



Bioethical Education and Attitude Guidance for Living Environment

UČNA GRADIVA



Erasmus+

UČNA GRADIVA

Avtorji: Pier Giacomo Sola, Maddalena Nicoletti

Prevod v slovenščino: Mateja Centa, Vojko Strahovnik

Fotografije in slike: Pixabay

Zahvala

Radi bi se zahvalili vsem učencem, učenkam, učiteljicam, učiteljem, raziskovalcem in raziskovalkam ter vsem ostalim, ki so sodelovali v projektu in so s svojimi idejami, povratnimi informacijami in spodbudami prispevali k razvoju tega priročnika.

Avtorske pravice

Gradivo se lahko uporablja v skladu z licenco Creative Commons; vrsta licence

Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Deljenje pod enakimi pogoji.



Omejitev odgovornosti

Izvedba tega projekta je financirana s strani Evropske komisije in hrvaške državne agencije Erasmus+ *Agencija za mobilnost i programe Evropske unije*. Vsebina publikacije je izključno odgovornost avtorja in v nobenem primeru ne predstavlja stališč Evropske komisije.



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 UPORABLJATI TA UČNA GRADIVA

V rokah držite drugi intelektualni rezultat projekta BEAGLE - *Bioetična vzgoja in naš odnos do živega okolja*. V projektu smo v okviru programa Erasmus+ združeni partnerji iz Hrvaške, Slovenije, Italije in Grčije s skupnim ciljem spodbujanja k bioetični vzgoji, razvijanju kritičnega mišljenja in splošnega spreminjanja odnosa do boljšega razumevanja našega okolja, v katerem živimo.



V tem dokumentu najdete delitev učnih gradiv in pripomočkov glede na starostne skupine otrok in mladostnikov ter glede na uporabljene pedagoške metode. Vsa gradiva ter njihova raba so opisana na način "korak za korakom" in zastavljena tako, da spodbujajo medsebojno razpravo in kritično razmišljanje otrok o bioetičnih temah.



Učna gradiva vključujejo navedbo starostne skupine otrok, trajanja in števila udeležencev ter so zasnovana kot samostojni izobraževalni pripomočki s posebnimi metodološkimi smernicami. To ne pomeni, da se morate dosledno držati zapisanega. Vedno lahko gradiva, dejavnosti in ponujena vprašanja prilagodite potrebam ter zmožnostim skupine.



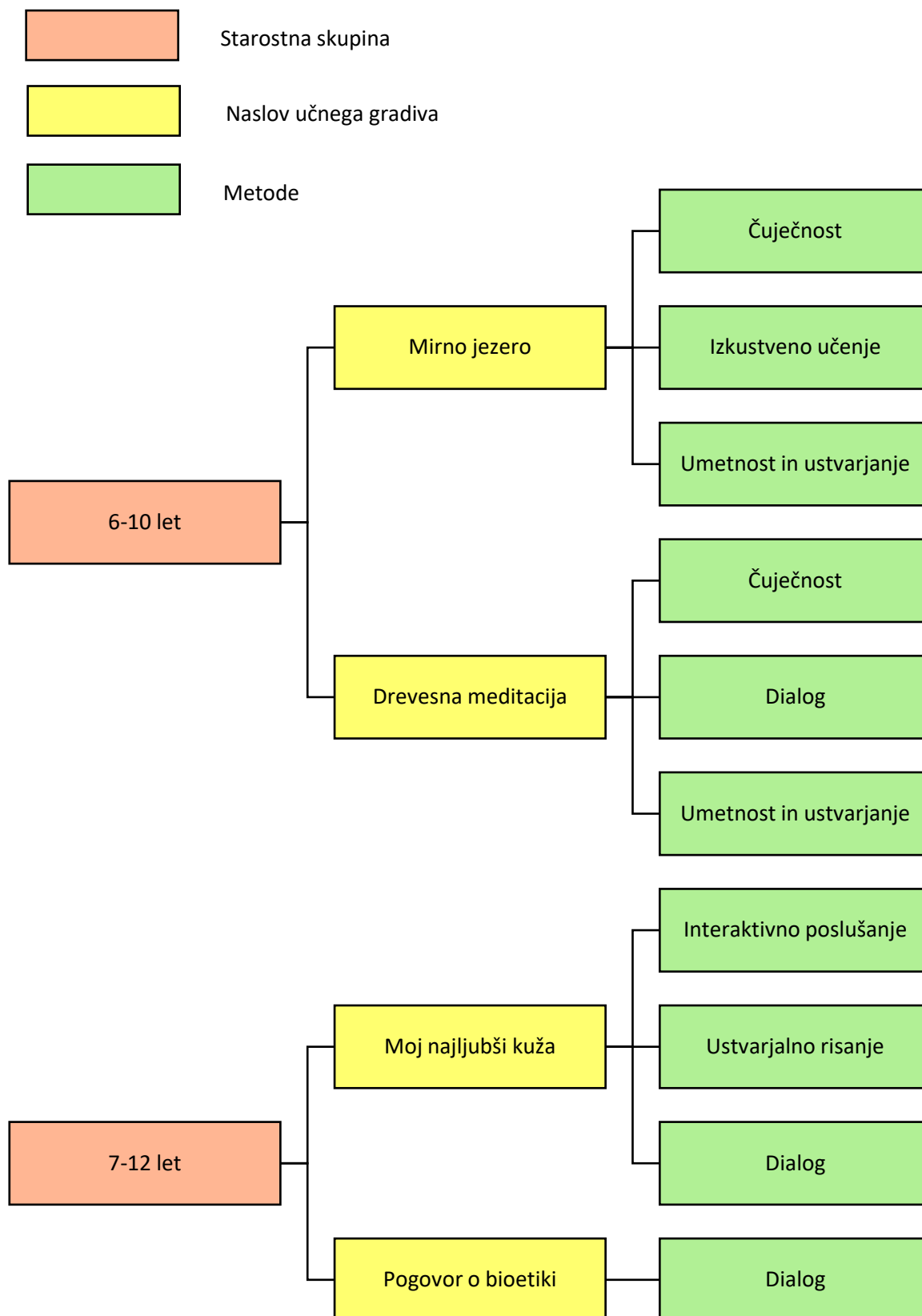
Gradiva se lahko uporabljajo v različnih izobraževalnih okoliščinah in kontekstih ter v različnih nacionalnih učnih načrtih, ker obravnavajo etična vprašanja, ki so univerzalna.

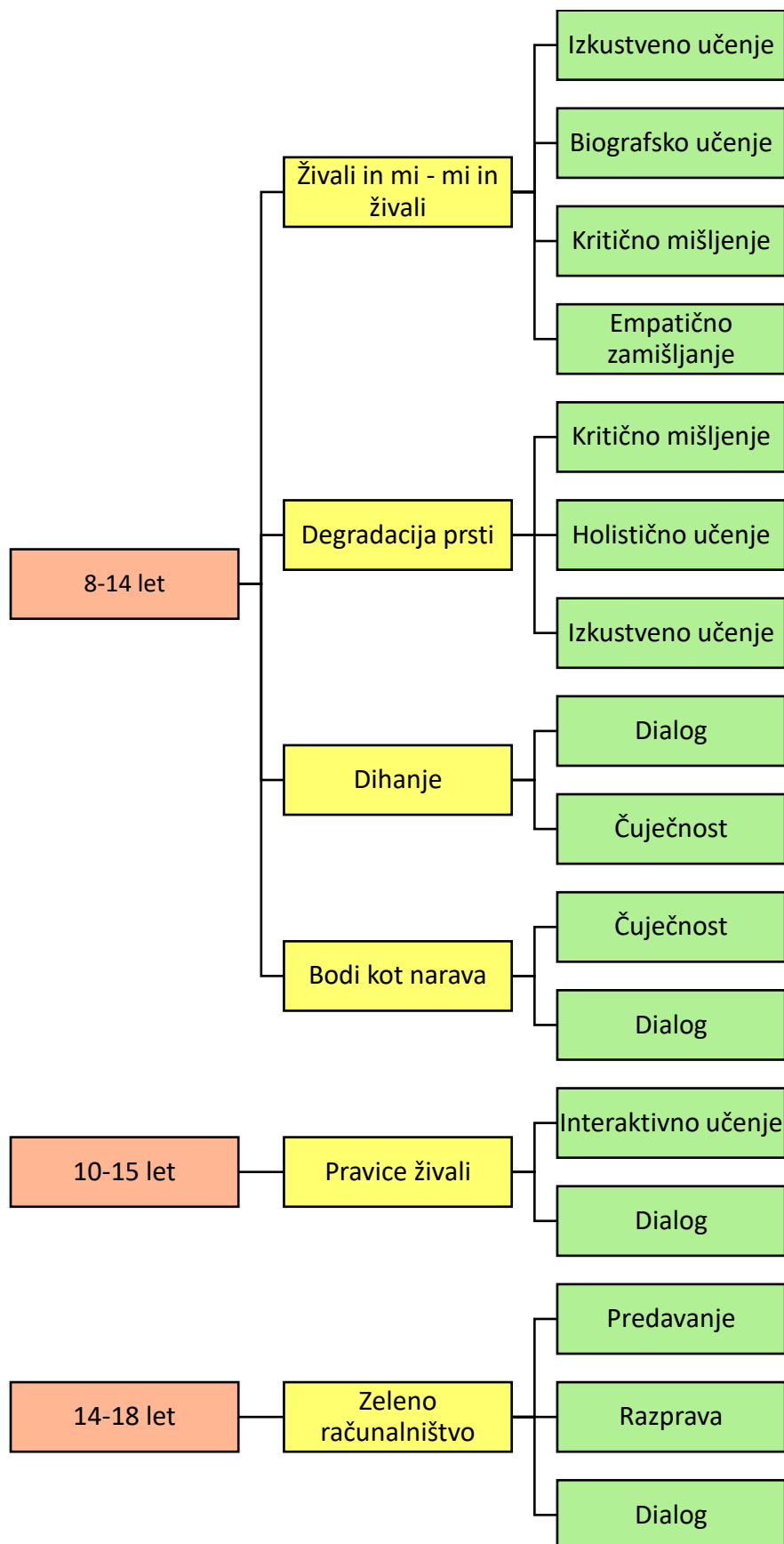


Upamo, da vas bodo ta izobraževalna gradiva spodbudila k ustvarjalnosti in dodala nove razsežnosti pri poučevanju bioetičnih tem na preprost, ustvarjalen in zabaven način.



2. RAZVRSTITEV UČNIH GRADIV





Mirno jezero

Okoljski problem: Dejavnosti človeka povzročajo onesnaževanje vode. Onesnažujemo reke, jezera, oceane, podtalnice itd. Onesnažena voda vpliva tudi na okolje po katerem se pretaka in za sabo pušča negativne posledice za zdravje živali, ljudi, rastlin biotske raznovrstnosti itd. Ker so dejavnosti ljudi eden izmed glavnih onesnaževalcev voda, kaj bi lahko naredili, da bi bili bolj skrbni do vode in okolja, **kako bi ustvarili ravnovesje med (nujnimi) potrebami, ki jih ima človek po uporabi vode in ohranitvijo čistosti vode?**

Dejavnost se lahko izvede zunaj ali v učilnici.

Starost otrok: 6 do 10 let

Trajanje: 80 do 120 minut

Velikost skupine: 4-20 učencev

Gradiva, orodja, pripomočki:

- za izkustveno dejavnost boste potrebovali: 1,5 ali 2 litersko plastenko, ki jo bodo uporabljali dva ali trije učenci, akvareli, tempera barve, sladkor, kava, čokolada v prahu, mleko, humus, oreščki, čista voda.
- za ustvarjalno dejavnost: barvice, voščenke, flomastri, tempera barve, čopiči, lepilo, lepilni trak, revije s slikami, papir (A1 format – en list za dva ali tri učence).

Učne metode: čuječnost, izkustvena dejavnost, ustvarjanje


Ključni cilji in učni izidi:

Učna dejavnost spodbuja učence, da:

- prepoznajo, kaj onesnažuje vodo
- razumejo kakšne posledice ima onesnaževanje za okolje
- preprečujejo onesnaževanje
- prepoznajo posledice človeških dejavnosti na okolje
- iščejo ravnovesje med človeškimi potrebami po vodi in ohranjanjem čistosti
- zastavijo osebne cilje in vrednote glede odnosa do narave
- ozavestijo povezanost med naravnimi elementi
- vzbudijo in okrepijo empatijo in sočutje do nečloveškega sveta
- razvijejo in okrepijo kritično razmišljanje.

Ključne besede:

- voda (reke, jezera, oceani, podtalnice)
- onesnaževanje

- 
- medsebojna povezanost, empatija, sočutje, prijaznost, skrb

Opombe: Poskrbite, da bo čas in stopnja zahtevnosti primerna številu učencev in njihovi starosti oz. potrebam.

Dejavnost korak za korakom – Kako jo izvesti?

Dejavnost ima pet delov::

1. vaja čuječnosti
2. predstavitev okoljskega problema in kratka razprava preko izkustvene dejavnosti
3. ustvarjanje in iskanje rešitev
4. zaključek

Opombe:

- Dejavnost lahko izvedete v učilnici ali zunaj na travniku ali v gozdu, kjer bodo učenci lahko bolje občutili povezanost z naravo.
- Glede na čas, ki ga imate na voljo za to dejavnost jo lahko opravite v enem dnevu, lahko pa jo razdelite na dva dela (dva dni). V drugem primeru, morate vajo čuječnosti ponoviti.

1. del – Vaja čuječnosti – “Mirno jezero”ⁱ

Učenci so preko vaje pozornosti povabljeni, da pripravijo svoja čute, telo in um, da stopijo v stik z naravo.

Narava je lahko odličen vir motivacije. Z vajo čuječnosti so bodo lahko učenci lažje povezali z naravo, se umirili in prepustili domišljiji. Vajo lahko izvedete tako v učilnici kot , še bolj, zunaj v naravi.

Dejavnost 1: Glede na to ali bo dejavnost izpeljana zunaj ali v učilnici, učitelj povabi učence naj se usedejo na stol, kamen, deblo ali travo. Sedijo naj trdno, udobno in pokončno. Brada je rahlo upognjena navzdol, hrbtenica vzravnana, roke padajo ob telesu in dlani so položene na stegna ali pa ležijo. Učitelj začne pripovedovati:

»Zapri oči in sprosti telo. Sprosti prste na nogah, noge, gležnje, meča, noge, sprosti trebuh, prsa, obe roki vse do konic prstov. Zdaj sprosti vrat in glavo, naj bo telo mirno in sproščeno. Počutiš se, kot da lebdiš. Počutiš se varno in mirno. vse bolj se počutiš mirno, vdihuješ in izdihuješ.

Predstavlja si mirno jezero. Lahko je jezero v gorah, gozdu, lahko je veliko, majhno. Opazuj okolico okoli jezera. Vidiš kamenje, drevesa, kaj drugega?


To jezero je čisto in mirno.

Ko opazuješ to jezero lahko opaziš, da je gladina jezera tako mirna, da je videti kot ogledalo, kot gladko steklo, popolnoma mirno. Postani to jezero.

Si jezero.

Naj vse kar se ti podi po mislih, dogodki današnjega dne, počasi umirijo in izginejo. Zdaj, ko čutiš to mirnost v tvojem telesu in mislih, si predstavljaš, da spustiš v to jezero kamenček. Ta kamenček ustvari rahle valove, ki se mirno in počasi širijo do obale jezera. Valovi čistijo tvoje misli in te umirjajo.

Kadarkoli boš potreboval mir, se lahko v mislih vrneš na obalo tega jezera.



Počasi začni migati s prsti na nogah, na rokah, se zavedaš zvokov v okolici, si sproščen in osredotočen. Ko si pripravljen, lahko odpreš oči.«ⁱⁱ

Skupen čas dejavnosti 1: 5-10 minut

Napotki:

1. Učitelj: Dolžina meditacije in vsebine je odvisna od vključenosti učencev v to vajo. V tej vaji naj se učenci čim bolj umirijo, sprostijo, učitelj govori mirno, počasi. Naj imajo učenci dovolj časa, da si dobro predstavljajo vse, kar je povedal učitelj.
2. Kot učitelj poizkusite to vajo prej narediti sami.
3. Vaja čuječnosti ni religiozna ali spiritualna vaja, zato bodite pozorni, da se izogibate pojmom in razvijanju ritualov, ki bi morda spominjali na kaj podobnega. Čuječnost je vaja osredotočanja in ni namenjena religioznemu ali duhovnemu raziskovanju.ⁱⁱⁱ

2. del – predstavitev okoljskega problema in kratka razprava preko izkustvene dejavnosti

Učitelj pripravi material in orodje, ki ga boste uporabljali v dejavnosti. 1,5 ali 2 litersko plastenko, ki jo bodo uporabljali dva ali trije učenci, akvareli, tempera barve, sladkor, kava, čokolada v prahu, mleko, humus, oreščki, čista voda. Naj bodo materiali in orodje dosegljivi vsem. Učitelj naprosi učence, da nalijejo vodo do polovice plastenke.


Dejavnost 2.1 – Učitelj predstavi okoljski problem, ki je predlagan na začetku tega učnega gradiva.

Dejavnosti človeka povzročajo onesnaževanje vode. Onesnažujemo reke, jezera, oceane, podtalnice itd. Onesnažena voda vpliva tudi na okolje po katerem se pretaka in za sabo pušča negativne posledice za zdravje živali, ljudi, rastlin biotske raznovrstnosti itd. Ker so dejavnosti ljudi eden izmed glavnih onesnaževalcev voda, kaj bi lahko naredili, da bi bili bolj skrbni do vode in okolja, **kako bi ustvarili ravnovesje med (nujnimi) potrebami, ki jih ima človek po uporabi vode in ohranitvijo čistosti vode?**

Skupen čas dejavnosti 2.1: 5 minut za predstavitev problema.

Dejavnost 2.2 – Učitelj vpraša učence, kako vse onesnažujemo vodo (s katerimi dejavnosti)? Npr.:

- ✓ z industrijo (onesnaževanje s kemikalijami)
- ✓ razvoj mest (deževnice, umazana voda, odplake)
- ✓ agrikultura (pesticidi)
- ✓ živalski odpadki
- ✓ smeti
- ✓ plastične vrečke, plastenke v oceanih
- ✓ umazanija v pristaniščih
- ✓ izsuševanje rek, morij

- 
- ✓ nesreče z izlivanjem nevarnih snovi
 - ✓ radioaktivni odpadki
 - ✓ slana voda doteka v sladke podtalnice ^{iv}

Učenci odgovarjajo izmenično.

Napotki:

- Okoljski problem naj bo primeren starosti učencev.

Medtem, ko učenci naštevajo dejavnosti, ki onesnažujejo vodo, za vsako dejavnost, ki jo poimenujejo, vržejo v vodo izbrano snov npr.:

- ✓ industrija (onesnaževanje s kemikalijami)
- ✓ živalski odpadki
- ✓ mrhovina
- akvareli in tempera barve

- ✓ smetenje s plastenkami, vrečkami
- ✓ onesnaževanje v pristaniščih
- kamenje, oreščki, humus

Opozorilo!!!

- Dejavnost je o onesnaževanju vode, zato bodite previdni pri materialih, ki jih dodajate v vodo. Naj bodo materiali biorazgradljivi in neškodljivi okolju in ljudem.
- Ob koncu dejavnosti vodo zlijte nekje v naravi (kompost, če jo imate ob šoli) in pravilno ločite plastenke v smeti.

Ko zaključite z dejavnostjo naj učenci v tišini opazujejo plastenke pred seboj.

Čez nekaj minut jih lahko učitelj vpraša, kakšne so posledice onesnaženja vode npr.:

- ✓ različne strupene snovi spodbujajo rast alg. Nato se širijo bakterije, ki se hranijo z algami, kar povzroča, da v vodi zmanjkuje kisika in posledično izumira življenje v tem jezeru^v
- ✓ bolezni živali in ljudi
- ✓ smrt morskih in rečnih živali
- ✓ uničenje morskih ekosistemov in habitatov
- ✓ neravnovesje v prehranski verigi (primanjkovanje hrane)^{vi}

Učenci odgovarjajo izmenično.

Skupen čas dejavnosti 2.2: 15-20 minut oz. glede na število učencev.

Napotki:

- Okoljski problem naj bo primeren starosti učencev.

Dejavnost 2.3 – Razprava o naslednjih možnih temah:

1. Nekateri ljudje verjamejo, da je onesnaževanje neizogibno: če želimo bivati v mestih, imeti tovarne, avtomobile, vlake, ladje, olje, hrano itd. potem je onesnaževanje voda (v našem primeru) neizogibni del tega ravnanja. Če želimo kot človeštvo napredovati, se bo povečevalo tudi onesnaževanje voda. Onesnaževanje pa prinaša s seboj tudi stroške za čiščenje.
2. Kaj lahko naredim jaz? (etične vrednote)
 - ✓ pametno (u)porabljamo vodo
 - ✓ zmanjšujemo (u)porabo plastike in jo recikliramo
 - ✓ ne odlagamo olja ali drugih kemikalij v stranišča ali umivalnike
 - ✓ poskrbimo, da avtomobil ne pušča olja, tekočine proti zmrzovanju itd.
 - ✓ ne uporabljamo pesticidov
 - ✓ uporabljamo neškodljive gele za okolje (za pranje perila in pomivanje posode)
 - ✓ ne mečemo v stranišče starih tablet ali zdravil
 - ✓ pobirajmo smeti
 - ✓ opozorimo prijatelja, če vidimo, da ne spoštuje narave in smeti
2. Kaj lahko naredimo kot družba? (demokratične vrednote)
 - ✓ ne onesnažujemo rek
 - ✓ ločujemo odpadke in kupujemo biorazgradljive materiale
 - ✓ pridružimo se akcijam za varovanje vode
 - ✓ spoštujemo in razvijamo zakone o zaščiti voda, oceanov, rek, jezer
 - ✓ spregovorimo in varujemo vodo tako, da postanemo podporniki zaščite čiste vode in okolja
3. Kako lahko živimo v harmoniji z naravo? (okoljske vrednote)
 - ✓ spoštujemo vodo
 - ✓ varujemo vodo in njene naravne izvire
 - ✓ zmanjšujemo umazano deževnico

Učenci odgovarjajo izmenično.

Skupen čas dejavnosti 2.3: 15-20 minut oz. glede na število učencev.

Napotki:

- Okoljski problem naj bo primeren starosti učencev.
Če so učenci različne starosti lahko učitelj vprašanja in razpravo prilagodi tako, da lažja vprašanja odgovarjajo mlajši učenci, starejši pa na podlagi odgovorov razvijajo nadaljnje teme za razpravo.

3. del – Ustvarjalna dejavnost

Učenci so zdaj povabljeni, da se igrajo in ustvarjajo na podlagi tega, kar so se do zdaj naučili in doživeli. Dejavnost lahko izvedete zunaj ali v učilnici.

Dejavnost 3 – Učitelj razdeli učence na manjše skupine po tri učence. Vsaka skupina dobi en list A1. Vsaka skupina nariše:

- vir vode (jezero, morje, reka, dež,...)
- nek naravni element, ki je povezan z vodo (živali, drevesa, rastline)
- onesnaževalec vode.

Npr. skupina nariše kita, ki plava v morju in na obali tovarno. Učenci lahko uporabljajo barvice, voščenke, flomastre, tempera barve, čopiče, lepilo, lepilni trak, izrežejo lahko tudi slike iz revij,...

Učenci iz iste skupine si pomagajo med seboj.

Skupen čas dejavnosti 3: 30-45 minut

4. del – Zaključek: izražanje hvaležnosti in občutij

Dejavnost 4 – Učitelj povabi učence, da se sprehodijo, raztegnejo roke, noge. Nato jih povabi, da zaprejo oči in si predstavljajo čudovit vir vode. Lahko si predstavljajo tudi kraj z vodo, kjer so bili (na morju, na reki, jezeru) in se zahvalijo tako, da naredijo vdih in rečejo: "Vidim čudovito (jezero, reko, morje)." in izdih: "Hvala čudovito (jezero, reko, morje)."

Nazadnje si kratko izmenjate dogodivščine. Lahko sledite sledečim vprašanjem:

- Ali se počutite bolj povezani s planetom Zemlja?
- S čim ste se najbolj povezali?
- Kako ste se počutili?

Učenci odgovarjajo izmenično.

Skupen čas dejavnosti 4: 10-15 minut

ⁱ Vir: dejavnost je oblikovana na podlagi: Kids' relaxation website, <http://kidsrelaxation.com/uncategorized/calm-still-lake/>

ⁱⁱ Vir: Kids' relaxation website, <http://kidsrelaxation.com/uncategorized/calm-still-lake/>

ⁱⁱⁱ 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>

^{iv} Chaudhry FN, Malik MF (2017) Factors Affecting Water Pollution: A Review. *J Ecosyst Ecography* 7: 225. doi: 10.4172/2157-7625.1000225. Dosegljivo na: <https://www.omicsonline.org/open-access/factors-affecting-water-pollution-a-review-2157-7625-1000225.php?aid=87940>

^v <https://www.toppr.com/guides/biology/natural-resources/water-and-water-pollution/>



vi <https://www.toppr.com/guides/biology/natural-resources/water-and-water-pollution/>