

# Odgoj za okoliš djece predškolske dobi

---

Žuljević, Ines

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Education / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:141:216978>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-02**



Repository / Repozitorij:

[FOOZOS Repository - Repository of the Faculty of Education](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU FAKULTET  
ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Ines Žuljević

**ODGOJ ZA OKOLIŠ DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

DIPLOMSKI RAD

Osijek, 2022.



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij

**ODGOJ ZA OKOLIŠ DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Istraživanje u prirodi  
Mentor: Edita Borić, prof.dr.sc.  
Student: Ines Žuljević  
Matični broj: 1191  
Modul: B

Osijek, rujan, 2022.

## Sažetak

Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj od velike je važnosti ne samo današnjem društvu već i budućim generacijama te ima mnoge pozitivne učinke na cjelokupni razvoj djece. Stoga je potrebno uključiti ga u obrazovanje djece od najranije dobi. Odgoj za okoliš razmatra prirodu i djetetova prirodna prava i postavlja pitanje može li se nedostatak izloženosti djeteta prirodi smatrati kršenjem njegovih prava. U diplomskom radu se govori o odgoju i obrazovanju za okoliš u predškolskim ustanovama, te o važnosti interakcije djece s prirodom i igrom na otvorenom. Ističe se važnost igre te je prikazano i kako igra utječe na kognitivni, fizički, socijalni i emocionalni razvoj djece. Iznose se ključni doprinosi boravka na otvorenom kao i opasnosti nedostatka redovitog kontakta s prirodom. Razmatra se kako školovati djecu na način koji je održiv i brine za okoliš. Ističe se važnost i uloga odgojitelja u odgoju za okoliš. Razmatraju se različite ideje iz prošlosti, poput Rousseauove ideje prirodnog obrazovanja i šumskih škola. Nekoliko studija analiziralo je rezultate elemenata koji čine dobro okruženje, a njihovi su nalazi pregledani i uspoređeni s idejama Rousseaua. Diplomski rad pokušava povezati te ideje s glavnim točkama obrazovanja za okoliš i održivosti, kao i pokazati važnost prirode u razvoju i obrazovanju djeteta. U diplomskom radu se daje pregled istraživanja povezanosti djece s prirodom, te utjecaja prirode na razvoj i obrazovanje djeteta. Osim toga, navode se primjeri dobre prakse kao i brojni primjeri aktivnosti koje se mogu provoditi u svakodnevnom radu odgojitelja. Kako bismo bolje razumjeli odnos prirode i odgoj i obrazovanje djece, moramo sagledati pozitivne utjecaje dobrog odgoja na stvaranje ekološki pozitivnog okruženja.

Ključne riječi: obrazovanje, održivi razvoj, predškolski odgoj, okoliš, odgoj

## Abstract

Education for the environment and sustainable development is of great importance not only for today's society but also for future generations and has many positive effects on the overall development of children. Therefore, it is necessary to include it in the education of children from an early age. Environmental education considers nature and the child's natural rights and raises the question of whether a child's lack of exposure to nature can be considered a violation of his rights. The thesis discusses environmental education in preschool institutions, and the importance of children's interaction with nature and outdoor play. The importance of play is emphasized and it is shown how play affects the cognitive, physical, social and emotional development of children. The key contributions of being outdoors are presented, as well as the dangers of lack of regular contact with nature. It considers how to educate children in a way that is sustainable and cares for the environment. The importance and role of educators in environmental education is emphasized. Various ideas from the past are discussed, such as Rousseau's idea of natural education and forest schools. Several studies have analyzed the results of the elements that make up a good environment, and their findings have been reviewed and compared with the ideas of Rousseau. The diploma thesis tries to connect these ideas with the main points of education for the environment and sustainability, as well as to show the importance of nature in the development and education of a child. The thesis provides an overview of research into the connection between children and nature, and the influence of nature on the development and education of children. In addition, there are examples of good practice as well as numerous examples of activities that can be implemented in the daily work of educators. In order to better understand the relationship between nature and the upbringing and education of children, we must look at the positive effects of good upbringing on the creation of an ecologically positive environment.

Keywords: education, sustainable development, preschool education, environment, upbringing

## SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD .....  | 1  |
| 2. EKOLOGIJA I OKOLIŠ.....   | 3  |
| 2.1. Onečišćenje okoliša.....  | 3  |
| 2.2. Očuvanje okoliša .....  | 5  |
| 3. ODGOJ ZA OKOLIŠ.....  | 8  |
| 3.1. Jean-Jacques Rousseau – vizionar odgoja za okoliš i u okolišu ..... | 11 |
| 3.2. Važnost dječje interakcije s prirodom .....                         | 12 |
| 3.3. Pravo na neposredno iskustvo okoliša .....                          | 14 |
| 4. ODGOJITELJ I OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ .....                              | 17 |
| 4.1. Uloga odgojitelja u odgoju za okoliš.....                           | 18 |
| 5. IGRA KAO POVEZNICA S OKOLIŠEM.....                                    | 22 |
| 5.1. Igra i tjelesni razvoj djeteta .....                                | 22 |
| 5.2. Igra i kognitivni razvoj djeteta .....                              | 23 |
| 5.3. Igra i socijalni razvoj djeteta .....                               | 24 |
| 5.4. Igra i emocionalni razvoj djeteta .....                             | 25 |
| 5.5. Primjeri igara u prirodi .....                                      | 26 |
| 5.6. Ključni doprinosi vanjskih prostora .....                           | 30 |
| 5.7. Opasnosti nedostatka redovitog kontakta s prirodom .....            | 31 |
| 6. UTJECAJ TEHNOLOGIJE NA DJECU I POVEZANOST S OKOLIŠEM.....             | 32 |
| 7. ZAKLJUČAK .....   | 35 |
| POPIS LITERATURE .....   | 36 |

# 1. UVOD

Današnji svijet sve više osjeća posljedice nepažnje čovjeka prema okolišu, a današnja djeca suočavaju se sa svijetom koji se značajno promijenio u posljednjih pola stoljeća. Ljudi svojim djelovanjem nanose veliku štetu okolišu. Posljednjih četrdeset godina vidjeli smo kako se resursi planeta troše brže nego što se mogu obnoviti, uzrokujući dramatične promjene u prirodi. U isto vrijeme javlja se sve veća svjesnost o posljedicama čovjekovog djelovanja i potrebe za promjenom.

Prema Uzelac (1990), što su djeca mlada to su mogućnosti odgoja za okoliš veće. Borić i sur. (2008) ističu kako je rani razvoj djeteta od ključne važnosti za njegove kasnije stavove i navike pa je stoga vrlo važno već u predškolskoj dobi razvijati pravilan odnos (poštovanja, suživota i integriranosti u prirodu) te usmjeravati razvoj djeteta u tom smjeru. Razvijanje osjećaja za odgovorno ponašanje u prirodi kod mlađe djece ključno je za njihovo cjelokupno obrazovanje, navode Borsos, Patocskai i Borić (2018). U nastavku rada objašnjena su teorijska polazišta odgoja i obrazovanja za okoliš. Nadalje, rad se dotiče i važnosti odgoja i obrazovanja za okoliš te se spominje kao kontekst u kojemu dijete stječe prva znanja, vještine, stavove i vrijednosti koje zatim može primjenjivati u svojoj okolini. Kako bi se ostvarila takva praksa, kojom će se putem različitih aktivnosti raditi na povećanju osvještavanja pojedinaca za probleme održivosti, u kontekstu predškolskog odgoja, od presudne su važnosti kompetencije odgojitelja. Kako bismo stvorili generacije onih koji će svjesno i aktivno sudjelovati u očuvanju našega planeta moramo najprije obrazovati odgojitelje koji će u djeci potaknuti emocionalnu osjetljivost za očuvanje okoliša. Odgojitelj ima nezaobilaznu ulogu u uspostavljanju komunikacije dijete-okoliš. On djeci prenosi svoje interese pa je stoga i cilj da odgojitelji zaintrigiraju djecu u području očuvanja okoliša kako bi se oni kasnije razvili u generacije svjesnih i aktivnih ljudi.

Odgajem i obrazovanjem za okoliš nastoji se kod djece osvijestiti međuovisnost čovjeka te žive i nežive prirode, odnosno međusobno djelovanje djeteta i njegove okoline. Dijete prihvaća prirodu/okoliš kao početni izvor interesa, doživljava, spoznaja, stavova, ponašanja kroz igru. Uključivanje igara na otvorenom te aktivnosti vezanih uz okoliš u predškolsku ustanovu znači stvaranje uvjeta za razumijevanje okoliša, ali i buđenje interesa kod djece za rješavanja problema istog. Primjeri takvih igara kao i primjeri dobre prakse prikazani su u nastavku ovog diplomskog rada.



Samo kvalitetnim procesom cjeloživotnog odgoja i obrazovanja mogu se stvarati obrazovani ljudi koji će jednoga dana i sami imati djecu te tako stvarati generacije društava svjesnih, aktivnih ljudi. Ovakva će društva biti spremna za življenje u skladu s prirodom i očuvanje onog najbitnijeg- okoliša u kojemu odrastaju, žive i stvaraju budućnost.

## 2. EKOLOGIJA I OKOLIŠ

Prema Schultz (2004), ekologija je proučavanje odnosa između živih bića, okoliša u kojem žive i neživih bića oko njih (kao što su voda, zrak i tlo). To je grana biologije i usko je povezana s drugim prirodnim znanostima, uključujući fiziku, matematiku i kemiju. Riječ ekologija dolazi od grčke riječi oikos, što znači dom ili mjesto za život. Danas štetimo okolišu kemikalijama, zračenjem i teškim metalima. Svi su oni otrovni ili radioaktivni i uzrokuju povećanje zagađenja okoliša. To je veliki problem za sadašnje i buduće ljude i moramo pokušati smanjiti utjecaj koji imamo na okoliš.

U prošlom stoljeću čovjek je povećanjem industrijske proizvodnje zagadio prirodne resurse. Ovaj problem sada postaje sve češći.

Čovjek se izložio opasnosti zagađujući okoliš tako opasnom brzinom. Stručnjaci UN-a kažu da bi se, ako nešto ne promijenimo, vrlo brzo mogle dogoditi velike katastrofe, jer uzrokuje izumiranje mnogih biljaka i životinja. Smatralo se da resursima u prirodi nema granica. Međutim, to nije istina. Emisija stakleničkih plinova raste unatoč savjetima stručnjaka. Stoga se roditelji i zajednica u cjelini moraju uključiti u edukaciju djece o okolišu i pomoći im da shvate posljedice lošeg ponašanja prema prirodi. To nije nimalo lak zadatak, ali je vrlo važan. Svatko mora znati koje su posljedice i naučiti kako ih izbjeći.

### 2.1. Onečišćenje okoliša

Onečišćenje, također nazvano onečišćenje okoliša, Rodić (2010) definira kao dodavanje bilo koje tvari (krute, tekuće ili plinovite) ili bilo kojeg oblika energije (kao što je toplina, zvuk ili radioaktivnost) u okoliš brzinom većom od one koja se može raspršiti, razrijediti, razgraditi, reciklirati ili pohraniti u nekom bezopasnom obliku. Glavne vrste onečišćenja, obično klasificirane prema okolišu, su onečišćenje zraka, onečišćenje vode i onečišćenje tla. Moderno društvo također je zabrinuto zbog specifičnih vrsta zagađivača, kao što su onečišćenje bukom, svjetlosno onečišćenje i plastično onečišćenje. Zagađenje svih vrsta može imati negativne učinke na okoliš i životinjski svijet te često utječe na ljudsko zdravlje i dobrobit.

Iako onečišćenje okoliša može biti uzrokovano prirodnim događajima kao što su šumski požari i aktivni vulkani, upotreba riječi onečišćenje općenito implicira da zagađivači imaju antropogeni izvor—to jest, izvor nastao ljudskim aktivnostima. Zagađenje prati čovječanstvo otkako su se skupine ljudi prvi put okupile i dugo ostale na jednom mjestu. Drevna ljudska naselja često se prepoznaju po svom otpadu - na primjer, humcima granata i ruševinama.

Onečišćenje nije bilo ozbiljan problem sve dok je bilo dovoljno prostora za svakog pojedinca ili grupu. Međutim, osnivanjem stalnih naselja od strane velikog broja ljudi, zagađenje je postalo problem, koji je ostao do danas.

Giusti (2014) ističe da su gradovi drevnih vremena često bili štetna mjesta, zaprljana ljudskim otpadom i ostacima. Počevši od otprilike 1000. CE, korištenje ugljena kao goriva uzrokovalo je značajno onečišćenje zraka, a pretvorba ugljena u koks za taljenje željeza početkom 17. stoljeća pogoršala je problem. U Europi, od srednjeg vijeka do ranog modernog doba, nehigijenski urbani uvjeti pogodovali su izbijanju epidemija bolesti koje su desetkovale stanovništvo, od kuge do kolere i trbušnog tifusa. Kroz 19. stoljeće onečišćenje vode i zraka te nakupljanje krutog otpada bili su uglavnom problemi zagađenih urbanih područja. No, s brzim širenjem industrijalizacije i rastom ljudske populacije do neviđenih razina, zagađenje je postalo univerzalni problem.

Do sredine 20. stoljeća u javnosti se razvila svijest o potrebi zaštite okoliša zraka, vode i tla od onečišćenja. Konkretno, objavljivanje knjige *Tiho proljeće*, Carson 1962., usmjerilo je pozornost na štetu okolišu uzrokovanu nepravilnom uporabom pesticida kao što je DDT i drugih postojanih kemikalija koje se nakupljaju u hranidbenom lancu i narušavaju prirodnu ravnotežu ekosustava u širokim razmjerima. Kao odgovor na to, veliki dijelovi zakona o zaštiti okoliša, kao što su Zakon o čistom zraku (1970) i Zakon o čistoj vodi (1972; Sjedinjene Američke Države), doneseni su u mnogim zemljama za kontrolu i ublažavanje onečišćenja okoliša.

Dajući glas rastućem uvjerenju većine znanstvene zajednice o realnosti antropogenog globalnog zatopljenja, Svjetska meteorološka organizacija (WMO) i Program Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP) 1988. osnovali su Međuvladin panel o klimatskim promjenama (IPCC). pomoći u rješavanju problema s emisijama stakleničkih plinova. Posebno izvješće IPCC-a izrađeno 2018. navodi da su ljudska bića i ljudske aktivnosti odgovorne za povećanje svjetske prosječne temperature između 0,8 i 1,2 °C (1,4 i 2,2 °F) od predindustrijskih vremena, a veći dio zagrijavanja tijekom druge polovice 20. stoljeća može se pripisati ljudskim aktivnostima, posebice izgaranju fosilnih goriva.

Kako navodi Rodić (2010), prisutnost onečišćenja okoliša otvara pitanje kontrole onečišćenja. Ulažu se veliki naponi da se ograniči ispuštanje štetnih tvari u okoliš kontrolom onečišćenja zraka, pročišćavanjem otpadnih voda, gospodarenjem krutim otpadom, opasnim otpadom i

recikliranjem. Nažalost, pokušaji kontrole onečišćenja često su nadmašeni razmjerima problema, osobito u manje razvijenim zemljama. Štetne razine onečišćenja zraka uobičajene su u mnogim velikim gradovima, gdje se nakupljaju i zadržavaju čestice i plinovi iz transporta, grijanja i proizvodnje. Problem plastičnog onečišćenja na kopnu i u oceanima samo je narastao kako je uporaba plastike za jednokratnu upotrebu rasla diljem svijeta. Osim toga, emisije stakleničkih plinova, poput metana i ugljičnog dioksida, i dalje potiču globalno zatopljenje i predstavljaju veliku prijetnju bioraznolikosti i javnom zdravlju.

Prema Kalanj (2012), postoje tri glavne vrste onečišćenja: zrak, voda i zemljište. Onečišćenje zraka, vode i tla može ozbiljno ugroziti zdravlje ljudi i drugih živih bića. Onečišćenje se smatra najvećim ekološkim problemom. Ako naučimo kako zagađivati, pokušat ćemo to izbjeći. Tri su glavne vrste onečišćenja:

- fizičko onečišćenje, poput smeća i prljavih ulica
- kemijsko onečišćenje, poput onečišćenja zraka i kontaminirane vode
- biološko onečišćenje, poput prenapučenosti ili invazivnih vrsta

Onečišćenje i kemijsko onečišćenje dvije su stvari koje mogu uništiti rijeku. Kemikalija koja nije prirodno u okolišu ispušta se u okoliš, mijenjajući fizikalna, kemijska i biološka svojstva okoliša. Ove promjene često su uzrokovane ljudskim aktivnostima, a ne prirodnim pojavama.

Postoje dvije vrste onečišćenja, tvrdi Rodić (2012): biološko onečišćenje i druge vrste onečišćenja. Kada se kemikalije (obično iz organskih ili biokemijskih izvora) unesu u okoliš, mogu se razviti bakterije, gljivice i drugi organizmi. Ti se organizmi mogu hraniti kemikalijama i razmnožavanjem mogu izazvati značajne promjene u okolišu. Također mogu negativno utjecati na zdravlje životinja, biljaka i ljudi. Radioaktivni materijal može se ispustiti u okoliš nuklearnim eksplozijama ili nesrećama, kao i prirodnim procesima poput stvaranja plina radona. Radioaktivne tvari mogu dospjeti u okoliš zbog proizvodnih grešaka u proizvodnji električne energije te zbog ispuštanja nuklearnog oružja u okoliš. Tlo može biti kontaminirano radioaktivnim materijalom, te se dugi niz godina ne može koristiti za svoju izvornu namjenu.

## **2.2. Očuvanje okoliša**

Ako bi svaki roditelj poticao svoje dijete da sudjeluje u minimalnim aktivnostima očuvanja okoliša, poput gašenja svjetla, to bi imalo značajan učinak, ističe Kahn (2011). Djeca u vrtiću sposobna su razumjeti i slijediti pravila ako ih se potiče da gledaju i uče vlastitim primjerom.

Starija djeca uživaju u izazovima i pod utjecajem su ponašanja svojih vršnjaka, stoga je važno da razumiju pravila roditelja. Kako pravilno živjeti, djeca se mogu učiti od malih nogu, bilo kroz igru ili u svakodnevnom životu. Možemo im pomoći da razviju dobre navike i prakse, što su samo neka od pravila koja bismo trebali pokušati ugraditi u svoj svakodnevni život.

Vrtići i škole mogu imati reciklažna dvorišta. Djeca mogu staviti staklenu, plastičnu i drugu ambalažu kupljenu u trgovini u posebne kante, ako je ne mogu vratiti u trgovinu. Novac zarađen od ovoga može se koristiti za izlete. Otpadne gume, kao ni ulje ne smijemo bacati u okoliš, već ih možemo predati specijaliziranim sakupljačima. Svoju djecu možemo potaknuti da svojim roditeljima kažu da koriste biorazgradive vrećice, odnosno platnene vrećice kupnjom većih količina proizvoda, što će pomoći uštedi energije tijekom proizvodnje nego da su kupljene u manjim količinama. Više korištenja e-pošte, izrada igara i aktivnosti s našim postojećim pakiranjem i korištenje recikliranog papira u vrtiću su načini na koje možemo koristiti manje papira kod kuće. Korištenje pisaača, fotokopirnih strojeva i faks uređaja troši puno energije, a možemo uštedjeti energiju ako ih koristimo manje.

Roditelji mogu naučiti kako kontrolirati pranje ruku i suđa u kupaonici i kuhinji, a kod kuće voda ne bi smjela stalno teći kada ljudi peru suđe ili peru zube. Tuširanjem umjesto kupanjem štedimo mnogo vode. Šetnja i vožnja bicikla bolji su za naše zdravlje od vožnje automobila, a ne zagađuju zrak. Korov možemo iščupati rukama, umjesto herbicida. Roditelji bi trebali biti dio vrtićkog i školskog programa zaštite okoliša, zaštite i očuvanja okoliša.

Giusti (2014) navodi kako su loše odluke mnogih pojedinaca i velikih kompanija rezultirale problemom onečišćenja s kojim se svijet danas suočava. Razvoj industrije i gospodarstva prouzročio je mnoge negativne posljedice, uključujući, ali ne ograničavajući se na gubitak biološke raznolikosti, štetu nanесenu okolišu i neravnotežu u prirodi. Svi su odgovorni za ovaj problem koji će ostaviti probleme budućim generacijama. Poboljšanje kvalitete života stvara pritisak na neobnovljive prirodne resurse, stoga je ključno djecu učiti i odgajati o okolišu od najranije dobi. Borić (2001) naglašava važnost uključivanja vrtića u razne programe ekološkog osvještavanja, poput eko vrtića, kako bi se ta svijest uvela u svakodnevni život djece i njihovih roditelja, ali i zaposlenika koji rade u vrtiću.

Dobro okruženje najvažnije je za razvoj vrtićke djece, a to je i jedan od ciljeva ekološkog programa u vrtiću. U svom radu, Kalanj (2012) navodi kako bi djeca koja su u programu bila svjesnija svojih postupaka, korištenja struje i vode te bi imala veći osjećaj odgovornosti i

svijesti za svoju okolinu. Odgojitelj je odgovoran za izradu plana programa, te prezentiranje djeci na način koji odgovara njihovoj dobi. Borić i Novoselić (2001) ističu kako je metoda igre uvijek najbolja metoda koja se koristi u provedbi ekološkog programa u vrtiću. Igra potiče djecu na učinkovitije i brže učenje te im može pomoći da razviju znanje o važnosti prirode. Važno je da djeca borave u prirodi kako bi zavoljela prirodu i željela je čuvati. Dnevne zadaće programa koje odgojitelj treba provoditi su razvijanje znanja o okolišu i prirodi. Djeca uvijek mogu raditi na projektu vezanom uz prirodu i okoliš, kao popratni zadatak uz glavne aktivnosti.

### 3. ODGOJ ZA OKOLIŠ

Ljudski postupci utječu na okoliš na mnogo načina, izravno i neizravno. U 70-ima su se, kako je znanje o toj temi raslo, konferencije i skupovi diljem svijeta fokusirali na negativne utjecaje ljudskih aktivnosti na okoliš. Agenda 21 je globalni konsenzus koji je postignut na summitu u Rio de Janeiru 1992. godine. Ona potiče suradnju između zemalja u zaštiti okoliša i razvoju na najvišoj političkoj razini. Kako možemo imati bolju budućnost, a da ne ugrozimo buduće generacije? Ovo je pitanje vodilo svjetske čelnike na Summit u Rio de Janeiru, gdje su sudjelovali na Summitu o Zemlji (Pavić-Rogošić, 2010). Svjetsko povjerenstvo za okoliš i razvoj skovalo je pojam održivi razvoj 1987. godine kombinirajući riječi koje se čine suprotnim pojmovima. Postoji mnogo definicija održivog razvoja, ali prema UNESCO-u (2007), razvoj je taj koji budućim generacijama omogućuje zadovoljenje istih potreba koje imaju sadašnje generacije, uz istovremeno zaštitu okoliša i odgovorno poslovanje. Dokument naveden na početku ovog paragrafa polazi od potrebe održivog razvoja, ali sa zaštitom okoliša kao prioritetom.

Tri su stupa održivog razvoja, prema Steineru 2006.: društvo, gospodarstvo i prirodni okoliš. Socijalna komponenta održivog razvoja uključuje slobodu, jednakost, zdravlje, osobni razvoj, stabilnost i solidarnost. Ekonomska komponenta uključuje bolje korištenje resursa, nove proizvodne tehnologije, kvalitetu ponuđenih dobara i usluga, strukturu vlasti i pravednu raspodjelu resursa. Komponenta prirodnog okoliša uključuje očuvanje prirodnih resursa, regulaciju emisija, održivost korištenja zemljišta, pravovremeno rješavanje problema i vrijednost prirode. Strugar (2008) ističe ciljeve održivog razvoja kao društveni napredak u kojem su svi ljudi uzeti u obzir, uspješnu zaštitu okoliša, razumno korištenje prirodnih resursa te održavanje konzistentne razine gospodarskog rasta i mogućnosti zapošljavanja. Pavić-Rogošić (2010) razmatra neka od glavnih načela koja održivo društvo mora podržavati: pravo na dobro zdravlje, pravo na razvoj i dužnost brige o našem zajedničkom okolišu. Da bi se ova načela ostvarila, potrebna je jaka volja, znanje i vještine da se pozitivno utječe na pojedince i okolinu. U članku se govori o svijesti o problemu, savjetima o tome kako ublažiti posljedice te se navode brojne radnje koje se mogu poduzeti kako bi se stvorilo društvo s održivim napajanjem. U obrazovnom okruženju potrebno je razmotriti kako prenijeti načela održivosti i implementirati upute u svakodnevni život vrtića i škole. Važno je razmotriti koje metode i sadržaje treba koristiti kako bi obrazovanje za održivi razvoj postalo stvarnost tijekom ranog obrazovanja. U Hrvatskoj je Održivi razvoj u fokusu obrazovanja već desetljećima, a spominje se u Strategiji održivog razvoja (2009), Okvirnom nacionalnom kurikulumu (2010) i Zakonu o

zaštiti okoliša. Budući da djeca uče radeći, gledajući i kopirajući, može se razmotriti mogu li se senzibilizirati za tu temu u okruženju koje nije održivo. Nacionalni okvirni kurikulum spominje važnost obrazovanja za održivi razvoj jer osposobljava pojedince da donose razumne, informirane odluke u nepoznatim i poznatim situacijama, te poduzimaju zaštitne radnje kada je to potrebno.

Obrazovanje za održivi razvoj desetljetni je projekt Ujedinjenih naroda, koji potiče i promiče ponašanja, stavove i vrijednosti koji će rezultirati dugoročnim društvenim promjenama i održivom budućnošću. Rezolucija UN-ovog Desetljeća obrazovanja za održivi razvoj br. 57/254 naglašava kako svaka osoba ima moć i odgovornost utjecati na pozitivnu samorefleksiju diljem svijeta te da se svatko mora promatrati globalno kako bi vidio društvenu transformaciju prema održivosti (Rodić, 2010). Djeca već u predškolskoj dobi mogu biti duboko uključena u društvene i ekološke probleme. Ako su odrasli u okruženju u kojem je održivost ključna i ako su uvedeni u obrazovanje o održivosti u ranoj dobi, mogu biti učinkovitije odrasle osobe, s većim utjecajem na okoliš i boljim navikama. Djeca moraju biti često izložena svojoj okolini, kako bi rano razvila nova znanja i navike.

Obrazovanje za održivost obuhvaća obrazovanje o prirodi, okolišu i održivom razvoju. Potiče osobne i društvene vrijednosti, ponašanje i stavove, u nadi da će stvoriti održivost. Obrazovanje igra veliku ulogu u održivom razvoju, a predškolske ustanove pomažu u podizanju svijesti o tome kod male djece. Predškolske ustanove imaju svoje misije i vizije koje uključuju načela održivosti, a ta načela provode i u svakodnevnom poslovanju. Zaposlenici u predškolskim ustanovama nemaju mnogo formalnog obrazovanja o održivom razvoju, a znanja i vještine radnika mogu utjecati na njihovu spremnost da uključe aktivnosti održivog razvoja u svom svakodnevnom radu. Način na koji edukatori žive svoje živote ima veliki utjecaj na obrazovanje koje daju u svojim učionicama, kaže Vodopivec Lepičnik (2012). Skriveni kurikulum je ono što obuhvaća sve stvari koje se svakodnevno događaju u vrtiću; to je ono što čini životni stil vrtića i može utjecati na lekcije i poučavanje, kao i na ishode. Odgojitelj ima glavni utjecaj na skriveni kurikulum; na njima je da odluče koje se poruke, navike i vrijednosti prenose u njihovom radu. Početkom 20. stoljeća pojavile su pedagogije koje su bile usmjerene na održivost, poput Montessori i Waldorfske pedagogije. Ove pedagogije pokazuju da pojedinci imaju slobodu te da su reforme psihologije i pedagogije važne. Zajedno stvaraju okruženje u kojem mogu postojati alternativne škole. Obrazovanje o održivosti može se vidjeti u predškolskim ustanovama, u integraciji različitih dijelova kurikuluma, kao što su obrazovanje za budućnost, građansko obrazovanje, ravnopravnost spolova, multikulturalizam, zdravlje i



obrazovanje za okoliš. Siraj-Blatchford i sur. (2010) potiču pozitivne stavove prema štednji i kreditnoj sposobnosti u gospodarstvu, u moderno doba. Osim toga, Milanović, Maleš i Striević (2003) pisali o ekološkom odgoju, koji je namjera utjecati na svijest o okolišu u cilju razvoja pozitivnih stavova prema pojedincu i okolišu, a uključen je u mnoge nastavne planove i programe u školama.

Tablica 1. Razlikovanje i limitirajuće dimenzije između koncepcija odgoja i obrazovanja za okoliš i odgoja i obrazovanja za održivi razvoj

| <b>ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ</b>   | <b>ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ</b>   |
|--|--|
| <b>-bavi se ekološkim problemima</b>   | -bavi se na integrirani način očuvanjem/ zaštitom okoliša, djelotvornim korištenjem prirodnih dobara, održavanjem ekosistema, dobro funkcionalnim društvom i dobrom ekonomijom   |
| <b>-ekološki problemi ovise o ljudskim aktivnostima i njihovu utjecaju na okoliš</b> | -problem zavisi od konflikata između različitih ljudskih ciljeva – ekoloških, ekonomskih, društvenih, kulturnih  |
| <b>-procjenjuje biorazličnost (smatra je važnom)</b>                                 | -smatra važnim kulturnu, društvenu, ekonomsku i biološku različnost  |
| <b>-akcije za zaštitu okoliša</b>  | -motivacija za promjenu stila života temelji se na važnim pitanjima osobnog života   |
| <b>-poželjan rezultat, dobar okoliš</b>  | -kvaliteta života za današnje i buduće generacije  |
| <b>-odgovornost za okoliš</b>  | -odgovornost za ljudske uvjete i uvjete ekosistema   |
| <b>-bavi se individualnim ponašanjem<br/>-(ekološka etika)</b>                       | -povećava akcijsku kompetenciju, uključujući kompetenciju za razvijanje moralnih kriterija i stimulira javno sudjelovanje u donošenju odluka   |
| <b>-odgoj i obrazovanje za okoliš ima lokalni i globalni kontekst</b>                | -odgoj i obrazovanje za održivi razvoj trebalo bi se primjenjivati i zasnivati u lokalnom ekonomskom, društvenom, kulturalnom i ekološkom kontekstu i zajednici, slijedeći nakon toga regionalni, nacionalni i globalni kontekst |

|  |   |
|--|---|
| <b>-promišlja se o njemu u nekim školskim predmetima</b> | -integriran u sve poučavanje i učenje i u sav školski život |
|--|---|

U tablici su prikazane razlike između pojmova, a redosljed pitanja zaštite okoliša pokazuje širinu i dubinu održivosti u odnosu na okoliš. Višedimenzionalnost i složenost koncepta održivosti proizlaze iz promatranja na osobnoj i individualnoj razini, dok se i dalje ima na umu uloga pojedinca u širem kontekstu. Održivi razvoj izvorno je postao važno područje fokusa i proučavanja u svim aspektima modernog društva. Potreba da ljudi žive na održiv način pokazala se ključnom u drugom dijelu 20. stoljeća. Prioritet nije samo zaštita okoliša, već i sloboda, dostojanstvo i pravda za sve ljude te očuvanje kulture i prirode. Edukacija o održivom razvoju usmjerena je na odnose između okolišnih i planetarnih promjena te njihov utjecaj na ljude i okoliš. Cilj obrazovanja je opskrbiti sadašnji naraštaj, ali ne na štetu budućih naraštaja.

Možemo li obrazovanje za okoliš i održivi razvoj smatrati novim smjerom u obrazovanju? Može li se ideja prirodnog odgoja (odgoja usmjerenog na dijete i njegovu prirodu) povezati s idejama održivog razvoja? Mogu li šumske škole, koje su nastale početkom 20. stoljeća i namijenjene povremenom izlaganju djece suncu i šumskom zraku, biti pokazatelj da počinje novi koncept obrazovanja, jer ne samo da nude poželjnu kvalitetu zraka, već novi smjer i u obrazovanju? Ovo pitanje postavio je Luc 2003. godine (prema Roth-Čerina, 2011). Lav Tolstoj na svom imanju u Jasnoj Poljani razmatra Rousseauove ideje o odgoju u prirodi. Tolstoj je smatrao da djecu treba odgajati u prirodi i pustiti da se sama razvijaju, što je slobodan odgoj. Smatrao je da je tjelesna aktivnost važna u odgoju, te da stvara dobar odnos s prirodom (Roth-Čerina, 2011). Koji su preduvjeti potrebni za odgoj i obrazovanje za okoliš? Koji se principi koriste u obrazovnom procesu?

### **3.1. Jean-Jacques Rousseau – vizionar odgoja za okoliš i u okolišu**

Krajem 19. stoljeća i početkom 20. stoljeća odgoj u prirodi postao je tema rasprava. Ova ideja potaknuta je razmišljanjima Rousseaua o obrazovanju, koji je svoje ideje temeljio na razvoju djeteta, povezivanju sadržaja s okolinom i učenju neposredno u prirodi. Neke od njegovih ideja su da prirodno dobrog čovjeka kvare drugi ljudi i kultura, što je postavilo temelj prirodnom obrazovanju. Rousseau piše: „Odgoj nam dolazi iz prirode, od ljudi i od stvari. Unutarnji razvoj naših organa i sposobnosti je prirodan odgoj, naučena primjena tog razvoja je ljudski odgoj, a ono što steknemo iskustvom u našoj okolini je stvarni odgoj“. U skladu s prirodom, kaže Paušić (2015)., način na koji je osoba odgojena utječe na to tko je, na njen moral i sustav. Taj bi se

način razmišljanja mogao koristiti i u obrazovanju za okoliš, jer gleda na postojeći sustav i pokušava ga poboljšati. U svom djelu Kalanj (2012) spominje još jednu Rousseauovu rečenicu iz Emila: Smrtnici, niste napušteni, priroda još živi. Rousseau je mogao misliti da čovjek na kraju utječe na prirodu ili da je priroda živo biće sa svojim ciljem. Obje ove ideje mogle bi biti teme uključene u predškolski i vrtički kurikulum, ali ne do te mjere da bi djeca razumjela.

Obrazovanje u ranom djetinjstvu oslanja se na dječje iskustvo i sudjelovanje u aktivnostima. Djeca su motivirana da istražuju sama, a važno je stvoriti uvjete koji im za to daju slobodu i priliku. Istraživanje vlastitog okoliša i stvari u njemu temeljni je dio razvoja u djetinjstvu, a stvaranje okruženja koje je i poticajno i izazovno za dijete ključno je u dopuštanju mu da razvije autonomiju, vještine i uči kroz vlastita iskustva. Slunjski je pisala o istraživačkoj prirodi učenja djece te kako je stvaranje istraživačkog konteksta ključno za razvoj autonomije i razumijevanja u daljnjem školovanju. Odgojitelj mora biti tu da prati aktivnosti, sluša i eventualno se uključi ako je potrebno. Okruženje mora biti sigurno i poticajno te imati raznolike materijale za poticanje istraživanja. Prirodni okoliš nudi beskrajne mogućnosti za učenje i poučavanje, s različitim poticajima koji mogu privući pozornost djeteta. U prirodnom okruženju, dijete koje je intrinzično motivirano, sudjelovalo bi u prirodi, izravno.

### **3.2. Važnost dječje interakcije s prirodom**

Ljudi imaju urođenu povezanost s prirodom i razvijaju empatiju prema prirodnom svijetu tijekom odrastanja. Za malu je djecu ključno razviti svoje ekopsihološko jastvo – svoju prirodnu povezanost s prirodnim svijetom (Phenice i Griffore, 2003; White, 2004). Ljudi su evoluirali u odnosu na prirodni okoliš i imaju prirodno kodiranje i instinkt (White, 2004). Djeca koja imaju pozitivne osjećaje prema prirodi često razvijaju pozitivne etičke vrijednosti u pogledu okoliša (Chawla, 1994). Razumijevanje prirode i pitanja okoliša počinje u ranoj dobi i smatra se da je do tog trenutka uglavnom razvijeno. Dijete koje odrasta u okruženju s minimalnom povezanošću s prirodom (bilo osobno ili općenito) sebe ne bi doživljavalo kao dio prirode, niti bi razumjelo da je dio svoje prirodne okoline.

Autori članka Phenice i Griffores (2003) se slažu. Khan, Weiss i Harrington izvještavaju o studiji koja je ispitala znanje djece o onečišćenju zraka. Djeca su prepoznala da postoji problem onečišćenja i onečišćenja, ali nisu mislila da je zrak u gradu u kojem žive zagađen. Zapravo, mislili su na Houston, koji je najzagađeniji grad u Americi. Djeca su bila upoznata s općim informacijama o onečišćenju, ali ga nisu prepoznala u svom domaćem okruženju. Wilson, Phenice i Griffore ističu da je u ranim godinama dječjeg života ključno razviti

empatičnu vezu s prirodom i okolišem. Tijekom ovih godina djetetova iskustva s prirodom pomažu u stvaranju predodžbe o sebi kao dijelu prirode i stvaranju želje za očuvanjem okoliša (1996).

Prema Sobelu (1996), oni nisu smatrali okoliš zagađenim, već su ga smatrali normalnim. Ljudima je potrebno znanje i iskustvo, kao i sposobnost usporedbe i istraživanja znanja koje su stekli, ističe Sobel (1996). Četvrta godina djetetova života do sedme je najznačajnije vrijeme za razvoj empatije prema prirodnom okruženju (Phenice & Griffore 2003). Generacije u okruženju koje se ubrzano pogoršava i dalje svoju okolinu doživljavaju normalno, tvrde autori Hartig, Kahn i Weiss (2016), Kahn (1999; 2002; 2011) te Kahn i Weiss (2017). Iako svaka generacija živi u zagađenijem okolišu od prethodnih, brzo se navikavaju na okolinu. Kahn tvrdi da čovjek ima sposobnost prilagoditi se okolišu koji ga okružuje, a unatoč tome što poznaje istinu o zagađenju i zagađenju okoliša, ne smatra ga nezdravim.

Odnos djece sa životinjama njeguje Sobel (1996) i navodi djecu da se pitaju i postavljaju pitanja. Suživot sa životinjama može učiniti dijete odgovornijim za druga živa bića u svojoj okolini. Više od 80% snova koje imaju djeca mlađa od 6 godina uključuju životinje kao glavne likove (prema Pattersonu, 2000, kako navodi White 2004). Navike, vrijednosti i stavovi roditelja i skrbnika djeteta su ono što oblikuje njihovu okolinu i utječe na dijete, čineći ga iskonskim znanstvenikom i istraživačem. Igra vani i u prirodi znatno se smanjila zbog suvremenog načina života. Ovaj nedostatak iskustva doveo je do mnogih psiholoških i emocionalnih poremećaja, otežava suočavanje sa stresom i može uzrokovati probleme s pažnjom. Pyle (1993) objašnjava da se djeca koja su u predškolskoj ustanovi, često igraju vani ispitujući svoju okolinu i pojave u njoj. Stern (2000) objašnjava da se pozitivni osjećaji, stavovi i kognitivni procesi stvaraju prema prirodi tijekom ranih godina ako se naglašava okoliš i priroda. Studija slučaja Giustija, Barthela i Marcusa iz 2014. ispitala je stavove prema okolišu u svim istraživanjima koja su bila usmjerena na okoliš. Korištena metodologija naglašava svjesne stavove i zanemaruje podsvjesne stavove. Rutine ljudi koji žive u blizini prirode utječu na način na koji žive. Stvari koje se događaju u prirodi kojih se ljudi ne sjećaju utječu na stavove ljudi prema očuvanju. Podsvjesna iskustva u prirodi značajnija su u stvaranju navika i rutina od stvarnih zapamćenih iskustava.

Prirodna igrališta pretvaraju se u okruženja u kojima se djeca mogu igrati, otkrivati i učiti u bliskom kontaktu s prirodom i svojom maštom. Ovi prostori potiču djecu na igru na otvorenom i povezivanje s prirodom, što im može pomoći da razviju svoje znanje o svijetu prirode

(Fjortoft, 2001). White i Stoecklin (1998) izjavili su da prirodno igralište potiče otkrivanje i igru dok se povezuje s prirodom. Prirodna igrališta pomažu djeci da razviju ljubav prema prirodi i potiču raznolikost u svojoj okolini, kako je naveo White (2004). Istraživanje Thoma i Seidela (2015) pokazuje da prirodno okruženje ima mnogo pozitivnih učinaka na mentalno i fizičko zdravlje odraslih, povećanu kognitivnost, poboljšano vrijeme oporavka od bolesti, te čak može pomoći odraslima da se brže oporave od bolesti. Budući da su djeca osjetljivija na okolinu, mogu imati jaču povezanost s iskustvima u prirodi nego odrasli. Piaget je vjerovao da djeca prikupljaju i asimiliraju informacije iz svoje okoline te obrađuju te informacije u skladu sa svojim postojećim znanjem. Fizičko okruženje igra važnu ulogu u djetetovu učenju, smatra Slunjski (2011).

### **3.3. Pravo na neposredno iskustvo okoliša**

Čovjek mora biti u skladu sa svojom okolinom kako bi imao najviše koristi od svog obrazovanja. Kvalitetno obrazovanje za održivi razvoj može se ostvariti samo ako je dijete u interakciji sa svojom okolinom i u svojoj okolini. Održivost je vrijednost koju će društvo zastupati ako su njegovi članovi od malih nogu obrazovani za održivi razvoj. Ako na Rousseauove ideje gledamo kao na povratak prema prirodi, promicanje prirodnog obrazovanja i poticanje ljudi da iskoriste svoj prirodni okoliš, kada se čovječanstvo počelo udaljavati od prirode? Rousseau je smatrao da se društvo može reformirati promjenama u obrazovanju; vjerovao je da prirodu treba razumjeti i poštovati, a ne uništavati. U osamnaestom stoljeću društvo nije bilo tako ograničavajuće i represivno kao sada. Djeca su u neurbaniziranim dijelovima okoliša imala više slobode da se igraju i istražuju te više vide procese u prirodi. Današnja djeca imaju vrlo malo kontakta s prirodom i većinu vremena provode u kontroliranim okruženjima. Njihovo je iskustvo vrlo ograničeno, zahvaljujući mnogim situacijama koje roditelji smatraju opasnim (kao što je nedostatak nadzora ili puštanje djece da se igraju bez nadzora). Gotovo da više nema slobodne igre, a djeca u prirodi nisu ni na koji način sputana. Način na koji su ulice raspoređene u susjedstvu djece ima veliki utjecaj na to koliko vremena djeca mogu provesti igrajući se vani. Na primjer, područje s većim prometom smanjit će igranje vani. S druge strane, slijepice ulice koje su sigurnije za djecu i imaju manje prometa mogu omogućiti djeci da se više igraju. Redovita igra u prirodi može pomoći u razvoju pozitivne ekološke etike djeteta i povezanosti s prirodom (Kals i Ittner, 2003; Phenice i Griffore, 2003; Schultz, Shiver, Tabanico i Khazian, 2004).

Zavalloni (2009) smatra da su djeca danas lišena svojih prirodnih prava. Tvrdi da djeca ne mogu uživati prirodna prava jer nisu odrasli, već su djeca. U svom kritičkom članku o dječjim pravima, Zavalloni (2009) navodi da odrasli trebaju sami sebi objasniti ono što djeca odmah razumiju. On smatra da je način da pojedinac razumije djetinjstvo druge osobe analizirajući vlastita iskustva i sjećanja iz djetinjstva.

Smatra da su današnja djeca zakinuta te da su im uskraćena „prirodna prava“:

- Pravo na slobodno vrijeme – vrijeme da budu sami sa sobom i neisplaniranim aktivnostima.
- Pravo na prljanje – dijete se mora neopterećeno igrati s prirodnim materijalima.
- Pravo na miris – dijete treba moći osjetiti mirise prirode.
- Pravo na dijalog – prepričavanje priča, legendi, stvaranje vlastitih priča.
- Pravo na korištenje ruku – korištenje je ruku pravo koje postindustrijsko društvo minimalizira.
- Pravo na dobar početak – problem onečišćenja okoline u kojoj dijete raste.
- Pravo na ulicu – nekada su trgovi i ulice služile za druženje i susrete, danas smo na njima izloženi opasnosti, a pogotovo su opasnosti izložena djeca.
- Pravo na divljinu – svaki je dio okoline uređen, nema netaknutih, prirodnih dijelova djetetova okoliša.
- Pravo na tišinu – u okolini prevladava buka, dijete ne može čuti zvukove iz prirode.
- Pravo na nijanse – ne primjećuju se izlasci i zalasci sunca, kao ni druge nijanse u okolišu. Ovo pravo zapravo osigurava od opasnosti da se svijet promatra isključivo crno -bijelim.

Zavalloni (2009) opisuje neke svakodnevne situacije koje krše dječja prirodna prava. Iako nije svako dijete pogođeno svim ovim situacijama, mnogi gradovi u Hrvatskoj, kao i predškolske ustanove u tim gradovima, nude djeci priliku da iskuse neka ili sva navedena prirodna prava. Važno je istaknuti mogućnosti koje su djeci dostupne i poticati promicanje prava koja će osnažiti dijete da bolje razumije svoj svijet. Neki ljudi vjeruju da se zdravo, održivo društvo može postići kroz samoodrživo, multikulturalno građanstvo, koje bi nadziralo sve aspekte društva. Ovo društvo budućnosti znalo bi brinuti o resursima, te školovati svoju djecu na održiv način. Može li ovo buduće, održivo društvo postojati uz minimalnu povezanost s prirodom? Neki vjeruju da će dobrobiti boravka u prirodnom okruženju utjecati na obrazovanje u budućnosti. Bila je to jedna od ideja vizionara Jean-Jacquesa Rousseaua. Način na koji

odgojitelji i predškolske ustanove provode održivost i obrazovanje za okoliš može pokazati koliko cijene obrazovanje u prirodi. Zemlje poput Novog Zelanda (koje su doživjele velike klimatske promjene i neodrživost) donijele su odluke o odgoju i obrazovanju u djetinjstvu na temelju održivosti, što pokazuje da cijene okoliš i buduće generacije. Početkom 20. stoljeća nije bilo znanstvenih testova poput ovih koji se koriste danas. Međutim, primijećeno je da su prednosti čistog zraka i interakcije prirode pozitivne za dugotrajni boravak. Ova razmatranja održivog razvoja trebaju biti središnja za svaku odluku i politiku na Novom Zelandu. Zapravo, obrazovanje je područje u kojem se održivi razvoj treba voditi prije svega (kao što je navedeno u Zakonu iz 2005. godine). Kako bi djeca ojačala svoje tijelo, otvarane su šumske škole. Ove škole iskorištavaju blagodat šume, a djeci oboljeloj od rahitisa omogućuju boravak na čistom zraku i suncu. Škole pokušavaju omogućiti djeci da se kreću i sama iskuse nagon (Roth-Cerina, 2011).

## 4. ODGOJITELJ I OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ

Vlatka Krajačić radi kao odgojiteljica već četrdeset godina. Imala je dosta problema smišljajući kako započeti posao, a smatrala je da su problem i metode podučavanja. Ipak, mnoge je stvari uspjela dokučiti kroz vlastito iskustvo kao i na početku svoje karijere, zbog čega danas želi pomoći drugim mladim odgojiteljima dajući im savjete kako dobro raditi s djecom. „Još kao mladi odgojitelj imala sam vrlo velikih problema oko metodike. Fakultet je jedno, a praksa i rad s djecom sasvim nešto drugo. Kad se čovjek zaposli teško se odmah snaći, kako sve povezati...Moje vlastito iskustvo i počeci rada potaknuli su me da danas olakšam rad mladim odgojiteljima i dam im smjernice za kvalitetan rad s djecom. Knjiga je rezultat petogodišnjeg rada jedne skupine odgojitelja i roditelja partnera koji su sudjelovali u postavljanju programa i rada sa djecom u vrtiću. Dokumentiranjem tog rada nastao je ovaj "Dnevnik odgojitelja".“.

Knjiga Dnevnik odgojitelja, Krajačić (2016), odgojiteljima daje mnoštvo korisnih savjeta i primjera u različitim dobnim skupinama, od 12 mjeseci pa sve do predškolske dobi. Knjiga pokriva mnoge teme, uključujući kako potaknuti djecu na pozitivan način te može biti izvrstan izvor za odgojitelje u obavljanju svog svakodnevnog posla.

Uzelac (2015) smatra da se odgojitelji moraju osposobiti za praktičan ekološki odgojno-obrazovni rad, te da moraju i dalje proširivati svoje ekološko znanje. Godine 1996., nakon prve Skupštine odgoja i obrazovanja za okoliš u Republici Hrvatskoj, utvrđena su temeljna načela odgoja i obrazovanja za okoliš. Stoga nije dovoljno da odgojitelji dobro poznaju ekologiju; također moraju imati uvjete potrebne za nastavak obuke. Postoje i druga ključna načela koja se moraju uzeti u obzir pri razvoju i vođenju novog obrazovnog sustava za edukatore zaštite okoliša.

Petrović-Sočo (1999) napisala je u zborniku svojih radova esej Ekologija - korak bliže djetetu. U ovom eseju ona objašnjava kako razumijevanjem izravnog utjecaja koje naše djelovanje ima na naš svijet, možemo bolje razumjeti nužnost ekološkog obrazovanja. Kada smo svjesni da sve što radimo utječe na sve oko nas, možemo vidjeti da onečišćeno područje ne bi bilo zdravo za život ljudi. Rogers Forston i Reiff (1995) vjeruju da smo mi kao odgojitelji, odgovorni za razvijanje svijesti djece o njihovoj povezanosti s njihovim prirodnim i umjetnim okolišem te da ih potičemo da osjećaju pozitivne emocije u vezi s tim. Moramo razviti njihovu osjetljivost, kako bi mogli koristiti svoju svijest danas, i biti svjesniji života u budućnosti.



Petrović-Sočo (1999) pojašnjava da cilj ekološkog odgoja nije učiti djecu činjenicama o okolišu, već im dati razumijevanje kako svi dijelovi prirode međusobno funkcioniraju i pomoći im da razviju pozitivne stavove prema okolišu. Djeca uče prolazeći kroz cikluse osvještavanja, propitivanja i istraživanja, a zatim primjenjujući ono što su naučila. Ovaj proces počinje od osobnih, konkretnih iskustava, a završava s više društvenim razumijevanjem. Djeca trebaju doživjeti svijet iz prve ruke kako bi izgradila svoje znanje. Nije ih briga za ono što mi znamo; samo žele istraživati, otkrivati i iskusiti sve oko sebe.

Intelektualno neovisno učenje koje počinje djetetovom znatiželjom, može dovesti do njihovih akcija i može biti popraćeno čuđenjem. Ovo završava s poznatim "aha" iskustvom. Korisnost iskustava iz okruženja kontinuirano naglašava Uzelac u svojim brojnim radovima i knjigama: „Korisno je izvoditi djecu u razna okruženja kako bi kasnije mogla crtati, čitati, pisati, osluškiivati zvukove, šumove i tonove, pjevati, svirati na instrumentima od prirodnog materijala, slikati i tako steći znanje o mnogočemu iz okoliša.“

#### **4.1. Uloga odgojitelja u odgoju za okoliš**

Odgojitelji, kao prvi učitelji nakon roditelja, imaju vrlo važnu ulogu u djetetovom životu. Zadaća odgojitelja je da prije svega neprestano osluškuje dijete i pravovremeno uoči njegove potrebe te prema tome dalje planira svoj rad. Odgojitelj, kao prijenosnik znanja, ovdje ima bitno drugačiju ulogu - od njega se zahtijeva da potiče dijete na istraživanje, hipotezu, eksperimentiranje, istraživanje problema i interakciju s drugima. Jedna od zadaća odgojitelja je osigurati djetetu raznoliku okolinu za istraživanje. U planiranju centara aktivnosti treba uzeti u obzir sposobnosti i interese djece, kako bi djeca aktivnije sudjelovala. Centri bi trebali biti jedinstveni kao i odgojitelji i djeca koji ih prave. Centri aktivnosti se stalno mijenjaju ili dopunjuju, prateći tako interese i potrebe djece. Odgojitelj mora i stvoriti ugodnu emocionalnu atmosferu u kojoj će uočiti i podržati dječji interes za učenjem i samoizražavanjem te usmeno komentirati svoja zapažanja. Dobra komunikacija neophodna je za odgojitelja, kako tijekom interakcije jedan na jedan, tako i tijekom grupnih rasprava. Sposobnost uspostavljanja pravila, jasnog komuniciranja i razumijevanja drugih ljudi, važne su vještine kojima odgojitelj mora vladati. Samopouzdanje je važno za svakoga i treba ga poticati kod sve djece. Treba ih poticati da podijele svoje ideje s drugima, dati im do znanja da je u redu da se izraze i da ih se cijeni u razgovoru.

Petrović-Sočo (1999) prikazuje tablicu cikličnosti učenja i poučavanja kako bi pokazala da su obrazovanje i predškolski odgoj dio šire slike. Koristeći primjere i ilustracije, djeca mogu bolje razumjeti apstraktnije ideje, što im može pomoći da jasnije razmišljaju.

Tablica 2.: Krug učenja i poučavanja

|              | Što rade djeca?   | Što rade odgajatelji?   |
|--------------|---|---|
| Svjesnost    | <p>Doživljavaju</p> <p>Stječu interes</p> <p>Prepoznaju šire parametre događaja, objekata, ljudi</p> <p>Prisustvuju, posjećuju nekoga i/ili nešto</p> <p>Primjećuju, zapažaju</p>   | <p>Kreiraju okruženje</p> <p>Omogućuju prilike uvođenjem novih objekata, događaja, ljudi</p> <p>Izazivaju interes postavljanjem problema ili pitanja</p> <p>Odgovaraju na dječji interes ili zajednički doživljaj</p> <p>Pokazuju zainteresiranost, entuzijazam</p>   |
| Eksploracija | <p>Promatraju</p> <p>Istražuju materijale</p> <p>Prikupljaju obavijesti</p> <p>Otkrivaju</p> <p>Kreiraju</p> <p>Shvaćaju komponente Konstruiraju osobno razumijevanje</p> <p>Primjenjuju osobna pravila</p> <p>Kreiraju personalno značenje</p> <p>Reprezentiraju vlastito značenje</p> | <p>Olakšavaju</p> <p>Potiču i podržavaju eksploraciju</p> <p>Omogućuju prilike za aktivnu eksploraciju</p> <p>Proširuju igru</p> <p>Opisuju dječju aktivnost</p> <p>Postavljaju otvoreni tip pitanja npr. "što još možeš učiniti"</p> <p>Poštuju dječje mišljenje i sustav pravila</p> <p>Dozvoljavaju konstruktivne pogreške</p> |
| Ispitivanje  | <p>Ispituju</p> <p>Istražuju</p> <p>Pretpostavljaju</p> <p>Objašnjenje</p> <p>Fokusiraju</p> <p>Uspoređuju vlastito mišljenje s mišljenjima drugih</p> <p>Generaliziraju</p> <p>Povezuju s prijašnjim učenjem</p>   | <p>Pomažu djeci "pročistiti" razumijevanje</p> <p>Usmjeravaju djecu, fokusiraju pažnju</p> <p>Postavljaju usmjerenija pitanja npr. "što još radi kao ovo", "što će se dogoditi ako...?" Pronalaze/daju traženu obavijest npr. kako se kaže...? Pomažu djeci uspostaviti veze</p>  |

|          |   |   |
|----------|---|---|
| primjena | Prilagođavaju konvencionalnom sustavu pravila<br>Upotreba naučenog na mnogo načina: učenje postaje funkcionalno<br>Reprezentira naučeno na različite načine<br>Primjenjuje naučeno u novim situacijama<br>Formulira nove hipoteze i ponavlja krug | Kreiraju provodljivost za primjenu u realnom životu Pomažu djeci primijeniti naučeno u novim situacijama Omogućuju značenje situacije u kojima će se naučeno moći primjenjivati |
|----------|---|---|

Ljubaj i Vujić Sisler (2008) tvrde kako je dijete od rođenja u dodiru sa svim elementima prirode te da ono nosi u sebi svoj biološki kodirani program, a uloga odgojitelja je da omogući djetetu da taj program razvija kroz odrastanje. Uzelac (1990) daje konkretnije odrednice o tome što odgojitelj treba i može razvijati kod djece predškolske dobi: „Općenito gledano, u predškolskoj dobi u obzir dolazi upoznavanje nekih pojava najbliže okoline, zatim informiranje, te stvaranje vještina i navika osobne higijene, dakako i u interesu okoline, zatim održavanje čistoće i reda tamo gdje se živi i boravi, kao i pravilan odnos prema prirodnoj sredini (biljkama i životinjama). Posebno valja ukazati na estetske vrijednosti okoline i njezinu uređenost, ali i na neestetske pojave, njihove uzroke i posljedice“.

Visinko (2000) u svom članku u zborniku Ekologija govori o tri razine ekološkog odgoja u odgoju i obrazovanju djece rane dobi. Prva razina je više kognitivni pristup, korištenje slikovnica i knjiga s ilustracijama koje sadrže ekološke teme i teme, povezane su s tekstem i sadrže više znanstvenih informacija nego poezije. Druga je razina emocionalno-kulturna vrsta književne umjetnosti koja se bavi osobnim iskustvima ili osjećajima u vezi s ekologijom, često uključujući fotografije ili slike. Treća razina je poetska vrsta književne umjetnosti, uključujući pjesme ili priče koje se bave ekološkim temama, često kreativno izražavajući osobne misli i emocije o ekologiji. U posljednjem desetljeću, prema autorici, došlo je do porasta ekoloških tema u dječjoj književnosti.

Ekološka svijest i osjetljivost razvijaju se kroz umjetničke postupke, smatra Cindrić (2015). O materijalnoj opremljenosti, kao i o ulozi književnosti u odgoju i obrazovanju za okoliš, govori u svom članku na trećoj i najvišoj razini dodira: dodiru književne umjetnosti i ekologije. Edukacija djece ima vrlo značajnu ulogu u razvoju ekološke svijesti, kaže se u članku. Roditelji i dječji vrtići su prve institucije u odgoju i obrazovanju djece i imaju izravnu vezu s rješavanjem

ekološkog problema. Ovdje su važni materijalni uvjeti rada odgojitelja. Odgojitelj mora kod djece razviti način razmišljanja koji uključuje pozitivan odnos prema sebi, drugima i prirodi. To se može učiniti kroz igru i interakciju s djecom, bez nametljivosti. Odgojitelj djece predškolske dobi mora poticati i razvijati njihove motoričke sposobnosti jer one pomažu socijalnom, emocionalnom i intelektualnom razvoju. Odlazak u prirodu također je odlično mjesto za umjetničke napore.

Djeca će teško sama razumjeti koncepte odgoja za okoliš i održivog razvoja, stoga im je potrebna pomoć i vodstvo odgojitelja. Obrazovanjem odgojitelja bitno je osigurati kvalitetu odgoja i obrazovanja koji će djecu učiti kako postati i biti aktivan i savjestan član društva koje će stvarati bolje sutra (Uzelac, Lepičnik-Vodopivec i Anđić, 2014).

## **5. IGRA KAO POVEZNICA S OKOLIŠEM**

Na glavnoj skupštini Ujedinjenih naroda 1989. godine, usvojen je međunarodni dokument Konvencija o pravima djeteta. U dokumentu se navode razvojna prava djeteta kako što su pravo na obrazovanje, pravo na slobodno vrijeme, pravo na slobodu misli i izražavanja te između ostalog i pravo na igru. Obitelji koje žive u blizini bujnih šuma, prekrasnih potoka, otvorenih livada često ne dopuštaju svojoj djeci da se igraju u tim područjima. Umjesto toga, prvo što djeca vide kada izlaze iz obiteljskog doma je dvorište svoje kuće, kao i dvorišta susjednih kuća, ovisno o tome gdje se kuća nalazi i u kakvom je okruženju. Djeca imaju snažnu povezanost s prirodom kada im je dopušteno da se bez straha nalaze u njoj i istražuju ju. Odrasli bi se trebali prisjetiti igara koje su igrali kao djeca i poticati svoju djecu da se igraju vani jer igra nije samo aktivnost tijekom koje djeca uživaju, već i aktivnost tijekom koje aktivno uče i stječu nova iskustva. Danas je poznato da je igra ključna za razvoj jer pridonosi kognitivnom, fizičkom, socijalnom i emocionalnom blagostanju djece i mladih (Ginsburg, 2007).

### **5.1. Igra i tjelesni razvoj djeteta**

Želja za puzanjem, trčanjem, skakanjem, penjanjem i njihanjem urođene su potrebe djece te su prirodni načini razvoja dječjeg tijela. Klarin (2017) tvrdi da, igrajući se, dijete razvija tjelesnu snagu te usavršuje i razvija svoje motoričke sposobnosti, od grube i fine motorike, preko spretnosti, pravilnoga držanja i koordinacije oka i ruke. Lepičnik- Vodopivec (2007, prema: Gage i Berliner, 1975) navodi klasifikaciju koja se temelji na progresiji vještina koje se javljaju i razvijaju kod djeteta. Prema spomenutoj klasifikaciji, u skupinu psihomotoričkih ciljeva za odgoj i obrazovanje spadaju grubi tjelesni pokreti (pokreti ruku i nogu te pokrete više dijelova tijela istovremeno), koordinirani pokreti (pokreti očiju, koordinacija očiju i ruku, koordinacija ušiju i ruku, koordinacija ruku, nogu i očiju te kombinacija kombiniranih pokreta), neverbalna komunikacija (mimika, pokretanje ruku, pokretanje tijela) i verbalna komunikacija (oblikovanje glasova, riječi, dužih tekstova te koordinacija riječi i pokreta). Osim razvoja fine i grube motorike i ostalih fizičkih sposobnosti, važno je djecu kroz igru poticati da budu fizički aktivni.

Trawick-Smith (2018) ističe kako je fizička aktivnost vrlo bitna za zdravlje djece te da su neaktivna djeca tijekom adolescencije i odrasle dobi imala zdravstvenih problema kao što su pretilost, dijabetes i slično. Osim toga, nesmetan tjelesni razvoj od velike je važnosti za

kognitivni razvoj djeteta. „Posljedice izostanka i usporenosti motoričkog razvoja su nespremnost i nesigurnost koje mogu omesti kognitivni razvoj“ (Klarin, 2017).

## **5.2. Igra i kognitivni razvoj djeteta**

Kognitivni razvoj znači učenje, a dijete najviše uči kroz igru. To potvrđuje i Goldberg (2003) koji tvrdi da je igra dobar temelj za daljnje učenje. Klarin (2017) navodi kako su kognitivni procesi koji su prisutni tijekom igre, isti kao i kognitivni procesi prisutni u učenju. Russ (prema Klarin, 2017) navodi kognitivne procese koji se pojavljuju tijekom igre:

- Organizacija – dijete uči pričati priče s logičnim redoslijedom, definiranjem uzroka i posljedica.
- Divergentno mišljenje – dijete uči generirati brojne različite ideje.
- Simbolizam – dijete uči transformirati objekte, preoblikovati predmete i igračke koje ga okružuju.
- Fantazije – dijete zamišlja da je u različitom vremenu i prostoru, razvija maštu i imaginaciju.

Psiholog Vigotski ističe važnost igre te napominje kako igra ima značajnu ulogu u razvoju govora i olakšava učenje jezika. Studija koju je Landazabala provela u 21. stoljeću (2005, prema Klarin, 2017) pokazala je da su djeca koja su sudjelovala u dodatnoj godini intenzivnoga programa igara imala razvijenije jezične vještine od djece u kontrolnoj skupini.

Povezanost igre i kognitivnog razvoja očituje se najčešće kroz simboličku igru, odnosno, kako je Vigotski naziva, igru uloga. Root-Bernsteinova studija (Root-Bernstein i Root-Bernstein, 2001) ukazuje upravo koliko je simbolička igra značajna za razvoj ljudskog bića. Studija se provodila među osobito kreativnim ljudima, genijima kao što su dobitnici Nobelove nagrade i dobitnici nagrade MacArthur Foundation te je rezultatima prikazano kako se simbolička igra dogodila mnogo češće u ranom djetinjstvu kod ljudi genija, nego u kontroliranoj skupini sudionika u istom polju, što ukazuje na važnost igre za ljudski razvoj (Petrović-Sočo, 2013). Osim nabrojanih pozitivnih aspekata, igra također pridonosi i razvoju divergentnog mišljenja. Ono je posljedica djetetove mašte, brojnih ideja i simbolizma - korištenje objekata pretvarajući se da su nešto drugo i fantaziji pomoću koje također razvija imaginaciju i maštu (Russ, 2004).

### 5.3. Igra i socijalni razvoj djeteta

Socijalizacija svakog živog bića započinje rođenjem i traje cijeli život. Klarin (2017) socijalizaciju opisuje kao proces usvajanja društvenih normi, pravila i konvencija. Djeca predškolske dobi imaju veliku potrebu za druženjem te su vršnjački odnosi od iznimne važnosti jer uvelike utječu na socijalni razvoj i psihološku prilagodbu djeteta. U interakciji s vršnjacima dijete zadovoljava dvije socijalne potrebe, potrebu za pripadanjem i potrebu za intimnošću. „Dijete se uspoređuje s drugom djecom i važan mu je status u skupini, odnosno djetetu je važno u kolikoj mjeri je prihvaćeno od vršnjaka. Odbačena djeca najčešće pokazuju neadekvatne, neprilagodljive oblike ponašanja poput agresije, socijalne povučenosti, usamljenosti, neuspjeha u svladavanju školskog gradiva“ (Klarin, 2017). Upravo zbog toga je vrlo važno djecu učiti kako regulirati i kontrolirati svoje osjećaje sklapanjem prijateljstava u predškolskoj dobi.

Dječja socijalna ponašanja razvijaju se od promatračkoga ponašanja, zatim paralelne svjesne igre, pa sve do socijalne vršnjačke interakcije. Coplan, Rubin i Findlay (2006, prema Klarin, 2017). Svoj socijalni razvoj djeca pospješuju upravo kroz igru tijekom koje djeca daju svoje prijedloge, mišljenje, nadovezuju se na tuđe zamisli i razlike, zajedno surađuju i ostvaruju kompromis. Plummer (2010) navodi nekoliko različitih vrsta igara za razvoj socijalnih vještina kojima djeca:

kontroliraju svoje osjećaje i misli - igra „Pospani divovi“. Djeca se pretvaraju da su divovi i po prostoriji stupaju teškim koracima dok odgojitelj ne da znak zvoncem ili podizanjem ruke i tada svi divovi legnu na pod i zatvore oči. Za to vrijeme odgojitelj hoda pokraj njih i provjerava „spavaju“ li svi. Ako se netko od njih pomakne tada mora ustati i tražiti druge divove koji su se pomaknuli. Nakon igre razgovara se o tome je li teško ostati miran, zašto su se pomaknuli, je li bi lako ili teško čekati znak druge osobe i sl.

pozorno slušaju druge - igra „Pokvareni telefon“. Djeca sjede u krugu, prvi igrač šapne kratku rečenicu osobi do sebe, a ona ju šapne sljedećoj osobi i tako sve dok se ne vrati do osobe koja je započela igru i tada se posljednja rečenica uspoređuje s početnom rečenicom. Razgovara se o tome je li bilo lako ili teško zapamtiti ono što su čuli, što treba učiniti ako ih je netko krivo razumio, kada treba drugima ponoviti nešto što smo rekli i sl.

prepoznaju i razumiju različite emocije - igra „Prati moj korak“. Djeca stoje u krugu, a dobrovoljac prolazi kroz krug nekoliko puta dok ostali daju pozitivne primjedbe o njegovu hodu. Nakon toga svi hodaju na taj isti način kako bi osjetili kako je hodati kao ta osoba. Razgovara se o sličnostima i 36 razlikama u načinu hodanja, kakav bi svijet bio kad bi svi razgovarali i hodali na isti način, što bi se tada dogodilo, kakav je osjećaj „biti u koži neke druge osobe“ i sl.

poštivaju različitost - Igra „Drugačija igra lovice“. Dijete lovac trči za ostalim igračima. Kada uhvati drugog igrača njih dvoje se uhvati za ruke i love trećega. Kada se skupi grupa od četiri igrača, razdvajaju se na dva para i nastavljaju loviti ostale. Svaki put kada se stvori grupa od četiri igrača, razdvajaju se na parove sve dok ne ostane jedna neulovljena osoba. Razgovara se o suradnji, kako su odlučili u kojem će smjeru trčati, je li važno ostati zajedno ili uhvatiti nekoga drugog i sl.

sposobni su rješavati probleme - igra „Samo naprijed“. Grupe djece od šest do osam igrača moraju prijeći označeni prostor skačući s kamena na kamen (napravljen od papira ili kartona), a nijedan član grupe ne smije dotaknuti pod. Razgovara se o načinu rješavanja problema, suradnji između članova, jesu li se osjećali sigurno i sl.

Autorice Katz i McClellan (1997) objašnjavaju da socijalno kompetentna mala djeca usklađuju svoje ponašanje s tuđim tako što nalaze zajednički jezik, razmjenjuju informacije i ispituju sličnosti i razlike. U interakcijama s drugima dijete se uči komunikacijskim, kognitivnim i motoričkim vještinama. Upravo zato je socijalni razvoj u predškolskoj dobi usko povezan s kognitivnim razvojem, razvojem govora, razvojem socijalnih vještina i razvojem socijalne kognicije.

#### **5.4. Igra i emocionalni razvoj djeteta**

Starc i sur. (2004) ističu kako je jedan od najvažnijih procesa u razvoju ličnosti upravo emocionalni razvoj. Na ponašanje djeteta i njegov odnos prema samom sebi i prema okolišu uveliko utječe njegova emocionalnost. Prema Berk (2008), najranije emocije koje se pojavljuju su dva stanja pobuđenosti, a to su privučenost ugodnim podražajima i povlačenje pred neugodnima. Nakon toga, emocije se dijele na šest temeljnih emocija, a to su: strah, srdžba, veselje, tuga, znatiželja i gađenje. Emocije djeteta predškolske dobi razlikuju se od emocija odrasle osobe te su one jednostavne, spontane, česte i kratkotrajne, snažne i nestabilne.



Klarin (2017) smatra kako dijete igrom razvija svoje socioemocionalne sposobnosti kao što su:

- društvenost
- odnos prema vršnjacima i odraslima
- suradnja
- odgovornost
- samostalnost
- poštivanje pravila
- empatija
- samokontrola
- komunikativnost.

Kao što je ranije spomenuto, simbolička igra ima veliku ulogu u emocionalnom razvoju djeteta, isto kao i u kognitivnom razvoju. Kroz takav način igre, igre pretvaranja, dijete uči i razlikuje različite emocije. U koncepciji navedene igre pojavljuje se dvostruka subjektivnost, odnosno djeca su sretna u svojoj igri, a istodobno doživljavaju drugačiju emociju. Vygotsky (1966; Lynch, Pike i Beckett, 2017) je izjavio da "dijete plače u igri kao pacijent, ali uživa kao igrač". Upravo to je primjer dvostruke subjektivnosti. Osim toga, kako ističu Yawkey i Pellegrini (2018), igra može poslužiti i kao terapijsko sredstvo u slučajevima jakih emocionalnih poremećaja pa su tako određene vrste igračih materijala, na primjer lutke, postali široko korišteni alati u dijagnozama i liječenju emocionalne deprivacije.

### **5.5. Primjeri igara u prirodi**

Rajović (2014) urednik je knjige *Dođi, igrajmo vani!* te vjeruje da je priroda najbolje mjesto za dijete da uči i razvija sinapse (razvoj mozga), kroz sva svoja osjetila. Knjiga sadrži aktivnosti namijenjene dječjoj igri vani, pronalaženju materijala za izradu igračaka. Osnivač NTC Learning sustava, Rajović, predsjednik je Mensa Internationals odbora za darovite. Sustav se na različite načine koristi u 14 europskih zemalja. Igre i aktivnosti mijenjaju se s godišnjim dobima i prirodnim promjenama, pomažući djetetu u zdravom razvoju i čineći ga na kraju zaštitničkim prema okolišu. Djeca ovih dana provode previše vremena u kući gledajući televiziju i igrajući elektroničke igrice, kaže NTC. Ovaj sustav osmišljen je kako bi pomogao djeci da razviju svoje kognitivne sposobnosti, a znanstvena istraživanja su pokazala da do 7. godine života mozak razvije 75% svih sinapsi, a do 5. godine 50%. NTCs sustav poziva roditelje da pripaze da djeca ne provode previše vremena u zatvorenim prostorima, jer to može značajno utjecati na njihov razvoj i uzrokovati poremećaje u razvoju.

Rajović (2014) u „Dođi, igravimo se vani! ističe: „Izradom ovih igračaka djeca mogu svim osjetilima učiti o promjeni godišnjih doba i prirodi, a sve to poticanjem finih motoričke sposobnosti, kondicioniranje, rotacija i ravnoteža, koje su povezane s cjelokupnim djetetovim razvojem, pa i njegovim jezičnim sposobnostima, koje knjiga dodatno potiče kroz pjesmice i zagonetke." Igre koje možemo igrati u različitim godišnjim dobima su:

### **Proljetne igre:**

Proljeće je i kažemo da se priroda budi, javljaju se vjesnici proljeća. Zemlja je prošarana šarenom haljinom. Razgovaramo što se događa u prirodi u ovom godišnjem dobu, opisujemo kako tada izgleda naš krajolik. Pričamo djeci o vilama. Za uvod ih možemo pitati jesu li čuli za vile.

#### Vilenjačka čarolija

Šarena livada prepuna cvijeća carstvo je vilenjaka. Kada za divnoga sunčanog dana sjednete na jednu takvu livadu i budete posve tihi, možda ćete ih vidjeti kako veselo plešu uz vilenjačku pjesmu.

#### Vilenjačka pjesma

Na šarenoj livadi, prepunoj sunca bajnog plešu vilenjaci u odori zelenila sjajnog. Skakuću veselo, drže se za ruke, cvijeće im krasi zelene kapute. Kroz zemlju vilenjaka spretno se kreću, uz pjesmu i igru dive se cvijeću.

Neka djeca naberu cvjetove maslačka ili tratinčice i umetnu ih među nožne prste (trebaju biti bosa). Zajedno neka plešu, skakuću i trče preko livade, a istovremeno neka pjevaju vilenjačku pjesmu. Onaj tko najduže zadrži cvjetove među prstima postaje vilenjačka princeza ili princ.

### **Ljetne igre:**

#### Voćne izreke

Gospođa Trešnja visi na grani svojom slatkoćom svakoga mami uz to se sva u crvenom rumeni, čekajte, ostavite malo i meni! Nekoliko zločestih lopova zelene je krastavce pojelo, u salatu ih narezalo i s rajčicama pomiješalo. Dodaj još i vlasac, i bit ćeš pravi prasac! Slatka je malina imala čast pobrinuti se za voćnog kolača slast. Bez pardona djevojčica Liza, pojede komad i prste poliza. Kako jesti nije prestala, naša je malina ubrzo nestala! ( Annemarie Stollenwerk)

### Gutač trešanja

Potrebni su: veliki komad čvrstog papira, rola od kuhinjskog papira, ljepljiva traka, nož, boje i kist

Na papir ili karton nacrtati obris lika ( npr. Svinjske glave) i izrezati ga. U sredini , tamo gdje treba doći njuška, izrezati rupu, dovoljno veliku da u nju stane rola. Zatim dobivenu lik obojiti roza bojom. Dvije kartonske trake zalijepe se ljepljivom trakom i služe kao oslonac.

Ovu igru možemo igrati ljeti. Učimo što se događa u ovom godišnjem dobu sa biljnim i životinjskim svijetom. Koje je sezonsko voće, učimo o zdravoj i pravilnoj prehrani, bavimo se ljetnim sportovima.

### Jedrenjak od naplavnog drveta

Potrebni su: komad naplavnog drveta (grana), papirnata maramica, figurica

Komadu drveta od maramice napraviti jedro te na njega poslagati figurice. Putovanje može početi.

Ovo je ljetna igra uz koju možemo učiti o moru i morskim životinjama. Priča koja ide uz ovu igru je: „Obitelj Rakovica i obitelj Račić žive na morskoj hridi. Svaki put kada se more povuče na šest sati, sa sobom odnese i omiljenu ribu za jelo obitelji Rakovica i Račić. To je razlog neprekidne svađe tih dviju obitelji. Za ovo natjecanje djeca se podjele u dvije ekipe. Djeca svake ekipe stanu u red jedno iza drugoga.

Članovi obitelji Rakovica i obitelji Račić nastoje svojim ostrim klještima izvući što više ribe iz mora. Prvo dijete iz svake ekipe na znak za početak uzima klješta i bočno trčeći odlazi do posude u kojoj plivaju ribe od pjenaste gume. Klještima „peca“ ribu i najkraćim je putem donosi do svoje ekipe. Ondje ispušta ribu u posudu i predaje klješta sljedećem djetetu. Koja će obitelj u tri minute upečati više ribe?

### **Jesenje igre:**

Nakon ljeta dolazi nam jesen, lišće počinje opadati, priroda mijenja svoje boje, vrijeme postaje hladnije i kišovitiše, sve je više vjetrova. Možemo učiti o jesenskim plodovima.

### Utrka kišnih glista

U vlažnome zemljanom carstvu kišna glista Dugi i njegovi prijatelji osjećaju se baš dobro. Neumorno gmižu naokolo i usitnjavaju zemlju na tlu.

Djeca se podjele u dvije grupe. Sva djeca jedne grupe tvore jednu glistu i odaberu ime toj glisti. Poredaju se na startnoj crti četveronoške jedno iza drugoga tako da nastane dugačka glista. Svako se dijete rukama drži za noge prethodnika. Utrka počinje. Koja će glista prva doći do cilja?

### Kišna glista Dugi

Potrebni su: smeđi čistač za lule, flomasteri, bušači rupa za papir, drvene perle, smeđi karton

Na smeđem kartonu izbušiti puno rupica. Na jedan kraj čistača stavi se drvena perla i na nju se nacrti nasmiješeno lice. Potom se dobivena glista umetne u rupice u kartonu. Igra može glasiti: Kroz koliko se rupica Dugi može povući i koliko brzo?

### **Zimske igre:**

#### Snježne kugle

Pucika i mala sjenica napravile su posebnu traku za kuglanje. U tu su svrhu morale dobro ugaziti snijeg na pravokutnom polju. Na kraju polja postavile su češere kao čunjeve. Djeca se podjele u dvije ekipe i stanu iza određene crte; natjecanje može početi. Svaka ekipa mora si napraviti kugle od snijega. Naizmjenice svaka ekipa baca grude snijega, tj. kotrlja ih prema čunjevima. Za svaki prevrnut čunj ekipa dobiva jedan bod. Koja će ekipa postati kralj kuglanja?

#### Snjegovići

Potrebni su: snijeg, kapa, plodovi, češeri

Svaki snjegović može izgledati drukčije. Grančice mogu poslužiti kao ruke ili kao kosa. Češeri mogu biti nos ili uši. Šipak se može staviti na mjesto usta. Upotrijebiti kreativnost i baciti se na posao.

Za kraj možemo djeci postaviti prikladnu zagonetku:

„Jedan zvončić bijel poput snijega, hladnoća i led ne brinu njega. On raste, cvijeta i u pola zime, znaš li možda kako mu je ime?“

U uvodu i predstavljanju igre djeci govorimo o zimi. Proučavamo što se događa sa prirodom u zimi, odgovaramo na pitanja poput Zašto pada snijeg? Gdje su nestale životinje i biljke te zašto je tome tako? Tko spava zimski san i zašto? Koji su zimski sportovi? Kako se prikladno obući zimi? Što se događa sa suncem zimi; kada izlazi, a kada zalazi?

„Medvjedići čuvaju okoliš“ je knjiga koja može pomoći u aktivnostima na temu okoliša kao uvod u temu. Knjiga je pisana na djeci razumljiv način, a govori o medvjedićima koji spašavaju svoj grad. Susreću se sa pojmovima: ekologija, očuvanje i recikliranje. Ovom knjigom možemo djeci lakše približiti temu uz uvijek aktualne medvjediće kao crtane likove.

## **5.6. Ključni doprinosi vanjskih prostora**

Boravak u prirodi ima pozitivan utjecaj na cjelokupan psihofizički razvoj djeteta. Otvoreni prostor djecu poziva na istraživanje te dodatno potiče njihovu prirodnu radoznalost i istraživački duh. Zbog brojnih poticaja koje nudi priroda, kao što su voda, vegetacija (drveća, grmlja, cvijeća i duge trave), životinje, pijesak, prirodne boje i zvukovi, dječja igra postaje raznolika, maštovita te u većoj mjeri potiče kreativnost djece. Rana iskustva s prirodnim svijetom su pozitivno povezana s razvojem mašte i osjećajem divljenja (Cobb, 1977, Louv, 1991), a kako navodi Wilson (1977), divljenje je važan motivator za cjeloživotno učenje. Djeca koja se redovito igraju u prirodnim sredinama pokazuju naprednije motoričke sposobnosti i vještine kao što su i koordinacija, ravnoteža i pokretljivost te su rjeđe bolesna i imaju bolji imunitet.

Vrijeme provedeno u prirodi pozitivno utječe i na kognitivni razvoj djece, poboljšavajući njihovu svijest, zaključivanje i vještine promatranja. Brojna istraživanja pokazala su kako se kod djece sa simptomima deficita pozornosti i hiperaktivnosti (ADHD) povećava i poboljšava mogućnost koncentracije nakon kontakta s prirodom te postižu više bodova na testovima koncentracije i samodiscipline. Kako ističe Moore (1996), djeca koja se igraju u prirodi imaju više pozitivnih osjećaja jedni o drugima. Prirodna okolina stimulira i potiče društvenu interakciju između djece te smanjuje ili eliminira antisocijalna ponašanja kao što su nasilje, vandalizam i maltretiranje. Poznato je da boravak u prirodi smanjuje razinu stresa. Kako ističe Louv (2005), "Moramo početi gledati na prirodu/okoliš kao na vrstu terapije. Što više djecu izlažemo prirodi, pomažemo im razviti veću otpornost na stres što će im uveliko koristiti u budućnosti.

## 5.7. Opasnosti nedostatka redovitog kontakta s prirodom

Nakon svih navedenih pozitivnih utjecaja koje priroda ima na dijete i njegov cjelokupan razvoj, može se zaključiti kako nedostatak redovitog kontakta s prirodom može imati velike negativne posljedice na dijete. Nedostatak poštovanja prema prirodi, smanjena empatija prema biljkama i životinjama, destruktivna i apatična ponašanja prema drugima, visok postotak poremećaja ADHD- a i ostalih poremećaja, smanjena kreativnost i slabiji uspjeh u školi samo su neke od dokazanih posljedica uzrokovane nedovoljnog kontakta djece s prirodom.

Pojam *poremećaj nedostatka prirode ili okoliša* (kraće NDD) prikazao je 2005. godine autor Louv u svojoj knjizi „Posljednje dijete u šumi“, kako bi objasnio kako društvena odvojenost od prirode/okoliša utječe na današnju djecu. Louv kaže: “Ušli smo u novu eru širenja predgrađa koji ograničava otvorenu igru, u sprezi s priključenjem kulturi koja privlači djecu zatvorenom prostoru“. Također, Louv u svojoj knjizi navodi kako oni koji ne razvijaju simptome NDD, mogu razviti nedostatak pozornosti/fluktuaciju pažnje, pretilost, tjeskobu i depresiju. Sve to posljedica je toga što djeca sve manje vremena provode na otvorenom. Iako ovaj poremećaj nije klinički pojam te se ne priznaje u medicinskom smislu, koncept je svakako osvijestio brojne roditelje i odgojitelje.

## 6. UTJECAJ TEHNOLOGIJE NA DJECU I POVEZANOST S OKOLIŠEM

Tehnologija igra veliku ulogu u našim životima i neizostavan je dio današnjice. Mediji su danas postali jedan od najsnažnijih utjecaja na život čovjeka, pokazuju detaljna istraživanja o utjecaju medija na djecu, koje je proveo Hartig (2016). Mediji su računala, televizori, telefoni, filmovi, radio, časopisi i knjige zajedno. Oni su središnji izvor zabave i informacija za sve, u svim kulturama i godinama. Mediji i tehnologija mogu imati negativan utjecaj na razvoj djece jer mogu utjecati na njihovo razmišljanje.

Slunjski (2011) navodi kako se tehnologija razvija tako brzo da nemamo vremena u potpunosti razumjeti dugoročne učinke na djecu. Istraživanja koje je proveo Islam (2014), pokazala su da tehnologija može biti i dobra i loša za razvoj djeteta, ovisno o načinu njihove uporabe. S djecom današnje generacije treba postupati drugačije jer se njihov mozak razvija na drugačiji način nego u prethodnim generacijama. Zbog toga bi i njihovi roditelji trebali koristiti tehnologiju sa svojom djecom na različite načine. Način na koji tehnologija najviše utječe na dijete je njegov raspon pažnje. Njihov IQ se poboljšava korištenjem tehnologije, ali to su samo informacije koje dijete obrađuje. Tehnologija može utjecati na raspoloženje osobe, kao i na sve druge stvari kojima pažnja pomaže u razvoju: pamćenje, govor, učenje, kreativnost, rješavanje problema, donošenje odluka i percepcija.

Iako je istina da je tehnologija ključna u našem svakodnevnom životu, dječje djetinjstvo treba uključivati mnogo različitih aktivnosti: igranje loptom, plivanje, vožnja bicikla, trčanje. Djeca danas više vremena provode sama s elektronikom, nego u prirodi ili u igri s drugom djecom. Što nam govore istraživanja? Djeca provedu od 40 do 65 sati tjedno gledajući/služeći se elektronskim medijima. Manje od jednog djeteta na 5 ispitanika pješači ili ide biciklom do škole/vrtića. Zabrinjujući je i podatak da je pretilost djece porasla – od 4 % djece 1960. godine do 20% djece danas! Izlaganje djece prirodi ključno je za zdrav psihofizički razvoj djeteta te za razvoj ljubavi prema prirodi u zrelih godinama. Dok su mladi, njihove umove i maštu treba otvoriti kako bi uživali u čudima prirode. Boravak u prirodi predstavlja izazov tijelu, a dijete koje provodi više vremena u prirodi imat će snažnije tijelo kao odrasla osoba.

O medijima danas postoje dva mišljenja: pozitivno i negativno. Mediji mogu utjecati na dječje ideje o ponašanju, toleranciji, razvoju i građanskom društvu, netoleranciji, klasnoj podijeljenosti, mašti i kreativnosti te prehrani. Međutim, neki su ljudi zabrinuti da mediji mogu

otupiti dječja osjetila i maštu, potaknuti loše ponašanje, dovesti do gubitka moralnih vrijednosti i odvojiti djecu jedno od drugog. Računalne igrice danas su nevjerojatno popularne među djecom, ali ne pružaju previše mogućnosti za socijalizaciju i komunikaciju, tvrdi Kahn (2017). Ovisi o djetetovoj osobnosti kakvu mu štetu ili korist može učiniti, ali općenito gledano može biti negativna. Ako pogledamo ljude u prirodnom svijetu, možemo vidjeti da mnogi od njih imaju pognute glave usredotočene na svoje mobilne uređaje, a sportaši i biciklisti imaju slušalice na ušima. Roditelji griješe ne postavljajući granice. Djeca moraju svakodnevno biti vani i istraživati, bilo na obali ili u šumi. Igrajmo se igara s njima dok hodamo, neka slušaju zvukove oko sebe i vide što mogu opisati.

Roditelji često u užurbanosti današnjeg života teško pronalaze vremena za svoju djecu. Između poslovnog i obiteljskog života prevelik je pritisak na roditelje pa im je teško pronaći ravnotežu. Roditelji se moraju žrtvovati i naći vremena da budu sa svojim djetetom, a to je najbolje učiniti u prirodi. Dati djeci prostor za igru i istraživanje u njihovom prirodnom okruženju ključno je za njihov dobar psihički i fizički razvoj. Dijete će doživjeti više kreativnosti, poboljšano fizičko zdravlje, bolje mentalno blagostanje, više istraživanja i igre, više mašte i veći osjećaj sigurnosti u svojoj okolini. Louv (2005) kaže da prirodu ne treba promatrati kao čarobnu formulu za liječenje svih bolesti. Roditelji bi trebali gledati na šume, potoke, polja i kanjone oko svoje kuće kao vrstu terapije kako bi djeca bila fokusirana, samouvjerena, zdrava i uravnotežena.

Izvođenje djece vani da istražuju nepoznata mjesta (prirodu) ne treba smatrati poslom. To na kraju čini iskustvo napetim i za dijete i za roditelje i uništava zabavu. Umjesto toga, roditelji i djeca trebali bi zajedno stvoriti prekrasnu priču o prirodi i krenuti zajedno istraživati. Priroda je otvoren prostor, gdje najviše koristimo osjetilo mirisa i dodira. Sjajno je kada odrasli i djeca mogu naučiti nešto novo zajedno, što iskustvo čini ugodnijim za sve uključene strane. Roditelji bi trebali voditi svoju djecu na manja, lakša planinarenja u blizini urbanih područja. Roditelji mogu pomoći svom djetetu da razvije interes za ribolov, planinarenje, vrtlarstvo ili promatranje ptica. Čitanje o prirodi s djetetom ili poticanje novog učenja također može potaknuti njihovu znatiželju i čudo vanjskom svijetu. Postoji mnogo načina za poticanje čuđenja, uključujući vanjska istraživanja ili nove igračke i igre. Obitelji koje ne mogu voditi svoju djecu u šumu trebaju ih odvesti u park. Parkovi su sigurniji za djecu i odrasle koji ih promatraju jer mnogi parkovi danas uključuju više prirodnih elemenata. Odrasle treba poticati da pažljivije promatraju svoju djecu. Za roditelje koji mogu voditi djecu u šumu, bolje je da dijete istražuje samo, ali ih moraju držati na oku zbog mogućih nezgoda. Vjeruje se da razvijanje osjetila izravnim promatranjem svijeta oko sebe pomaže razvoju djetetovih psiholoških vještina.



Priroda ne daje samo ukrase (drveće i travu), već potiče dječju kreativnost. Kad se dijete igra u prirodi, osjeća se sigurno i vjeruje da je manje lažnih opasnosti.

Kyttä (2004) smatra kako su se fizičke granice današnje djece smanjile zbog nekoliko čimbenika. Zbog današnjeg načina života i povećanja stope kriminala, razvila se kultura straha u kojoj su roditelji uplašeni za sigurnost svoje djece. Istraživanje provedeno 2004. godine pokazalo je da 82% majki s djecom u dobi između 3 i 12 godina identificiraju kriminal i sigurnosne probleme kao jedne od primarnih razloga zbog kojih ne dopuštaju da im se djeca igraju na otvorenom (Clements, 2004). Zbog opasnosti od stranaca mnoga djeca više nisu slobodna lutati svojim susjedstvom ili čak vlastitim dvorištem, osim ako nisu u pratnji odraslih (Pyle, 2002, Herrington & Studtmann, 1998, Moore & Wong, 1997). Strah od ultraljubičastih zraka, insekata koji prenose bolesti i razni oblici zagađenja također su vodeći čimbenici u tome da odrasli drže djecu u kući (Wilson, 2000). Kultura djetinjstva na otvorenom nestala je i zamijenjena je s dječjom svakodnevicom u zatvorenom prostoru (Hart, 1999, Moore, 2004).

## 7. ZAKLJUČAK

Ideja o odgoju za okoliš nije proizvod i ideja modernoga društva, već je potreba današnjeg društva i potreba svih budućih generacija. Buduće generacije potrebno je odgajati u skladu s prirodom, održivim životom i educiranost o svom okolišu. Dok predškolske ustanove potiču djecu da što više vremena provode vani i u prirodnom okruženju, prirodni okoliš još uvijek je resurs koji se nedovoljno iskorištava u razvoju i obrazovanju djeteta. Mnogo je prednosti učenja u nepromijenjenom okruženju. Djeca mogu toliko naučiti boraveći u prirodnom okruženju i mogu razviti svoje kognitivne procese u interakciji s njim. Prirodno okruženje nudi kretanje i ne zahtijeva nikakav dodatni rad ili ulaganja u korist djeteta.

Kvaliteta održivog društva ovisi o provedbi prirodnog odgoja u predškolskom odgoju i upravo zbog toga treba neprestano ulagati u obrazovanje odgojitelja te odgojitelj kao pojedinac mora kontinuirano raditi na svom profesionalnom usavršavanju. Osim toga što bi odgojitelji trebali poticati djecu na stalnu interakciju sa svojom okolinom, oni također moraju biti kompetentni u provedbi takvih programa. Okruženje u kojem dijete odrasta i svoja prva iskustva sa svijetom započinje u obiteljskom okruženju. Upravo odgojitelji koji, uz roditelje, odgajaju djecu od malih nogu, mogu utjecati na njihove poglede i ljubav prema prirodi.

Potrebno je također razmotriti prirodna prava djece i dobrobiti obrazovanja temeljenog na prirodi. Djeci se ne smije uskratiti boravak u prirodi i stjecanje svih iskustava koja s time dolaze. Bez obzira na ubrzani način života koji većina nas danas živi, moramo naći načina da prirodu približimo djeci i to od najranije dobi. Djeca se moraju igrati i komunicirati jedni s drugima kroz sva svoja osjetila, gradeći vezu s prirodom.

Proces učenja ljubavi prema planetu Zemlji mora započeti od najranije dobi. Zbog svih pozitivnih utjecaja koje odgoj za okoliš ima na cjelokupan razvoj djeteta, potrebno ga je primijeniti od najranije dobi djeteta te ga implementirati ne samo u predškolske ustanove, već tijekom cijeloživotnog obrazovanja. Krajnji cilj je osvještavanja i izgradnje emocionalne osjetljivosti u djece tj. poticanje pozitivnog ponašanja koje će se kasnije pretvoriti u naviku. Tako će se stvarati bolji ljudi, kvalitetnije društvo i svjetlija budućnost ovoga planeta.

## POPIS LITERATURE

1. Berk, L. E. (2008). Psihologija cjeloživotnog razvoja. Jastrebarsko: Naklada Slap.
2. Borić, E. (2001). Važnost ekoloških sadržaja u odgoju i obrazovanju. *Život i škola*, 6, 23-29. Osijek: Filozofski fakultet.
3. Borić, E., Jindra, R., Škugor, A. (2008). Razumijevanje i primjena sadržaja cjeloživotnog učenja za održivi razvoj. *Odgojne znanosti*, 2(16), 315-327. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
4. Borić, E., Novoselić, D. (2001). Obrazovanje za očuvanje okoliša. *Napredak* 143, 41-46. Zagreb.
5. Borsos, E., Patocskai, M., Borić, E. (2018). Teaching in nature? Naturally!. *Journal of Biological Education*, 4, 429-439. Routledge.
6. Chawla, L. (1994). Editors' Note, *Children's Environments*, (11) [https://www.researchgate.net/publication/282031463\\_Children\\_and\\_the\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/282031463_Children_and_the_Environment) (pristupljeno 27. lipnja 2022.).
7. Clements, R. (2004). An Investigation of the Status of Outdoor Play. [https://www.researchgate.net/publication/250151481\\_An\\_Investigation\\_of\\_the\\_Status\\_of\\_Outdoor\\_Play](https://www.researchgate.net/publication/250151481_An_Investigation_of_the_Status_of_Outdoor_Play) (pristupljeno 14. srpnja 2022.)
8. Cobb, E. M. (1977). The ecology of imagination in childhood.
9. Cohen, S., D. Horm-Wingerg. (1993). Children and the environment: Ecological awareness among preschool children, *Environment and Behavior*. 25 (1): 103–120.
10. 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 (2): 111–117.
11. Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent – child bond. *Journal of American Academy of Pediatrics*, 119(1), 183-191.
12. Giusti, M., S. Barthel, L. Marcus. (2014). Nature Routines and Affinity with the Biosphere: A Case Study of Preschool Children in Stockholm, *Children, youth and Environments*. 24 (3): 16–42.
13. Goldberg, S. (2003). Razvojne igre za predškolsko dijete. Lekenik: Ostvarenje
14. Hartig, T., P. H. Kahn, Jr. (2016). Living in cities, naturally, *Science*. 352: 938–940.

15. Islam, Z. M., R. Moore, N. Cosco. (2014). Child-Friendly, Active, Healthy Neighborhoods: Physical Characteristics and Children's Time Outdoors, Environment and Behavior. 48 (5): 711–736.
16. Kahn, P. H., Jr. (1999). The human relationship with nature: Development and culture. Cambridge, MA: MIT Press.
17. Kahn, P. H., Jr. (2002). Children's affiliations with nature: Structure, development, and the problem of environmental generational amnesia. U: Kahn, P. H., Jr. i S. R. Kellert (ur.). Children and nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations (93–116). Cambridge, MA: MIT Press.
18. Kahn, P. H., Jr. (2011). Technological nature: Adaptation and the future of human life. Cambridge, MA: MIT Press.
19. Kahn, P. H., Jr., T. Weiss. (2017). The importance of children interacting with big nature, Children, Youth, and Environments. 27 (2): 7–24.
20. Kahn, P. H., T. Weiss, K. Harrington. (2018). Kahn, P. H. Child-Nature Interaction in a Forest Preschool. Springer International Handbooks of Education, 1–24.
21. Kalanj, R. (2012). Jean-Jacques Rousseau i ekološko pitanje, Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline. 21 (2): 179–202.
22. Kals, E., H. Ittner. (2003). Children's Environmental Identity, Indicators and Behavioral Impacts, in Identity and the Natural Environment – The Psychological Significance of Nature. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press
23. Katz G., L. i McClellan E., D. (1997). Poticanje razvoja dječje socijalne kompetencije. Zagreb: Educa.
24. Klarin, M. (2017). Psihologija dječje igre. Zadar: Sveučilište u Zadru
25. Konvencija o pravima djeteta (1989). [https://www.unicef.hr/wp-content/uploads/2017/05/Konvencija\\_20o\\_20pravima\\_20djeteta\\_full.pdf](https://www.unicef.hr/wp-content/uploads/2017/05/Konvencija_20o_20pravima_20djeteta_full.pdf) (pristupljeno 17.8.2022.)
26. Kytä, M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria of a child-friendly environment. [https://www.researchgate.net/publication/223763689\\_The\\_extent\\_of\\_children's\\_independent\\_mobility\\_and\\_the\\_number\\_of\\_actualized\\_affordances\\_as\\_criteria\\_of\\_a\\_child-friendly\\_environment](https://www.researchgate.net/publication/223763689_The_extent_of_children's_independent_mobility_and_the_number_of_actualized_affordances_as_criteria_of_a_child-friendly_environment) (pristupljeno 3. srpnja 2022.)
27. Law, B. (2005). Education for Sustainable Development in New Zeland, Applied Environmental Education & Communication. 4 (3): 277–281.
28. Lepičnik Vodopivec, J. (2007). Prvi koraci u odgoju i obrazovanju za okoliš.

Kraljevo: Alisa Press.

29. Lepičnik Vodopivec, J. (2013). Vidljivi i skriveni kurikulum odgoja i obrazovanja za održiv razvoj, *Dijete, vrtić, obitelj* 19 (74): 16–17.
30. Louv, R. (2005). *Last child in the woods*.
31. Ljubaj, K., Vujić Šisler, Lj. (2008.) *Zdravi načini življenja u dječjem vrtiću "Srednjaci"*, Cjeloživotno učenje za održivi razvoj (ur. Uzelac, Vujičić, Boneta), Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet u Rijeci, Rijeka
32. Lynch, S., Pike, D., i Beckett, C. (2017). *Multidisciplinary Perspectives on Play from Birth and Beyond*. Singapore: Springer Nature
33. Mainella, F. P., J. R. Agate, B. S. Clark. (2011). Outdoor-based play and reconnection to nature: a neglected pathway to positive youth development, *New Directions for Youth Development*. (130). 89–104.
34. Maleš, D., M. Milanović, I. Stričević. (2003). *Živjeti i učiti prava, odgoj za ljudska prava u sustavu predškolskog odgoja*. Zagreb: Filozofski fakultet.
35. Moore, R. C. & COSCO, N.G. (2000). *Developing an Earth-bound Culture Through Design of Childhood Habitats*. Department of Landscape Architecture, NC State University, Usa.  
<http://www.childrennatureandyou.org/Developing%20an%20Earthbound%20culture%20Moore%20%26%20Cosco%20.pdf> (pristupljeno 25. srpnja 2022.)
36. Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. (2011). Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. [http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni\\_okvirni\\_kurikulum.pdf](http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf) (pristupljeno 18. srpnja 2022.).
37. Paušić, D. (2015). *Odgoj, kultura, uvjetovanje*. Diplomski rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci. <https://zir.nsk.hr/islandora/object/ffri%3A47> (pristupljeno 5. srpnja 2022.).
38. Pavić-Rogošić, L. (2010). *Održivi razvoj*. [www.odraz.hr http://www.odraz.hr/media/21831/odrzivi\\_razvoj.pdf](http://www.odraz.hr/media/21831/odrzivi_razvoj.pdf) (pristupljeno 15. srpnja 2022.).
39. Phenice, L., R. Griffore (2003). *Young Children and the Natural World, Contemporary Issues in Early Childhood*. 4 (2): 167–178.
40. Plummer, D. (2010). *Dječje igre za razvoj socijalnih vještina*. Zagreb: Naklada Kosinj.
41. Pyle, R. M. (1993). *The thunder trees: Lessons from an urban wildland*. Boston: Houghton Mifflin.
42. Rodić, I. (2010). *Kako spasiti našu jedinu Zemlju?* Školske novine. 40 (61): 15–18.

43. Root-Bernstein, R.S., i Root-Bernstein, M., M. (2001). Sparks of genius: the thirteen thinking tools of the world's most creative people. New York: Houghton Mifflin Company.
44. Roth-Čerina, M. (2011). Utjecaj pokreta za odgoj u prirodi na razvoj paviljonske škole, *Prostor: Znanstveni časopis za arhitekturu i urbanizam*. 19 (1): 60–73.
45. Russ, S. W. (2004). *Play in Child Development and Psychotherapy*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
46. Schultz, P. W., C. Shriver, J. J. Tabanico, A. M. Khazian. (2004). Implicit connections with nature, *Journal of Environmental Psychology*. 24 (1): 31–42.
47. Siraj-Blatchford, J., K. C. Smith, I. P. Samuelsson. (2010). Education for sustainable development in the early years. *OMEP – Organisation Mondiale Pour l'Éducation Prescolaire*.
48. Slunjski, E. (2011). Razvoj autonomije djeteta u procesu odgoja i obrazovanja u vrtiću, *Pedagogijska istraživanja*. 8 (2): 217–230.
49. Sobel, D. (1996). *Beyond Ecophobia: Reclaiming the Heart of Nature Education*. Great Barrington, MA: The Orion Society.
50. Starc, B. et al. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.
51. Stern, P. C. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior, *Journal of Social Issues*. 56 (3): 407–424.
52. Strugar, V. (2008). Kurikulum i održivi razvoj – razvoj prema novim vrijednostima. U: Uzelac, V. (ur.). *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj* (sv. III, str. 1– 9). Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
53. Thom, D., R. Seidl. (2015). Natural disturbance impacts on ecosystem services and biodiversity in temperate and boreal forests, *Biological Reviews*. 91 (3): 760–781.
54. Trawick-Smith, J. (2018). *The Physical Play and Motor Development of Young Children: A Review of Literature and Implications for Practice*. Center for Early Childhood Education Eastern Connecticut State University.
55. UNESCO. (2007). *Prema društvima znanja*. Zagreb: Educa.
56. Uzelac, V., (1990) *Osnove ekološkog odgoja*, Školske novine, Zagreb
57. Uzelac, V., Lepičnik-Vodopivec, J. i Anđić, D. (2014). *Djeca- odgoj i obrazovanje- održivi razvoj*. Zagreb: Golden marketing- Tehnička knjiga
58. Uzelac, V, Pejčić, A. & Anđić, D. (2005). *Ekološka iskustva predškolske djece na otvorenom U: Postignuća u praksi i teoriji predškolskog odgoja* . Paragvaj, S., Ujčić,

- T. (ur.). Opatija: Naklada Preluk, Opatija, 2003. str. 52-58.
59. Vasta, R., Haith, M. M., i Miller, S. A. (2005). Dječja psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap.
60. White, R., V. Stoecklin. (1998). Children's Outdoor Play & Learning Environments: Returning to Nature. [https://www.researchgate.net/profile/Randy\\_White/publication/267374472\\_Children's\\_Outdoor\\_Play\\_Learning\\_Environments\\_Returning\\_to\\_Nature/links/545141ec0cf2bf864cba8f55.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Randy_White/publication/267374472_Children's_Outdoor_Play_Learning_Environments_Returning_to_Nature/links/545141ec0cf2bf864cba8f55.pdf) (pristupljeno 23. srpnja 2022.).
61. White, R. (2004). Young Children's Relationship with Nature: Its Importance to Children's Development & the Earth's Future. [www.childrennatureandyou.org](http://www.childrennatureandyou.org)  
[www.childrennatureandyou.org/Young%20Children's%20Relationship%20with%20Nature-%20White.pdf](http://www.childrennatureandyou.org/Young%20Children's%20Relationship%20with%20Nature-%20White.pdf) (pristupljeno 7. lipnja 2022.).
62. Wells, N. M., G. W. Evans. (2003). Nearby Nature: A Buffer of Life Stress Among Rural Children, Environment and Behavior. 35 (3): 311–330.
63. Wilson, Ruth A. (1996). Starting Early Environmental Education During the Early Childhood Years (ERIC Digest). Columbus, OH: Preuzeto s <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED402147.pdf> (pristupljeno 27. srpnja 2022.).
64. Yawkey, T. D., i Pellegrini, A. D. (2018.) Child's play: developmental and applied. New York: Routledge.
65. Zavalloni, G. (2009). Prirodna prava djece, Djeca u Europi. 1 (2): 28–30.