




BalanCed

Didaktični priročnik za aktivno
in trajnostno mladino

**KREATIVNE DELAVNICE
ZA OSNOVNOŠOLCE**





Naslov	Didaktični priročnik za aktivno in trajnostno mladino
Podnaslov	Kreativne delavnice za osnovnošolce
Avtorji	Matija Čok, Romi Furlan, Polonca Jan, Katarina Parovel, Marjana Tomažič
Urednica	Katarina Parovel
Izdajatelj	Kulturno izobraževalno društvo PiNA
Kraj izdaje	Koper
Leto izdaje	2024
Lektura	Alenka Čuš
Grafično oblikovanje	Emilija Blauzdyté
Vir slikovnega gradiva	osebni arhiv avtorjev



Priročnik je del projekta »Ustvarjalno ravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem – BalanCed«, ki ga sofinancira Norveška s sredstvi norveškega finančnega mehanizma v višini 499.903,96 EUR. Namen projekta je krepitev človeških virov na področju usklajevanja poklicnega in zasebnega življenja.

Katalogni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 194178307

ISBN 978-961-94054-7-5 (PDF)



Dragi bralci,

»Zakaj se tega ne učimo v šoli?« je dejala 12-letna deklica po prvem sklopu rokodelskih delavnic, ki smo jih izvedli na začetku projekta BalanCed. Večina otrok je prvič barvala stene, obnovila stole, omare, mizice in klopi, ki smo jih našli na odpadu; dali so življenje odpisanim predmetom in s tem pustili del svojega srca v prostorih Kreativnega centra, kamor se z veseljem vračajo.

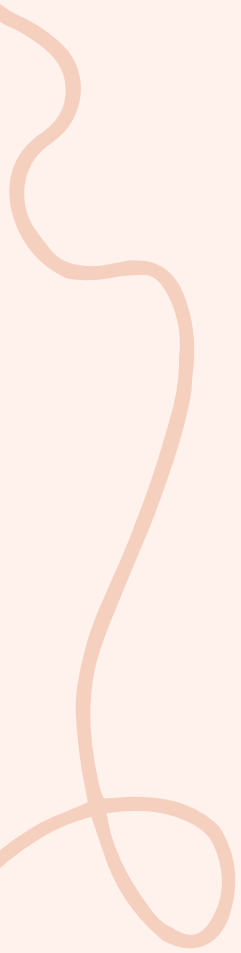
Udeleženci naših delavnic odraščajo v obdobju množične potrošnje; zanje je običajno, da se predmet, ki jim manjka ali bi ga hoteli imeti, kupi v trgovini, da se družabne igre naroči po spletu in da jim je trajnosten način življenja prikazan predvsem v teoriji. Mnogi menijo, da so otroci v času množične potrošnje izgubili ustvarjalno žilico in veselje do ustvarjanja ter igranja iger izven mobilnih in računalniških ekranov. Na naše veselje se je tekom projekta izkazalo, da temu ni tako – otrokom smo dali prostor za ustvarjanje, vedeli so, da noben izdelek ni napačen, da je prostor odprt za njihove ideje, da se lahko preizkusijo v ročnih delih, ki jih sicer opravljajo samo odrasli. Trajnostnost je tudi zanje postala praksa.

Ali veste, česa na naših delavnicah nikoli ne zmanjka? Iskrice v otroških očeh. Naj osvetlijo pot v bolj trajnostno prihodnost.

V imenu avtorjev,

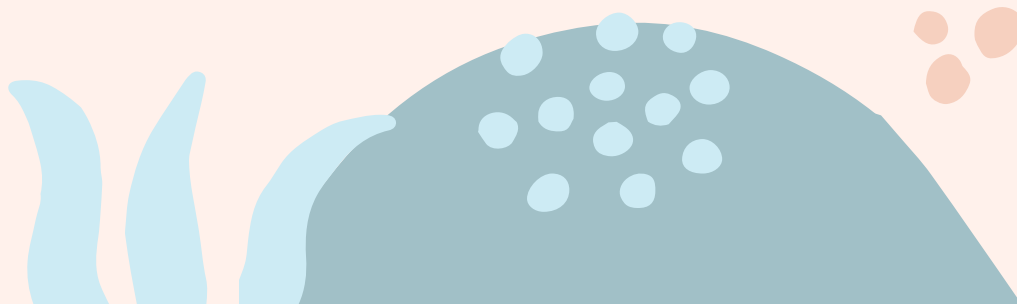
Katarina Parovel, NOMED

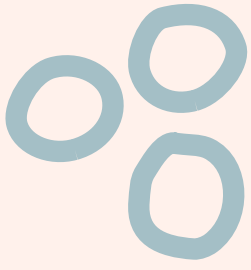




KAZALO

1 PREDSTAVITEV PRIROČNIKA (Katarina Parovel)	7
2 ROKODELSKE DELAVNICE	8
2.1 Obnova pohištva (Matija Čok)	8
2.2 Izdelaj svojo igro: Človek ne jezi se (Matija Čok)	10
3 OKOLJEVARSTVENE DELAVNICE	12
3.1 Šivanje in tapeciranje sedeža lesenega stola (Polonca Jan)	12
3.2 Izdelava risb in figur iz odpadnih materialov (Polonca Jan)	14
4 BIODIVERZITETNE DELAVNICE	16
4.1 Biodiverzitetni bingo (Marjana Tomažič)	16
4.2 Sestavljanke naravnih okolij (Marjana Tomažič)	17
4.3 Naravoslovni spomin (Marjana Tomažič)	18
4.4 Biodiverzitetna interaktivna tabla (Marjana Tomažič)	20
5 MISELNE DELAVNICE	22
5.1 Izdelaj zmaja in povej zgodbo (Romi Furlan)	22
5.2 Zakaj je pomembno izmenjavati oblačila (Katarina Parovel)	24
6 LITERATURA IN VIRI	26





1 PREDSTAVITEV PRIROČNIKA

Za osrednjo temo priročnika smo izbrali trajnostnost, saj je slednja rdeča nit vseh delavnic, ki jih izvajamo. Razdelili smo jo v pet sklopov glede na to, katero področje je bilo cilj, da otroci usvojijo novo znanje. Med pripravo priročnika smo imeli v mislih predvsem osnovnošolske učitelje, priporočamo pa ga tudi vsem, ki se ukvarjajo s formalnim ali neformalnim izobraževanjem otrok. Pri vsaki delavnici je označena najnižja starost otrok, za katere je delavnica primerna. Zapisano število udeležencev je primerno za enega mentorja, v primeru, da jih je več, je lahko število udeležencev višje. Delavnice so interdisciplinarne, saj je posamezne aktivnosti ali dele mogoče vključiti v različne predmete. Pri opisih delavnic so naštetni vsi pripomočki, ki jih potrebujemo, obenem je predlagan tudi prostor, kjer dejavnost najlažje izvajamo. Vsak sklop delavnic je opisan v svojem poglavju, povzetek posameznih poglavij pa v nadaljevanju.

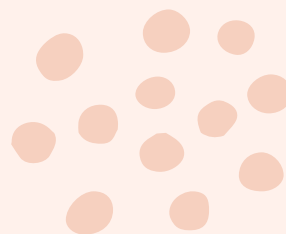
V okviru rokodelskih delavnic krepimo zavedanje o pomenu popravila in restavriranja predmetov ter izdelavi različnih izdelkov iz naravnih materialov. Preko tovrstnih delavnic so otroci aktivno vključeni v urejanje in oblikovanje prostorov, učijo se pravilne uporabe različnih orodij ter postopkov za obnovo predmetov.

Okoljevarstvene delavnice otrokom pokažejo, da imamo vse potrebne materiale za ustvarjanje že doma, med odpadki. Iz slednjih lahko izdelamo uporabne predmete ali pa z njimi popestrimo svoje ročne izdelke. Otroci se velikokrat šele med zbiranjem uporabnih odpadkov doma zavejo, kolikšne količine odpadkov proizvedejo.

Skozi biodiverzitetne delavnice otroci spoznavajo živi svet in pomembnost bivanja v sožitju z naravo. Cilj je, da otroci razumejo delovanje ekosistemov, da so v naravi prisotni z vsemi čutili in da ob različnih igrah spoznavajo lastnosti posameznih rastlin in živali ter njihovih življenjskih prostorov. Tovrstne delavnice obenem krepijo razumevanje, da smo ljudje del narave in odvisni od nje.

Miselne delavnice so namenjene predvsem spoznavanju kriznih družbenih in okoljskih tematik današnjega časa. Delavnice spodbujajo kritično mišljenje, konstruktivno soočanje različnih mnenj ter spodbujajo iskanje konsenza in kompromisov. Med miselnimi delavnicami je pomembno prisluhniti sogovorniku, potrebno je poiskati različne informacije, uporabiti večino ustne in pisne komunikacije ter domišljijo.

Pomen prostega časa in brezdelja je za otroka mnogokrat zanemarjen, četudi je to čas, ko lahko pride otrokova kreativnost najbolj do izraza. Namen svobodnih delavnic je, da se otroci sami odločijo, če in kaj bodo delali. Sami prevzamejo organizacijo delavnice – določijo načrt izvedbe na podlagi razpoložljivih materialov ter se dogovorijo, kako jo bodo izpeljali. Pri tem krepijo samozavest in razvijajo samostojnost ter odgovornost. Svobodne delavnice niso opisane v nobenem poglavju, saj so plod domišljije udeležencev in ne piscev tega priročnika.



2 ROKODELSKE DELAVNICE

2.1 OBNOVA POHIŠTVA

Cilji:

- Učenci razumejo pomen obnove starega pohištva.
- Učenci usvojijo osnovne veščine obdelave lesa.
- Učenci samostojno brusijo in barvajo pohištvo.

Povezave z učnim načrtom: tehnika in tehnologija, likovna umetnost

Starost: 10+

Število udeležencev: do deset

Trajanje: dvakrat po dve šolski uri

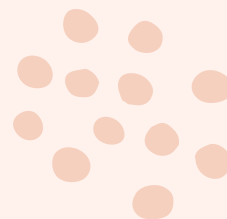
Pripomočki:

- zaščitna oprema (maska, rokavice, zaščitna očala, stara oblačila)
- brusni papir (grobi in manj grobi)
- staro pohištvo (stol, omarica, miza)
- krpa
- čopič
- barva za les
- barvni krog
- razredčilo/acetone

Prostor: delavnica ali učilnica

POTEK DELAVNICE

V uvodni motivaciji razložimo, zakaj je pomembno, da pohištvo obnovimo, koliko pohištva je zavrženega in na novo kupljenega, medtem ko staro največkrat potrebuje le obnovo. Smiselno je poiskati pohištvo z odpada.



Varnost: ključno za izvedbo delavnice je, da podamo ustrezna navodila, kako se uporablja zaščitna oprema in brusni papir. Pomembno je, da teoriji sledi še praktična demonstracija rabe rokavic, zaščitnih očal in maske.

Po navodilih otroke razdelimo v manjše skupine (od enega do tri na kos pohištva), razdelimo jim zaščitno opremo in brusni papir. Pustimo, da pričnejo z delom, z brušenjem in odstranjevanjem stare barve s pohištva. Pomembno je, da spremljamo njihovo delo, da se kdo ne poškoduje, a hkrati jih pustimo, da se poglobijo v stanje zanosa, ki je običajno najbolj očitno med brušenjem. Motivacija je pomemben del delavnice – ključno je, da otroke spodbudimo k sodelovanju, jih angažiramo in motiviramo za delo. Večkrat preverimo, ali so les pobrusili na vseh mestih, pohištvo pa nekajkrat obrnemo. Trajanje je odvisno od kakovosti brušenja in stanja pohištva, lahko traja od 45 do 90 min. Po fazi brušenja celoten predmet obrišemo s krpo, da na njem ni več prahu. Ker je delo precej fizično, je bolje, da delavnico razdelimo na dva dela – brušenje in nato barvanje.

Drugi del delavnice bolj spodbuja otroško kreativnost in prinese končni rezultat procesa obnove stola – od kosa pohištva z odpada do povsem novega izdelka. Znova ne pozabimo na zaščitno opremo, saj pri delu z barvami zelo hitro pride do nevšečnosti. Ko so otroci in prostor zaščiteni, jim damo na voljo deset minut za izdelavo načrta. Predstavimo jim barve, ki so na voljo, nakar se v obstoječih skupinah dogovorijo, katere barve bodo potrebovali. Priročno je, da imamo pri roki barvni krog ter jim obenem damo navodila o mešanju barv. Pri barvanju otrokom pustimo svobodo; naša naloga je predvsem, da jim pomagamo, če potrebujejo pomoč ter jim podamo mnenje, v kolikor po njem vprašajo. Preden je izdelek pripravljen na sušenje, še preverimo, ali je v celoti pobarvan.



Ko zaključimo z barvanjem, izdelke pustimo, da se posušijo, pospravimo čopiče, palete, zapremo barve, zaščitno opremo odvržemo v smeti (razen, če jo lahko ponovno uporabimo). Barvam na pohištvu pustimo dovolj časa, da se dobro posušijo, izdelke dobro pregledamo in ocenimo, če je še potrebno ponovno nanesti barvo. Ko so izdelki suhi, so pripravljeni za uporabo. Pomembno je, da so izdelki kasneje tudi v uporabi, saj je slednje bistvo obnove pohištva.



2.2 IZDELAJ SVOJO IGRO: ČLOVEK NE JEZI SE

Cilji:

- Učenci samostojno izdelajo svojo družabno igro (Človek ne jezi se).
- Učenci načrtujejo izdelavo igre ter gredo skozi celoten proces izdelave.

Povezave z učnim načrtom: tehnika in tehnologija, matematika, likovna umetnost

Starost: 10+

Število udeležencev: do deset

Trajanje: dvakrat po dve šolski uri

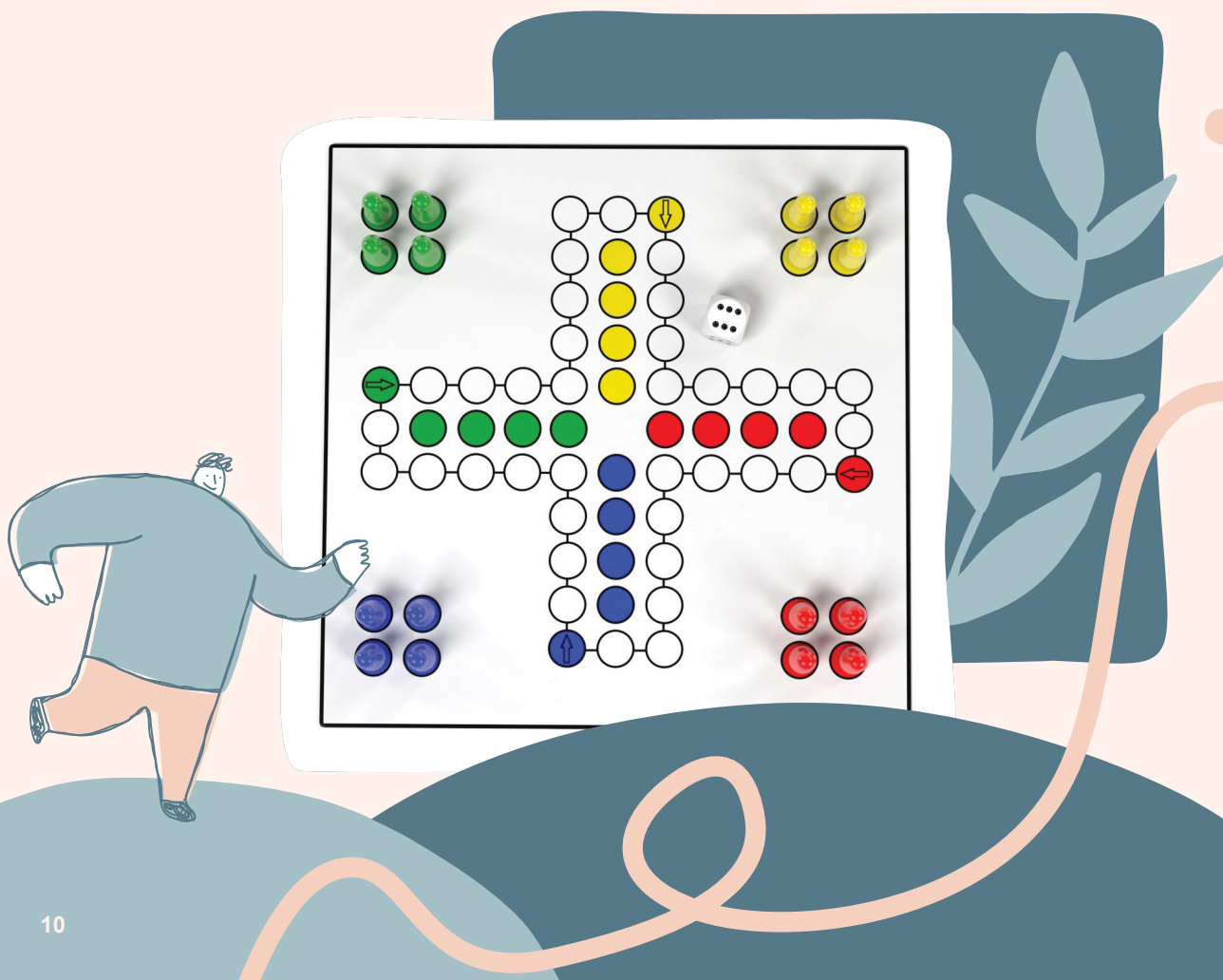
Pripomočki:

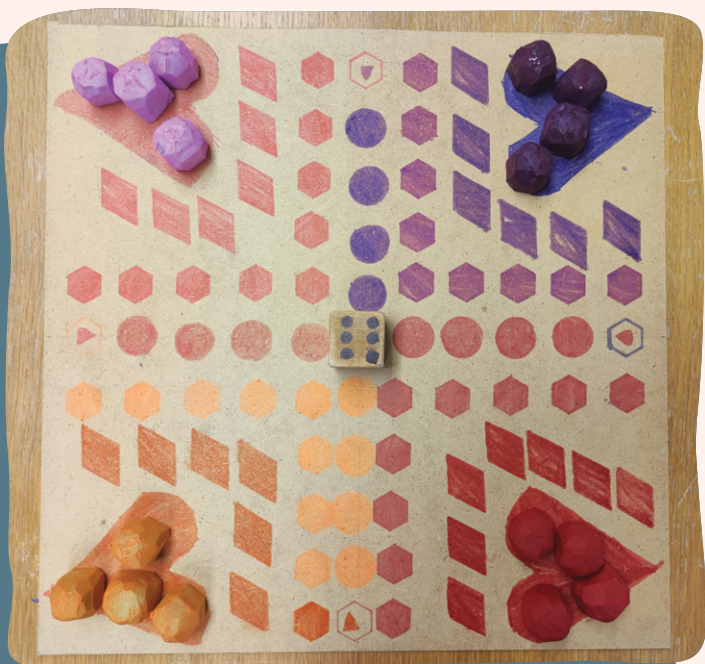
- kos lesa ali kartona
- čopič
- flomastri in barvice
- ravnilo
- meter
- stirodur ali podoben material za figure
- igralna kocka
- slika igre Človek ne jezi se

Prostor: delavnica ali učilnica

POTEK DELAVNICE

Pri izvedbi delavnice "Izdelaj svojo igro: Človek ne jezi se" je najbolj pomembno, da otroci spoznajo brezmejnost rabe različnih odpadnih materialov za izdelavo iger po želji. Igro Človek ne jezi se otroci poznajo, med izdelavo sledimo osnovnemu formatu igre – klasični obliki igralne konzole, ki zajema štartno hišico, končno hišico in polja oz. progo (kot je razvidno na sliki).





Otrokom razložimo postopek izdelave in prikažemo igro v klasični obliki. Pustimo jim nekaj minut za razmislek, da lahko domiselno okrasijo igro. Spodbujamo jih pri kreativnosti in razmišljanju izven okvirjev. Sledi oblikovanje lastnega načrta igre – za to potrebujejo list papirja in svinčnik, lahko pa tudi meter, ravnilo in ostale pripomočke. Če otroci prilagajajo število polj ali igralcev, je to potrebno najprej preizkusiti, če deluje. Ko so otroci zadovoljni z načrtom, jim razdelimo podlago (lahko je iz kartona, lesa ali česa podobnega), na katero s sledenjem načrta ustvarjajo svojo igro. Uporabljajo lahko barvice, flomastre, tempare, voščenke. Otrokom prepustimo izbiro barv, vendar pa jih lahko spodbudimo, da se odločijo za neobičajne barve, kot so rdeča, rumena, modra in zelena. Opozorimo jih, da je pomembno, da se razlikujejo polja od barv hišic različnih igralcev. Za izdelavo igralne plošče jim damo od 30 minut pa vse do ene ure in pol, odvisno od ambicioznosti načrta.

Sledi izdelava šestnajstih figur. Otroci lahko uporabijo tudi figure iz drugih iger ali druge predmete (npr. kovance), vseeno pa jih spodbudimo, da jih izdelajo sami. Pri izdelavi figuric je izbira materialov prav tako precej prosta; lahko so iz kartona, stirodurja, plastelina, dasmase itd. Možnosti je veliko. Otrokom znova razložimo pomen izdelave dobrega načrta, ki olajša t. i. produkcijski proces. Ko so otroci zadovoljni z načrtom, jim razdelimo vse potrebščine in njihov proces ustvarjanja le opazujemo. Če kdo potrebuje pomoč, mu pomagamo, posebej pazljivi pa moramo biti pri rezljanju stirodurja z olfa nožem.



Ko so figure končane in je vse pospravljeno, sledi najpomembnejši del – igra z lastnim izdelkom!



3 OKOLJEVARSTVENE DELAVNICE

3.1 ŠIVANJE IN TAPECIRANJE SEDEŽA LESENEGA STOLA



Cilji:

- Učenci se naučijo pripraviti in vzdrževati šivalni stroj.
- Učenci usvojijo strojno šivanje.
- Učenci načrtujejo izdelavo izdelka (skica, izračun velikosti in merjenje).
- Učenci poskrbijo za varnost pri šivanju s šivalnim strojem.
- Učenci razvijajo fino motoriko.
- Učenci razvijajo ustvarjalnost.
- Učenci razumejo pomen ponovne uporabe in reciklaže tekstila.

Povezave z učnim načrtom: gospodinjstvo, tehnika in tehnologija

Starost: 12+

Število udeležencev: do štiri (za en sedež)

Trajanje: pet šolskih ur

Pripomočki:

- odpadni džins (močnejša tkanina)
- šivalni stroj
- šiviljske škarje
- strojna igla standard ali džins
- sukanec primerne barve
- bucike
- šiviljski meter
- likalnik
- podaljšek za elektriko
- ravnilo
- svinčnik
- papir za skico
- flomaster
- po meri urezana lesena plošča za sedalo stola
- olfa nož
- pena za medvlogo
- sponke za spenjanje
- spenjač za les
- žbljički
- kladivo

POTEK DELAVNICE

Za šivanje in tapeciranje stola izberemo primerno osvetljen in zračen prostor z večjo mizo in stolom. V prostoru naj bodo nameščeni električni vtikači za šivalni stroj in likalnik. Šivalni stroj naj bo varen, kar pomeni, da nima poškodovanih električnih kablov ali odprtih, nezaščiteneh delov.

Šivalni stroj naj bo pred šivanjem pregledan, če je sukanec pravilno napeljan in če so nastavitve za ravni šiv ustrezne. Če učenec še ne obvlada priprave stroja, ga slednjega naučimo.¹

Šivalni stroj naj bo v primerni razdalji od učenca in na ravni površini. Miza naj bo stabilna, da se med šivanjem površina ne trese in ne vpliva na delovanje stroja. Stroj naj bo primerne višine glede na velikost učenca, da mu noge segajo do tal in lahko doseže stopalko za pogon stroja. Miza naj bo čista in prostorna, da je na njej poleg šivalnega stroja tudi prostor za večjo količino blaga, šivalne potrebščine in likalnik.

¹ V pomoč nam je lahko naslednja literatura: Smith 2014.

Pred šivanjem izberemo različna oblačila iz džinsa. Razrežemo in uporabimo samo tekstilni del (brez gumbov in zadrg, ki jih shranimo za drugo šivanje). Oblačila naj bodo še pred rezanjem oprana ter pregledana, da so brez lukenj ali drugih raztrganin. Uporabi naj se močnejše blago s čim manj elastana, saj lahko prevelik odstotek elastana negativno vpliva na raztezanje razrezanih delov med šivanjem, s čimer se oteži napenjanje blaga na sedalo stola.

Blago razrežemo na različne kose oglatih oblik (kvadrati, pravokotniki), pred tem še ocenimo potrebno količino blaga. Po potrebi blago prelikamo. Pozorno ocenimo količino blaga, saj mora slednje zajeti velikost pene, leseno sedežno ploščo in dodatek blaga, ki se ga pripne na spodnjo stran lesene sedežne plošče. Šivamo kos za kosom; šive začnemo in zaključimo z utrjenimi šivi.



Peno (medvlogo) zrežemo za 2 cm širše kot je površina urezane lesene plošče za sedalo stola. Sešito tkanino položimo na peno in vse skupaj položimo na leseno ploščo. Tkanino sproti napenjamo in pritrjujemo s sponkami na spodnjo stran lesene plošče, ki jo vstavimo in pritrdimo na stol.

S predelavo krepimo zavedanje za ponovno uporabo odpadnega tekstila in spodbujamo učenje različnih diy (do it yourself, op. a.) tehnik predelave in popravil predmetov.



3.2 IZDELAVA RISB IN FIGUR IZ ODPADNIH MATERIALOV

Cilji:

- Učenci razvijajo fino motoriko.
- Učenci razvijajo lastno ustvarjalnost.
- Učenci razumejo pomen ponovne uporabe odpadkov in varovanja okolja.

Povezave z učnim načrtom: likovna umetnost

Starost: 5+

Število udeležencev: neomejeno

Trajanje: dve šolski uri

Pripomočki:

- škarje
- odpadki (odpadni karton, embalaža, plastenke, plastični zamaški, časopisni papir)
- ravnilo
- svinčnik
- flomaster
- lepilo
- migajoča samolepilna očesca
- akril barve za papir
- kolaž papir
- krep papir
- paleta
- konopljina vrstica
- čopiči
- kozarec za vodo za čiščenje
- krpica iz blaga

POTEK DELAVNICE

Za ustvarjanje pripravimo primerno osvetljen prostor; ustvarjamo lahko na mizi ali na tleh. Pripravimo potrebne pripomočke in odpadne predmete, ki jih najdemo v skoraj vsakem gospodinjstvu.

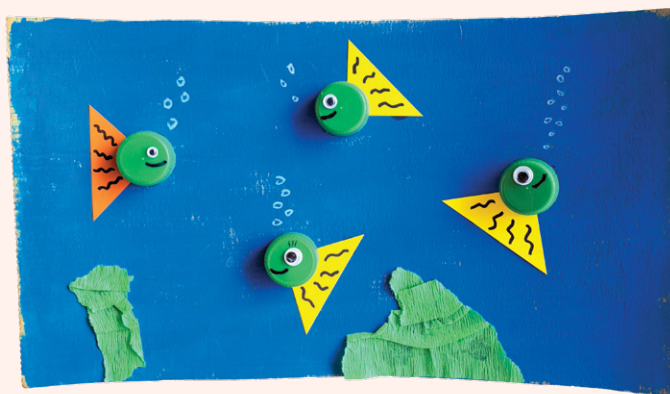
Kolaž morski pes²: velikost odpadnega kartona izrežemo po želji, prebarvamo z akrilno barvo in počakamo, da se posuši. Izrežemo kos časopisnega papirja, ki ga bomo uporabili za glavo morskega psa in barvni papir za njegovo žrelo. Nalepimo mu še zobe in oči.

² Ideja po Easy Crafts DYI (2017).



Kolaž akvarij³: velikost odpadnega kartona izrežemo po želji, prebarvamo z akrilno barvo in počakamo, da se posuši. Ribice skombiniramo iz plastičnih zamaškov za trup in barvnega kartona za repno plavut. Nalepimo jim oči.

3 Ideja po Trendy craft (2017).



Igrački želvica⁴ in hobotnica⁵: plastenko razrežemo na dva dela. Vrhni del uporabimo za oblikovanje hobotnice, spodnji pa za želvico. Hobotnici oblikujemo lovke tako, da obseg plastenke razdelimo na več enakih delov, lovke zaobljimo in jim narišemo priseske. Na vrat plastenke pritrdimo konopljino vrvico. Spodnji del plastenke uporabimo za oklep želvice, iz barvnega kartona izrežemo trup želvice in nanj s konopljino vrvico pritrdimo oklep. Pritrdimo ji še oči.

Med reciklažo odpadkov se začnemo pogovarjati o pomenu varovanja okolja, kako skrbimo zanj, kako sortiramo odpadke in kako jih lahko ponovno uporabimo.

4 Ideja povzeta po Arusuai (2017).

5 Ideja po City of diamond bar (2020).





4 BIODIVERZITETNE DELAVNICE

4.1 BIODIVERZITETNI BINGO

Cilji:

- Učenci poznajo naravo v lokalnem okolju.
- Učenci krepijo koncentracijo – v naravi pozorno opazujejo in poslušajo.
- Učenci krepijo zanimanje za preživljanje prostega časa v naravi.

Povezave z učnim načrtom: naravoslovje, biologija, šport

Starost: 8+

Število udeležencev: neomejeno

Trajanje: od nekaj šolskih ur do več dni (npr. v šoli v naravi)

Pripomočki:

- svinčnik
- barve
- karton

Prostor: prilagodljiv (travnik, gozd, obala ipd.)

POTEK DELAVNICE:

Izberemo primerno lokacijo, najbolje je večje naravno območje, denimo vrt, jasa ali okolica z različnimi tipi habitata, kot so obrobja naselij z gozdno jaso in bližnjim potokom. Otroci naj imajo možnost raziskovanja širše okolice.

Na določenem območju se določi organizme, ki jih je tekom igre mogoče najti. Na večji plakat narišemo matriko in v kvadratke narišemo sličice ter zapišemo imena izbranih vrst. Lahko gre za živali, rastline ali kombinacijo obojega. Po želji se lahko izdelata tematske bingoe, denimo zeliščni, ptičarski, gobarski itd. Vrste naj bodo razporejene na način, da je težavnost dokaj podobna v vseh smereh. Ob bingu za lažje prepoznavanje vrst lahko dodamo razne slikovne določevalne ključe in drugo knjižno gradivo⁶. Kdor v okolici prvi najde vse organizme ene vrstice, stolpca ali diagonale, je zmagovalec.

Organizme se išče in obkljuka na podlagi vidne zaznave. Pri vrstah, ki jih je težje opaziti, se lahko upošteva tudi prepoznavanje na podlagi oglašanja. Igra predstavlja razvedrilo v prostem času, preko katere se otroci učijo poslušati in opazovati. Izberemo organizme, ki so primerni glede na območje in trajanje igre, saj so nekatere vrste lahko vidne samo ponoči ali ob določenem vremenu.

Biodiverzitetni bingo je igra primerna za mlajše in starejše otroke, spodbuja preživljanje časa v naravi in samostojno raziskovanje. Prav tako temelji na sodelovanju; imamo namreč različne izkušnje in naše oči opazijo različne stvari, zaradi česar je smiselno odkrivanje območja po skupinah.

⁶ Za določanje organizmov si lahko pomagamo z naslednjimi viri: Bosch (2018), Eppinger (2006), Lipej (2006), Veenvliet in Veenvliet (2006), Vogrin (2018), Turk (2008), Zei (1998).



4.2 SESTAVLJANKA NARAVNIH OKOLIJ

Cilji:

- Učenci krepijo risarske in ročne spretnosti.
- Učenci razvijajo ustvarjalnost in domišljijo.
- Učenci usvojijo znanja o lokalnih ekosistemih.

Povezave z učnim načrtom: likovna umetnost, naravoslovje, biologija

Starost: 7+

Število udeležencev: do pet (za en izdelek)

Trajanje: dve šolski uri

Pripomočki:

- debelejši karton
- flomastri
- papir
- lepilo
- olfa nož ali škarje



POTEK DELAVNICE

Na papir narišemo tematsko sliko, lahko gre za prizor v naravi bodisi morje, jaso bodisi travnik. Vključene naj bodo rastline in živali, ki so značilne za to okolje. Otroci naj s pomočjo knjižnega gradiva⁷ ali spleta poiščejo vrste, ki se pojavljajo v nekem naravnem okolju in jih vključijo v izbran prizor. Narisano slikanico pobarvamo, najbolje z vodenimi barvicami ali temperami. Počakamo, da se slika posuši in jo zalepimo na karton. Pazimo, da je lepilo razporejeno po celotni površini zadnje strani slikanice. Ko je slikanica prilepljena, na hrbtni strani izrišemo kvadratke in jih izrežemo. Če hočemo nekoliko težjo različico igre, lahko namesto kvadratkov izrežemo like poljubnih oblik. Otroci naj nato sestavijo lastno izdelane slikanice, lahko tudi tekmujejo na čas, kdo sestavi sestavljanke prej.

⁷ Za pomoč predlagamo sledečo literaturo: Hoare (2017).





4.3 NARAVOSLOVNI SPOMIN

Cilji:

- Učenci krepijo spomin.
- Učenci urijo ročne in risarske spretnosti.
- Učenci poznajo (lokalne) vrste rastlin in živali ter odkrivajo bogat svet biodiverzitete.
- Učenci krepijo domišljijo na področju naravoslovja.

Povezave z učnim načrtom: naravoslovje in tehnika, naravoslovje, biologija, likovna umetnost

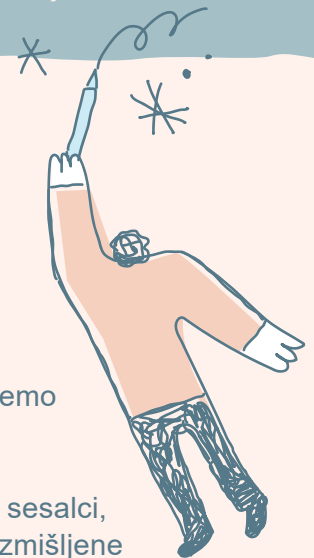
Starost: 9+

Število udeležencev: do pet (za en izdelek)

Trajanje: dve šolski uri

Pripomočki:

- svinčnik
- tempera barve ali voščenske
- papir
- trši barvni papir ali karton
- škarje
- dobre ideje



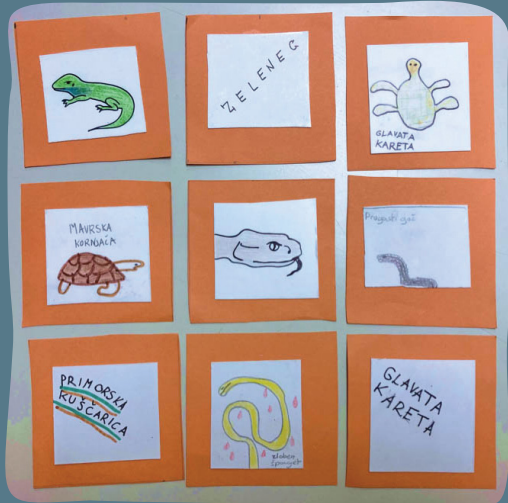
POTEK DELAVNICE

Na karton zarišemo in izrežemo kvadratke enakomernih velikosti. Na papir narišemo kvadratke manjših oblik, ki jih izrežemo in prilepimo na kartonaste ploščice.

Izberemo vsebino za izdelavo igre – lahko recimo skupine živali ali rastlin, kot so sesalci, plazilci ali ptice. Za dodatno spodbujanje domišljije lahko vključimo tudi izmišljene organizme. Otroci naj na izbrano tematiko sami izberejo vrste, ki jih pritegnejo. Na izdelane kartice narišemo izbrane vsebine na način, da ima vsak kartonček svoj par. Lahko ustvarimo identične dvojice kartic ali pare slik z imeni oz. opisi izbranih organizmov, pri čemer še dodatno spodbudimo pomnenje izbranih vsebin. Tako spodbudimo zanimanje in željo po raziskovanju, kar je ena ključnih stvari za kakovostno doživljanje narave.

Ko je igra izdelana, je čas, da jo preizkusimo. Kartice premešamo in jih razporedimo po igralni površini, igralci jih izmenično obračajo in iščejo izbrane pare. Kdor ugane ustrezen par, lahko izbira kartice ponovno. Igralec z največjim številom kartic je zmagovalec.





4.4 BIODIVERZITETNA INTERAKTIVNA TABLA

Cilji:

- Učenec krepi ustvarjalnost in željo po raziskovanju.
- Učenec krepi povezovalno mišljenje.

Povezave z učnim načrtom: naravoslovje in tehnika, naravoslovje, biologija, likovna umetnost, tehnika in tehnologija

Starost: 9+

Število udeležencev: do deset

Trajanje: tri šolske ure

Pripomočki:

- večje plošče stiropora
- barvno blago
- žeblički
- močno lepilo
- spenjač
- papir
- barvice

POTEK DELAVNICE

Plošče stiroporja s sekundnim lepilom zalepimo ob robovih, tako da dobimo večjo ravno površino. Na zadnji strani zalepljenih plošč pritrđimo podolgovate kose stiroporja ali tanjše kose lesa, kar dodatno utrdi zalepljene plošče. Ko je ustvarjena podlaga stabilna, jo oblečemo v blago, ki ga na zadnji strani pritrđimo s pomočjo spenjača in lepila. Če izberemo morski ekosistem, naj bodo barve blaga v modrih odtenkih; v primeru kopenskih ekosistemov pa lahko izberemo zeleno ali katero od drugih zemeljskih barv. Za dekoracijo lahko iz dodatnega blaga ali drugih materialov izdelamo sloje, kot je npr. peščeno morsko dno. Pritrdimo lahko še različne dodatke, recimo kamenje in skale ali druge gradnike okolja – morske cvetnice, alge itd.



Tako izdelana tabla je pripravljena za zabavno učenje. Izberemo vrste, ki se pojavljajo v izbranem ekosistemu. V igro naj bodo vključeni različni elementi, kot so primarni proizvajalci ali rastline, rastlinojedi in mesojedi organizmi. Iz papirja ali kartona narišemo in izrežemo razne morske organizme⁸, ki jih s pomočjo žebličkov po želji pritrjujemo na tablo. Iz kartona izdelamo še puščice, ki bodo služile kot vmesni člen za prikaz povezav med organizmi. Po zaključeni izdelavi table in izbranih organizmov nastopi čas za igro prehranjevalnih verig.

8 Pri izbiri morskih organizmov smo si pomagali s sledečo literaturo: Lipej (2006), Turk (2008), Zei (1998).



Izrezane živali so pripomoček, ki v kombinaciji s puščicami služijo kot orodje za učenje in prikaz prehranjevalnih verig v morskem okolju. Učenci naj izdelane organizme umestijo v ekosistem in s pomočjo izdelanih puščic poskušajo najti povezave med njimi – tako otroci raziskujejo povezave med elementi ekosistema in njihovo povezanostjo. Igra naj vključuje menjave organizmov in razmislek o tem, kaj se zgodi, ko katerega izmed prisotnih elementov odstranimo.



5 MISELNE DELAVNICE

5.1 IZDELAJ ZMAJA IN POVEJ ZGODBO

Cilji:

- Učenci samostojno berejo.
- Učenci ustvarjajo iz naravnih materialov.
- Učenci merijo s standardnimi in nestandardnimi enotami.
- Učenci kreirajo zgodbo ter jo pripovedujejo.
- Učenci krepijo koncentracijo ob poslušanju zgodb drugih.

Povezave z učnim načrtom: slovenščina, matematika, likovna vzgoja, športna vzgoja

Starost: 6+

Število udeležencev: do deset

Trajanje: vsaj dve šolski uri oz. odvisno od števila otrok

Pripomočki:

- naravni materiali npr. iz gozda
- meter
- plastična jajčka za shranjevanje
- listi za pisanje
- pisala

Prostor: v naravi, najbolje v gozdu

POTEK DELAVNICE

Delavnico pričnemo s pripravo besed, ki jih damo v plastična jajčka (tista, ki jih dobimo v čokoladnih jajčkih) ter omejitev prostora, kjer bo igra potekala. V primeru večjega števila otrok jih razdelimo v skupine.

Najprej si mentor izbere katera žival, morda mitološko bitje, rastlina ali kateri od drugih predmetov bo v tistem dnevu vodilo igre in raziskovanja. Osrednja tema opisane delavnice so (bili) zmaji.

Na začetku delavnice skrijemo po gozdni poti ali na predelu izbranega prostora jajčka, v katere napišemo posamezne besede, ki ponazarjajo našo osrednjo temo (namesto da besede zapišemo, lahko damo na razpolago le črke, ki jih otroci potem sestavijo v pravilno besedo). Npr. v plastična jajčka skrijemo besede, ki opisujejo zmaja, na primer: glava, krila, trup, rep, kremplji (besede razdelimo tako, da jih bo dovolj za skupino otrok, ki ga iščejo).

Otrokom naročimo, da poiščejo plastična jajčka. Ko se skupina ponovno zbere z jajčki, vsak otrok odpre svojo in prebere besede. Skupaj poskušajo uganiti, kakšna je osrednja tema delavnice. Otrokom prav tako naročimo, da iz razpoložljivega materiala v izbranem prostoru (npr. gozdu) izdelajo zmaja. Sestavijo ga na tleh, kot da so tla njihov kos papirja. Po opravljeni nalogi zmaju določijo ime in ga opišejo.



Naslednja naloga je povezana z matematiko, in sicer glede na starost otrok se odločimo, kako bodo otroci zmaja izmerili – z nestandardnimi enotami (ped, stopalo, dlan itd.) ali s standardnimi (meter, ravnilo). Vodimo pogovor o tem, kateri je daljši, širši, krajši itd.

Naslednja naloga je, da si otroci izmislijo zgodbo (lahko jo pripravijo sami, v paru ali v skupini), glavni junak zgodbe pa je njihov zmaj. Otroke, če si to želijo, lahko posnamemo (video, zvočno), da bodo kasneje zgodbo lahko natipkali.

Igro lahko nadgradimo tako, da otroci izdelajo kostume in odigrajo prizore iz svojih zgodb.



5.2 ZAKAJ JE POMEMBNO IZMENJAVATI OBLAČILA

Cilji:

- Učenci razumejo pojem “množična potrošnja”.
- Učenci razumejo globalno problematiko onesnaževanja voda s strani tekstilne industrije.
- Učenci poznajo alternative množičnemu nakupovanju tekstila.
- Učenci sodelujejo v procesu ozaveščanja učencev šole o problematiki onesnaževanja v tekstilni industriji.

Povezave z učnim načrtom: geografija, biologija, kemija, domovinska in državljanska kultura ter etika

Starost: 13+ (s poenostavitvijo delavnice tudi mlajši)

Število udeležencev: delo v dvojicah ali manjših skupinah

Trajanje: dve šolski uri

Pripomočki:

- pisalo
- velik list
- list papirja z zemljevidom sveta (vsaka skupina dobi svojega)
- dva kozarca za vlaganje (na skupino)
- sedem tekočin oz. surovin različnih struktur (zemlja, milnica, moka, olje, čaj, kava ipd.), lahko tudi sedem različnih vodenih barv.

POTEK DELAVNICE⁹

Pred začetkom delavnice učitelj zbere aktualne podatke o porabi vode na prebivalca v Sloveniji, koliko odstotkov svetovne vode je pitne, o bližnjih trgovinah z oblačili z druge roke, o aktualnih občasnih izmenjevalnicah oblačil v kraju izvajanja delavnice.

V uvodu se z učenci pogovarjamo o vodi (potrebne podatke najdemo na spletu), vprašamo jih, kaj jim voda pomeni, koliko vode menijo, da povprečno porabi Slovenec (podatek jim tudi razkrijemo), zakaj je voda pomembna, vprašamo jih, kaj pomeni, da je voda v Sloveniji večinoma pitna, podamo jim podatek, koliko odstotkov svetovne vode je pitne, pogovor napeljemo na onesnaževanje voda in na tekstilno industrijo kot eno glavnih onesnaževalk vode.

Učencem naročimo, da preverijo izvor oblačil, ki jih nosijo ter kraje izvora označijo na zemljevidu. Opomnimo jih, da so oblačila največkrat proizvedena v Aziji, četudi imajo etiketo, kjer je zapisana evropska država. Na tablo napišemo države, ki so največje izvoznice bombaža, učenci pa jih označijo na zemljevidu. Najverjetneje bodo države sovpadale z državami, kjer so izdelana njihova oblačila.

V nadaljevanju se znotraj skupine učenci razdelijo tako, da en učenec ponazori število prebivalcev Severne Amerike in Evrope, ki porabijo skoraj polovico vseh bombažnih izdelkov, ostali pa prebivalce Azije, kjer so ti izdelki večinoma izdelani. Učenec, ki predstavlja zahodnega potrošnika vzame en kozarec za vlaganje, ostali pa drugega. Vsaka skupina dobi listke, na katerih so naslednje

⁹ Prilagojeno po zgledu Biolek idr. (2012).

besede: erozija prsti, kemično gnojilo, pesticidi, belilne kemikalije, tekstilna barvila, gorivo, prašek za perilo. Predlagamo jim, da za vsako snov, napisano na listku, izberejo simbolično surovino, ki so jo dobili na začetku delavnice.

Na tablo zapišemo ali projeciramo potek proizvodnje oblačil. Pričnemo s sajenjem bombaža, kjer učence preko vprašanj usmerjamo v razmišljanje, kolikšen davek zahteva gojenje velikih količin bombaža. Učenci ugotovijo, da plantaže bombaža pogosto povzročajo erozijo prsti. Del skupine, ki obravnava države proizvajalk bombaža v kozarec strese snov, ki so jo določili, da prikazuje erozijo prsti. Učence vprašamo, s čim si pomagajo kmetje, da proizvedejo več pridelka. Učenci ugotovijo, da je to gnojilo, ki ga je skupina, ki predstavlja azijski kontinent, stresla v vodo. Pogovor nadaljujemo o škodljivcih

in kako se borimo zoper njih. Učenci nato dodajo v kozarec z vodo še "pesticide". Razložimo jim, zakaj so potrebne belilne kemikalije in tekstilna barvila, ki jih učenci iz držav proizvajalk vnesejo v kozarec. Ker se potek proizvodnje oblačil zaključuje, učenci razmišljajo, kakšna pot sledi do kupca. Ugotovijo, da je za to potrebno gorivo, ki pa onesnažuje tako države proizvajalke kot tudi države potrošnikov, zato obe skupini dodata v kozarec "gorivo". Potrošniki pa ugotovijo, da je zadnji listič namenjen njim, saj so oni tisti, ki oblačila nato perejo s praškom za perilo, zato slednjega dodajo v svoj kozarec. Kozarce učenci pretresejo in v skupinah razpravljajo o rezultatih v svojih kozarcih, in sicer kako se ob tem počutijo, kdo je odgovoren za takšno onesnaževanje, kako bi sami rešili ta problem ipd.



Učence usmerimo k razmisleku, kakšno je odgovorno ravnanje z oblačili in kakšne so prakse slednjega. Izpostavimo zmanjšanje nakupovanja, izmenjavo, popravila, predelavo, nakup kakovostnih oblačil itd. V nadaljevanju učencem predlagamo, da razmislijo, kako bi ostale sošolce osvestili o težavah tekstilne industrije in prenakupovanju oblačil. Učenci se lahko odločijo za pripravo plakatov, prispevek na šolskem radiu ali v šolskem časopisu, spodbudimo jih, da organizirajo izmenjevalnico oblačil na šoli ter jim pomagamo pri organizaciji. Lahko jih napotimo na obisk (bližnje) trgovine z rabljenimi oblačili ali priložnostnih izmenjevalnic.



6 LITERATURA IN VIRI

Arusuai. 2017. How To Make Plastic Turtle [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=BtuwbomoWog>

Biolek, J. 2012. Svet med vrsticami: priročnik za učitelje, ki jih zanima globalno učenje. Društvo Humanitas.

City of diamond bar. 2020. DB DIY-Water Bottle Octopus [Video].

<https://youtu.be/4UnzoZ7qVnE?feature=shared>

Grunfled, Federic V. 1993. Igre sveta: Zgodovina, igre, naredimo sami. DZS.

Bosch M. 2018. Drevesa: prepoznavanje po listih. Narava.

Easy Crafts DIY. 2017. Easy DIY Kids Craft | Newspaper Shark [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=bHj4Wmz5hxo>

Eppinger M. 2006. Ptiči: enostavno in zanesljivo določanje. Mladinska knjiga.

Hoare B. 2017. Narava Europe. Mladinska knjiga.

Lipej L. 2006. Ogrožene vrste, habitatni tipi v slovenskem morju. Zavod RS za varstvo narave.

Smith, A. 2014. Šivanje: popolna izdelava oblačil: orodja in vse tehnike: ustvarjalni izdelki. Mladinska knjiga.

Veenvliet P. in Veenvliet J. K. 2006. Ribe slovenskih celinskih voda. Zavod Symbiosis.

Vogrin M. 2018. Dvoživke in plazilci Slovenije in okoliških regij (opazovanje in prepoznavanje vrst). Mladinska knjiga.

Trendy craft. 2017. Bottle cap fish art – Brilliant Ways To Reuse Plastic Bottles lids-fish origami by TrendyCraft [Video]. https://youtu.be/XLWUTxyjr_g?feature=shared

Turk T. 2008. Pod gladino Mediterana. Modrijan.

Zej M. 1998. Življenje v morju: živali in rastline, ki naseljujejo Jadransko morje. Cankarjeva založba.

