



Scrittori di CLASSE

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Oceani e clima

SLIDE



2021
2030 Decennio delle Nazioni Unite
delle Scienze del Mare
per lo Sviluppo Sostenibile



CNR
ISMAR
ISTITUTO
DI SCIENZE
MARINE



DIRE
FARE
INSEGNARE

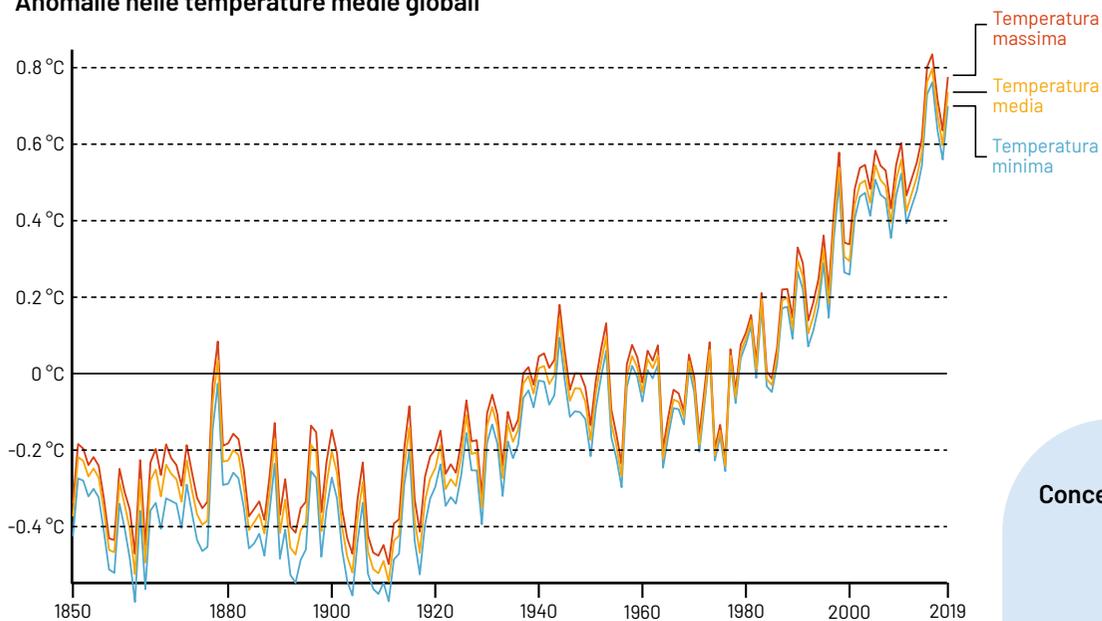
UN'INIZIATIVA CONAD



INSIEME
PER LA
SCUOLA



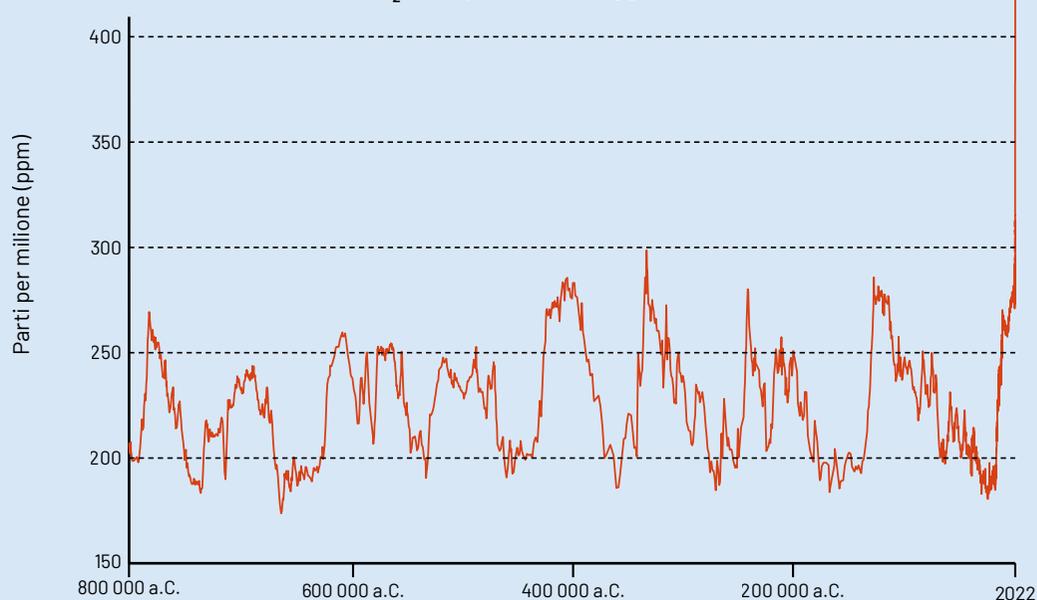
Anomalie nelle temperature medie globali



L'aumento della temperatura media annua globale.

L'aumento della concentrazione di CO₂ nell'atmosfera.

Concentrazione atmosferica di CO₂ dalla preistoria a oggi



L'innalzamento del livello dei mari ha due cause principali:

- l'espansione termica: l'acqua calda occupa più spazio di quella fredda;
- lo scioglimento dei ghiacci.



📎 A sciogliersi a causa del riscaldamento globale sono principalmente i ghiacci della Groenlandia e dell'Artico, l'Antartide e i ghiacciai interni.



📎 Le conseguenze dell'innalzamento di mari e oceani saranno molto gravi: milioni di persone saranno costrette a lasciare le loro case.

La temperatura superficiale del Mar Mediterraneo tra il 1982 e il 2018 è aumentata di circa 1,5 gradi.



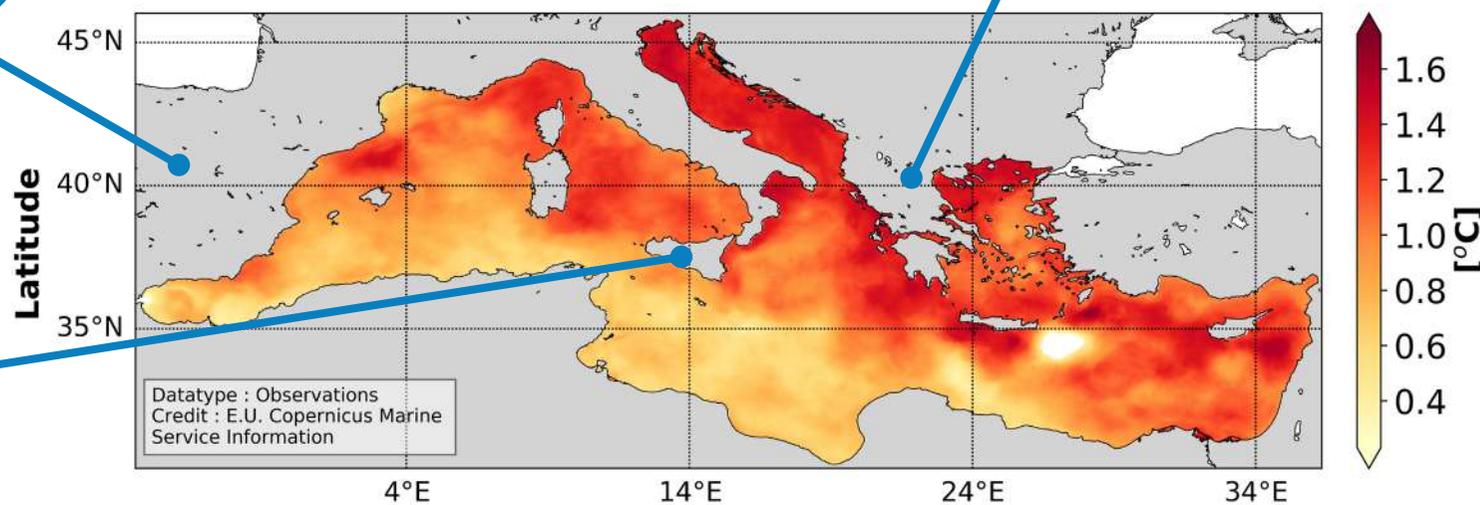
Rischio di siccità estrema



Aumento degli incendi



Ondate di calore



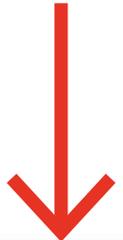


CO₂

☒ Come funziona l'acidificazione degli oceani.



☒ Esempio di sbiancamento dei coralli.



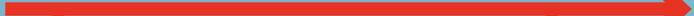
CO₂

+

H₂O



H₂CO₃



H⁺

Anidride carbonica disciolta

Acqua

Acido carbonico

Ioni idrogeno



H₂CO₃⁻

Ioni bicarbonato



CO₃²⁻

Ioni bicarbonato





La **Posidonia** è una pianta acquatica tipica del **mar Mediterraneo** che riesce a proteggere le spiagge dall'erosione.



 Una *banquette* di Posidonia sulla spiaggia.

 Una prateria sommersa di Posidonia oceanica.