



Priručnik

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ELVE PRIRUČNIK

Autori

Elvira Sánchez-Igual, Begoña Arenas Romero, Marija Kragić, Katrin Christl, Marianna V. Kokota, Svenja Pokorný, Pier Giacomo Sola

Zahvala

Zahvaljujemo svim učiteljima, nastavnicima, znanstvenicima i svima ostalima koji su sudjelovali u projektu i svojim idejama, povratnim informacijama i poticajima doprinijeli izradi ovog dokumenta.

Autorska prava

Materijali se mogu koristiti prema:

Creative Commons License Non-Commercial Share Alike



Izjava o odricanju odgovornosti

Ovaj projekt financiran je uz potporu Europske komisije, Erasmus+ programa i Njemačke nacionalne agencije za Erasmus+. Ova publikacija odražava samo stajališta autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu upotrebu informacija sadržanih u njoj. Projekt br.: 2020-1-DE03-KA201-077217



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Slike: www.freepik.com

U SJEĆANJE NA SVENJU POKORNY

1964-2022

Svenja Pokorny diplomirala je masovne komunikacije na Sveučilištu u Bologni (Italija). Bila je vrlo cijenjena kreatorica, koordinatorica, evaluatorica i istraživačica u projektima financiranim od strane EU. Objedinjujuća tema njezinog rada bila je osnaživanje građana kroz obrazovanje i korištenje tehnologija u odabranim sektorima, koristeći zajednički europski pristup. Bila je jedna od autorica ovog priručnika.



SADRŽAJ

1. UVOD	5
1.1 <i>ELVE PROJEKT</i>	5
1.2 <i>O OVOM DOKUMENTU</i>	6
2. KONTEKST: EKOLOŠKA DEGRADACIJA NAŠEG PLANETA	8
3. ŠTO JE OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ	14
4. ZAŠTO NAM JE POTREBNO OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ OD RANOG DJETINJSTVA	16
5. OSNOVNE VJEŠTINE I VRIJEDNOSTI ZA ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ	19
6. PEDAGOŠKI PRISTUPI TEMELJENI NA AKTIVNOM UČENJU KROZ IGRE POVEZANE S PRIRODOM	24
7. ULOGA VODITELJA	26
8. ULOGA RODITELJA I OBITELJI	28
9. ELVE MODEL I PREDLOŽENI OBRAZOVNI MATERIJALI ZA PRIMJENU U UČIONICI	31
POPIS LITERATURE	35

1. UVOD

1.1 ELVE PROJEKT

Svatko bi trebao biti svjestan štete koju nanosimo našem planetu: ono što se događa u jednom njegovom dijelu utječe na cijeli svijet. Današnji ozbiljni problemi mogu se smanjiti ili riješiti započinjanjem obrazovanja o pitanjima održivosti i okoliša od najranije dobi. U tom je kontekstu nastavno osoblje izravno odgovorno za obrazovanje naše djece. Orientalna poslovica kaže: "Ako želite prosperitet godinu dana, zasadite malo riže. Ako želite prosperitet deset godina, posadite drveće. Ali ako doista želite prosperitet cijeli život, dajte obrazovanje novim generacijama". S ciljem cjeloživotnog prosperiteta, učenje za okoliš pomaže djeci razumjeti kako njihove odluke i postupci utječu na okoliš, gradi znanja i vještine potrebne za rješavanje složenih pitanja okoliša i predlaže načine na koje možemo djelovati kako bismo naš okoliš održali zdravim i održivim za budućnost.

Naš fokus je na održivom obrazovanju OD RANOG DJETINJSTVA, jer učenje započinje i prije nego dijete zakorači u učionicu. Rani odgoj i obrazovanje (*Early Childhood Education and Care - ECEC*) temelj su cjeloživotnog učenja i sva mala djeca imaju pravo na to. Kao i na usavršavanje vještina u osnovnom obrazovanju.

Naš projekt je namijenjen odgajateljima, učiteljima osnovnoškolskog obrazovanja i pedagoškim koordinatorima uključenim u rad s djecom u vrtiću i osnovnim školama.

Naša neizravna ciljana publika su:

- djeca u dobi od 3 do 6 i 7 do 11 godina,
- škole i druge obrazovne institucije,
- stručnjaci u području obrazovanja za okoliš i vrijednosnog obrazovanja,
- organizacije i udruge stručnjaka, donositelji politika i donositelji odluka poput regionalnih/nacionalnih vlasti
- šira javnost.

U tom okviru, projekt ELVE ima za cilj:

- Provođenje transnacionalnog kurikuluma za ECEC odgajatelje i učitelje osnovnoškolskog obrazovanja;
- Dizajniranje inovativnih otvorenih obrazovnih resursa (OER) koji razvijaju i promiču inovativne pristupe učenju za ECEC odgajatelje i učitelje u osnovnoj školi;
- Izrada priručnika za ECEC odgajatelje i učitelje u osnovnim školama koji jasno objašnjava predloženi model učenja o okolišu temeljenog na obrazovanju o vrijednostima;
- Stvaranje inovativnog središta znanja za informiranje i preuzimanje OER materijala;
- Promicanje razvoja mreže ELVE radi povećanja dometa projekta i podizanja svijesti o korištenju ekoloških i inkluzivnih pristupa u vrtićima i osnovnim školama koji podržavaju postizanje ciljeva održivog razvoja (Sustainable Development Goals – SDG) kao nacrta za postizanje bolje i održive budućnosti za sve.

ELVE konzorcij čini 6 projektnih partnera iz 5 različitih zemalja Europske unije uključujući Svjetsko udruženje za rano djetinjstvo, sveučilišta, centre i udruge za obrazovanje, istraživanje i razvoj te mala i srednja poduzeća.

ELVE PRIRUČNIK

1.2 O OVOM DOKUMENTU

Friedrich Fröbel, utemeljitelj ranog odgoja i obrazovanja, osnovao je prvi dječji vrtić (doslovno "dječji vrt") u devetnaestom stoljeću. Ti su vrtići imali individualne vrtove za svako dijete, okružene zajedničkim vrtom: djeca su koristila svoje vrtove kako su željela, za igru i eksperimentiranje, stjecanje iskustava iz prve ruke, a često i istraživanje okolnih polja i šuma. Fröbel je vjerovao da djeca trebaju rasti u skladu s prirodom. Drugi pioniri obrazovanja u ranom djetinjstvu dijelili su Fröbelov naglasak na povezanost male djece i prirode.

Ovaj Priručnik sadrži okvir i skup preporuka za razvoj i upravljanje visokokvalitetnim programima obrazovanja za okoliš u ranom djetinjstvu povezanim sa 17 UNESCO-vih ciljeva održivog razvoja. Naš pristup obrazovanju za okoliš, za djecu od ranog djetinjstva, temelji se na slobodnom otkrivanju prema vlastitim uvjetima svakog djeteta: osobne percepcije, stavovi i veze s prirodom ključni su ciljevi u ovoj fazi, a omogućavanje pozitivnih iskustava razlikuje se od djeteta do djeteta.

U ovom Priručniku za učitelje i odgajatelje čitatelj će pronaći **predloženi model *učenja o okolišu temeljenog na vrijednosnom obrazovanju* za unaprjeđivanje profesionalnog razvoja onih koji rade ili su aktivni u predškolskim i osnovnoškolskom obrazovanju, uključujući 31 obrazovni materijal podijeljen u 3 stupa: etičke, društvene i ekološke vrijednosti.**

ELVE PRIRUČNIK

Glavne svrhe Priručnika su sljedeće:

- Podići svijest o važnosti obrazovanja za okoliš i vrijednostima počevši od ranog djetinjstva kao ključnog za izgradnju boljeg svijeta za život.
- Predložiti pristupe koji naglašavaju razvoj individualnih osjećaja, uvjerenja, vrijednosti i unutarnjeg jedinstva s prirodom, a važni su u ranim godinama.
- Poboljšati profesionalni razvoj onih koji rade ili su aktivni u predškolskim i osnovnoškolskom obrazovanju.

Priručnik je podijeljen u 9 glavnih poglavlja:

- Poglavlje 1 predstavlja opći kontekst ovog priručnika.
- Poglavlje 2 naglašava ekološku degradaciju našeg planeta.
- Poglavlje 3 definira obrazovanje za okoliš.
- Poglavlje 4 objašnjava važnost obrazovanja za okoliš od ranog djetinjstva.
- Poglavlje 5 predstavlja rezultate naše ELVE ankete i bitne vještine i vrijednosti za obrazovanje za okoliš.
- Poglavlje 6 uvodi čitatelja u pedagoške pristupe aktivnog učenja i igre koji su orijentirane prema prirodi.
- Poglavlje 7 predstavlja ulogu voditelja predloženih aktivnosti kao pokretača promjene.
- Poglavlje 8 opisuje važnu ulogu roditelja i obitelji u obrazovanju za okoliš u ranom djetinjstvu i osnovnoškolskom obrazovanju.
- Poglavlje 9 predstavlja ELVE model i obrazovne materijale koji se mogu primjeniti u učionici.

Poveznica na obrazovne materijale na hrvatskom jeziku.

2. KONTEKST: EKOLOŠKA DEGRADACIJA NAŠEG PLANETA

*Zapamtite: Zemlja je **jedini planet** u našoj galaksiji na kojem postoji život.
Klimatske promjene i degradacija okoliša potkopavaju prava svakog djeteta.*

Glavni razlog koji su učitelji naveli, u našoj anketi, za neobrađivanje klimatskih promjena u nastavi? "Nije povezano s predmetima koje predajem."

Što podrazumijevamo pod degradacijom okoliša?

Degradacija okoliša je proces kojim se na neki način oštećuje prirodni okoliš, smanjujući biološku raznolikost i opće zdravlje okoliša. Ovaj proces može biti potpuno prirođan, ali može biti ubrzan ili potaknut ljudskim aktivnostima. Kada je jedan ekosustav napadnut zbog prirodne katastrofe ili katastrofe koju je izazvao čovjek, izuzetno je teško izračunati sve učinke u cijeloj prirodi. Kada se dva ili više ekosustava degradiraju, vjerojatnost sinergijske destruktivnosti se višestruko povećava. Ekosustavi su, unatoč svom biološkom bogatstvu i materijalnoj koristi, ugroženi diljem svijeta.

Danas mnoge međunarodne organizacije prepoznaju degradaciju okoliša **kao jednu od najvećih prijetnji planetu**, budući da je ljudima dana samo jedna Zemlja za život, a ako okoliš postane nepopravljivo ugrožen, to bi moglo značiti kraj ljudskog postojanja.

Prijetnje i pritisci

Ljudske aktivnosti utječu na funkcioniranje ekosustava diljem Zemlje. Sljedeći okviri daju kratak pregled glavnih problema s kojima se treba pozabaviti ako želimo da svijet ostane pogodno stanište za ljude i druge vrste.

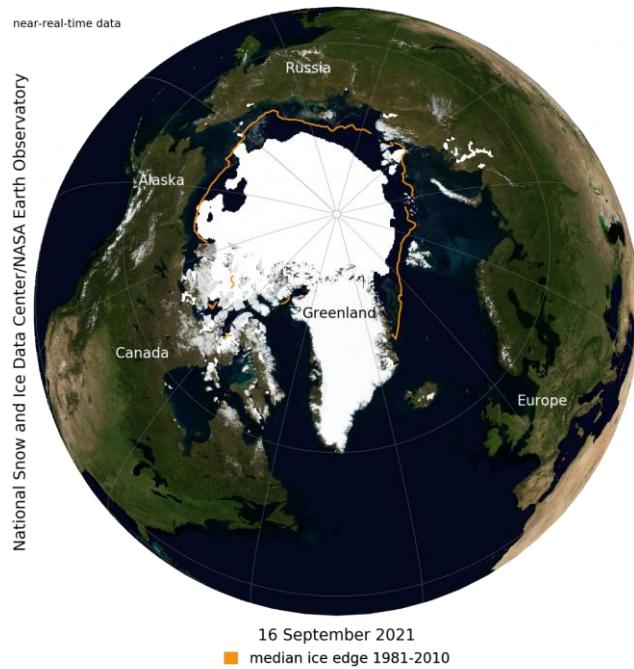
Klimatske promjene

Kada sunčeva svjetlost zagrijava površinu Zemlje, veliki dio reflektiranog toplinskog zračenja apsorbiraju staklenički plinovi u atmosferi. U ranoj povijesti našeg planeta ovaj takozvani "efekt staklenika" stvorio je zaštitni omotač u kojem se život mogao razviti. Prirodni efekt staklenika jedna je od stvari koja Zemlju čini ugodnim mjestom za život.

Od industrijske revolucije (oko 1750.) ljudske su aktivnosti generirale prekomjerne emisije stakleničkih plinova. Stoga ljudske aktivnosti mijenjaju Zemljin prirodni učinak staklenika: prekomjerne količine topline bile su zarobljene efektom staklenika što je rezultiralo globalnim zagrijavanjem Zemljine atmosfere iznad sigurnih razina. Topliji zrak znači da u atmosferi ima više energije i vlage, što dovodi do raznih teških posljedica: poplava, tornada, suša, toplinskih valova i šumskih požara.

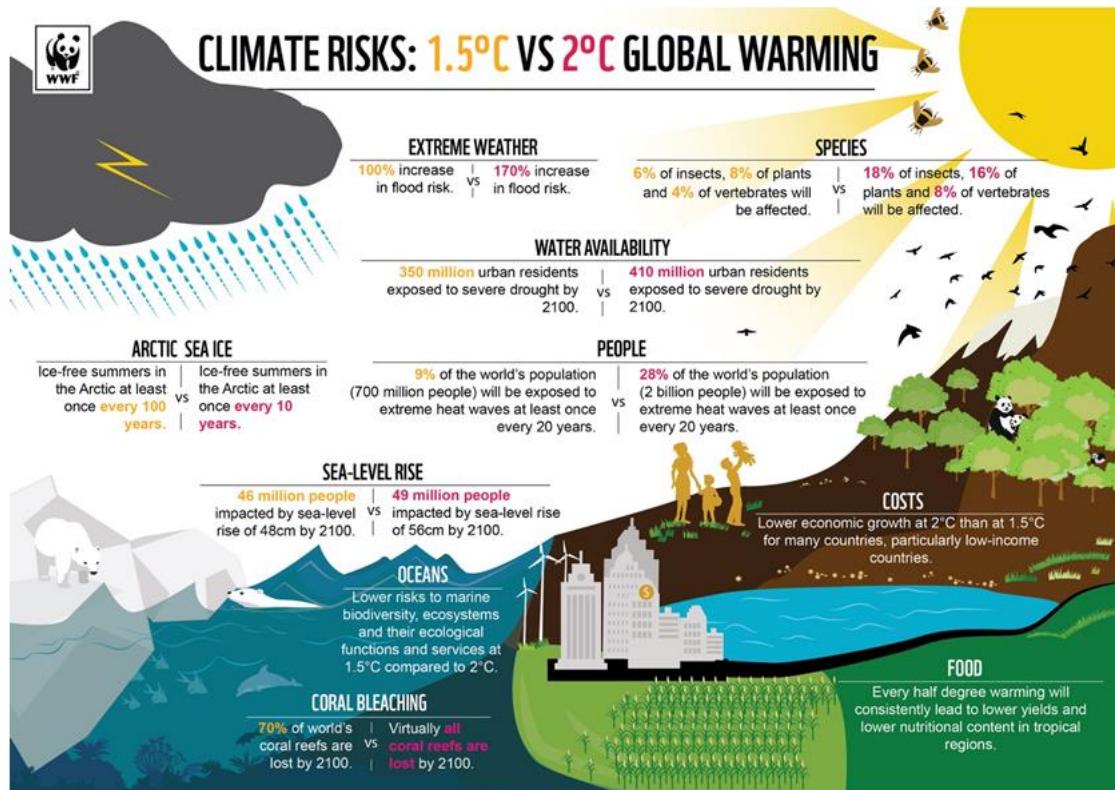
Infografike o klimatskim promjenama

Donja slika pokazuje kako se led na arktičkoj kapi smanjio u posljednjih trideset godina zbog globalnog zatopljenja.



Izvor: [National Snow and Ice Data Center](#)

Brzinom kojom globalno zagrijavanje sada raste i bez poduzimanja velikih mjera, globalne promjene bit će dramatične za ljudе i sva živa bićа. Svjetski fond za prirodu (*World Wide Fund for Nature* – WWF) je izradio sljedeću vizualnu info grafiku kako bi pokazao moguće posljedice. Takđer pokazuje ogromnu razliku u utjecaju na okoliš između globalnog zatopljenja od 1,5°C i 2°C.



Izvor: WWF.

Bioraznolikost

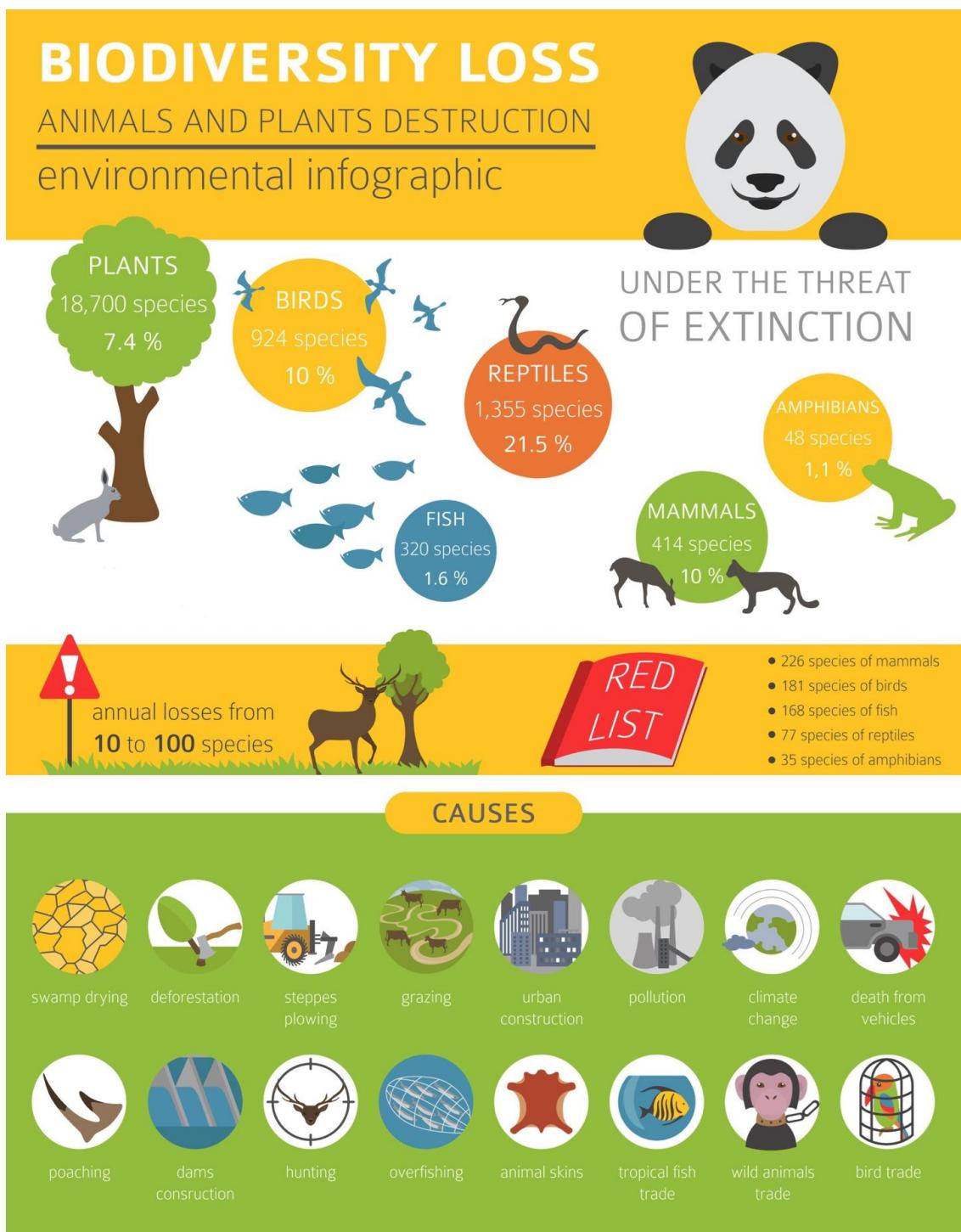
Prema GEMET-u (*General Multilingual Environmental Thesaurus*), bioraznolikost je krovni pojam koji označava raznolikost vrsta biljaka i životinja koje žive u jednom okolišu. Obuhvaća tri osnovne razine organizacije živih sustava: genetičku, vrstu i razinu ekosustava. Biljne i životinjske vrste najčešće su prepoznate jedinice biološke raznolikosti, stoga je javna briga uglavnom posvećena očuvanju raznolikosti vrsta. Znanstvenici procjenjuju da na Zemlji živi oko 300.000 biljnih vrsta i oko 10.000.000 životinjskih vrsta.

Bioraznolikost je ključna za ljudsko zdravlje i dobrobit, ekonomski prosperitet, opću sigurnost, sigurnost hrane i druga područja ključna za sve ljudе i sva ljudska društva. Organizmi, ekosustavi i ekološki procesi opskrbljuju nas kisikom i čistom vodom, pomažu u kruženju ugljika i fiksiranju hranjivih tvari, omogućuju rast biljaka, drže štetnike i bolesti pod kontrolom, pomažu u zaštiti od poplava i reguliraju klimu. Bogata biološka raznolikost ubrzat će oporavak okoliša nakon prirodne katastrofe. Svaki organizam ima svoju ulogu u svom ekosustavu. Na primjer: čin krčenja šuma bez (minimalne) ponovne sadnje na mjestu izgubljenih zrelih stabala može biti katastrofalan, i lokalno i globalno.

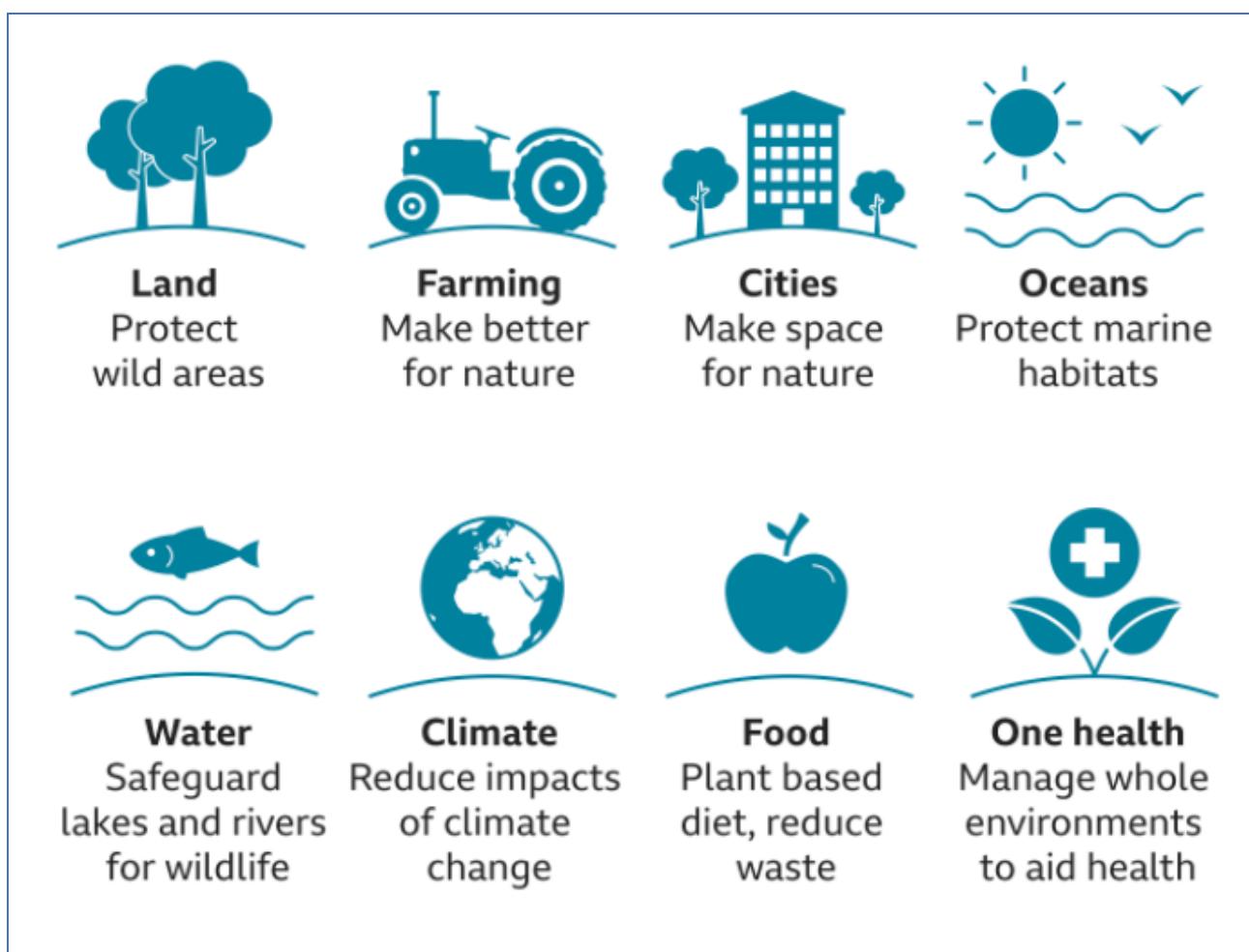
Gubitak bioraznolikosti

Najveća prijetnja koja dovodi do gubitka bioraznolikosti su ljudi. Kako stanovništvo raste zajedno s našim potrebama za hranom, vodom, industrijom, prijevozom i udobnošću doma, ono preuzima prirodne ekosustave i zamjenjuje ih neprirodnim. I u njima se drugi organizmi mogu prilagoditi i uspješno razmnožavati, ali su razine bioraznolikosti u odnosu na zamijenjeni okoliš znatno niže.

Naš divlji biljni i životinjski svijet opada alarmantnom brzinom. Vrste nestaju stopom većom od 100 puta u odnosu na prirodnu. Znanstvenici su upozorili da ulazimo u šesto masovno izumiranje i da će ono što sada učinimo vjerojatno definirati budućnost čovječanstva. Ostalih pet masovnih izumiranja uključuje udar asteroida koji je ubio dinosaure i mnoge vrste u moru. Prema vodećim istraživačima (prof. Ceballos, Nacionalno sveučilište Meksika u Mexico Cityju, prof. Paul Ehrlich sa Sveučilišta Stanford i dr. Peter Raven iz Botaničkog vrta Missouri u St Louisu, SAD) što god učinili u sljedećih 10 do 50 godina je ono što će definirati budućnost čovječanstva.



Izvor: [Prilagođeno iz infografike o gubitku bioraznolikosti. Uništavanje biljaka i životinja., Vektorska ilustracija \(Alamy kupljena za ELVE\)](#)



Izvor: [Konvencija UN-a o biološkoj raznolikosti](#)

ELVE PRIRUČNIK

Korišteni izvori

[Europska agencija za okoliš](#) – EEA (*The European Environment Agency*). U bliskoj suradnji s Europskom informacijskom i promatračkom mrežom za okoliš (Eionet) i njezine 32 zemlje članice, EEA prikuplja podatke i izrađuje procjene o širokom rasponu tema povezanih s okolišem.

[Europska informacijska i promatračka mreža za okoliš](#) - Eionet (*The European Environment Information and Observation Network*). EEA i Eionet prikupljaju i razvijaju podatke, znanje i savjete kreatorima politika o europskom okolišu.

[Informacijski sustav za bioraznolikost](#) - BISE (*Biodiversity Information System for Europe*). Platforma Informacijskog sustava bioraznolikosti za Europu (BISE) djeluje kao jedinstvena ulazna točka za podatke i informacije o bioraznolikosti u Europi. Rezultat je partnerstva između Europske komisije i Europske agencije za okoliš i služi kao mehanizam razmjene podataka za EU u kontekstu Konvencije Ujedinjenih naroda o biološkoj raznolikosti (CBD).

[Svjetski fond za prirodu](#) - WWF (*World Wide Fund for Nature*) i [WWF you tube kanal](#). WWF je najveća svjetska organizacija za zaštitu prirode, s više od pet milijuna pristaša diljem svijeta, koja radi u više od 100 zemalja i podupire oko 3000 projekata očuvanja i zaštite okoliša.

[Program Ujedinjenih naroda za okoliš](#) - UNEP (*UN Environment Program*). UNEP postavlja plan zaštite okoliša, promiče dosljednu provedbu ekološke dimenzije održivog razvoja unutar sustava Ujedinjenih naroda.

Pojmovnik

Ekosustav: *sva živa i neživa bića u nekom području djeluju zajedno kao sustav.*

Bioraznolikost: *Bioraznolikost je pojam koji opisuje svaki živi organizam unutar jednog ekosustava ili staništa, uključujući brojnost i raznolikost vrsta i sve aspekte okoliša kao što su temperatura, razine kisika i ugljičnog dioksida i klima. Bioraznolikost se može mjeriti globalno ili u manjim okruženjima, kao što su ribnjaci.*

3. ŠTO JE OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ

Spašavanje našeg planeta, izvlačenje ljudi iz siromaštva, unapređenje gospodarskog rasta... to je jedna te ista borba. Moramo povezati točke između klimatskih promjena, nestasice vode, nestasice energije, globalnog zdravlja, sigurnosti hrane i osnaživanja žena. Rješenja za jedan problem moraju biti rješenja za sve

Ban Ki-moon

Da bismo razumjeli zašto djeci treba *učenje o okolišu temeljeno na vrijednostima*, prvo je važno znati što obrazovanje za okoliš znači i kako se ono definira. Odgoj i obrazovanje za okoliš je proces kojim ljudi postaju svjesni svog okoliša i stječu znanja, vještine, vrijednosti, iskustva, odlučnost. Ovaj proces pomaže u individualnoj i društvenoj implementaciji sadašnjih i budućih ekoloških problema. U ovom procesu učenja, koji izoštvara percepciju okoline i njenih izazova, pojedinci razvijaju potrebne vještine i stručnost za suočavanje s tim izazovima i razvijaju stavove, motivaciju i obveze kako bi donosili odluke temeljene na znanju i preuzeli odgovornost. Osim toga, obrazovanje za okoliš promiče kritičko razmišljanje, vještine rješavanja problema i sposobnost donošenja učinkovitih odluka (Obrazovanje za okoliš, n.d.).

Povjesna definicija obrazovanja za okoliš vuče korijene iz Konferencije UN-a u Stockholm 1972. godine, tijekom koje je pokrenut razvoj programa za promicanje obrazovanja za okoliš na globalnoj razini. To je dovelo do izrade brojnih radnih dokumenata, stvaranja Međunarodnog programa obrazovanja za okoliš UNESCO-a, a na Međunarodnoj radionici o obrazovanju za okoliš u Beogradu 1975. sudionici iz 60 zemalja definirali su cilj obrazovanja za okoliš tzv. Povelje, koja je od tada definicija obrazovanja za okoliš: „Cilj obrazovanja za okoliš je: razviti svjetsku populaciju koja je svjesna i zabrinuta za okoliš i s njim povezane probleme, i koja ima znanje, vještine, stavove, motivaciju i opredijeljenost za individualni i zajednički rad na rješavanju postojećih problema i prevenciji novih.” (UNESCO-UNEP, 1976., citirano u Hollweg et al., 2011.). Ovoj definiciji dodani su sljedeći ciljevi koji predstavljaju sastavnice obrazovanja za okoliš za društvene skupine i pojedince:

1. **SVIJEST** i osjetljivost na okoliš i s njim povezane probleme.
2. Stjecanje **ZNANJA**, iskustva i temeljnog razumijevanja okoliša i s njim povezanih problema.
3. **STAVOVI** brige za okoliš, te motivacija za aktivno sudjelovanje u poboljšanju i zaštiti okoliša.
4. Stjecanje **VJEŠTINA** za rješavanje ekoloških problema.
5. **SUDJELOVANJE** u aktivnostima na rješavanju ekoloških problema.

To vodi do načela i temeljnih tema obrazovanja za okoliš. Obrazovanje za okoliš trebalo bi biti dio cijelokupnog obrazovanja osobe, budući da se potencijal za učenje o održivosti može dogoditi i formalno i neformalno. Stoga bi se u obrazovanju trebali usvojiti interdisciplinarni pristupi i poučavati kroz sve predmete. Izravno iskustvo s prirodom također bi trebalo biti bitan dio odgoja i obrazovanja za okoliš, a način poučavanja je barem jednako važan kao i sadržaj. Jedan ključ za promicanje obrazovanja za održivost je partnerstvo između obrazovnih institucija i šire javnosti.

Posebice u (globalnoj) javnosti treba uzeti u obzir multikulturalnu perspektivu, jer se održivost temelji na razumijevanju različitih kulturnih perspektiva i pristupa rješavanju problema. Ove

ELVE PRIRUČNIK

temeljne teme osnažuju pojedince i institucije da pridonesu održivosti na održiv način (Obrazovanje za okoliš, n.d.).

Vrijednosti igraju važnu ulogu u podučavanju pojedinaca o održivosti. Vrijednosti su način na koji ljudi razumiju značenje koje stoji iza održivog načina života, razlog zašto moraju zaštiti okoliš. To znači da što ranije pojedinac razvije vrijednosti, to je vjerojatnije da će težiti održivijem načinu života. To znači da ako želimo zaštiti naš planet, moramo učiti djecu o vrijednostima.

Dijete se rađa bez skupa vrijednosti. Djeca taj sustav stječu kroz socijalne kontakte, kroz okolinu, društvo i njegove strukture u kojima su rođena i odrasla. Razvijaju vrijednosti kroz svakodnevne obiteljske društvene interakcije u kojima ih, primjerice, roditelji uče različitim aspektima zajedničkog života, poput ne lagati, biti ljubazan ili dijeliti s drugima. To se događa kroz jednostavne svakodnevne susrete, kroz jednostavno davanje dobrih primjera, npr. nošenje stvari iz kupovine starijoj susjadi ili, u odnosu na okolinu, ne bacanjem smeća na ulicu, već njegovim sakupljanjem. No, vrijednosti i uvjerenja ne prenose se samo kroz vlastitu obitelj, već i kroz angažman sa svijetom: kroz prijatelje, rodbinu, knjige, televiziju i iskustva koja imaju u svojoj zajednici, djeca upijaju vrijednosti i društvene norme (Davis & Keyser , 1997). Sada, da bi djeca razvila svijest o našem okolišu i kako ga zaštiti, moramo ih naučiti kako spasiti naš planet u našim svakodnevnim interakcijama.

Iz tog je razloga konzorcij projekta ELVE razvio obrazovne materijale koji djecu na razigran način uče kako bolje brinuti o našem okolišu. Na ovaj način, prilagođen djeci, oni grade znanje o našem okruženju i povezanim izazovima, o čemu mogu razmišljati i prenijeti ih dalje kako bi kasnije mogli dati dobar primjer. Osim toga, o ekološkim izazovima i važnosti odgoja i obrazovanja za okoliš ne uče samo djeca, već i odrasli, stručnjaci koji svakodnevno uče našu djecu u vrtiću i školi ili roditelji. Štoviše, stručnjaci moraju imati na raspolaganju širi raspon tečajeva o tome kako poučavati o održivosti, što je razlog zašto je razvijen kurikulum ELVE koji kombinira i vrijednosti i obrazovanje za okoliš.

4. ZAŠTO NAM JE POTREBNO OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ OD RANOGLJEĐENJA

*Okoliš nije ničije vlasništvo za uništavanje; svačija je odgovornost zaštititi ga
Mohith Agadi*



Znanost je jasna. Od trenutka kada se dijete rodi, on ili ona uči svakog trenutka. Zapravo, bebe i mala djeca ili uče ili spavaju. **Od rođenja do pete godine, dijete uči neusporedivo brže u odnosu na ostatak života!** Upravo u tim godinama – kada se formira više od 85 posto djetetova mozga – stvaraju se ključne moždane veze. Ove veze pomažu u razvoju neophodnih akademskih, društvenih i kognitivnih vještina, koje su osnova za učenje.

S obzirom na navedeno, članak broj 29 iz Konvencije o pravima djeteta, koju je UN odobrio u studenom 1989. godine, kaže:

“Države stranke slažu se da obrazovanje djeteta treba usmjeriti prema punom razvoju djetetove osobnosti, nadarenosti, duševnih i tjelesnih sposobnosti.”

Iako to nije stroga definicija, ovaj članak savršeno definira ono što trenutno moramo shvatiti kao obrazovanje. U današnje vrijeme obrazovanje bismo mogli definirati kao nešto što se nudi svakom djetetu kako bi kroz pedagoško-rekreativne aktivnosti steklo svijest o svojim kreativnim i senzomotoričkim sposobnostima, o svojim izražajnim i komunikacijskim sposobnostima te konačno o svojim intelektualnim i emocionalnim sposobnostima.

Prema eseju Jacquesa Delorsa (1996.) za UNESCO, obrazovanje 21. stoljeća trebalo bi se temeljiti na sljedećim propozicijama:

- Naučiti kako ZNATI.
- Naučiti kako RADITI.
- Naučiti kako ŽIVJETI.
- Naučiti kako BITI.

U ovom okviru, predlaže se da obrazovanje ima dvije misije: poučavati djecu o raznolikosti ljudske vrste i doprinijeti da djeca postanu svjesna sličnosti i ovisnosti među svim ljudskim bićima (Delors, 1996.). Na taj način škole moraju iskoristiti što više mogućnosti za provođenje ove dvije vrste obrazovanja, od ranog djetinjstva.

Evidentno je da kroz obrazovanje moramo pomoći djeci. Pomoći ćemo im da postanu slobodni ljudi; da bi bili slobodni, moraju naučiti kako biti kritični i kako društvu ponuditi ono najbolje od sebe. Također ćemo im pomoći da formiraju svoju osobnost i nauče kako živjeti; na taj će način djeca imati internalizirane različite moralne i društvene vrijednosti.

Obrazovanje promiče mogućnosti koje priroda, baština ili okoliš nude djeci. Nikada ne pokušava promjeniti djecu prema statičkom modelu; naprotiv, obrazovanje pokušava potaknuti najbolje stvari koje svako dijete posjeduje.

ELVE PRIRUČNIK

Zahvaljujući obrazovanju možemo formirati nove generacije; ove generacije će upoznati i razumjeti svijet te donositi kompromise kako bi poboljšale taj svijet malo po malo. Obrazovanje se mora prilagoditi novim izazovima i prilikama suvremenog društva u kojem se događaju brojne promjene. Znanstvena, humanistička i umjetnička znanja, kao i ona o različitim kulturama, pomoći će nam da obrazovanje prilagodimo svim tim novim potrebama.



Bez ikakve sumnje, obrazovanje je više od pukog stjecanja znanja; i nikada se ne bi trebalo miješati s uputama koje dajemo djeci. Dakle, obrazovanje ne uzima u obzir samo stvari koje se mogu naučiti u školama, već i one koje se uče od obitelji, prijatelja, okruženja, masovnih medija itd.

Obrazovanje za okoliš kao potreba razvoja

Način da se spriječi daljnje propadanje svijeta jest osigurati da svaka osoba dobije odgovarajuće obrazovanje za okoliš i ponaša se u skladu s njegovim smjernicama. Ono tada postaje razvojna potreba i bitna odgojna zadaća.

Obrazovanje za okoliš obuhvaća tri temeljna aspekta:

- **Znanstveno poznavanje okoline.** Nemoguće je djelovati na nešto što nam je nepoznato. Dakle, prvi korak odgoja i obrazovanja za okoliš je proučavanje svijeta oko nas iz same njegove baze, naše okoline. Moramo poznavati zakone, uvjete, principe, racionalna i znanstvena objašnjenja činjenica i pojave materijalnog, živog i neživog svijeta. Bez tog znanja nemoguće je adekvatno djelovati na naše okruženje i usmjeravati svoje djelovanje.
- **Poznavanje sredstava i radnji uloženih u očuvanje našeg okoliša.** Nakon što upoznamo činjenice i pojave prirodnog svijeta, moramo znati kako djelovati i na koje načine možemo očuvati, obogatiti i održati svijet. Na taj se način radnje koje treba provesti mogu učiniti na učinkovitiji način i s manje truda i sredstava nego kada nismo svjesni posebnosti fenomena koji trebamo riješiti.
- **Formiranje vrijednosti, načela i pravila kada je riječ o očuvanju i brizi o prirodnom svijetu.** Nije nimalo korisno poznavati svijet oko sebe i kako ga čuvati ako nismo svjesni zašto to moramo činiti. Možda je ovo najvažnija točka obrazovanja za okoliš.

Program ranog obrazovanja ima obrazovanje za okoliš kao jedan od glavnih ciljeva, jer su ta znanja vrlo važna za razvoj, pa čak i za opstanak čovjeka.

Ova znanja za okoliš moramo poučavati kroz mnogo različitih sadržaja, pa smo većinu njih pokušali uključiti u naš program. Kroz njih će djeca naučiti odgovarajuća znanja o okolišu, načinima djelovanja za očuvanje prirodnog svijeta te pravilima i vrijednostima o njegovom očuvanju.

Isto tako, djeca će učiti o činjenicama žive i nežive prirode; funkcijama našeg organizma; odnosu okoliša, zdravlja i prehrane; kontinuiranom krugu života itd.

ELVE PRIRUČNIK

Tako, na primjer, kada dijete uči kako biljka raste iz sjemenke i to promatra u praksi, kao i uvjete svjetlosti, topline i vlage koji na nju djeluju, tada to dijete stječe i svijest o pravilima prirodnog svijeta. Ili, kada to isto dijete otkrije kako se komad leda otapa u vodi bez traga, uči o tome kako izvor života može biti kontaminiran i tada otkriva zakone fizike. A ako mu osvijestimo odnos

oblika i građe životinje prema mjestu u kojem ta životinja živi (npr. polarni medvjed), dijete će učiti neke principe o životinjskom svijetu. Ono što je važno i temeljno je da objašnjenja o činjenicama i pojavama moraju biti dana na istinitoj znanstvenoj bazi, bez davanja bilo kakvog "magijskog" ili "mističnog" odgovora, ili bilo kakvog odgovora koji ima samo empirijsku osnovu.

Ali ako naučimo dijete da ako hranimo životinju, ona postaje veća i

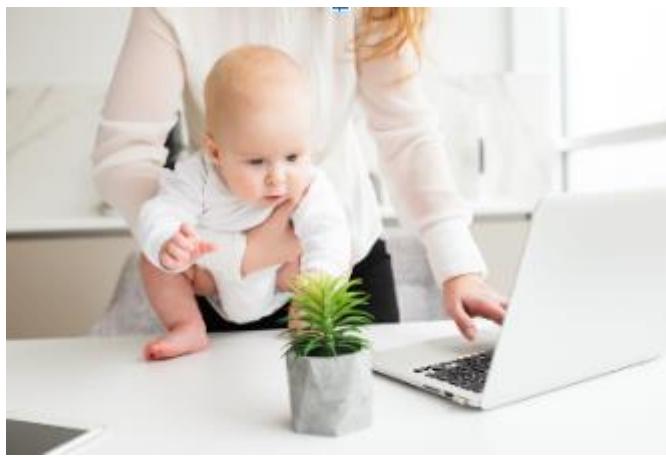
zdravija; ako ga naučimo da zalijevajući biljku ona postaje sve ljepša i ljepša...i ako uči o odnosu između onoga što zna i radnji koje provodi, tada će to dijete učvrstiti znanje o okolišu i aktivnostima za njegovo očuvanje. Dakle, nije dovoljno poučavati samo djeliće znanja, već i kako se moramo ponašati.

Vjerojatno najvažnija stvar ovog programa je da se kod djece moraju učvrstiti osjećaji i ljubav prema biljkama, životinjama, prirodi i svijetu općenito. Svako dijete mora naučiti da je okoliš dar koji je dobilo i stoga ga mora voljeti i čuvati. Samo učenjem ovih stvari možemo jamčiti odgovarajuće obrazovanje za okoliš.

Ovo obrazovanje mora započeti kada je dijete vrlo malo; prvo će se sastojati samo od stvari poput "molim te, nemoj gaziti na to lišće" ili "nemoj povrijediti sliku te životinje", ali kasnije će on/ona biti poučen specifičnijim dijelovima znanja i načinima djelovanja u svakodnevnom životu za očuvanje okoliša: Briga o voćnjaku, čišćenje škole... Na sve moguće pedagoške i metodičke načine.

To je ono što obrazovanje za okoliš čini transverzalnim i općim programom koji se odvija kroz sve aktivnosti škole, jer su te aktivnosti na ovaj ili onaj način povezane sa spoznajama, pravilima, postupcima i vrijednostima odgoja i obrazovanja za okoliš.

Obrazovanje za okoliš možemo razumjeti samo ako ga tretiramo istovremeno s onim što tradicionalno poznajemo kao vrijednosno obrazovanje. Djeca se neće brinuti o okolišu ako inače ne poštuju ni sebe ni druge ljudi. Dakle, moramo odgajati djecu da dijele, poštiju, vole, vjeruju itd.



5. OSNOVNE VJEŠTINE I VRIJEDNOSTI ZA ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ

Jedini put naprijed, ako želimo poboljšati kvalitetu okoliša, jest uključiti sve
Richard Rogers

Partnerstvo projekta ELVE provelo je intenzivno uredsko i terensko istraživanje koje je uključilo 152 učitelja i odgajatelja i 17 stručnjaka iz zemalja sudionica (Njemačke, Španjolske, Italije, Cipra i Hrvatske) i identificiralo je sljedeći prijedlog nastavnih jedinica za obrazovanje za okoliš u predškolskom i osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju. :

- 1. Uvod I: Zašto obrazovanje za okoliš**
- 2. Uvod II: Zašto vrijednosti u obrazovanju za okoliš**
- 3. Vlastito "Ja" etika i obrazovanje za okoliš**
- 4. "Ja i drugi" u obrazovanju za okoliš**
- 5. Vrijednosti okoliša, kako živimo na planetu Zemlji**

Nakon analize, posebno terenskog istraživanja, početni nacrt vrijednosti i ciljeva koji bi se mogli pokriti pod svakom jedinicom su:

CJELINA 1: UVOD I: ZAŠTO OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ	
VRIJEDNOST	CILJ
Odgovornost	<ul style="list-style-type: none">• Poticati svijest o vrijednosti prirodnih resursa za Zemlju i čovječanstvo• Razvijati svijest o važnosti odgovornog odnosa prema sebi, drugima i prirodi• Osnaziti djecu znanjem, vještinama i samopouzdanjem da mogu reagirati i aktivno djelovati u zajednici.
Rane godine, rana "zelena" iskustva	<ul style="list-style-type: none">• Poticati svijest o važnosti raznolikosti boja u prirodi• Poticati djecu da razmisle što za njih znači zelena boja• Povezati zelenu boju s vrijednostima.
Znatiželja	<ul style="list-style-type: none">• Promatrati okolinu i svakodnevni život• Povezati važnost prirodnih elemenata u svakodnevnom životu• Prepoznati ponašanje koje šteti prirodnom okolišu• Razvijati i njegovati znatiželju prema prirodi i njezinim prirodnim procesima.
Poštovanje	<ul style="list-style-type: none">• Razvijati kod djece, kroz igru, osjetilna i kognitivna iskustva, ispravne navike poštivanja i zaštite prirodnih resursa• Poticati odnos poštovanja prema drugima.
Dijalog	<ul style="list-style-type: none">• Poticati vještine govora i slušanja• Omogućiti djeci prevladavanje mogućih predrasuda i diskriminacije• Razumijevanje odnosa između čovjeka i okoliša.

CJELINA 1: UVOD I: ZAŠTO OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ (kontekst)	
VRIJEDNOST	CILJ
Ciljevi održivog razvoja: 17 ciljeva za promjenu našeg svijeta	<ul style="list-style-type: none"> Upoznati se sa 17 ciljeva za promjenu našeg svijeta Povezati 17 ciljeva s održivim razvojem i zaštitom okoliša Razmislite kako implementirati 17 ciljeva u svakodnevni život Podići svijest o važnosti suradnje za postizanje 17 ciljeva.
CJELINA 2: UVOD II: VRIJEDNOSTI U OBRAZOVANJU ZA OKOLIŠ	
VRIJEDNOST	CILJ
Kreativnost	<ul style="list-style-type: none"> Poticati aktivno učenje kroz različite aktivnosti koje fokusiraju nastavu na učenika Poboljšati iskustveno učenje kroz konkretno iskustvo, refleksivno promatranje, apstraktnu konceptualizaciju i aktivno eksperimentiranje Razviti kreativno razmišljanje za pronalaženje inovativnih rješenja za očuvanje prirode.
Fleksibilnost	<ul style="list-style-type: none"> Promatrati sposobnost prirode da se mijenja i prilagođava potičući spremnost na promjenu Naglasiti da je čovjek dio prirode i da se s njom mijenja Navesti primjere kako su se ljudi kroz povijest prilagođavali različitim situacijama i okruženjima.
Osjećajnost	<ul style="list-style-type: none"> Povezati osjetila s promatranjem okoline i razvijati osjetilnu percepciju kao sredstvo putem kojeg se prikuplja znanje Pronaći vezu između osjetila i osjećajnosti prepoznajući fizičku i emocionalnu osjetljivost Podići svijest o važnosti osjećajnosti za okoliš.
Istraživanje	<ul style="list-style-type: none"> Steći sposobnost promatranja okolnog svijeta Shvatiti kako onečišćeni okoliš utječe na osobno i opće blagostanje Prepoznati kako se principi ekosustava temeljeni na povezanosti i ravnoteži mogu primjeniti na funkcioniranje našeg društva i civilizacije.
Ljubav	<ul style="list-style-type: none"> Povezati ljubav s pozitivnim i mentalnim stanjem Prepoznati različite vrste ljubavi Razlikovati ljubav prema sebi i prema drugima Pokazati ljubaznost, suočjećanje i ljubav prema živim bićima.

CJELINA 3: VLASTITO "JA" ETIKA I OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ	
VRIJEDNOST	CILJ
Samopoštovanje	<ul style="list-style-type: none"> Poticati moralnu refleksiju, autonomiju, odgovornost, brigu i empatiju kod djece Promicati pozitivnu formaciju karaktera i izgradnju kapaciteta za refleksivno i informirano moralno prosuđivanje. Uspostaviti pozitivan emocionalni odnos s okolinom Pomoći djeci da se pozicioniraju kao članovi lokalnih i globalnih zajednica Razviti razumijevanje da osobni postupci utječu na okoliš i da pojedinac može utjecati na očuvanje okoliša.
Strpljenje	<ul style="list-style-type: none"> Prepoznati odakle dolazi nestrpljenje u svakodnevnim situacijama i povežite ga s emocijama Navesti primjere strpljivosti u prirodi Povezati strpljenje u prirodi sa svakodnevnim životom Povezati strpljenje s donošenjem odluka i rješavanjem problema.
Ustrajnost, otpornost	<ul style="list-style-type: none"> Upoznati se sa strategijama prirode za preživljavanje Poticati odnose, dobrobit, zdravo razmišljanje i smisao povećanja otpornosti Razvijati sposobnost kod djece da se fizički, mentalno i emocionalno nosite s teškom situacijom.
Iskrenost	<ul style="list-style-type: none"> Razvijati poštenje za preuzimanje odgovornosti za individualne postupke prema prirodi Iskreno razmisliti o utjecaju čovjeka na prirodu Razviti vještine za samorefleksiju kako bi prepoznali vlastite pogreške kao i dobre postupke.
Briga za samoga sebe	<ul style="list-style-type: none"> Podizanje svijest o važnosti brige o sebi Uspostaviti vezu između zdrave okoline i brige o sebi Poticati okolinu na postizanje dobrobiti na osobnoj razini kao i postizanje dobrobiti na razini zajednice i društva.
Odgovornost	<ul style="list-style-type: none"> Shvatiti kako osobni postupci utječu na druge ljudi i okolinu Promicati spremnost za prihvatanje odgovornosti prema prirodi i životinjama Biti odgovorni za kućne ljubimce koje imamo.

CJELINA 4: "JA I DRUGI" U ODNOSU NA OBRAZOVANJE ZA OKOLIŠ

VRIJEDNOST	CILJ
Empatija	<ul style="list-style-type: none"> Prepoznati i razumjeti osjećaje drugih Zamisliti osjećaje drugih u različitim situacijama Povezati ljudske i životinjske emocije Iskusiti nesebično ponašanje prema drugim ljudima i životinjama.
Prijateljstvo	<ul style="list-style-type: none"> Poticati pozitivne odnose temeljene na međusobnoj simpatiji i povjerenju Raspravljati o tome što znači biti priatelj prirode Podizati svijest o dugoročnom pozitivnom odnosu s prirodom za održivu budućnost.
Velikodušnost	<ul style="list-style-type: none"> Poticati spremnost pružanja pomoći ili podrške bez očekivanja ičega zauzvrat Povezati velikodušnost s osjećajem sreće i zadovoljstva Navesti primjere kako naša velikodušnost može pomoći u poboljšanju okoliša u kojem živimo Motivirati druge da njeguju i štite prirodu.
Solidarnost	<ul style="list-style-type: none"> Prepoznati situacije u kojima okolina treba našu pomoći Izraziti stavove prema problemima okoliša temeljene na činjenicama i kritičkom mišljenju Poticati aktivno sudjelovanje u zaštiti okoliša.
Raznolikost (poštovanje)	<ul style="list-style-type: none"> Izraziti osjećaje, mišljenja i stavove bez straha od odbijanja ili kritike Shvatiti kako različitost ima pozitivne učinke na osobni razvoj, zajednicu i okoliš Prepoznati važnost raznolikosti u prirodi (bioraznolikost) za čovječanstvo Povezati raznolikost s održivim razvojem i rastom.
Suradnja i međusobno pomaganje	<ul style="list-style-type: none"> Shvatiti da je svaka osoba dio grupe/zajednice Osvijestiti da je svaka osoba sa svojim znanjem i vještinama važna karika u grupi/zajednici Razvijati osjećaj pripadnosti Naglasiti važnost grupe/zajednice u postizanju održivog razvoja Naglasiti potrebu, važnost i suradnju sa službenim/radnim životinjama (npr. potražni psi).
Tolerancija	<ul style="list-style-type: none"> Naglasiti važnost i vrijednost različitosti Razviti pravedan i objektivan stav prema mišljenjima, uvjerenjima i praksama koje se razlikuju od vlastitih Prihvaćati različitosti između drugih i nas samih Podići svijest o važnosti suživota s prirodom u urbanim sredinama Znati što je specizam (Peter Singer) kako bismo razumjeli kako odvajamo i vrednujemo jednu vrstu nad drugom Shvatiti da životinje imaju svoje instinkte koje im je teško kontrolirati.

CJELINA 5: VRJEDNOSTI OKOLIŠA, KAKO ŽIVIMO NA PLANETU ZEMLJI	
VRIJEDNOST	CILJ
Rješavanje sukoba	<ul style="list-style-type: none"> Potaknuti djecu da kritički razmišljaju o sukobu Naučiti granice u konfliktnim situacijama i shvatiti da postoje različiti mogući načini za rješavanje sukoba Izražavati vlastite stavove na kreativan i nenasilan način Vježbati tolerirati provokaciju bez reagiranja na ljutit ili nepoštivajući način.
Zdravlje	<ul style="list-style-type: none"> Definirati i razumjeti pojam zdravog života Podići svijest o povezanosti kao temelju razumijevanja važnosti globalnih ekosustava i prirodnih resursa za maksimiziranje ljudskih potencijala i osiguranja dobre kvalitete života.
Pravednost	<ul style="list-style-type: none"> Definirati pravednost kao temeljne moralne i etičke vrijednosti Shvatiti kako nepravda utječe na osobu, zajednicu i okolinu Poticati ponašanje koje pridonosi jednakosti i dobrobiti zajednice i okoliša.
Recikliranje	<ul style="list-style-type: none"> Identificirati vrste materijala koji se mogu reciklirati Razviti vještine i znanja o tome kako ponovno koristiti različite materijale u svakodnevnom životu Povezati važnost recikliranja s prednostima za okoliš i zdravlje Podići svijest o aktivnom uključivanju zajednice u odvajanje i recikliranje otpada.
Sloboda (životinje u zatočeništvu)	<ul style="list-style-type: none"> Definirati slobodu za ljude i životinje Prepoznati razliku između životinja u zatočeništvu i životinja u prirodnom staništu Definirati prava životinja kako bi se podigla svijest o ljudskoj odgovornosti prema životnjama.
Zaštita okoliša	<ul style="list-style-type: none"> Prepoznati važnost zdravog okoliša Poticati korištenje odgovornih i održivih stilova života s poštovanjem prema prirodi i prirodnim resursima Usmjeriti djetetovo ponašanje prema modelima koji su u skladu s ekološkom, društvenom i kulturnom održivošću Razvijati kod djece navike aktivnog sudjelovanja u akcijama zaštite prirode.
Znanost i okoliš	<ul style="list-style-type: none"> Razumjeti i povezati kako svakodnevne aktivnosti utječu na lokalnu i globalnu razinu Definirati i analizirati ekološki problem Definirati sredstva za rješavanje problema Razvijati praktične vještine za postizanje kvalitetne promjene i rješavanje problema s kojima se naš svijet suočava.

Koristeći ELVE prijedlog učenja o okolišu, odgajatelji svjesno potiču rast i razvoj u socijalno-emocionalnim, kognitivnim, fizičkim i jezičnim domenama djece predškolske dobi. Ovo će učenje, kako dijete sazrijeva u odrasloj dobi, dovesti do ekološke pismenosti.

6. PEDAGOŠKI PRISTUPI TEMELJENI NA AKTIVNOM UČENJU KROZ IGRE POVEZANE S PRIRODOM

Moramo naučiti svoju djecu da pomirišu zemlju, okuse kišu, dodirnu vjetar, vide kako stvari rastu, čuju izlazak sunca i zalazak noći – da im bude stalo.

John Cleal

5.1. Što je aktivno učenje?

Aktivno učenje uključuje djecu kao aktivne sudionike u procesu učenja. To je pristup poučavanju i učenju usmjerjen na učenika, koji počinje s učenicima i uključuje ih u smislene aktivnosti koje podupiru njihovo učenje. Ovo je u suprotnosti s tradicionalnim pristupom vođenim od strane učitelja koji postavlja učitelja kao "stručnjaka" koji širi znanje, postavlja zadatke i odlučuje o cijelokupnom procesu učenja, bez smislenog/značajnog doprinosa učenika.

Aktivno učenje:

- Je "sve što uključuje učenike u obavljanje stvari i razmišljanje o stvarima koje rade" (Bonwell & Eison, 1991.)
- Jesu "sve vrste učenja izvan pukog jednosmjernog prijenosa znanja u nastavi u stilu predavanja (pasivno učenje)" (Mizokami, 2014)
- Je "usmjereni na učenika, suradničko, participativno i samorefleksno" (Waniek & Nae, 2017)
- Uključuje "aktivnost i angažman učenika u procesu učenja" (Price, 2004).

Karakteristike aktivnog učenja:

- Učenici su uključeni u više od pukog pasivnog slušanja
- Učenici su uključeni u aktivnosti (npr. čitanje, raspravljanje, pisanje)
- Manji je naglasak stavljen na prijenos informacija, a veći na razvoj učeničkih vještina
- Veći je naglasak stavljen na istraživanje stavova i vrijednosti
- Povećana je motivacija učenika (osobito za odrasle učenike)
- Učenici mogu odmah dobiti povratnu informaciju od svog učitelja
- Učenici su uključeni u razmišljanje višeg reda: analiza, sinteza, evaluacija (Bonwell, n.d.)

5.2. Zašto učenje temeljeno na igri?

Igra je najprirodnija stvar u životu djeteta. Prednost igre je njezina sposobnost da u potpunosti zaokupi djetetovu pažnju i koncentraciju, probudi maštu i kreativnost te stvori osjećaj neopterećenog rada. Sada u igri, dijete stječe određena znanja koja su donedavno predstavljala veliki psihički napor. Kroz igru dijete uči, navikava se na pravila društvenog ponašanja te razvija svoje motoričke i intelektualne sposobnosti (Ćurko & Kragić, 2009).

Učenje temeljeno na igri može se definirati kao način na koji stručnjaci za rano djetinjstvo stvaraju odredbe za igru i razigrane pristupe učenju i poučavanju, kako dizajniraju okruženja za

ELVE PRIRUČNIK

igru/učenje, i sve pedagoške odluke, tehnike i strategije koje koriste za podršku ili poboljšanje učenja i podučavanja kroz igru (Wood, 2009). Kroz igru djeca također uče tko su kao pojedinci i kako trebaju komunicirati s drugima u različitim kontekstima. Djeca uče kulturne alate (npr. aktivnosti, interakcije i razumijevanja koja su prikladna i prihvatljiva u svakodnevnom okruženju) u svojim obiteljima i zajednicama (Jordan, 2010.: 98). Iz ove perspektive igra i sposobnost za igru mogu se smatrati značajnima za djecu u učenju novih stvari i stvaranju odnosa s prirodom i drugim ljudskim bićima (King i sur., 2020; Wood, 2010.).

5.3. Što je učenje temeljeno na prirodi?

Učenje temeljeno na prirodi ili učenje kroz izloženost prirodi i aktivnostima temeljenim na prirodi može se odvijati u prirodnim okruženjima ili izgrađenim okruženjima (npr. učionice) ako su uneseni elementi prirode, poput biljaka, životinja i vode. Obuhvaća stjecanje znanja, vještina, vrijednosti, stavova i ponašanja u različitim područjima uključujući akademска postignućа, osobni razvoj i brigu o okolišu. Uključuje učenje o svijetu prirode i može se primijeniti u bilo kojem predmetu, vještini ili interesu u prirodnom okruženju. Učenje u prirodi može se odvijati s različitim stupnjevima usmjeravanja ili strukture, kroz dobni raspon, sam ili s drugima, te u urbanim, prigradskim, ruralnim ili divljim okruženjima.

Učenje temeljeno na prirodi može se dogoditi kao:

- Formalno učenje - djeca imaju kontakt s prirodом tijekom strukturiranih aktivnosti u školama i predškolskim ustanovama ili tijekom izleta na otvorenom.
- Neformalno učenje - djeca imaju kontakt s prirodом tijekom izvanškolskih programa, kampova ili obiteljskih posjeta parkovima ili prirodnim centrima.
- Informalno učenje - djeca imaju kontakt s prirodом tijekom slobodne igre u prirodnem okruženju (Jordan & Chawla, 2019.).

5.4. Koje su prednosti aktivnog učenja, igre i učenja u prirodi?

Prema Inicijativi za prirodno učenje, dobrobiti povezivanja s prirodом dobro su dokumentirane u brojnim znanstvenim istraživanjima i publikacijama. Kolektivna istraživanja pokazuju da djeće socijalno, psihičko, akademsko i fizičko zdravlje ima pozitivan utjecaj kada imaju svakodnevni kontakt s prirodом.

Neki od pozitivnih učinaka uključuju sljedeće:

- Podržava višestruki razvoj: intelektualni, emocionalni, društveni, duhovni i fizički
- Podržava kreativnost i rješavanje problema
- Poboljšava kognitivne sposobnosti
- Poboljšava akademski uspjeh
- Povećava tjelesnu aktivnost
- Poboljšava društvene odnose
- Poboljšava samodisciplinu
- Smanjuje stres

7. ULOGA VODITELJA

"Djeca odrastaju slušajući koliko je okoliš uništen, uništen do nepopravljivosti. Zajedno sadite jagode, pravite lijekove od divljeg bilja, slikajte izlazak sunca. Pokažite im dokaz da za svaki čin uništenja mogu posijati sjeme ljepote, koliko god malo bilo." ~ Nicolette Sowder

Široka definicija uloge voditelja u kontekstu učenja može se sažeti kao uloga osobe odgovorne za davanje uputa, motiviranje i vođenje učenika kada se suoči s izazovom. U kontekstu obrazovanja u ranom djetinjstvu, odgovornosti voditelja proširuju se na usvajanje specifičnih strategija i metoda za podršku maloj djeci na njihovom putu učenja. Been (2012: 21-22) objašnjava da se uloga stručnjaka za rano djetinjstvo obično krivo tumači kao uloga osobe koja se brine ili se igra s djecom, dok je voditelj obrazovni stručnjak koji podupire djetetovo učenje. Montessori (1936: 132) i Breen (1996: 8) uvode ideju da je odrasla osoba dio djetetove okoline i da je igra značajan čimbenik u djetetovu razvoju. Breen (ibid.) preferira izraze "arhitekt" i "facilitator" za stručnjake za rano djetinjstvo. U istoj studiji, ona opisuje voditelje kao profesionalce koji pokušavaju balansirati između ciljeva svog kurikuluma i "strategija upravljanja koje diktira ovdje i sada" (ibid., 9).

Taïridou (2018: 13) se fokusira na društveni aspekt uloge voditelja i objašnjava da oni moraju biti razredni kolega, prijatelj, roditelj i odgajatelj u isto vrijeme. Iz perspektive malog djeteta, voditelj je osoba koja može riješiti sve njihove probleme (Dafermou i sur., 2006: 32). Istiže nužnost solidnih komunikacijskih vještina budući da odnos voditelja s djecom nemaju samo pedagošku, već i emocionalnu razinu i temelje se na međusobnom prihvaćanju. Za Taïridoua voditelj mora biti fleksibilan, željan pružiti djeci personaliziranu nastavu prilagođenu pojedinom profilu svakog djeteta i željan prilagoditi svoje strategije i ocjenjivanje u skladu s tim.



Prema Dafermou i sur. (2006: 32-33), uloga voditelja može se sažeti u sljedeće točke:

- oblikuje verbalno i neverbalno komunikacijsko sigurno okruženje
- potiče okruženje međusobnog uvažavanja, tolerancije i poštovanja među djecom
- stvara uvjete u kojima se razvija dječja kreativnost i mašta
- postavlja ciljeve prema općoj kognitivnoj razini svakog djeteta
- usredotočuje se ne samo na ono što uče, već i na to kako uče
- voditelj je stalni promatrač i slušatelj
- može definirati što kod djece izaziva interes i znatiželju
- može planirati i provoditi otvorene aktivnosti u kojima djeca mogu sudjelovati i donositi odluke
- može procijeniti aktivnosti
- može djeci ponuditi potrebne resurse i podršku za uspješno rješavanje problema i jačanje njihovog samopouzdanja

ELVE PRIRUČNIK

- potiče kritičko mišljenje
- promovira timski i individualni rad
- održava kontinuiranu komunikaciju s roditeljima i uključuje ih u proces učenja.

Dafermou i sur. (ibid., 34) ukazuju na to da je glavni cilj voditelja zadovoljiti potrebe djece te da stalno pokušavaju prilagoditi svoje metode kako bi postigli što bolje rezultate. Iz tog razloga voditelj ima i ulogu „veleposlanika“ jer su im potrebni kvalitetni i čvrsti odnosi s roditeljima kako bi im mogli pružiti podršku i osigurati suradnju roditelja i učitelja (ibid., 35). Isto tako, Fein (1993: 13) primjećuje da je obrazovanje za okoliš dio pristupa obrazovanju usmjerenom na dijete, budući da "učenicima daje samopouzdanje i poštovanje te osjećaj jedinstva s prirodom".



Thomas (2005: 110) pedagoško vodstvo definira kao skup metoda, strategija i tehnika te razumijevanje načina i razloga zašto one djeluju. Za Thomasa, voditelj mora imati potrebne vještine i znanje jer se obrazovanje za okoliš može baviti kontroverznim pitanjima.

Kaur (2013:10) smatra da je uloga voditelja vrlo vrijedna u obrazovanju za okoliš jer mogu podići svijest o problemima okoliša i pomoći u

njihovom rješavanju. Kaur (ibid.) obrazovanje za okoliš vidi kao interdisciplinarni predmet i vjeruje u njegovu provedbu čim djeca počnu razvijati svijest o okolišu. Za Kaura (ibid., 12), voditelji se mogu identificirati kao "važni agenti promjene u društvu". Voditelji bi zbog svoje osposobljenosti i stručnosti trebali biti uključeni u obrazovanje za okoliš jer mogu na različite načine utjecati i poticati djecu te stvarati „ekološki pismene građane“ (ibid., 15).

Vrlo važan aspekt uloge voditelja od ranog djetinjstva je njihov odnos i suradnja s roditeljima. Voditelji trebaju izgraditi odnos povjerenja s roditeljima i održavati redovitu komunikaciju s njima kako bi osigurali najbolje interese djece. Osobito u obrazovanju za okoliš, suradnja s roditeljima i usvajanje održivog stila života kod kuće mogu još više senzibilizirati malu djecu za izgradnju i održavanje održivih navika.

8. ULOGA RODITELJA I OBITELJI

“Zemlju ne naslijedujemo od naših predaka, posuđujemo je od naše djece”

Maasai poslovica



Svi smo čuli izreku da je naša obaveza kao društva ostaviti bolji svijet za našu djecu. U svijetu koji će naslijediti naša djeca, najbolji način da osiguramo bolji, zdraviji planet je opremiti današnju mladež znanjem i vještinama vodstva kako bi odgovorili na ekološke izazove sutrašnjice. To od roditelja zahtjeva aktivnu ulogu u obrazovanju sljedeće generacije.

Očevi i majke, obitelj kao cjelina, čine najutjecajniji odgojni čimbenik za razvoj djeteta u prvima godinama života. Obitelj je najvažnija primarna ljudska zajednica u čovjekovom životu, najstabilnija institucija u povijesti čovječanstva.

Obitelj je istaknuta kao nositelj nekoliko funkcija, poput ekonomske, koja ju je povijesno okarakterizirala kao stanicu društva; biosocijalne, koja uključuje rađanje i odgoj djece, te spolne i afektivne odnose para te duhovno-kultурне koja podrazumijeva, između ostalog, zadovoljenje kulturnih potreba svojih članova, njihovo kulturno usavršavanje i provođenje slobodnog vremena, kao i obrazovanje djece.

ELVE PRIRUČNIK

Neki autori razlikuju, uz navedene, odgojnu funkciju koja u mnogome prožima sve ostale; jer sve one zadovoljavaju potrebe svojih članova, ali istovremeno obrazuju mlađe članove i na taj način osiguravaju aspekte društvene reprodukcije koji se odlikuju kontinuitetom i trajanjem. Obitelj je prva škola čovjeka, a roditelji su prvi odgajatelji svoje djece.

Krajnji cilj odgoja i obrazovanja za okoliš je ekološki odgovorno ponašanje, uzročno-posljedični put koji je složen, posebno kada se uzme u obzir odgoj za okoliš za djecu kojemu je namjera utjecati i na ponašanje roditelja.

Djeca uče što se događa u njihovoj okolini prvenstveno kroz komunikaciju s roditeljima. Iz tog razloga, odgoj kod kuće postavlja sjeme dječjeg ponašanja i moralnog oblikovanja u budućnosti (Haktanır, 2007).

Kada je riječ o obrazovanju za okoliš, roditelji mogu učiniti puno za promicanje odgovornog građanstva prema okolišu. Roditelji imaju najveći pojedinačni utjecaj u životu djeteta; uloga roditelja kao odgajatelja, uzora i mentora je od iznimne važnosti. Kako društvo postaje svjesnije opasnosti koje je samoprouzročeno nametnulo planetu, potreba roditelja da poučavaju djecu o brizi za okoliš postaje sve važnija. Ove mogućnosti podučavanja također mogu potaknuti roditelje da razmisle o načinu na koji pozitivno ili negativno pridonose gledištu svoje obitelji o zaštiti i očuvanju okoliša.

Djeca uče više iz onoga što radimo nego iz onoga što govorimo. Važno je da roditelj bude uzor brige o okolišu u svakodnevnim aktivnostima. Jedna je stvar razgovarati s djecom o važnosti kompostiranja i recikliranja; sasvim je drugo kada djeca promatraju te proizvode i radnje u vlastitom domu. Opet, fokus je na iskustvu, a ne na podučavanju.

Roditelji mogu pomoći djeci da shvate što ekološko građanstvo zapravo znači. Mala djeca mogu imati poteškoća u razumijevanju globalnih ekoloških problema, ali mogu razmišljati i djelovati na lokalnoj razini. Roditelji to mogu olakšati pružanjem mogućnosti koje djecu uče da budu odgovorni i angažirani ekološki građani.

Odgoj i obrazovanje za okoliš ne bi trebalo biti ograničen samo na davanje informacija i preuzimanje odgovornosti, već bi trebalo unijeti i promjene u ponašanju. Obitelji imaju velike zadaće u zaštiti prirodnog i ljudskog okoliša, privlačenju interesa i pozornosti na probleme okoliša, unošenju znanja i poučavanju ponašanja za rješavanje problema, poučavanju očuvanja povijesti i kulturne baštine te usvajanju ljubavi i poštovanja prema prirodi.

Naposljeku, budući da su znanja i vještine, ekološka svijest i vrijednosti potrebne za bolji život i budućnost ljudi, potrebno ih je prenijeti posebice na djecu i majke u obitelji. U usporedbi s očevima, majke više vremena provode zajedno s djecom i povezani su s njima. Stoga njihovo obrazovanje ima važno mjesto u podizanju ekološke svijesti djece.

Savjeti za roditelje i obitelji

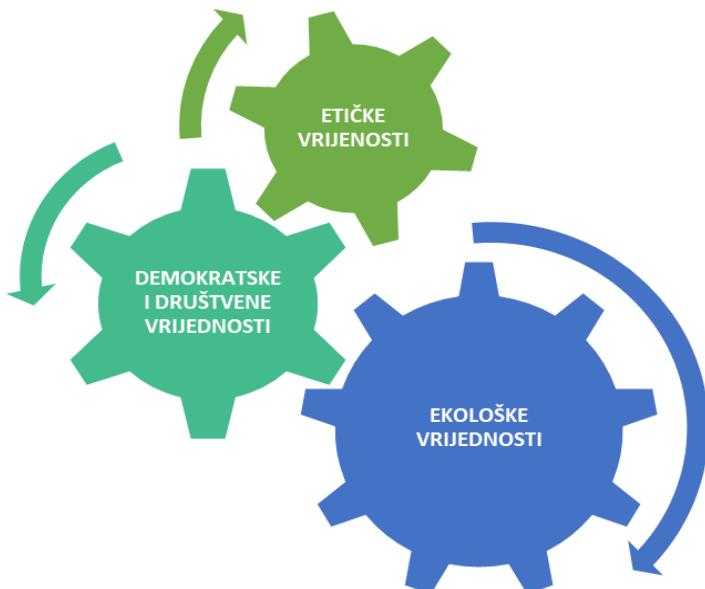
Mnogi odrasli ljudi u djetinjstvu su bili pravi prirodnjaci, ali su svijet prirode ostavili za sobom jer ih je svijet odraslih progutao u vihoru odgovornosti i obveza. Postoje mnoge aktivnosti koje roditelji mogu raditi sa svojim djetetom kako bi potaknuli ljubav prema prirodi, ponovno uživajući u prirodnim talentima koje su ostavili po strani na kraju djetinjstva.

- Možete podići svijest djece o ekološkim problemima u vezi sa zagađenjem njihove neposredne okoline: bukom, dimom, mirisima, prljavštinom s ulica itd. Također možete pružiti iskustva kroz koja će djeca razumjeti preobrazbu prirode pod utjecajem klimatskih promjena i prirodnih pojava kao što su kiša, snijeg ili suša. Motivacija za aktivno sudjelovanje u brizi, poboljšanju i zaštiti okoliša pomoći će djeci u stjecanju vještina i sredstava za interveniranje u rješavanju nekih ekoloških problema.
- Upoznajte dijete s prirodnim stvarima u svom okruženju: biljkama, pticama, kukcima, drvećem, cvijećem itd.
- Pobrinite se da dijete postane svjesno parka kao ugodnog mjesta za uživanje, mjesta gdje koegzistiraju biljke, životinje, drveće itd. Neka vrednuju zanimanja ljudi koji se brinu o gradu: čistači ulica, vrtlari itd. i promišljaju što bi bilo da tih zanimanja nema.
- Pomozite im da upoznaju biljke: njihove dijelove, njegu koja im je potrebna, što nam pružaju, imena itd. Neka otkriju kako se rađaju i rastu, da moraju disati i hraniti se da bi rasle poput nas, itd. Posadite sjeme i pobrinite se za rast biljke provjeravajući potrebu za sunčevom svjetlošću i vodom.
- Upoznajte cvjetove kao dijelove biljaka, cijeniti njihovu ljepotu, aromu i boju.
- Omogućite djetetu da se približi životinjskom svijetu (pticama, psima, mačkama, mrvima, puževima i dr.), da upozna i razumije njihov način života i njihove potrebe, da se nauči brinuti o njima, da se nauči voljeti ih i poštovati.
- Posjetite s djetetom prirodoslovne muzeje. Kad dođete kući, razgovorajte o onome što ste vidjeli, neka dijete podijeli svoje dojmove i nacrti ono što ga se najviše dojmilo.
- Zajedno gledajte televizijske programe koji se odnose na prirodu i prirodne pojave (životinje, biljke, vulkani, uragani, itd.).
- Kad god ste u prilici, idite na izlete u planinu, plažu, šumu. Uživajte zajedno u prirodi i naučite djecu brinuti se o njoj.
- Potaknite njihovu ljubav prema biljkama i životnjama, ali ih upozorite na mjere opreza koje treba poduzeti kako bi se izbjegli ubode osa, paukova ili drugih životinja. Pokažite im i plodove nekih biljaka koje ne smiju stavljati u usta ili oči. Ne potičite strah, upoznajte prirodu uz mjere opreza kako biste umanjili rizik od npr. uboda ili ozljeda.

9. ELVE MODEL I PREDLOŽENI OBRAZOVNI MATERIJALI ZA PRIMJENU U UČIONICI

Nemojte čekati da djeca shvate koliko je zeleno vrijeme važno za njihove umove koji rastu. Danas ostavite domaću zadaću netaknuto, radi igre na otvorenom i učenja u stvarnom svijetu

Penny Whitehouse



ETIČKE VRIJEDNOSTI – osobne vrijednosti – vlastito JA

DEMOKRATSKE I DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI – zajednica u kojoj živimo – JaA i drugi

EKOLOŠKE VRIJEDNOSTI – planet na kojem živimo

U našem ELVE modelu koristili smo odgovarajuću metodologiju koja djecu stavlja u središte procesa učenja. Razvili smo 31 obrazovni materijal koji je orijentiran na djecu/učenike, a u tim materijalima sudjelovanje postaje najvažniji uvjet za aktivno učenje. Jednostavnije rečeno: "Što čujem zaboravljam, što vidim zapamtim, što učinim razumijem i znam".

31 obrazovni materijal podijeljen je u 3 spomenuta stupa (vrijednosti), razvrstan po temama i dobnim skupinama. Međutim, svi se materijali mogu prilagoditi dobi, vokabularu i sposobnostima grupe.

Dobna skupina	ETIČKE VRIJEDNOSTI		DEMOKRATSKI I DRUŠVENE VRIJEDNOSTI	EKOLOŠKE VRIJEDNOSTI	
	TEMA	TEMA		TEMA	TEMA
3-6	Samopoštovanje		Empatija	Rješavanje sukoba	
	Strpljenje		Prijateljstvo	Zdravlje	
	Kreativnost		Suradnja i međusobno pomaganje	Ljubav prema prirodi	
	Ustrajnost, otpornost		Solidarnost	Rane godine, rana "zelena" iskustva	Pravednost
	Iskrenost		Različitost (poštovanje)	Recikliranje	
	Znatiželja		Velikodušnost	Sloboda (životinje u zatočeništvu)	
6-9	Odgovornost		Osjećajnost		
	Briga za samoga sebe		Tolerancija	Znanost i okoliš (vrijednost znanja)	Zaštita okoliša
	Fleksibilnost		Dijalog		Istraživanje
			Poštovanje	Ciljevi održivog razvoja: 17 ciljeva za promjenu našeg svijeta	
9-11					Odgovornost
3-11					
6-11					

ELVE PRIRUČNIK

Preporučeni materijali su izravno povezani sa svakodnevnim životnim problemima i situacijama, svakodnevnim predmetima, etičkim dilemama i etičkim vrijednostima.

Ovisno o metodologiji koju ćete koristiti, materijali mogu biti praktični: priče, fotografije, stripovi, umjetnički zanati, kao i audiovizualne datoteke, PowerPoint prezentacije, internetski videozapisи.

Metodologija koja se koristi u ELVE obrazovnim materijalima objašnjena je, korak po korak, u smjernicama za implementaciju koje usmjeravaju voditelja ka postizanju ciljeve učenja.

Uključili smo detaljno objašnjenje predloška koji se koristio u izradi obrazovnih materijala:

- Dobne skupine djece: 3-6; 6-9; 9-11; 3-11; 6-11
- Vrsta vrijednosti: Ekološke; Etičke; Demokratske i društvene
- Mjesto održavanja aktivnosti: Učionica; Online; Na otvorenom
- Preporučena veličina grupe: Dobni raspon od 3 do 11 godina ima vrlo različite kognitivne, motoričke i moralne razvojne faze kod djece. Zato bi neke aktivnosti za najmlađe trebalo provoditi u manjim grupama ili čak, ako i kada je moguće, individualno (ako roditelj provodi aktivnost s djetetom ili ako je više voditelja, što je čest slučaj u vrtićima). Ovisno o vrsti gradiva, imajte na umu približnu veličinu grupe.
- Preporučeno vrijeme: Predviđeno vrijeme provedbe aktivnosti (ovo ne uključuje vrijeme pripreme, već samo trajanje same aktivnosti s djecom).

TEMA	Naziv teme iz gornje tablice
PREGLED	Kratki pregled teme za voditelja, neke činjenice i savjeti gdje se može pronaći više informacija ako je potrebno (npr. web poveznice).
CILJEVI UČENJA	Ciljevi učenja koji se trebaju postići. Na primjer u temi: Odgovornost - prepoznati koje su naše odgovornosti prema sebi i našoj zajednici Ili rješavanje sukoba - Prepoznati razliku između sukoba i svađe
RAZVOJ VJEŠTINA	Vještine koje se razvijaju kroz određeni obrazovni materijal. Na primjer: Ako je tema rješavanje sukoba, a cilj prepoznavanje razlike između sukoba i svađe, kako bi se postigao cilj, razvijanje vještina bi bilo: - razmišljanje o sebi - kritičko razmišljanje
METODA	Metoda koja se koristiti u provedbi aktivnosti, npr. kritičko i kreativno mišljenje
MATERIJALI	Popis potrebnih materijala za provedbu aktivnosti npr. kompjuter, papir, plastične boce...
OD PRIPREME DO PROVEDBE	Konkretni, detaljni i jasni koraci o tome kako implementirati obrazovni materijal u radu s djecom.
SAVJETI DODATNI MATERIJALI KAKO PRIMIJENITI ONLINE? ŠTO RADITI KOD KUĆE?	Ovaj odjeljak nije obavezan i ovisi o vrsti obrazovnog materijala. Na primjer: - Dodatni materijali: voditelju se želi pružiti više informacija o korištenoj metodi - Što raditi kod kuće?: dodatna aktivnost koju djeca mogu raditi s roditeljima kod kuće - Kako primijeniti online: način na koji se obrazovni materijal, izvorno dizajniran za učionicu, može transformirati u online oblik
AUTORI	Imena osoba koje su osmisile obrazovni materijal

Poveznica na obrazovne materijale na hrvatskom jeziku.

Popis literature

Been, S. (2012). *Early childhood teacher: Navigating professional identities during times of increased accountability* [Doctoral dissertation]. https://shareok.org/bitstream/handle/11244/7203/School%20of%20Hotel%20and%20Restaurant%20Administration_05.pdf?sequence=1

Bonwell, C. C. (n.d.). Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. Active Learning Workshops https://www.asec.purdue.edu/lct/HBCU/documents/Active_Learning_Creating_Excitement_in_the_Classroom.pdf

Bonwell, C. C., and Eison, J. A. (1991). Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. ASHE-ERIC Higher Education Report, Washington DC: School of Education and Human Development, George Washington University. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED340272.pdf>

Breen, P. (1996). *The Role of the Teacher during Free Play in Preschool* [MA Dissertation]. <https://open.library.ubc.ca/media/download/pdf/831/1.0054836/1>

Ćurko B., and Kragić I. (2009). Igra – put k multidimenzioniranom mišljenju, Filozofska istraživanja 114, god. 29 (2009), 2. str. 303–310. <https://hrcak.srce.hr/file/64993>

Dafermou, Ch., Koulouri, P., Basayanni, E. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού: Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης* [The Preschool Teacher's Guide: Educational Plans. Creative learning environments]. http://www.pi-schools.gr/preschool_education/odigos/nipi.pdf

Davis, L., & Keyser, J. (1997). *Becoming the Parent You Want to Be: A Sourcebook of Strategies for the First Five Years*. Broadway. <https://www.gdrc.org/kmgmt/learning/values.html>

Delors, J. (1996). Learning: the treasure within; report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century (highlights). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>

Environmental education. (n.d.). GDRC | The Global Development Research Center. <https://www.gdrc.org/uem/ee/1-1.html>

Fien, J. (1993). Education for Sustainable Living: An International Perspective on Environmental Education. *South African Journal of Environmental Education*, 13. <https://www.ajol.info/index.php/sajee/issue/view/14096>

Güven, Seval & Yılmaz, Nihan (2017). Role and Importance of Family at Preschool Children Environmental Education. European Journal of Sustainable Development, 6, 4, 105-114 ISSN: 2239-5938. Doi: 10.14207/ejsd.2017.v6n4p105. (Güven, Seval: Assist. Prof., Hacettepe University, Ankara, Turkey Yılmaz, Nihan: Assist., Hacettepe University, Ankara, Turkey)

Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C., & Zoido, P. (2011). *Developing a framework for assessing environmental literacy*. North American Association for Environmental Education. <http://www.naaee.net>

ELVE PRIRUČNIK

Jordan, B. (2010). Co-constructing knowledge: Children, teachers and families engaging in a science-rich curriculum. In King H., García-Rosell J.C., Noakes S. (2020) Promoting children-nature relations through play-based learning in ecotourism sites. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 20:3, 190-20

Jordan C., Chawla L. (2019). A Coordinated Research Agenda for Nature-Based Learning. *Frontiers in Psychology*, vol. 10 <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2019.00766>

King H., García-Rosell J.C., and Noakes S. (2020) Promoting children-nature relations through play-based learning in ecotourism sites. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 20:3, 190-20
https://www.binnaburralodge.com.au/wp-content/uploads/2021/08/King_Garcia-Rosell_Noakes_Promotingchildrennaturerelationsthroughplaybasedlearning_2020.pdf

Kaur, S. (2013). Role of Teachers in Imparting Environmental Education for Sustainable Development. *International Educational E-Journal*, 2(2). <https://www.oiirj.org/ejournal/apr-may-june2013/02.pdf>

Mizokami, S. (2014). Deep active learning from a perspective of active learning theory. In: K. Matsushita (Ed.), Deep active learning: Deepening higher learning, 31–51. Tokyo: Keiso Shobo.

Montessori, M., Carter, B. (1936). *The secret of childhood*. Longmans, Green and Co.

NLI (Natural Learning Initiative). January 2012. Benefits of connecting children with nature: Why naturalize outdoor learning environments. https://naturalstart.org/sites/default/files/benefits_of_connecting_children_with_nature_infosheet.pdf

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93, 223–231. https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1smSpn4AiHS_h8z7a0MHDBwhb_JhcoLQml/2004-Prince_AL.pdf

Taïridou, Th. (2018). Διαπροσωπικές σχέσεις νηπίων-νηπιαγωγού: Η επίδραση των ηγετικών ικανοτήτων της νηπιαγωγού [Μεταπτυχιακή εργασία]. [*Interpersonal relations between toddlers-preschool teacher: The preschool teacher's leadership skills' impact* (MA Dissertation)]. <http://eureka.teithe.gr/jspui/bitstream/123456789/11463/1/Tairidou.pdf>

Thomas, G. (2005). Facilitation in Education for the Environment. *Australian Journal of Environmental Education*, 21. https://www.researchgate.net/publication/246157308_Facilitation_in_Education_for_the_Environment

Waniek, I., and Niculina N. (2017). Active Learning in Japan and Europe. *Euromentor Journal*, 8(4), 82–97. https://www.researchgate.net/publication/322486691_Active_learning_in_Japan_and_Europe

Wood, E. (2009). Developing a pedagogy of play. In King H., García-Rosell J.C., Noakes S. (2020) Promoting children-nature relations through play-based learning in ecotourism sites. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 20:3, 190-20

ELVE PRIRUČNIK

Wood, E. (2010). Reconceptualizing the play-pedagogy relationship. In King H., García-Rosell J.C., Noakes S. (2020) Promoting children-nature relations through play-based learning in ecotourism sites. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 20:3, 190-20.



Center for Social
Innovation