



MATERIALE & ECHIPAMENTE

Pentru Sarcina C va fi nevoie de un set de elemente de deșeurilor marine comune, inclusiv spumă de plastic sau ustensile, plase de pescuit, linie de pescuit sau frânghie, capace/sticle de plastic, pungi de plastic, inele de plastic (de sub capac), o cutie de lemn sau o ladă, mucuri de țigară, baloane, brichete, pahare de hârtie, o panglică, o țevă de metal sau plastic, o anvelopă auto, etc.

Procedura pas cu pas

SARCINA A

Un eseu despre (numele latin) sau (denumirea comună)
În perechi, elevii selectează un animal ce depinde de mediul marin. Ar putea fi o pasăre marină, un mamifer marin, pești, broască țestoasă de mare, etc. Elevii pot, de asemenea alege un organism bentonic, cum ar fi scoici, corali, iarba de mare, etc. Ei vor cerceta obiceiurile alimentare ale animalului (de exemplu, gustări preferate), comportamentul său (de exemplu, este social, curios, un înotător rapid, migrator, etc.) reproducerea (când, unde depun ouă / copii fac etc.), habitate preferate (de exemplu, îi place la mare deschisă sau locuiește în peșteri adânci), și amenințările sale (în special cele referitoare la deșeurile marine).

Ei vor prezenta concluziile lor sub forma unui scurt eseu care poate fi însoțit de fotografii, clipuri video, etc.

SARCINA B

Cardul de rol
Pe baza constatărilor lor de cercetare, fiecare grup creează o poveste scurtă sau " poveste subacvatică " având rolul de animal marin și pregătesc carduri de rol care descriu comportamentul și caracteristicile acestora - în special cele care le face susceptibile la amenințările deșeurilor marine, cum ar fi ingerare. Elevii spun povestea lor la persoana întâi (" eu sunt ... "), ca și cum animalul ar putea vorbi.

SARCINA C

Carte de joc rol
Profesorul pune elementele de deșeurii pe podea, iar elevii formează un cerc în jurul lor. Un elev alege aleatoriu și citește un card elevilor:
a) ghici animalul (opțional) ;
b) pe rând se ridică un deșeu care reprezintă o amenințare pentru animale, și se explică cum și de ce animalul specific ar putea fi afectat de articolul specific .

Repetăți procedura pentru toate animalele de pe carduri.

POVEȘTI DESPRE ANIMALE

În cadrul acestei activități, elevii simulează sentimentele și reacțiile anumitor animale marine odată ce întâlnesc deșeurii. Aceștia ascultă descrierea caracteristicilor animalelor marine și apoi, bazându-se pe această descriere se identifică tipul de deșeu care le-ar putea dăuna.

MATERII
știința mediului, Limbă, Arte

NIVEL
10-15 ani

DURATA
90 minute

OBIECTIVE

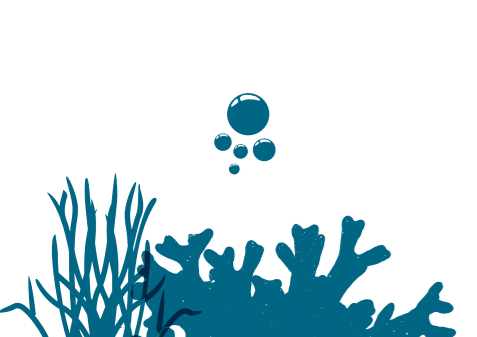
- Să conștientizeze că ingestia și problema încercării în resturi de plase sunt amenințări ale vieții marine;
- Să învețe despre caracteristicile animalelor marine care le fac mai mult sau mai puțin sensibile la pericolele prezenței deșeurilor ;
- Să „experimenteze” cum se simt speciile marine când se confruntă cu deșeurii marine.
 - Exprimarea emoțiilor și ideilor

RESURSE

Marine Species under Threat - National Geographic photo gallery:
<http://ocean.nationalgeographic.com/ocean/photos/marine-species-under-threat/>
Global Symposium: Entanglement in marine debris:
www.wspa-international.org/wspaswork/oceans/marinedebris/symposium/

SECȚIUNEA C

EXPLORAREA IMPACTULUI





**KNOW
FEEL
ACT!**
to Stop Marine Litter



Animalele pot fi atrase de deșeuri din curiozitate sau căutând mâncare și adăpost. Încurcarea și blocarea în plase nu pot ucide în mod necesar, dar pot provoca dureri chinuitoare animalului; de exemplu când un deșeu penetrează carnea animalului și aceasta crește în jurul lui. Mai mult decât atât animalele confundă de multe ori deșeurile cu mâncarea fapt ce poate cauza sufocarea și /sau infometarea(ingestia). Ingestia se poate întâmpla accidental, dar de asemenea și din cauza asemănării deșeurilor cu mâncarea animalelor.

O analiza recentă a publicațiilor conexe, raportează impactul resturilor marine la 663 specii de organisme. Ei bine, mai mult de jumătate din aceste publicații au documentat încurcarea în plase și ingestia resturilor marine, reprezentând o creștere de 40% de la cea mai substanțială revizuire din 1997 care a raportat 247 de specii. Analiza arată, de asemenea că toate speciile de țestoase cunoscute, cam jumătate din speciile mamiferelor marine și o cincime din toate speciile de păsări marine au fost afectate de încurcarea în plase sau ingestia resturilor marine. Aproximativ 15% din aceste specii fac parte din Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii(UICN) Lista Roșie a Speciilor Amenințate.

țestoase și deșeurile: țestoasele se pot încurca în diferite tipuri de deșeuri marine, cum ar fi undițe,

plase de pescuit și frânghii. Cu toate acestea ingestia deșeurilor este o problemă și mai mare pentru aceste specii, având în vedere că nu sunt pretențioase când vine vorba de mâncare. țestoasele marine înghit pungi de plastic pentru că seamănă cu meduzele, una din gustările lor preferate. De asemenea au fost raportate cazuri în care țestoasele au înghițit mingi de gudron, sau alte resturi care au devenit incrustate cu alge sau alte forme marine. Ingerarea deșeurilor poate bloca tractul digestiv al unei țestoase de mare ceea ce duce la infometare sau la o moarte foarte dureroasă.

Mamiferele marine și deșeurile: Mamiferele mari care trăiesc în ocean sunt amenințate atât de încurcarea în plasele marine cât și de ingestie. Cercetările din ultimile două decenii dezvăluie sute de cazuri în care cetacee, cum ar fi specii de balene și delfini s-au îmbolnăvit sau au fost ucise de deșeurile marine. Focile și leii de mare sunt de asemenea grav afectate din cauza tendinței lor naturale de a investiga obiectele neobișnuite din jurul lor.

Păsările marine și deșeurile: Un număr mare de păsări marine mor din cauza ingestiei și încurcării în resturi marine în fiecare an. Din moment ce multe păsări se hrănesc cu pești, sunt deseori atrase de peștii care au fost capturați în undițe sau plase de pescuit. Din păcate când păsările se hrănesc cu pești capturați riscă, la rândul lor, să se încurce în plasele sau undițele respective. Păsările sunt printre cele mai frecvente

victime ale plaselor de pescuit abandonate. În jur de 100 de păsări au fost găsite prinse într-o singură plasă abandonată.

Rațe, găște, cormorani, chire, fluierari, pescărușii, și chiar pinguini au fost găsite încurcate în resturile marine. Ingestia peletelor de rășină și a altor piese mici, colorate de plastic, sunt de asemenea, o problemă pentru animale sălbatice. Multe specii de păsări au ingerat aceste pelete, cel mai probabil pentru că le-au confundat cu icrele de pește sau alte tipuri de alimente.

Peștii, crustaceele și deșeurile: Peștii și crustaceele (ca homarii sau crabii) sunt prinse frecvent în plase sau undițe pierdute sau aruncate.(pescuit fantomă). Capcanele pierdute continuă să atragă pești și crustaceele în căutare de hrană sau adăpost. În afară de pericolul uciderii animalelor marine, pescuitul fantomă este periculos

pentru multe habitate acvatice cum ar fi recifele de corali, păturile de alge și zonele de mică adâncime ale unui estuar.

Specii invazive marine: Unele specii stau atașate pe elemente de gunoi și invadează ape, în care ele nu ar ajunge în mod normal. Odată ce acestea se stabilesc într-un mediu nou, interacțiunea lor cu speciile native poate reprezenta o amenințare pentru ecosistem. Marea Mediterană este considerată un "hotspot" al speciilor invazive marine, originare din Marea Roșie, Marea Neagră și Oceanul Atlantic. Cea mai mare parte a speciilor exotice înregistrate în Marea Mediterană sunt animale care locuiesc pe fundul mării (zoobentos) și plante (fitobentos). Acestea invadează prin Canalul Suez, acvacultură sau fiind transportate de către navele maritime

Deteriorarea habitatelor bentonice: pagubele în habitate bentonice apar în multe feluri - abraziune de recife de corali din uneltele de pescuit, tulburări și perturbarea coloniilor, scăderea oxigenării în stratul de sedimente sau "înăbușirea" comunităților bentonice, etc.

Deteriorarea habitatelor costiere: mașini grele adesea utilizate pentru a elimina elementele de gunoi de la plaje pot deteriora habitatele mal.

