



RICERCA DI  
MICROPLASTICHE IN  
CAMPIONI DI SABBIA

Geografia | Geologia | Biologia | Chimica | Lingua madre | Matematica



MED  
EDUC



Erasmus+

RIFIUTI E  
INQUINAMENTO



## CONTENUTO PEDAGOGICO:

- Inquinamento marino
- Rifiuti
- Micro plastiche
- Microsfere di plastica
- Sostenibilità ambientale

## PRE-REQUISITI:

- Conoscenza delle nozioni relative alle problematiche dell'inquinamento marino

## NUOVE COMPETENZE /RISULTATI MIRATI DI APPRENDIMENTO:

### GLI STUDENTI SARANNO IN GRADO DI:


- Indagare questo tipo di inquinamento in riva al mare
- Familiarizzare con le procedure scientifiche
- Familiarizzare con l'uso di apparecchiature scientifiche
- Comportarsi come uno scienziato
- Contribuire ad aumentare la consapevolezza e quindi incoraggiare un cambiamento comportamentale che riduca le pratiche che causano l'immissione di microplastiche nell'ambiente marino.




RICERCA DI  
MICROPLASTICHE IN  
CAMPIONI DI SABBIA


## DESCRIZIONE:


### PREPARAZIONE


 **#1:** (Nella classe). L'educatore discute con gli studenti sui problemi dei rifiuti marini. Cosa intendiamo quando ci riferiamo ai rifiuti marini, come i rifiuti marini entrano in mare, come i rifiuti marini influiscono sugli ecosistemi marini, che tipo di plastica osserviamo ecc. Chiede agli studenti di cercare il termine microplastiche su Internet.


 **#2:** (in spiaggia). Gli studenti si recano in zone diverse della stessa spiaggia o in spiagge diverse e raccolgono alcuni campioni di sabbia.

### IMPLEMENTAZIONE


 **#1:** (In laboratorio o in classe). Gli studenti sono divisi in coppie o gruppi e ogni gruppo prende un campione di sabbia ed esamina gli oggetti in plastica e microplastiche in esso rinvenuti. Completano il foglio di lavoro sottostante con le informazioni per le materie plastiche che hanno trovato nel loro campione. Usano lenti di ingrandimento per le loro osservazioni e pinze o pinzette per rimuovere gli oggetti di plastica. Scattano anche foto degli oggetti di plastica. È possibile che gli studenti possano pesare la sabbia in modo da poter calcolare il numero di elementi di microplastica presenti per kg di sabbia.


 **#2:** (In laboratorio o in classe). Gli studenti rimuovono dal loro campione tutti gli oggetti di plastica (microplastica, plastica più grande o microsferi) e li mettono in un altro piatto.


 **#3:** (In laboratorio) Gli studenti osservano le diverse dimensioni delle microplastiche con l'uso di lenti di ingrandimento o stereoscopi e annotano queste informazioni.

 **#4:** (In laboratorio o in classe). Gli studenti calcolano quanti oggetti di plastica hanno trovato nei loro campioni.

 **#5:** Gli studenti creano una guida fotografica sulle microplastiche (ad esempio filamenti, pellicole, schiuma, frammenti, pellet, ecc.)

 **#6:** Gli studenti creano un poster con i loro risultati e ne discutono con l'educatore e il resto della classe.

 **#7:** L'educatore fa riferimento alla normativa di riferimento (disposizioni locali, leggi nazionali, leggi europee per l'inquinamento marino)

 **#8:** Gli studenti realizzano una mostra con tutti i poster (risultati, commenti, foto, ecc.) per informare il resto della comunità scolastica sul grave problema ambientale delle microplastiche

Tipo di attività ⓘ Pubblicazione, mostra, attività sperimentali

Pubblico di destinazione ⓘ Dai 12 anni

Posto ⓘ Aula, laboratorio

Materiale necessario ⓘ Lenti di ingrandimento Stereoscopi, campioni di sabbia, piastre, pinze, fogli di lavoro, matite, macchine fotografiche, capsule di Petri in vetro, aghi per stuzzicare

Durata dell'attività ⓘ Preparazione: 1-2 ore  
Attuazione: 2-3 ore

Paternità ⓘ HCMR (Unità Educativa)  
Nessuna autorizzazione richiesta

Link ⓘ <https://oceanservice.noaa.gov/facts/microplastics.html>

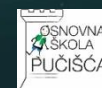
Note dell'autore ⓘ Informazioni di base relative alle microplastiche e alla loro chimica.



Departament de Sostenibilitat i Medi Ambient  
Consell de Mallorca



MedORO



MED  
EDUC



Erasmus+



RICERCA DI  
MICROPLASTICHE IN  
CAMPIONI DI SABBIA

## Foglio di lavoro

<b>Quanti elementi di plastica hai trovato nel tuo campione?</b>	<b>Che colore hanno le plastiche che hai trovato?</b>
<i>Foto</i>	<i>Foto</i>
<b>Che colore hanno le plastiche che hai trovato?</b> rosso Blu Verde Nero Altro	<b>Hai trovato un altro materiale oltre alla plastica nel tuo campione (ad esempio vetro, ferro, ecc.) ?</b>
<i>Foto</i>	<i>Foto</i>



INQUINAMENTO DA  
PLASTICA  
NEL MEDITERRANEO

Biologia | Geografia | Storia | Lingua Madre | Lingua straniera |  
| Informatica |



MED  
EDUC



Erasmus+

RIFIUTI E  
INQUINAMENTO