

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.

Il percorso didattico si rivolge alle Scuole Secondarie di I grado ed è improntato sulla metodologia Inquiry Based Learning (IBL). Per facilitare l'uso delle STEM nelle attività gli esperti geologi, naturalisti e architetti dell'Associazione Maieutiké condurranno il progetto, per un minimo di 5 ore e con la possibilità di prevedere ore aggiuntive. I laboratori sono strutturati in modalità di didattica a distanza (DaD); tuttavia, su richiesta sarà possibile prevedere interventi in presenza.

Il progetto è strutturato per interventi in modalità DAD di circa 1 ora; su richiesta sarà possibile prevedere interventi in presenza. Il progetto avrà una durata indicativa di 1 mese, modalità e tempi saranno concordati con gli insegnanti.

STEP 0 - Co-progettazione

Ritenendo che il coinvolgimento del corpo docente sia un valore aggiunto all'interno del progetto, è prevista una riunione iniziale con gli insegnanti interessati al fine di delineare chiaramente gli obiettivi che ci si propone di raggiungere, le modalità di realizzazione degli interventi, le fasi di lavoro, le tempistiche e le risorse disponibili.

STEP 1 - Orientamento: Agenda 2030 e obiettivo 14

Nel primo incontro i ragazzi saranno accompagnati all'esplorazione dell'Agenda 2030, con un focus specifico sull'Obiettivo 14. Attraverso presentazioni multimediali, video e altri materiali predisposti ad hoc, si chiarirà il nesso tra gli oceani per la vita sulla Terra. Ad oggi, più di 3 miliardi di persone dipendono dalla biodiversità marina e costiera per il loro sostentamento. L'attività umana determina trasformazioni chimiche e fisiche delle acque degli oceani. Grazie all'illustrazione di esempi concreti e situazioni reali, gli alunni avranno l'opportunità di investigare cosa sta accadendo e saranno stimolati a porre interrogativi e a riflettere, per giungere fino al cuore del problema.

STEP 2 - Concettualizzazione: Un mare di azioni

Esperti geologi faciliteranno gli alunni nel comprendere come i comportamenti umani possono alterare lo stato naturale di mari e oceani. Utilizzando la tecnica del *brainstorming*, ciascun alunno sarà chiamato a condividere il proprio pensiero rispetto all'inquinamento dell'acqua nel più ampio problema dell'impatto ambientale, determinato dai rifiuti plastici e di come ridurre gli inquinanti. Ciascun alunno è chiamato a riflettere individualmente sulle micro e macro-azioni che potrebbero essere messe in campo per migliorare la situazione attuale degli oceani. Le idee saranno condivise e si definirà una metodologia di investigazione per approfondire e risolvere alcuni quesiti che saranno posti dagli alunni.

STEP 3 - Investigazione: Investighiamo insieme

Gli esperti forniranno una scheda che supporterà gli alunni durante la fase di investigazione che sarà effettuata in autonomia a casa o a scuola. Il tema di investigazione ruoterà intorno ai comportamenti quotidiani che potrebbero aiutare a salvaguardare i nostri oceani.

STEP 4 - Conclusioni e discussione: Che stile!

A partire da quanto elaborato individualmente, in questa fase è prevista la condivisione del materiale prodotto e si aprirà una discussione che coinvolgerà l'intero gruppo classe rispetto ai comportamenti sostenibili individuati dai ragazzi durante la fase di investigazione.

Le considerazioni conclusive saranno sintetizzate e riportate su un modello tridimensionale con il programma gratuito SketchFab da un esperto architetto. In questa fase saranno presenti due esperti collegati online, la competenza del geologo faciliterà la discussione e le conclusioni e l'esperto architetto in tempo reale creerà un modello 3D sotto il consiglio di tutta la classe. Gli alunni potranno consultare e riprendere il modello in qualsiasi momento, anche al termine del percorso, come promemoria per l'adozione di azioni responsabili verso l'ambiente.

Obiettivi:

- Conoscenza dei Goal dell'Agenda 2030;
- Approfondimento dell'Obiettivo 14: "Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile";
- Approfondimento dei meccanismi legati all'inquinamento degli oceani;
- Sensibilizzazione 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:

- Applicazione del metodo di investigazione;
- Capacità di analizzare un problema dato e di ricercare soluzioni creative;
- Capacità di rappresentazione efficace dei risultati della ricerca;
- Capacità di creare materiale adatto alla diffusione.

Soft skills:

- Capacità di elaborare gli argomenti proposti, sviluppando capacità critiche;
- Capacità di condividere materiali e idee;
- Capacità comunicative e di scambio tra pari;
- Capacità di analisi individuale rispetto ad un problema.

Dati del progetto

Destinatari	Scuole Secondarie di I grado
Durata	circa 1 mese
Ore totali	4 ore + 1 di coordinamento con il corpo docente
Materiale prodotto	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.