozitivnost i osposobljenost osjetila djeteta postiže se izravnim radom te se potiče vježbanjem

kreativnosti pri čemu veliku ulogu imaju učitelji i odgajatelji waldorfskih škola koji istu ispunjavaju s razumijevanjem, strpljenjem i odgovornošću kroz sve faze djetetova razvoja. Prvih sedam godina života definira budući razvoj djeteta, a od velikog značaja je razvoj hodanja, govora i razmišljanja tijekom prve tri godine života. Waldorfska pedagogija osposobljava volju djeteta za stjecanjem znanja, vještina i umijeća kroz individualnost te uzimajući u obzir fizičke, socijalne, emocionalne i duhovne aspekte u procesu odgoja i obrazovanja (Bezić, 1999; Clement, 2021).

Waldorfski vrtići postavljaju temelje za daljnje učenje i razvoj djeteta. Tijekom ranog odgoja i obrazovanja, waldorfska pedagogije u obzir uzima razvojne potrebe djeteta, s time da je tijekom prve tri godine života a usmjerena na tjelesnu aktivnost, do sedme godine života na imaginaciju a zatim se orijentira na kognitivni pristup ulaskom u školsku dob djeteta (Waldorfska škola u Zagrebu, 2021c). Promatranjem se prilagođavaju materijali i prostor te odgojne metode individualno za svako dijete što omogućuje postizanje harmoničnog, pravilnog i potpunog razvoja djeteta. Osnovni elementi prema kojima se organizira rad u waldorfskim vrtićima su djelatnost, ritam, sadržaji i izvori sadržaja, uloga učitelja i odgajatelja te prostor, igračke i materijali za rad. Osnovnoškolsko obrazovanje prema waldorfskoj pedagogiji dijeli se na epohe. Glavna nastava u pravilu završava pripovjednim materijalima koji karakteriziraju društveni ugođaj (Carlgren, 2001). Školska godina u waldorfskom sustavu obrazovanja temelji se na izmjeni godišnjih doba, dnevnom i tjednom ritmu, a ritmičnost je isprepletena s proslavom određenih svetkovina, organiziranjem festivala te izmjenom slobodnih i vođenih aktivnosti koje su odabrane od strane učenika, a osmišljene od strane učitelja tj. odgajatelja (Valjan Vukić i Berket, 2018).

4.1.1. Waldorfski vrtići u Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj, prva waldorfska škola osnovana je 2004. godine od strane Udruge koja za ciljeve ima promicanje waldorfske pedagogije na području Republike Hrvatske. Osim u Zagrebu, waldorfska škola također je osnovana i u Rijeci (1996) i Osijeku (2021), dok su vrtići osnovani u Zagrebu, Rijeci, Samoboru, Osijeku i Splitu (Waldorf World List, 2016, Waldorfska škola u Osijeku, Iskra, 2021). Programi koji se provode u waldorfskim školama i vrtićima na području Republike Hrvatske verificirani su od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Nadležno ministarstvo alternativne programe koji se provode u vrtićima i školama definira kao ravnopravne državnim programima. Za razliku od vrtića, u srednjim

školama je razlika izraženija u odnosu na državne srednje škole poput velikog udjela religije, mjesečnih svečanosti i euritmijske. Težnja i ciljevi programa postavljeni su u smjeru razvijanja individualnih i socijalnih sposobnosti, no pristup dječjem razvoju u suštini je sličan klasičnoj pedagogiji (Vlada Republike Hrvatske, 2018; Iskra, 2021). U waldorfskim vrtićima stavljen je naglasak na osnaživanje djetetove volje i tjelesni razvoj, a na drugo mjesto je stavljen intelektualni razvoj djeteta. Program waldorfskih vrtića djeci osigurava vrijeme za spontanu igru, koja se odvija na otvorenom, svaki dan i bez obzira na vremenske uvjete. Na ovaj način djeci se od najranije dobi omogućuje stvaranje odnosa i povezanosti s prirodom. U waldorfskim vrtićima nema medija, jer se smatra da korištenje istih ometa koncentraciju, onemogućuje aktivnosti i utječu na razvoj asocijalnog ponašanja. Djecu se tijekom boravka u vrtiću kontinuirano potiče na tjelesnu aktivnost, razvoj samostalnosti i provođenje svakodnevnih životnih aktivnosti (Obućina, 2019). Šumska vila je vrtić u Zagrebu je vrtić koji se temelji na waldorfskoj pedagogiji, a s radom je započeo 2009. godine. U Šumskoj vili u fokusu je ručni rad, domaća kuhinja i rukotvorine, a odgoj djece se provodi bez nadmetanja i prisile, uz principe oponašanja i pružanja uzora od strane waldorfskih odgajateljica. Organizacija rada temelji se na postizanju ravnoteže učenja, razvijanja kreativnosti i provođenja slobodnih aktivnosti i igre na otvorenom prostoru. Ovaj vrtić potiče sudjelovanje roditelja u odgoju djece, koji redovito sudjeluju na predavanjima i radionicama zajedno s djecom (Waldorfski šumski vrtić - Šumska vila).

4.2. Šumski vrtići u svijetu

Čovjek od samih početaka povijesti uči u prirodi, no unatoč izrazitoj jednostavnosti, koncept šumskih vrtića relativno je nov u svijetu i nastao je sredinom 20. stoljeća. Učenje kroz iskustvo temeljeno na odnosu s prirodom, okolišem i otvorenim prostorom može se odvijati kroz različite oblike, što uključuje kampove, izviđačke programe, terapiju u divljini i šumske škole i vrtiće. U suvremenom svijetu šumske škole se mogu pronaći u brojnim državama diljem svijeta, a odlikuju se raznolikošću i širinom programa, jedinstvenim lokacijama, educiranim odgajateljima i djecom motiviranom za učenje u prirodnom okruženju. Prvu poznatu šumsku školu na svijetu utemeljila je Ella Flautau u Danskoj 1952. godine. Ideja je nastala kada su se njezina i susjedova djeca svakodnevno počela okupljati u obližnjoj šumi, što je bio neslužbeni oblik vrtića koji je izazvao veliki interes među ostalim roditeljima u zajednici. Roditelji su formirali grupu i pokrenuli inicijativu za uspostavljanje „hodajućih vrtića“ prema Waldorf-Steinerovom pristupu obrazovanju, koje se temelji na igri s odraslima kao voditeljima, a ne

učiteljima ili odgajateljima (Forest School Foundation, 2020). Prikaz aktivnosti šumskog vrtića u Danskoj 1970. godine nalazi se na Slici 7.



Slika 7. Šumski vrtić u Danskoj 1970. godine (Preuzeto sa: <https://www.uppermanhattanforestkids.com/history-forest-schools>)

Šumske škole ili *Naturbørnehavens* počele su se pojavljivati diljem Danske 1950-ih godina, a njihovo širenje potaknuto je nedostatkom zatvorenih prostora za obrazovanje i odgoj vrtićke djece (Clark, 2022.). U Švedskoj je učenje na otvorenom dio odgojno-obrazovnog sustava već više od 100 godina, no pojam *friluftsliv*, ili „slobodni život na zraku“, koji se odnosi na šumske vrtiće, prvi puta je spomenut u dokumentima švedskog kurikulumu 1928. godine. Otprilike u isto vrijeme kada se 1950-ih godina gradio koncept šumskih vrtića i škola u Danskoj, Švedski bivši vojnik Goesta Frohm osmislio je ideju o *Skogsmulleu*, četiri izmišljena lika za podučavanje djece o prirodi (Forest School Foundation, 2020). *Skogsmulleu* se definira kao jedinstvena pedagogija ranog obrazovanja koja je usvojena od strane *Dame Allan's School*, a usmjerena je na poticanje djece da uče o prirodi kroz bajke i avanture dok se igraju na otvorenom prostoru. U središtu ove pedagogije je izmišljeni šumski lik, *Mullea*, koji je odjeven u odijelo zelene boje mahovine i ima šiljati šešir od brezove kore. Djecu se s ovim likom upoznaje u dobi od tri godine, nakon čega on postaje ključni dio učenja, te potiče djecu da poštuju prirodu (ISPM, 2021). Šumske predškolske ustanove temeljene na Frohmovom modelu nazivaju se „škole po kiši ili suncu“ ili *I Ur Och Sku*, a prvu je osnovao Siw Linde 1985. godine. Djeca u sklopu programa šumskih vrtića u Švedskoj redovito odlaze u šetnje prirodom (šume,

livade), a specifičnosti ovih vrtića je ta što zahodi nisu predviđeni (Forest School Foundation, 2020).

Njemačke šumske škole, također poznate kao *waldkindergarten* ili *waldkitas*, počele su se pojavljivati i ubrzano širiti 1960-ih godina, ali prvi njemački šumski dječji vrtić nije bio službeno priznat kao vrtić koji podržava država sve do 1993. godine. Vrtići na otvorenom u Njemačkoj nude kombinaciju šumskog vrtića i tradicionalnog vrtića, a djeca najčešće provode jutro u šumi, a potom borave u zatvorenom prostoru vrtića. Do kraja 2017. godine broj šumskih dječjih vrtića u Njemačkoj premašio je 1500, a većina ovih ustanova nema pristup grijanim zatvorenim prostorijama, čak ni zimi (Forest School Foundation, 2020; Happy Acres Forest School, 2023b).

U Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) prvi koncept šumskog vrtića predstavljen je 1927. godine u Laoni (Wisconsin). Koncept su predložili Russel i McNeal, a inspiriran je projektom sadnje drveća na otvorenom koji se provodio u Australiji. Prvi poznati moderni šumski vrtić u SAD-u osnovan je tek 1996. godine u Kaliforniji, a popularizacija ideje o šumskim vrtićima povezuje se s objavom knjige autora Richarda Louva, „Posljednje dijete u šumi“ (2005. godine), u kojoj se ističe da bi djeca trebala što više vremena provoditi vani, te je izazvala promjenu percepcije o obrazovanju djece u prirodi (Louv, 2005). Između 2016. i 2017. godine u SAD-u je zabilježen porast broja registriranih vrtića i predškolskih ustanova na otvorenom za 66%. U SAD-u danas postoji oko 240 šumskih vrtića, odnosno vrtića na otvorenom, no koncepti i organizacija rada su različite (Forest School Foundation, 2020).

U Ujedinjenom Kraljevstvu (UK) šumski vrtići su se pojavili 1995. godine, nakon što je grupa predavača i odgajatelja i medicinskih sestara s koledža Bridgewater u Somersetu posjetila danski šumski vrtić. U Australiji se šumski vrtići nazivaju *bush kindergarten* ili *bush kindy*, a prvi šumski vrtić pokrenuo je Doug Farhher, 2011. godine. Farhher je pedagog koji je zagovarao dobrobit i razvoj djece, a pokretanjem šumskog vrtića potaknuo je djecu i odgajatelje da izađu izvan granica ograničenog i tradicionalnog okruženja učenja. Neovisno da li se vrijeme provodi na livadi, u šumi ili na plaži, svako mjesto ima različite karakteristike koje imaju pozitivan učinak na razvoj vještina i iskustva djece. Na Novom Zelandu šumski vrtići su koncipirani po principu ustanove u prirodnom okruženju, a temelje se na autohtonim maorskim svjetonazorima koji imaju snažnu povezanost s mjestom i duboki i duhovni međuodnos sa zemljom, planinama, rijekama i oceanima. U Kanadi se 2007. godine otvorila prva kanadska predškolska ustanova na otvorenom izvan Ottawe. Pokret šumskih vrtića na području Kanade

se širi velikom brzinom, a vrtići se osnivaju u sklopu programa *Forest and Nature School* (FNS) (Cree i McCree, 2022).

U Kini se šumski vrtići i predškolski programi organizirani u prirodi ubrzano razvijaju i šire tijekom posljednjih 10 godina, bez obzira što je Kina kao država visoko ograničena zbog urbanistički izgrađenih sredina, nedostatka prirodnih elemenata, visoke stope zagađenja i učestalih elementarnih nepogoda (poplave, potresi). Organizacija i provođenje programa šumskih vrtića u Kini je također suočena s brojnim kulturološkim izazovima i pogledima na obrazovanje u smislu da se uspješnost obrazovanja dokazuje isključivo kroz vidljive rezultate koji su mjerljivi i mogu se pratiti. Japanske šumske škole i vrtići, *Mori-no-ie* ili *Mori-no-youchien*, sve su popularnije jer pružaju bijeg od strogih pravila japanskog društva. Struktura japanskog društva se karakterizira kao visokotehnološka i stresna, stoga mnogi roditelji izražavaju zabrinutost da Japan postaje previše stresan za odgoj djece i da je vrijeme potrebno za povezivanje s prirodom nedostavno, što je jedan od razloga otvaranja sve većeg broja šumskih vrtića u Japanu (Forest School Foundation, 2020).

Koncept šumskih vrtića u Danskoj i Češkoj biti će predstavljeni detaljnije u odnosu na šumske vrtiće u drugim zemljama. Ove su zemlje odabrane jer su među prvima usvojile koncept šumskih vrtića, koji se provodi diljem ovih zemalja i zauzima važno mjesto u odgoju djece u ranoj razvojnoj dobi.

4.2.1. Danski šumski vrtić

Najstariji šumski dječji vrtić u Danskoj je *Walking Kindergarten Elle Flatau*, koji je s radom počeo 1952. godine, kada je Ella Flatau počela voditi svoju djecu u šetnju šumom. Postao je to prvi šumski dječji vrtić kada su se susjedi i poznanici zainteresirali za ovaj pristup odgoju, te poslali i svoju djecu u svakodnevne šetnje šumom (Upper Manhattan Forest Kids, 2023). Današnja danska pedagogija vidi odgoj djece i odnose između mlade osobe, obitelji i društva na demokratski i humanistički način. Sa stajališta roditelja i pedagoga, najvažnije vrijednosti koje djeca moraju naučiti u najranijoj životnoj dobi su: samopoštovanje, neovisnost, obzir prema drugima i uvažavanje drugih, te tolerancija (Williams-Sieghedsen, 2022).

U Danskoj ne postoji jedna vrsta šumske škole, već se svako okruženje razlikuje ovisno o tome gdje se nalazi (u ruralnom, polururalnom ili urbanom području) i u odnosu na populaciju ljudi koji ga koriste (pedagozi, djeca i roditelji). Ustanove koje su smještene u šumi se nazivaju šumski vrtići ili vrtići u prirodi i u njima je prirodno okruženje polazna točka za aktivnosti

unutar i izvan vrtića, neovisno da li se radi o cijelom danu, značajnom dijelu dana ili svaki dan tijekom cijele godine. Organiziranje aktivnosti u šumskim vrtićima često se temelji na istraživanju, na način da djeca pronađu predmet u vanjskom okruženju, koji se potom unosi u unutarnji prostor vrtića radi daljnjeg istraživanja i rasprave. Većina ovih vrsta vrtića relativno je mala, obuhvaća skupine sa između 20 do 30 djece i četiri do pet odgajatelja, no također postoji manji broj šumskih vrtića koji imaju sa više od 100 djece, podijeljene u skupine (Forest School Foundation, 2020.; Williams-Sieghfredsen, 2022).

Prema kurikulumu za predškolske ustanove u Danskoj, koji je je reguliran zakonom 2004. godine, svaka odgojno-obrazovna institucija mora izraditi institucionalni plan i program koji pokriva šest područja učenja: osobni razvoj, društveni razvoj, jezik, tijelo i pokret, priroda i prirodni fenomeni, te kulturne vrijednosti i kulturno izražavanje. Unutar navedenih područja djeci se mora omogućiti da razviju tjelesne vještine, osjete prirodu, uživaju u prirodi i da razumiju prirodu i procese životnog ciklusa. Kroz ove procese djeca od najranije dobi stječu vještine i kompetencije, razvijaju sebe kao cjelovitu osobu. Također, ovim pristupom djeci se omogućuje stjecanje samopouzdanja i neovisnosti, jer imaju slobodu, prostor i vrijeme za učenje, istraživanje i stjecanje iskustva (ISPM, 2021).

Šumski vrtići u Danskoj potiču razvoj komunikacijskih vještina i jezika, što se postiže kroz osjetilna iskustva i korištenje prirodnih materijala, dok se motivacija i koncentracija djeteta razvija u odnosu na dječju fascinaciju prirodom, a djeca koja pohađaju šumske vrtiće imaju bolju moć pamćenja i koncentracije. Fizičke vještine se poboljšavaju boravkom djece na otvorenom, što se manifestira većim sposobnostima održavanja ravnoteže, većom okretnošću i većom snagom. Osim navedenog, djeca koja pohađaju šumske vrtiće imaju značajno bolje zdravlje i imunitet, odnosno rjeđe su bolesni od djece koja pohađaju tradicionalne vrtiće (Williams-Sieghfredsen, 2022).

Ocjenjivanje i evaluacija sastavni su i trajni pedagoški proces u vrtićkoj dobi djeteta, no u šumskim vrtićima evaluacija se odnosi na praćenje učinkovitosti načina djeteta na koji ono koristi okruženje i vanjski prostor, što se promatra kroz aspekte aktivnog, interaktivnog i reflektivnog. Aktivno promatranje provodi se jer su ocjenjivanje i vrednovanje dio cijelog ciklusa događanja i odgajatelj je aktivna komponenta cijelog odgojno-obrazovnog procesa (Williams-Sieghfredsen, 2022). Rad u šumskim vrtićima se najčešće provodi u obliku rada u paru i grupnog rada, stoga je preporučeno provoditi kontinuiranu interaktivnu evaluaciju, što omogućuje procjenu razvoja i sposobnosti djeteta da ostvari interakciju u odnosu s drugima (djecom i odraslim osobama) (Stasiuk, 2017.; Williams-Sieghfredsen; 202). Kroz interaktivno

vrednovanje, djeca i odgajatelji imaju mogućnost boljeg razumijevanja učenja, odnosno aktivnosti koje su proveli. Refleksivna evaluacija se provodi s ciljem kako bi procjene i evaluacije imale relevantno značenje, odgajatelji (i gdje god je to moguće djeca) trebaju promišljati o procesu na način da li to bio najbolji način za učenje i da li je odabrana aktivnost bila sukladna problemu koji se rješava, te da li je dovela do ostvarenja prethodno zadanih ciljeva učenja (Williams-Sieghredsen, 2022).

4.2.2. *Češki šumski vrtić*

Tijekom 1950.-ih godina Češka se suočavala s nedostatkom mjesta u predškolskim ustanovama, što je bio jedan od glavnih razloga za otvaranje prvog šumskog vrtića. Broj šumskih vrtića u Češkoj kontinuirano se povećava tijekom godina, a tijekom 2014. i 2015. godine šumski vrtići u Češkoj imali su kapacitet za oko 3000 djece. Sve veći broj šumskih vrtića u Češkoj povezuje se sa nedostatkom prostora za osnivanje tradicionalnih vrtića koji bi zadovoljili potrebe za obrazovanjem djece u dobi od dvije do šest godina. U Češkim šumskim vrtićima broj muških odgajatelja veći je u odnosu na broj ženskih odgajatelja, dok se u tradicionalnim vrtićima uočava suprotna situacija. Muškarci kao odgajatelji djeci predstavljaju svijet iz drugačije perspektive, a u procesu odrastanja djeci su potrebne obje perspektive. Šumski vrtići u Češkoj su pod utjecajem odgojno-obrazovnog sustava i pedagoških trendova koji su usmjereni na djecu, potiče se rad s prirodnim materijalima i resursima, te učenje kroz istraživanje i stvaranje. U češkim šumskim vrtićima prehrana je organizirana na način da se gotovi obroci za djecu dostavljaju iz restorana ili kantina (zdrava hrana, vegetarijanska hrana), a hrana je ili organska ili od lokalnih dobavljača, no djeca ipak najčešće svoje užine donose od kuće. U odnosu na plan i program vrtića, u određene dane djeca samostalno sudjeluju u pripremi hrane, pripremanju i pranju posuđa i pribora za jelo, što pozitivno utječe na razvijanje radnih navika i stjecanje vještina koje su od vitalne važnosti tijekom čitavog života (Michek i sur., 2015).

U Češkoj na nacionalnoj razini djeluje Udruga čeških šumskih vrtića koja kao krovna organizacija stvara odgovarajuće pravne uvjete i profesionalne standarde za provođenje vrtićkog odgojno-obrazovnog programa na otvorenom. Ključna uloga Udruge je uspostava profesionalizacije odgajatelja i provođenje edukacija o poučavanju djece na otvorenom, s naglaskom na uvažavanje i poštivanje individualnosti djeteta. Ova Udruga potiče zakonsko

reguliranje šumskih vrtića u smislu održive odgojno-obrazovne prakse (Czech Forest Kindergarten Association, 2019).

4.3. Šumski vrtići u Hrvatskoj

Prvi šumski vrtić u Hrvatskoj otvoren je u Puli u rujnu 2019. godine, a projekt se provodi od strane dječjeg vrtića „Šumska djeca“. Osim dostupnog otvorenog prostora u šumskom rasadniku, vrtić ima redovni zatvoreni prostor koji omogućuje djeci dnevni odmor i provođenje aktivnosti u slučaju lošeg vremena. Šumski je vrtić organiziran za djecu u dobi od treće do šeste godine, a nudi mogućnost za cjelodnevni, poludnevni i vikend boravak djece u prirodi uz nadzor educiranih odgajatelja (Šumska djeca, 2023a).

Djeca tijekom cjelodnevnog boravka provode vrijeme na otvorenom prostoru, a sve aktivnosti se odvijaju vani, osim dnevnog spavanja koje se odvija u zatvorenom, primjerenom i grijanom prostoru. Skupine djece su formirane na način da je najveći broj djece u skupini 12, a nadzor, planiranje i provođenje aktivnosti provode dva odgajatelja. Tijekom cjelodnevnog boravka djeci se nude četiri obroka, odnosno doručak i ručak, te dvije užine. Gotovi obroci se dostavljaju putem službe cateringa, a užina se priprema u kuhinji vrtića i u pripremi sudjeluju i odgajatelji i djeca. Hrana koja se konzumira u vrtiću dolazi iz ekološke i provjerene proizvodnje, nutritivno je uravnotežena, a djeci se ne nude slatkiši. Dolazak djece je obavezan do 09:00 sati, kada se odlazi u šumu, no ako dijete dolazi kasnije, roditelji ga trebaju dovesti direktno do šume, što je dozvoljeno samo ako je dijete kod kuće doručkovalo. Ručak se odvija u šumi na otvorenom prostoru, a obroci su prilagođeni dječjim željama i interesima, pri čemu se potiče konzumacija hrane u skladu s godišnjim dobima, odnosno sezonske hrane. U sklopu vrtićkog programa, organiziraju se dani istraživanja šume i šumskih staza i puteva, a u suprotnom program se provodi na jednoj od lokacija koje su odabrane u dogovoru s djecom. Tijekom boravka u vrtiću djeca uče o domaćinstvu, razvijaju kreativnost kroz umjetničke radionice i aktivnosti koje se provode korištenjem prirodnih materijala koje su djeca samostalno pronašla. Djeca u šumskom vrtiću uče pjevati, plesati i razgovarati o različitim temama, te sudjeluju u donošenju odluka o odabiru aktivnosti, što osigurava razvoj kreativnosti, samostalnosti i autonomije. Potiče se spontanost u odnosu na interese i raspoloženje skupine, a aktivnosti se provode u skladu s godišnjim dobima i vremenskim uvjetima (Šumska djeca, 2023b).

Posebnosti pristupa odgoju šumskog vrtića u Puli leže u tome što se u poučavanju ne koriste klasične metode učenja, ne postoji unaprijed definirani plan i program (kurikulum), već djeca uče kroz nestrukturiranu i slobodnu igru koja se odvija na otvorenom prostoru i u prirodi. Pružanje slobode djeci je ključno u postizanju optimalnog razvoja, koji se na ovaj način odvija različitim brzinom za svako dijete, a pod utjecajem intrinzične motivacije i u skladu s raspoloženjem i mogućnostima djeteta. Djeca u šumskom vrtiću uče s radošću i entuzijazmom, stječu životne vještine kroz drugačiji pristup, koji se temelji na njihovoj znatiželji, hrabrosti, spontanosti i sposobnosti. U ovom vrtiću ne postoje gotove igračke, već djeca zabavu stvaraju sama i na taj način uče vještine suočavanja i rješavanja izazova, izražavaju kreativnost, grade i održavaju međusobne odnose (Šumska djeca, 2023c).

5. PREDNOSTI I NEDOSTATCI ŠUMSKIH VRTIĆA

Šumski vrtić je odgojno-obrazovna praksa koja se ponekad opisuje kao alternativno obrazovanje, ali se sve više uključuje u redovne odgojno-obrazovne aktivnosti iako nije dio nacionalnog kurikulumu. Djeluje na poveznici interesa u ponovnom povezivanju djece s prirodom, sve većoj ponudi obrazovanja na otvorenom i razvoju učenja temeljenog na igri i pedagogije usmjerene na dijete (Harris, 2018). Brojna su istraživanja provedena s ciljem dokazivanja prednosti i nedostataka šumskih vrtića. Ova istraživanja uključuju istraživanja zdravlja okoliša, obrazovanja o okolišu i psihologije okoliša. Opće je poznato da su djeca značajno osjetljivija od odraslih na negativne učinke toksina iz okoliša zbog temeljnih razlika u dječjoj fiziologiji, metabolizmu, apsorpciji i obrascima izloženosti koji uzrokuju da dječja tijela reagiraju na toksine i izlučuju ih drugačije od odraslih (Pastor i sur., 2002). Nasuprot navedenom, sve više dokaza ukazuje na to da pristup prirodi i zelenim površinama djeci pruža bezbroj kognitivnih, emocionalnih i fizičkih dobrobiti, poput povećane sposobnosti koncentracije, boljeg akademskog uspjeha, smanjenog stresa i razine agresije, te smanjenog rizika od pretilosti (Faber Taylor i Kuo, 2006; Louv, 2007). Navedeni negativni učinci prirodnog okruženja često su, uz strah od ozljeda, najčešći razlog zbog kojega roditelji djeci ne dozvoljavaju igru na otvorenom, no u isto vrijeme mogu izazvati razvoj poremećaja mentalnog zdravlja djeteta zbog nedostatka povezanosti s okolišem i prirodom (Strife i Downey, 2009).

Dječja rana iskustva imaju najvažniju ulogu u njihovu razvoju, stoga se najranije godine života promatraju kao važno vrijeme za interakciju djece i povezivanje sa svijetom prirode. Široko rasprostranjene prednosti razvoja odnosa s prirodom i igranje na otvorenom ne uključuju samo društveni, emocionalni, kognitivni i fizički razvoj, već također obuhvaćaju postizanje i očuvanje općeg zdravlja i blagostanja. Prirodno okruženje i zelena školska dvorišta koja pružaju i potiču slobodnu igru na otvorenom i stvaraju prilike za stjecanje iskustva kroz fizičku aktivnosti ujedno potiču razvoj grube i fine motorike, održavanje optimalne tjelesne težine, te smanjenje rizika za pretilost i povišen indeks tjelesne mase (Coe, 2016).

Kao što interakcija s prirodom i igra na otvorenom pridonose zdravlju i dobrobiti djece, preuzimanje rizika i stjecanje iskustva kroz riskantne igre važni su za cjelovit rast i razvoj. Fizički izazovi i iskustva preuzimanja rizika pomažu djeci da razvijati koordinaciju i fizičku kontrolu, potiču motorički razvoj i posljedično pomažu djeci da steknu vještine i sposobnosti za izbjegavanje ozljeda i da se pripreme za buduće izazove koji se povećavaju u skladu s povećanjem životne dobi. Ovladavanje izazovnim iskustvima može pomoći djeci da prevladaju

strahove i tjeskobu dok istovremeno razvijaju samopouzdanje, samoučinkovitost i razumijevanje onoga što zapravo znači biti siguran. Učenje upravljanja rizikom u šumskim vrtićima ima važne kognitivne prednosti, kao što su razvoj vještina timskog rada, motivacije, koncentracije i ustrajnosti, te potiču razvoj kreativnosti i sposobnost suočavanja s problemima. Fizički izazovi također dovode do različitih emocionalnih reakcija (strah i uzbuđenje), no djeca često namjerno traže rizike koje posljedično rezultiraju pozitivnim emocijama (radost i uzbuđenje). Ovaj način suočavanja s rizicima kod djece potiče razvoj sposobnosti socijalnih vještina i socijalnog zdravlja i dobrobiti (Coe, 2016). Primjeri fizičkih izazova i rizičnog ponašanja prilikom igre na otvorenom nalaze se na Slici 8.



Slika 8. Fizički izazovi i rizično ponašanje (Preuzeto sa: <https://www.dreamstime.com/>)

6. ODNOS UNUTARNJEG I VANJSKOG PROSTORA

Razlike i sličnosti između učenja u zatvorenom i otvorenom prostoru postoje i definiraju se u odnosu na razinu pružanja iskustva djeci tijekom obrazovanja. Za svakog roditelja (ili skrbnika) važno je da razumije odnos između unutarnjeg i vanjskog prostora, odnosno gdje se i u kojim komponentama razlikuju, a u kojima se spajaju. Saznanje da se dijete nalazi u sigurnom i primjerenom prostoru za roditelje predstavlja ključni čimbenik u donošenju odluke o odabiru vrtića i vrtićkog programa koje će njihovo dijete pohađati (Harris, 2017). Učenje u zatvorenom prostoru se odvija unutar učionica i prostora koji su namijenjeni za igru i odmor. Unutar zatvorenog prostora djeca imaju slobodu razvijanja niza vještina u sigurnom okruženju (Zink i Burrows, 2008). Sve što se nalazi u prostoru u kojem borave djeca postavljeno je na način koji djeci osigurava učenje, otkrivanje i istraživanje, odnosno stjecanje iskustva. Zidovi unutarnjih prostora često su prekriveni crtežima i drugim korisnim materijalima, koji stvaraju poticaj i povećavaju motivaciju djece za učenjem (Dillon i Dickie, 2012). Unutarnji prostori za učenje se razlikuju u odnosu na veličinu, sadržaj i prostorni raspored, koji se prilagođavaju dobnoj skupini djece. Prostori, ovisno o dobi, djeci omogućuju nesmetano kretanje i zadovoljavanje obrazovnih potreba, te osiguravaju slobodne aktivnosti kroz igru i različite radionice (Harris, 2017). Svaki dječji vrtić nudi unutarnje okruženje koje je pogodno za učenje i pripremu djeteta za prelazak u školu. Učenje u zatvorenom prostoru je korisno i omogućuje nesmetani rad neovisno o vremenskim uvjetima, što je u slučaju šumskih vrtića značajan izazov. Udobnost je ključna kada je u pitanju pružanje pravog okruženja djeci za učenje i igru, za što su u sklopu unutarnjih prostora najčešće dostupne vanjske igraonice za djecu (Harris, 2017; Chia, 2022). Dizajn zatvorenog prostora vrtića temelji se na konceptu otvorenog prostora i trebao bi sadržavati sadržaje različitih oblika, boja i tekstura, jer raznolikost poboljšava dječje vještine promatranja i razvoj finih motoričkih sposobnosti kroz interakciju sa senzornim elementima (Chia, 2017). U zatvorenom prostoru djeca imaju mogućnost razvijati kreativnost, te stjecati vještine potrebne za izvođenje aktivnosti svakodnevnog života, dok otvoreni prostori potiču izražavanje kreativnosti na način da omogućuju pristup igri bez ograničenja. Aktivnosti koje djeci pomažu u istraživanju vlastite kreativnosti uključuju: crtanje, slikanje, pričanje priča, umjetničko izražavanje i radionice rukotvorina (izrađivanje različitih oblika i predmeta), a navedene aktivnosti se mogu provoditi i u otvorenom i zatvorenom prostoru (Harris, 2017).

Učenjem na otvorenom djeca uče kroz ono što rade, kroz ono s čime se susreću i kroz ono što otkrivaju, a često se naziva igra na otvorenom. Boravak djece na otvorenom osigurava

svježi zrak, istraživanje prirode kroz igru. Otvoreni prostor je glavna karakteristika šumskog vrtića, no ovaj pristup odgoju odvija se u blizini šumskih područja, a raspored i program koji se nudi u sklopu šumskih vrtića je fluidan i fokusiran je na igru na otvorenom, što je vrlo slično vrtićima koji nude i zatvorene i otvorene prostore, no nije isto (Cook, 2023). Izvođenje djece iz učionice na vanjsku lokaciju prenosi njihovo učenje u fizički prostor koji se materijalno razlikuje od okruženja učionice i u ovom se slučaju smatra novim prostorom za učenje. Prostori za učenje su povezani u odnosu na praksu, norme ponašanja i ciljeve učenja, no zatvoreni u odnosu na otvorene prostore pružaju različite kontekste i okruženja za učenje. tako da novi prostori za učenje. Okruženje u kojemu djeca uče značajno utječe na njihovu sposobnost praćenja i koncentracije tijekom izvođenja aktivnosti. Također način komunikacije s djecom i očekivanja od djece se razlikuju ovisno o okruženju, a prelazak iz jednog prostora u drugi pomjera granice na način da se djeca kreću iz jednog skupa praksi, normi i očekivanja prema drugom (Peacock i Pratt, 2011). Okruženja za učenje na otvorenom manje su strukturirana i formalna od okruženja u učionici, što omogućuje veću fizičku mobilnost, jer u usporedbi s okruženjem u učionici, učenje na otvorenom povećava fizički prostor oko djece. Kretanje djece u vanjskom prostoru karakterizira se slobodnijim pristupom u smislu normi i očekivanih ponašanja pri učenju jer djeca se ne moraju strogo suzdržavati od buke i kretanja kao u zatvorenom prostoru. Otvoreni prostor utječe na smanjenje stresa kod djece, povećanje koncentracije i motivacije za učenje, a djeci je omogućeno korištenje prednosti prirode i prirodnih predmeta, jer standardna vrtićka oprema u otvorenom prostoru nije prisutna. U zatvorenom prostoru, predmeti su najčešće povezani sa svrhom i obrascima upotrebe, dok se u otvorenim prostorima norme i očekivanja u korištenju prirodnih predmeta ne očekuju, već se djetetu dozvoljava korištenje mašte i kreativnosti. Bez obzira sličnosti i različitosti, zatvoreni i otvoreni prostori su povezani jer većina se aktivnosti organizira u kontroliranom okruženju. Stupanj kontrole u vanjskom prostoru je niži u odnosu na zatvoreni prostor, stoga se ovaj oblik učenja smatra manje formalnim s većim stupnjem interakcije i sudjelovanja djece u donošenju odluka. Navedeno potiče razvoj prosocijalnog ponašanja, koje može imati blagotvoran učinak na društveno ponašanje i koheziju unutar vršnjačke skupine. Učenje u vanjskom prostoru ima poveznice s kurikulumom, no strukture, društvena dinamika, norme i očekivanja nude načine na koje djeca mogu istraživati i učiti kroz stjecanje vlastitog iskustva. Umjesto fokusiranja na zadatak, učenje u otvorenom prostoru usmjereno je na djecu i često se odvija kroz neformalno učenje koje je potaknuto od strane djeteta. Navedene su suprotnosti u odnosu na zatvoreni prostor u učionici, gdje su odgajatelji pod određenim pritiskom zbog obaveze izvršavanja nastavnih planova i programa (Waite, 2011; Harris, 2017).

7. ZAKLJUČAK

Šumski dječji vrtić poseban je oblik odgojno-obrazovnog sadržaja s dnevnim rasporedom šetnji, slobodnih igara i ekološkog odgoja u šumi. Diljem svijeta sve se više prepoznaje dobrobit igre u prirodi, osobito u ranom djetinjstvu, pri čemu se naglašava izgradnja društvenih i emocionalnih vještina u jednakoj mjeri kao i postizanje akademskog uspjeha. Igra i učionice na otvorenom te šumski vrtići diljem svijeta se potiču kao jedan od poželjnih oblika učenja koji polako počinju mijenjati tradicionalne vrtiće. Pohađanje šumskog vrtića može doprinijeti zdravom razvoju djece, a povezano je s tjelesnom aktivnošću, koncentracijom, mentalnim zdravljem, jezičnim razvojem i prevencijom infekcija. Obrazovanje temeljeno na prirodi ključno je u suzbijanju modernih pandemija dječje dobi, poput pretilosti, poremećaja pažnje i ponašanja, depresije i anksioznosti. Šumski vrtići imaju izravan pozitivan učinak na zdravlje i dobrobit djeteta, a interakcije i ostvarivanje povezanosti s prirodom poboljšava neovisnost, kritičko razmišljanje, samopouzdanje, kreativnost i kognitivne vještine. Poticanje slobodne igre na otvorenom poboljšava razvoj navedenih vještina i dodatno poboljšava vještine timskog rada. Šumski vrtići predstavljaju svojevrsnu suprotnost tradicionalnim vrtićima, no unatoč vidljivim razlikama, sličnosti nisu zanemarive. Oba koncepta vrtićkog odgoja i obrazovanja potiču učenje, kreativnost i motivaciju, no povezanost s prirodom omogućuje djeci stvaranja pozitivnih stavova i percepcija u odnosu na važnost prirode za ljudski rast i razvoj i očuvanje okoliša, što je od velike važnosti u današnjem vremenu u kojemu se očuvanje okoliša i prirodnih dobara smatra jednim od ključnih pitanja svjetskog zdravlja i gospodarstva.

8. LITERATURA

1. Adressverzeichnis der Waldorfschulen,. Waldorfkindergärten und Ausbildungsstätten weltweit. Directory of Steiner-Waldorf Schools, Kindergartens and Teacher Education Centers worldwide (2022). URL: https://www.freunde-waldorf.de/fileadmin/user_upload/images/Waldorf_World_List/Waldorf_World_List.pdf (Pristup: 9.5.2023.)
2. Bailey, R. (2022). Temperate Forests: Climate, Locations, Wildlife. URL: <https://www.treehugger.com/land-biomes-temperate-forests-373499> (Pristup: 20.5.2023.)
3. Bezić, Ž. (1999). Waldorfska pedagogija. *Crkva u svijetu*. 34(4), 437-349.
4. Boyce, M. S. & Haney, A. (1997). *Ecosystem management: applications for sustainable forest and wildlife resources*. New Haven, Conn., Yale Univ. Press. 361.
5. Carlgren, F. (2001). *Odgoj ka slobodi: pedagogija Rudolfa Steinera*. Zagreb, Društvo za waldorfsku pedagogiju.
6. Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People Nature*. 2(3), 619– 642.
7. Chia, K. (2022). 7 Important Kindergarten Classroom Design Principles To Improve Learning. URL: <https://www.childcarenovation.com/kindergarten-classroom-design/> (Pristup: 8.5.2023.)
8. Clark, K. (2022). What Is Forest School? 6 Amazing Benefits And Key Practises. URL: <https://willowbrookeducation.co.uk/what-is-forest-school-6-amazing-benefits-and-key-practises/> (Pristup: 8.5.2023.)
9. Clement C. (2021). A New Paradigm in the Academic Study of Anthroposophy? Dostupno na: <https://www.steiner-studies.org/articles/10.12857/STS.951000140-5/> (Datum pristupa: 8.3.2023.)
10. Coe, H. A. (2016). Embracing risk in the Canadian woodlands: Four children's risky play and risk-taking experiences in a Canadian Forest Kindergarten. *Journal of Early Childhood Research*. 15(4), 1-15.
11. Coe, H. A. (2017). Embracing Risk in the Canadian Woodlands: Four Children's Risky Play and Risk-Taking Experiences in a Canadian Forest Kindergarten. *Journal of Early Childhood Research*. 15 (4), 374-388.

12. Cook, C. (2023). Forest Nursery Discoveries: Indoor Vs Outdoor Learning. URL: <https://www.hunnypotnursery.co.uk/blog/forest-nursery-discoveries-indoor-vs-outdoor-learning/> (Pristup: 10.3.2023.)
13. Cramer, J.R. (2008). Reviving the connection between children and nature: through service-learning restoration partnerships. *Native Plants Journal*. 9, 278-286.
14. Cree, J., & McCree, M. (2022.). History of Forest School. URL: <https://forestschoollassociation.org/history-of-forest-school/> (Prisutp: 9.3.2023.)
15. Czech Forest Kindergarten Association. (2019). Description. URL: <https://activecitizensfund.no/partner/czech-forest-kindergarten-association/> (Pristup: 10.4.2023.)
16. Delić, A., & Vijiuk, N. (2004). *Prirodoslovlje*. Zagreb: Školska knjiga.
17. Dillon, J., & Dickie, I. (2012). *Learning in the natural environment: Review of social and economic benefits and barriers*. Natural England Commissioned Reports 092.
18. Earth Organization. (2014). Trees of Europe. URL: <https://www.earthorganization.org/europe/> (Pristup: 20.5.2023.)
19. Faber Taylor, A, & Kuo, F.E. (2007). *Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence*. U: Spencer, C., & Blades, M. (ur.). *Children and their environments: Learning, using and designing spaces*. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
20. Fang, K., Mu, M., Liu, K. & He, Y. (2019). Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. *Child Care Health Dev.* 45(5), 744-53.
21. Fjortoft, I. (2001) The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal*. 29. 111-117.
22. Forest School Foundation (2020). A Brief History of Forest Schools Around The World. URL: <https://www.growingwildforestschool.org/post/the-brief-history-heritage-of-forest-schools-around-the-world> (Pristup: 4.3.2023.)
23. Goldshmidt, G. (2017). Waldorf Education as Spiritual Education. *Religion & Education*. 44(3), 346-363.
24. Happy Acres Forest School (2023a). About Forest Schools. URL: <https://www.happyacresforestschool.com/> (Pristup: 6.4.2023.)
25. Happy Acres Forest School (2023b). History of Forest Schools. URL: <https://www.happyacresforestschool.com/history-of-forest-schools> (Pristup: 8.4.2023.)

26. Haris, F. (2018). Outdoor learning spaces: The case of forest school. *AREA*. 50, 222-231.
27. Iskra (2021). Iskra waldorfska inicijativa. URL: <https://iskra-waldorf-hrvatska.hr/>
(Pristup: 8.5.2023.)
28. ISMP (2021). Taking forest school to another level with the 'Skogsmulle' approach. School Management Plus. URL: <https://www.schoolmanagementplus.com/iep-school-news-and-announcements/taking-forest-school-to-another-level-with-the-skogsmulle-approach/> (Pristup: 8.5.2023.)
29. Ivanušec, S.M. (2021). Zašto vrtić nazivamo zajednicom koja uči ?. *Bjelovarski učitelj*. 26 (1-3), 109-118.
30. Janev Hutinec, B., Jovanović, O., Šafarek, G. & Janković, S. (2013). *Žaba, kača, kuščar, vodozemci i gmazovi u Međimurju*. Nedelišće, Međimurska priroda – Javna ustanova za zaštitu prirode.
31. Kenny, E. (2018.). Forest Kindergarten is STEAM by Nature. URL: <https://www.wise-qatar.org/forest-kindergarten-steam-by-nature-erin-kenny/> (Pristup: 21.5.2023.)
32. Kleppe, R. (2018). Affordances for 1- to 3-year-olds' risky play in Early Childhood Education and Care. *Journal of Early Childhood Research*. 16(3), 258-275.
33. Little, H., & Wyver, S. (2008). Outdoor play: Does avoiding the risks reduce the benefits? *Australian Journal of Early Childhood*. 33, 33-40
34. Louv, R. (2005). *Last Child in the Woods: Saving our Children from Nature Deficit Disorder*. New York, Algonquin Books.
35. Louv, R. (2007). Leave no child inside. Orion Magazine. URL: <https://orionmagazine.org/article/leave-no-child-inside/> (Pristup: 9.3.2023.)
36. Michek, S., Novakova, Z., & Menclova, L. (2015) Advantages and disadvantages of forest kindergarten in Czech Republic. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 171, 738-744.
37. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2017). *Izmjene i dopune nacionalnog kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. Prijedlog nakon javne rasprave. Zagreb.
38. Obućina, M. (2019). Zašto waldorfska pedagogija? URL: <http://vrtic-olgabanzazin.hr/2019/04/11/zasto-waldorfska-pedagogija/> (Pristup: 8.5.2023.)
39. Odegaard, E. E., & Hedegaard, M. (2020). *Introduction to Children's Exploration and Cultural Formation*. U: Hedegaard, M., & Odegaard, E. E. (ur.) *Children's Exploration and Cultural Formation*. Cham, Switzerland, Nature Switzerland AG. 1-10.
40. Paduano, S., Greco, A., Borsari, L., Salvia, C., Tancredi, S., Pinca, J., Midili, S., Tripodi, A., Borella, P., & Marchesi, I. (2021). Physical and Sedentary Activities and Childhood

- Overweight/Obesity: A Cross-Sectional Study among First-Year Children of Primary Schools in Modena, Italy. *Int J Environ res Public Health*. 18(6), 3221.
41. Pastor, M., Sadd, J.L., & Morello-Frosch, R. (2002). Who's minding the kids? Pollution, public schools, and environmental justice in Los Angeles. *Social Science Quarterly*. 83, 263-280.
 42. Peacock, A., & Pratt, N. (2011). How young people respond to learning spaces outside school: A sociocultural perspective. *Learning Environments Research*. 14, 11-24.
 43. Slunjski, E. (2008). *Dječji vrtić, zajednica koja uči*. Zagreb, Spektar Medija.
 44. Slunjski, E. (2011). *Kurikulum ranog odgoja*. Zagreb: Školska knjiga.
 45. Smith, J. (2020). Temperate forest. URL: <https://www.britannica.com/science/temperate-forest> (Prisup: 20.5.2023.)
 46. Soga, M., & Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: The loss of human–nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 14(2), 94–101.
 47. Stasiuk, P. (2017). Early Nature Lessons in Denmark's Forest Preschools. URL: <https://www.cree克福ordacademy.ca/from-the-web/2017/12/15/early-nature-lessons-in-denmarks-forest-preschools> (Pristup: 8.5.2023.)
 48. Strife, S. & Downey, L. (2009). Childhood Development and Access to Nature. *Organ Environ*. 22(1), 99-122.
 49. Summers, J. K., & Vivian, D. N. (2018) Ecotherapy – A forgotten ecosystem service: A review. *Frontiers in Psychology*. 9,1389.
 50. Summers, J. K., Vivian, D. N., & Summers, J. T. (2019). *The Role of Interaction with Nature in Childhood Development: An Under-Appreciated Ecosystem Service*. Psychology and behavioral sciences (New York, N.Y. 2012). 8(6), 142-150.
 51. Swamy, S. (2023). Forest Ecosystem: Definition, Characteristics, and Functions, URL: <https://www.embibe.com/exams/forest-ecosystem/> (Pristup: 20.5.2023.)
 52. Šafarek, G. (2022). Priroda Hrvatske. URL: <https://prirodahrvatske.com/2022/09/05/gusteri-hrvatske/> (Pristup: 31.5.2023.)
 53. Šafarek, G. (2022). Zmije u Hrvatskoj. URL: <https://prirodahrvatske.com/2020/03/30/zmije-hrvatske/> (Pristup: 31.5.2023.)
 54. Šumska djeca (2023a). Tko smo i što radimo. URL: <https://sumskadjeca.com/> (Pristup: 12.4.2023.)
 55. Šumska djeca (2023c). Naš pristup u odgoju. URL: <https://sumskadjeca.com/nas-pristup/> (Pristup: 12.4.2023.)

56. Šumska djeca. (2023b). Cjelodnevni boravak, osnovne informacije. URL:
<https://sumskadjeca.com/cjelodnevni-boravak/> (Pristup: 12.4.2023.)
57. Upper Manhattan Forest Kids. (2023). Historical Background. URL:
<https://www.uppermanhattanforestkids.com/history-forest-schools> (Pristup: 8.5.2023.)
58. Valjan Vukić, V., & Berket, J. (2018). Tijek pedagoške godine u Waldorfskim dječjim vrtićima. *Magistra Iadertina*. 2018;13(1):207-27.
59. Veitch, J., Salmon, J., & Ball, K. (2010). Individual, social and physical environmental correlates of children's active free-play: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 7, 11.
60. Vlada Republike Hrvatske. (2018). Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o donošenju *Mreže osnovnih i srednjih škola, učeničkih domova i programa obrazovanja*. Zagreb: Narodne novine, NN 86/2018-1686.
61. Waite, S. (2011). Teaching and learning outside the classroom: Personal values, alternative pedagogies and standards. *Education*. 3 (13), 39, 65-82.
62. Waldorfska škola u Zagrebu (2021a). Tko je Rudolf Steiner? URL:
<https://www.waldorfska-skola.com/hr/pedagogija/tko-je-rudolf-steiner> (Pristup: 8.3.2023.)
63. Waldorfska škola u Zagrebu. (2021b). Waldorfski odgoj. URL: <https://www.waldorfska-skola.com/hr/pedagogija/predskolski-odgoj> (Pristup: 8.3.2023.)
64. Waldorfska škola u Zagrebu. Predškolski odgoj. (2021c). URL: <https://www.waldorfska-skola.com/hr/pedagogija/predskolski-odgoj> (Pristup: 8.3.2023.)
65. Waldorfski šumski vrtić - Šumska vila (2023). URL: <https://gugalaga.com/zagreb/jaslice-vrtic/waldorfski-sumski-vrtic-sumska-vila-1244> (Pristup: 8.5,2023.)
66. Weeden, M. (2021). A short list of forest facts for kids. URL:
<https://onetreepanted.org/blogs/stories/forest-facts-kids> (Pristup: 20.5.2023.)
67. White, R., & Stoecklin, L. (1998). Children's outdoor play and learning environments: Returning to nature. *Early Childhood News*.10, 24-30.
68. William-Sieghfredsen, J. (2022). Forest schools in Early Years – What they are, where they started and their ethos. URL: <https://www.teachearlyyears.com/enabling-environments/view/danish-forest-schools> (Pristup: 5.4.2023.)
69. World Health Organization (2019). *Mapping the health system response to childhood obesity in the WHO European Region: an overview and country perspectives*. Geneva, World Health Organization.
70. World Health Organization (2022). *Compendium of WHO and other UN guidance on health and environment 2022 update*. Geneva, World Health Organization.

71. Zink, R., & Burrows, L. (2008). „Is what you see what you get?“ The production of knowledge in between the indoors and the outdoors in outdoor education. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 13, 251–265.

POPIS SLIKA

Slika 1. Primjeri organizacije unutarnjeg prostora u vrtiću (Preuzeto sa: <https://www.dreamstime.com/>)

Slika 2. Primjeri organizacije vanjskog prostora u vrtiću (Preuzeto sa: <https://www.freepik.com/>)

Slika 3. Slobodna igra na otvorenom (Preuzeto sa: <https://www.dreamstime.com/>)

Slika 4. Neke vrste sisavaca koje žive u šumama umjerenog pojasa: a) jazavac, b) lisica, c) vjeverica, d) obični jelen (Preuzeto s: <https://www.freepik.com/>).

Slika 5. Neke vrste ptica koje žive u šumama umjerenog pojasa: a) šojka, b) plavetna sjenica, c) veliki djetlić, d) šumska sova (Preuzeto s: <https://www.freepik.com/>).

Slika 6. Primjer aktivnosti na otvorenom u vrtićima (Preuzeto sa: <https://www.dreamstime.com/>).

Slika 7. Šumski vrtić u Danskoj 1970. godine (Preuzeto sa: <https://www.uppermanhattanforestkids.com/history-forest-schools>)

Slika 8. Fizički izazovi i rizično ponašanje (Preuzeto sa: <https://www.dreamstime.com/>)

IZJAVA O IZVORNOSTI ZAVRŠNOG RADA

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mogega rada te da se za pisanje istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

(vlastoručni potpis studenta)