

AGENDA 2030

Obiettivo 14:

"Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile"

Gli oceani del mondo: la loro temperatura, la loro composizione chimica e la loro vita.

Gli oceani del mondo regolano e influenzano in larga misura i sistemi globali che rendono la Terra un luogo vivibile per il genere umano: dall'acqua piovana a quella che beviamo, dal cibo che mangiamo fino all'ossigeno che respiriamo. Un'attenta gestione di questa fondamentale risorsa globale è alla base di un futuro sostenibile.

Le nostre vite dipendono dalla salute dell'oceano?

Usiamo la metodologia Inquiry per capire l'oceano e le sue dinamiche.

Percorso didattico rivolto alle scuole secondarie di II grado sviluppato con metodologia Inquiry Based Learning (IBL). Le attività saranno svolte con l'aiuto di esperti geologi e naturalisti dell'Associazione Maieutiké. Il percorso didattico prevede l'intervento degli esperti in tutte le fasi del progetto per un minimo di 5 ore, con la possibilità di prevedere ore aggiuntive. Il progetto è strutturato per laboratori da svolgere in modalità di didattica a distanza (DaD), su richiesta sarà possibile prevedere interventi in presenza. La struttura del progetto contempla la possibilità che la classe sia suddivisa tra didattica in presenza e DaD. Lo sviluppo del progetto avrà una durata variabile, indicativamente di 1 mese. È previsto un incontro preliminare con l'insegnante di riferimento e altri insegnanti interessati per definire la tempistica e l'impegno di tutti.

Prima dell'inizio del progetto e al termine delle attività si invierà agli studenti un breve questionario da compilare online per registrare il loro interesse e sensibilità all'argomento.

STEP 0 - Co-progettazione

Appuntamento con il corpo docente interessato al progetto in cui si accordano le materie e insegnanti coinvolti, tempistica e fasi di lavoro.

STEP 1 - Agenda 2030 e obiettivo 14

Cosa sono i Goal dell'Agenda 2030? In che modo l'Obiettivo 14 si collega con gli altri goals dell'Agenda 2030?

Cinque grandi bacini oceanici interconnessi, Atlantico, Pacifico, Indiano, Artico e Meridionale, costituiscono l'unico oceano nel nostro sistema solare, coprono i tre quarti della superficie terrestre, contengono il 97 % dell'acqua presente sulla Terra e rappresentano il 99% di spazio, in termini di volume, occupato sul pianeta da organismi viventi.

Tutta la vita, compresa la nostra, esiste grazie dell'oceano, ad oggi più di 3 miliardi di persone dipendono dalla biodiversità marina e costiera per il loro sostentamento.

Gli esseri umani influenzano l'oceano in vari modi, attraverso leggi, regolamenti e gestione delle risorse influenzano ciò che viene portato ed immesso in questi bacini di acqua salata. Lo sviluppo e l'attività umana portano a cambiamenti nella chimica (acidificazione delle acque), modifiche fisiche (modificazioni delle spiagge, delle coste e dei delta fluviali) fino all'inquinamento degli oceani.

I ragazzi saranno introdotti all'argomento con presentazioni multimediali, video e altro materiale adatto alla fascia d'età a cui si riferisce.

STEP 2 - Un mare di azioni

Esperti geologi faciliteranno gli alunni nel capire come i comportamenti umani possono alterare lo stato naturale di mari e oceani.

Con modalità di *brainstorming* sarà approfondito l'argomento dell'inquinamento dell'acqua per collocarlo nel più ampio problema dell'impatto ambientale determinato dai rifiuti plastici e di come ridurre gli inquinanti.

STEP 3 - Investighiamo insieme

Aiutati da una scheda che sarà di riferimento per facilitare l'operazione, gli studenti dovranno investigare sui comportamenti quotidiani che possono aiutare i nostri oceani a mantenersi in salute.

I dati ottenuti saranno elaborati e saranno la base per una discussione comune.

STEP 4 - Che stile!

Presentazione e commento del materiale prodotto dagli studenti, saranno discussi i comportamenti sostenibili individuati dai ragazzi durante la fase di investigazione.

Le considerazioni conclusive saranno riportate su un modello tridimensionale lavorando con il programma gratuito SketchFab.

Obiettivi:

- Approfondire i meccanismi legati all'inquinamento degli oceani;
- Sensibilizzare i ragazzi sulle relazioni tra stile di vita e salute degli oceani;
- Aumentare competenze nell'effettuare ricerche transdisciplinari;
- Acquisire e incrementare la capacità di connettere argomenti di discipline diverse;
- Aumentare competenza nell'uso di strumenti digitali.

Skills:

Verifica delle informazioni, analisi e ricerca di soluzioni alternative. Discutere i risultati in modo critico (implicazioni, limitazioni, lezioni apprese). Applicazione del metodo di investigazione. Creare materiale adatto alla diffusione delle idee.

Soft skills:

Elaborare gli argomenti proposti sviluppando capacità critiche, condividere materiali e idee.

Dati del progetto

Destinatari	Scuole Secondarie di II grado
Durata	circa 1 mese
Ore totali	4 ore + 1 di coordinamento con il corpo docente
Materiale prodotto	- Elaborazione dei risultati dell'investigazione - Realizzazione di un modello 3D interattivo

Note tecniche

Per le lezioni online e per lo scambio di materiale sarà utilizzata la piattaforma che la classe utilizza per la DaD. Viene richiesta la collaborazione del corpo docente. Durante il coordinamento saranno definite le modalità d'intervento.