

# Odgoj i obrazovanje djece predškolske dobi za održivu budućnost

---

**Perić, Tea**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:141:850274>

*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

Tea Perić

**ODGOJ I OBRAZOVANJE DJECE PREDŠKOLSKE  
DOBI ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST**

DIPLOMSKI RAD

Osijek, 2024.



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Diplomski sveučilišni studij Ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja

**ODGOJ I OBRAZOVANJE DJECE PREDŠKOLSKE  
DOBI ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST**

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Pedagogija održivoga razvoja

Mentor: prof. dr. sc. Irella Bogut

Student: Tea Perić

Matični broj: 0267033648 (1476/7)

Osijek, rujan, 2024.

## *Zahvala*

*Želim izraziti zahvalnost svim osobama koje su me podržavale tijekom mog obrazovanja na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti.*

*Posebno zahvaljujem svojoj mentorici prof. dr. sc. Irelli Bogut na stručnom vođenju i potpori tijekom izrade ovog rada.*

*Zahvaljujem se suprugu Borisu i obitelji koji su uvijek vjerovali u mene, pružali mi podršku u svim izazovima s kojima sam se suočavala tijekom studija.*

*Velika zahvala ide mojim kolegicama i prijateljicama Ivoni i Valentini koje su mi bile podrška i motivacija u trenucima kada je bilo najteže.*

*Na kraju, hvala svima koji su na bilo koji način doprinijeli mom uspjehu i završetku studija.*

## SAŽETAK

Tema ovog rada usmjerena je na odgoj i obrazovanje djece za održivu budućnost, s posebnim naglaskom na razvoj njihove ekološke svijesti i razumijevanja problematike održivog razvoja. U kontekstu sve prisutnijih ekoloških izazova, poput klimatskih promjena, onečišćenja okoliša i smanjenja biološke raznolikosti, obrazovanje za održivi razvoj postaje temeljno za oblikovanje budućih generacija. Predškolsko razdoblje je od presudne važnosti jer predstavlja temelj za razvoj stavova, vrijednosti i ponašanja djece u budućnosti.

Rad je strukturiran u teorijski, istraživački dio i prikaz projekta. Teorijski dio obuhvaća šest poglavlja: prvo poglavlje razmatra važnost ekološke svijesti i integraciju ekoloških tema u kurikulum vrtića; drugo poglavlje naglašava značaj sveobuhvatnog pristupa u kurikulumu predškolskih ustanova; treće poglavlje sadrži pristup i metode kako djeci na jednostavan način približiti pojam klimatskih promjena; četvrto poglavlje analizira ulogu odgojitelja u obrazovanju za održivu budućnost; peto poglavlje proučava vještine potrebne djeci za odgovorno ponašanje; šesto poglavlje fokusira se na implementaciju projektnog učenja u predškolskom odgoju.

Istraživački dio rada uključuje kvantitativno istraživanje koje se temelji na rezultatima kviza znanja „Čuvajmo naš planet“ te kvalitativno istraživanje koje analizira odgovore djece na otvorena pitanja o očuvanju okoliša. Na kraju rada prikazan je projekt „Mali ekolozi - budući čuvari planeta Zemlje“, proveden u dječjem vrtiću Ivankovo, koji kroz različite aktivnosti i poticaje razvija ekološku svijest kod djece. Rad završava zaključkom koji sažima ključne spoznaje i rezultate istraživanja.

*Ključne riječi: djeca predškolske dobi, klimatske promjene, odgoj i obrazovanje, održiva budućnost, projekt.*

## SUMMARY

The topic of this paper focuses on the education and upbringing of children for a sustainable future, with a particular emphasis on developing their environmental awareness and understanding of sustainable development issues. In the context of increasingly prevalent environmental challenges, such as climate change, environmental pollution, and biodiversity loss, education for sustainable development becomes fundamental in shaping future generations. The preschool period is crucial, as it forms the foundation for the development of children's attitudes, values, and behaviors in the future.

The paper is structured into theoretical, research, and project sections. The theoretical section comprises six chapters: the first chapter discusses the importance of environmental awareness and the integration of environmental topics into the kindergarten curriculum; the second chapter emphasizes the significance of a comprehensive approach within preschool institutions' curricula; the third chapter presents approaches and methods for explaining the concept of climate change to children in a simple way; the fourth chapter analyzes the role of educators in education for a sustainable future; the fifth chapter examines the skills children need for responsible behavior; and the sixth chapter focuses on the implementation of project-based learning in preschool education.

The research section of the paper includes a quantitative study based on the results of the quiz "Let's Protect Our Planet," and a qualitative study analyzing children's responses to open-ended questions about environmental conservation. The final section presents the project "Little Ecologists – Future Guardians of Planet Earth," conducted at the Ivankovo kindergarten, which, through various activities and incentives, fosters environmental awareness in children. The paper concludes with a summary of key insights and research findings.

*Keywords: preschool children, climate change, education and upbringing, sustainable future, project.*

## SADRŽAJ:

SAŽETAK .....	I
SUMMARY .....	II
1. UVOD.....	1
2. ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST.....	2
2.1. Osnove održivog razvoja i njegov značaj za budućnost .....	3
2.2. Program obrazovanja za održivi razvoj.....	5
3. OBRAZOVANJE DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA O KLIMATSKIM PROMJENAMA .....	7
3.1. Približavanje pojma klimatskih promjena djeci predškolske dobi.....	7
4. KURIKULUM PREDŠKOLSKIH USTANOVA ZA ODRŽIVI RAZVOJ .....	10
4.1. Strategije odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u ranom djetinjstvu .....	12
4.2. Važnost aktivnosti na otvorenom.....	13
5. ULOGA ODGOJITELJA U ODGOJU I OBRAZOVANJU ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST .....	15
5.1. Kompetencije i obrazovanje odgojitelja .....	15
6. KLJUČNE VJEŠTINE KOD DJECE ZA OSJETLJIVOST PREMA OKOLIŠU .....	17
6.1. Usvajanje stavova za bolju budućnost .....	19
7. IMPLEMENTACIJA PROJEKTOG UČENJA.....	20
7.1. Aktivnosti za održivi razvoj .....	21
7.1.1. Igra kao preduvjet .....	21
7.1.2. Perceptivne aktivnosti.....	21
7.1.3. Misaone aktivnosti .....	22
7.1.4. Praktične aktivnosti.....	22
8. METODOLOGIJA .....	24
8.1. Cilj istraživanja.....	24
8.2. Istraživačka pitanja .....	24
8.3. Uzorak istraživanja .....	24
8.4. Instrument i postupak istraživanja.....	25
9. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I INTERPRETACIJA .....	26
9.1. Kviz znanja – „Čuvajmo našu planetu“ .....	26
9.2. Analiza – otvoreni tip pitanja .....	54
10. PRIKAZ PROJEKTA “MALI EKOLOZI – BUDUĆI ČUVARI PLANETA ZEMLJE” PROVEDENOG U DJEČJEM VRTIĆU IVANKOVO .....	64
11. ZAKLJUČAK .....	83
12. LITERATURA.....	84



## 1. UVOD

Ovaj rad govori o odgoju i obrazovanju djece za održivu budućnost, naglašavajući njihovu ekološku svijest i razumijevanju problematike održivog razvoja.

U današnjem vremenu, suočeni s brojnim ekološkim izazovima poput klimatskih promjena, onečišćenja okoliša i smanjenja biološke raznolikosti, postaje sve važnije obrazovanje za održivi razvoj što je ključna značajka u oblikovanju budućih generacija. Posebno je važno započeti s odgojem i obrazovanjem djece u najranijoj dobi, jer predškolsko razdoblje predstavlja temelj za kasniji razvoj stavova, vrijednosti i ponašanja koja će ih pratiti kroz život.

Cilj odgoja i obrazovanja djece predškolske dobi za održivu budućnost je razvoj svijest o važnosti očuvanja okoliša, potaknuti ih na kritičko razmišljanje, pružiti im praktična znanja i vještine koje će ih osposobiti za aktivno sudjelovanje u stvaranju održivijeg društva.

Rad je podijeljen na teorijski, istraživački dio i prikaz projekta. Teorijski dio sadrži šest poglavlja. Prvo poglavlje je Odgoj i obrazovanje za održivu budućnost, ono nam govori o važnosti ekološke svijesti i obrazovanja za održivi razvoj, ističe integraciju ekoloških tema u svakodnevne aktivnosti i kurikulum vrtića. Drugo poglavlje se bavi kurikulumom predškolskih ustanova usmjerenih na održivi razvoj, naglašavajući važnost sveobuhvatnog i integriranog pristupa u obrazovanju. Treće poglavlje Obrazovanje djece predškolskog uzrasta o klimatskim promjenama sadrži metode i pristup kako djeci na jednostavan način približiti klimatske promjene. Četvrto poglavlje razmatra ključnu ulogu odgojitelja u obrazovanju za održivu budućnost, dok se u četvrtom poglavlju govori o vještinama koje će omogućiti djeci da postanu odgovorni i svjesni građani. Posljednje poglavlje pruža pregled implementacije projektnog učenja u predškolskom odgoju, ističući važnost stvaranja poticajnog okruženja. Nakon teorijskog dijela slijedi istraživački dio rada. Istraživački dio rada se sastoji od dva dijela kombiniranih metoda istraživanja u kojem su sudjelovala djeca predškolske dobi. Prvi dio je kvantitativno istraživanje u kojem se u postocima prikazuju rezultati Kviza znanja – „Čuvajmo naš planet“, dok se u drugom kvalitativnom istraživanju analiziraju odgovori djece na otvoreni tip pitanja na temu očuvanja okoliša. Na kraju ovog rada je prikazan projekt „Mali ekolozi-budući čuvari planeta Zemlje“ koji je proveden u dječjem vrtiću Ivankovo. Projekt prikazuje poticajne uvode i aktivnosti kroz koje su djeca spoznala važnost očuvanja okoliša i razvijala ekološku svijest. Prikaz projekta potkrijepljen je fotografijama. Rad završava zaključkom u kojem su sažete najvažnije spoznaje.

## 2. ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST

U današnjem svijetu, suočenom s ozbiljnim ekološkim izazovima poput klimatskih promjena, zagađenja zraka i vode, te gubitka biološke raznolikosti, ekološka svijest postaje ključna sastavnica održivog razvoja. Odgoj i obrazovanje za ekološku održivost predstavljaju nužan korak prema oblikovanju odgovornih i osviještenih pojedinaca koji će moći donositi odluke u skladu s načelima zaštite okoliša. Slunjski (2001) navodi da se pristup poučavanja predškolskog djeteta treba temeljiti na nekoliko ključnih postavki. Prvo, dijete prirodno želi učiti, vođeno svojom radoznalošću i unutarnjom motivacijom. Drugo, ono pokazuje interes za svijet oko sebe te spontano započinje istraživati okolinu, postavljajući temelje za daljnje učenje. Treće, dijete je sposobno postavljati pitanja o onome što ga zanima, što pokazuje njegovu sposobnost da aktivno sudjeluje u procesu učenja, dijete razmišlja kritički i kreativno te je sposobno rješavati probleme.

Husanović-Pejnović (2011) napominje da odgoj i obrazovanje za održivi razvoj treba biti temeljen na novim spoznajama, stajalištima, vrijednostima, mišljenju i ponašanju. To su znanja o odnosu čovjeka i prirode, koja govore u uzorcima i karakteru ekološke krize, kao i mogućnostima izlazaka iz nje.

Ovaj proces počinje u predškolskoj dobi, gdje se ekološke teme integriraju u svakodnevne aktivnosti i kurikulum vrtića. Kroz igru, praktične aktivnosti i interakciju s prirodom, djeca stječu osnovna znanja o okolišu, razvijaju svijest o važnosti očuvanja prirodnih resursa i usvajaju odgovorna ponašanja prema prirodi.

Renz-Polster i Huther (2013) navode ako želimo da naša djeca i unučad žive u ovom stoljeću na Zemlji moramo prestati pretvarati ovaj planet u mjesto na kojem nema gotovo ničega naspram onoga što je omogućilo naš dosadašnji razvoj: plodno tlo, čista voda, zdrav zrak i raznolikost životnih oblika na Zemlji. Glavni izazov u postizanju održivog razvoja je promjena svijesti i podizanje svijesti novih generacija. Potreba za očuvanjem okoliša, socijalnom pravdom i dugoročnom ekonomijom mora postati dio obrazovanja, kulture i svakodnevnog života kako bi se osigurala održivost za budućnost.

„Učenike treba osposobiti za razumijevanje i otkrivanje svijeta u kojem žive, razumijevanje prošlosti i sadašnjosti u svijetu prirode i društva, čovjekovom odnosu prema prirodi i društvu, ljudskom stvaralaštvu, materijalnim i duhovnim vrijednostima, te međuljudskim odnosima“ (MZOŠ, 2006:10).

Razvijanje dubokog poštovanja prema životu, njegovanje suosjećanja i uvažavanje potreba drugih bića, kao i priznavanje i očuvanje potreba budućih generacija i svih živih organizama, ključni su za uspostavljanje harmoničnog odnosa s prirodom i održivu budućnost našeg planeta.

Ekološka održivost nije samo pitanje sadašnjeg trenutka, već i ključ za budućnost koji pruža temelj za izgradnju društva koje će živjeti u skladu s prirodom i osigurati zdrav i siguran okoliš za buduće generacije.

Uzelac i sur. (2014) tvrde da se odgoj i obrazovanje za održivi razvoj mora promatrati kao dopuna sadašnjem odgoju i obrazovanju.

## **2.1. Osnove održivog razvoja i njegov značaj za budućnost**

Prema Garašić i sur. (2023) općim obrazovanjem ne može se postići održivija budućnost, međutim, obrazovanje za održivi razvoj može pomoći u ostvarenju cilja. Smatra se to ključnim pokretačem i programom cjeloživotnog učenja koji postiže transformaciju društva.

Osnove za održivi razvoj se usmjeravaju na pružanje znanja, vještina i stavova potrebnih za razumijevanje i rješavanje globalnih izazova poput klimatskih promjena, rizika od nepogoda, gubitka bioraznolikosti i socijalnih nejednakosti.

Cifrić (2010) termin o održivi razvoj predstavlja usklađenost poželjnih očekivanja promjena zaštite okoliša i ekonomije socijalno pravednijoj raspodijeli životnih mogućnosti.

Koncept održivog razvoja temelji se na trima jednako važnim i međusobno povezanim aspektima: prirodnom okolišu, gospodarstvu i društvu. Ovi aspekti nisu odvojeni, već su duboko isprepleteni i ovisni jedni o drugima, stvarajući cjelovit okvir za postizanje dugoročnog, uravnoteženog razvoja. Prirodni okoliš pruža resurse i ekosistemske usluge potrebne za život, gospodarstvo omogućava njihovu racionalnu uporabu, dok društvo postavlja norme i vrijednosti koje usmjeravaju razvoj kako bi zadovoljio potrebe sadašnjih i budućih generacija. Samo kroz integraciju i usklađivanje ovih triju aspekata moguće je postići održivi razvoj.

Trojni okvir održivog razvoja, koji uključuje okoliš, gospodarstvo i društvo, utemeljio je francuski ekonomist René Passet 1979. godine.



Slika 1. Umreženost triju komponenata održivog razvoja

Izvor: Garašić, D., Sertić Perić, M., Smojver, B. (2023) Obrazovanje za održivi razvoj.

Neki autori su tijekom vremena preoblikovali i proširili trojni okvir održivog razvoja, dodajući mu četvrtu domenu, čime su obuhvatili četiri ključna područja: ekologiju, gospodarstvo, politiku i kulturu. Ovaj prošireni model prepoznaje da održivi razvoj ne ovisi samo o ekološkim, ekonomskim i društvenim čimbenicima, već također uključuje političke odluke i kulturne vrijednosti koje oblikuju način na koji društva koriste resurse i razvijaju se. Ekologija i gospodarstvo ostaju temeljni elementi, dok politika postaje ključna za regulaciju i donošenje odluka koje vode prema održivim praksama, a kultura se ističe kao bitna za očuvanje identiteta i promicanje održivih vrijednosti unutar zajednica.

Herceg (2013) naglašava zaštitu prirode kao interdiscipliniranu djelatnost sa svrhom zaštite žive i nežive prirode. Autor navodi definiciju zaštite prirode prema Međunarodnom savezu za očuvanje prirode koja glasi :

*„Zaštita prirode podrazumijeva sve odgovarajuće aktivnosti i mjere koje imaju za cilj sprječavanje štetnih aktivnosti, oštećenja ili zagađivanja prirode, smanjenje ili eliminiranje nastale štete i obnovu prirode te dovođenje u prvotno stanje.“*

## **2.2. Program obrazovanja za održivi razvoj**

Programom obrazovanja za održivi razvoj nastoji se potaknuti promjene u načinu na koji ljudi razmišljaju i djeluju, s ciljem oblikovanja društva koje je sposobno odgovorno koristiti resurse i osigurati bolju budućnost za sve. Obrazovanje teži razvijanju svijesti, znanja, vještina i vrijednosti koje su potrebne za suočavanje s izazovima održivog razvoja. U fokusu su promjene u stavovima i ponašanju, koje su nužne za prijelaz prema održivijem načinu života. Pojedinci se osnažuju da donose informirane odluke, sudjeluju u društvenim promjenama i preuzimaju aktivnu ulogu u zaštiti okoliša, jačanju društvene pravde i izgradnji održivih ekonomskih sustava.

Glavni koordinator svih programa obrazovanja za održivi razvoj je Organizacija ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO). UNESCO potiče različite aktivnosti u okviru obrazovanja za održivi razvoj, uključujući:

- stvaranje partnerstava između obrazovnog sustava, privatnog sektora, medija i različitih skupina mladih kako bi se promovirao održivi razvoj
- praćenje i evaluaciju ostvarenja ciljeva Desetljeća obrazovanja za održivi razvoj
- provođenje istraživanja o obrazovanju za održivi razvoj i okupljanje važnih dionika kao što su predstavnici država članica, multinacionalne kompanije, vjerske institucije, udruge mladih i autohtoni narodi
- dijeljenje primjera dobre prakse u obrazovanju za održivi razvoj

UNESCO također nastoji:

- Poboljšati kvalitetu obrazovanja kroz promicanje znanja, vještina i vrijednosti koje potiču održivi način života.
- Restrukturirati obrazovne programe kako bi se naglasio razvoj vještina, stavova i vrijednosti povezanim s održivošću.
- Izgraditi razumijevanje i svijest o održivom razvoju kako bi se osnažilo informirano i aktivno građanstvo.

- Pružiti praktičnu obuku u različitim sektorima za stjecanje znanja i vještina potrebnih za donošenje održivih odluka i obavljanje aktivnosti na održiv način



Slika 2. Područja u kojima su prema okviru Obrazovanja za održivi razvoj za 2030. potrebne promjene kako bi se postigle velike individualne i društvene transformacije

Izvor: Garašić, D., Sertić Perić, M., Smojver, B. (2023) Obrazovanje za održivi razvoj.

### **3. OBRAZOVANJE DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA O KLIMATSKIM PROMJENAMA**

„Pored učinka staklenika naša Zemlja pokazuje i drugu osobnost, presudnu za život. Visoko u stratosferi, drugom katu atmosfere, postoji ozonski sloj. Njegovo je postojanje još jedan jamac života na našoj Zemlji.“ Latif (2008, str. 87)

Koncept o klimatskim promjenama može biti kompleksan i zastrašujuć za najmlađe, no potrebno je prilagoditi ovu temu na način koji je djeci razumljiv i prihvatljiv za njihovu dob. Obrazovanje o klimatskim promjenama je specifičan segment obrazovanja za okoliš, zahtijeva poseban pristup kada se primjenjuje za djecu predškolske dobi. Jedan od prvih koraka u obrazovanju o klimatskim promjenama za predškolsku djecu jest integracija jednostavnih i konkretnih informacija u svakodnevne aktivnosti koristeći se primjerima iz prirode koje djeca već poznaju. Na primjer, razgovori o tome kako promjene u vremenskim uvjetima utječu na omiljene igre na otvorenom, poput igre u pijesku ili na spravama. Prema ekološkoj pedagogiji djeca trebaju razviti ljubav prema prirodi prije nego što se suoče s izazovima zaštite okoliša. Aktivnosti poput promatranja i briga o biljkama, istraživanje životinjskog staništa ili sudjelovanje u vrtlarstvu mogu pomoći djeci da se povežu s prirodom i razumiju njihovu važnost. Djeca mogu osjećati tjeskobu ili zabrinutost, stoga je važno da odgojitelji i roditelji budu osjetljivi na emocije djece, umjesto fokusiranja na strah trebali bismo istaknuti pozitivne aspekte i djelovanje koje djeca mogu razumjeti i primijeniti u svom svakodnevnom životu. Klimatske promjene postaju sve veći izazov, iako se ta tema često percipira kao složena i namijenjena odrasloj populaciji, važno je od najranije dobi razvijati svijest o okolišu. Predškolski odgoj igra ključnu ulogu u oblikovanju temeljnih vrijednosti i stavova prema prirodi, što može imati dugoročan i pozitivan utjecaj na njihov stav u budućnosti. Djeca predškolske dobi imaju prirodnu znatiželju i spremnost za istraživanjem svijeta oko sebe, što pruža priliku da im se kroz igre i kreativne aktivnosti približi pojam klimatskih promjena, neke od njih bit će prikazani kroz projekt u ovom radu. Odgoj i obrazovanje o klimatskim promjenama u ovoj dobi ne mora biti opterećen tehničkim detaljima, već treba staviti naglasak na poticanje empatije prema prirodi i njezinom očuvanju.

#### **3.1. Približavanje pojma klimatskih promjena djeci predškolske dobi**

Klimatske promjene. O čemu je riječ? Kako bi djeci približili pojam klimatskih promjena, moraju najprije razumjeti što je to vrijeme. Dok se vrijeme mijenja svaki dan, za klimatske

promjene potrebna su desetljeća. Važno je koristiti pristupe i metode koji će djeci približiti pojmove kao što su atmosfera, temperatura, vjetar, oblaci i kiša. Ovi pojmovi, iako su naizgled složeni, mogu se učiniti razumljivima kroz jednostavne usporedbe. Na primjer, atmosfera je poput nevidljivog pokrivača koji okružuje Zemlju, kao što nas pokrivač grije noću tako i atmosfera štiti naš planet, zadržava toplinu i omogućuje da možemo disati. Temperatura se može usporediti s toplinom koju osjećamo ili primjeri s toplom i hladnom vodom, gdje djeca mogu osjetiti razliku, razumjeti temperaturu kroz osjetilno iskustvo. Vjetar možemo objasniti kao „zrak koji putuje“, mahanjem rukom ispred lica ili puštanjem zraka iz balona. Oblaci se mogu dočarati kao „leteći jastuci“ napravljeni od sitnih kapljica vode, da bi razumjeli kako nastaju možemo koristiti vodenu paru. Kada se sitne kapljice vode skupe i postanu preteške nastaje kiša, djeci možemo ponuditi mokru spužvu koju će lagano pritiskati a zatim promatrati kako kapljice padaju iz spužve kao što padaju iz oblaka. Pojednostavljenje ovih pojmova i korištenje vizualnih, taktilnih i interaktivnih metoda omogućava djeci da kroz igru i iskustvo lakše shvate složene procese i prirodne fenomene. Jackson i Guitian (2020) navode da je raznolikost života na Zemlji rezultat evolucije koja je oblikovala vrste koje su se trebale prilagođavati promjenama staništa pod utjecajem klimatskih promjena. Taj proces traje milijunima godina, a zabrinjavajuće je što se danas klimatske promjene događaju prebrzo da bi ih evolucija mogla pratiti. Bioraznolikost djeci možemo objasniti kroz jednostavne primjere i usporedbe iz njihovog svakodnevnog života. Na primjer, bioraznolikost je poput kutije bojica, svaka bojica je različita, a kada ih sve koristimo slika postaje ljepša. Također možemo im dati primjer da svaka životinja i biljka ima svoju ulogu u prirodi, baš kao što svaki član obitelji ima svoju važnu ulogu u kući, kada su svi na okupu tada je priroda u ravnoteži i sve funkcionira kako treba. Prema Jackson i Guitian (2020) efekt staklenika u velikoj mjeri je odgovoran za klimatske promjene, međutim bez njega ne bi bilo života na Zemlji, bez zagrijavajućeg učinka stakleničkih plinova koji zadržavaju toplinu prosječna temperatura na Zemlji bila bi  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Kada djeca spoznaju osnovne pojmove kao što je atmosfera, temperatura, vjetar, kiša i bioraznolikost, tada možemo objasniti što su to klimatske promjene. To možemo učiniti na sljedeći način, opisati klimatske promjene kao promjene u vremenu koje traju jako dugo, planet se zagrijava, a to utječe na vrijeme, ljeta postaju toplija, zime manje hladnije. Kako bismo to djeci prikazali na jednostavan i zanimljiv način, možemo provesti ledeni pokus. Za pokus koristimo nepravilan oblik leda koji predstavlja ledenjak, a smjestimo ga u plitku posudu. Objasnimo djeci da taj "ledenjak" polako nestaje jer se Zemlja zagrijava. Djeca mogu koristiti toplinu svoga tijela, na primjer, dlanovima ili puhanjem, kako bi ubrzala topljenje leda. U posudu možemo staviti prigodne gumene životinje, poput polarnih medvjeda ili pingvina, kako



bi vizualno dočarali kako klimatske promjene utječu na životinjski svijet koji ovisi o ledu. Dok led nestaje, objasnimo djeci da zbog toga životinje gube svoj dom.

Približavanje pojma klimatskih promjena djeci predškolske dobi zahtijeva pažljiv i jednostavan pristup. Kroz pokuse, praktične aktivnosti i usporedbe iz svakodnevnog života djeca mogu lakše shvatiti osnovne pojmove poput atmosfere, temperature, vjetra, oblaka, kiše i bioraznolikosti. Prema Jackson i Guitian (2020) važno je zapamtiti da se problem klimatskih promjena može riješiti ako udružimo snage. Dobro ponašanje proizlazi iz dužnosti da zaštitimo naš planet za buduće generacije. Svaka mala promjena u ponašanju, od recikliranja i štednje energije do osvještavanja o važnosti očuvanja okoliša, doprinosi većem cilju. Ako svi, uključujući i najmlađe članove društva, razumiju važnost ovih akcija i prepoznaju svoju ulogu u očuvanju prirode, možemo zajednički raditi na ublažavanju klimatskih promjena.

## 4. KURIKULUM PREDŠKOLSKIH USTANOVA ZA ODRŽIVI RAZVOJ

„Konstruiranje kurikuluma započinje stvaranjem odgovarajućeg okruženja za odgoj i učenje, što čini dinamičnu koncepciju koja se u praksi kontinuirano propituje, razvija i mijenja u traganju za novim načinima razumijevanja djece radi pronalaženja što efikasnije potpore visokoj kvaliteti njihova življenja, odgoja i učenja.“ Slunjski (2011, str. 141)

Kurikulum predškolske ustanove za odgoj i obrazovanje djece usmjeren na održivi razvoj trebao bi obuhvatiti nekoliko ključnih aspekata. Prije svega, važno je da djeca razumiju osnovne pojmove održivog razvoja. Kroz različite aktivnosti, poput sadnje biljaka, recikliranja i očuvanja energije, djeca bi trebala razviti ekološku osviještenost. Također ih treba poticati na suradnju, empatiju i uvažavanje različitosti, čime se razvija njihova socijalna odgovornost. Zdrav stil života može se promicati kroz pravilnu prehranu, redovitu tjelesnu aktivnost i učenje o mentalnom zdravlju. Igra, kreativne radionice i svakodnevne aktivnosti, djecu će obrazovati o održivosti na način prilagođen njihovim razvojnim mogućnostima. Važna je i suradnja s roditeljima i lokalnom zajednicom kako bi se podržao razvoj djece u smjeru održivog ponašanja. Redovita evaluacija napretka i stručno usavršavanje odgojitelja omogućuju kontinuirano unapređivanje kurikuluma, prilagođavajući ga potrebama djece i promjenama u društvu.

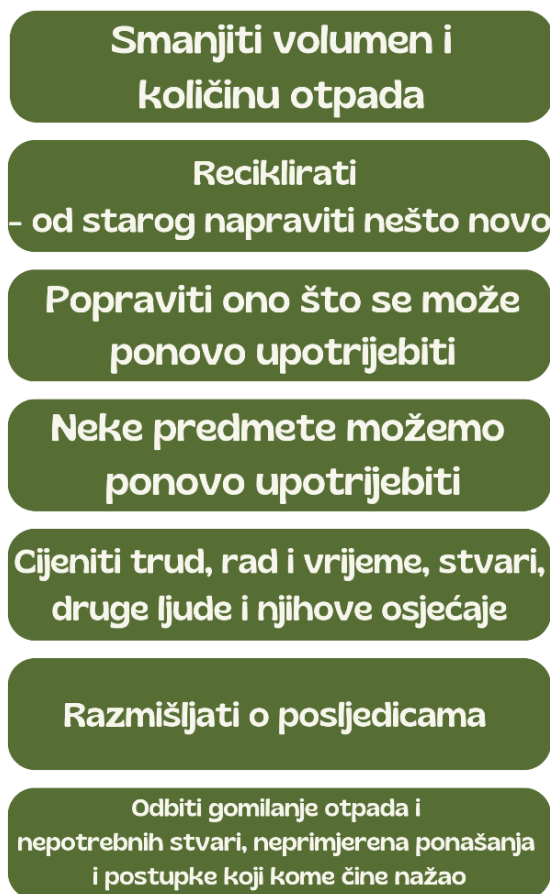
Prema Garašić i sur. (2023) ne postoji određena dob za početak odgoja i obrazovanja za održivi razvoj jer se to područje razvija od najranije dobi. Pritom važnu ulogu igraju roditelji, a poslije i predškolske ustanove. Kada dijete podučavamo da pospremi svoje igračke, da ne ostavlja nered za sobom, da ne baca hranu i da poštuje higijenska načela i očuvanje zdravlja, mi ga uvodimo u temeljna načela održivog razvoja. Održivi razvoj podrazumijeva odbacivanje pretjeranog konzumerizma i promišljanje o granicama do kojih je razumno i moguće gomilati stvari koje nam zapravo nisu nužne. Također, važno je poticati djecu da razmišljaju o posljedicama bacanja odbačenih predmeta, poput igračaka, i osvijestiti ih o važnosti urednog i čistog okoliša, smanjenju otpada, pravilnom razvrstavanju i odlaganju te ponovnoj upotrebi predmeta putem recikliranja.

Prema Garašić i sur. (2023) cilj obrazovanja je pripremiti mlade ljude za život, no čini se da je danas ta zadaća posebno izazovna. Današnje doba je drugačije od prošlih vremena jer promjene u društvu, tehnologiji, načinu života ljudi i njihovom utjecaju na okoliš nikada nisu bile tako brze.

Osposobljavanje ljudi za budući svijet predstavlja složen i odgovoran zadatak zbog brze promjene u društvu i tehnologiji. Obrazovni sustav mora razviti različite vještine, kao što su kritičko razmišljanje i kreativnost, te integrirati znanja iz mnogih područja kako bi pripremio pojedince za nepoznate izazove. Rezultati obrazovanja postaju vidljivi tek u odrasloj dobi, što čini evaluaciju učinkovitosti obrazovnih metoda težom. Obrazovni sustav stoga preuzima ključnu odgovornost za oblikovanje budućih generacija koje će oblikovati društvo.

Razvoj pojedinca nije oblikovan samo formalnim obrazovanjem, već i životnim učenjem, koje uključuje osobne stavove, životne vrijednosti i svakodnevno ponašanje. Dok formalno obrazovanje pruža osnovne vještine, životno iskustvo nadopunjuje i proširuje te vještine, utječući na motivaciju, prioritete i učinkovitost u različitim situacijama. Usklađivanje formalnog obrazovanja životnim učenjem ključno je za cjelokupni osobni razvoj i pripremu pojedinca za buduće izazove.

Uzelac i sur. (2014) navode prepoznavanje korisnosti iskustva i doživljaj djece predškolske dobi u prirodi i mnoga polazišta koja će biti usmjerena na poboljšanje vrtićkog kurikulumu. Bogato i dobro osmišljeno poticajno okruženje povećat će osjetljivost djece za održivi razvoj, ako su im zajamčene bezopasne, privlačne, zanimljive i raznovrsne aktivnosti. Očekuje se da odgojitelj potiče sve moguće načine percipiranja, dopusti sve načine izražavanja dječjih iskustava, uzimajući u obzir i načine dječjeg osjećanja i razmišljanja.



Slika 3. Model odgoja i obrazovanja za održivi razvoj za djecu mlađe životne dobi  
Izvor: Garašić, D., Sertić Perić, M., Smojver, B. (2023) Obrazovanje za održivi razvoj.

#### **4.1. Strategije odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u ranom djetinjstvu**

Prema Uzelac i sur. (2014) pristupi u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj su najčešće integrirani, projektni i problemsko-istraživački pristup. Riječ je o međusobno sličnim pristupima, odnosno uvjetuju jedan drugi.

Zbog rastuće složenosti i međusobne povezanosti čimbenika u području održivosti u današnjem kontekstu, te zbog potreba uključenih pojedinaca, postao je važan integrirani pristup. Ovaj pristup ne samo da omogućuje djeci da razumiju kako različite komponente okoliša i društva međusobno djeluju, već i potiče njihovu aktivnu uključenost u rješavanje stvarnih problema. Projektni pristup promiče samostalno učenje, kreativnost i suradnju, dok istovremeno omogućuje djeci da razviju praktične vještine, omogućuje djeci da istražuju i primjenjuju koncepte održivosti u konkretnim situacijama. Problemsko-istraživački pristup naglašava važnost istraživanja i analize stvarnih problema, djecu potiče na kritičko razmišljanje

i traženje rješenja. Tufekčić (2015) smatra da djecu od najranije dobi treba odgajati i usmjeravati da čuvaju okolinu, upoznati ih s time da uredna i lijepa okolina pozitivno utječe na njihov život i osjećaje. Djetetovu ekološku svijest razvit ćemo onoliko koliko je razvijena kod odraslih osoba koje ga okružuju. Koliko god bismo željeli odgojiti ekološki osviješteno dijete, ako sami ne živimo ekološki i ne posjedujemo tu svijest nećemo uspjeti.

#### **4.2. Važnost aktivnosti na otvorenom**

Prema Husanović-Pejnović (2011) djeca izgrađuju svoje znanje na temelju interakcija u koje stupaju s okolišem. Neposredni doživljaji tijekom aktivnosti u prirodi su jasniji i trajniji što je više osjetila dijete primijenilo pri doživljavanju.

Kada djeca koriste sva svoja osjetila dodir, vid, miris, sluh i ponekad okus u istraživanju prirode, informacije koje pritom dobiju postaju dublje ukorijenjene u njihovoj svijesti. Na taj način, aktivnosti u prirodi omogućuju djeci ne samo da bolje razumiju svijet oko sebe, već i da razviju emocionalnu povezanost s prirodom. Što više prilika imaju za interakciju s prirodom, to je veća vjerojatnost da će razviti svijest o svojoj ulozi u očuvanju okoliša i izgradnji održive budućnosti.

Aktivnosti na otvorenom pomažu djeci da upoznaju prirodni svijet i shvate koliko nam je priroda važna. Kada se igraju i istražuju vani, djeca doživljavaju prirodu kao veliku avanturu. Kroz te nove i uzbudljive doživljaje, djeca počinju graditi svoje mišljenje o svijetu i učiti koliko je važno čuvati prirodu. Takva vrsta aktivnosti ne samo da djeci pomaže da nauče nove stvari, već ih i potiče da razmišljaju o tome kako se trebaju ponašati prema okolišu.

Prema Glasseru (1996) aktivnostima na otvorenom se ostvaruje: povezivanje, suradništvo i prijateljstvo među djecom, rad bez prisile, užitek i zadovoljstvo, učenje uz smijeh i igru.

Aktivnosti na otvorenom pružaju djeci spoznaju koliko je važno brinuti se o našoj planeti i živjeti na način koji čuva prirodu i omogućuje da svi, sada i u budućnosti, uživamo u njezinim ljepotama. „Priroda je prostor za dječji razvoj krojen po mjeri. Iskustven svijet koji je skrojen prema potrebama istraživača svijeta.“ (Renz-Polster i Huther, 2013, str. 33) Bogatstvo prirode nudi se djeci kroz mnoštvo oblika i aktivnosti koje su prilagođene njihovim potrebama i interesima. Boravak u prirodi smanjuje stres, poboljšava raspoloženje i potiče socijalne

interakcije među djecom. Zajedničke aktivnosti poput skupljanja plodova, planinarenja ili promatranja životinja razvijaju osjećaj zajedništva i suradnje, dok prirodni ambijent omogućuje djeci da se povežu s drugima na opušten i pozitivan način. Kroz svakodnevno promatranje prirodnih pojava djeca uče o vremenskim pojavama, raznovrsnim biljkama i životinja te odnosima u ekosustavu. Ovaj iskustveni način učenja razvija kritičko razmišljanje i potiče njihovu znatiželju, omogućujući im da povezuju uzroke i posljedice u prirodi.

U prirodi ništa ne slijedi strogo unaprijed određen tijek, a mnogo toga ostaje tajnovito i neistraženo. Svaki list i grana su jedinstveni, ništa nije isto, a sve što priroda nudi može se iskoristiti na bezbroj načina. Ako roditelji žele vidjeti svoje dijete istinski sretno, dovoljno je promatrati ga dok se igra u prirodi. Djeca tada postaju svoja, slobodna i neopterećena. U tim trenucima, priroda postaje njihov najveći učitelj, a igra u prirodi njihova najčišća radost.

## **5. ULOGA ODGOJITELJA U ODGOJU I OBRAZOVANJU ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST**

Tufekčić (2015) navodi da je potrebno praktičnim radom putem sistema predškolskog odgoja i obrazovanja graditi pozitivan stav prema okruženju i razvijati poseban sistem vrijednosti kod djece. Predškolska dob je najpovoljniji period u kojem djeca lako mogu stjecati znanja i vještine o očuvanju prirode i njenih resursa.

Uloga odgojitelja u oblikovanju svijesti djece o održivom razvoju nije samo u prenošenju znanja, već i u poticanju djece na kritično promišljanje o svijetu oko sebe te aktivno sudjelovanje u rješavanju problema i donošenju odluka koje doprinose boljoj i održivijoj budućnosti. Odgojitelji svojim primjerom, pristupom i metodama poučavanja izravno utječu na formiranje stavova i vrijednosti djece prema okolišu, društvenoj odgovornosti i održivom načinu života. Oni su posrednici između djece i svijeta u kojem žive, stoga je njihova odgovornost velika u stvaranju generacija koje će razumjeti i primjenjivati načela održivog razvoja u svom svakodnevnom životu.

Odgojitelji su odgovorni za stvaranje poticajnog okruženja u kojem djeca mogu razvijati svijest o važnosti održivog ponašanja. Kroz svakodnevne aktivnosti i projekte, djecu se potiče na aktivno sudjelovanje u očuvanju okoliša, razumijevanje važnosti očuvanja prirodnih resursa i razvijanje kritičkog razmišljanja. Zaduženi su za poticanje empatije i solidarnosti među djecom, kako bi postali aktivni i svjesni građani koji se zalažu za očuvanje okoliša, socijalnu pravdu i održiv razvoj svoje zajednice i šireg društva.

### **5.1. Kompetencije i obrazovanje odgojitelja**

Kompetencije i obrazovanje odgojitelja ključni su čimbenici u osiguravanju kvalitetnog odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. Odgojitelji moraju posjedovati širok spektar znanja, vještina i stavova kako bi uspješno prenijeli vrijednosti održivosti na djecu. To uključuje duboko razumijevanje ekoloških, društvenih i ekonomskih dimenzija održivog razvoja te sposobnost integriranja tih principa u svakodnevne aktivnosti i projekte s djecom.

Prema Uzelac i sur. (2014) obrazovanje odgojitelja za održivi razvoj važno je u njihovu svakodnevnom životu i radu. Radioničkim radom upućuju se odgojitelji na trajno ostvarenje ozračja održiva razvoja te kako bi takvo ozračje postalo njihova potreba. Zadaci radionice jesu:

- Definirati skrivene strane obrazovanja odgojitelja za održivi razvoj
- Analizirati i kritički razmatrati odnos između teorije odgoja za održivi razvoj i sustava odgoja i obrazovanja
- Senzibilizirati sudionike radionice s procesom obrazovanja za održivi razvoj iz perspektive svjetskih polazišta
- Senzibilizirati sudionike radionice za osobni doživljaj svoje uloge iz pozicije primatelja i davatelja

Ova radionica je postavljena prema UNESCO-vu okviru za Desetljeće obrazovanja za održivi razvoj (2005.-2014.)

Kontinuirano profesionalno usavršavanje važno je kako bi odgojitelji mogli pratiti najnovije trendove i prakse u obrazovanju za održivi razvoj, te kako bi mogli prenijeti ta znanja na djecu na način koji je prilagođen njihovoj dobi i razini razumijevanja.

Osobni primjer odgojitelja u svakodnevnom životu, poput ekološki odgovornog ponašanja, brige za okoliš i društvene pravde, ima snažan utjecaj na djecu. Samo odgojitelji koji dosljedno primjenjuju principe održivog razvoja u svom životu mogu biti autentični uzori djeci i učinkovito poticati njihov razvoj u tom smjeru.

Kvalitetno obrazovanje odgojitelja za održivi razvoj ne obuhvaća samo stjecanje specifičnih znanja, već i razvoj cjelovitog pristupa koji uključuje emocionalnu, društvenu i moralnu dimenziju obrazovanja, čime se postavljaju temelji za odgajanje generacija koje će biti svjesne svoje uloge u očuvanju planeta za buduće naraštaje. Prema Garašić i sur. (2023) čovjek se u životu može opredijeliti za puko preživljavanje, ali može nastojati i osobno pridonijeti kvaliteti vlastitog života, boljitku društva i prirode. Ova tvrdnja ukazuje na važnost individualnog izbora i odgovornosti u postizanju održivog razvoja. Važno je poticati pojedince, već od najranije dobi, da prepoznaju kako njihovo ponašanje i odluke mogu imati značajan utjecaj na širu zajednicu i okoliš. Samo kroz svjesno i aktivno sudjelovanje u društvu moguće je stvoriti održive i pravedne uvjete za buduće generacije.



## 6. KLJUČNE VJEŠTINE KOD DJECE ZA OSJETLJIVOST PREMA OKOLIŠU

Za uspješno obrazovanje i odgoj djece u duhu održivog razvoja, važno je usaditi ključne vještine i vrijednosti koje će im omogućiti da postanu odgovorni i svjesni građani. To uključuje razvoj socijalnih vještina poput empatije i suradnje, sposobnosti racionalnog trošenja resursa i štednje, te promišljanje o utjecaju vlastitih postupaka na okoliš. Također, djecu treba učiti kako prepoznati i cijeliti dobrobit drugih bića i prirodnih resursa. Ove vještine će im omogućiti da prepoznaju važnost održivog razvoja i donošenje odgovornih odluka.

Socijalne vještine, koje se razvijaju od najranije dobi, ključne su za oblikovanje održivih obrazaca ponašanja. Djecu od malih nogu podučavamo kako se prijateljski odnositi prema vršnjacima, kako nenasilno rješavati sukobe, prepoznati i razumjeti tuđe osjećaje te razviti empatiju prema onima koji pate. Ove vještine ne samo da promiču društveno prihvatljivo ponašanje, već igraju i ključnu ulogu u stvaranju društva koje se temelji na solidarnosti, suradnji i međusobnom poštovanju. Učenje djece da dijele s drugima, da budu aktivni članovi grupe i da poštuju tuđe osjećaje i stvari, važan je dio njihove socijalizacije. Time ih podučavamo da cijene zajedničko dobro, što je osnova za odgovorno ponašanje u odnosu prema resursima i zajednici. Ove navike i ponašanja koje roditelji i odgojitelji često primjenjuju instinktivno, čine čvrstu podlogu za daljnje obrazovanje za održivost. Djeca koja razvijaju samopouzdanje, ali i sposobnost da uvažavaju potrebe i osjećaje drugih, lakše će razumjeti i primijeniti načela održivog razvoja, usmjeravajući se na dugoročno zajedničko dobro, a ne samo na zadovoljenje trenutnih osobnih želja. Tufekčić (2015) navodi izreku jednog pedagoga koji je rekao da dijete često neće poslušati, ali nipošto neće propustiti priliku da imitira odraslu osobu. Ova izreka ističe da djeca s velikom pozornosti promatraju odrasle osobe i njihovo ponašanje, čak i kada se čini da ne obraćaju pozornost ili ne slušaju. Stoga je važno posjedovati ekološke vještine i biti uzoran primjer djeci kada je u pitanju očuvanje okoliša.

U ranom djetinjstvu djeca najbolje usvajaju apstraktne koncepte kroz konkretne i svakodnevne primjere. Na primjeru upravljanja slatkišima možemo ih poučiti osnovama štednje, objašnjavajući da, ako sve slatkiše potroše danas, sutra ih neće imati. Ovaj jednostavan primjer kasnije može poslužiti kao temelj za razumijevanje upravljanja džeparcem, štednje baterije na mobitelu, pa čak i za analizu potrošnje električne energije u kućanstvu i pronalaženje načina za uštedu. Sudjelovanjem djece u planiranju obroka i učenju o važnosti iskorištavanja ostataka hrane za pripremu novih obroka, steći će razumijevanje o racionalnom korištenju hrane i

smanjenju otpada. Održivost se temelji na načelima štednje, racionalne potrošnje i izbjegavanja rasipanja resursa i energije, a djeca ove vrijednosti mogu usvajati već od najranijih godina.

Djeca prirodno iskazuju interes za promatranje prirode i istraživanje svijeta oko sebe, bilo kroz izravni kontakt s biljkama i životinjama u svom okolišu ili putem medija. Pritom je u djeci lako pobuditi empatiju prema drugim živim bićima. Empatija je glavno oruđe kojim se mlađa djeca pripremaju za temu održivog razvoja jer im, slušajući odgovarajuću priču, postaje važna dobrobit drugih bića i prirode kao njihova staništa. (Garašić i sur. 2023) Na primjer, kada djeca čuju priču o pticama kojima je uništen dom zbog sječe drveća, lako će se poistovjetiti s tim životinjama i suosjećati s njihovim gubitkom. Slično tome, slušanje priča o malim kornjačama koje se bore protiv zagađenja mora, poput plastičnih vrećica koje im otežavaju kretanje te priče o polarnim medvjedima i pingvinima koji su pogođeni klimatskim promjenama, pomažu djeci razumjeti kako ljudske aktivnosti utječu na okoliš i koje su globalne posljedice tih promjena.

Vizualni materijali, poput slikovnica i filmova, igraju ključnu ulogu u obrazovanju djece o održivom razvoju. Promatrajući slikovnice ili filmove djeca mogu razumjeti utjecaj odbačene plastične ambalaže na morske životinje, uključujući otežano kretanje i hranjenje, te spoznati da ribe ne mogu preživjeti u onečišćenoj vodi. Međutim, važno je pažljivo odabrati slikovne prikaze kako bi se izbjeglo izazivanje straha kod djece. Umjesto prikazivanja uznemirujućih scena, preporučuje se fokusiranje na pozitivne primjere, kao što su ljudi koji oslobađaju kornjače iz plastičnih vrećica ili mreža, postavljanje pročišćivača otpadnih voda na zagađena područja ili briga za ptice i druge životinje tijekom zimskih mjeseci. Za mlađu djecu posebno je važno koristiti priče s pozitivnim ishodom, koje ih potiču na razmišljanje o pravima drugih bića i prepoznavanju nepravde koju im ljudi ponekad nanose. Ovaj pristup ne samo da jača empatiju kod djece, već ih također motivira da postanu aktivni sudionici u očuvanju prirode i zaštiti okoliša.

Upozorenja da će budućnost biti lošija ako se ne promijeni odnos prema okolišu mogu imati suprotan učinak, jer djeca ne mogu riješiti velike globalne probleme. Umjesto toga, trebali bismo im pokazati kako njihovo ponašanje može pozitivno utjecati na društvo i okoliš. Na primjer, istraživanje koje je provedeno kroz televizijski intervju s djecom pokazalo je da često odgovaraju na pitanja o klimatskim promjenama navodeći jednostavne akcije poput odvajanja otpada, koje razumiju i mogu primijeniti. Ako im se predstavi previše strašna slika budućnosti na koju ne mogu utjecati, mogla bi se pojaviti pasivnost i osjećaj bespomoćnosti, što može

dovesti do toga da djeca zanemare brigu o budućnosti i fokusiraju se samo na sadašnji trenutak. Stoga je važno prilagoditi informacije i način njihove prezentacije uzrastu djece. Iako njihov osobni doprinos može izgledati zanemarivo u globalnom kontekstu, obrazovanje i svijest o održivom razvoju mogu ih pripremiti za odgovorno donošenje odluka u odrasloj dobi.

### **6.1. Usvajanje stavova za bolju budućnost**

Uz vještine za održivi razvoj podrazumijeva se i usvajanje stavova, koja će djeci omogućiti u životu prihvaćanje odgovornosti prema okolišu. Ti stavovi oblikuju načine na koje djeca promatraju svijet, druge ljude i sebe, te ih usmjeravaju ka stvaranju pozitivnih promjena u svojoj zajednici i šire. Prema Miljević-Ridički i sur. (2001) postoji nekoliko ključnih stavova za održivi razvoj. Jedan od temelja odgoja za održivi razvoj jest poticanje djece da prepoznaju i cijene ono što je ljudima zajedničko, bez obzira na kulturne, vjerske ili društvene razlike. Djecu treba podučavati da suradnja s drugima ne samo da donosi bolje rezultate, nego i stvara atmosferu međusobnog povjerenja i poštovanja, što je neophodno za trajne promjene. U suvremenom svijetu preplavljenom informacijama, važno je naučiti djecu da kritički pristupaju izvorima informacija umjesto nekritičkog prihvaćanja tuđih mišljenja. Djeca trebaju razviti svijest o globalnoj nejednakosti i biti potaknuta na akcije koje promoviraju pravdu, ljudska prava i dostojanstvo za sve. Djecu često učimo o njihovim pravima, no važno je naglasiti da uz prava dolaze dužnosti i odgovorno ponašanje. Razvijanje vještina rješavanja sukoba na miran način ključno je za budućnost u kojoj će se sukobi rješavati dijalogom i suradnjom.

## 7. IMPLEMENTACIJA PROJEKTOG UČENJA

Projektno učenje u predškolskom odgoju i obrazovanju predstavlja suvremeni pristup koji stavlja dijete u središte obrazovnog procesa, omogućujući mu da aktivno sudjeluje u istraživanju i rješavanju problema kroz osmišljene projekte. Djeca istražuju teme koje ih zanimaju, integiraju različita područja učenja i rade u grupama, čime razvijaju kritičko mišljenje, kreativnost, samostalnost i socijalne vještine. Fokus je na procesu učenja, gdje djeca kroz igru i suradnju stječu nova znanja i vještine u poticajnom i sigurnom okruženju.

U istraživanju Čukelj (2009.) navodi kako je potrebno organizirati edukacije učiteljima o važnosti podučavanja o okolišu i njegovoj održivosti na izvanučioničkoj i projektnoj nastavi, važno je poticati i lokalnu zajednicu na organizaciju raznovrsnih aktivnosti

Razvoj kreativnosti od iznimne je važnosti za održivi razvoj jer potiče inovativno razmišljanje, rješavanje problema i prilagodljivost, ključne vještine potrebne za suočavanje s globalnim izazovima. Kreativnost nije samo osobni potencijal koji im omogućuje izražavanje i zadovoljstvo, već i ključan doprinos kolektivnim naporima za izgradnju održivijeg svijeta. Kreativna djeca danas su nositelji održivih inovacija i promjena.

Garašić i sur. (2023) ističu da je za ostvarenje planiranog cilja učenja nužno formativno vrednovanje, njegova kontinuirana provedba tijekom cijelog trajanja projekta. Takvo vrednovanje daje pravodobne povratne informacije s ciljem praćenja napretka i stalno praćenje smjera razvoja projekta te detektiranje poteškoća, otklanjanje nejasnoća i prilagođavanje.

Prema Garašić i sur. (2023) refleksija pomaže djeci osvijestiti ne samo što su naučili već i koji im način učenja najbolje odgovara. Omogućuje djeci da sagledaju vlastiti rad, svoja postignuća i spoznaju područje za daljnji rad i razvoj prema osobnom interesu.

Kroz refleksiju djeca također mogu razmišljati o tome što bi mogla učiniti drugačije u budućim projektima i kako mogu nastaviti primjenjivati stečena znanja i vještine za promicanje održivog razvoja. Pomaže djeci da integiraju nova znanja s prethodnim iskustvima, izgrade dublje razumijevanje koncepta održivosti i osnaže svoj osjećaj odgovornosti prema okolišu i zajednici.

## 7.1. Aktivnosti za održivi razvoj

### 7.1.1. Igra kao preduvjet

Djeca bi trebala imati što više prilika za neposredan i osobni kontakt s prirodnim okruženjem, kako bi se u njima razvila duboka povezanost s ljepotom i raznolikošću prirode. Ovakva iskustva potiču u djece ne samo ljubav prema prirodi, već i dugotrajni interes za očuvanje okoliša. Uzelac i Starčević (1999) navode istraživačke aktivnosti kao jednu od najvažnijih poticaja i interesa za ekološki razvoj svijesti kod djece. Tako dolaze do spoznaja o uzrocima i posljedicama u prirodi, promatrajući i istražujući promjene u okolišu te kako njihove vlastite aktivnosti utječu i kako mogu doprinijeti pozitivnim promjenama u svom okruženju.

### 7.1.2. Perceptivne aktivnosti

Prema Uzelac i sur. (2014) osmišljavanje perceptivnih oblika aktivnosti treba biti prioritet, takav oblik igre treba dobiti prednost nad ostalim djelatnostima.

Perceptivni oblik igre odnosi se na aktivnosti koje potiču razvoj i jačanje perceptivnih sposobnosti kod djece, odnosno sposobnosti da primaju, interpretiraju i reagiraju na informacije iz svog okruženja putem različitih osjetila. Spontano promatranje događanja u okolišu uključuje aktivnosti u kojima djeca prirodno istražuju i analiziraju svoje neposredno okruženje. Na primjer, djeca mogu istraživati biljni i životinjski svijet u svojem dvorištu ili parku, bilježeći promjene u godišnjim dobima ili ponašanju životinja. Promatranje je aktivnost koja potiče djecu na prirodno učenje i razvoj znatiželje, jer su angažirani u istraživanju i opažanju bez formalne strukture. Organizirano promatranje, s druge strane, uključuje strukturirane aktivnosti koje su usmjerene na specifične aspekte okoliša i održivosti. Na primjer, djeca mogu sudjelovati u vođenim promatranjima poput praćenja rasta biljaka koje su posadili ili analize utjecaja različitih aktivnosti na kvalitetu tla i vode. Oba oblika percepcije, spontano i organizirano, omogućuju djeci da razviju dublje razumijevanje prirodnih sustava i ljudskih utjecaja na okoliš.

Husanović-Pejnović (2011) navodi da se promatranje odvija u dvije faze, odnosno radnje koje se smjenjuju i dopunjuju, a to su analiza i sinteza. Analizom izdvajamo dio iz cjeline odnosno rastavlamo na precizne primjetne pojedinosti, dok kod sinteze uklapamo sve pojedinačno promatrane detalje složene u cjelinu, koje pritom pohranjujemo u naš mozak.

### 7.1.3. Misaone aktivnosti

Misaoni oblici aktivnosti odnose se na kognitivne procese i mentalne radnje koje djeca koriste za razumijevanje, analiziranje i rješavanje problema. Ove aktivnosti omogućuju djeci da se bolje nose s izazovima, razvijaju sposobnost samostalnog razmišljanja i donose utemeljene odluke. Prema Uzelac i sur. (2014) misaone aktivnosti su uglavnom, ako ne i isključivo, istraživačke aktivnosti. Misli se na operacije: traženja, nabranjanja, redanja, odvajanja, izdvajanja, klasificiranja, povezivanja, uspoređivanja, opisivanja, analiziranja i sl.

Misaone aktivnosti za djecu predškolske dobi, usmjerene na održivi razvoj, omogućuju im da kroz igru i praktične zadatke razvijaju osnovne ekološke navike i razumijevanje važnosti očuvanja okoliša. Jedna od aktivnosti je "Lov na reciklažu", gdje djeca uče prepoznati i razvrstati različite materijale poput papira, plastike i stakla, čime razvijaju osnovno razumijevanje recikliranja. Aktivnost "Mali vrtlari" potiče djecu da sudjeluju u sadnji i brizi za biljke, što ih uči o važnosti biljaka u ekosustavu i razvija osjećaj odgovornosti prema okolišu.

Kroz priču o vodi i aktivnost "Usporedba i povezivanje", djeca usvajaju koncept očuvanja vode, razumijevajući njenu važnost i načine na koje mogu pridonijeti njenom očuvanju. Šetnja u prirodi, kroz aktivnost "Promatrači prirode", omogućuje djeci da promatraju biljni i životinjski svijet, razvijajući tako svijest o prirodnim procesima. Aktivnost s kockicama leda omogućuje djeci da promatraju topljenje leda u različitim uvjetima, što im pomaže razumjeti koncept topljenja ledenjaka zbog globalnog zatopljenja i njegovih posljedica, poput podizanja razine mora.

### 7.1.4. Praktične aktivnosti

Praktični oblici aktivnosti za djecu predškolske dobi uključuju zadatke i igre koje angažiraju djecu u konkretnim radnjama, potičući ih na učenje kroz direktno iskustvo i manipulaciju materijalima. Ove aktivnosti su osmišljene tako da djeca mogu aktivno sudjelovati, eksperimentirati i istraživati, čime razvijaju svoje motoričke, kognitivne i socijalne vještine.

Jedna od ključnih aktivnosti je sadnja biljaka, gdje djeca sudjeluju u kopanju, zalijevanju i brizi za vrtne biljke, čime uče o ciklusima rasta u prirodi. Aktivnost izrade komposta uključuje prikupljanje organskih ostataka hrane i njihovo stavljanje u kompostnu posudu, što djecu uvodi u pojam razgradnje i stvaranja gnojiva, potičući ih na razumijevanje reciklaže prirodnih resursa. Recikliranje kroz kreativne projekte potiče djecu da koriste stare novine, karton i plastiku za izradu novih predmeta, što razvija njihovu kreativnost i svijest o ponovnoj upotrebi

materijala. Naposljetku, igra "Čistači okoliša", gdje djeca sakupljaju smeće u vrtiću ili parku i razvrstavaju ga u odgovarajuće kontejnere, uči ih odgovornosti za okoliš.

“Praktične i konstrukcijske aktivnosti nose u sebi određenu dinamiku i često znače prijelaz na sve složenije aktivnosti. Svojom dinamikom izravno vode djecu/učenike sve široj osjetljivosti za okoliš i (ne)održiva zbivanja u njemu.” (Uzelac i sur., 2014, str.42 i 43)

## **8. METODOLOGIJA**

Podaci svih sudionika istraživanja strogo su zaštićeni. Dobiveni rezultati koristit će se isključivo u svrhu izrade diplomskog rada. Tijekom samog istraživanja obvezujem se poštivati Etički kodeks istraživanja s djecom te će se tražiti suglasnost roditelja. Rezultati provedenog istraživanja bit će korisni za uočavanje ekološke svijesti i razumijevanje održivog razvoja kod djece predškolske dobi.

### **8.1. Cilj istraživanja**

Glavni cilj ovog istraživanja je analizirati percepcije djece o održivoj budućnosti, zaštiti okoliša i klimatskim promjenama, te njihov odnos prema pitanjima o očuvanju prirode.

### **8.2. Istraživačka pitanja**

Na početku istraživačkog dijela rada postavljaju se ključna istraživačka pitanja: Kakva je ekološka svijest djece predškolske dobi? Koliko djeca razumiju koncept održivog razvoja? Razumiju li važnost očuvanja prirode i ekoloških resursa? Koliko su djeca svjesna utjecaja ljudskih aktivnosti na okoliš i budućnost planete?

Odgovori na postavljena istraživačka pitanja prikazani su u sljedećim dijelovima ovog rada:

- Rezultati Kviza znanja – „Čuvajmo našu planetu“ koji je proveden s djecom predškolske dobi u dječjem vrtiću Ivankovo.
- Analiza odgovora na otvoreni tip pitanja u kojima se nastoji procijeniti stanje ekološke svijesti među djecom predškolske dobi iz dječjeg vrtića Ivankovo.
- Projekt Mali ekolozi – budući čuvari planeta Zemlje provedenog među djecom predškolske dobi u dječjem vrtiću Ivankovo.

### **8.3. Uzorak istraživanja**

Planirano istraživanje je provedeno u dječjem vrtiću Ivankovo, u područnom objektu „Izvor“ s djecom predškolske dobi. Istraživanje je provedeno s 35 djece u periodu od 17. do 31. srpnja 2024. godine.



#### **8.4. Instrument i postupak istraživanja**

Ovo istraživanje ima kombinirani pristup, poznatiji na engleskom jeziku kao *mixed methods*, uključuje elemente kvantitativne i kvalitativne metodologije. Kvantitativni dio istraživanja je Kviz znanja – „Čuvajmo naš planet“ u kojem se rezultati istraživanja prikazuju u postocima, kako bi se došlo do objektivnog pokazatelja znanja sudionika. Kvalitativni dio istraživanja je proveden putem otvorenog tipa pitanja u kojem se odgovori analiziraju i interpretiraju, cilj je dubinski razumjeti stavove, mišljenja i percepcije sudionika. Kombinirani pristup istraživanju donosi niz prednosti jer omogućuje sveobuhvatniji uvid u problematiku. Ovo istraživanje je provedeno u suradnji s kolegicama iz drugih odgojno-obrazovnih skupina, s kojima sam surađivala u svim fazama istraživačkog procesa. Zajedničkim radom uspješno smo realizirale aktivnosti koje su bile neophodne za ovo istraživanje te na kraju izrazile zadovoljstvo razinom znanja kod djece predškolske dobi.

## 9. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I INTERPRETACIJA

Kviz znanja prilagođen je djeci predškolske dobi i preuzet iz edukativnih slikovnica Spasimo Zemlju: „U tlu čistu imamo glistu“, „Zraka trebam, hitno!“, „Zatvori vodu!“ i „Nije smeće sve za vreće!“. Izdavanje ovih slikovnica podržao je Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, financiran sredstvima Europske unije.

### 9.1. Kviz znanja – „Čuvajmo našu planetu“

1. Otpad su:

- A) Stare novine
- B) Kora od banane
- C) Stari hladnjak koji ne radi
- D) Istrošene automobilske gume

Odgovori djece u postotcima:

- A) 77.1 %
- B) 88.6 %
- C) 48.6 %
- D) 62.9 %

Analiza:

Odgovor A:

Djeca su povezala stare novine kao otpad zbog njihove svakodnevne upotrebe i čestog bacanja nakon što su pročitane. Novine su primjer nečega što se lako može zamisliti kao otpad, posebno ako djeca često vide novine u otpadu za recikliranje.

Odgovor B:

Ovaj odgovor je najčešće odabran jer je organski otpad vrlo intuitivan primjer za djecu. Kore od banane su čest otpad u domaćinstvima, djeca su više puta vidjela takvu vrstu otpada kao nešto što se baca nakon što se pojede voće.

Odgovor C:

Manji postotak djece prepoznao je stari hladnjak kao otpad, što je povezano s njihovim iskustvom s velikim kućanskim aparatima. Djeca ne vide hladnjake kao nešto što se obično baca, ili nisu svjesni da i elektronički uređaji postaju otpad kada prestanu raditi. Ovaj odgovor zahtijeva složenije razumijevanje otpada, pa je razumljivo da je manji broj djece odabralo ovu opciju.

Odgovor D:

Ovaj odgovor također zahtijeva malo složenije razumijevanje otpada, iako su automobilske gume vrlo specifičan oblik otpada. Djeca koja su se možda susrela s gumama u nekom kontekstu reciklaže ili otpada mogli su prepoznati da one nisu korisne nakon što su istrošene.

Zaključak:

Djeca su odgovarala prema svom svakodnevnom iskustvu s otpadom i onim što vide oko sebe. Manje složeni i svakodnevni primjeri, poput kora od banane i starih novina, bili su intuitivniji, dok su odgovori koji uključuju složeniji otpad, poput starih hladnjaka i guma, zahtijevali dublje razumijevanje i iskustvo.

2. Otpad se smije odlagati:

A) U prirodi

B) U mora i rijeke

C) U reciklažna dvorišta

Odgovori djece u postotcima:

A) 8.6 %

B) 0 %

C) 97.1 %

Analiza:

Odgovori A:

5.7 % djece od ukupno ispitanih je uz točan odgovor odabralo i odgovor pod A, koji nije točan. Ovaj mali postotak može ukazivati na to da su se djeca vodila osobnim iskustvom i oslonila se na ono što su ponekad vidjeli u prirodi, gdje se ponekad otpad nepropisno odlaže u prirodu.

Odgovor B:

Sva djeca su jasno prepoznala da je odlaganje otpada u vode neprihvatljivo i da su svjesna koliko je to štetno za okoliš.

Odgovor C:

Velika većina djece odnosno njih 34 ispravno je odgovorilo na ovo pitanje te nisu bila u nedoumici nego odlučno odabrala odgovor pod C, što je pokazatelj svjesnosti djece o važnosti reciklažnih dvorišta za pravilno zbrinjavanje otpada.

Zaključak:

Većina djece prepoznaje reciklažno dvorište kao ispravno mjesto za odlaganje otpada, dok su manji postotci djece vodila se nekim svojim osobnim iskustvom i primjermom koji su vidjeli u prirodi. Potrebno si dodatna objašnjenja i obrazovanje kako bi djeca potpuno razumjela sve aspekte pravilnog odlaganja otpada.

### 3. Recikliranje je:

- A) Ponovna upotreba otpada
- B) Skupljanje otpada i pohranjivanje u kutije
- C) Skupljanje otpada i bacanje u rijeke i mora

Odgovori djece u postocima:

A) 62.9 %

B) 42.9 %

C) 0 %

Analiza:

Odgovor A:

Analiza rezultata pokazala je da je 62.9 % djece točno identificiralo recikliranje kao ponovnu upotrebu otpada, što ukazuje na to da većina djece posjeduje razumijevanje osnovnog koncepta recikliranja.

Odgovor B:

S druge strane, 42.9 % djece odabralo je odgovor B, iako je ovaj odgovor netočan u kontekstu zadanog pitanja, može se objasniti kroz njihovo iskustvo u vrtiću, gdje se stari papir redovito odvađa u kutiju nazvanu "Papirko". Djeca su ovu aktivnost povezala s pojmom recikliranja, što ukazuje na to da djeca logično razmišljaju na temelju onoga što vide i doživljavaju u svom svakodnevnom okruženju.

Odgovor C:

Nijedno dijete nije odabralo odgovor C, što je pozitivan pokazatelj da djeca već u ranoj dobi prepoznaju da bacanje otpada u rijeke i mora nije prihvatljivo ponašanje. Ovaj rezultat dokazuje da su djeca svjesna štetnosti bacanja otpada u mora i rijeke, i da su već stekli osnovna ekološka znanja o važnosti očuvanja okoliša.

Zaključak:

Djeca u vrtiću pokazuju razumijevanje pojma recikliranja, ali njihova logika i iskustva iz vrtića ponekad ih mogu navesti na odgovore koji, iako netočni, odražavaju njihovu svakodnevnu praksu. Ovi rezultati naglašavaju važnost kontinuiranog obrazovanja, kako bi djeca mogla precizno razlikovati aktivnosti poput recikliranja od drugih sličnih aktivnosti.

Zabilježeno je i da je dvoje djeca odabralo A i B odgovor istovremeno. Ovo ukazuje na činjenicu da, iako većina djece prepoznaje ispravnu definiciju recikliranja, njihovo razumijevanje je još uvijek pod utjecajem svakodnevnog iskustva i aktivnosti u vrtiću.

4. Reciklažno dvorište je:

- A) Mjesto gdje se skuplja i razvrstava otpad: plastika, papir, staklo, stare baterije itd.
- B) Mjesto na kojem odlažemo stari papir
- C) Mjesto na kojem odlažemo stare baterije

Odgovori djece u postocima:

- A) 100 %
- B) 2.9 %
- C) 22.9 %

Analiza:

Odgovor A:

Sva djeca razumiju osnovnu funkciju reciklažnog dvorišta, na što ukazuju rezultati. Iako je odgovor A točan i u cijelosti predstavlja funkciju reciklažnog dvorišta kao mjesta za skupljanje i razvrstavanje otpada, primijećeno je da su neka djeca istovremeno odabrala i odgovore pod B i C.

Odgovor B i C:

Odgovori B i C ukazuju na specifična iskustva djece u vrtiću, gdje se prakticira odvajanje otpada poput papira i baterija, što može utjecati na njihovo razumijevanje pojma reciklažnog dvorišta. Djeca su povezala ove specifične aktivnosti s funkcijom reciklažnog dvorišta.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da 100% djece prepoznaje funkciju reciklažnog dvorišta, iako istovremeno odgovor B je odabralo jedno dijete, dok je odgovor C odabralo osmero djece. Iako su svjesni i razumiju ispravnu definiciju, djeca često povezuju specifične aktivnosti s pojmom reciklažnog dvorišta zbog svog svakodnevnog iskustva u vrtiću.

5. U plavi spremnik odlažemo:

- A) Staklo
- B) Stare baterije
- C) Stari papir
- D) Limenke

Odgovori djece u postotcima:

- A) 2.9 %
- B) 11.4 %
- C) 77.1 %
- D) 8.6 %

Analiza:

Odgovor C:

Točan odgovor odabralo je 77.1 % djece, koji su pokazali razumijevanje i ispravno prepoznala da se u plavi spremnik odlaže papir.

Odgovori A,B i D:

Jedno dijete je odabralo odgovor A, četvero njih je odabralo odgovor B, a troje ih je odabralo odgovor D, na što ukazuje nedostatak preciznog znanja o razvrstavanju otpada.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da većina djece pravilno razumije svrhu plavog spremnika u sustavu razvrstavanja otpada, no postoji potreba za dodatnim edukativnim aktivnostima kako bi se otklonile zablude i osiguralo točno razumijevanje različitih vrsta spremnika.

6. U žuti spremnik odlažemo:

- A) Stare baterije
- B) Plastične boce
- C) Otpadno staklo
- D) Stari papir

Odgovori djece u postotcima:

- A) 20 %
- B) 85.7 %
- C) 8.6 %
- D) 8.6 %



Analiza:

Odgovor A:

Sedmero djece odabralo je odgovor stare baterije, što nije točan odgovor. Ovo može biti rezultat nesigurnosti oko specifičnih vrsta otpada.

Odgovor B:

85.7 % djece točno je prepoznalo da se plastične boce odlažu u žuti spremnik, što ukazuje na značajno razumijevanje ispravnog postupka odlaganja plastičnog otpada.

Odgovori C i D:

Isti broj djece je odabralo ovaj odgovor što može ukazivati na zbunjenost ili nedovoljno znanje o odlaganju ove vrste otpada.

Zaključak:

Većina djece točno razumije da se plastične boce odlažu u žuti spremnik, što pokazuje dobro razumijevanje pravilnog razvrstavanja otpada. Manji postotak djece odabralo je netočne odgovore što upućuje na potrebu za dodatnim educiranjem navedenih aktivnosti.

7. U zeleni spremnik odlažemo:

- A) Limenke
- B) Staklo
- C) Stari papir
- D) Stare baterije

Odgovori djece u postocima:

- A) 42.9 %
- B) 54.3 %
- C) 8.6 %

D) 5.7 %

Analiza:

Odgovor B:

54.3 % djece točno je identificiralo ispravan odgovor odnosno staklo kao otpad koji se odlaže u zeleni spremnik, što ukazuje na to da je većina djece bila svjesna pravilne funkcije zelenog spremnika.

Odgovor A:

Međutim, značajan broj djece odabrao je odgovor A kao točan odgovor, što ukazuje na zbunjenost u razlikovanju vrsta otpada i pripadajućih spremnika. Djeca koja su odabrala ovaj odgovor vjerojatno povezuju zeleni spremnik s drugim materijalima, kao što su metali, zbog sličnosti boja.

Odgovori C i D:

Manji postotak djece odabralo je odgovore C i D, što ukazuje na nedostatak preciznog znanja o razvrstavanju papira i baterija.

Zaključak:

Dok većina djece točno identificira zeleni spremnik koji je namijenjen za staklo, značajan postotak djece pokazuje nejasnoće u razlikovanju različitih vrsta otpada i odgovarajućih spremnika. Ovi rezultati naglašavaju potrebu za dodatnim edukativnim aktivnostima koje bi pomogle djeci da bolje razumiju važnost pravilnog razvrstavanja otpada i specifične funkcije svakog spremnika.

8. Kompost je:

A) Zdravo i čisto tlo u koje možemo saditi biljke

B) Onečišćeno tlo u koje ne smijemo saditi biljke

Odgovori djece u postotcima:

A) 94.3 %

B) 5.7 %

Analiza:

Odgovor A:

94.3 % točno je odgovorilo na pitanje, što ukazuje da većina djece razumije što je kompost i koja je njegova funkcija u vrtlarstvu. Kompost je poznat kao hranjiva tvar koja poboljšava kvalitetu tla i omogućava zdrav rast biljaka, što je dobro shvaćeno od strane djece.

Odgovor B:

5.7 % djece je odabralo, što ukazuje na manju konfuziju oko pojma kompost. Ovo može biti rezultat nesigurnosti ili nedostatka razumijevanja osnovne funkcije komposta.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da je velika većina djece pravilno razumjela da je kompost zdravo i korisno tlo za sadnju biljaka. Samo mali postotak djece je bio zbunjen ili je pogrešno shvatio pojam komposta. Ovi rezultati pokazuju da je edukacija o kompostiranju i njegovim prednostima bila uspješna, no i dalje je važno nastaviti s obrazovanjem kako bi se osiguralo potpuno razumijevanje kod djece.

9. Kompostište je mjesto na kojemu:

A) Gliste čiste tlo i proizvode novo, zdravo tlo

B) Gliste onečišćuju tlo

Odgovori djece u postotcima:

A) 97.1 %

B) 2.9 %

Analiza:

Odgovor A:

97.1 % djece točno je prepoznalo da gliste čiste tlo i proizvode novo, zdravo tlo kao funkciju kompostišta. Ovo visoko postotno razumijevanje može se pripisati obrazovnoj priči "U tlu čistu imamo glistu" koju su djeca slušala, koja je uspješno prenijela važnost glista u kompostiranju i njihovoj ulozi u stvaranju zdravog tla.

Odgovor B:

S druge strane, samo jedno dijete je odabralo odgovor B, što ukazuje na njegovu malu konfuziju ili nesigurnost oko uloge glista u tlu.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da je velika većina djece pravilno razumjela ulogu gliste u kompostištu. Samo jedno dijete imalo je pogrešno razumijevanje o ulozi glista. Ovi rezultati ukazuju na uspješnost obrazovnog materijala u prenošenju informacija o kompostištu i ulozi glista u ekosustavu.

10. Najpoznatiji stanovnici tla su:

A) Krokodili

B) Mačke

C) Gliste

Odgovori djece u postotcima:

A) 5.7 %

B) 2.9 %

C) 97.1 %

Analiza:

Odgovor A:

Jedno dijete je odabralo krokodile kao stanovnike tla, što je netočno, ali vođeni dječjom logikom može se objasniti ovaj odabir. Dijete nije dovoljno shvatilo pitanje i razliku između ekosustava i staništa, pa je povezalo krokodile s tlom jer je svjesno da krokodili ponekad izlaze na kopno, što ga dovodi do pogrešnog zaključka.

Odgovor B:

Odgovor da su stanovnici tla mačke je također netočan. Djeca su povezala mačke s tlom jer mačke provode vrijeme na zemlji, kopaju i igraju se. Iako su svjesni da mačke nisu tipični stanovnici tla poput glista, njihova logika ih je možda navela na povezivanje mačaka s tlo zbog svakodnevnih iskustava.

Odgovor C:

U ovom pitanju djeca su trebala prepoznati najpoznatije stanovnike tla. Slušajući edukativnu priču „U tlu čistu imamo glistu“ velika većina djece je vrlo lako i samouvjereno odgovorila točno na ovo pitanje. Ovaj rezultat je očekivan, s obzirom na to da se gliste često spominju u edukativnim sadržajima vezanim za tlo i ekosustave.

Zaključak:

Ovi rezultati pokazuju kako djeca često koriste svoju logiku i iskustva iz svakodnevnog života kada odgovaraju na pitanja. Njihove greške nisu nužno rezultat nedostatka znanja nego njihovog svakodnevnog iskustva i logičkog razmišljanja.

11. Što gliste rade u tlu:

- A) Žvaču trulo lišće, korijenje, ostatke voća i povrća, tako čiste zemlju od prirodnih otpadaka
- B) Izležavaju se
- C) Grade podzemne tunele

Odgovori djece u postotcima:

- A) 77.1 %
- B) 14.3 %
- C) 28.6 %

Analiza:

Odgovor A:

Većina djece točno je odgovorila i pokazala znanje o ulozi glista u tlu, birajući odgovor A. Ovo ukazuje na dobro razumijevanje ekološke funkcije glista i njihovom doprinosu u održavanju zdravlja tla.

Sedmero djece odabralo je više od jednog odgovora, što može ukazivati na to da nisu bili potpuno sigurni u svoj odgovor ili su imali potrebu da označe još jedan odgovor koji im je bio logičan.

Odgovor B:

14.3 % djece odnosno njih petero odabralo je odgovor B, što sugerira da su neka djeca možda zabavno ili doslovno shvatila pitanje, bez dubljeg razumijevanja stvarne uloge glista.

Odgovor C:

Odabir odgovora C, od strane 28.6 % djece pokazuje da su djeca svjesna aktivnosti glista u tlu, ali nisu u potpunosti razumjela cjelokupnu funkciju gliste. Iako gliste zaista grade tunele, ovaj odgovor nije u potpunosti precizan jer zanemaruje njihovu ključnu ulogu u recikliranju organskog materijala.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da većina djece ima dobro razumijevanje o ulozi glista u tlu, ali postoji određena zbunjenost ili dječja sklonost prema doslovnim ili zabavnim interpretacijama. Dodatno educiranje i praktični primjeri mogu pomoći u razjašnjavanju uloge glista u tlu, kako bi djeca stekla ispravno znanje o tom pitanju.

12. Voda je potrebna:

- A) Samo ljudima
- B) Ljudima i biljkama
- C) Ljudima, biljkama i životinjama
- D) Nikome

Odgovori djece u postotcima:

- A) 8.6 %
- B) 14.3 %
- C) 88.6 %
- D) 0 %

Analiza:

Odgovor C:

88.6 % djece točno je odgovorilo, što pokazuje da većina djece razumije osnovu biološkog principa da voda nije potrebna samo ljudima, već i biljkama i životinjama.

Odgovori A i B:

S druge strane, troje djece je odabralo odgovor A, a petero djece su odabrala odgovor B, što može ukazivati na djelomično razumijevanje o ulozi vode u životu životinja. Djeca koja su odabrala odgovor A vjerojatno nisu u potpunosti svjesna činjenice da je voda nužna i za druge

oblike života, dok su djeca koja su odabrala odgovor B ograničila svoje razmišljanje na najbliže primjere iz svakodnevnog života, koje često viđaju u vrtići i kod kuće.

Odgovor D:

Zanimljivo je primijetiti da nijedno dijete nije odabralo odgovor D, što ukazuje na to da sva djeca shvaćaju da je voda važna za život, iako možda nisu svi svjesni pune širine njezine važnosti.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da većina djece pravilno razumije da voda nije potrebna samo ljudima, već i biljkama i životinjama. Manji broj djece odabrao je netočne odgovore, što može ukazivati na potrebu za dodatnim obrazovanjem o osnovnim potrebama živih bića za vodom. Sveukupno, rezultati ukazuju na zadovoljavajuće razumijevanje uloge vode u životnom ciklusu, uz nekoliko područja za dodatno pojašnjenje.

13. Voda se nalazi u:

- A) Oceanima, morima i rijekama
- B) Potocima, barama i močvarama
- C) Računalima
- D) Pustinjama

Odgovori djece u postotcima:

- A) 100 %
- B) 85.7 %
- C) 0 %
- D) 0 %



Analiza:

Odgovori A i B:

Sva djeca su točno odgovorila i prepoznalo da se voda nalazi u oceanima, morima i rijekama. No, primjetno je kako je manji broj djece odabralo također točan odgovor pod B. Neka djeca su se fokusirala na velike vode poput oceana, mora i rijeka te nisu povezala manje vode s pojmom "voda".

Odgovori C i D:

Pozitivan rezultat je da nijedno dijete nije odabralo odgovore pod C i D, što je u skladu s očekivanjima.

Zaključak:

Većina djece ispravno je identificirala prisutnost vode u oceanima, morima i rijekama te u potocima, barama i močvarama. No, 5 djece nije prepoznalo da voda može biti prisutna u potocima, barama i močvarama, što može sugerirati potrebu za dodatnim obrazovanjem o različitim vodenim tijelima. Nedostatak odabira netočnih odgovora pokazuje da djeca imaju jasno razumijevanje osnovnih prirodnih izvora vode, ali je potrebno osigurati da su upoznati sa svim relevantnim informacijama.

14. Voda može imati oblik:

- A) Čokolade
- B) Kiše i snijega
- C) Mraza i magle
- D) Gitare
- E) Sata

Odgovori djece u postotcima:

A) 2.9 %

B) 100 %

C) 20 %

D) 2.9 %

E) 2.9 %

Analiza:

Odgovor A, D i E:

2.9 % djece je odabralo A, D i E odgovor odnosno svaki odgovor po jedno dijete. Ovi netočni odgovori ukazuju na moguću zabunu te da djeca nisu u potpunosti razumjela pitanje.

Odgovor B:

100 % djece točno je prepoznalo da voda može imati oblik kiše i snijega. Sva djeca su razumjela da voda u prirodi može imati oblik kiše i snijega, što je rezultat svakodnevnog iskustva s vremenskim uvjetima, te raznim edukativnim pričama.

Odgovor C:

Samo 20 % djece ispravno je prepoznalo da voda može imati oblik mraza i magle. Mali postotak može upućivati na to da djeca nisu u potpunosti upoznata s tim kakav prirodni oblik voda može imati. Ova razlika zahtjeva dodatno educiranje na temu voda i njezini prirodni oblici.

I 20 % djece odabralo je oba točna odgovora, B i C, što dokazuje da su djeca spoznala da voda može postojati u različitim oblicima.

Zaključak

Većina djece točno je prepoznala da voda može imati oblik kiše i snijega, dok je manji postotak djece prepoznalo da voda može postojati kao mraz i magla. Troje djece je odabrao netočne odgovore zbog nesigurnosti ili nesporazuma oko pitanja. Ovi rezultati pokazuju da je većina

djece svjesna osnovnih stanja u kojima voda može postojati, ali je također potrebno dodatno objašnjenje na ovo pitanje odnosno temu.

15. Voda je potrebna za:

- A) Kuhanje
- B) Kupanje
- C) Piće
- D) Pranje automobila
- E) Tuširanje
- F) Zalijevanje cvijeća

Odgovori djece u postotcima:

- A) 85.7 %
- B) 100 %
- C) 91.4 %
- D) 77.1 %
- E) 100 %
- F) 88.6 %

Analiza:

Odgovori A,B,C,D,E i F:

Svi ponuđeni odgovori su točni jer voda ima važnu ulogu u svim navedenim aktivnosti.

Sva djeca su odabrala odgovore pod B i E te prepoznala važnost upotrebe vode za osobnu higijenu.

Odgovor pod C odabralo je 32 djece i identificiralo vodu za piće kao osnovu potrebu.

Potreba vode za svrhu kuhanja odabralo je 30 djece, a za zalijevanje cvijeća 31 dijete.

Manji broj djece odabralo je odgovor pod D, njih 27 su prepoznali važnost vode u održavanju čistoće.

Zaključak:

Većina djece prepoznala je sve ponuđene aktivnosti kao one koje zahtijevaju vodu i njenu potrebu kao osnovu života, čak njih 77.1 %. Djeca su u velikoj mjeri prepoznala ključne uloge vode u svakodnevnim životnim aktivnostima, što dokazuje njihovo razumijevanje osnovnih potreba i funkcija vode. Sveukupni rezultati pokazuju vrlo dobro razumijevanje o važnosti vode.

16. Morska voda je:

- A) Kisela
- B) Gorka
- C) Slatka
- D) Slana

Odgovori djece u postotcima:

- A) 17.1 %
- B) 0 %
- C) 2.9 %
- D) 85.7 %

Analiza:

Odgovor A:

17.1 % djece odabralo je odgovor A. No, to može ukazivati na dječji percepciju da morska voda ima neugodan okus te da su djeca povezala kiselost s okusom prirodnih tekućina.

Odgovor B:

Nijedno dijete nije odabralo odgovor B, ovaj rezultat ukazuje da su djeca bila sigurna kako morska voda nema gorki okus.

Odgovor C:

Jedno dijete je odabralo odgovor C, što nije ispravan odgovor ali zbog nejasnoća u ovom odgovoru potrebna su dodatna objašnjenja ili iskustva.

Odgovor D:

Velika većina djece ispravno je odgovorila na ovo pitanje, tako su djeca pokazala razumijevanje svojstva morske vode. Ovaj rezultat ukazuje na uspješno educiranje o osnovnim karakteristikama morske vode.

Zaključak:

85.7 % djece točno razumije da je morska voda slana, što ukazuje na vrlo dobro razumijevanje ove karakteristike. Djeci koja su odabrala kiselu ili slatku vodu kao odgovor na postavljeno pitanje potrebno je dodatno objašnjenje ili educiranje kroz priče i slikovnice.

17. Zašto je ozonski omotač važan?

- A) Omogućuje nam vožnju biciklom
- B) Napada nas kada jedemo previše slatkiša
- C) Štiti nas od štetnog sunčeva zračenja

Odgovori djece u postotcima:

A) 34.3 %

B) 0 %

C) 80 %

Analiza:

Odgovor A:

34.3 % djece odabralo je odgovor A. Djeca su ovaj odgovor povezala s idejom da ozonski omotač doprinosi očuvanju okoliša, pa tako i očuvanju nas dok vozimo bicikli odnosno da nam ozonski omotač omogućuje zdrave aktivnosti na otvorenom.

Odgovor B:

Nijedno dijete nije odabralo odgovor B, što je pozitivan pokazatelj da djeca razumiju da ozonski omotač nema nikakve veze s konzumacijom slatkiša.

Odgovor C:

Većina djece točno je odgovorila na postavljeno pitanje. Ovaj rezultat ukazuje na dobro razumijevanje funkcije ozonskog omotača, poučeni pričom iz edukativnog filma „Ozzy ozone“ djeca su spoznala ovu važnost za zaštitu života na Zemlji.

14.3 % odnosno petero djece je odabralo dva odgovora, A i C, što može ukazivati na nesigurnost u odgovaranju ili pokušaj da pokriju više mogućih odgovora. Ova kombinacija može upućivati da su djeca prepoznala važnost zaštite od sunčevog zračenja, ali su također povezala funkciju ozonskog omotača s drugim svakodnevnim aktivnostima na otvorenom.

Zaključak:

80 % djece ispravno razumije važnost ozonskog omotača u zaštiti od štetnog sunčevog zračenja, što pokazuje dobro obrazovanje o ovoj temi. No, pogrešni odgovori i činjenica da su neka djeca odabrala više odgovora ukazuje na potrebu za dodatnim objašnjenjem i edukativnim aktivnostima.

18. Tko je neprijatelj ozonskog omotača?

- A) Slatkiši
- B) Ptice selice
- C) Hladnjaci i klimatizacijski uređaji
- D) Sprejevi i lakovi za kosu

Odgovori djece u postotcima:

- A) 22.9 %
- B) 0 %
- C) 77.1 %
- D) 74.3 %

Analiza:

Odgovori A:

Osmero djece je odabralo odgovor A, ovo nije značajan postotak, ali ukazuje na to da određeni dio djece ima pogrešno razumijevanje. Ovaj rezultat potiče na potrebu za dodatnim obrazovanjem i jasnijim objašnjenjem specifičnosti prijetnji za ozonski omotač.

Odgovor B:

Nitko nije odabrao ovaj odgovor, što nam dokazuje da djeca razumiju kako ptice selice nemaju utjecaja na ozonski omotač, te su pravilno isključila ovu opciju kao netočnu.

Odgovori C i D:

Poučeni raznim edukativnim pričama i filmu „Ozzy ozone“ djeca su vrlo dobro razumjela koji su faktori štetni za ozonski omotač. Oba odgovora su prepoznata kao prijetnje ozonskom omotaču, što ukazuje na uspješnu edukaciju djece o tom pitanju. Zanimljivo je što je gotovo cijela grupa djece uočila oba faktora, što ukazuje na visoku razinu svjesnosti o utjecaju tih tvari na okoliš.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da je značajan postotak djece točno identificirao odgovore koji su neprijatelji ozonskog omotača. Ovo visoko postotno razumijevanje može se pripisati edukativnom filmu "Ozzy Ozone" koji je bio prikazan djeci više puta zbog njihovog interesa i koji je uspješno prenio informacije o štetnim učincima određenih proizvoda na ozonski omotač.

19. Što je smog?

- A) Gusta neprozirna magla
- B) Zelena, prozirna magla

Odgovori djece u postocima:

- A) 45.7 %
- B) 60 %

Analiza:

Odgovor A:

Odgovor A je točan odgovor, no prema dobivenim rezultatima manji broj djece je odgovor prepoznao kao ispravan. Postoje nejasnoće i zbunjenost u vezi s ovim pojmom. Za djecu će biti potrebno organizirati dodatne edukacije te objašnjenje o izgledu i štetnosti smoga.

Odgovor B:

Međutim, 60 % djece smatra da je smog zelena, prozirna magla, što ukazuje na pogrešno razumijevanje. Ova pogreška može proizlaziti iz različitih izvora, poput nepreciznih informacija ili vizualnih prikaza u medijima i knjigama koji mogu zbuniti djecu.

Također, 5.7 % djece odabralo je oba odgovora, što sugerira da su možda bili zbunjeni ili nisu mogli jasno odlučiti koji je odgovor točan.



Zaključak:

Rezultati pokazuju da postoji određena konfuzija među djecom u vezi s definicijom smoga. Iako je 45.7 % djece ispravno identificiralo da je smog gusta neprozirna magla, veći postotak djece povezalo je smog s opisom zelene, prozirne magle. Ovaj rezultat ukazuje na potrebu za dodatnim obrazovanjem o specifičnim karakteristikama smoga, kako bi se djeca bolje upoznala s pravilnim opisima i razumijevanjem ovog fenomena.

20. Od čega nastaje smog?

A) Od dimova iz tvorničkih dimnjaka

B) Od automobilskih ispušnih plinova

Odgovori djece u postotcima:

A) 77.1 %

B) 71.4 %

Analiza:

Odgovor A i B:

77.1 % djece prepoznalo je od dimova iz tvorničkih dimnjaka kao jedan izvor smoga, dok

71.4 % djece prepoznalo da je od automobilskih ispušnih plinova kao drugi izvor smoga.

48.6 % odnosno sedamnaest djece točno je identificiralo oba izvora smoga, što ukazuje na dobar nivo razumijevanja da smog može nastati iz više izvora. Ostali su se odlučili za jedan od odgovora, što može ukazivati na njihovu individualnu interpretaciju ili konfuziju oko mogućnosti da smog može nastati od više izvora istovremeno.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da su djeca općenito dobro razumjela da smog može nastati od različitih izvora, uključujući dimove iz tvorničkih dimnjaka i automobile. Visoki postotak djece koja su identificirala oba izvora sugerira da je obrazovni materijal o smogu bio učinkovit.

21. Živa bića bez kisika:

A) Ne mogu živjeti

B) Mogu živjeti

Odgovori djece u postocima:

A) 91.4 %

B) 8.6 %

Analiza:

Odgovor A:

Velika većina djece, odnosno njih 32 od 35, spoznala su kroz projekte i razne edukativne priče koliko je kisik važan za sva živa bića te točno odgovorila na ovo pitanje.

Odgovor B:

Samo troje djece odabralo je ovaj odgovor koji nije točan, no to može ukazivati na njihovu nesigurnost u razumijevanju bioloških osnovnih potreba. Djeca koja su odabrala ovaj odgovor nisu u potpunosti razumjela ulogu kisika ili su imala poteškoća u povezivanju ove informacije s kontekstom života.

Zaključak:

Većina djece ispravno prepoznaje da živa bića ne mogu živjeti bez kisika, što ukazuje na dobro razumijevanje osnovnih bioloških potreba. Međutim, prisutnost pogrešnih odgovora kod manjeg postotka djece ukazuje na potrebu za dodatnim obrazovanjem.

22. Tko proizvodi kisik?

A) Automobili

B) Biljke

### C) Ljudi u tvornicama

Odgovori djece u postotcima:

A) 0 %

B) 77.1 %

C) 28.6 %

Analiza:

Odgovor A:

Niti jedno dijete nije odabralo opciju da automobili proizvode kisik, što je pozitivan znak da djeca prepoznaju da vozila ne proizvode kisik nego zapravo pridonose zagađenju zraka.

Odgovor B:

Velika većina djece ispravno je identificirala da kisik proizvode biljke. Ovaj rezultat ukazuje na to da su djeca spoznala ključnu ulogu biljaka, što je pozitivno i važno za njihovo daljnje obrazovanje o ekologiji i zaštiti okoliša.

Odgovor C:

28.6 % djece je odabralo odgovor C, što može ukazivati na konfuziju u razumijevanju izvora kisika. Ovaj rezultat ukazuje da neka djeca možda miješaju pojam proizvodnje kisika s industrijskim procesima ili jednostavno nisu sigurna u točan izvor kisika.

8.6% djece odabralo je dva odgovora, B i C, što može ukazivati na nesigurnost ili pokušaj da pokriju više mogućih odgovora.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da većina djece razumije ulogu biljaka u proizvodnji kisika, ali postoji znatan broj njih koji su nesigurni oko ovog procesa. Potrebne su dodatne edukativne aktivnosti koje bi pomogle djeci da bolje shvate kako se kisik proizvodi i koja je uloga biljaka u tom procesu.

23. Zrak je:

- A) Mješavina nevidljivih plinova koji obavija Zemlju
- B) Mješavina narančastih plinova koji obavija Zemlju
- C) Mješavina plavih plinova koji obavija Zemlju

Odgovori djece u postocima:

- A) 71.4 %
- B) 0 %
- C) 42.9 %

Analiza:

Odgovor A:

71.4 % djece ispravno je prepoznalo da je zrak mješavina nevidljivih plinova koji obavija Zemlju. Ovaj rezultat ukazuje na dobro razumijevanje osnovne karakteristike zraka, što je pozitivan pokazatelj osnovnog znanja o prirodi.

Odgovor B:

Nijedno dijete nije odabralo odgovor B, što je pozitivan znak da djeca ne povezuju zrak s neobičnim bojama poput narančaste.

Odgovor C:

Zanimljivo je da je 42.9 % djece odabralo odgovor C, koji opisuje zrak kao "mješavinu plavih plinova". Djeca su vjerojatno povezana plavu boju neba sa zrakom, što je logična asocijacija s obzirom na njihovu percepciju svijeta oko sebe. Plavo nebo može ih navesti na zaključak da zrak ima plavu boju, što ukazuje na potrebu za dodatnim objašnjenjem pojma nevidljivih plinova.

14.3 % odnosno petero djece odabralo je odgovore A i C, što može ukazivati na nesigurnost ili pokušaj da pokriju više mogućih odgovora, vjerujući da su oba odgovora djelomično ispravna.

Zaključak:

Rezultati ovog pitanja pokazuju da većina djece razumije osnovne karakteristike zraka kao mješavine nevidljivih plinova, što je pozitivan znak. No, značajan broj djece povezalo je plavu boju neba s idejom da je zrak plav, što ukazuje na potrebu za dodatnim objašnjenjem prirode zraka i svjetlosti. Ova asocijacija plave boje s plinovima može biti rezultat logičnog zaključivanja temeljenog na svakodnevnom iskustvu.

24. Kome kisik treba:

- A) Samo biljkama
- B) Samo životinjama
- C) Igračkama
- D) Svim živim bićima

Odgovori djece u postotcima:

- A) 0 %
- B) 8.6 %
- C) 0 %
- D) 100 %

Analiza:

Odgovor A i C:

Nijedno dijete nije odabralo odgovore da je kisik potreban samo biljkama i igračkama, što ukazuje da su ovi netočni odgovori pravilno prepoznati kao takvi.

Odgovor B:

Troje djece je uz točan odgovor također odabralo i odgovor pod B, što može ukazivati na to da su djeca bila zbunjena po pitanju životinja i živih bića, iako su točno odgovorili na ovo pitanje može se zaključiti da su svjesni da je osnova potreba za život kisik.

Odgovor D:

Sva djeca su točno odgovorila na ovo pitanje i ispravno identificirala da je kisik nužan svim živim bićima. Djeca u potpunosti razumiju osnovnu potrebu svih živih bića za kisikom, što je ključno za razumijevanje osnovnih bioloških pojmova.

Zaključak:

Sva djeca su ispravno odgovorila na pitanje o potrebi kisika za sva živa bića, što ukazuje na izuzetno dobro razumijevanje osnovnih potreba. Samo mali postotak djece je pokazao djelomičnu zbunjenost u odgovorima na ovo pitanje.

## **9.2. Analiza – otvoreni tip pitanja**

1. Na što pomislite kada kažemo priroda?

„Na more. Na biljke. Čistoću, biljke i ljubav. Cvijeće, drveće i šume. Na ljepotu. Budem sretna u prirodi. Pomislim da idemo u prirodu. Pomislim na cvijeće, leptiriće i djetelinu. Na drveće, šume i travu. Na životinje. Na cvijeće i leptiriće. Pomislim na drvo. Pomislim na zdravlje. Pomislim kako rastu biljke svaki dan i kako jedem maline u svom šljiviku. Pomislim na šumu. Kako moramo čistiti prirodu i volim to. U prirodi se igram s loptom i s bracom žmirke, ne volim kada se baca smeće.“

Analiza:

Kada djeca čuju riječ priroda oni pomisle „Na ljepotu.“, „Na more.“, „Budem sretna u prirodi.“ i „Pomislim na zdravlje“, ovi odgovori dokazuju da djeca imaju pozitivan stav prema prirodi te reflektiraju njihovu emocionalnu povezanost s prirodom, što je često rezultat izleta, boravka u prirodi i aktivnosti u vrtiću koje promiču ljubav prema okolišu.

Zaključak:

Odgovori djece upućuju na to da većina njih prirodu povezuje s pozitivnim emocijama i slikama koje su u skladu s osnovnim ekološkim pojmovima koje su usvojili tijekom obrazovanja i svakodnevnog života. Djeca prirodu vide kao mjesto ljepote, čistoće i radosti, gdje dominiraju biljke, drveće, cvijeće i životinje. Također, neki odgovori pokazuju da djeca prirodu povezuju s konkretnim aktivnostima na otvorenom, poput igre i rekreacije, ali i s odgovornošću prema okolišu, što ukazuje na određeni nivo ekološke svijesti.

2. Što misliš, zašto su drveća i biljke važni za naš planet?

„Zato što nam daju kisik. Zato da možemo disati, za ubrati cvijeće, ako bude na stablu trešanja da si uberemo. Zato što planet voli drveće i biljke. Da se osjećamo bolje. Zato što na njemu rastu plodovi,, a bez hrane ne možemo živjeti. Zato što čuvaju naš planet i da imamo svega. Važna su za pluća, zato što ne možemo živjeti bez zraka. Da nam bude lijepo selo i da imamo kisika. Jer od njih imamo zraka. Zato da nam narastu jabuke i banane, planet voli kad mi sadimo. Zato što ih moramo zalijevati da bude sve zdravo i da planeta bude sretna. Zato što biljke i drveće stvaraju kisik. Važni su za naš život. Da nam bude mirisno i čisto, i da budemo zdravi. Da nas štite od sunca i daju nam hranu, da imamo voće i povrće. Važno je imati biljke da pčele prave med.“

Analiza:

Odgovori kao „Zato što nam daju kisik“ i „Jer od njih imamo zraka“ ukazuju na to da su djeca upoznata s osnovnim ekološkim funkcijama biljaka. „Zato da nam narastu jabuke i banane“ i „Zato što na njemu rastu plodovi“ pokazuju svijest o važnosti biljaka kao izvora hrane. Izjave poput „Zato što čuvaju naš planet“ i „Važni su za naš život.“ govore o tome koliko je razvijena ekološka svijest kod djece.

Zaključak:

Djeca jasno razumiju važnost drveća i biljaka za planet, prvenstveno kroz koncept stvaranja kisika. Također, povezuju biljke s proizvodnjom hrane, ljepotom okoliša i osjećajem blagostanja, što pokazuje njihovu svijest o multifunkcionalnosti biljnog svijeta.

### 3. Kako možemo pomoći životinjama da imaju lijep i siguran dom u prirodi?

„Pomognemo im izgraditi kuću i da im donesemo hrane. Moramo zaštititi životinje od smeća. Čistimo njihove domove i zagravimo da budu sigurni. Trebamo im čistiti i vodu čistu dati da mogu piti, i posaditi im cvijeće. Dati im vode i biti dobri prema životinjama. Posaditi im cvijeće i ne bacati smeće. Da bude čista priroda. Da im čistimo, hranimo i da im damo vode. Da im ne bacamo smeće. Mi im možemo napraviti kuću kako bi živjeli i donijeti im hranu, da imaju za piti i jesti. Pomoći im možemo da bude čisto i da smeće bacamo u kante. Moramo im napraviti ručak. Dati im hrane i da mogu spavati u šumi. Pomoći da ozdrave. Da čuvamo prirodu. Trebamo im dati vode, hrane i da ih smjestimo negdje. Napraviti im kućicu. Hrane im moramo dati, paziti i kad se ozlijede da im pomognemo. Kod nas pčele sve znaju, i slete kraj cvijeća i naprave si dom, one sve znaju i njima ne trebamo pomoći.“

Analiza:

Empatija i briga za životinje kod djece pokazale su se kroz izjave „Pomoći im da ozdrave“, „Hrane im moramo dati, paziti i kad se ozlijede da im pomognemo“, i „Kod nas pčele sve znaju, i slete kraj cvijeća i naprave si dom.“ Djeca su svojim izjavama pokazala brigu i za zaštitu staništa i okoliša te osiguravanje osnovnih potreba životinja, kao što su "Čistimo njihove domove i zagravimo da budu sigurni", "Moramo zaštititi životinje od smeća" i "Pomognemo im izgraditi kuću i da im donesemo hrane"

Zaključak:

Djeca su pokazala razumijevanje o važnosti zaštite životinja i njihovog staništa. Iako su neki odgovori konkretni i praktični, drugi naglašavaju važnost očuvanja okoliša i potrebu za odgovornošću prema životinjama.

### 4. Što možemo učiniti da naša voda i zrak budu čisti?

„Ne smijemo ložiti drveća, boce i gume. Očistiti vodu, da imamo vodu za piti. Oprati vodu. Da održimo planet, kupimo smeće i ne bacamo. Trebamo čuvati naš planet, i da nam bude uredna voda i zrak. Operemo male listove u vodi, da budu drveća oko vode i da nitko ne smije bacati ništa. Ne smijemo prljati šume. Mi možemo vodu očistiti da izvadimo sve boce i voda bude čista. Da čistimo okoliš. Kupiti smeće i da ne režemo drva. Ne bacamo u vodu puno plastike, boca i papira, ne smijemo bacati ništa u vodu. Posaditi stabla, zalijevati, pokupiti smeće u bio



otpad i posaditi još jedno drvo. Vodu moramo čistiti, kad bude u bazenu prljavo i da kupimo bube.“

Analiza: „Ne smijemo ložiti drveća, boce i gume“, „Ne smijemo prljati šume“, i „Ne bacamo u vodu puno plastike, boca i papira“ pokazuju razumijevanje djece o štetnim efektima zagađivanja. Djeca prepoznaju da paljenje otpada i bacanje smeća u prirodu, posebno u vodu, može negativno utjecati na okoliš, te su svjesna da su to ponašanja koja treba izbjegavati. Izjave poput „Posaditi stabla, zalijevati“, „da budu drveća oko vode“, i „da ne režemo drva“ naglašavaju važnost drveća u očuvanju kvalitete zraka i stabilnosti ekosustava, djeca prepoznaju da sadnja i očuvanje drveća doprinosi čistom zraku i zdravom okolišu.

Zaključak:

Odgovori djece na pitanje o očuvanju čistoće vode i zraka ukazuju na svijest o ekološkim problemima i osnovnim koracima koji mogu doprinijeti očuvanju okoliša, kroz konkretne primjere djeca su pokazala razumijevanje o osnovnim potrebama za očuvanje prirodnih resursa.

5. Zašto je važno reciklirati stvari poput papira, plastike i stakla?

„Zato da ne ostane po ulici papira i stakla, i da ne umiru životinje kada pojedu plastiku. Zato da ljudi ne bacaju smeće u prirodu i da to životinje ne pojedu. Zato da zemlja bude čista. Moramo ih razvrstavati. Reciklirati treba da dobijemo novo. Da bude uredno i da ne bude smeća u prirodi, priroda mora biti čista. Zato da opet to staro bude novo. Zato ako baciš na travu onda prljaš okoliš. Da nema puno smeća. Trebamo reciklirati zato što će to ljudi bacati na zemlju jer neće ništa stati u kantu. Zato što od starog papira dobijemo novi i možemo ga ponovo koristiti. Da ne bude prljavo jer životinje mogu umrijeti ako bude prljavo. Zato što će se sve pretvoriti u novo.“

Analiza:

„Da ne ostane po ulici papira i stakla, i da ne umiru životinje kada pojedu plastiku“, „Zato da ljudi ne bacaju smeće u prirodu i da to životinje ne pojedu“, i „Da ne bude prljavo jer životinje mogu umrijeti ako bude prljavo“ ukazuju na svijest o opasnostima koje nepravilno odlaganje otpada predstavlja za životinje. Djeca prepoznaju da životinje mogu konzumirati plastiku i

druge opasne materijale, što može dovesti do njihovog uginuća. „Reciklirati treba da dobijemo novo“, „Zato da opet to staro bude novo“, „Zato što od starog papira dobijemo novi i možemo ga ponovo koristiti“, i „Zato što će se sve pretvoriti u novo“ pokazuju da djeca razumiju ciklus reciklaže i ideju da se stari materijali mogu obraditi i ponovno upotrijebiti.

Zaključak:

Dječji odgovori na ovo pitanje o važnosti recikliranja pokazuje njihovo razumijevanje zašto je reciklaža bitna te da se na taj način smanjuje količina otpada, štiti okoliš i životinje.

6. Što se događa kada puno ljudi koristi automobile, a ne hoda ili vozi bicikli?

„Stvori se veliki dim od auta i to oštećuje zrak. Stvori se prljava bara i onda cvijeće može uvenuti. Planeti Zemlji neće biti dobro. Nezdrava priroda i netko može nastradati. Previše bacaju plin. Na planeti bude sve sivo od dima. Auti puštaju dim i nemamo čisti zrak i onda ne možemo disati dobro. Bude dim i zagađuju Zemlju. Onda ta para uništava cijeli naš zrak od tog gasa, ali nama je potreban čisti zrak. Uništava se zrak i nema čistog zraka za ljude i životinje. Nestat će im goriva. Stvori se ružno vrijeme. Treba voziti bicikli jer se Bog naljuti i dođe kiša. Ja idem pješke u vrtić. Zagadi se priroda i cijela planeta Zemlja. Prlja okoliš s autom jer vozi s gorivom. Planeta Zemlja bude tužna i ljudi ne budu zdravi.“

Analiza:

Svijest o zagađenju zraka djeca su pokazala kroz izjave „Stvori se veliki dim od auta i to oštećuje zrak“, „Auti puštaju dim i nemamo čisti zrak i onda ne možemo disati dobro“, neka djeca su istaknula zdravstvene rizike povezane sa zagađenjem zraka „Nezdrava priroda i netko može nastradati“ i „Uništava se zrak i nema čistog zraka za ljude i životinje“.

Zaključak:

Djeca su svjesna negativnih učinaka prekomjerne upotrebe automobila, posebno na kvalitetu zraka. Također, spoznali su važnost alternativnih načina prijevoza koji su ekološki prihvatljivi.

7. Što sve možemo raditi da pomognemo našoj planeti Zemlji da bude sretna i zdrava?

„Moramo kupiti smeće. Čistiti more. Moramo posaditi puno biljki. Očistiti prirodu, voziti električne aute ili bicikli ili šetati, i posaditi koje stablo za kisik. Pokupimo smeće i stavimo u

kantu. Ne smijemo bacati na nju smeće, da ju počistimo i posadimo cvijeće. Ako vidimo smeće da pokupimo i bacimo. Moramo biti dobri prema njoj. Više trebamo šetati i ne voziti puno auto. Saditi cvijeće, drveća i lubenice, trebamo kupiti i smeće. Da budemo dobri, da bude uredna i čista. Brinuti o njoj održavati čisto. Skupljati otpad, reciklirati. Ne smijemo puštati puno vode jer može nestati, kao što je jednom bilo nestalo pa smo pili vodu iz boce, a za struju možemo koristiti Sunce, ima ona jedna ploča koja stvori struju. Saditi i zalijevati cvijeće.“

Analiza:

Održavanje čistoće, sadnja biljaka, alternativni prijevoz, korištenje obnovljivih izvora energije te očuvanje resursa, sve su to segmenti koji su prepoznati u odgovorima kod djece. Posebno su se istaknuli odgovori „Posaditi koje stablo za kisik“, „Voziti električne aute ili bicikli ili šetati“, „Za struju možemo koristiti Sunce, ima ona jedna ploča koja stvori struju“

Zaključak:

Sveukupni odgovori pokazuju izvrsnu svijest o različitim načinima koje mogu doprinijeti očuvanju okoliša i stvaranju zdrave planete. Djeca razumiju da kroz svakodnevne aktivnosti, poput recikliranja, sadnje biljaka, čišćenje otpada i korištenja obnovljivih izvora energije, mogu značajno pomoći u očuvanju Zemlje.

8. Kako se osjećate kada vidite da netko baca smeće na zemlju? Što biste mu rekli?

„Tužnom, rekla bi da prestane. Tužno, rekao bi da ne baca, osjećam se tužno svaki puta kad idemo u prirodu vidimo puno smeća. Osjećam se tužno i ljuto, rekla bi prestani i nemoj bacati više smeće. Ružno bi se osjećala i rekla bi aj nemoj bacati smeće planeta će biti tužna. Tužno, rekla bi pokupi smeće i baci u kantu. Tužno jer se to ne smije raditi. Ružno i rekla bi da ne bacamo papir od čokoladica na zemlju. Loše se osjećam, rekla bi da ne smijemo bacati smeće na zemlju. Nesretna, ne smije se bacati inače će planeta biti jako tužna. Osjećam se tužno i rekla bi nemoj to raditi. Rekla bi da baci to u koš. Rekla bi stani, nemoj to raditi i bila bi tužna. Budem ljuta, rekla bi prestani bacati smeće. Tužno, da ne smijemo nikad bacati smeće i nemoj više nikad. Osjećam se ružno. Ljuta budem i kažem da stavi smeće u koš i ne baca na zemlju. Rekla bi da svaki dan mora bacati smeće i koš, i budem tužna. Tužno, rekao bi da ne baca ni u rijeku jer mogu umrijeti ribice i kornjače.“

Analiza:

Velika većina djece izražava osjećaj tuge i ljutnje kada vide da netko baca smeće, izjave poput „Tužno jer se to ne smije raditi“, „Planeta će biti tužna“, „Ribice i kornjače mogu umrijeti“ i „Rekla bi prestani i nemoj više bacati smeće“ ukazuju na svijest o posljedicama, apel na odgovornost i emocionalne reakcije.

Zaključak:

Djeca se uglavnom osjećaju tužno, njihova spremnost da reagiraju na zagađivanje prirode naglašavaju važnost ekološkog obrazovanja. Moralna osuda odražava usvojene vrijednosti o važnosti zaštite okoliša.

9. Zašto je važno da štedimo vodu kada peremo ruke ili zube?

„Kako bi imali vodu za piti i da se možemo okupati. Da ne potrošimo vodu, onda nećemo imati za piti, naše tijelo je puno vode i treba nam voda. Ne smijemo puno vode uzimati, siromašnima moramo dati vodu. Da ne potrošimo svu vodu jer nećemo moći živjeti. Zato što onda nema dovoljno vode za životinje, a ni mi za piti. Zato da ne bi ostali žedni. Ne smijemo trošiti puno vode, vodu staviš na mali niz. Zato što svi moramo piti vodu, ako ju potrošimo nećemo ju imati nikad. Da imamo dovoljno za piti. Da imamo za piti vode i za kupanje. Moramo čuvati vodu, da se voda bez veze ne troši. Da bismo imali vode čiste. Ne volim trošiti vodu, ne kupam se dugo da i seki ostane. Onda trošimo ljudima u Africi vodu i zato je važno paziti.“

Analiza:

Važnost vode za život, svijest o ograničenosti resursa, empatija prema drugima i praktični savjeti su djeca iskazala odgovarajući na ovo pitanje, istaknuli su se odgovori poput „Da ne potrošimo svu vodu jer nećemo moći živjeti“ i „Ako ju potrošimo, nećemo ju imati nikad“. Također, izjava „Vodu staviš na mali niz“ pokazuje da razumiju praktične mjere koje mogu poduzeti kako bi smanjili potrošnju vode.

Zaključak:

Djeca razumiju da njihovo svakodnevno ponašanje može utjecati na globalnu potrošnju ovog dragocjenog resursa, uključujući empatiju prema ljudima u siromašnim područjima i životinjama koje također ovise o vodi.

10. Što možemo raditi umjesto bacanja hrane koja nam je ostala?

„Mi nekad ostavimo za drugi dan. Pojesti do kraja. Mi ostavimo za sutra, ne bacamo ništa, juhu i pohano meso jedemo sutra. Pitam tatu da pojede moj ostatak kruha. Da ju stavimo u vrećicu i damo nekome tko je siromašan. Staviti ju u kompost. Moramo ju pojesti, ne smijemo bacati hranu. Možemo dati psu i mački. Dati svinjama ili psu. Možemo ju dati drugima, možda drugoj djeci. Ostaviti u frižider, pa uzeti kad budemo ponovo gladni. Dati maci i psiću. Dati nekome tko može pojesti. Dati životinjama. Možemo dati u Afriku.“

Analiza:

Mnogi odgovori pokazuju svijest da hrana ne mora biti bačena ako nije konzumirana u potpunosti, primjeri da se očuva hrana pokazali su se kroz izjave „Mi ostavljamo hranu za sutra, ne bacamo ništa“ i „Ostaviti u frižider, pa uzeti kad budemo ponovo gladni“. Empatija i solidarnost prema ljudima koji nemaju dovoljno hrane pokazali su se u izjavama „Da ju stavimo u vrećicu i damo nekome tko može pojesti“ i „Možemo dati u Afriku“. Neka djeca su svjesna i održive prakse poput kompostiranja koju su usvojili kroz edukativne priče i primjere.

Zaključak:

Djeca pokazuju odgovoran i promišljen pristup prema hrani, njihove ideje uključuju praktična rješenja koja su istovremeno empatična i ekološki prihvatljiva.

11. Što se događa sa smećem koje bacimo?

„Pokvari se. Ide u smećaru. Napravi se novo, nova knjiga, nova bojanka, nova plastična boca i tako to. Ide na recikliranje. Reciklira se i pretvori se u novu stvar. To ide u reciklažno dvorište. Pretvara se u drugo smeće. Dođe kamion i pokupi sve, onda ide da se napravi novo. Pokvari se sve, zgužva, pretvara se u novo i onda to možemo koristiti za neku kreativnost. Baca se na hrpu veliku i Zemlja nema zraka. Ljudi kupe smeće iz kanta u parku, voze da se napravi nešto novo. Rade se nove stvari od smeća. Pokida se, mi ga stavimo u kutije i onda odvezemo u reciklažu, pa se može vratiti u trgovine jer bude novo.“

Analiza:

Recikliranje i ponovna upotreba, proces odvoza smeća, negativne posljedice ali i kreativna upotreba otpada su odgovori koje su dala djeca na ovo pitanje. Izjava koja upućuje na razumijevanje kako se stare stvari mogu pretvoriti u nove poput „Napravi se novo, nova knjiga,

nova bojanka, nova plastična boca i tako to“. No, i negativne posljedice su se pokazale kroz izjavu „Baca se na hrpu veliku i Zemlja nema zraka“. Kreativna strana dječje mašte se iskazala u odgovoru „Zgužva, pretvara se u novo i onda to možemo koristiti za neku kreativnost“

Zaključak:

Odgovori djece pokazuju razumijevanje kako smeće prolazi kroz različite faze obrade, s naglaskom na recikliranje i ponovnu upotrebu. Također su svjesna potencijalnih problema koji mogu nastati ako se otpad ne zbrinjava pravilno.

12. Zašto je važno znati kakvo nas vrijeme očekuje? Zašto ljudi gledaju vremensku prognozu?

„Kako bi znali jel možemo ići ili ne možemo. Važno je da znamo hoće grijati sunce ili padati kiša. Da znamo kako ćemo se obući. Trebamo znati hoće biti nekad kiša, grmljavina da ne budemo vani za svaki slučaj. Da vidimo što ću obući u vrtić. Zato što trebamo gledati ako slučajno bude kiša i grmljavina. Zato da znamo hoće biti nevrijeme. Da vidimo hoće biti sunce ili kiša. Zato da vide kako će vrijeme biti, ako će kiša padati da ne idu van. Da ne dođe tornado. Zato što se može nešto opasno desiti. Zato što da slučajno dođe dan kada budemo vani a krene padati led. Da vidimo hoće li biti nevrijeme ili sunce. Da znamo hoćemo li se igrati vani. Da znamo ako trebamo pokupiti stvari ako pada kiša. Ako krene padati kiša da unesemo igračke, a tad rastu i biljke. Ako bude oluja može se pokidati antene na krovu, može nestati struje. Zato da ne pokisnemo i da znamo kako ćemo se oblačiti, za zimu i za ljeto. Zato što žele znati hoće biti proljeće ili ljeto. Zbog kiše i zna biti led. Da ne bi slučajno sijevalo, grmilo, da ne bi došao tornado.“

Analiza:

Priprema za vremenske uvjete, sigurnost i planiranje, uglavnom su slični odgovori koje su djeca dala na ovo pitanje. Izjave poput „Trebamo znati hoće biti nekad kiša, grmljavina da ne budemo vani za svaki slučaj“, „Važno je da znamo hoće grijati sunce ili padati kiša.“ i „Da vidimo hoće biti nevrijeme“ ukazuje na to da djeca razumiju kako je važno prilagoditi planove prema vremenskim uvjetima i izbjegavanje mogućih opasnosti.

Zaključak:

Djeca razumiju važnost praćenja vremenske prognoze za pripremu i sigurnost, te prilagodbu svakodnevnih aktivnosti i izbjegavanje neugodnih situacija.

13. Sva djeca na svijetu imaju svoja prava, a to su zdravlje, čista voda i hrana, igranje na sigurnom i čistom mjestu... Što mislite kako bi klimatske promjene mogle utjecati na prava djece?

„Morat ćemo biti u kući, ako želimo biti vani uzmemo šator i stavimo da nas štiti. Mogli bi se razboliti, da nas zaboli glava. Može biti tužno. Loše će biti. Za naš spas moramo čuvati planetu. Onda će djeca biti jako tužna. Onda bi morali biti u kući stalno. Bit će nam žao, morat ćemo biti u zimskom odjelu. Uništiti će se priroda, može se zapaliti i šuma. Nećemo više imati čistu vodu, nekad se desi da je žuta i onda nestane. Bio bi skroz sam, ne bi se imao s kim igrati jer bi svi umrli. Bit će nam previše toplo i nećemo imati više snijega za igru. Biljke će uvenuti i nećemo imati hrane. Moramo imati odijela kao astronauti, i onda ne možemo izgoriti.“

Analiza:

Ograničenja vanjskih aktivnosti, zdravlje i sigurnost, gubitak resursa i uništavanje prirode su pojmovi koji su se pronašli u odgovorima djece na postavljeno pitanje. Istaknute izjave poput „Za naš spas moramo čuvati planetu“, „Bit će nam toplo i nećemo imati više snijega za igru“, „Biljke će uvenuti i nećemo imati hrane“ i „Morat ćemo biti u kući, ako želimo biti vani uzmemo šator i stavimo da nas štiti“ ukazuju na spoznaju o mogućim posljedicama i prilagodbom na nove uvjete.

Zaključak:

Odgovori djece na pitanje o utjecaju klimatskih promjena na njihova prava otkrivaju njihovu zabrinutost, svjesna su mogućih problema koji bi mogli nastati, uključujući gubitak sigurnih i zdravih uvjeta života, izražavanjem osjećaja tuge zbog promjena koje bi mogle utjecati na svakodnevni život djeca su pokazala svoje znanje o klimatskim promjenama koje su stekli kroz razne aktivnosti, edukativne priče i filmove tijekom projekta „Mali ekolozi – budući čuvari planeta Zemlje“

## **10. PRIKAZ PROJEKTA “MALI EKOLOZI – BUDUĆI ČUVARI PLANETA ZEMLJE” PROVEDENOG U DJEČJEM VRTIĆU IVANKOVO**

Projektni pristup održivu razvoju određuje se također kao cjelovit način poticanja razvoja osjetljivosti djece za održivi razvoj (Uzelac i sur., 2014).

Projekt pod nazivom „Mali ekolozi – budući čuvari planeta Zemlje“ proveden je tri puta u pedagoškoj godini 2023./2024. Svaka provedba uključivala je različite aktivnosti prilagođene uzrastu djece, s ciljem jačanja njihove svijesti o očuvanju okoliša. Kroz razne aktivnosti učili su o ulozi biljaka i životinja u ekosustavu, utjecaju klimatskih promjena, važnosti recikliranja otpada i štednji prirodnih resursa. Također, spoznali su koliko je važno odgovorno ponašanje prema prirodi kroz razne praktične aktivnosti.

Igra, koja za djecu ima važnu ulogu, postavlja temelje za njihovo učenje. U takvom procesu nisu sami – okruženi su vršnjacima i odraslim osobama koje im pružaju podršku. Uloga odgojitelja je ponuditi djeci raznolike resurse za učenje te ih poticati na promišljanje o vlastitim aktivnostima i refleksiju o njihovim iskustvima.

Kvalitetna priprema i planiranje projekta održivog razvoja prvenstveno zahtijeva uključenost odgojitelja i djece u zajedničko planiranje. Projekt održivog razvoja prolazi kroz nekoliko faza. Prva faza obuhvaća razmatranje i planiranje tema i problema održivog razvoja. Druga faza odnosi se na istraživački rad na odabranoj temi. Treća faza uključuje analizu i prezentaciju rezultata, zaključivanje projekta te vrednovanje postignutih rezultata i uspješnosti rada (Uzelac i sur., 2014, str. 59).

Organizacijski uvjeti za ostvarenje zadaća:

Soba dnevnog boravka bila je pripremljena za provedbu svih aktivnosti. Osigurani su prostorni uvjeti i dovoljna količina materijala u svakom centru aktivnosti. Prostor je bio organiziran tako da je omogućavao nesmetano kretanje između centara, a materijali su bili lako dostupni djeci. Stolovi za "mokre" aktivnosti bili su zaštićeni kako bi se spriječila oštećenja. Osim aktivnosti u sobi, neke su se aktivnosti odvijale i na otvorenom, omogućavajući djeci boravak u prirodi i korištenje vanjskog prostora za igru i učenje.



Aktivnosti za ostvarivanje zadaća:

Poticajne aktivnosti:

Čitanje slikovnica i edukativnih priča: „Zeleni snovi“, „Zelena kocka“, „Potražimo blago u otpadu“, „Pismo iz Zelengrada“, „Verica u zemlji nereda“, „Rođendan bez smeća“, „Čarobni vjetar“, „Zraka trebam, hitno!“, „U tlu čistu imamo glistu“, „Nije smeće sve za vreće“, „Dječji bontončić“, „Zatvori vodu“, „Mrljek i Prljek“, „Svaka je mrvica važna“

Gledanje edukativnih crtanih filmova: „Ozzy ozone“, „Misli na sutra“, „Eko priča za male i velike“, „Promjene kreću od tebe“

Slušanje ekoloških pjesmica: „Planeta Zemlja“, „Pjesma za djecu i mlade: Ekologija“, „Mala ekološka – Dječji zbor Kikići“, „Nebo i planete – Suncokreti“, „Cicibani – Mali čuvari velike Zemlje“, „Lijepa naša Hrvatska“

Centri aktivnosti:



Slika 4. Papirko

Papirko – djeca su od stare kutije izradila i ukrasila „Papirka“ za sobu dnevnog boravka, u njega su svakodnevno odlagala papir. Djeca su spoznala važnost recikliranja i organizacije otpada.



Slika 5. Svako slovo nešto novo



Slika 6. Svako slovo nešto novo

Svako slovo nešto novo – u ovoj aktivnosti djeca su iz starih novina izrezivala slova, sastavljala od njih svoja imena, razne riječi i rečenice.



Slika 7. Pronađi blago u otpadu



Slika 8. Pronađi blago u otpadu

Pronađi blago u otpadu – od iskorištenog materijala i otpada djeca su izradila nešto novo, odlučili su da će to biti njihove nove igračke.



Slika 9. Ekološke kartice

Ekološke kartice – djeca su prepisivala pojmove i povezivala sa slikama, koje će povezati s očuvanom i onečišćenom planetom Zemlja.



Slika 10. Planeta Zemlja

Planeta Zemlja – bojanje planete Zemlja tehnikom plava i zelena tempera.



Slika 11. Tužna i sretna planeta Zemlja

Tužna i sretna planeta Zemlja – ispisane kartice djeca su povezala s očuvanom i onečišćenom planetom Zemlja.



Slika 12. Bojanke s ekološkim motivom



Slika 13. Vremenska prognoza

Vremenska prognoza – kolažom, čupavom žicom i pomponima djeca su izradila razne vremenske prilike. Ova aktivnost omogućila je djeci da kroz kreativno izrađivanje vizualno predstave različite vremenske uvjete.



Slika 14. Mali ekolozi

Mali ekolozi – u ovoj likovnoj aktivnosti djeca su izrađivala prikaz na temu očuvanja planeta Zemlje. Svako dijete koristilo je svoju fotografiju kao osnovu za rad, postavljajući je u središte rada. Fotografije su bile postavljene tako da djeca drže planet Zemlju u svojim rukama, simbolizirajući brigu i odgovornost za okoliš. Kao simbol otpada koristili su različite materijale kao što je plastika, papir, aluminijska folija.



Slika 15. Čarobni vjetar

Čarobni vjetar – nakon poticajne priče djeca su izradila vjetrenjače, koristila su različite materijale poput papira, pribadača, flomastera i silikonskih štapića kako bi konstruirala vjetrenjaču. Vjetrenjače su ih potaknule na igru, krećući se s njima stvarali su vjetar, a poučeni pričom spoznali su važnost energije vjetra.



Slika 16. Möbiusova petlja

Möbiusova petlja – promatrajući raznu ambalažu djeca su istraživala gdje se nalazi simbol recikliranja, nakon toga su koristila likovnu tehniku mozaik za izradu simbola, od kolaž i krep papira.





Slika 17. Biljni svijet na papiru



Slika 18. Biljni svijet na papiru

Biljni svijet na papiru - u ovoj likovnoj aktivnosti djeca su crtala biljke koje su promatrali. Aktivnost promatranja i slikanja omogućuje razvoj vještine opažanja jer djeca promatraju oblik, teksturu, boju.



Slika 19. Centar mirisa

Centar mirisa – nakon likovne aktivnosti formiran je centar mirisa, gdje su djeca imala priliku istražiti različite mirise biljaka iz vrta. U ovom senzornom centru djeci su bile ponuđene ruže, ružmarin, lavanda, menta i bosiljak.



Slika 20. Briga o biljkama

Briga o biljkama – u sobi dnevnog boravka nalazile su se razne biljke, koje su djeca posadila u zemlju te pratila njihov rast uz stalnu brigu i redovito zalijevanje. Ova aktivnost potaknula je kod djece osjećaj odgovornosti i senzibiliteta prema biljkama.



Slika 21. Gledanje edukativnog filma „Ozzy ozone“



Slika 22. Slušanje priče iz slikovnice „Zeleni snovi“



Slika 23. Etažne slagalice s ekološkim motivima



Slika 24. Igra memorije s ekološkim motivima



Slika 25. Čist okoliš ljepši život



Slika 26. Čist okoliš ljepši život

Čist okoliš ljepši život – kroz ovu aktivnost djeca uče o važnosti prepoznavanja i razvrstavanje otpada u odgovarajuće spremnike, tako razvijaju ekološku svijest i odgovornost prema očuvanju okoliša.



Slika 27. Otapanje ledenjaka



Slika 28. Otapanje ledenjaka

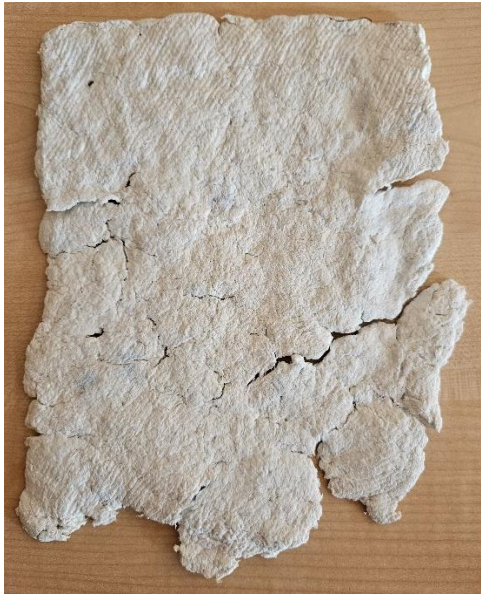
Otapanje ledenjaka – nakon poučne priče „Klima se klima“ djeca su u ovoj aktivnosti spoznala proces koji je posljedica globalnog zatopljenja Zemlje. Ponuđen im je led u kojem se nalaze mali plastični pingvini koji su otapali svojom toplinom, imitacija toplinskih valova bila je lampa što je doprinijelo posebnom doživljaju



Slika 29. Recikliranje starog papira



Slika 30. Recikliranje starog papira



Slika 31. Recikliranje starog papira

Recikliranje starog papira – u ovoj aktivnosti djeca su koristila stari papir koji je prethodno bio natopljen u vodi, kada je papir omekšao djeca su koristila blender za usitnjavanje istog. Usitnjeni papir su potom stavili u okvir za cijedenje i oblikovanje novog papira. Kada se papir osušio, djeca su promatrala rezultat svog rada. Djeca su spoznala važnost recikliranja papira kao načina smanjenja potrebe za sječom drveća i očuvanja šuma.





Slika 32. Kiša

Kiša – djeca su istraživala fenomen kiše. U ovom pokusu koristili su pjenu, vodu, plavu boju i kapaljku. U prozirnu posudili ulili su vodu, nakon toga dodali pjenu te pomoću kapaljke i plave vode simulirali kišne kapi koje padaju iz oblaka. Kroz ovaj vizualni eksperiment djeca su mogla promatrati i razumjeti kako kišne kapi padaju na tlo.



Slika 33. U tlu čistu imamo glistu



Slika 34. U tlu čistu imamo glistu

U tlu čistu imamo glistu – nakon poticajne priče iz edukativne slikovnice „U tlu čistu imamo glistu“ djevojčica je pronašla glistu tijekom boravka na dvorištu vrtića, pozvala je prijatelje iz skupine te su zajedno promatrali što glista radi. Djeca su razgovarala i povezivala ulogu gliste u tlu s onim što su naučili iz priče. Kroz ovu aktivnost spoznali su da gliste obogaćuju tla hranjivim tvarima i doprinose razgradnji organskog materijala.

Zaključak projekta:

Projekt „Mali ekolozi – budući čuvari planeta Zemlje“ uspješno je ostvario svoj cilj kroz sveobuhvatne i raznolike aktivnosti. Djeca su kroz kreativan rad i praktične zadatke razvila dublje razumijevanje važnosti zaštite okoliša i održivog razvoja. Kroz izradu recikliranih materijala, brigu o biljkama, istraživanje prirodnih fenomena i simulaciju stvarnih ekoloških izazova, djeca su aktivno sudjelovala u učenju i usvajala ključne ekološke vrijednosti. Kroz projekt su djeca stekla važne životne vještine kao što su odgovornost, kreativnost i kritičko razmišljanje o očuvanju prirode. Ovaj projekt je pokazao kako se edukacija o ekologiji može uspješno integrirati u svakodnevne aktivnosti djece, pružajući im alate i znanja koja će im pomoći da postanu svjesni i odgovorni čuvari okoliša. Ova iskustva i naučene vrijednosti postaviti će temelje za njihovo odgovorno ponašanje u budućnosti, potičući ih da aktivno doprinosu očuvanju okoliša i stvaranju održivog svijeta za sve.

## 11. ZAKLJUČAK

U vremenu rastućih ekoloških prijetnji, poput klimatskih promjena i gubitka biološke raznolikosti, obrazovanje za održivi razvoj postaje temeljno za oblikovanje održive budućnosti. Predškolsko razdoblje, kao temelj za razvoj stavova, vrijednosti i ponašanja, ima važnu ulogu u pripremi djece za aktivno sudjelovanje u očuvanju okoliša. Cilj obrazovanja za održivi razvoj je razvijanje svijesti i odgovornosti kod djece kako bi postali svjesni zaštite okoliša i dugoročne održivosti. Integracija ekoloških tema u svakodnevne aktivnosti djece omogućava stjecanje osnovnih znanja o okolišu te razvoj ključnih vještina poput kritičkog razmišljanja, empatije i odgovornog ponašanja prema prirodi. Uloga odgojitelja je višestruka, ključni aspekti njihove uloge su obrazovanje i inspiracija, modeliranje ponašanja, stvaranje poticajnog okruženja, razvijanje vještina i promicanje kritičkog razmišljanja. Kontinuirano profesionalno usavršavanje odgojitelja, uz uključivanje održivog razvoja u kurikulum, osigurava stvaranje poticajnog okruženja koje omogućuje djeci da postanu odgovorni i ekološki osviješteni pojedinci. Suvremeni pristupi poput projektnog učenja omogućuju djeci aktivno sudjelovanje u istraživanju i rješavanju problema, čime se produbljuje njihova povezanost s prirodom. Evaluacija i refleksija na obrazovne metode omogućuju prilagodbu i unapređenje pristupa prema potrebama djece. Praktična iskustva postavljaju temelje za buduće generacije djece koji će biti svjesni i odgovorni čuvari okoliša, pridonoseći stvaranju održivije budućnosti.

## 12. LITERATURA

1. Cifrić, I. (2010) EKOLOGIJA VREMENA. Vrijeme kao integrativni i dezintegrativni čimbenik. Izvor: <https://hrcak.srce.hr/54569>
2. Čukelj, Z. (2009) Mogućnosti stjecanja znanja i spoznaja o prirodnoj i kulturnoj baštini u osnovnim školama Republike Hrvatske. Izvor: <https://hrcak.srce.hr/54109>
3. Garašić, D., Sertić Perić, M., Smojver, B. (2023) Obrazovanje za održivi razvoj. Školska knjiga Zagreb
4. Glasser, W. (1996) Nove paradigme za stvaranje kvalitetnih škola. Alinea Zagreb
5. Herceg, N. (2013) Okoliš i održivi razvoj. Synopsis d.o.o. Zagreb
6. Husanović-Pejnović, D. (2011) Održivi razvoj i izvanučionička nastava u zavičaju. Školska knjiga Zagreb
7. Jackson, T., Guitian, C. (2020) Klimatske promjene. Školska knjiga Zagreb
8. Latif, M. (2007) Izazov klimatskih promjena. Liber d.o.o. Rijeka
9. Miljević-Riđički, R., Maleš, D., Rijavec, M. (2001) Odgoj za razvoj. Alinea Zagreb
10. Renz-Polster, H., Huther, G. (2013) Kako danas djeca rastu. Naklada Slap
11. Slunjski, E. (2001) Integrirani predškolski kurikulum. Zagreb: Mali professor
12. Slunjski, E. (2011) Kurikulum ranog odgoja. Školska knjiga Zagreb
13. Uzelac, V., Lepičnik Vodopivec J. i Anđić D. (2014) Djeca- odgoj i obrazovanje za održivi razvoj. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga
14. Uzelac, V., Starčević, I. (1999) Djeca i okoliš. Adamić Rijeka

## **PRILOZI**

Prilog 1.:

Informativno pismo za roditelje

Poštovani roditelji!

Moje ime je Tea Perić i studentica sam Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku gdje završavam svoj diplomski rad na temu Odgoj i obrazovanje djece predškolske dobi za održivu budućnost. U sklopu svog istraživanja, planiram analizirati i evaluirati promjene ponašanja i razumijevanja kod djece o održivoj budućnosti nakon provedenih projektnih aktivnosti, te provesti kviz znanja s djecom kako bih prikupila podatke potrebne za analizu i daljnju obradu. Istraživanje će biti provedeno s djecom u dobi od 6 do 7 godina iz Dječjeg vrtića Ivankovo.

Zaštita privatnosti i podataka: Podaci prikupljeni tijekom istraživanja bit će anonimni i koristit će se isključivo u svrhu ovog diplomskog rada. Sve fotografije bit će zaštićene, te neće biti korištene u bilo koje druge svrhe osim znanstvene analize bez prethodnog odobrenja roditelja. Sudjelovanje Vašeg djeteta u ovom istraživanju je potpuno dobrovoljno. Ukoliko ne želite da Vaše dijete sudjeluje, to neće imati nikakvog utjecaja na njegov/njen status u vrtiću niti će dijete biti na bilo koji način diskriminirano.

Prava roditelja i djece: Kao roditelj, imate pravo u bilo kojem trenutku povući svoj pristanak i isključiti dijete iz istraživanja bez ikakvih posljedica. Također, imate pravo postavljati pitanja o istraživanju i tražiti dodatne informacije u bilo kojem trenutku.

Molimo Vas da pažljivo pročitate ovu privolu i ako se slažete, potpišete dolje navedeni obrazac.

Unaprijed zahvaljujem na Vašoj suradnji i podršci!

Srdačno,

Tea Perić

## Obrazac za privolu

Ja, \_\_\_\_\_ dajem svoj pristanak da moje dijete sudjeluje u kvizu znanja koji će se provoditi u svrhu istraživanja za diplomski rad studentice Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku Tee Perić.

Potpisom ove privole potvrđujem da sam informiran/a o svrsi istraživanja, zaštiti privatnosti podataka, te pravima mog djeteta i mene kao roditelja/skrbnika.

Ime i prezime roditelja/skrbnika: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_





Potpis: \_\_\_\_\_

## Prilog 2.:

### Kviz znanja




ZAOKRUŽI TOČAN ODGOVOR. BUDI PAŽLJIV/PAŽLJIVA JER NEKA PITANJA IMAJU VIŠE TOČNIH ODGOVORA. SVAKI TOČAN ODGOVOR DONOSI TI JEDAN BOD.

1. KAKVE JE BOJE VODA ZA PIĆE?




A) PLAVA      B) ZELENA      C) BEZBOJNA      D) LJUBIČASTA

6. NAJPOZNATIJI SU STANOVNICI TLA:

A) KROKODILI      B) MAČKE      C) GLISTE

7. ŠTO GLISTE RADE U TLU?

A) ŽVAČU TRULO LIŠĆE, KORIJENJE, OSTATKE VOĆA, POVRČA I TAKO ČISTE ZEMLJU OD PRIRODNIH OTPADAKA.      B) IZLEŽAVAJU SE I KARTAJU SE.      C) GRADE PODZEMNE TUNELE.

7. VODA SE NALAZI U:



A) OCEANIMA, MORIMA, RIJEKAMA

C) PUSTINJAMA



B) POTOCIMA, BARAMA I MOČVARAMA



D) RAČUNALU



E) TELEFONU

8. VODA MOŽE IMATI OBLIK:



A) ČOKOLADE



B) KIŠE, SNIJEGA



C) MAGLE I MRAZA



D) GITARE



E) SATA

9. MORSKA JE VODA:



A) KISELA

B) GORKA

C) SLATKA

D) SLANA

10. VODA NAM JE POTREBA ZA:



A) KUHANJE



B) KUPANJE



C) PIĆE



D) PRANJE AUTOMOBILA



E) TUŠIRANJE



F) ZALIEVANJE CVIJEĆA

ZBROJI TOČNE ODGOVORE!

TOČNI ODGOVORI:  
1. C, 2. A, 3. B, 4. C, 5. C, 6. C, 7. A, 8. B, 9. D, 10. A, B, C, D, E, F.

ZAOKRUŽI TOČAN ODGOVOR. BUDI PAŽLJIV/PAŽLJIVA JER NEKA PITANJA IMAJU VIŠE TOČNIH ODGOVORA. SVAKI TOČAN ODGOVOR DONOSI TI JEDAN BOD.

1. ZRAK JE:



A) MJEŠAVINA NEVIDLJIVIH PLINOVA KOJI OBAVIJAJU ZEMLJU



B) MJEŠAVINA NARANČASTIH PLINOVA KOJI OBAVIJAJU ZEMLJU



C) MJEŠAVINA PRAVIH PLINOVA KOJI OBAVIJAJU ZEMLJU

2. ZAŠTO JE OZONSKI OMOTAČ VAŽAN?



A) OMOGUĆUJE NAM VOŽNJU BICIKLOM



B) NAPADA NAS KAD JEDEMO PREVIŠE SLATKIŠA



C) ŠTITI NAS OD ŠTETNOG SUNČEVA ZRAČENJA

6. ŽIVA BIĆA BEZ KISIKA:



A) NE MOGU ŽIVJETI



B) MOGU ŽIVJETI

7. TKO PROIZVODI KISIK?



A) AUTOMOBILI



B) BILJKE



C) LJUDI U TVORNICAMA



8. U ŽUTI SPREMNİK ODLAŽEMO:



A) STARE BATERIJE



B) PLASTIČNE BOCE



C) OTPADNO STAKLO



D) STARI PAPIR



9. OTPAD SE SMIJE ODLAGATI:

A) U PRIRODI



B) U RIJEKE I MORA



C) U RECIKLAŽNA DVORIŠTA



5. KOME KISIK TREBA?

A) SAMO BILJKAMA



B) SAMO ŽIVOTINJAMA



C) ROMOBILIMA I KOTURALJKAMA



D) SVIM ŽIVIM BIČIMA





Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
**Fakultet za odgojne  
 i obrazovne znanosti**  
 OBRAZUJEMO [ZA] BUDUĆNOST

31000 Osijek, Ulica cara Hadrijana 10 • +385 31 321 700 • helpdesk@foozos.hr • www.foozos.hr  
 OIB: 28082679513 • MB: 1404881 • IBAN: HR082360001103081122

### Izjava o suglasnosti za objavu završnog/diplomskog rada na repozitoriju

Suglasan/suglasna sam da se moj završni/diplomski rad objavi na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku u skladu s odredbama članka 58. stavka 5., odnosno članka 59. stavka 4. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti i („Narodne novine“ br. 119/22.).

Ime i prezime studenta/ice:	Tea Perić
JMBAG:	0267033648
Status studenta/ice:	izvanredni
OIB:	01736225962
Adresa e-pošte:	teaperic0508@gmail.com
Naziv studija:	sveučilišni diplomski studij
Vrsta rada:	diplomski rad
Naslov teme na hrvatskom jeziku:	<b>Odgoj i obrazovanje djece predškolske dobi za održivu budućnost</b>
Naslov teme na engleskom jeziku:	<b>Education of preschool children for a sustainable future</b>
Mentor/ica:	prof. dr. sc. Irella Bogut
Sumentor/ica:	

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/ica predanog završnog/diplomskog rada i da sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti odgovara sadržaju završnog/diplomskog rada.

Datum

10.9.2024.

Potpis studenta/ice

Tea Perić

Obrazac 4.



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
**Fakultet za odgojne  
i obrazovne znanosti**  
OBRAZUJEMO (ZA) BUDUĆNOST

31000 Osijek, Ulica cara Hadrijana 10 +385 31 321 700 • helpdesk@foozos.hr • www.foozos.hr  
OIB: 28082679513 • MB: 1404881 • IBAN: HR0823600001103081122

Studentica: Tea Perić

Studijski program: izvanredni sveučilišni diplomski studij Ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja u Osijeku

JMBAG: 0267033648

**IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI ZAVRŠNOG/DIPLOMSKOG RADA**

kojom izjavljujem da sam završni/diplomski rad pod naslovom

Odgoj i obrazovanje djece predškolske dobi za održivu budućnost

*(naslov završnog/diplomskog rada)*

izradio/la samostalno pod mentorstvom

prof. dr. sc. Irella Bogut

*(prof. dr. sc./ izv. prof. dr. sc./ doc. dr. sc. ime i prezime)*

te sumentorstvom

*(prof. dr. sc./ izv. prof. dr. sc./ doc. dr. sc., dr. sc. ime i prezime)*

U radu sam primijenio/la metodologiju izrade znanstvenog/umjetničkog rada i koristio/la literaturu koja je navedena na kraju završnog/diplomskog rada. Tude spoznaje, stavove, zaključke, teorije i zakonitosti koje sam izravno ili parafrazirajući naveo/la u završnom/diplomskom radu povezo/la sam s korištenim bibliografskim jedinicama te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Rad je pisan na standardnom hrvatskom jeziku.

Student/ica

Tea Perić

*(vlastoručni potpis)*



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
**Fakultet za odgojne  
i obrazovne znanosti**  
OBRAZUJEMO (ZA) BUDUĆNOST

31000 Osijek, Ulica cara Hadrijana 10 • +385 31 321 700 • helpdesk@foozos.hr • www.foozos.hr  
OIB: 28082679513 • MB: 1404881 • IBAN: HR0823600001103081122

KLASA: 602-04/24-04/06  
URBROJ: 2158-63-02-24-64  
Osijek, 5. rujna 2024.

Temeljem Etičkog kodeksa Hrvatske zaklade za znanost, Etičkog kodeksa Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju te članku 26. Etičkog kodeksa Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, **Etičko povjerenstvo Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti**, na svojoj je 7. sjednici u akademskoj godini 2023./2024., održanoj 5. rujna 2024. godine, na temelju molbe **Tee Perić**, studentice izvanrednog sveučilišnog diplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje, u svrhu ishođenja mišljenja za provođenje istraživanja u sklopu izrade diplomskog rada, donijelo je sljedeće:

### MIŠLJENJE ETIČKOG POVJERENSTVA

Temeljem molbe i uvida u priloženu dokumentaciju – opis i plan provođenja istraživanja, koje je ovome Povjerenstvu predala Tea Perić, studentica izvanrednog sveučilišnog diplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje, u svrhu ishođenja mišljenja za provođenje istraživanja u sklopu izrade diplomskog rada pod naslovom: „*Odgoj i obrazovanje djece predškolske dobi za održivu budućnost*“, koje provodi pod mentorstvom prof. dr. sc. Irele Bogut, Etičko povjerenstvo Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti zaključilo je i potvrdilo da predmetno istraživanje udovoljava propisanim etičkim načelima i znanstvenim standardima, kao i odgovarajućim međunarodnim i nacionalnim propisima o zaštiti sudionika.

#### Temeljem navedenoga izražava se mišljenje:

Predloženo istraživanje etički je prihvatljivo, s napomenom, da za svako odstupanje od najavljenog opisa i plana istraživanja, Tea Perić, kao provoditeljica istraživanja i prof. dr. sc. Irella Bogut kao mentorica, moraju obavijestiti i opetovano zatražiti mišljenje i suglasnost Etičkog povjerenstva Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti.



**Predsjednik Etičkog povjerenstva**

izv. prof. dr. sc.  Vjekoslav Galzina

#### Dostaviti:

- Tea Perić - studentica
- prof. dr. sc. Irella Bogut – mentorica
- Arhiva Etičkog povjerenstva
- Pismohrana Fakulteta