

## OBIETTIVI

- Fare esperienza del metodo scientifico
- Mettere al centro il ruolo del ragazzo, renderlo protagonista di un'azione concreta
- Migliorare le capacità organizzative dei ragazzi
- Acquisire consapevolezza delle proprie azioni e conoscere le conseguenze delle nostre abitudini

## DOVE

In spiaggia

## DURATA

1-2 ore circa (dipende da quanti siti lungo la costa vengono esplorati)

## TEMA

Connessione tra uomo e oceano; inquinamento da plastica negli oceani e sulle spiagge; danni all'ambiente; possibili soluzioni da adottare

## LIVELLO DI ATTIVITÀ FISICA

Moderata





## CONCETTO DI BASE

In spiaggia gli studenti dovranno perlustrare la zona lungo il bagnasciuga avendo cura di analizzare quadranti di 1 metro per 1 metro. Osserveranno l'inquinamento da plastica presente. Questa attività li aiuterà a capire che l'inquinamento da materie plastiche (micro e macro particelle) rappresenta una seria problematica. Gli studenti discuteranno di come la plastica arriva fin sulle spiagge e penseranno a possibili soluzioni per ridurre l'inquinamento.



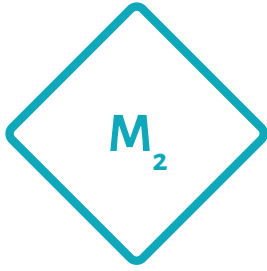
## COME SI FA?

- 1 Scegliere una spiaggia agibile per svolgere l'attività di ricerca. Selezionare il numero di quadranti da analizzare a seconda di quanti sono gli studenti che partecipano. Idealmente si prevedono 3-4 studenti per quadrante (almeno 4 quadranti di 1 m per 1 m a spiaggia) concentrati sulle aree del bagnasciuga perché ricche dei detriti portati dalle correnti marine. Si raccomanda di preparare una mappa dettagliata del sito da osservare con la posizione GPS esatta identificata per ogni quadrante.
- 2 Per ogni sito di raccolta, servirsi del telaio in legno o della corda per delimitare la zona da analizzare di 1 m per 1 m.
- 3 Per ogni quadrante in analisi, raccogliere tutti i detriti naturali (alghe, legni, foglie, ecc.) e spostarli via poiché non sono necessari per l'attività.
- 4 Contrassegnare il livello corrispondente a 10 litri sul secchio di plastica grande.
- 5 Utilizzando una piccola pala, raccogliere uniformemente la superficie di sabbia all'interno della griglia fino a raggiungere il livello di 10 litri nel secchio. Non scavare un buco nella sabbia, ma prelevare via via la parte superficiale della sabbia.
- 6 Setacciare tutta la sabbia attraverso i setacci. Per far passare la sabbia attraverso i setacci sarà probabilmente necessario utilizzare dell'acqua. Funziona molto bene se portate con voi un secondo secchio e lo riempite d'acqua.
- 7 Se non si dispone di setacci, è possibile utilizzare un colino a rete. Prendere nota delle dimensioni del setaccio/i utilizzato.
- 8 Trasferire il contenuto del colino o setaccio nella borsa o nella scatola di raccolta.
- 9 Compilare l'identificazione del campione (vedi sotto) e utilizzarla per etichettare il campione.
- 10 Svuotare ogni campione in una padella e ordinare gli oggetti (e pesare) nelle categorie elencate nella scheda tecnica intitolata "Scheda dati detriti microplastici". Compilare la scheda tecnica per ciascun campione prelevato.
- 11 Scrivere agli indirizzi mail [info@istituto-oikos.org](mailto:info@istituto-oikos.org) e/o [evelina.isola@istituto-oikos.org](mailto:evelina.isola@istituto-oikos.org) raccontando dell'esperienza fatta sulla spiaggia, inviando foto e le tabelle complete di tutte le informazioni.





## COSA MI OCCORRE?



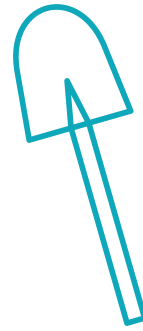
### **METRO QUADRATO**

definito da un telaio in legno oppure da un anello di corda della lunghezza di 4 metri



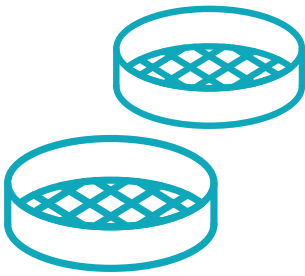
### **UN SECCHIELLO**

abbastanza grande in modo che possa contenere i sedimenti da raccogliere



### **UNA PALA IN METALLO**

o un qualsiasi tipo di pala a uso manuale



### **2 SETACCI**

(5 mm e 1 mm) oppure un comune colino



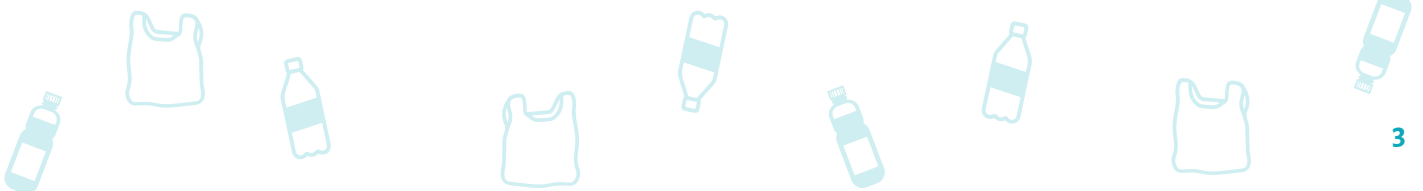
### **SCHEDA TECNICA**

(in allegato)



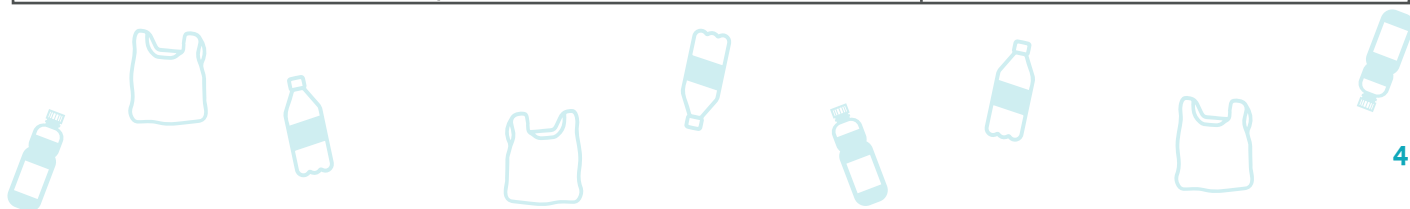
### **BILANCIA**

digitale o portatile



## SCHEDA TECNICA

SCHEDA DATI DETRITI MICROPLASTICI		
QUADRANTE #:		
NOME SPIAGGIA:		
COORDINATE GPS:		
	QUANTITÀ:	DESCRIZIONE: l'oggetto ritrovato può essere classificato per tipologia o prodotto?
<b>PLASTICA</b>		
<b>Frammenti:</b> pezzetti e particelle di detriti plastici		
<b>Schiuma:</b> polistirene espanso (o polistirolo) molto usato nel confezionamento dei prodotti		
<b>Pellicola:</b> sostanza piatta e flessibile costituita da detriti plastici (es. buste o involucri)		
<b>Pellet:</b> piccoli granuli di materiale plastico usati come materia prima per la produzione di altro materiale in plastica		
<b>Filamenti:</b> esempi di filamenti sono: fili da pesca, corde, indumenti sintetici		
<b>Contenitori e recipienti in plastica</b>		
<b>Bottiglie in plastica</b>		
<b>Sigari</b>		
<b>Sigarette</b>		



Prodotti per la cura della persona		
Altro		
<b>PESO TOTALE PLASTICA (kg)</b>		
<b>CARTA E METALLO</b>		
Carta e cartoni		
Metalli (alluminio, ecc.)		
Altro		
<b>PESO TOTALE CARTA E METALLO (kg)</b>		
<b>ALTRO</b>		
Palloncini		
Bicchieri		
Elastici		
Pneumatici e ruote di gomma		
Catrame		
Altri oggetti		
<b>PESO TOTALE ALTRI DETRITI (kg)</b>		
<b>PESO TOTALE FINALE (kg)</b>		



### CREDITI

Questo gioco è stato realizzato da “[Sailors for the sea organization](http://www.rozaliaproject.org)”, grazie agli sviluppatori Laura Dunphy e Rachael Miller del Rozalia Project for a Clean Ocean. Per saperne di più sul progetto che ripulisce gli oceani e trovare informazioni utili sulle risorse e sui detriti marini, consulta il sito [www.rozaliaproject.org](http://www.rozaliaproject.org).

### RICORDATEVI CHE CONDIVIDERE È IMPORTANTE!

Fate una foto per raccontarci la vostra esperienza in classe e mandateci una mail a: [info@istituto-oikos.org](mailto:info@istituto-oikos.org). Convidetela sui social con gli hashtag [#LifeBeyondPlastic](https://twitter.com/LifeBeyondPlastic) [#PlasticLessSchool!](https://twitter.com/PlasticLessSchool)

Un progetto di:



Realizzato in collaborazione con:



Grazie al sostegno di:

