

Sadržaji vježbanja u šumskim vrtićima

Tačković, Petra

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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:147:316485>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-24**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Petra Tačković

SADRŽAJI VJEŽBANJA U ŠUMSKIM VRTIĆIMA

Diplomski rad

Zagreb, rujan, 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Petra Tačković

SADRŽAJI VJEŽBANJA U ŠUMSKIM VRTIĆIMA

Diplomski rad

Mentor rada:

Izv. prof. dr. sc. Marija Lorger

Zagreb, rujan, 2022.

SADRŽAJ

SAŽETAK	
SUMMARY	
1. Uvod	1
1.1. Utjecaj tjelesne aktivnosti na tjelesno i mentalno zdravlje djece	3
1.2. Ciljevi tjelesne aktivnosti djece rane i predškolske dobi	3
2. Što su predškolske ustanove?	4
3. Šumski vrtići	5
3.1. Povijest šumskih vrtića	7
3.2. Važnost igre	10
3.3. Dobrobiti boravka u prirodi za djecu rane i predškolske dobi	13
4. Usporedba standardnih i šumskih vrtića	14
5. Šumski vrtići u europskom prostoru	17
5.1. Šumski vrtići u Danskoj	17
5.2. Šumski vrtići u Njemačkoj i Norveškoj	19
5.3. Šumski vrtići u Hrvatskoj	21
6. Sadržaji vježbanja u šumskim vrtićima	22
6.1. Kineziološke aktivnosti u šumskim vrtićima	23
6.2. Primjer tjednog plana i programa (prijedlog) – starija dobna skupina	24
7. Zaključak	30
Literatura	31

SAŽETAK

Sadržaji vježbanja u šumskim vrtićima

Cilj rada je upoznati širu populaciju s konceptom šumskih vrtića, dobrobiti prirode i važnosti tjelesne aktivnosti za djecu predškolske dobi te osviješćivanju dobrobiti aktivnosti na otvorenome za djecu u razvoju. Sve veća neaktivnost djece ima za posljedicu mnoge zdravstvene poteškoće, a između ostalog i usporeni motorički razvoj. Boravak u prirodi ima pozitivan utjecaj na djecu, što je prepoznato u skandinavskim državama te se takvo vjerovanje širi diljem svijeta. Dokaz tome je broj šumskih vrtića koji je svake godine u porastu. Važnost slobode u igri i odabiru aktivnosti u prirodi koju djeca imaju u šumskim vrtićima, za naše podneblje je još uvijek nedovoljno poznato. Uz istraživanja i proučavanje koncepta šumskih vrtića, u ovome radu nalazi se prijedlog plana i programa rada imaginarnog šumskog vrtića u Hrvatskoj od strane autorice temeljen na teorijskim osnovama, dosadašnjim znanjima i načinu provođenja rada s djecom rane i predškolske dobi.

Ključne riječi: *predškolska dob djece, prirodno okruženje, tjelesno vježbanje na otvorenom*

SUMMARY

Excercise contents in forest kindergartens

The goal of this paper is to familiarize the wider population with the concept of forest kindergartens, the benefits of nature and the importance of physical activity for preschool children, and to raise awareness of the benefits of outdoor activities for children in development. The increasing inactivity of children results in many health problems, including slowed motor development. Being in nature has a positive influence on children, which is mostly recognized in the scandinavian countries, and such a belief is spreading all over the world. Proof of this is the number of forest kindergartens, which is increasing every year. The importance of freedom in play and choosing activities in nature that children have in forest kindergartens is still insufficiently known for our climate. In addition to the research and study of the concept of forest kindergartens, this work contains a proposal of the plan and program of work of an imaginary forest kindergarten in Croatia by the author, based on theoretical foundations, previous knowledge and the way of working with children of early and preschool age.

Keywords: children's preschool age, natural environment, outdoor physical exercise

1. Uvod

Dva rana mislioca predstavljala su vrlo moderan aspekt obrazovanja. U 18. stoljeću Rousseau je vjerovao u slobodu, što je doslovno značilo pustiti djecu da trče čak i po ljutoj zimi. Njegovo uvjerenje o važnosti slobode bilo je potkrijepljeno njegovim argumentom da samo slobodan, nesputan čovjek može razumjeti slobodu. Vjerovao je da smo rođeni u suštini dobri i kao dio prirode. Prema Liebschner (1992) Rousseau je izjavio da priroda potiče djecu da uživaju u djetinjstvu i da potiče njihovo samopouzdanje. Pestalozzi je vjerovao da se dječje urođene sposobnosti trebaju razvijati u skladu s prirodom, i da djeca trebaju promatrati samo konkretne predmete. Također je vjerovao da sva djeca imaju potencijal da u prirodnom okruženju razvijaju svoje fizičke i intelektualne sposobnosti (Liebschner, 1992). U suvremenom načinu života uz manjak bivanja djece u prirodi, dolazi i manjak tjelesne aktivnosti što su dva nezadovoljavajuća čimbenika za rast i razvoj djece.

Rezultati istraživanja o aktivnosti djece u SAD-u pokazuju da djeca u predškoli pretežno sjede. Pojedini istraživači opisuju predškolske ustanove kao statičnu okolinu. Čak i u zemljama poput Australije, gdje je snažan fokus na igru, ona nije nužno na otvorenome te nije vezana uz fizičku aktivnost. Zbog raznih faktora, kao što je briga za sigurnost i mali vanjski prostor s nedovoljno opreme koja djeci predstavlja izazov, djeci nije ponuđeno dovoljno prilika za slobodnu igru koja je iznimno važna za rast i razvoj. Mnoge predškolske ustanove tvrde da pružaju okruženje u kojemu se postiže visoka razina spremnosti za školu, no u isto vrijeme ne razumiju da je razvoj predakademske vještine usporen nedostatkom tjelesne aktivnosti (Wayver, 2017).

Kao rezultat sve veće ovisnosti o tehnologiji u 21. stoljeću, čovjek nesvjesno zaboravlja na svoju osnovnu biološku potrebu, a to je potreba za kretanjem. Najvažnija je u djetinjstvu kada se može utjecati na tjelesni razvoj i na stvaranje navika zdravog načina življenja. U današnje vrijeme djeca su uključena u manji broj, odnosno manju količinu fizičkih aktivnosti. Uglavnom su u aktivnostima koje ne zahtijevaju gotovo nikakav tjelesni napor, a kretanje je osnovna pokretačka snaga gotovo svih vitalnih funkcija. Neaktivnost uzrokuje značajno smanjenje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, promjenu morfološkog statusa, a time pridonosi i brojnim oboljenjima i poremećajima. Nedostatak tjelesne aktivnosti kod djece ranije dobi ugrožava zdravlje djece, stvara negativne navike od malih nogu te koči njihov motorički razvoj i sposobnosti. Rana i predškolska dob najbolje je vrijeme za pozitivan utjecaj na rast i razvoj

djeteta. Ono što dijete ne nauči u toj dobi, kasnije je mnogo teže nadoknaditi. Redovita tjelesna aktivnost jedan je od ključnih faktora za zdrav život. Dijete kroz tjelesnu aktivnost zadovoljava svoju potrebu za igrom i kretanjem, uči se sportskom ponašanju, upornosti, stvara kvalitetne navike, stječe identitet i formira vlastiti karakter. Zbog smanjenih aktivnosti koje su posljedica suvremenog načina života, uz spomenute, javljaju se problemi kao što su pretilost, nepravilno držanje, slabije funkcioniranje krvožilnog sustava, nerazvijena gruba i fina motorika, smanjena funkcija sustava za kretanje i sl. Zbog korištenja tehnologije djeca provode većinu vremena vrlo statično i ne oslobađaju se viška energije (Vučinić, 2001) što ima za posljedicu pojavu novih, tzv. civilizacijskih bolesti. S druge strane, redovita tjelesna aktivnost ima pozitivne posljedice kao što su: unapređenje zdravlja i kvalitete života, dulji život, smanjen rizik bolesti srca i krvnih žila, šećernih bolesti, malignih bolesti, pomaže im ojačati kosti i mišiće, povećava samopouzdanje, pomaže održati mentalno stanje zdravim itd. Tjelesna aktivnost, osim što preventivno djeluje na pojavu bolesti, pozitivno utječe na motorička znanja koja u konačnici omogućuju jednostavnije obavljanje svakodnevnih poslova i bolju radnu učinkovitost (Andrenšek, 2021). Uz motorička znanja tjelesna aktivnost utječe i na fizička, emotivna i kognitivna obilježja (Prskalo, 2004). Zato je potrebno u što ranijoj dobi pomoći djeci da usvoje zdrave navike te da postanu svjesni pozitivnih efekata redovitog tjelesnog vježbanja. Prema WHO (Global Recommendations on Physical Activity for Health) djeca trebaju najmanje 60 minuta dnevno provesti u umjerenom do intenzivnoj tjelesnoj aktivnosti. Poželjno je da se dijete dnevno kreće barem sat vremena i da ne provodi sat vremena u komadu mirujući. Naravno, to ne uključuje spavanje. Kineziološka aktivnost potiče fizički rast i razvoj djece, razvoj psihomotornog sustava i opće funkcionalne sposobnosti organizma. Zdravo, okretno, spretno i vješto dijete može lakše nositi teškoće života te može efikasnije obavljati svoje radne i društvene zadaće. Ono spoznaje opće fizičko stanje i stvara naviku bavljenja tjelesnim vježbanjem. U današnje vrijeme potrebno je svakodnevno ostaviti prostora i vremena za bavljenje kineziološkim aktivnostima kako bi se spriječile posljedice neaktivnosti. Zbog toga se posebno ističe pozitivan odnos prema tjelesnom vježbanju bez kojega je zdrav način života nezamisliv (Prskalo, 2004). Hrvatska spada u zemlje sa sve većom učestalošću pretilosti kod djece, a gotovo četvrtina školske djece u Hrvatskoj ima prekomjernu tjelesnu težinu. Uz to što pridonosi gubitku težine, fizička aktivnost dovodi do poboljšanja ukupne tjelesne kompozicije, sniženja krvnog tlaka, LDL-kolesterola, triglicerida, poboljšanja osjetljivosti na inzulin i omogućuje psihološki dobro osjećanje (Rojnić Putarek, 2018).

1.1. Utjecaj tjelesne aktivnosti na tjelesno i mentalno zdravlje djece

Već je ranije spomenuto da je tjelesna aktivnost nezamjenjiva potreba svakog čovjeka. U suvremenom svijetu svjedočimo promjeni načina života, od rada na polju prelazi se na rad u uredima, koji više umaraju psihički nego fizički. Psihički zamor na radnom mjestu i u školi, subjektivno umara i fizički, stoga se ljudi često odmaraju u sjedećem ili ležećem položaju, a djeca kraj njih statično gledaju u televizor ili neki drugi ekran. Radi takvog načina života, osjetno se smanjuje tjelesna aktivnost. Nedostatak tjelesne aktivnosti dovodi do smanjenja kvalitete rada vitalnih funkcija, kao i osnovnih motoričkih sposobnosti. Ugrožava se normalno funkcioniranje organa i organskih sustava pa i zdravlja u cjelini. Redovita provedba tjelesnih aktivnosti doprinosi poboljšanju rada pluća, porastu broja eritrocita, povećanju protoka krvi, povećanju sadržaja mioglobina i mitohondrija u mišićnim stanicama. Tjelesna aktivnost za dijete je nužan dio svakodnevice. Prednosti tjelesnog vježbanja proizlaze iz činjenice da je organizam djeteta u dinamičnom razvoju, a tjelesna aktivnost predstavlja jedan od temeljnih uvjeta za normalan rast i razvoj (Findak i Delija, 2001).

Uz utjecaj na tjelesno zdravlje djeteta, bavljenje tjelesnom aktivnošću, ima utjecaj i na mentalno zdravlje. Potvrđeno je da tjelesna aktivnost stvara dobar osjećaj kod svakog pojedinca koji se bavi nekom tjelesnom aktivnošću pa tako pomaže kod depresivnosti, anksioznosti i psihosomatskih smetnji. Također, sportske aktivnosti korisne su u stvaranju socijalnih kontakata te omogućuju lakšu komunikaciju s drugima, stvaranje pozitivne slike o sebi i stvaranje vlastitog identiteta. Uz sve pozitivne strane tjelesne aktivnosti, valja spomenuti i moguće negativne efekte. Važno je da se tjelesna aktivnost kvalitetno dozira, pogotovo kod djece, kako ne bi došlo do pretjeranog umora, ozljede ili trajnijih deformacija organizma. Važno je da osoba koja vodi dijete u tjelesnim aktivnostima zna djetetove karakteristike organizma, njegove sposobnosti i mogućnosti te da to koristi u svrhu postizanja pozitivnog utjecaja tjelesne aktivnosti na dijete i djetetov organizam (Štrukelj, 2022).

1.2. Ciljevi tjelesne aktivnosti djece rane i predškolske dobi

Svrha tjelesnog vježbanja kod djece rane i predškolske dobi jest da djeca steknu sposobnost obrane od štetnih vanjskih utjecaja te da kroz igru i pokret nauče zadovoljavati svoje primarne potrebe. Kako bi dijete steklo prijeko potreban imunitet potrebno mu je osigurati kvalitetnu prehranu, pravilan raspored vremena i higijenske uvjete te zdrave navike. Vrlo je važno da se

taj imunitet jača u prirodnim uvjetima kao što su: zrak, sunce i voda te kroz tjelesnu aktivnost (Ivanković, 1987). Ciljevi tjelesnog vježbanja odnose se na poticanje skladnog tjelesnog razvoja djece koja će slobodno i uspješno vladati svojom motorikom, razvoj osjetilne osjetljivosti djeteta i poticanje razvoja tjelesne i zdravstvene kulture zbog dobrobiti vlastitog zdravlja i zdravlja okoline, kao i razvoj sposobnosti (brzina, snaga, izdržljivost, itd.). Zadaće tjelesnog vježbanja odnose se na zadovoljenje djetetove osnovne potrebe za igrom, stvaranje kvalitetnih uvjeta za djetetov rast i razvoj, stvaranje ugodne atmosfere u kojoj se dijete osjeća sretno, zadovoljno i slobodno, voljno je surađivati s drugima, te usvaja zdrave navike nužne za očuvanje svojega zdravlja i zdravlja drugih (Štrukelj, 2022).

2. Što su predškolske ustanove?

Predškolske ustanove su javne ustanove koje vrše djelatnost predškolskog odgoja i obrazovanja. Rad u predškolskim ustanovama obuhvaća različite programe, kao što je program odgoja, obrazovanja, zdravstvene zaštite, socijalne skrbi i prehrane, sukladno Zakonu o predškolskom odgoju i obrazovanju, a provodi se za djecu od navršenih šest mjeseci pa do polaska u osnovnu školu. Rani i predškolski odgoj i obrazovanje (RPOO) podijeljen je na tri odgojno-obrazovna ciklusa, prema uzrastu djeteta: od šest mjeseci do navršene prve godine djetetova života, od navršene prve do navršene treće godine djetetova života, i od navršene treće godine djetetova života do polaska u osnovnu školu. Zadnja godina u vrtiću, godina predškole, obavezna je za svako dijete prije polaska u školu (Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju, 2022).

Prema Državnom pedagoškom standardu predškolskog odgoja i obrazovanja, programi odgoja djece predškolske dobi su redoviti cjeloviti razvojni programi odgoja i naobrazbe djece, namijenjeni zadovoljavanju dječjih potreba i potreba roditelja u različitome trajanju (Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/2008).

Također, prisutni su posebni programi kao što su programi ranog učenja stranog jezika, glazbeni programi, likovni, vjerski, kineziološki programi, programi za djecu s posebnim zdravstvenim potrebama itd. Provode se i alternativni odgojno-obrazovni programi prema istraživanjima Marije Montessori, Rudolfa Steinera, sestara Agazzi, Jurgena Zimmera, Reggio koncepciji i drugih, koji su u Republici Hrvatskoj sve više zastupljeni i prepoznati (Eurydice, 2021). Uz navedene programe postoji jedan drugačiji način rada koji se provodi u vrtićima,

odgoj u prirodi s kurikulumom koji je fluidan, za razliku od kurikula u redovnim predškolskim ustanovama, koji je stalan. Provođi se u tzv. šumskim vrtićima, temeljen na danskom načinu odgoja djece.

3. Šumski vrtići

Sarah Kiener (2004) u svom istraživanju o šumskim vrtićima, definirala je šumski vrtić kao vrtić bez krova i zidova, koji se može pronaći po bilo kojem vremenu i u bilo koje godišnje doba vani u prirodi. Michelle Vogel (2017) je šumski vrtić opisala kao vrtić na otvorenome, vrtić u prirodi i kao vrstu ranog odgoja koja se odvija u šumi. Primarni cilj je osigurati djeci redoviti pristup prirodnom prostoru, uz kurikulum koji se temelji na dječjim interesima i igri. U šumskim vrtićima djeca se shvaćaju kao kompetentna bića koja pomažu u stvaranju vlastitog programa. Djeca većinu dana provode uronjena u razne vanjske ambijente u kojima ništa nije užurbano, a tu je i prostor za samostalnu refleksiju, zajedničko stvaranje i riskantnu igru. Oni uživaju u slobodi istraživanja, građenja, igre i međusobne suradnje. Okruženja mogu biti – urbani parkovi, šumska područja, riječna korita, plaže itd., i uz različite dobne skupine koje su u interakciji tijekom svakog godišnjeg doba. Aktivnosti su vođene nizom nepredvidivih događaja i raznolike su koliko i djeca koja ih pohađaju i okruženja u kojima prebivaju (Simpson, 2017).

Šumski vrtić je fizička cjelina koja ispred sebe ima i šumske škole koje objašnjavaju način na koji djeca uče kroz ovu vrstu odgoja i obrazovanja. U šumskom vrtiću provodi se edukativni program koji pruža svakodnevna iskustva na otvorenome, za djecu od treće do šeste godine, s ograničenim sadržajima u zatvorenome ili čak bez njih. U tradicionalnim, a osobito u šumskim vrtićima gdje su djeca više u pokretu, iznimno je važno ne zanemariti vrijeme odmora koje je u previđeno u popodnevrim satima, a kraći odmori tijekom nekih dužih tjelesnih aktivnosti kao što je šetnja. Odgojitelji za godinu imaju model globalnog plana i programa rada. Djeca u takvim programima veliku većinu vremena (od 70 do 100 %) provode na otvorenome, obično u šumi, s iskustvom uranjanja u prirodu, u kojem kurikulum proizlazi iz svakodnevnih aktivnosti. Ni jedan dan u šumskom vrtiću nije isti kao prethodni. Teži se obavljanju svakodnevnih rutina i refleksija, ali prema programu sa vrlo raznolikim sadržajima. Jedan dan se grade skloništa, drugi dan djeca traže žabe po lokvama i barama. Postoji mogućnost penjanja po kamenju, veslanja rijekom ili skakanja po livadi. Bilo da se izrađuje javorov sirup, slušaju priče ili uči

orijentacija. Dan prati dječje interese (Simpson, 2017). Ova vrsta okruženja za učenje uvelike se razlikuje od tradicionalnih prostorija predškolske ustanove. Jedna od, a možda i najveća razlika između tradicionalnih predškolskih ustanova i šumskih vrtića je ta što se u šumskim vrtićima provodi koncept vanjskog učenja koje nema standardizirani nacionalni kurikulum. Kurikulum se stvara i otkriva praćenjem dječjih interesa. U šumskim vrtićima se vrednuje proces, a ne proizvod. Učenje se događa kroz rad i igru, a proces ima umjereni tempo, bez žurbe.

Kao što je i ranije spomenuto, dnevni zadaci u šumskom vrtiću su interdisciplinarni i bazirani na igri (Boyer, 2020). Bez obzira na vremenske uvjete, djeca se potiču na slobodnu igru, istraživanje i učenje u šumi, ili drugom prirodnom okruženju. Nadzor koji pružaju odrasle osobe u ovim vrtićima za cilj ima pomoći djeci, a ne voditi ih. Šumski vrtić poznat je i kao *waldkindergarten* (njemački), vanjski vrtić, prirodni vrtić ili prirodna predškola. Šumski vrtić može se opisati kao vrtić "bez stropova ili zidova". Unatoč razlikama, šumski vrtići trebaju ispunjavati istu osnovnu svrhu kao i ostali vrtići, naime, skrbiti, poticati i obrazovati malu djecu (Gregory, 2017).

Temeljne vrijednosti šumskih vrtića bazirane su na:

- obrazovanju temeljenom na igri
- nepredvidivom učenju, temeljenom na upitima i interesima djece
- holističkom razvoju djeteta-fizički, socio-emocionalni i kognitivni
- održivosti prirode
- razvoju i izgradnji zajednice (Simpson, 2017).

Šumski vrtići naglašavaju prirodni okoliš kao prostor njihove pedagoške prakse, i obraćaju pozornost na aktivno korištenje različitosti i promjenjivih sezonskih doba i klime. Uobičajenost većine dana provedenog na otvorenome sa sobom donosi nekoliko argumenata, stjecanja znanja i razumijevanja kroz bliski kontakt s prirodom i aktivnostima u različitom okruženju, kao i da je znanje o lokalnoj prirodnoj i kulturalnoj okolini važan faktor za očuvanje narodne baštine. Boravak i primijenjeni sadržaji rada u šumskom vrtiću pomažu cjeloviti razvoj djeteta, sa fizičkim, kognitivnim i socijalno-emocionalnim vještinama. Također vanjski prostor kod djece pozitivno utječe na samopouzdanje, mogućnosti učenja, odnosno potiče motivaciju, komunikaciju, rješavanje problema i razvoj socijalnih vještina. Model koji se desetljećima ponavlja u udžbenicima koji se koriste za programe predškolskog odgoja i obrazovanja je model hijerarhije učenja u prirodi. Po tom modelu, dijete u početku treba biti sigurno i osjećati se ugodno u prirodi prije nego ju krene otkrivati i učiti od nje. Kontakt djeteta s prirodom u

ranoj dobi je važan za razvoj znanja o prirodi i osjećaja za istu. Priroda je također vrlo važan čimbenik u fizičkom razvoju djeteta, kao i u razvoju njegove motorike, što je još jedan argument za šumske vrtiće. Gibsonova teorija prisustva objašnjava kako djeca u prirodi nailaze na više motoričkih izazova nego u tradicionalnim igralištima u dječjim vrtićima. Nekoliko studija pokazuje iznimne razlike u motorici djece odgajane u okolini gdje imaju puno više mogućnosti za igru, od onih koji su imali ograničene sadržaje. Pogled na prirodu kao prikladnu arenu za djecu i razvijanje njihovih motoričkih sposobnosti i vještina je uobičajen način rada u šumskim vrtićima. Također, čvrsto je vjerovanje među osobljem šumskih vrtića da je priroda i odgoj u prirodi za djecu vrlo dobar i koristan (Lysklett, 2017).

Svi osnivači i zaposlenici šumskih vrtića, kao i roditelji koji odluče svoju djecu upisati u takav oblik odgoja, dijele jednaku viziju. Vizija je da se svako dijete pojedinačno poveže s prirodom na značajan način za njega, gdje se razumije da su igra i učenje međusobno isprepleteni. Kao dodatak tradicionalnom školskom sustavu, želi se djecu upoznati s lokalnim šumama, potocima, plažama i planinama, uz vještog i profesionalnog odgojitelja koji razumije snagu igre i učenja potaknutog proživljenim sadržajima u svrhu izgradnje zajednice i održivog svijeta (Simpson, 2017).

3.1. Povijest šumskih vrtića

U davnijim vremenima, posebno u seoskim područjima, pristup prirodi nije bio problem. Međutim, s godinama dolazi do sve veće urbanizacije, zelene površine nestaju i to u pojedinim područjima dovodi do promjena u stavu o obrazovanju na otvorenome. Ideja o prvom šumskom vrtiću rodila se 1950. godine u Danskoj, kada je Ella Flatau osnovala vrtić u prirodi u kojoj je šetnja šumom bila sastavni dio svakog dana te ga je nazvala „Hodajući vrtić“. Do ideje je došla tijekom provođenja vremena u šumi sa svojom i susjedovom djecom. Uz podršku roditelja, ideju o šumskom vrtiću Ella je provela u djelo. Nekoliko godina kasnije, djeca iz Kopenhagena i bliže okolice organiziranim su prijevozom odlazila na selo gdje su provodila vrijeme u prirodi. Budući da su se žene 1970-ih pridružile radnoj snazi, pojavila se ogromna potražnja za vrtićima. Lokalne su vlasti bile primorane otvarati vrtiće uključujući i vrtiće koje je osmislila Ella Flatau. Takav način rada u Skandinaviji održao se do danas i poslužio kao primjer ostalim državama te donio pozitivan zaokret u poimanju predškolskog odgoja (Panić, 2017).

U Njemačkoj se šumski vrtići otvaraju krajem šezdesetih godina, točnije, 1968. godine, ali su kao oblik dnevne skrbi, prvi put službeno priznati 1993. godine što je omogućilo državne subvencije kako bi se smanjile upisnine djece koja su pohađala šumski vrtić. Može se reći da su šumski vrtići relativno mlada pojava u području odgoja i obrazovanja u predškolskoj dobi djece. Vremenom, šumski vrtići postaju sve popularniji pa je nakon 2005. godine u Njemačkoj bilo u pogonu oko 450 šumskih vrtića, od kojih su neki nudili mješavinu programa šumskog i programa tradicionalnog dječjeg vrtića, provodeći jutro u šumi, a poslijepodneva u zatvorenom prostoru. Na koncu 2012. godine broj šumskih vrtića u Njemačkoj prešao je preko tisuću objekata (Robertson, 2009).

U Velikoj Britaniji 2005. godine švedska odgojiteljica Helene Nilsson osnovala je dječji vrtić „Wildflowers“ gdje djeca predškolske dobi tijekom cijele godine, svako jutro provode u prirodi.

„Tajni vrt“ u Škotskoj osnovan je 2008. od strane odgojiteljice Cathy Bache uz podršku privatnih donatora. Koliko je poznato, godine 1996. osnovan je prvi šumski vrtić u Sjevernoj Americi. U području zaljeva Kalifornije, nalazi se vrtić Tender Tracks koji je utemeljila Wendolyn Bird, i on je još uvijek u pogonu (Žagar, 2018).

U susjednoj Sloveniji, pod okriljem Zavoda za školstvo Republike Slovenije i u sklopu inovacijskih projekata 2011. godine se oblikovala inicijativna skupina Mreže šumskih vrtića i škola, a 2010. godine osnovan je i Institut za šumsku pedagogiju. U slučaju Slovenije govorimo o vrtićima koji ne podrazumijevaju cjelodnevni boravak u prirodi svakoga dana, već djeca provode dan na otvorenom jednom tjedno ili jednom u dva tjedna.

Takav pristup prisutan je i u vrtićima u Hrvatskoj. Dječji vrtić *101 dalmatinac* u Poreču, točnije Novoj Vasi, ima specijalizirani program šumskog vrtića, a tu je i waldorfski vrtić *Šumska vila* u okolini Zagreba, u kojem djeca provode velik dio dana u obližnjoj šumi. Uz spomenute treba naglasiti i dječji šumski vrtić *Šumska djeca* u Puli i znanstveno-šumski dječji kamp *Explora Cuvete* na ušću rijeke Mirne i na Višnjanu i gdje djeca provode cijeli vikend u šumi.

U šumskim vrtićima djeca se smatraju kompetentnim i sposobnim pojedincima koji mogu i trebaju biti uključeni u vlastiti proces učenja. Time je i tradicionalna uloga odgojitelja ponovno definirana. To uključuje vodstvo i podršku, dopuštanje djeci da imaju potreban prostor, vrijeme i prilike za istraživanje vlastitih interesa. Odgojitelji uče zajedno s djecom, uz snažan naglasak na promatranje. Odgojitelj potiče dječji angažman i uključenost, pazi na

sigurnost, pomaže u izgradnji zajednice te potiče učenje. Također, možda i najvažnija odlika odgojitelja šumskog vrtića je ta da odgojitelj ili odgojiteljica prepozna trenutak u kojem inicijativu i kreativnost tijekom provedbe sadržaja rada treba prepustiti djeci, naravno uz neprimjetan nadzor provođenja aktivnosti u svrhu sigurnosti djece. Što se tiče djece, bez obzira na plan rada koji odgojitelji šumskog vrtića trebaju imati, djeca intuitivno vode u iskustva i učenje koje traže i žele. Svaki dan je drugačiji i kroz igru oni stvaraju duboku vezu s prirodnim svijetom i jedni s drugima. Uz to, razvijaju socijalne i fizičke vještine te prepoznaju sebe kao važan dio veće slike, svijeta. Djeca imaju urođenu želju da postavljaju pitanja i uče, istražuju, otkrivaju i doživljavaju svoje okruženje. Šumski vrtić podržava učenje kroz iskustveni pedagoški okvir koji je usmjeren na dijete, igru i pokrenut kroz upite i novi nastavni plan i program. To također uključuje izazovni izbor pristupa angažmanu i podržavanju rizične igre za zdrav razvoj. Šumski vrtići obuhvaćaju holistički pristup učenju koje u svrhu cjelovitog razvoja djeteta uključuju fizički, socijalno-emocionalni i kognitivni razvoj koji su međusobno povezani, odnosno djeluju usklađeno. Holističko učenje i razvoj u šumskim vrtićima, u socio-emocionalnoj domeni uključuje djetetovu emocionalnu regulaciju, zdravu privrženost, sliku o sebi, samopoštovanje, samopouzdanje, samosvijest, samopoimanje, upravljanje jakim emocijama, samo-učinkovitost, timski rad i izgradnju zajednice. U području kognitivnog razvoja ovakav vid odgoja utječe pozitivno na djetetovo donošenje odluka, kritičko mišljenje, rješavanje problema, razumijevanje aktivnosti, intrinzičnu motivaciju, koncentraciju, izlaženje iz zona ugone, emocionalnu inteligenciju, poštovanje prema prirodi, osnaživanje, refleksiju, maštu i planiranje. U ovoj domeni najveći utjecaj vanjskog odgoja u šumskim vrtićima je na rukovanje predmetima, odnose s drugima, prostornu svijest, organiziranje, interpretacija i reagiranje na senzorne podražaje, stjecanje vještina, percepciju i donošenje odluka, fizičke sposobnosti, vizualizaciju i pomicanje zona ugone, te finu i grubu motoriku djeteta (Simpson, 2017).

Kako bi odgojitelj bio uspješan u poučavanju motoričkih vještina, poželjno je da posjeduje adekvatno teorijsko i metodičko znanje o motoričkom zadatku koji poučava, da dobro poznaje razvojne faze djeteta predškolske dobi te metode i principe motoričkog učenja (Findak, 1995). Ako samo jedan od ovih uvjeta nije zadovoljen, vjerojatno je da će proces učenja biti spor ili čak neuspješan. Poželjno je da odgojitelj posjeduje vještine kao što je dobra komunikacija, sposobnost demonstracije i sklonost motiviranju djece na tjelesnu aktivnost. Za provedbu aktivnosti potrebna je strpljivost, jer požurivanje djece i preskakanje pojedinih faza dovodi do efekta koji je suprotan od onog da djeca uspješno svladaju određenu vještinu. Svaki

odgojitelj treba biti svjestan činjenice da usvajanje neke motoričke vještine kod djece predškolske dobi može trajati i nekoliko godina (Lorger, 2014).

Temeljni uvjet koji mora biti poštovan u radu s djecom predškolske dobi pa tako i u procesu motoričkog učenja je da sve mora biti rađeno sukladno karakteristikama njihova rasta i razvoja te osobina i sposobnosti (Findak, 1995). Proces motoričkog učenja u predškolskoj dobi predstavlja izazov za odgojitelje jer ga je vrlo teško planirati zbog mogućeg „zasićenja“ djece ponavljanjem istih sadržaja vježbanja. Odgojitelj stoga treba biti inovativan, ali u isto vrijeme postizati pozitivne efekte učenja kako ne bi došlo do zastoja u usvajanju planiranog dinamičkog stereotipa (Lorger, 2014).

3.2. Važnost igre

Danas vrlo dobro prepoznajemo važnost i značajnu ulogu igre u životu djeteta. Brojni kineziolozi, psiholozi i drugi stručnjaci proučavali su igru, njezinu važnost, primjenu i značenje. Iako svako područje definira igru na svoj način, svi se slažu u jednome, djetetova najučestalija aktivnost je igra. Igra je u predškolskoj dobi osnovni oblik aktivnosti djeteta, jer ispunjava njegovo cijelo vrijeme. Iz tog razloga, na igru se ne smije gledati samo kao na zabavu i razonodu. Naprotiv, igra je nezamjenjivo sredstvo i sadržaj u životu djece predškolske dobi. Zbog toga, igra nikako ne smije biti nagrada ili kazna za poslušnost ili neposlušnost djeteta. Dijete ima prirodnu potrebu za igrom te se putem igre i vježbanja priprema za život i rad. Igra utječe na razvoj njegovih antropoloških obilježja, na usvajanje njegovih motoričkih znanja, poboljšanje motoričkih dostignuća te na stjecanje neophodnih životnih i radnih navika (Findak, Delija, 2001).

Promatrajući igru s kineziološkog aspekta gledanja, autori Lorger, Prskalo i Findak (2013) navode da je igra najstariji oblik tjelesne i zdravstvene kulture, spontana i slobodno izabrana aktivnost čovjeka čija su glavna obilježja raznovrsnost kretnih struktura i visoka razina osjećaja ugone i zadovoljstva. Stoga, možemo zaključiti da je igra oduvijek bila prisutna u životu djeteta (Lorger, Prskalo i Findak, 2013). Upravo je igra najčešća aktivnost i najizrazitiji oblik dječje aktivnosti, i poznato je da se najviše igramo u djetinjstvu. Tada najviše učimo i razvijamo se (Findak, 1995).

Igra je najprirodniji pa zbog toga i najznačajniji oblik aktivnosti djeteta predškolske dobi. Aktivnost djeteta u igri izraz je njegovih biopsihosocijalnih potreba, zbog čega je igra:

- najprirodniji put za upoznavanje djeteta,
- nezamjenjivo sredstvo u rastu i razvoju djeteta,
- nezamjenjivo sredstvo u odgoju djeteta.

Dijete je u igri maksimalno tjelesno i emocionalno angažirano. Osim toga, komparativne prednosti igre proizlaze i iz toga što dijete igrajući se stječe spoznaje o vanjskom svijetu, razvija i oblikuje voljne osobine, izgrađuje svoj govor, upoznaje odnose među ljudima, i izgrađuje odnos prema svijetu koji ga okružuje. Sve to upućuje na zaključak da igra ima ne samo snažno odgojno djelovanje, nego i da je snažno sredstvo tjelesne i zdravstvene kulture, kako u ranoj, tako i u kasnijoj dobi (Findak i Delija, 2001). Naime, u igri se ne zadovoljava samo prirodna potreba djeteta za kretanjem, nego se povećava rad svih organa i organskih funkcija pa je njezina uloga u rastu i razvoju djece utoliko veća.

Njemački pedagog Friedrich Froebel imao je čvrste stavove o igri i njenom mjestu u razvoju djeteta, vjerujući da slobodna igra potiče uživanje, emocionalno blagostanje i da je temeljni izvor dobra. On je začetnik riječi "kindergarten" koja je jednostavno značila „dječji vrt“, značenje koje se odražava na njegovu filozofiju o maloj djeci. Igra i okruženje na otvorenom bili su najvažniji aspekti njegove teorije. Djeca u dobi od jedne do sedam godina potaknuta su na uživanje u prirodi i otvorenom u „Froebelianskim“ vrtićima. Šetnje prirodom bile su dio odredbe jer je Froebel vjerovao da su prostor i svjetlost apsolutno neophodni za učenje. Bio je strastven za međusobnu povezanost života, ljepote i znanja. Ove tri forme bile su povezani aspekti u njegovoj odredbi i uključivali su osjetilna iskustva, iskustva iz prve ruke, prirodu i glazbu. Froebel je sugerirao da djecu treba poticati da rade i pokušaju nešto samostalno, umjesto da im se kaže ili pokazuje u slobodi igre na otvorenom i vrtlarstvo (Liebschner, 1992).

Poznato je da je igra vrijedna u dječjem razvoju, no poseban naglasak na nju dolazi i kod učenja. Teoretičar igre, Bob Hughes (2006:26) navodi: „Igra je biološka potreba koja postavlja dijete na mjesto vozača“. Hughes je također stvorio taksonomiju igre i identificirao 15-ak vrsta. Nabrojane su i potkrijepljene primjerom provedbe u šumskim vrtićima:

- Avanturistička (riskantna igra) – veslanje uz nepoznati potok, ili penjanje na novo drvo
- Komunikacijska igra – stvaranja grupne pjesme i plesa
- Kreativna igra – korištenje raznih dijelova za izgradnju dvoraca
- Duboka igra – penjanje po kamenju, ili čak bivanje u grupi za nekoga može biti emocionalni rizik

- Dramatična igra – pričanje priča i lutkarstvo oko vatre
- Istraživačka igra – velika većina aktivnosti u šumskim vrtićima; proučavanje lokve i živih bića u njoj, podizanje debla i proučavanje tla ispod njega
- Igra fantazije – stvaranje domova za vile u kojima one čuvaju čarobne moći
- Maštovita igra – „Zamislimo da...“, je ključ s ulogama iz mašte
- Lokomotorna igra – penjanje, planinarenje, igra lovice...
- Igra savladavanja – usvajanje novih vještina, održavanje ravnoteže na deblu
- Igra ponavljanja – izgradnja i razvoj mjesta kampiranja uz izgradnju skloništa i loženje vatre
- Gruba igra – mačevanje, ili igre lovice
- Socijalna igra – bilo koje interaktivne igre, u kojima svi igraju po istim pravilima
- Socio-dramska igra – epska saga o psu Adenu, i kako je pobjegao od kuće na dan i pol
- Simbolička igra – otvaranje „trgovine“ koja prodaje drvene grančice i lišće u zamjenu za prazne puževe kućice (Hughes, 2006).

Za djecu, igra na otvorenome je osnovna potreba, a svojstvenost takvoj igri je rizik. Takva igra ima puno oblika, ali uvijek uključuje pomicanje granica zone ugone na uzbudljiv način. Stvar je u testiranju samoga sebe i praćenju rezultata. Tijekom takve igre ne samo da djeca iskušaju elemente opasnosti, već također primaju i usvajaju potencijalnu dobrobit. Igra je integralna za holistički razvoj djeteta, dobrobit i zdravlje. Pomaže djeci da razviju samopouzdanje i zdravu svijest o sebi. Avanturistička ili riskantna igra, pomaže razviti fizičku pismenost i usvajanje kognitivnih vještina. Štoviše, pomaže djeci da nauče kako neovisno savladati rizik i kako da održe sigurnost (Simpson, 2017).

Supružnici Niels i Erna Juel-Hansen su 1871. godine u Danskoj razvili prvi pedagoški pristup utemeljen na obrazovnoj teoriji koji je uključivao igru. Otkrili su da je slobodno igranje od presudne važnosti za djetetov razvoj. Zapravo, djeci u Danskoj godinama nije bilo dopušteno započeti školovanje prije navršene sedme godine života. Pedagozi i osobe koje su osmišljavale obrazovne planove i programe nisu htjeli da djeca prerano započnu školovanje jer su smatrali da djeca ponajprije trebaju biti djeca i da se trebaju igrati. Tako i danas u nižim razredima osnovnih škola u Danskoj redovita nastava završava najkasnije u dva sata poslijepodne, a djeca poslije toga mogu pohađati neobvezni produženi boravak gdje ih se uglavnom potiče na igru. U Americi, ali i u ostatku Europe, takvo nešto je nepojmljivo (Alexander i Sandahl, 2017). U mnogim dijelovima svijeta djeca su zaštićena više nego ikada

u povijesti, pa ipak, mnoga društva imaju pogrešnu percepciju sigurnosti. Vjeruju da su djeca izložena neprihvatljivim rizicima ako se igraju na otvorenome. U posljednja dva desetljeća stvorio se trend odstranjivanja svih mogućih rizika u aktivnostima u društvu, paradoksalno stvarajući rizik. Prelazi se određene granice, a kada se to dogodi, događaju se pogreške i ozljede. Rizik igre na otvorenome uglavnom je smatran kao nešto negativno. Pozornost je usmjerena na ozljede i ostale negativne posljedice, dok se na pozitivne strane slabo naglašavaju. Potrebno je dovesti u ravnotežu mogućnost ozljeda te razvojne i zdravstvene dobrobiti koje dolaze od igre na otvorenome. Ozbiljne ozljede tijekom igre u takvom okruženju su zaista rijetke. Djeca trebaju naučiti i znati što je sigurno, a što nije. Igranje u sigurnosti dvorišta ili u prirodnom okruženju je u pravilu sigurno. Ozljede se događaju i nastavit će se događati u takvom okruženju, ali to ne znači da prirodno okruženje za igru nije sigurno. Zadaća društva je osigurati zaštitu kao i prilike ograničavajući izloženost opasnostima, ali u isto vrijeme održavati zdravu izloženost rizicima (Wayver, 2017).

3.3. Dobrobiti boravka u prirodi za djecu rane i predškolske dobi

Prirodno okruženje predstavlja dinamičnu i zahtjevnu okolinu za igru, koja potiče motoričku aktivnost kod djece. Topografija, kao što su obronci i kamenje, služi kao prirodna zapreka s kojom se djeca trebaju nositi. Vegetacija služi kao sklonište, a drveća za penjanje. Livade su za trčanje i kotrljanje. Intuitivno, djeca koriste okoliš u kojem se nalaze za fizičke izazove i igru; prepoznaju funkciju krajolika te pronadu način kako ga iskoristiti za igru. Na primjer, ako je kamen dovoljno velik da stane u ruku, može biti predmet bacanja ili hvatanja. Drvo koje je pravilno razgranato, može poslužiti kao penjalica. Priroda pruža prostor s mnogo mogućnosti za istraživanje, rast i razvoj, učenje kakvo nije dostupno ni moguće na drugim prostorima (Fjørtoft, 2001).

Za djecu koja se ne snalaze dobro u tradicionalnim vrtićima, šumski vrtići potiču znatiželju i motivaciju za istraživanjem i radom. Istraživanja pokazuju da šumski vrtići pomažu djeci s ADHD-om u nošenju sa izazovima odrastanja i koncentracije. Iako se djeca iz autističnog spektra u početku mogu boriti i opirati kada su izvučena iz svog poznatog okruženja i rutine, odgojitelji šumskih vrtića s djecom s poteškoćama u razvoju tvrde da s pomno prilagođenim iskustvima i uz podršku poznatog osoblja, većina djece s kojima rade uspiju prigrliti šumu kako bi naučila mnogo o sebi i svom okruženju (Vogel, 2017). Djeca u dodiru s prirodom postižu više bodova na testovima koncentracije i samodiscipline. Zbog poticanja na kretanje, boravak

u prirodi povećava motoričku spremnost, naročito ravnotežu i okretnost, povećava spretnost i snalažljivost. Nadalje, prirodna okolina razvija koncentraciju, povećava kreativnost, maštu i inovativnost, te su djeca rjeđe bolesna (Anđić, 2018). Potiče društvene interakcije, stoga djeca imaju čvršća prijateljstva. Također imaju jači imunološki sustav, manje alergija i više vitamina D koji utječe na čvršće kosti, djeluje pogodno na mozak i doprinosi dobrom raspoloženju. Boravak u prirodi daje osjećaj sigurnosti, ali uči i opasnostima. Nadalje, Louv (2016) navodi da se kod djece koja su pohađala šumske vrtiće ili su provodila mnogo vremena u prirodi u predškolskoj dobi može vidjeti utjecaj prirodnog okoliša i u nastavku njihovog obrazovanja kada se primjećuje veći uspjeh u socijalnim vještinama, znanosti, jezičnom umijeću, matematici, vještinama za rješavanje problema, boljoj prosudbi i donošenju odluka. Važno je spomenuti konkretan primjer o dobrobiti prirode za djecu i njihovo zdravlje. Tridesetih godina 20. stoljeća tuberkuloza je bila veliki problem djece koja žive u gradu, što zbog loših higijenskih uvjeta, što zbog prenapučenosti vrtića, škola i gradova općenito. Cjepiva i antibiotici još nisu bili u tolikoj mjeri dostupni, pa se tražila prirodna varijanta liječenja. Pokazalo se da je svjež zrak za djecu zaista ljekovit, kao i neograničenost dječjeg nagona za kretanjem.

4. Usporedba standardnih i šumskih vrtića

Postoji nekoliko istraživanja o razlici u motoričkim vještinama djece koja su pohađala šumski i standardni vrtić. Jedno od istraživanja je ono Černe i Dobrodinske (2019) čiji je glavni cilj usporedba trenutnih razina motoričkih vještina, provjeravanjem sličnosti ili eventualnih razlika kod djece koja pohađaju šumski vrtić i djece koja pohađaju standardni vrtić s obzirom na drugačiji odgojni pristup s okolinom kao prvotnom razlikom. Pitanje je kako su djeca iz šumskih vrtića pripremljena za obvezno obrazovanje u motoričkom smislu. Stupanj osnovnih motoričkih sposobnosti izravno utječe na motorički razvoj pojedinca i igra ključnu ulogu u tjelesnom, kognitivnom, i društvenom razvoju. Poznato je da davanjem prioriteta obrazovnim programima i pritisak djece na što bolji akademski uspjeh, posebno na kognitivne funkcije, tjelesna aktivnost u standardnom vrtiću opada, što rezultira smanjenjem motoričkih vještina i tjelesne spreme (Černa i Dobrodinska, 2019).

Djeca od pet do sedam godina u igri u prirodnom okruženju šumskog dječjeg vrtića pokazali su značajan napredak u motoričkom razvoju u usporedbi s djecom u tradicionalnim

gradskim igralištima (Fjørtoft, 2001). Istraživanje pokazuje da preuzimanje rizika u spontanoj igri prirodnog okruženja šume pomaže djeci testirati vlastite fizičke granice, razviti perceptivno-motorni kapacitet te naučiti izbjegavati i prilagoditi se opasnijim okruženjima i aktivnostima. S obzirom da je tjelesna aktivnost jedna od najvažnijih komponenti djetetova zdravog razvoja, djeci je potrebno pružiti prikladno okruženje za kretanje. Rješenje može biti pohađanje šumskog vrtića u kojem su djeca pripremljena u smislu motoričkih sposobnosti, posebno grube motorike, a ravnoteža je na savršenoj razini te se može ustvrditi da ni u finoj motorici ne zaostaju od djece iz standardnih vrtića (Černa i Dobrodinska, 2019). Nadalje, istraživanje o broju koraka djece u šumskim vrtićima u usporedbi s djecom iz standardnih vrtića pokazuje kvantitetu tjelesne aktivnosti kod djece. Prikazana je statistički značajna razlika broja koraka djece tijekom jutarnjeg programa u standardnom vrtiću i šumskom vrtiću. Preporučeni dnevni broj koraka u predškolskoj dobi je između 9 099 i 13 000, što znači da djeca u šumskom vrtiću ispunjavaju između 41 do 59 % norme ujutro, dok u standardnom vrtiću prosječan broj koraka iznosi 27 do 39 % (Culkova i sur., 2021).

Istraživanje Macoun, Meyer i Muller (2017) pokazuje da je sjedenje vrsta aktivnosti po kojoj se standardni i šumski vrtići najviše razlikuju. Dok djeca u šumskim vrtićima 19 % vremena provedu sjedeći, djeca u standardnim vrtićima sjede 53 % vremena. Općenito su se djeca u šumskim vrtićima upuštala u raznovrsnije aktivnosti. Šumski vrtići djetetu omogućavaju više vremena za slobodnu igru, dok standardni vrtići nude više mogućnosti za raspravu o nekoj temi, pričanje priča te osvrt. Navedeno istraživanje je imalo za svrhu usporediti tjelesnu aktivnost šumskih i standardnih vrtića, kao i sadržaje u prostoriji u kojoj djeca borave. Rezultati pokazuju da djeca u šumskim vrtićima imaju mnogo više mogućnosti za tjelesnu aktivnost, što potvrđuje i Fjørtoft (2001) tvrdnjom da priroda potiče tjelesnu aktivnost što posljedično razvija i potiče motorički razvoj djeteta, posebice ravnotežu i koordinaciju. Djeca koja pohađaju standardni vrtić nemaju istu prednost za navedeno, jedan od razloga je i manjak raznovrsnosti aktivnosti.

Iako je cilj akademskih djelatnika, roditelja i društva općenito, priprema za što bolji uspjeh u daljnjem obrazovanju, navedeni vrtići se razlikuju u načinu na koji pristupaju tom cilju. U standardnom vrtiću prevladavaju strukturirane aktivnosti, kao što je učenje dovršavanja zadatka sjedeći za stolom, grupne rasprave koje ponovno zahtijevaju od djece statičnost. Odgojitelji šumskih vrtića djeci omogućavaju što više slobodnog istraživanja i igre uz minimalno vodstvo te poticanje intrinzične motivacije. Šumski vrtići su jednaki u količini vremena provedenog na otvorenom, ali se razlikuju po temperaturama područja, okolini,

moogućnosti za dječje istraživanje i kretanje. Standardni vrtići sadrže više strukture te samim time manji broj prilika za tjelesnu aktivnost, nadalje, raznolikost aktivnosti je daleko manja od onih u odgoju na otvorenom. Uzevši u obzir koliko je tjelesna aktivnost ključna u razvoju djeteta, postavlja se pitanje zašto pristup odgoju koji to potiče i pruža za to više mogućnosti nije više tražen. Odgovor na rpravu o razini spremnosti za školu možda leži u polu-dnevnom programu šumskog vrtića kako bi se zadovoljila oba razvojna cilja. Iako konkretnog zaključka usporedbe ovih dvaju vrtića i načina odgoja nema, istraživanje daje važna sredstva za usporedbu vrtića između ova dva tipa odgoja (Macoun, Meyer i Muller, 2017).

U istraživanju Torkar i Rejc (2017) tijekom kojeg su djeca promatrana na šumskim i tradicionalnim dvorištima, vrlo jasno se mogu iščitati razlike dječje aktivnosti na promatranim prostorima. Tradicionalno dvorište dječjeg vrtića je sadržavalo pješčanik, penjalice, njihaljku i tobogan. Sva oprema je fiksna i multifunkcionalna. Odabrano prirodno okruženje kao dvorište dječjeg vrtića je sadržavalo drveća bora, mnogo grmlja pa čak i jedno srušeno deblo prikladno za sjedenje i penjanje. U jednom dijelu dvorišta nalazila se drvena klupa i stol. Djeca su se više igrala različitim prirodnim materijalima na šumskom igralištu. Također su se češće igrali lovice i skrivača na šumskom igralištu. Ovi rezultati potvrđuju važne kvalitete šumskog okruženja za fizičku aktivnost, koje djeci pruža širok raspon mogućnosti za igru i učenje koje nisu dostupne na tradicionalnim igralištima. Stoga je važno da ih odgojitelji koriste često i redovito. Djeca koja su sudjelovala u istraživanju, bila su fizički aktivnija na šumskom igralištu. To je u skladu s nalazima prethodnih studija koje izvještavaju da prirodno okruženje poziva na veću tjelesnu aktivnost od tradicionalnih igrališta. Dječaci su bili aktivniji na šumskom igralištu od djevojčica, međutim, na tradicionalnom igralištu među njima nije bilo većih razlika. Dječaci su također bili fizički aktivniji u šumi nego na tradicionalnom igralištu. To ukazuje da šumska (prirodna) igrališta imaju neku urođenu vrijednost posebno za dječake, pružajući im dodatnu motivaciju da budu tjelesno aktivni.

Rezultati istraživanja Rebece Lovell (2009) pokazuju da su djeca u šumskim vrtićima puno aktivnija od djece u tradicionalnim vrtićima. Provedeno je u suradnji sa engleskim Sveučilištem Exeter, a istraživana je razina fizičke aktivnosti u šumskim vrtićima. Rezultati istraživanja su pokazali da je razina aktivnosti dva puta veća, a djeca u prosjeku dnevno budu aktivna više od propisanog jednog sata aktivnosti, prema WHO (World Health organization). Djeca uživaju u šumskom okruženju i velika većina njih u svakodnevnom životu nema priliku biti u takvom okruženju. Rezultati sugeriraju da je sudjelovanje u šumskom vrtiću rezultiralo većim

količinama inkluzivne i ugodne tjelesne aktivnosti uz većim intenzitetom nego što je to inače slučaj u vrtiću. Nevrijeme, blato, i mogućnost da se uprljaju, djecu ne sprječava da budu fizički aktivna već je to čak pozitivan aspekt šume, dodatan izazov, i mogućnost za dječju kreativnost (Lovell, 2009).

5. Šumski vrtići u europskom prostoru

Za neke ljude prizor djece koja su visoko na drveću ili s oštrim noževima može izgledati zastrašujuće, no sada se ono što potječe iz Danske proširilo u druge dijelove Europe i svijeta. U Danskoj je svaka deseta predškolska ustanova na otvorenom. Velika Britanija sada ima oko 150 šumskih vrtića, a Njemačka oko 2000. Kanada je pokrenula svoj prvi šumski vrtić 2007. godine, a koncept je također popularan u Australiji i Novom Zelandu (Muhić, 2022).

5.1. Šumski vrtići u Danskoj

Danska je prema podacima Organizacije za gospodarsku suradnju i razvoj (OECD) od 1973. gotovo svake godine proglašavana zemljom najsretnijih ljudi na svijetu. Nameće se pitanje što to Dance čini više od četrdesetak godina na vrhu popisa najsretnijih ljudi, dok je Hrvatska, prema podacima iz 2017., na sedamdeset sedmom mjestu. Prema Alexander i Sandahl (2017), odgovor se nalazi upravo u njihovom načinu odgoja. Postižu dojmljive rezultate u odgoju, a to su otporna, emocionalno sigurna, sretna djeca koja odrastaju u isto tako otporne, emocionalno sigurne i sretne ljude. Primjer koji pokazuje razliku Danaca od ostalih kultura, može se vidjeti čak i u rječniku koji odražava stav prema djeci i odgoju. Danci smatraju da su djeca urođeno dobra i tako se prema njima i postavljaju. Može se primijetiti razlika u engleskom i danskom jeziku u nazivu za djecu od prve do treće godine. U engleskom jeziku, to razdoblje naziva se „terrible twos“ (strašne dvije godine), a u danskome „razdobljem ispitivanja granica“. Ono što Dance motivira i odražava takav stav prema odgoju, naziva se *hygge*. *Hygge* je danska riječ za posebnu vrstu zajedništva, iz koje proizlazi i riječ *hyggeligere* (ugodan). Iz tog proizlazi da svi pomažu jedni drugima u stvaranju atmosfere u kojoj će se svi osjećati ugodno i nitko nikoga neće napadati. Uz to dolazi još nekoliko pravila kojih se Danci drže, kao što je obećanje da se nitko neće žaliti i nepotrebno prigovarati ili da se nitko neće pretjerano hvaliti jer hvaljenje izaziva podjele. Upravo iz tih polazišta Danci temelje odgoj koji se provodi u vrtićima, a

posebno dolazi do izražaja u šumskim vrtićima (Dissing i Alexander, 2017). U Danskoj se priroda oduvijek cijnila kao glavna arena za dječju igru i razvoj te 10 % vrtića u Danskoj čine upravo šumski vrtići. Takvi vrtići su u Danskoj već mnogo godina prihvaćeni i postaju sve popularniji. Trenutno imaju registrirano preko 500 šumskih vrtića. *Vuggesteuer* (jaslice) primaju djecu od 0-3 godine, dok *bornehaver* (predškola) prima djecu od 3-6 godina. Broj odraslih po djetetu duplo je veći u jaslicama nego u predškoli. Zanimljivo je da u Danskoj postoji više modela šumskih vrtića. Postoje tzv. emigrantski vrtići, koji su smješteni u centru grada i koriste autobus kao prijevoz do lokacije u šumi, na plaži ili na selu. Centar grada nije prikladan mjesto za šumski vrtić jer nema dovoljno prirodnog okruženja. Iduća dva modela šumskih vrtića nose nazive *rumlepotte* i *skovbuss*. *Rumlepotte* ima autobus koji je dizajniran kao dječja baza, s kuhinjom, zahodom i opremom za učenje i igranje, dok *skovbuss* ima običan autobus za prijevoz. No zajedničko im je da odvođe djecu iz grada u prirodu. Mnogi šumski vrtići smješteni su blizu prirode, ili čak u njoj. Takvi vrtići imaju zgrade prilično slične emigrantskim vrtićima, no djecu se dovodi i odvodi u/ i iz samog vrtića (Lysklett, 2017). Prema Williams-Sieghedsen (2012) okruženje za odgoj i obrazovanje u Danskoj podrazumijeva vanjske i unutarnje prostore obrazovne ustanove pa tako ne čudi prizor djece koja se sigurno i spretno penju po drveću, smišljaju razne igre od predmeta koje pronadu u šumi ili na livadi, plaži itd. Za Dance, sve to predstavlja proces učenja u okolini. Sloboda koju odgojitelji pružaju djeci gradi njihovu maštu, sigurnost, hrabrost i spremnost na nove izazove. Unutarnji prostor je najviše usmjeren na dječje potrebe, nije naguran i natrpan igračkama, a igračke i didaktička sredstva koja su u prostoru, na dječjoj su razini kako bi imali što lakši pristup istima. Tu je svlačionica gdje djeca drže svu potrebnu odjeću i obuću. Kako su veći dio dana vani, garderoba je raznolika i mnogobrojna. Postoji podno grijanje kako bi se odjeća i obuća brže osušila od vremenskih „neprilika“. Također, tu je i kutak za tišinu kako bi se djeca mogla opustiti i odmoriti. Vanjski prostori su jednostavno - livade i šume. U slučaju kiše u dvorištu postoji dio koji je natkriven. Obično to bude najlon ili šatorsko krilo. Postoji nekoliko šupa s alatima za rad i igru. Rad podrazumijeva obrađivanje drveta, zemlje ili pijeska. Zanimljivo je da u dvorištu postoji mjesto ognjišta, u kojem se tijekom zime svakodnevno pali vatra te se tu družu odgojitelji i djeca. Također, na toj vatri barem jednom tjedno se sprema topli obrok, što je odličan način kako zainteresirati djecu za vanjski svijet i uživanje u prirodi. Nije isključeno da su djeca takvim načinom odgoja izložena rizicima, no Danci vjeruju kako je to nužan dio razvoja i odrastanja. Stručni odgojitelji taj rizik i izazove procjenjuju i koriste za učenje odgovornosti i autentičnosti.

Danska pedagogija je utjecala na odgoj i obrazovanje na svjetskoj razini, posebno na Ujedinjeno Kraljevstvo, a 1993. godine se grupa studenata i predavača sa sveučilišta za rani odgoj i obrazovanje zaputila u Dansku. Tamo su imali priliku proučavati tradicije i prakse vanjskog kurikula, kao što su jaslice na otvorenome. Posebno su ih iznenadili stavovi odgojitelja prema riziku i bivanju djece na otvorenome bez obzira na vremenske prilike. Procijenili su da djeca na taj način stječu vrijedne kognitivne i socijalne vještine. Nakon povratka, osoblje i studenti su razvili metodologiju temeljenu na danskom iskustvu za provođenje sličnih sadržaja s djecom u njihovoj okolini. Taj pristup su nazvali „Šumska škola“ (Knight, 2017).

Aktivnosti na otvorenome, u prirodi, uglavnom su u duhu slobodne igre. Pokazalo se da igra na otvorenome ima pozitivne učinke na djecu u rastu i razvoju; djeca postaju kreativnija u igri te se povećava broj aktivnosti i sadržaja u samoj igri. Također, izostanci radi bolesti kod djece u šumskim vrtićima su rjeđi nego kod djece u tradicionalnim vrtićima. Što se tiče motoričkih sposobnosti, Danci su primijetili da se djeca šumskih vrtića lakše i jednostavnije kreću po zahtjevnom terenu te da se lakše nose s fizičkim izazovima i zahtjevima (Fjørtoft, 2001). U Danskoj, naglasak nije na obrazovanju i sportu, već na djetetovom cjelovitom razvoju. Roditelji i odgojitelji potiču socijalizaciju, autonomiju, povezanost, demokraciju i samopoštovanje. Dijete koje se zna nositi sa stresom i sklapati prijateljstva te istodobno ima realne poglede na svijet posjeduje skup životnih vještina uvelike drugačiji od drugih. Pod životnim vještinama Danci podrazumijevaju sve vidove života, ne samo profesionalni život. Tvrde da je pretjerani pritisak na djecu rane dobi nepojmljiv. Smatraju da djeca koja su stalno uključena u aktivnosti kojima je cilj postizanje dobrih ocjena, nagrada ili pohvala, ne razvijaju svoje unutarnje porive. Djeci treba prostora i Danci imaju povjerenja u svoju djecu da mogu sama učiti, riješiti svoje probleme. Posljedično, to razvija samopoštovanje i samopouzdanje koje potječe iz samog djeteta, a ne izvana od nekoga drugoga (Alexander, Dissing-Sandahl, 2017).

5.2. Šumski vrtići u Njemačkoj i Norveškoj

U Njemačkoj šumski vrtići nose naziv *waldkindergarten*. U 2008. godini, postojalo je više od 700 takvih vrtića, što čini 2.8% sveukupnog broja njemačkih vrtića. U Njemačkoj, vrtići su organizirani u dvije odvojene grupe; mlađa djeca (0-3), te starija djeca (3-6). U *waldkindertenu* su uglavnom starija djeca. Takvi vrtići podijeljeni su u dvije skupine u - integriranu i čistu skupinu. Integrirani model nudi cjelodnevnju brigu, te ima uobičajenu

lokaciju gdje se djeca nalaze ujutro. Koristi se prijevoz autobusom ili se kratko prošeće do lokacije u prirodi. Djeca se uglavnom vrte u vrtić do 13 sati na topli obrok te ostatak vremena provide unutar ili izvan vrtića. Tzv. čisti model je karakterističan po tome što nema fiksnu zgradu te ima ograničeno radno vrijeme. Većina njemačkih šumskih vrtića je upravo ovog tipa. Djeca se okupe u šumi, zatim krenu na put (prijevozom ili pješke) do redovite baze kao što je vagon, šator ili kamp. Vrtić se uglavnom zatvara u 13 sati te roditelji dolaze po djecu na uobičajeno mjesto. Specifičnost ovih vrtića je ta da im je naglasak na učenju. Mnogi vrtići imaju aktivnosti učenja vrlo slične onima u školi. Neki od tih vrtića imaju mjesto okupljanja na kojem se nalaze panjevi posloženi u krug u kojem se nalazi odgojiteljica i poučava. Djecu se tako poučava na vrlo tradicionalan način, baš kao u učionici. Njemački *waldkindergarten* njeguje specifična pravila koja su prilično uočljiva, npr. pravila vezana uz hranu i higijenu:

- Djeca trebaju oprati ruke sapunom i vodom prije obroka
- Hrana mora biti u kutiji. Ako iz kutije padne na stol ili pod, djeca je ne smiju jesti.
- Tijekom obroka djeca moraju biti u tišini, te se ne smiju ustati od stola ako nisu završili obrok.

Nisu svi vrtići organizirani na ovakav način. Postoji ih nekoliko s vrlo malo pravila, iz razloga što je takvim vrtićima u cilju razviti kod djece autonomiju, a odgojitelji se vode primjerima iz danskih šumskih vrtića.

Karakteristike šumskih vrtića u Norveškoj

U Norveškoj, šumski vrtići su uglavnom smješteni u prirodi ili vrlo blizu nje. Organizacija po grupama je kao i kod Nijemaca, no Norvežani ponekad imaju i dodatne skupine za djecu koja su međusobno braća i sestre, od 0-6 godina. Zgrada vrtića može biti oblikom i građom slična klasičnim predškolskim ustanovama, međutim, neki od prvih šumskih vrtića su u zgradama čija prvotna namjena nije bila odgoj i obrazovanje, već su to bile kolibe ili barake. Šumski vrtići u Norveškoj nude cjelodnevnu brigu, a roditelji po djecu dolaze u zgradu ili u dvorište, ovisno o vremenu. U Norveškoj, u pojedinim klasičnim predškolskim ustanovama, postoje šumske skupine. Takve skupine uglavnom imaju šator ili malu kolibu unutar ili izvan ustanove, koje se koriste kao mjesta okupljanja u jutro i poslije podne. Većinu dana djeca predškolske dobi su u šetnji ili na kratkim putovanjima. Neki vrtići posjeduju vlastiti autobus za prijevoz do prirodnog okruženja. Kao i u Danskoj, autobusi mogu biti obični, ali i posebno dizajnirani za prijevoz predškolske djece (Lysklett, 2017).

5.3. Šumski vrtići u Hrvatskoj

U Hrvatskoj se sustav šumskih vrtića tek razvija, što znači da nije uvršten u sustave obrazovanja. Prvi šumski vrtić u Hrvatskoj *Šumska djeca* otvoren je u Puli 2019. godine, no s obzirom na nerazvijenost šumske pedagogije u Hrvatskoj, nije priznat kao vrtić. Ista je situacija s vrtićem *Šumska vila* smještenom u okolici Zagreba.

Dječji šumski vrtić *Šumska vila*

U *Šumskoj vili* dva odgajatelja brinu za jednu mješovitu skupinu djece od 14 polaznika. Vrtić *Šumska vila* nalazi se nedaleko hrastove šume nadomak Zagreba. Kao objekt vrtiću služi obiteljska kuća s vlastitim parkom. Izuzetno se cijeni ručni rad, rukotvorine, domaća kuhinja, a djeca se odgajaju blago, bez prisile i nametanja, uz principe uzora i oponašanja. Uz niz umjetničkih i radnih aktivnosti koje se s djecom rade, vrtić ima i tjedni sat euritmije koji vodi učitelj iz Waldorfske škole u Zagrebu. Euritmija je umjetnost izražavanja pokretom koja na djecu utječe odgojno, ali i terapijski. Vrtić je dostupan djeci od treće do šeste godine života. U rasporedu aktivnosti nastoji se pronaći ravnoteža između slobodne igre u kojoj djeca mogu razviti vlastitu inicijativu te umjetničkih vođenih aktivnosti za cijelu grupu. Ostavljajući dovoljno vremena za slobodnu igru, djeci se ostavlja dovoljno prostora i vremena za razvoj imaginacije, inicijative i prerade životnih iskustava (<http://www.sumskavila.com/?lang=en>, 2022).

Dječji šumski vrtić *Šumska djeca*

U vrtiću *Šumska djeca*, djeca predškolske dobi (od 3-6) provode najveći dio dana u šumi i na svježem zraku. Trenutno je upisano dvanaestero djece o kojima brinu dvije odgojiteljice. Djeci se nudi mogućnost cjelodnevnog, poludnevnog i vikend boravka u prirodi uz pratnju educiranih odgojitelja. Velika pozornost je upravo na slobodnoj igri kroz koju se razvija samostalnost, kreativnost, koordinacija ruka – oko, ravnoteža, fizička snaga, senzorna integracija i mentalna jasnoća. Cilj je pružiti djeci priliku da temeljne spoznaje o sebi i svijetu oko sebe stječu na najprirodniji mogući način, od prirode (<https://sumskadjeca.com/>, 2022).

Dječji vrtić 101 dalmatinac

Postoji i dječji vrtić *101 dalmatinac* u Poreču, točnije Novoj Vasi, koji ima jedan specijalizirani program šumskog vrtića, kao i znanstveno-šumski dječji kamp *Explora Cuvete* na ušću rijeke Mirne i u Višnjanu u kojem djeca provode cijeli vikend u šumi. Vrtić *101*

dalmatinac je privatni dječji vrtić koji je sa svojim radom započeo 2003. godine, dok šumski vrtić u Novoj Vasi djeluje od 2007. Trenutno je u vrtić upisano oko šezdesetak djece u dobi od jedne godine do polaska u školu. Vrtić čini šest odgojnih skupina: dvije jasličke (Pčelice i Sovice) i dvije vrtičke (Zebrice i Slovkići). Uz specijalizirani program šumskog vrtića, provodi se specijalizirani program na engleskom jeziku te specijalizirani program ljetnog vrtića, uz redovne deset satne programe i programe predškole, verificirane od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (<https://vrtic-101dalmatinac.hr/>, 2022) .

Znanstveno-šumski dječji kamp Explora Cuvete

Znanstveno-šumski dječji kamp Explora Cuvete je namijenjen djeci u dobi od 6-8 godina i temelji se na programu koji usvaja poštovanje prema prirodi, potrebi za zaštitom prirode te upoznavanju sa osnovnim konceptima kojima se opisuje interakcija živog i neživog svijeta. Iako je prvotno kamp usmjeren na znanost, velika se pozornost pridaje fizičkoj aktivnosti kroz igru i istraživanje prirode. Sudjelovanjem na tom programu, dijete ima priliku ojačati samopouzdanje, razviti poštovanje prema prirodi, razviti radne navike, aktivno provesti vrijeme u prirodi, naučiti se orijentirati, penjati, provlačiti, naučiti osnove pružanja prve pomoći u prirodi (<https://sci.hr/znanstveno-sumski-kamp-explora-cuvete/>, 2022) .

6. Sadržaji vježbanja u šumskim vrtićima

Rano djetinjstvo razdoblje je života u kojem se oblikuju cjeloživotni stavovi, vrijednosti i obrasci ponašanja u odnosu s prirodom. Djeca su motivirana za istraživanje svijeta oko sebe, a predškolski odgoj i obrazovanje im za to treba pružiti mogućnost. Nedostatak potrebnih poticaja može dovesti do toga da djetetov razvoj neće dostići svoj puni potencijal. Potrebne su mjere opreza u vezi smanjenja vremena djece provedenog u prirodi i ograničenih iskustava s prirodnim svijetom (Torkar i Rejc, 2017). Uz boravak u prirodi, tjelesna aktivnost predstavlja jedan od temeljnih uvjeta za normalan rast i razvoj djece predškolske dobi. Osigurana primjerena tjelesna aktivnost, pravilno korištenje prirodnih čimbenika te osiguranje pravilne ishrane i zdravstveno-higijenskih uvjeta tijekom rada, osjetno pridonosi ne samo razvoju antropoloških obilježja djece, nego i čuvanju i unapređivanju njihova zdravlja (Findak i Delija, 2001). Kako je u šumskim vrtićima kurikulum fluidan, ne postoji planiranje i programiranje rada kao u tradicionalnim vrtićima koji imaju tjelesnu i zdravstvenu kulturu 2-3 puta tjedno. Djeca su veliku većinu dana aktivna i naglasak je na slobodnoj igri. Iako odgojitelji šumskih vrtića

aktivnosti izvode prema motivaciji i interesima djece, moraju imati okvirni plan i postavljene razvojne ciljeve kako bi pratili djecu i valorizirali učinke rada.

6.1. Kineziološke aktivnosti u šumskim vrtićima

Svi motorički sadržaji koji se provode sa djecom predškolske dobi mogu se svrstati u dvije skupine. U prvoj skupini su biotička motorička znanja te prilagođena i jednostavna kineziološka motorička znanja, dok su u drugoj skupini kineziološke igre. Temeljem ovih dviju skupina motoričkih znanja izrađuju se programi tjelesnog vježbanja za djecu predškolske dobi. Kineziološke igre su značajne kao sadržaji programa rada s djecom predškolske dobi jer uključuju sve kapacitete i pridonose mnogostrukom razvoju djeteta. Zauzimaju posebno značajno mjesto u razvoju djece predškolske dobi zbog svog pozitivnog utjecaja na velik broj motoričkih, morfoloških i funkcionalnih obilježja djeteta.

U nastavku slijede primjeri provođenja sadržaja za razvoj motorike u šumskim vrtićima. Biotička motorička znanja su prirodni ili spontani načini kretanja. Upravo su ova motorička znanja genetski motorički zapisi, koji se počinju nagoni ostvarivati kod djece bez poduke odrasle osobe. Biotička motorička znanja prethode učenju kinezioloških motoričkih znanja, te se zbog njihove spontane biotičke namjene omogućuje (Neljak, 2009):

- a. Savladavanje prostora - kroz različite načine valjanja, puzanja, hodanja i trčanja savladava se prostor na različitim vrstama, podloga, smjerova i nagiba.
- b. Savladavanje prepreka - kroz različite načine provlačenja, penjanja, skakanja, silaženja i sl. savladavaju se različite vrste kosih, okomitih i vodoravnih prepreka.
- c. Savladavanje otpora - kroz različite načine dizanja, nošenja, vučenja i potiskivanja savladavaju se pasivni otpori objekata različitih oblika i masa, te se kroz različite načine pojedinačnih skupina (nadvlačenje, potiskivanje i njihove kombinacije) savladavaju nepredvidive aktivne dinamičke sile suvježbača.

Učinkovito izvesti bilo koju kretnju dizanja u prvom redu znači – podići teret sigurno (sa što manjim rizikom ozljeđivanja) i ekonomično (uz minimalnu potrošnju energije). Prvo načelo učinkovitog izvođenja kod svih kretnji iz ove skupine jest – svladavati otpor najjačim mišićnim grupacijama, u pravilu to su noge (Sekulić i Metikoš, 2007).

d. Savladavanje baratanja predmetima - različiti načini bacanja i hvatanja, ciljanja i gađanja, slaganja i rastavljanja predmeta različitog oblika i broja (Neljak, 2009).

Ovi se programi uče od najranijeg djetinjstva i to korak po korak. To se najbolje vidi kod beba i manipuliranja dudom. Kada duda prvi put djetetu ispadne ono počinje plakati jer je ne može uhvatiti niti prinijeti ustima, premda joj je najčešće negdje oko vrata. Ako djetetu damo dudu u ruku, ono u toj fazi neće znati što će s njom i vjerojatno će mu opet ispasti. Međutim, nakon nekog vremena motorički program manipuliranja dudom toliko će se usavršiti da se djetetu može dudu dati i naopako, a ono će je samo okrenuti na pravu stranu i staviti u usta. Konačno, dijete će samo naći dudu koja mu je ispala.

Osnovna biotička motorička znanja su puzanje, hodanje, trčanje, penjanje, skakanje, dizanje i nošenje, bacanje i hvatanje. Pojavljuju se kornološki, pa tako u prvoj godini dominira puzanje, u drugoj hodanje, dizanje, nošenje i bacanje, u trećoj trčanje, u četvrtoj penjanje i skakanje, u šestoj godini hvatanje. Biotička motorička znanja važna su jer se često koriste u životu (primjerice znanja za savladavanje prostora), pa im to označava visoki utilitet; nezamjenjiva su u hitnim situacijama (primjerice u situacijama ugroženosti ili opasnosti, ali i u puno bezazlenijim situacijama kao što je primjerice hvatanje autobusa). Također, važna su radi visoke razine usvojenosti različitih biotičkih motoričkih znanja koja omogućavaju efikasno usvajanje drugih motoričkih znanja (primjerice specijaliziranih znanja u sportu). Tijekom procesa učenja i usavršavanja biotičkih motoričkih znanja efikasno se razvijaju koordinacija, ravnoteža i preciznost, sposobnosti koje predstavljaju osnovu motoričkog funkcioniranja. Biotička motorička znanja nazivaju se znanjima visokog utiliteta jer sva imaju barem jednu ako ne i više od prethodnih značajki (Sekulić i Metikoš, 2007).

6.2. Primjer tjednog plana i programa (prijedlog) – starija dobna skupina

Prikazan je prijedlog programa-rada imaginarnog šumskog dječjeg vrtića „Mala oaza“ u okolici Velike Gorice sa trideset polaznika u dobi od 3-6 godina raspoređenih u dvije grupe, mlađu i stariju. Prikazan je prijedlog tjednog plana i programa rada za stariju dobnu skupinu djece predškolske dobi od navršениh pet godina života do polaska u školu (5-6 godina). Prema Findak i Delija (2001) razdoblje predškolske dobi počinje od navršene dvije godine do kraja šeste godine života. Primjer programa odnosi se na razdoblje od jednog tjedna u mjesecu lipnju. Program je prilagođen kontekstu hrvatske kulture i načina odgoja, zbog toga sadrži

elemente i modalitete rada standardnih vrtića kao i plan i program rada tjelesne i zdravstvene kulture.

Lipanj je vrijeme kada u šumi rastu gljive, posebice vrganji. Djeca su primijetila gljive šetnjom kroz šumu te su pokazali interes za njih. Odgojitelji su pokazali djeci kako brati gljive, i kako se pripremaju. Također je puna i razbovrsnog šumskog cvijeća.

Tijekom boravka u šumi naglasak je na tjelesnoj aktivnosti djece kroz dan. Prati se sadržaj vježbanja, slobodna igra i zadane aktivnosti na otvorenom. Prikazat će se kako uklopiti tjelesnu aktivnost u tematski projekt.

Ponedjeljak:

- Jutarnja tjelovježba
- Tematska šetnja šumom: Igra *Usmjeri pažnju*, dječja pjesmica „*Molba gljive Muhare*”

Tjelesna aktivnost počinje jutarnjom tjelovježbom koja se odvija nakon dolaska sve djece s ciljem da kratkim i energičnim pokretima koji povoljno utječu na provjetravanje pluća, razgiba dječji organizam pri čemu se razvija vedro raspoloženje i uvodi se djecu u ostale organizacijske sadržaje za taj dan (Petrić, 2019).

1. KOMPLEKS OPV BEZ POMAGALA

				
„Pokažimo glavom DA“	„Plivanje“	„Njihalo na satu“	„Mikser“	„Dotaknimo pete“
				
„Boksač“	„Maca maše repom“	„Privući noge na prsa“	„Pljesnuti pod koljenom“	

Slika 3: Primjer jutarnje tjelovježbe bez pomagala (Žagar Kavran, Trajkovski i Tomac, 2013, str. 14).

Nakon jutarnje tjelovježbe koja (uz navedeno) uvijek započinje kompleksnom vježbom, slijedi šetnja šumom. Ovdje se može provesti igra „Usmjeri pažnju“, u kojoj se kod djece usmjerava pažnja na zvukove i predmete u prirodi te na taj način djeca postaju smirena, obazriva, i promatrački raspoložena za istraživanje u prirodi. Svrha je šetnje, kao kineziološke aktivnosti,

omogućiti djeci organizirani boravak i kretanje na svježem zraku. Šetnjom djeca aktiviraju lokomotorni, dišni i krvožilni sustav. Tijekom šetnje stvaraju se prilike za timsku suradnju, promatranje prirode, a pozornost je potrebno usmjeriti na drveće, cvijeće, gljive, ptice razvojem ekološke svijesti. Također ih treba uputiti, učiti i navikavati pravilnom hodanju po neravnoj površini poput šumske staze ili puta. Neposredno prije šetnje djeci treba, dati jednostavne, ali za njih vrlo jasne i bitne naputke važne za sigurnost tijekom kretanja. Prije polaska također treba provjeriti je li odjeća i obuća primjerena terenu po kojem će se kretati. Odgojitelj mora usmjeravati dječju pozornost na cilj promatranja. Na temelju opservacije treba vidjeti je li potreban odmor, a trajanje šetnje za djecu od 4-6 godina je između 20 i 30 minuta (Findak, 1995).

Projekt: zajednička šetnja šumom uz promatranje gljiva, i pjevanje pjesmice „Molba gljive Muhare“.

„Muhara, muhara, u šumici stoji,
marljivo točkice na šeširu broji.
Ne dirajte molim vas, haljinicu moju,
najnoviji model po jesenskom kroju.

Svatko me poznaje sa sličica iz knjiga,
a što nisam jestiva nije moja briga.
Zato molim ne dirajte haljinicu moju,
najnoviji model po jesenskom kroju.“

Glazba i tekst: Marija Matanović

Nakon istraživanja šume slijedi povratak u kamp te djeca imaju izbor različitih aktivnosti, pripreme za ručak, ručak i odmor i aktivnosti do povratka kući.

Utorak

- Jutarnja tjelovježba nakon okupljanja djece
- šetnja šumom, uz igre hodanja i trčanja sa zadacima kroz koje se stječe spretnost, razvija elastičnost, pravilno vlada težinom, koordiniraju pokreti i razvija se ravnoteža (Koritnik, 1987):

Na uzvik odgojitelja: Idemo u šetnju! – djeca hodaju prirodno polagano

Vojnici stupaju! – djeca koračaju oštrim korakom odižući pruženu nogu uz jače mahanje rukama

Hodaju mali ljudi! – Djeca koračaju u polučučnju na pola savijenih nogu u koljenu

Hodaju visoki ljudi! – djeca koračaju na prstima držeći ruke nad glavom

Hodamo tiho kao mačka! – djeca koračaju polagano, što tiše

Hodamo po visokom snijegu! – djeca hodaju s visokim odizanjem nogu (Koritnik, 1978).










Tijekom šetnje, moguće je da djeca naiđu na češere. Ako privuku dječju pozornost, može se potaknuti elementarna igra „Trka s češerom“. U toj igri takmiče se dvije ekipe koje prenose češer na žlici s jednog mjesta na drugo. Igrači dodaju žlicu iz ruke u ruku od svog prvog do zadnjeg igrača. Pobjeđuje grupa koja prva izvrši zadatak (Koritnik, 1978).

Nakon povratka iz šume, djeca imaju vrijeme za slobodnu igru, odmor, ponuđene aktivnosti (likovne, spoznajne, tjelesne, istraživačke...)

Srijeda

Opće pripremne vježbe s lopticama

3. KOMPLEKS OPV S LOPTICAMA

				
„Tik-tak“ loptice na ramenu, glavom prema lopticama	„Mlohave ruke“	„Krov“ s pljeskom iznad glave i iza tijela	„Mikser“, loptice na bokovima“	„Dotaknimo lopticama pete“
				
„Boksač s lopticama“	„Pljesnuti lopticama pod koljenom“	„Vožnja biciklom“	„Poskakujmo lopticama“	

Slika 4: Primjer jutarnje vježbe s pomagalima (Žagar Kavran, Trajkovski i Tomac, 2013, str.

15).

- šetnja kroz šumu, pozornost usmjeriti prema uočavanju ptica, glasanju ptica i kretanju (letu) ptica pojedinačno i u jatu
- razgovor s djecom o zaštiti ptica i njihovim karakteristikama
- gradnja kućice za ptice od materijala koji se mogu pronaći u šumi (daske, lišće, češeri..). Kora drveta izvučena u trake ili čvrste niti trave mogu se koristiti za spajanje dijelova kućice.

Nakon aktivnosti u šumi, prema rasporedu slijedi slobodna igra, aktivnost po izboru, odmor i objed.

Četvrtak

- Jutarnja tjelovježba
- doručak
- slobodna igra
- igre gađanja i ciljanja
- priprema za projektnu aktivnost - pripremanje ručka

Aktivnost gađanja i ciljanja: Provodi se kroz dvije teme. Prva je gađanje lopticom u određeni cilj (drvo, ili kroz grančice) jednom ili objema rukama, a druga je gađanje nogom u cilj koji se također može improvizirati u šumi (Pejčić i Trajkovski, 2018).

Projekt: pripremanje ručka na otvorenom uz kontroliranu vatru. U slučaju kiše vatra na otvorenome nije izvediva. U tom slučaju primjenjuje se igra u blatu i izrada kolača od blata, dvoraca...

Petak

- redovita jutarnja tjelovježba
- samoinicijativna slobodna spontana igra u dječjoj kreaciji uz nadzor i pratnju voditelja

Redovite aktivnosti kroz dan:

Dnevni raspored (redosljed aktivnosti je svaki dan isti, kako bi djeca znala što očekivati iduće):

06:30-08:00	dolazak djece, slobodna igra, krug na panjevima (tko nedostaje, jutarnji pozdrav)
08:00-08:30	jutarnja tjelovježba, priprema za doručak (higijena), doručak

08:30-11:00	nastavak aktivnosti, ili projektna aktivnost
11:00-12:30	pripreme za ručak, higijena, ručak
12:30-14:30	popodnevni odmor, priča u skladu s temom projekta ili dječjim interesima
14:30-16:30	užina, igra, odlazak djece
16:30-17:00	dežurna skupina

Primjeri igara koje se mogu koristiti u radu s djecom u šumskom vrtiću:

Gađanje kamenčićima

Od kamena koje su djeca skupila u prirodi naprave se oznake na tlu na različitim udaljenostima pozicija s koje se baca kamen i položaj mete u koju se gađa (koristi se veliki kamen). Zadatak je gađati kamen i skupljati bodove. Svaki pogodak je jedan bod. Jako je važno paziti na sigurnost te postaviti metu ispred nekog zida ili grma.

Gađanje kroz obruče

U dvorištu ili šumskom proplanku postavimo štapove visine jednog metra iz savijenog vrbova ili ljeskova pruća (može se izrađivati s djecom) promjera 50 cm, te s udaljenosti od otprilike pet koraka gađa se loptama (papirnate, krpene) kroz obruče. Pogotci se zbrajaju.

Baci pa skoči

Djeca stanu u krug. Kada jedan igrač dodaje loptu drugom igraču u krugu, mora glasno viknuti: "Skoči!" ili "Baci!" ili "Hop!". Ako igrač vikne "Skoči!" onaj kome je lopta namijenjena mora skočiti, ali i uhvatiti loptu. Ako vikne "Baci!", igrač koji prima loptu mora je što brže baciti dalje, ako se čuje "Hop!" igrač koji prima loptu mora je dodati preko leđa uz skok.

Kao što je ranije spomenuto, kurikulum u šumskim vrtićima je fluidan i vođen dječjim interesima te se mijenja kako se mijenjaju njihovi interesi (Boyer, 2020). No, važno je imati okvirni plan i program, svrhu i cilj projekta ili aktivnosti koja se provodi.

7. Zaključak

Iako je pojam šumskih vrtića velikoj većini populacije relativno nepoznat, dobrobit prirode i tjelesne aktivnosti na koju ona potiče za djecu koja su u razvoju dobiva sve više potkrijepljenja. Hrvatska je bogata šumskim resursima, a zelene oaze se često nalaze i u većim gradovima pa se Hrvatska čini vrlo pogodnim okruženjem za osnivanje istih. Uz sve ubrzaniji porast pretilosti djece te djece sa različitim zdravstvenim problemima, potreba za usmjeravanje čovjeka prirodi od malih nogu, veća je nego ikada. Boravak i kretanje u prirodi povećava motoričku spremnost, a boravak u prirodnom okruženju potiče koncentraciju, povećava kreativnost i inovativnost. Također, boraveći na svježem zraku tijekom svih godišnjih doba, djeca stječu imunitet i rjeđe su bolesna. Posebno u vremenima u kojima se rađaju nove zarazne bolesti, važno je spomenuti kako priroda jača imunološki sustav i smanjuje postotak alergija. Sadržaji koji se primjenjuju tijekom boravka u prirodi pomažu djeci razviti osjećaj sigurnosti, ali ih uči i potencijalnim opasnostima koje se mogu javiti u takvom okruženju i kako ih prevenirati i izbjeći.

Literatura:

- Alexander J. J. i Dissing – Sandahl I. (2017). *Danski odgoj djece – što najsretniji ljudi znaju o odgoju samopouzdanje i sposobne djece*. (54-89). Zagreb: Egmont.
- Andrenšek, T. (2021). *Kineziološke aktivnosti kod djece predškolske dobi*. Završni rad. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Preuzeto 03.06.2022. s file:///C:/Users/38595/Downloads/kinezioloske_aktivnosti_kod_djece_predskolske_dobi.pdf
- Anđić, D. (2018). *Djeca, okoliš i održivi razvoj*. Nastavni materijali. Učiteljski fakultet u Rijeci.
- Boyer, R. (2020). *Forest kindergarten and the perception of parents*. Doktorska disertacija. Tennessee University of Tennessee at Chattanooga.
- <https://scholar.utc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1239&context=honors-theses>
- Bruce H., (2017). Partnership education in the forest. *Interdisciplinary Journal of Partnership Studies*. Vol. 4, No. 3, (4): 1-11.
- Culkova, D., Francova, L., Ružička, I., Urbanova, D. (2021). Comparison of physical activity of children in state kindergarten and a forest kindergarten in Czech Republic. *Physical activity review* 9 (2): 120-129. Preuzeto 06.07.2022. s DOI:[10.16926/par.2021.09.28](https://doi.org/10.16926/par.2021.09.28)
- Černá, L. i Dobrodinská, M. (2019). *Level of motor skills of preschool children: comparison of forest kindergarten and regular kindergarten*. *Journal of Outdoor Activities*, 13 (2), 5-13.
- Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe* (NN 63/2008). Preuzeto 03.03.2022. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2128.html 30.03.2022.
- Eurydice, *Zakonsko pravo na mjesto u RPOO* (2021) Preuzeto: 30.03.2022. s https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/croatia/access_hr
- Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju: priručnik za odgojitelje*. (38-45). Zagreb: Školska knjiga.
- Findak V., Delija K., (2001). *Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju*. Zagreb: Edip.

- Fjørtoft, 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*. 6-7.
- Forest Kindergarten* (2022). Preuzeto 20.06.2022. s https://www.jack-wolfskin.hr/theoutdoors/learning-from-nature-germanys-first-forest-school/?a_cid=sea.google.hr.dsa
- Fraser, N. (2003). Social justice in the age of identity politics. *Redistribution or Recognition? A Political-Philosophical exchange*. (110). London: Verso.
- Gregory, A. (2017). Running Free in Germany's Outdoor Preschools. *The New York Times Style Magazine*. Preuzeto 26.04.2022. s <https://www.nytimes.com/2017/05/18/t-magazine/germany-forest-kindergarten-outdoor-preschool-waldkitas.html>
- Hagser, E. i Sandberg, A. (2017). Early Childhood Education for Sustainability: The Relationship between Young Childrens Participation and Agency-Children and Nature. In Waller, T., Arlemalm-Hagser, E., Hansen Sandseter, E.B., Lee-Hammond, L., Lekies, K. i Wyver, S. (Eds.) *The SAGE Handbook of Outdoor Play and Learning*. (pgs. 239-240). SAD: Kalifornija, SAGE Publications Ltd; First edition.
- Hughes, B. (2006). *A Playworkers taxonomy of play types*. London: Playlink. 25.
- Ivanković, A. (1978). *Tjelesni odgoj djece predškolske dobi*. (65-78). Zagreb: Školska knjiga.
- Kiener, S. (2004), *Zum Forschungsstand über Waldkindergärten, Schweiz. Z. Fortwes.* 155. 72-73. Preuzeto 04.04.2022. s http://buntspechte-cappel.de/wp-content/uploads/2016/03/Forschung_Waldkindergarten.pdf
- Knight, S. (2017). Forest School for the Early Years in England. In Waller, T., Arlemalm-Hagser, E., Hansen Sandseter, E.B., Lee-Hammond, L., Lekies, K. i Wyver, S. (Eds.) *The SAGE Handbook of Outdoor Play and Learning*. (pgs. 98-102). SAD: Kalifornija, SAGE Publications Ltd; First edition.
- Koritnik, M. (1987). *2000 igara*. (65-161). Zagreb: 5000 primjeraka.
- Liebschner, J. (1992). *A child's work: freedom and play in Froebel's educational theory and practice*. (22-45). Cambridge: Lutterworth Press.

- Lorger, M. (2014). *Motoričko učenje u predškolskoj dobi*. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. (7)
- Lorger, M., Prskalo I., Findak, V. (2012). *Kineziološka metodika: vježbe. (7-10)*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Louv, R. (2016). *Posljednje dijete u šumi. (12-56)*. Zagreb: Ostvarenje
- Lovell, R. (2009). *Physical activity at Forest School*. University of Exeter. 3-4. Preuzeto 07.06.2022. s
https://www.researchgate.net/publication/238729339_Physical_activity_at_Forest_School
- Lysklett, B. (2017). Nature Preeschools in Denmark, Sweden, Germany and Norway: Characteristics and Differences. In Waller, T., Arlemalm-Hagser, E., Hansen Sandseter, E.B., Lee-Hammond, L., Lekies, K. i Wyver, S. (Eds.) *The SAGE Handbook of Outdoor Play and Learning*. (pgs. 242-243). SAD: Kalifornija, SAGE Publications Ltd; First edition.
- Macoun, S., Meyer, J., i Muller, U. (2017). Comparing Classroom Context and Physical Activity in Nature and Traditional Kindergartens. *Children, Youth and Environment*. University of Cincinnati. Vol. 27, No. 3, 56-77.
- Metikoš, D. i Sekulić, D. (2007). *Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji*. Sveučilište u Splitu. 56-72.
- Muhić, A. (2022). *Primjena šumske pedagogije u dječjem vrtiću*. Završni rad. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. 7-11.
- Neljak, B. (2009). *Kineziološka metodika u predškolskom odgoju*. Zagreb: Skriptarnica Kineziološkog fakulteta.
- Nikolić, J. (2021). Ulaganje u obrazovanje u Hrvatskoj usporedno s OECD zemljama. Završni rad. Split: Sveučilište u Splitu. Ekonomski fakultet.
- Outdoor Education-Definition and Philosophy (1989.). *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 60:2, 31-34.
- Panić, F. (2017). *Outdoor curriculum-“Šumski vrtić”*. Završni rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu. Učiteljski fakultet.

- Pejčić, A. i Trajkovski, B. (2018). *Što i kako vježbati s djecom u vrtiću i školi*. Učiteljski fakultet u Rijeci: 300 primjeraka. 91-95.
- Prskalo, I. (2004). *Osnove kineziologije*. Petrinja: Visoka učiteljska škola, Glasila d.o.o.
- Robertson, J. S. (2009) *Forming preschoolers' environmental attitude :lasting effects of early childhood environmental education*. (143-155). Ottawa, Kanada. Library and Archives Canada.
- Rojnić Putarek, N. (2018.) *Pretilost u dječjoj dobi*. *Medicus*, 27(1), 63-69.
- Roth – Čerina M., (2011). *Utjecaj pokreta za odgoj u prirodi na razvoj paviljonske škole*. *Prostor*. Vol. 41, No. 1, (4), 60-73.
- Službena stranica Dječjeg vrtića „Šumska djeca“ (2019). Preuzeto 16.05.2022. s <https://sumskadjeca.com/>
- Službena stranica Dječjeg vrtića „Šumska vila“ (2013). Preuzeto 15.05.2022. s <http://www.sumskavila.com/? lang=en>
- Službena stranica Dječjeg vrtića “101 Dalmatinac” (2014). Preuzeto 20.05.2022. s <https://vrtic-101dalmatinac.hr/vrtic-porec/>
- Štrukelj, V. (2022). *Važnost tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi*. (Završni rad). Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.
- Tomac, Z., Trajkovski, B., i Žagar Kavran, B. (2013). *Utjecaj jutarnje tjelovježbe djece predškolske dobi na promjene nekih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti*. Pregledni rad. Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti. Osijek.
- Torkar, G., & Rejc, A. (2017). Children’s play and physical activity in traditional and forest (natural) playgrounds. *International Journal of Educational Methodology*, 3(1), 25-30. <https://doi.org/10.12973/ijem.3.1.25>
- Vogel, M. What are forest schools? *Wonderschool*. (2017) Preuzeto 17.05.2022. s <https://www.wonderschool.com/p/parent-resources/what-are-forest-schools/>
- Vučinić, Ž. (2001). *Kretanje je djetetova radost*. Zagreb: Foto Marketing – FoMa.
- Wayver, S. (2017). Outdoor Play and Cognitive Development. In Waller, T., Arlemalm-Hagser, E., Hansen Sandseter, E.B., Lee-Hammond, L., Lekies, K. i Wyver, S. (Eds.)

The SAGE Handbook of Outdoor Play and Learning. (pgs. 90-91). SAD: Kalifornija, SAGE Publications Ltd; First edition.

Williams - Siegfredsen, J. (2012). *Understanding the Danish Forest School Approach.* London: Routledge. Preuzeto 15.05.2022. s <https://www.scribd.com/document/406208308/Understanding-the-Danish-Forest-School-Approach-pdf>

World Health Organization [WHO]. (2020). *Physical activity.* <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/physical-activity>

Znanstveno edukacijski centar Višnjan (bez dat.) Preuzeto 10.05.2022. s <https://sci.hr/znanstveno-sumski-kamp-explora-cuvete/>

Žagar, L. (2018). *Usporedba Waldorfskih vrtića, Šumskih vrtića i vrtića po NTC sustavu.* Završni rad. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.

Prilog 1. Izjava o izvornosti diplomskog rada

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.
