

МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ

Няколко тънки гумени ленти за всеки участник
Една малка велосипедна гума, въже или парче плат, достатъчно дълго, за да бъдат вързани около човешкото тяло

Инструкции стъпка по стъпка

Възпитателят завързва ластик над кутрето на ученик - доброволец, като ластикът преминава през задната част на ръката и го закача над другата страна на палеца. Възпитателят повтаря това чрез една или повече гумени ленти, оплитащи всеки път различен пръст. Ученикът трябва да започне да чувства захващания ефект на ластика на ръката. Той трябва да се опита да освободи ръката си от ластика без помощта на палеца, нито да си помага с другата ръка.

Учениците трябва да разсъждават по следните въпроси:

- Как ще се почувствате, след като сте се борили по този начин цяла сутрин?
- Как ще се чувствате, ако пропуснете закуска?
- Какво би станало, ако продължи липсата на храна през целия ден и използвате цялата си сила за да се борите да се измъкнете?

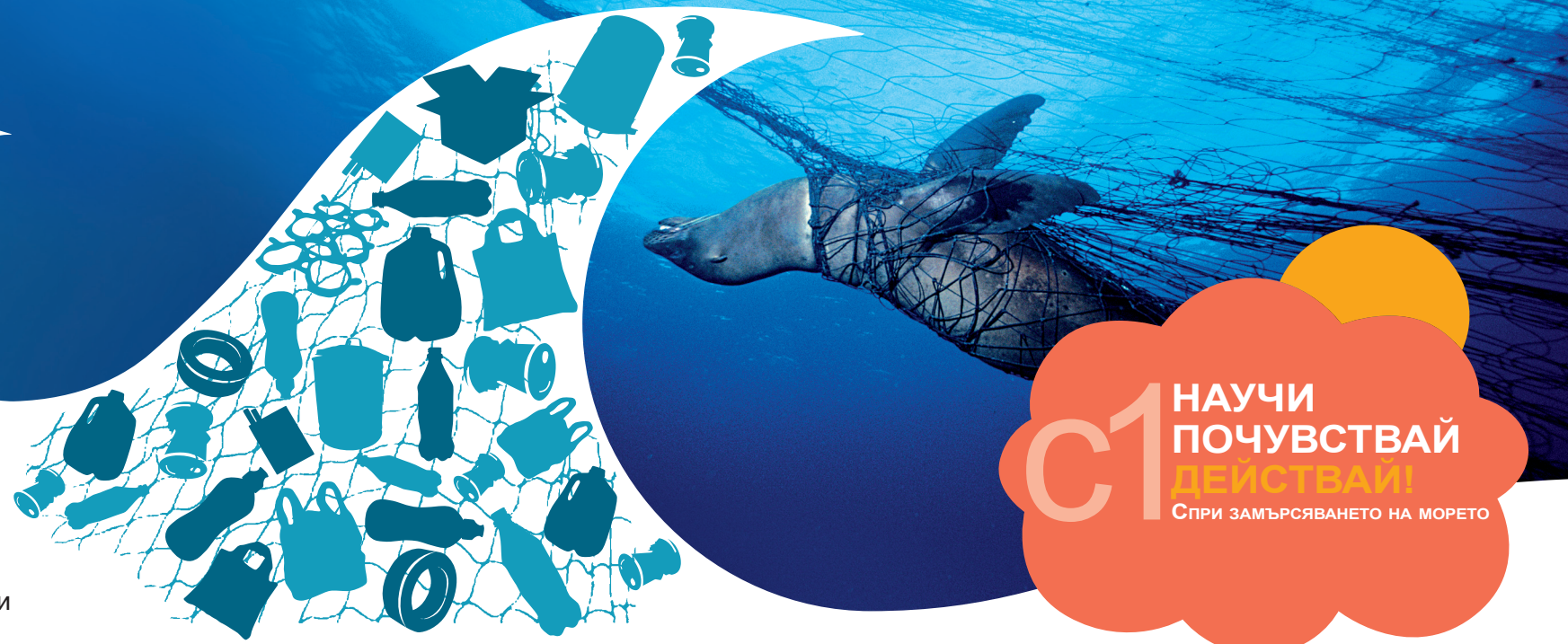
Възпитателят използва пръстеновидна вещь като велосипедни гуми или парче въже, плат или колан, която завързва около тялото и ръцете на доброволец или алтернативно около неговата/нейната талия. Ученикът трябва да се опита да го премахне без да използва ръцете си - като животните, без ръце, например като риба.



Тези дейности симулират оплитане с помощта на гумена лента и велосипедни гуми. Те трябва да се извършват само от преподавателя върху ученик-доброволец, като внимавате да не го /я нараните никакъв начин!

Допълнителна задача:

Учениците си уреждат интервю с рибар или морски учен, за да поискат съвет, относно техният опит по отношение на дивите животни, заплитането и други инциденти, свързани с отпадъците в морските води. Обучаващите следва да подготвят своите въпроси предварително.



ВСИЧКИ СМЕ ОПЛЕТЕНИ

В този урок, учениците ще добият “опит”, как се чувстват морските животни, когато се заплетат в отпадъците. Дейността може да служи като стимул за по-нататъшно проучване за поглъщането и заплитането и заплахите, които представляват за морския живот.

УЧЕБНИ ПРЕДМЕТИ

Проучвания на околната среда, Език, Изкуства

ГОДИНИ НА УЧЕНИЦИТЕ

10-12 години

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ

15 минути

ЦЕЛИ

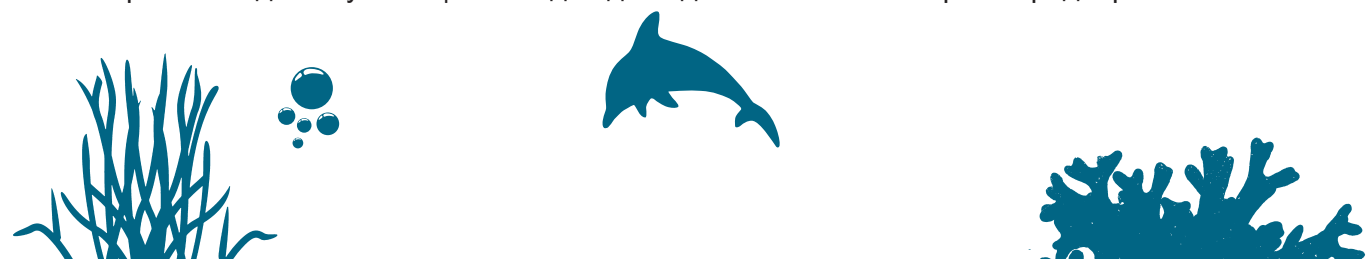
- Придобиване на знания за замърсяванията причинени от отпадъците в морските води.
- Да практикуваш емпатия или способността да се идентифицира с емоциите, изпитвани от друго същество.
- Да си наясно с това, каква опасност представляват за морския живот заплитането в отпадъците в морските води.

ИНТЕРНЕТ ИЗТОЧНИЦИ

[HTTP://WWW.UNEP.ORG/REGIONALSEAS/MARINELITTER/ABOUT/EFFECTS/DEFAULT.ASP](http://www.unep.org/regionalseas/marinelitter/about/effects/default.asp)

РАЗДЕЛ C

ИЗСЛЕДВАНЕ НА
ВЛИЯНИЕТО





Също като хората, животните се нуждаят от здравословна и безопасна среда, в която да живеят. Отпадъците, могат да навредят на животни, живеещи в или в близост до морето, отпадъците могат да доведат до осакатяване и дори до удавяне. В други случаи, животните бъркат отпадъците с храни, които могат да предизвикат задушаване. В действителност, заплитането и поглъщането са основните заплахи от морските отпадъци за представителите на морската дива природа.

Заплитането може да причини рани, водещи до инфекция или загуба на крайници, задавяне или задушаване. Това може да наруши способността на животното да плува, да си търси храна, да избяга от хищници и в крайна сметка да доведе до неговото удавяне.

Рибарските мрежи, които са били неволно изгубени или преднамерено изхвърлени, могат да продължат да ловят риба за много дълъг период от време, тъй като те плават в морето или остават на дъното. Това е известно още като “призрачен риболов”. Техният “улов” привлича други риби, бозайници и морски птици, които търсят храна и те също са често уловени или заплетени, което води до един омагьосан, фатален кръг.

Поглъщането се случва, когато едно животно погълне отпадъците в морските води. Това може да стане случайно или неволно, но като цяло, животните поглъщат отпадъците, защото приличат на храните. Например, костенурките ядат найлонови торбички, защото ги бъркат за медузи; птиците се хранят или хранят малките си с пластмасови топчета, защото ги бъркат за хайвер или раци.

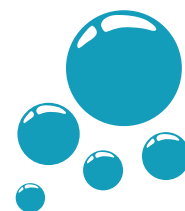
Поглъщането може да доведе до задавяне, недохранване или гладуване, ако погълнатите

елементи запълнят стомаха на животното. Остри предмети като метал, стъкло или пластмаса могат да наранят храносмилателния тракт и да причинят инфекция и болка. Погълнатите предмети също могат да блокират преминаването на въздуха на животното и в крайна сметка да причинят смърт от задушаване. Хищни птици и други месоядни животни са били намерени с големи концентрации на пластмаси, въжета, мрежи и всички видове отпадъци, които са дошли от човешките дейности.

Морските организми, могат да бъдат изложени на въздействието на отпадъчни предмети, които са токсични химически вещества. Тези химикали могат директно да влязат в организмите, когато ги погълнат сами или косвено, ако те изядат други организми, които също са погълнали пластмасови отпадъци.

По-малко известен факт е, че някои видове самостоятелно или “пътуване” на кошчета елементи придават, навлизащ води обикновено те никога няма да достигне. Тъй като тези видове се установяват в нова среда, взаимодействие с местните популации могат да представляват заплаха за флората и фауната и екосистемите. Това е известно като извънземно нашествие на видове и е един от най-големите заплахи за глобалното биоразнообразие.

Изпадналото риболовно оборудване причинява сериозни щети на кораловите рифове, тъй като може да ги разбие. Когато негови елементи достигат до дъното на морето те покриват дълбоководните видове (напр. широк парче пластмаса) и ги лишават от кислород и по този начин ги “задушават”. Тежката техника, която често се използва за премахване на боклуци от бреговете също може да увреди седиментните местообитания.



НАУЧИ
ПОЧУВСТВАЙ
ДЕЙСТВАЙ!
СПРИ ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА МОРЕТО



© Nina Kristin Nilsen / Marine Photobank



© David Cayless / Marine Photobank



© Andrew J Burns / Marine Photobank



© Peri Paleracio / Marine Photobank



© Martin Porta / Marine Photobank



© Sijmon de Waal / Marine Photobank

