



**Bioetičko obrazovanje i
razvijanje stavova za živi
okoliš**

OBRAZOVNI MATERIJALI



Erasmus+

OBRAZOVNI MATERIJALI

Autori: Maddalena Nicoletti, Pier Giacomo Sola

Prevoditelji: Duje Drago Jurović, Josip Guć

Naslovna fotografija: Pexels Pixabay

Zahvale:

Zahvaljujemo svim učenicima, nastavnicima, profesorima, istraživačima, i svima ostalima koji su sudjelovali u projektu i koji su sa svojim idejama, povratnim informacijama i ohrabrenjima doprinijeli u stvaranju ovog dokumenta.

Autorsko pravo:

Materijali se mogu koristiti u skladu s: Creative Commons Licencom Nekomercijalno dijeli pod istim uvjetima



Izjava o odgovornosti:

Ovaj projekt je financiran uz potporu Europske komisije, Erasmus+ programa i Hrvatske nacionalne agencije za Erasmus+ Agencija za mobilnost i programe Europske unije. Ova publikacija odražava stavove samo autora, a Komisija se ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu upotrebu koja se može sastojati od podataka sadržanih u njima.



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



AGENCY FOR
MOBILITY AND
EU PROGRAMMES



beagle
Bioethical Education
and Attitude Guidance
for Living Environment

1. KAKO KORISTITI EDUKATIVNE MATERIJALE

U rukama držite rezultat drugog intelektualnog rezultata projekta BEAGLE – Bioethical Bioethical Education and Attitude Guidance for Living Environment (Bioetičko obrazovanje i razvijanje stavova za živi okoliš). Projekt okuplja partnere iz Hrvatske, Slovenije, Italije i Grčke, pod okriljem Erasmus+ platforme, sa zajedničkim ciljem promicanja bioetičkog obrazovanja, razvijanja kritičkog razmišljanja i općenite promjene stava prema boljem razumijevanju našeg okoliša.



U nastavku dokumenta ćete pronaći podjelu obrazovnih materijala prema dobnim skupinama djece i mladih te prema metodama koje se koriste u obrazovnim materijalima. Svi materijali su detaljno opisani „korak po korak“ i kreirani na način da promiču interaktivnu raspravu i kritičko mišljenje među mladima o bioetičkim temama.



Svi materijali, među ostalim, imaju naznačenu dobnu skupinu djece, vrijeme trajanja i broj sudionika. **To ne znači da se morate striktno držati napisanoga, već materijale možete prilagođavati potrebama grupe.** Materijali su dizajnirani kao samostalna obrazovna pomagala te su namijenjeni da pruže opće okvir iz kojeg možete izabrati pitanja i aktivnosti koje najbolje odgovaraju vašoj grupi i vama.



Materijali se mogu koristiti u različitim obrazovnim okolnostima i u bilo kojoj zemlji i u bilo kojem kontekstu jer se bavi pitanjima koja nemaju granica već su univerzalna.

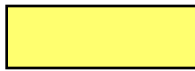


Nadamo se da će vas ovi obrazovni materijali potaknuti na kreativnost i dati vam novu dimenziju u radu i poučavanju o bioetičkim temama na jednostavan, kretivan i zabavan način.

2. PODJELA EDUKATIVNIH MATERIJALA



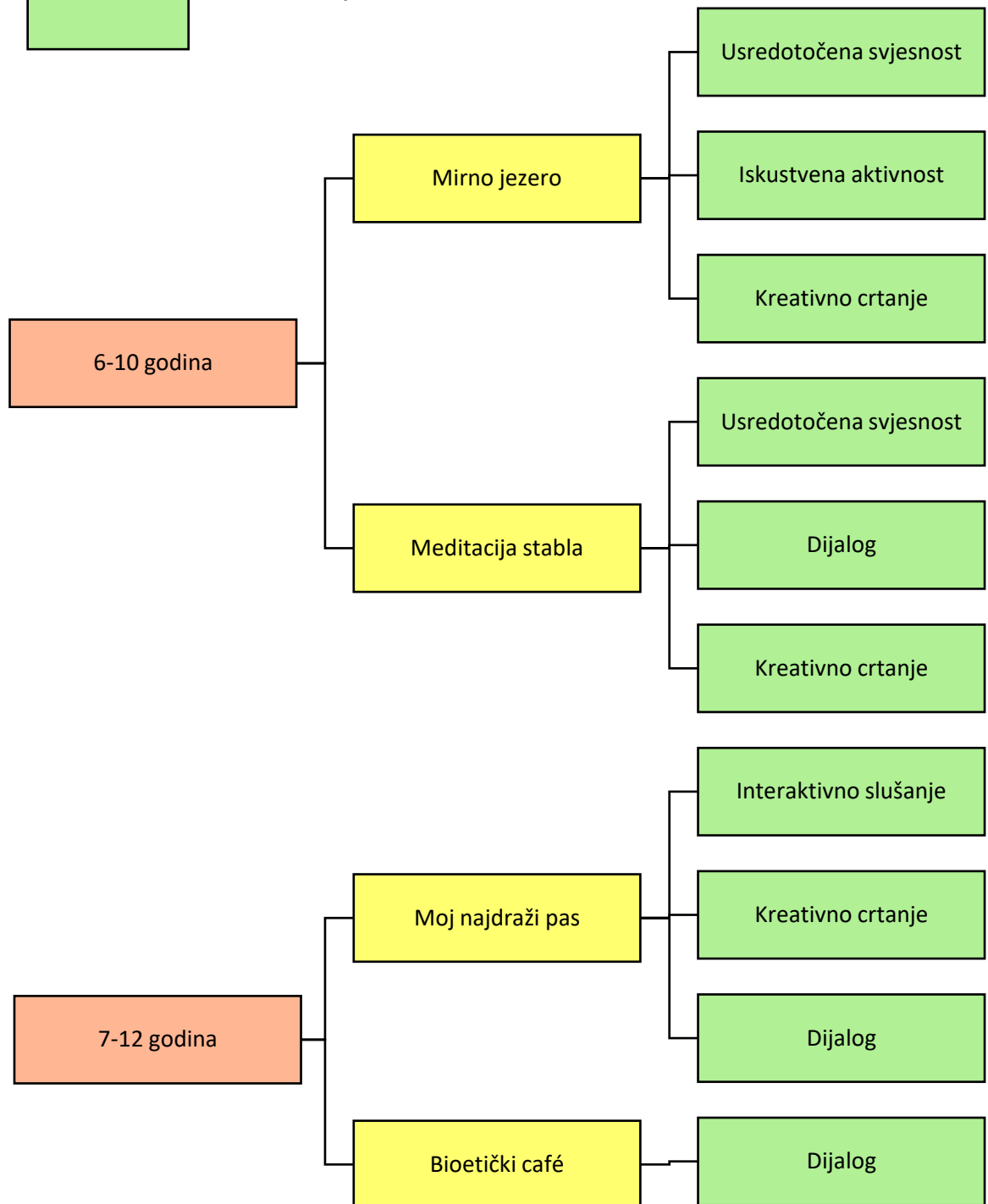
Dobna skupina djece

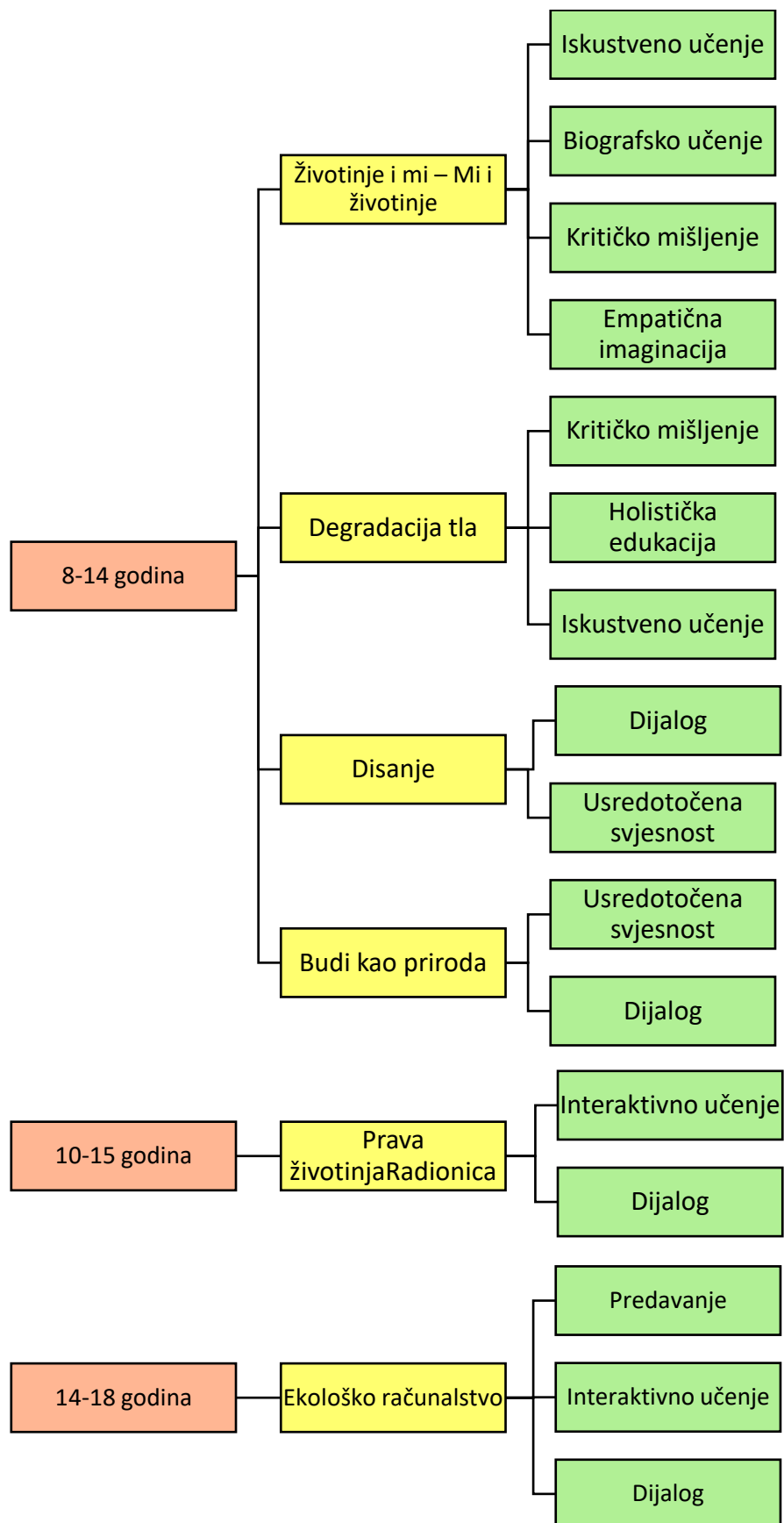


Naziv obrazovnog materijala



Metoda koja se koristi





Budi kao priroda

Ekološki problem: Ljudska bića trebaju prostor za izgradnju kuća, tvornica, cesta, autocesta, bolnica, škola, rodilišta, farmi itd., a kako bi to mogla učiniti, ljudska bića uništavaju šume. No šume su jako važne za ekosustav i za sama ljudska bića. **Kako ćemo uravnotežiti ljudske potrebe i očuvanje šuma?**

Dobni raspon: 8-14 godina

Vrijeme: 80-110 minuta

Grupa: 4-20 sudionika

Materijali i alati: Nikakvi. Radionica može biti održana unutra i vani.

Obrazovne metode: Usredotočena svjesnost + filozofski dijalog s djecom.

Ključni obrazovni ciljevi: Ova radionica ima za cilj povećati svjesnost učenika o:

- važnosti stabala za život na Zemlji
- ekološkim implikacijama ljudskih aktivnosti
- tome kako uravnotežiti ljudske potrebe i potrebu očuvanja biološke raznolikosti i očuvanja prirode
- socijalnim i individualnim dimenzijama krčenja šuma te dobrim praksama po tom pitanju
- važnosti biološke raznolikosti
- olakšavanju pojašnjenja osobnih ciljeva i vrijednosti
- podržavanju prijelaza prema održivosti
- međusobnoj povezanosti svih prirodnih elemenata (ljudska bića, ne-ljudska bića, sami okoliš)
- povećanju empatije i suosjećajnog stava prema ne-ljudskom svijetu
- radionica je također namijenjena razvoju filozofskog i kritičkog mišljenja kod djece.

Ključne riječi:

- drveće, stabla, šume
- urbana ljudska naselja
- krčenje šuma, gubitak tla, potrošnja zemlje
- biološka raznolikost
- održivost
- međusobna povezanost, empatija, suosjećanje, dobrota, briga, nedualistička svijest.

Bilješke: Budite sigurni da su broj sudionika, vrijeme i razina rasprave prilagođeni dobi grupe.

Radionica korak po korak – Kako to učiniti?

Radionica se sastoji od 3 dijela:

1. vježba usredotočene svjesnosti
2. prijedlog ekološko-etičkog pitanja + promišljanje o ne-ljudskom svijetu + filozofski dijalog s djecom
3. zaključak.

BILJEŠKE:

- Radionica može biti održana unutra ili vani na zelenoj površini ili u parku (ako se održava vani, radionica će biti učinkovitija jer će se razviti dublji osjećaj jedinstva između djece i prirode).
- Ovisno o dostupnom vremenu, radionica može biti održana kao jedan sat predavanja u istom danu ili u dva sata predavanja podijeljena na dva različita dana. U drugom slučaju, praksa usredotočene svjesnosti mora biti ponovljena na početku oba sata predavanja.

Dio 1 – Vježba usredotočene svjesnosti – »Budi kao priroda«ⁱ

Učenici su pozvani da kroz vježbu usredotočene svjesnosti pripreme svoja osjetila, tijelo i um kako bi stupili u kontakt s prirodnim svijetom.

»Ovaj pristup zajedničke usredotočene svjesnosti odiše prirodnim elementima. Često razmišljamo o ljepoti i spokoju prirodnog svijeta i previđamo našu lijepu prirodu. Ova vježba upoznaje djecu s načinima uočavanja snage i ljepote prirode u sebi, nudeći kratku vježbu za opuštanje i promatranje njihovog iskustva. Učitelj poziva djecu da razmisle o tome kako, kada izađu vani, mogu vidjeti i osjetiti jako puno predivnih stvari: stvari kao što su stabla, vjetar, oblaci, sunce. Na mnoge smo načine poput ovih predivnih dijelova prirode i za ovu ćemo vježbu biti poput **stabla** i **vjetra** i **sunca**.«ⁱⁱ

Aktivnost 1: Ovisno o tome gdje se održava radionica, učitelj poziva djecu da sjednu na stolicu, kamen, granu ili klupu. Sjest će u stabilan, udoban, uravnotežen položaj. Poželjno je sjediti kroz meditaciju bez naslanjanja na naslon stolice.


Učitelj će pozvati djecu da bradu drže blago uvijenom kako bi cervikalna kralježnica bila poravnana i da sjednu tako da njihova kralježnica ima pravilnu zakrivljenost: uspravno, a opet prirodno. Na početku vježbe ruke su paralelne s trupom, dlanovi padaju prirodno na bedra. Tada učitelj poziva djecu na vježbu:

»Naše tijelo je kao stablo. Raste i snažno je.

Naš dah je kao vjetar. Teče unutra i van.

A sunce je poput dijela nas koji je topao i ljubazan.

Lagano ili skroz zatvorimo oči i sjednimo visoko poput stabla. Ispružimo ruke i istegnimo naše prste, kao grane i listove. Stisnimo prste zajedno, a zatim ih pustimo i osjetimo kako vijugaju, kao da su na vjetru.



I sad, dok puše vjetar, budimo kao vjetar i udahnimo dva velika, polagana daha. Udišući... i izdišući, pušeći kao vjetar. Udišući... i izdišući, pušeći kao vjetar.

A sada izlazi sunce, grije i stablo i vjetar. Dok sjaji na stablu, osjećamo svoje tijelo. Možeš li osjetiti prste na rukama i nogama? Što još možete osjetiti – samo primjećujući?

I dok sunce svijetli na vjetru, osjećamo kako naše tijelo diše. Možete li osjetiti kako vam se trbuh kreće gore-dolje?

Možete li osjetiti kako zrak ulazi u i iz vašeg predivnog tijela?

I sa suncem visoko na nebu, koje osvjetljava i grije cijeli svijet, vi također možete ugrijati svijet – svojom dobrotom!

Pomislite na nekoga tko može iskoristiti malo dobrote – poput sestre ili brata, prijatelja ili učitelja. I dok razmišljate o njima, poželite im: 'Neka budu sretni', zamišljajući kako se smiju kao sunce.

Ti također zaslužuješ sreću. Pa sad poželi za sebe: 'Neka ja budem sretan/a', i nasmiješi se kao sunce.

I dok se smiješ kao sunce, osjeti svoje tijelo koje sjedi visoko kao stablo i osjeti svoj dah koji puše kao vjetar.


A zatim nježno otvorite oči i pogledajte oko sebe. Izvrsni ste!.«ⁱⁱⁱ

Ukupno vrijeme za Aktivnost 1: 10-20 minuta

Savjeti:

1. Učitelj: Iskoristite svoju intuiciju kako biste shvatili koliko vremena treba provesti na svakom dijelu. Cijela vježba može trajati između 10 i 15 minuta ovisno o učenicima. Ne požurujte, dajte učenicima dovoljno vremena da se njihova tijela naviknu na percepciju daha i vizualizaciju slika koje evocirate.
2. Učitelj će pričati jako prirodnim, glatkim, smirenim, umirujućim glasom; ton će biti nježan i pozivajući.
3. Prije radionice, bilo bi dobro da odete van ako imate vremena i vježbate sami ovu vježbu.
4. »Budući da usredotočena svjesnost nije religiozna ni duhovna praksa, prilikom njezinog podučavanja važno je izbjegavati korištenje pojmova, materijala ili razvijanje rituala koje mogu imati duhovne konotacije. Ništa od toga nije važno za vježbu usredotočene svjesnosti i može predstavljati prepreku za učenike iz nekih grupa. Budući da je usredotočena svjesnost trening pozornosti i tehnika svjesnosti temeljena na dokazima koja nije namijenjena istraživanju vjerskih uvjerenja i stavova, niti se sukobljava niti se preklapa s bilo kojom duhovnom praksom ili religijom.«^{iv}

Dio 2 – Učitelj predlaže specifičan problem iz etike okoliša – Refleksija o ne-ljudskom svijetu – Filozofski dijalog



Učenici su pozvani da sjednu u krug, na mjesto koje preferiraju (mogu sjesti na kamen, na travu, na granu, na klupu itd.).

Aktivnost 2.1 – Učitelj će predložiti problem iz etike okoliša vezan uz drveće. U kontekstu ove radionice, učitelj će predložiti problem **uravnoteženja ljudskih potreba i potrebu očuvanja biološke raznolikosti u perspektivi trošenja tla za urbana ljudska naselja**. Učitelj će učenicima predstaviti problem u obliku kao što je: »Ljudska bića trebaju prostor za izgradnju kuća, tvornica, cesta, autocesta, bolnica, škola, rodilišta, farmi itd., a kako bi to mogla učiniti, ona uništavaju šume. No šume su jako važne za ekosustav i sama ljudska bića. **Kako ćemo uravnotežiti ljudske potrebe i očuvanje šuma?**«

Ukupno vrijeme za Aktivnost 2.1: 5 minuta kako bi učitelj predstavio problem.

Aktivnost 2.2 – Potom će učitelj pitati učenike zašto je drveće važno i korisno za ljudska bića, životinje i sam okoliš (tlo, zrak, klimu, vodu, ekosustav). Mogući odgovori:

ZRAK:

- ✓ Drveće proizvodi kisik. Kroz proces fotosinteze, drveće uzima ugljikov dioksid i proizvodi kisik koji udišemo. Jedno veliko stablo može opskrbiti kisik dnevno za četiri osobe.
- ✓ Stabla poboljšavaju kvalitetu zraka (smanjuju količinu ozona u urbanim područjima).
- ✓ Drveće pohranjuje CO₂.

KLIMA:

- ✓ Poboljšavaju klimu (kontrola klime kroz smanjivanje utjecaja sunca, kiše i vjetra; snižavaju temperaturu i vlažnost zraka; mogu utjecati i na brzinu vjetra; isparavanje vode s drveća ima učinak hlađenja).
- ✓ Smanjuju negativan utjecaj sila prirode.

VODA I TLO:

- ✓ Pomoć u očuvanju vode sprečavanjem isparavanja vode.
- ✓ Očuvanje tla (sprječava eroziju tla i povećava hranjive tvari u tlu).
- ✓ Pomaže prevenciji poplava.

ŽIVOTINJE I BIOLOŠKA RAZNOLIKOST:

- ✓ Pomažu u očuvanju divljine (drveće se koristi za hranu, sklonište i kao mjesto za razmnožavanje. Mnoge životinje također koriste drveće za odmor, građenje gnijezda, i kao mjesto gdje vrebaju i love plijen. Kada stabla dozru, životinje uživaju u plodovima i raznim mogućnostima hranjenja).
- ✓ Podupiru ribe i ribnjake.
- ✓ Povećaju biološku raznolikost.
- ✓ Povećaju otpornost (veća biološka raznolikost povećava otpornost na štetočine, bolesti, kao i na klimatske promjene).

LJUDSKA BIĆA:

- ✓ Okružuju nas ljepotom i životom.
- ✓ Stabla su sama po sebi nevjerojatna.
- ✓ Stabla imaju važnu ulogu u svjetskim mitovima i legendama.

Učenici naizmjenice predlažu svoje odgovore.

Ukupno vrijeme za Aktivnost 2.2: 15-20 minuta, ovisno o godinama i broju sudionika.

Savjeti:

- Pitanje i s pitanjem povezane implikacije formulirat će se u obliku primjerenom dobi učenika.

Aktivnost 2.3 – Učitelj će potaknuti raspravu među učenicima kako bi podigao njihovu svijest o: važnosti biološke raznolikosti; međusobnoj povezanosti svih prirodnih elemenata (ljudska bića, neljudska bića, okoliš sam po sebi); važnosti očuvanja prirode; potrebama i pravima ljudskih bića za hranom, stanovanjem, obrazovanjem, kretanjem, zdravstvom itd.; tome kako uravnotežiti ljudske potrebe i očuvanje prirode.

Kako bi podigao njihovu svijest i potaknuo dijalog, učitelj će postavljati pitanja poput:

- ✓ Što se dogodi kada uništavamo šume?
- ✓ Što se dogodi sa životinjama i pticama koji žive u tim šumama? Gdje će sada živjeti? Što će jesti? Hoće li se razmnožavati?
- ✓ Što se dogodi s insektima?
- ✓ Što se dogodi sa zrakom koji udišemo?
- ✓ Što se dogodi s ugljikovim dioksidom?
- ✓ Što se dogodi s tlom gdje je rasla šuma ako iskopamo tlo kako bismo izgradili zgrade, ceste, tvornice, bolnice, škole itd.?
- ✓ Možemo li živjeti bez drveća?

Također će predložiti pitanja poput:

- ✓ U kakvoj kući/stanu živiš? Gdje bi živio da nemaš kuću/stan?
- ✓ Gdje ideš u školu? Gdje bi se obrazovao/la da nema škola?
- ✓ Gdje ljudi idu kada se razbole i kada trebaju liječnika? Što bi se dogodilo da nema bolnica?
- ✓ Znaš li jesu li uništene neke šume kako bi se izgradio grad/područje gdje živiš?

Učenici naizmjenice predlažu svoje odgovore.


Ukupno vrijeme za Aktivnost 2.3: 15-20 minuta, ovisno o godinama i broju sudionika.

Savjeti:

- Pitanje i s pitanjem povezane implikacije formulirat će se u obliku primjerenom dobi učenika.

Aktivnost 2.4 – Napokon, učitelj će potaknuti djecu na raspravu o sljedećim točkama (mogući odgovori):

- 1. Što ja kao osoba mogu učiniti? (etičke vrijednosti)

- 
- ✓ posaditi stablo
 - ✓ posjetiti šumu
 - ✓ smanjiti rizik od požara
 - 2. Što možemo kao društvo učiniti? (demokratske vrijednosti)
 - ✓ smanjiti rizik od požara
 - ✓ promovirati održivo šumarstvo. Održivo šumarstvo ujednačava potrebe okoliša, divljih životinja i šumskih zajednica, podupirući pristojne prihode istovremeno čuvajući naše šume za buduće generacije. Akcije:
 - uspostaviti zaštićena područja i očuvati biološku raznolikost
 - plan upravljanja koji određuje broj stabala koja se mogu sjeći po hektaru i učestalost pri kojoj se to može raditi, na temelju stopa rasta i regeneracije vrsta koje se nalaze u tom ekosustavu. Cilj je sječa koja tim vrstama omogućava obnavljanje i osigurava održavanje, obnavljanje ili čak poboljšanje cjelokupnog ekološkog zdravlja šume.^v
 - 3. Kako živjeti u skladu s prirodom? (ekološke vrijednosti)
 - ✓ Očuvati »šume visoke konzervacijske vrijednosti«. Ovaj termin se koristi kako bi opisao šume koje sadrže značajne koncentracije biološke raznolikosti; nalaze se u ili uključuju rijetke ili ugrožene ekosustave; ključni su pružatelji usluga ekosustava; ili su od temeljne važnosti za zadovoljavanje osnovnih potreba ili definiranje kulturnog identiteta šumskih zajednica.^{vi}
 - ✓ Mnogi ljudi povezuju sječu šuma sa slikom buldožera koji iza sebe ostavljaju ogoljeli krajolik, ali moguća je i sječa drveća bez nanošenja kolateralne štete drugim dijelovima šume. Tehnike smanjenog utjecaja omogućuju drvosječama da obore i izvuku stabla na način da smanje štetu na drugim stablima u okolici. Ovaj pristup također smanjuje eroziju, otpad i emisije ugljika.^{vii}

Učenici naizmjenice predlažu svoje odgovore.

Ukupno vrijeme za Aktivnost 2.4: 15-20 minuta, ovisno o godinama i broju sudionika.

Savjeti:

- Pitanje i s pitanjem povezane implikacije formulirat će se u obliku primjerenom dobi učenika.
- Učitelj će se prilagoditi razini diskusije ovisno o dobi grupe. U slučaju da su djeca u grupi različite dobi, učitelj će uključiti najmlađu djecu u najjednostavnija pitanja, a najstariju djecu da razviju odgovore ili teme predložene od najmlađih.
- Cilj je razviti filozofski dijalog između djece i učitelja.
- Radionica je bazirana na dijalogu; djeca se izmjenjuju u izražavanju mišljenja i predlaganju odgovora/rješenja, pružajući primjere, konstruirajući kriterije i nadograđujući ideje drugih s ciljem postizanja nagodbe u vezi s početnim filozofskim pitanjem koje je potaknulo dijalog.
- Učitelj djeluje kao voditelj i sudionik.

Dio 3 – Zaključak: izrazi zahvalnost i opiši svoje osjećaje

Aktivnost 3 – Nakon što rasprava završi, učitelj poziva djecu da pogledaju stablo u parku (ako su vani) ili da zamisle stablo koje im se sviđa (ako su unutra). Djeca će tada biti pozvana da se s poštovanjem zahvale drveću, glasno govoreći drveću i ostaloj djeci zbog čega su sve zahvalni (primjerice: zahvalan/a sam na tvojoj ljepoti; zahvalan/a sam što udomljavaš ptice; zahvalan/a sam na kisiku kojim nas opskrbljuješ, zahvalan/a sam zato što tvoje korijenje sprječava eroziju tla; zahvalan/a sam za sjenu koju nam stvaraš dok je ljeto; zahvalan/a sam za tvoje plodove; zahvalan/a sam za zvuk tvog lišća kada puše vjetar...).

Na kraju će učitelj i učenici kratko razmijeniti zajednička iskustva ove radionice. Teme za diskusiju mogu biti:

- Osjeća li se itko više kao dio planeta Zemlje?
- S kojim su se elementom učenici najviše povezali?
- Kako su se osjećali?

Učenici naizmjenice predlažu svoje odgovore.

Ukupno vrijeme za Aktivnost 3: 10-15 minuta

-
- i Napomena: forma i koraci unutar ove vježbe razvijeni su u: ROGERS, S. *A Mindfulness practice for pre-schoolers that connects kids to nature*. Dostupno na: <https://www.mindful.org/mindfulness-practice-preschoolers-connects-kids-nature/>.
- ii ROGERS, S. *Ibid.*
- iii ROGERS, S. *Ibid.*
- iv Smiling Mind. (2018). *Evidence based guidelines for mindfulness in schools - A guide for teachers and school leaders*. Australia. <https://static1.squarespace.com/static/5a2f40a41f318d38ccf0c819/t/5b28988170a6ad07781beeb9/1529387171804/smiling-mind-mindfulness-guidelines-for-schools-whitepaper.pdf>.
- v Izvor: <https://www.rainforest-alliance.org/articles/what-is-sustainable-forestry>.
- vi Izvor: *Ibid.*
- vii Izvor: *Ibid.*