

C3

CONOSCI  
SENTI  
AGISCI!

per fermare i rifiuti marini

## QUANTO È DANNOSO?

In questa attività gli studenti considereranno quanto possano essere dannosi determinati tipi di rifiuti marini, basandosi sulle proprie percezioni. Gli studenti esprimeranno i loro punti di vista personali e lavoreranno insieme per raggiungere il consenso di tutta la classe. Poi confronteranno questi risultati con la significativa letteratura presente riguardo l'impatto dei rifiuti marini sugli animali e sugli esseri umani.

### MATERIE

Studi Ambientali, Studi Sociali, Lingua, Arte

### ETÀ DEGLI STUDENTI

14-15 anni

### DURATA

45 minuti, a cui si aggiungono 2 ore per completare il 4° punto

### OBIETTIVI

- Aprirsi ai punti di vista altrui.
- Esplorare gli effetti dei rifiuti marini sugli animali, sugli habitat, sull'essere umano, sulle imbarcazioni, ecc.
- Comprendere il ruolo delle condizioni naturali in termini di danni potenziali causati dai rifiuti.

### FONTI INTERNET

Un poster per aumentare la consapevolezza sui rifiuti marini trovati più spesso e il loro impatto sugli animali  
[www.flickr.com/photos/habitatnews/3506702343/](http://www.flickr.com/photos/habitatnews/3506702343/)



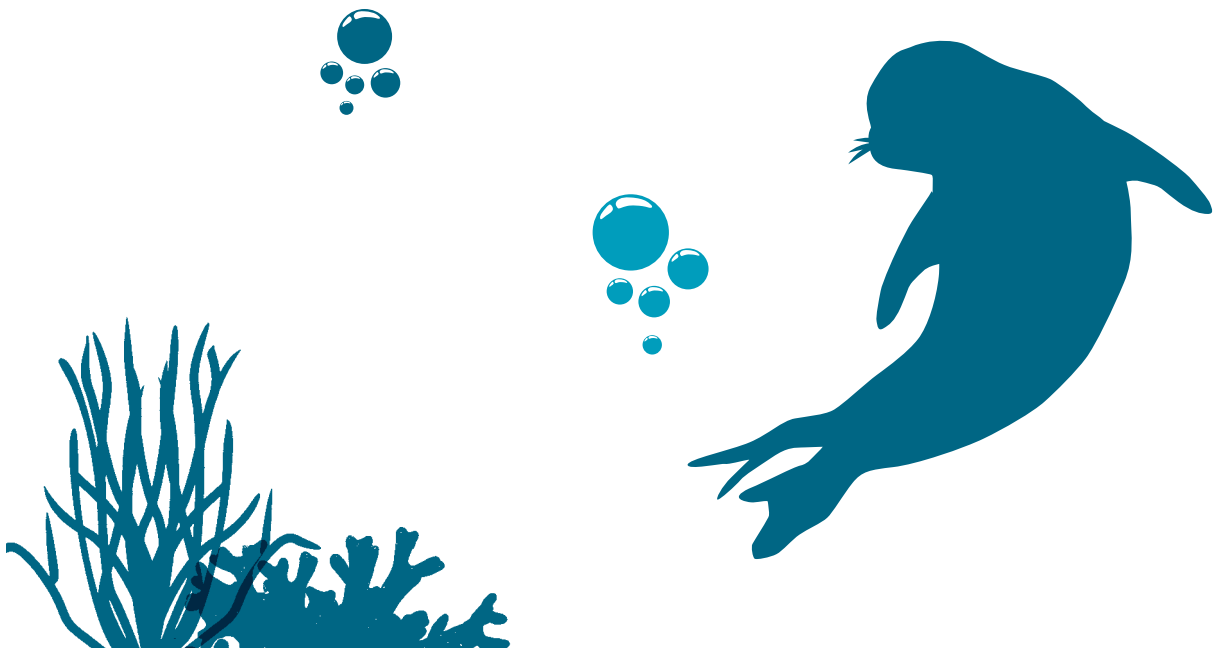


## I rifiuti marini possono avere conseguenze serie per gli esseri umani

I rifiuti sulla costa o che galleggiano nell'acqua sono una vista decisamente spiacevole, che diminuisce drasticamente la bellezza estetica delle aree costiere. Dato che le coste diventano sempre meno attrattive e sicure per i visitatori, le comunità costiere possono perdere molte entrate provenienti dalle attività legate al turismo. Queste comunità devono inoltre affrontare le spese per le pulizie della spiaggia, compresi quelli per comprare i macchinari per pulire, o per l'assunzione di staff aggiuntivo, ecc. Le spese aumentano considerevolmente per le comunità delle aree più remote e difficilmente accessibili, o che mancano di servizi come secchi per i rifiuti, ecc.

Oltre alle spese per sostituire le attrezzature da pesca e i galleggianti dispersi, i rifiuti marini possono causare danni onerosi e irreparabili

alle barche; le reti da pesca possono attorcigliarsi intorno alle eliche, i tendoni e le buste di plastica possono ostruire le captazioni d'acqua di raffreddamento e le reti o lenze disperse possono impigliarsi alle navi, magari danneggiando anche la sicurezza dell'equipaggio della nave. Nello specifico, se i rifiuti marini si avvolgono intorno alle eliche delle barche o ne perforano il fondo, l'imbarcazione può diventare instabile mettendo in pericolo le vite umane. Questo diventa ancora più grave durante una possibile tempesta, quando si perde segnale e le barche non riescono a ritornare verso la costa, o quando il timone è compromesso, rendendo estremamente difficile evitare la collisione. Viene riportato che le "reti fantasma" possano addirittura colpire i sottomarini, rendendone difficile la navigazione e l'affioramento in superficie.





**CONOSCI  
SENTI  
AGISCI!**

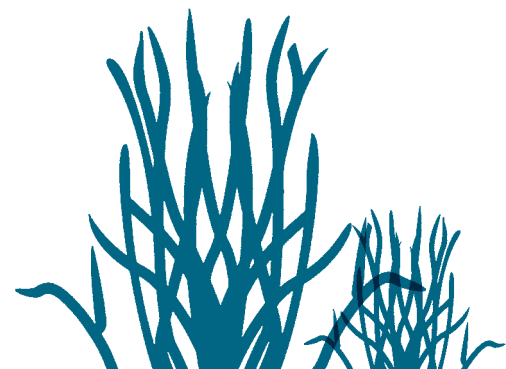
per fermare i rifiuti marini

**La pesca fantasma**, causata da reti da pesca abbandonate o disperse, quasi certamente intrappola e uccide un numero illimitato di pesci che non solo non raggiungono il mercato, ma neanche si riproducono per sostenere la generazione successiva. Questa continua perdita di vita marina ha impatto sulla popolazione di specie sia commerciali che non commerciali. La pesca fantasma può inoltre alterare la diversità tra le specie, ovvero ne altera il numero e la relativa abbondanza in una comunità. Le comunità ecologiche marine sono simili a quelle sulla terra, tanto complesse quanto fragili. Ogni volta che un rifiuto marino agisce sulle funzioni degli ecosistemi e compromette il servizio che questi forniscono, anche la vita delle persone ne risente.

I rifiuti marini possono mettere a repentaglio anche la sicurezza e la salute degli esseri umani. Gli oggetti appuntiti, come il vetro, il metallo arrugginito sulle spiagge e sul fondale marino possono ferire, se calpestati. Anche i subacquei possono rimanere intrappolati nelle reti e nelle lenze da pesca abbandonate, con il rischio di ferirsi gravemente o addirittura morire. I rifiuti contaminati sulle spiagge, com-

presi i rifiuti sanitari, costituiscono un rischio alla salute pubblica portando alla trasmissione di malattie.

A seconda della loro personale conoscenza ed esperienza, le persone hanno una vasta gamma di percezioni riguardo le minacce causate dai rifiuti marini. Il pericolo reale dipende dal tipo, dalla condizione e dalla posizione, oltre che dal luogo preciso dell'ecosistema in cui finiscono. Ad esempio, le persone pensano che le bottiglie e le lattine, rifiuti marini tra i più "abbondanti", siano molto pericolosi per la vita marina. Certo, un vetro rotto sulla spiaggia è sicuramente pericoloso per l'essere umano, ma non costituisce invece una minaccia per il fondale marino più profondo, quando esso è di colore neutro. Di fatto, bottiglie e lattine sono potenzialmente meno dannose alla fauna marina, rispetto ad altri tipi di detriti, come le reti e le lenze scaricate sul territorio. Una rete da pesca, da sola, può mutilare e uccidere ripetutamente gli animali marini, mentre centinaia di lattine di soda su una spiaggia potranno anche comprometterne la bellezza, ma sono sicuramente meno dannose per gli ecosistemi costieri.





## Materiale e attrezzatura

Esempi di diversi tipi di rifiuti: lenze da pesca, reti da pesca disperse, bicchieri di carta, mozziconi di sigaretta, buste di plastica, palline di resina, bottiglia di vetro rotta, anelli di plastica per lattine (confezione)

## Istruzioni nel dettaglio

1. Gli studenti completeranno individualmente il foglio di lavoro "Quanto è dannoso?" Chiederanno agli educatori qualsiasi tipo di chiarificazione necessaria.
2. Tutti i questionari verranno raccolti e, con l'aiuto dell'educatore, verranno calcolati i subtotali della classe per ciascun tipo di rifiuto, e appuntati poi alla lavagna.
3. Gli studenti sono invitati a considerare in che modo le proprie stime individuali possano essere diverse dalla media della classe. In classe, si rifletterà sulle seguenti domande:  
Secondo i risultati della classe, che tipi di rifiuti marini sono più pericolosi per le foche?  
Per i delfini? Per le tartarughe marine? Per i gabbiani?  
Che tipo/i di rifiuti sembrano essere i più pericolosi per gli animali in generale?  
Che tipo/i di rifiuti sembrano essere i meno pericolosi?  
Esistono altri tipi di rifiuti che pochi studenti hanno inserito nella lista, ma che invece sono comunque molto pericolosi? Quali?  
Qual è l'impatto sulle persone, sulle imbarcazioni e sugli habitat naturali?  
In classe, discutete su come le differenti condizioni naturali possano avere un ruolo sui danni potenziali causati dai rifiuti marini.
4. Gli studenti cercheranno articoli scientifici, report ufficiali, ecc. sull'impatto che i rifiuti marini hanno sugli animali e sugli esseri umani. Confronteranno i dati con i risultati che hanno raccolto in classe.  
In che modo sono simili e in che modo diversi?  
C'è qualche informazione che ti colpisce?  
È emerso qualcosa di cui non eri a conoscenza prima?

## Attività extra

- Gli studenti sceglieranno un rifiuto che considerano una minaccia per la vita marina. Creeranno un poster "anti-pubblicitario", penseranno ad uno slogan intelligente e a modi per illustrare le potenziali minacce e dissuadere le persone a consumare questi oggetti o gettarli nel modo sbagliato. Potrebbero trovare ispirazione nelle idee dell'attività D5.
- Progetteranno un poster stile "Il più Ricercato" per un tipo di rifiuto marino selezionato. Dovrebbero includere un'illustrazione dell'oggetto (foto o disegno) e una lista dei suoi "crimini" (effetti). Potrebbero anche stabilire una "ricompensa" per le persone che trovano questo tipo di rifiuto e se ne disfano nel modo giusto.

