



Material in oprema

Dve tanki gumici za vsakega učenca.

Majhna zračnica za kolo, kos vrvi ali trak tkanine, dovolj dolg da se zaveže okoli človeškega telesa.

Postopna navodila

Vzgojitelj natakne gumico na učenčev mezinček in jo preko hrbtne strani roke raztegne čez palec. Eno ali dve gumici natakne tudi na druge prste. Učenec na roki začuti učinek zatezanja gumič. Vzgojitelj mu naroči, naj gumice sname s pomočjo palca na isti roki.

Učenci razmišljajo o naslednjih vprašanjih:

- Kako bi se počutili, če bi se morali tako mučiti celo dopoldne?
- Kako bi se počutili, če ne bi mogli zajrtkovati?
- Kaj bi se zgodilo, če dolgo ne bi jedli in porabili vso svojo moč, da bi se osvobodili?



Vzgojitelj uporabi obročast predmet, kot je zračnica kolesa, zavezana vrv, trak tkanine ali pas, in ga pritrdi okoli učenčevega telesa in rok ali okoli pasu. Učenec naj ga poskusi odstraniti brez uporabe rok, tako kot bi to morala storiti žival brez rok, na primer riba.

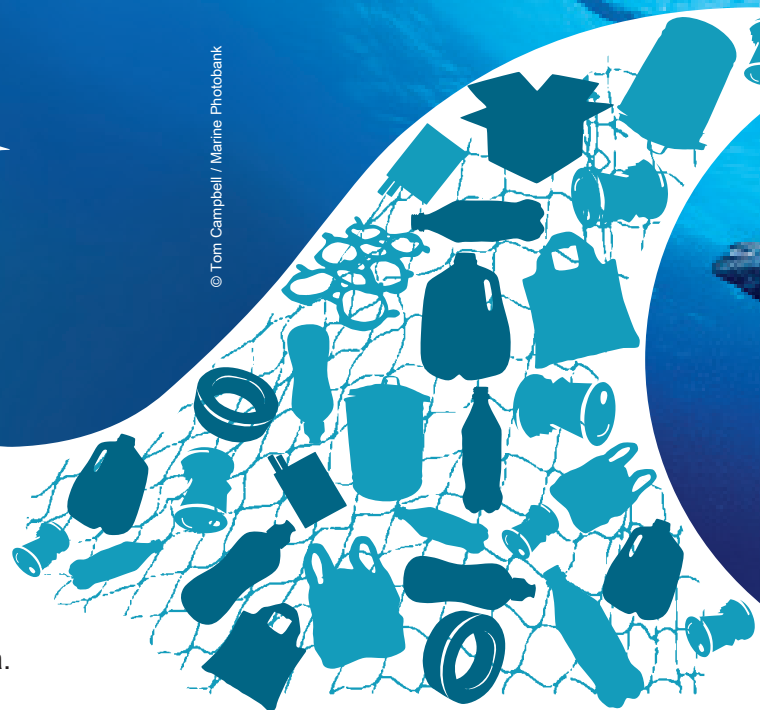
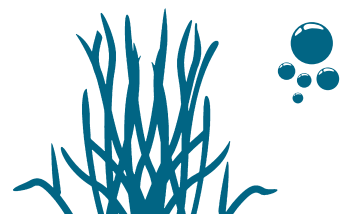
V razredu se pogovorite, kako bi na najbolj ustrezen in odgovoren način odstranili take in podobne odpadne predmete.



Dejavnosti oponašajo zapletanje z elastiko in kolesarsko zračnico. Na učencih jih lahko izvaja samo vzgojitelj, ki mora skrbno paziti, da jih ne poškoduje!

Razširitev dejavnosti

Učenci se dogovorijo z ribičem ali morskim znanstvenikom za razgovor o izkušnjah pri zapletanju živali in drugih nesrečah, ki jih povzročajo morski odpadki. V vsakem primeru se učenci pripravijo svoja vprašanja vnaprej. Vsekakor pa morajo učenci vnaprej pripraviti vprašanja.



VSE JE POVEZANO

V tej dejavnosti učenci »izkusijo«, kaj morske živali čutijo, ko se zapletejo v morske odpadke. Dejavnost lahko služi tudi kot spodbuda za nadaljnje raziskovanje nevarnosti, ki jih za morske živali predstavljata zaužitje morskih odpadkov in zapletanje vanje.

PREDMETI

Okoljske vede, jezik, umetnostna vzgoja

STAROST UČENCEV

10-12 let in mlajši

TRAJANJE

15 minut

CILJI

- Izkusiti zapletanje v morske odpadke.
- Pokazati sočutje ali sposobnost vživljanja v čustva drugih živih bitij.
- Zavedati se nevarnosti, ki jo za morske živali predstavlja zapletanje v morske odpadke.

INTERNETNI VIRI

www.unep.org/regionalseas/marinelitter/about/effects/default.asp





Tako kot ljudje tudi živali potrebujejo zdravo in varno okolje, v katerem živijo. Odpadki, ki postanejo morske smeti na različne načine škodujejo živalim, ki živijo v ali blizu morja: odpadni predmeti jih lahko zapletajo, pohabljaajo in celo povzročijo njihovo utopitev. V mnogih primerih živali zamenjajo smeti za hrano, kar povzroči zadušitev in/ali stradanje. Zapletanje in zaužitje sta dejansko največja grožnja, ki ga morski odpadki predstavljajo za morske organizme.

Zapletanje se pripeti, ko je žival obkrožena ali ujeta v odpadne predmete. To se zgodi zato, ker morske živali zaradi svojega običajnega vedenja ali iz radovednosti odpadki pritegnejo (na primer, z odpadnimi predmeti se igrajo ali jih uporabijo za zavetje).

Zapletanje lahko povzroči rane, ki vodijo do okužbe, izgube okončin, davljenja in zadušitve. To lahko vpliva na sposobnost živali za plavanje, iskanje hrane, pobeg pred plenilci, lahko pa povzroči celo utopitev.

Ribiške mreže, ki so bile po nesreči izgubljene ali namerno odvržene lahko še dolgo lovijo ribe, saj jih odnese na odprto morje ali na dno. To je poznano kot »fantomski ribolov«. Njihov »plen« privlači druge ribe, sesalce in morske ptice, ki iščejo hrano in se pri tem tudi sami zapletejo ali ulovijo ter se tako znajdejo v začaranem krogu s smrtnim izidom.

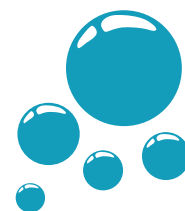
Živali morske odpadke tudi zaužijejo. To se lahko zgodi po nesreči ali nehote (npr. živali, ki se hranijo s precejanjem vode). Na splošno pa živali pojejo odpadke, ker zglada kot hrana. Na primer, želve jedo plastične vrečke, ker jih zamenjajo za meduze; ptice se hranijo in krmijo svoje mladiče s plastičnimi kroglicami, ker jih zamenjajo za jajčeca rib ali rakov.

Zaužitje lahko povzroči zadušitev, podhranjenost ali lakoto, če odpadki zapolnijo želodec živali. Ostri predmeti, kot so kovine, steklo ali plastika lahko poškodujejo prebavni trakt in povzročijo okužbo in bolečino. Zaužiti odpadki lahko tudi zaprejo prehod zraka in sčasoma povzročijo smrt zaradi zadušitve. V želodcih ujed in drugih mesojedih živali so našli velike količine plastike, vrvi, mreže in vse vrste odpadkov, ki izhajajo iz človekovih dejavnosti.

Morski organizmi so izpostavljeni tudi strupenim kemikalijam, ki se sproščajo iz odpadkov. Kemikalije se neposredno vnesejo v organizme, ki zaužijejo plastiko ali posredno, če pojejo druge organizme, ki so zaužili plastične odpadke. Čeprav so škodljivi učinki teh kemikalij na organizme potrjeni, še vedno obstaja precejšnja negotovost glede njihove vloge pri prenosu kemikalij v prostoživeče živali ali prehranjevalno verigo.

Manj znano dejstvo je, da se nekatere vrste pritrdijo na odpadne predmete in z njimi potujejo v vode, kamor sicer ne bi nikoli zašle. Ker so te vrste se uveljavijo v novem okolju, njihovo medsebojno delovanje z avtohtonimi populacijami predstavlja nevarnost za organizme in ekosisteme. Ta pojav je znan kot invazija tujih vrst in predstavlja eno največjih nevarnosti za svetovno biotsko raznovrstnost.

Morski odpadki lahko škodujejo tudi bentoškim habitatom. Zavrženo ribolovno orodje povzroča resno škodo koralnim grebenom, saj jih strga in razbija. Ko odpadki dosežejo morsko dno, prekrijejo bentoške skupnostih (npr. širok kos plastike, preproga), jim odvzamejo kisik in jih »dušijo«. Težka mehanizacija, ki se pogosto uporablja za odstranjevanje smeti z obale, tudi lahko poškoduje sedimentne habitate.



**SPOZNAJ,
PREMISLI,
UKREPAJ** –
ustavi smetenje morja!



Galeb z aluminijasto pločevinko okoli vratu
© Nina Kristin Nilsen / Marine Photobank



Rjavi galeb, ujet v odvrženem plastičnem obroču
© David Cayless / Marine Photobank



Vrv, ovita okoli repa morskega psa
© Andrew J Burns / Marine Photobank



V mrežo zapletena morska zvezda
© Peri Paleracio / Marine Photobank



Riba z obročkom steklenice, Mexico
© Martin Porta / Marine Photobank



Fantomski ribolov
© Sijmon de Waal / Marine Photobank

