

Il mare nell'antropocene

La scienza della crisi climatica

Da quando l'essere umano ha iniziato ad utilizzare i combustibili fossili come fonte di energia per le sue attività, tutto il clima ne ha risentito. **Dalla Rivoluzione Industriale ad oggi, sono state riversate in atmosfera grandi quantità di anidride carbonica e altri gas capaci di trattenere il calore del Sole, fenomeno che ha determinato un significativo aumento delle temperature globali.**

Gli ambienti naturali che ne hanno risentito maggiormente sono quelli polari: Artide e Antartide. **Questi deserti bianchi, fatti di montagne e mari ghiacciati, stanno a poco a poco scomparendo.** La fusione dei ghiacci polari ha conseguenze drastiche non solo per questi ecosistemi, ma per tutto il pianeta: da essi, infatti, dipende infatti la regolazione del clima globale e il livello dei mari.

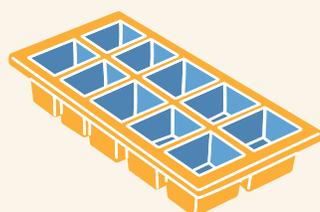
Proteggere i poli è quindi essenziale per mantenere l'equilibrio climatico del nostro pianeta e per la sopravvivenza di molte specie che dipendono da questi habitat estremi.



Il motore degli oceani

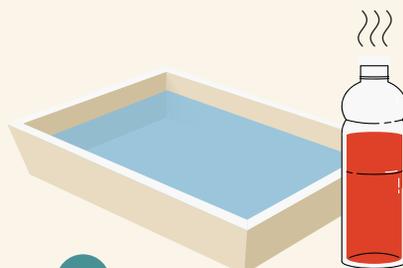
Materiali necessari: cubetti di ghiaccio colorati, acqua calda colorata, acquario o grande contenitore, una bottiglietta piccola di vetro.

Procedimento:



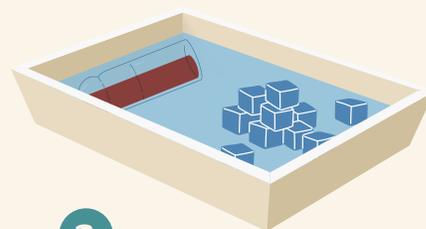
1

Il giorno prima dell'esperimento prendi gli stampi per il ghiaccio, versaci dell'acqua, aggiungi un pò di colorante blu e metti il tutto nel congelatore.



2

Riempi il contenitore di acqua a temperatura ambiente. Metti dell'acqua a scaldare e aggiungi del colorante rosso. Poi versala in una bottiglietta di vetro piccola stando attenta/o a non scottarti.



3

Posa la bottiglietta d'acqua calda sdraiata sul fondo su un lato della vasca e versa i cubetti di ghiaccio in acqua sul lato opposto del contenitore. Osserva ora che cosa accade.

Cosa succede?

Come si muove l'acqua calda? E in che direzione va l'acqua fredda che si fonde dal ghiaccio?

L'acqua calda rossa è meno densa e tende a rimanere in superficie. Al contrario l'acqua fredda blu precipita sul fondale. Questo movimento opposto di correnti calda e fredde avviene realmente nei nostri mari e oceani e sta alla base della vita marina.

Come puoi notare dall'esperimento, però, se tutto il ghiaccio si fonde si fermano anche le correnti e l'acqua inizia a stratificarsi. Questo per gli oceani rappresenta uno stop al circolo dei nutrienti che dai poli raggiungono i tropici, e viceversa. **Perdere questa circolazione per la Terra significa innescare un effetto a catena disastroso che dagli ecosistemi marini passa poi a quelli terrestri, in quanto tutto il clima è influenzato dalle correnti di mari e oceani.**

Non abbiamo un pianeta B e dobbiamo fare il possibile per proteggere quello che abbiamo!