



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

OBRAZOVNI MATERIJALI



Erasmus+

OBRAZOVNI MATERIJALI

Autori: Maddalena Nicoletti, Pier Giacomo Sola

Prevoditelji: Duje Drago Jurković, 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.

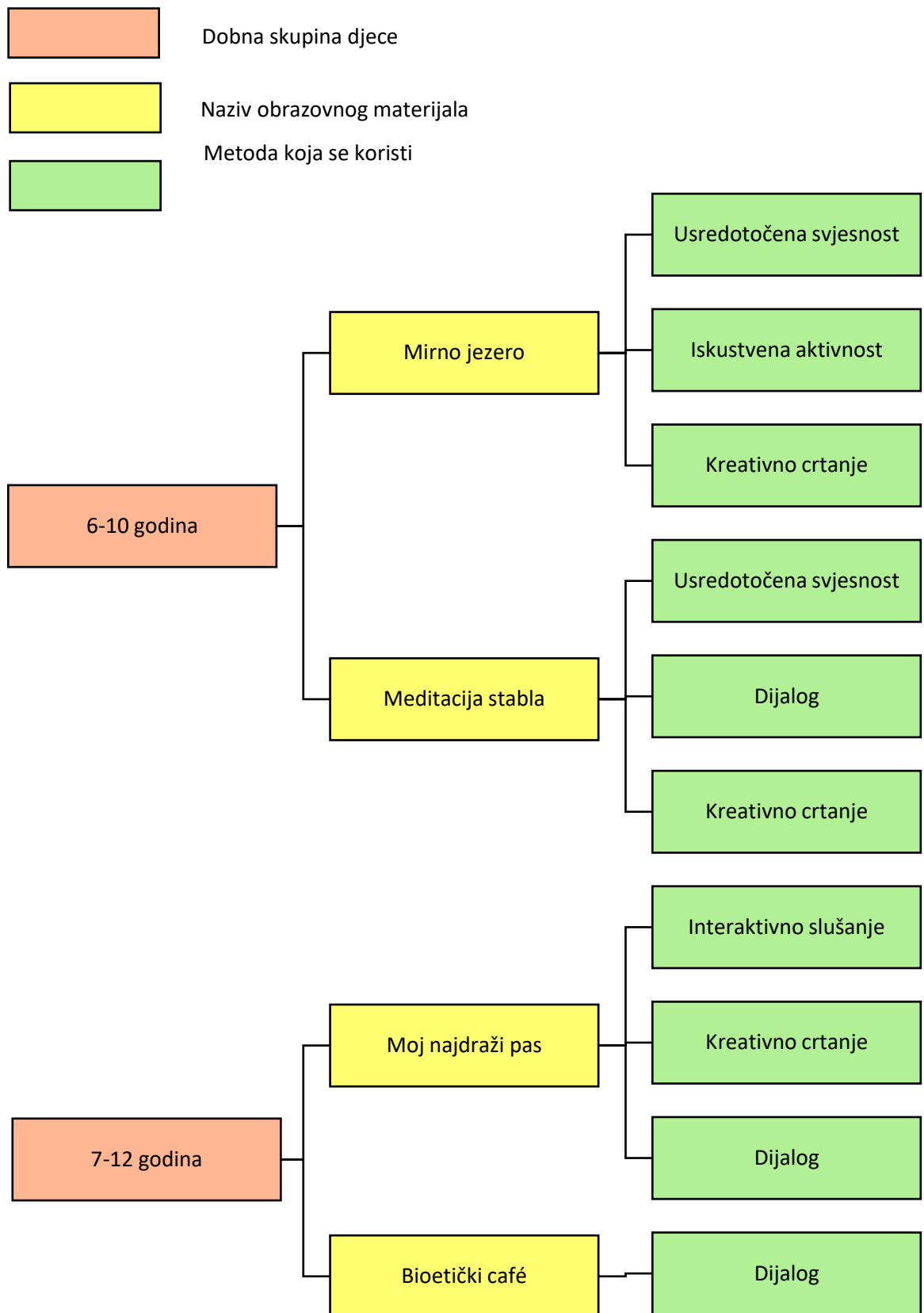


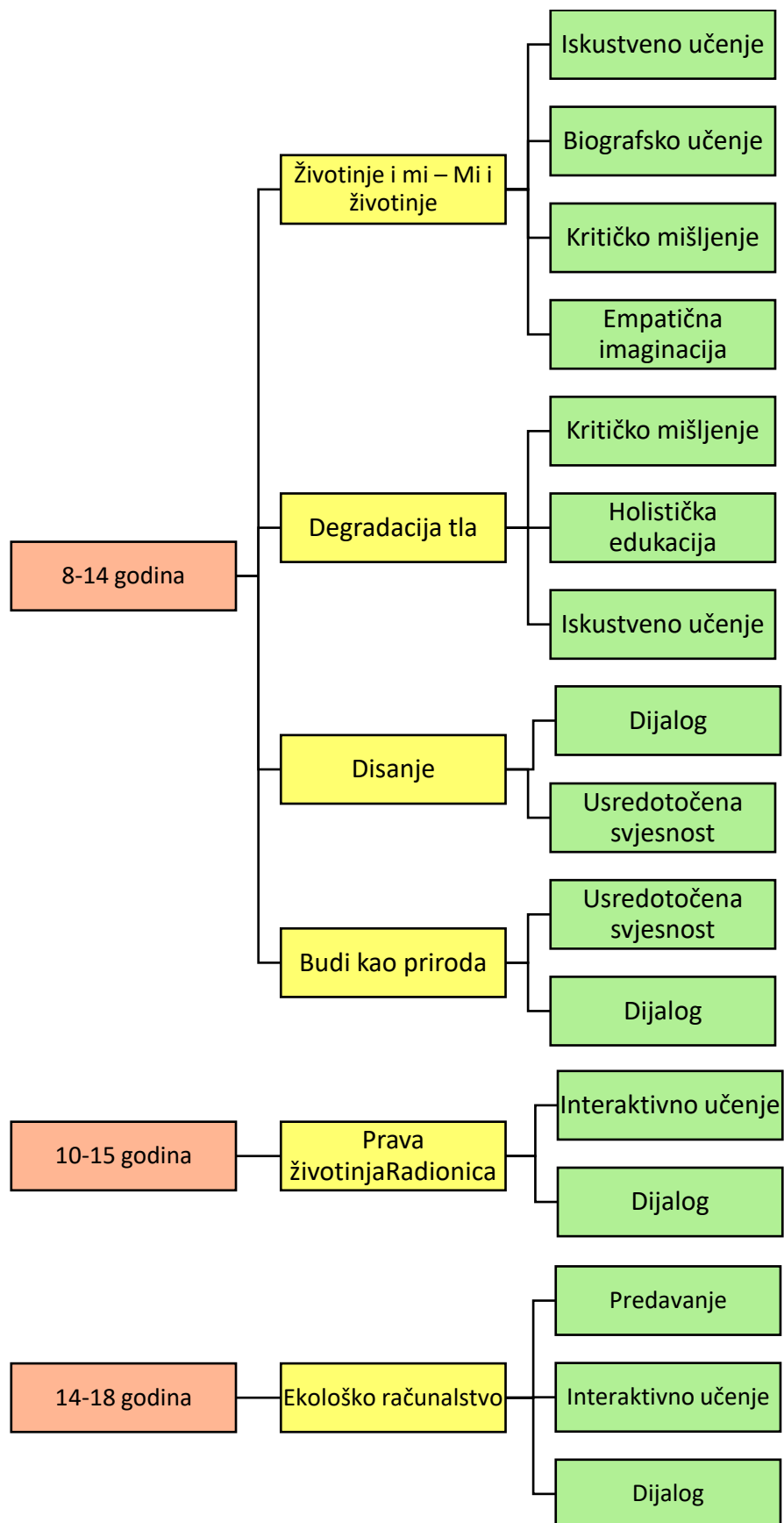
Materijali se mogu koristiti u različitim obrazovnim okolnostima i u bilo kojoj zemlji i u bilo kojem kontekstu jer se bavi pitanjima koja nemaju granica već su univerzalna.



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





Meditacija stabla

Ekološki problem: Ljudska bića koriste drvo za svoje potrebe: kao građevinski materijal, za namještaj, kao gorivo, za papir itd. Kako bi mogli koristiti drvo, ljudi uništavaju šume i drveće, ali šume i drveće su jako važni za ljudska bića i sami ekosistem. **Trebaju li ljudska bića nastaviti uništavati šume zbog ljudske potrošnje?**

Dob: 6-10 godina

Vrijeme: 105-120 minuta

Grupa: 4-20 sudionika

Materijali i alati:

- zeleno područje s različitim vrstama stabala. Nastavnici moraju pronaći park ili zelenu površinu u blizini škole pristupačnu djeci.
- olovke, bojice, markeri (dovoljno za sve učenike)
- veliki listovi bijelog papira (A1 format, jedan list na svaka dva učenika)
- biljni/prirodni elementi prikupljeni od učenika kroz radionicu + kutije/torbe/košare gdje će djeca stavljati ono što skupe
- 4 lista kartona veličine A4 u različitim bojama. Od njih će se izrezati otprilike 48 manjih kartona veličine otprilike 10 cm x 5 cm. Ljepilo, traka.


Obrazovne metode: usredotočena svjesnost + dijalog + umjetnički rad

Ključni obrazovni ciljevi: Glavni je cilj ove radionice povećati svijest učenika o:

- važnosti drveća za život na Zemlji
- ekološkim implikacijama ljudskih aktivnosti
- tome kako uravnotežiti ljudske potrebe i očuvanje biološke raznolikosti i očuvanje prirode
- važnosti biološke raznolikosti
- olakšavanju pojašnjenja osobnih ciljeva i vrijednosti
- međusobnoj povezanosti svih prirodnih elemenata (ljudska bića, ne-ljudska bića, okoliš)
- povećanju empatije i suosjećajnog stava i ponašanja prema ne-ljudskom svijetu
- radionica je također namijenjena razvitku kritičkog mišljenja kod djece

Ključne riječi:

- stabla, šume, drveće
- krčenje šuma, ljudska konzumacija – konzumerizam
- biološka raznolikost
- održivost

- 
- međusobna povezanost – empatija, suosjećanje, dobrota – briga, nedualistička svijest

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

Radionica korak po korak – Kako to učiniti?

Ova je radionica sastavljena od 5 dijelova:

1. praksa usredotočene svjesnosti
2. promatranje prirode
3. prijedlog ekološko-etičkog pitanja i kratka rasprava
4. aktivnost usmjerena na razmišljanje o predloženom pitanju i konsolidaciju novih naučenih koncepata
5. Zaključak

Dio 1 – praksa usredotočene svjesnosti – »Meditacija stabla«ⁱ

Studenti su pozvani, putem prakse usredotočene svjesnosti, pripremiti svoja osjetila, tijelo i um kako bi stupili u kontakt s prirodnim svijetom.

Učitelj i učenici su u parku/zelenoj površini s različitim vrstama stabala. Učitelj će pronaći mirno mjesto u parku, ako je moguće u blizini stabala.

Prirodni svijet, pogotovo stabla, mogu biti izvrstan izvor ljepote i inspiracije. Meditacija stabla koristi moć samog stabla kako bi učenike stavila u centar i prizemljila. Korištenje meditacije stabla za uzemljenje omogućit će učenicima da se spoje s prirodnim svijetom te da osjećaju snagu i duh stabla unutar samoga sebe.ⁱⁱ

Aktivnost 1: Učitelj poziva učenike da odaberu stablo koje preferiraju (poželjno stablo s kojim osjećaju »duhovnu« povezanost, ili posebno »prijateljstvo«, ili ono za koje smatraju da ima snažno uzemljenje).

Na početku meditacije učenici stoje ispred stabla. Učitelj potom kaže učenicima da opuste svoje ruke, ramena i leđa. Zatim poziva učenike da se blago fokusiraju i ne usredotoče ni na što posebno.

Učitelj poziva učenike da obrate pažnju kada udahnu i izdahnu: učenici će samo udahnuti i izdahnuti, bez modificiranja daha ili količine zraka koje udišu ili ritma njihovog disanja. Samo će obratiti pozornost na zrak koji ulazi u njihova pluća kroz nosnice, dok se trbuh kreće gore-dolje, i njihova tijela prirodno i lagano reagiraju na dah (npr. dok udišete i izdišete, možete primijetiti lagane pokrete u ramenima ili rukama, prsima, vratu ili leđima itd.) Dajte učenicima nekoliko minuta da vježbaju ovo kako bi se osjećali ugodno u procesu obraćanja pozornosti na svoj dah.

Tada će učitelj pozvati učenike da zatvore svoje oči i zamisle da su u šumi punoj stabala te da zamisle kako su oni stablo koje su odabrali. Tada učitelj nastavlja:

»Nađite svoje korijenje u tlu dok stojite uspravno. Zamislite da postajete jako stabilni, od vaših stopala, baš kao i korijenje stabla koje vas povezuje sa zemljom.

Dok udišete i izdišete, zamislite da postajete viši i snažniji, gore u nebo.

Usmjerite pažnju od svojih stopala, kroz noge i prema vašim rukama. Primijetite



kako se vaše tijelo osjeća usput.

Jednom kada dođete do ruku, zamislite da su poput grana koje se šire kako rastete i spajaju vas s drugim drvećem u šumi. Ovaj dio drveća naziva se krošnja. To je mjesto gdje se sve grane spajaju i životinje tu mogu stvoriti svoj dom.

Predivne stvari mogu rasti u krošnjama kada su stabla u šumi sva povezana. Dok udišete i izdišete, zamislite životinje koje bi mogle živjeti unutar vaših krošnji. Možda imate neke leptire na vašim granama ili male ptice. Možda čak imate i male gusjenice na vašim listovima. Što vi želite da živi u vašoj krošnji?

Slijedite svoj dah opet. Sada počnite napuštati krošnju putujući kroz vaše deblo, pozornost prebacite na vrh vaše glave. Putujte sve do vrha vašeg stabla, preko svih grana.

Odvojite trenutak ovdje kako biste vidjeli ono što želite vidjeti.

Kako vaša šuma izgleda? Je li tropska ili planinska? Je li sunčano vani? Jeste li negdje na poznatom?

Možete zamisliti sve što želite vidjeti.«ⁱⁱⁱ

Napokon, učitelj će pozvati učenike da još jednom skrenu pozornost na svoj dah, a potom će ih pozvati da ponovno otvore oči.

Vrijeme za aktivnost 1: 10-15 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, ako imate vremena, odete van i vježbate sami ovu vježbu.
4. »Budući da usredotočena svjesnost nije religiozna ni duhovna praksa, prilikom podučavanja usredotočene svjesnosti važno je izbjegavati korištenje pojmova, materijala ili razvijanje rituala koji 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 preklapa s bilo kojom duhovnom praksom ili religijom.«^{iv}

Dio 2 – Promatranje neljudskog svijeta

Učenici su pozvani da promotre neke posebne aspekte prirode oko njih. Ovisno o godinama djece i njihovom prethodnom znanju, učitelj će predložiti jednu od dvije sljedeće aktivnosti.


Aktivnost 2.1.A – Učitelj i učenici su u parku/zelenoj površini s različitim vrstama drveća. Učenici su pozvani od učitelja da odaberu stablo koje im se sviđa i da ga promotre, bilo koji njegov aspekt. Primjerice:

- ✓ Koliko je visoko stablo koje promatraš?
- ✓ Koliko je deblo veliko i kojeg je oblika (npr. ravno, zakrivljeno, kvrgavo)?
- ✓ Postoji li samo jedno deblo ili se dijeli na više debala?
- ✓ Koliko su duge grane?
- ✓ Kako izgleda oblik stabla?
- ✓ Je li stablo listopadno ili zimzeleno? Znaš li razliku?
- ✓ Ima li stablo listove ili iglice?
- ✓ Kakav mu je oblik lista?
- ✓ Koje je stablo boje (deblo, grane, listovi)?
- ✓ Ima li cvjetove, plodove, orašasto voće, češere na granama?
- ✓ Jesu li listovi već otpali?
- ✓ Hoće li učenici zamišljati korijenje drveća? Je li debelo ili tanko? Koliko je duboko u zemlji?
- ✓ Ima li kakvog gnijezda na stablu?
- ✓ Sjedi li kakva ptica na granama ili leti među lišćem?
- ✓ Ima li kakvih insekata na deblu/listovima?
- ✓ Hoće li učenici reći žive li ikakve životinje žive među drvećem?
- ✓ Kako izgleda tlo oko drveća?
- ✓ Mogu li učenici čuti neke zvukove iz prirode (ptice, insekte, životinje, vjetar, rijeku...)?
- ✓ Učitelj može pozvati učenike da dodirnu deblo i listove i da opišu kakva im je tekstura.
- ✓ Učitelj može također pozvati učenike da pomirišu deblo, listove, plodove i da usporede te mirise s drugim mirisima koje poznaju. A što je s korijenjem? Hoće li učenici zamisliti miriši li oni na nešto?

Ukupno vrijeme za aktivnost 2.1.A: 15-20 minuta, ovisno o godinama i broju sudionika

Aktivnost 2.1.B – Za alternativu Aktivnosti 2.1.A (posebno ako su djeca u grupi starija), učitelj će predložiti da promatraju prirodu pitajući ih što znaju o životu stabla. Primjerice:

- ✓ Zna li kakav je životni vijek drveća kroz godinu?
- ✓ Kako se drveća rađaju?
- ✓ Koliko kisika stabla proizvode?

- 
- ✓ U koje doba godine stabla rastu?
 - ✓ Koliko dugo stablo živi?
 - ✓ Kako sjeme izraste u stablo?
 - ✓ Koliko dugo treba stablu da se transformira iz malog sjemena u visoku biljku?
 - ✓ Prestaju li stabla ikada rasti?
 - ✓ Može li stablo umrijeti zbog godina?
 - ✓ Jeste li znali da se godine stabla mogu odrediti pomoću godina njihovog debla?
 - ✓ Hoćete li imenovati neke plodove koji rastu na stablima?
 - ✓ Zna li koliko se korijenje drveća širi u zemlji? (Kaže se da je iste širine kao i kruna drveća.)
 - ✓ Zna li koje su funkcije korijenja, debla, grana, krune, listova?
 - ✓ Mogu li učenici pogoditi koliko su stara drveća koja su gledali? Koliko je star sam učenik? Mogu li učenici zamisliti što će on/ona raditi/biti kada budu u istoj dobi kao stablo sada?
 - ✓ Zna li iti jednu osobu koja ima isto godina kao stablo sada?
 - ✓ Hoće li učenik zamisliti kako je stablo izgledalo kad je bilo tek mlado? Zna li učenici da je stablo »rođeno« iz sjemena dugog samo nekoliko milimetara?

Učenici naizmjenice predlažu svoje odgovore.

Ukupno vrijeme za aktivnost 2.1.B: 15-20 minuta, ovisno o godinama i broju sudionika

Savjeti za Aktivnost 2.1.A i 2.1.B:

- Ideja je da učenici razviju intiman odnos s drvećem, osjećajući povezanost s njima, čudeći se »magiji« malog sjemena koje se transformira u visoko, moćno živo biće. Trebali bi osjetiti da su stabla čuda prirode koja moraju poštovati i brinuti se za njih.
- Da bi to napravili, poželjno je da učenici budu u stanju mira i tišine koje su dostigli kroz vježbu usredotočene svjesnosti.
- Također, učitelj će govoriti jako prirodnim, glatkim, smirenim, umirujućim glasom; ton će biti nježan i pozivajući.

Aktivnost 2.2 – Kako bi produbili iskustvo promatranja prirode, učenici će sakupiti neke biljne/prirodne materijale koji im se sviđaju koje će kasnije upotrijebiti u umjetničkoj aktivnosti. Mogu sakupiti lišće, male komadiće kore drveta, grančice, mahovinu, kamenčiće, cvijeće, travu, žireve, iglice od bora, sjeme, češere itd.

Djeci osigurajte kutije/torbe/košare u koje će staviti ono što sakupe.

Ukupno vrijeme za Aktivnost 2.2: 15 minuta

Savjeti:

- Također, dok skupljaju prirodne materijale, poželjno je da učenici održe stanje mira i tišine koje su dostigli kroz vježbu usredotočene svjesnosti. Recite im da ne pričaju međusobno, da ne vrište i trče okolo.

Dio 3 – Učitelj predlaže specifični problem iz etike okoliša

Nakon što je promatranje završilo, učenici sjedaju u krug, na mjesto koje preferiraju (mogu sjesti na kamen, na travu, na granu, na klupu itd.).

Aktivnost 3.1 – Učitelj predlaže problem iz etike okoliša vezan uz drveće. U slučaju sadašnje radionice, učitelj će predložiti problem **uravnoteženja ljudskih potreba i potrebe očuvanja biološke raznolikosti u perspektivi ljudske potrošnje / perspektivi konzumerizma**. Učitelj će učenicima predložiti to pitanje na sljedeći način: »Ljudska bića koriste drvo za svoje potrebe: kao građevinski materijal za nastambe i namještaj, u zdravstvu, u prehrani, kao gorivo, papir itd. Kako bi to postigli, ljudska bića uništavaju šume i zelene površine. Šume i zelene površine su jako važne za ekosustav i sama ljudska bića. **Trebaju li ljudska bića nastaviti sječu šuma zbog ljudske potrošnje?**«

Ukupno vrijeme za Aktivnost 3.1: 5 minuta da bi učitelj predstavio problem

Aktivnost 3.2 – Tada će učitelj pitati učenike: ako ljudska bića koriste drveće za svoje potrebe, što proizvode uz pomoć drveća. Primjerice:

- ✓ Od drva se može napraviti papir. Mogu li navesti neke stvari napravljene od papira?
- razmislite o stvarima u vašoj sobi/učionici: npr. školske knjige, radne bilježnice, slikovnice, stripovi, novine, časopisi, rječnici...;
- razmislite o stvarima u vašoj kuhinji: npr. upute za korištenje vaših kućanskih aparata, tetrapak od mlijeka ili voćnog soka, kalendari, pakiranja raznog voća i povrća, pakiranja grickalica...
- ✓ Drvo može biti pretvoreno u namještaj. Navedite neki namještaj napravljen od drva?
- ✓ Drvo može biti pretvoreno u građevinski materijal. Navedite neke dijelove zgrade/stana u kojem živiš koji je napravljen od drva? Primjerice: krov, strop, pod, prozori, vrata, trijem...
- ✓ Drvo može biti pretvoreno u gorivo.
- Možete li navesti neku ljudsku aktivnost koja koristi drvo kao gorivo? Primjerice: za kuhanje, grijanje...
- Možete li navesti neka mjesta gdje se drvo koristi kao gorivo? Primjerice: kamini, peći na drva...

Dok djeca navode svoje odgovore, učitelj će od njih tražiti da napišu na obojeni karton (veličine otprilike 10 cm x 5 cm) neke stvari koje se rade od drva.

Učenici naizmjenice predlažu svoje odgovore.

Ukupno vrijeme za aktivnost 3.2: 10/15 minuta

Savjeti:

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

dobi učenika.

Aktivnost 3.3 – Tada će učitelj potaknuti djecu da razgovaraju o sljedećim točkama (mogući odgovori):

1. Što kao osoba mogu učiniti da konzumiram što manje drva? (etičke vrijednosti)

- ✓ Koristi papir mudro, koristi manje papira, npr.: printaj na obje strane papira, prije printanja razmisli trebaš li stvarno to printati, kupite salvete za višekratnu upotrebu...
- ✓ posudite, dijelite i donirajte knjige/časopise...
- ✓ koristite spremnike za višekratnu upotrebu
- ✓ koristite običan pribor za jelo umjesto papirnatih/plastičnih pribora za jelo
- ✓ igrajte se i stvorite nešto s otpadom
- ✓ kupite rabljeni namještaj
- ✓ posadite stablo
- ✓ posjetite šumu.

2. Što mi kao društvo možemo učiniti kako bismo konzumirali manje drva? (demokratske vrijednosti)

- smanjiti rizik od požara
- regulirati i planirati sječu stabala
- saznati koja područja treba pošumljavati
- kreirati urbane šume
- uspostaviti regionalne ili nacionalne parkove.

3. Kako živjeti u skladu s prirodom? (ekološke vrijednosti)

- ohrabriti ljude da žive tako da ne štete okolišu
- šume trebaju biti zaštićene od kemikalija, gljivica, razvitka bolesti i parazita...

Učenici naizmjenice predlažu svoje odgovore.

Ukupno vrijeme za Aktivnost 3.3: 10-15 minuta


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.

Dio 4 – Umjetnički rad

Sada su djeca pozvana da se igraju s onim što su promotrili, dotaknuli, pronašli, iskusili, pričali, pogađali, naučili, raspravili. Ovaj dio radionice može se izvesti vani ili unutra.

Aktivnost 4 – Djeca će se podijeliti u parove, a svaki će par dobiti A1 (ili veći) list bijelog papira. Tada ih tražimo da nacrtaju/naslikaju stabla koja su promatrali. Koristit će olovke, bojice, markere te će također koristiti biljne/prirodne elemente koje su sakupili



kroz radionicu (trebat će koristiti ljepilo i traku da ih zalijepe na list papira).
Tražite od učenika da također zalijepe na papir kartone koje sadrže imena predmeta koji su napravljeni od drva koje su napisali kroz Aktivnost 2.2. Ako ima dovoljno vremena, mogu i nacrtati/naslikati same predmete.

Ukupno vrijeme za aktivnost 4: 30 minuta

Dio 5 – Zaključak: izrazite zahvalnost i opišite svoje osjećaje

Aktivnost 5 – Sada pozovite djecu da ustanu i istegnu leđa, nasmiju se i naklone drvetu koje su odabrali i svim ostalim stablima u parku. Udišući, kazat će »ti si predivno stablo«, a izdišući kazat će: »hvala ti, stablo«.

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

- Osjeća li se tko 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 5: 10-15 minuta

-
- i Napomena: forma i koraci ove vježbe zasnivaju se na praksi koju je razvio: MENDEZ, K. *Tree meditation*, 27. 4. 2015. Dostupno na: <https://mindful.stanford.edu/2015/04/tree-meditation/>
- ii <https://www.daoistdrops.com/inspiration/tree-meditation>.
- iii MENDEZ, K., *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>.