



МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ

Тетрадки и химикали

Инструкции стъпка по стъпка

1. В групи от по четири души, учениците четат казуса относно икономическото въздействие на отпадъците в морските води в Шетландските острови в Обединеното кралство.
2. Учащите поемат да работят за местното правителство на Шетландските острови. Морските отпадъци и по-специално икономическото им въздействие, в момента е в дневния ред на правителството за обсъждане и евентуално за предприемане на действия през следващите месеци. Те са били помолени от техния "супервайзър" да го/я информира по темата.
3. Те четат публикации по темата и обсъждат идеите, които не разбират.
4. Учащите избират половината от въпросите от списъка чрез "анализ на въпроси по темата" и включват тези, които те считат за най-важни по отношение на въздействието и цената на морските отпадъци. В групи те обсъждат своите отговори на тези въпроси и трябва да подготвят една страница кратко описание с техните аргументи. Техният "супервайзър" ще разчита на тези аргументи, за да се подготви за срещата в съответната Община.
5. Възпитателят събира попълнените задачи и информира класа за въпросите, считани за най-важни по отношение на темата за отпадъците в морските води.
6. Може да се проведе групов дискусия на тема, защо учениците са определили тези конкретни въпроси като най-важни, както и относно аргументите, които са изведени.

Има ли някакви популярни въпроси, които са избрани от повечето групи?

Допълнение:

Ролята на срещата в Общината: Дебата се провежда в клас, където учениците отстояват позициите на представителите в общността, която те представляват.



**С4 НАУЧИ
ПОЧУВСТВАЙ
ДЕЙСТВАЙ!**
СПРИ ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА МОРЕТО

МОЖЕМ ЛИ ДА СИ ПОЗВОЛИМ МОРСКИТЕ ОТПАДЪЦИ?

В този урок, учениците работят върху даден казус, представящ икономическите последици от морските отпадъци. После анализират тези последици като вземат предвид информация от списък със свързани параметри.

УЧЕБНИ ПРЕДМЕТИ

Екологични проучвания, Език, Политическа икономика.

ГОДИНИ НА УЧЕНИЦИТЕ

14-15 г.

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ

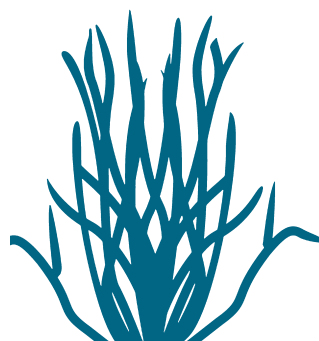
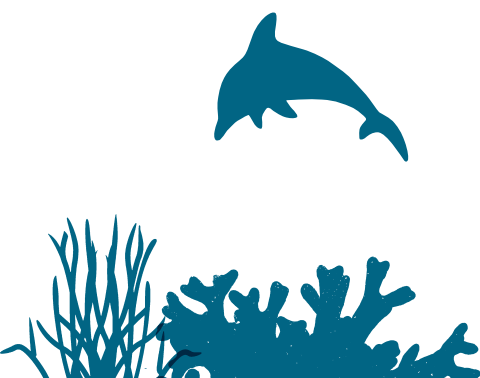
2 часа

ЦЕЛИ

- Да се работи върху казус представящ икономическото въздействие от морските отпадъци.
- Да се анализира информацията от конфликтно/многоизмерен въпрос и да се направят изводи.
- Да се повиши умението да се вземат решения.

РАЗДЕЛ С

ИЗСЛЕДВАНЕ НА
ВЛИЯНИЕТО





НАУЧИ
ПОЧУВСТВАЙ
ДЕЙСТВАЙ!

СПРИ ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА МОРЕТО



Морската среда представлява важна икономическа стойност в целия свят, тъй като поддържа широк набор от дейности на заобикалящите общности включително риболов, търговско корабоплаване и туризъм. Без съмнение, морските отпадъци имат важни икономически последици, които могат едновременно да намалят икономическите ползи извлечени от морски и крайбрежни дейности и/или да увеличат свързаните с това разходи. На практика, голямото разнообразие на влияние на морските отпадъци прави измерването на целият икономически разход изключително трудно. Преди всичко е по-лесно да се оценят преките икономически разходи, като увеличение на разходите за почистване, отколкото да се обмислят икономическите последици от влошаването на екосистемите или намаляването на качеството на живот.



КАЗУС : Икономическото въздействие на морските отпадъци на Шетландските острови, Великобритания

Шетландските острови, разположени в средата между континенталната част на Великобритания и Норвегия, са група от над 100 острова с население около 22 000 души живеещи на 15 обитаеми острова. С повече от 2 700 км крайбрежие, Шетландските острови са много зависими от морските ресурси, които са много важни за препитанието на населението. Средно, морските отпадъци струват на Шетландската икономика около 1 милион евро годишно, на база увеличаващите се разходи и загуби, засягащи ключови индустрии, които разчитат на морската среда.

Тъй като риболовът е една от главните индустрии на Шетландските острови, има най-голяма тежест от гледна точка на разходите и загубите в резултат на морските отпадъци. Пропуснатите ползи дължащи се на времето прекарано в премахване на морски отпадъци от рибарските мрежи, представлява относително висок дял от тези разходи. Това е от особено значение с оглед на текущите европейски ограничения на дните, които плователните съдове могат да прекарат в морето.

Морските отпадъци са широко разпространен проблем също и за Шетландските арендатори, най-често от гледна точка на разходите за премахването на отпадъците, но също така и по отношение на увреждането на селскостопански

животни, имущество и оборудване. Понеже много от арендаторите работят в малък мащаб, морските отпадъци поставят допълнително напрежение върху тяхното време и техните маржове на печалба.

Производството на аквакултури на Шетландските острови е с относително ниски разходи и сформира само 1,2% от общата стойност на морските отпадъци. По същия начин, сектора на спасителните служби също отчита сравнително ниски разходи, тъй като бреговата охрана е помогнала само до един кораб с развалена перка през 2008 г. Гара Lerwick Power съобщава много малко проблеми, свързани с отпадъците в морските води и в този аспект не са правени никакви. За съжаление, не е било възможно да се направи обективен анализ на разходите и на финансовото въздействие на отпадъците в морските води от туристическата индустрия или яхтените пристанища на Шетландските острови.

Ежегодно на Шетландските острови се провежда Voar Redd Up или "пролетно почистване" на морските отпадъци, когато доброволци почистват плаховете от натрупалите се през годината боклуци. По време на кампанията Da Voar Redd Up са били събирани до над 1 000 тона отпадъци и като най-голямото почистващо събитие в Шотландия е получила многобройни награди, включително Dubai International Award на ООН за най-добри практики за подобряване на жизнената среда. През 2009 г. Redd Up доброволците прекарали над 8,250 часа в премахване на общо 65 тона отпадъци в морските води около всички Шетландските острови. През 2009 г. разходите за провеждане на Da Voar Redd Up се оценява на

€ 55,000 въз основа на стойността на времето на доброволците и направеното малко дарение от частна фирма за покриване на оперативните разходи. Тази цифра на общите разходи на Voar Redd е вероятно доста занижена, тъй като тя не включва финансирането от Shetland Amenity Trust, която организира събитието, нито разходите за изхвърляне на отпадъците които са събрани, които поемат от Съвета на Шетландските острови.

*** crofter е човекът, който обработва малка земя, известна като Крофт (среден размер, около пет милиона хектара). Повечето crofts не могат да имат семейства или да работят на пълно работно време, а повечето crofters имат други професии, с които да си осигуряват част от техните доходи (например дребния туризъм).

