

# AGENDA 2030

## **Obiettivo 15:**

***“Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell’ecosistema terrestre”***

---

### ***Città del futuro e il fondamentale ruolo degli alberi***

**Le piante e gli spazi verdi delle nostre città contribuiscono in maniera diretta a migliorare la qualità della vita? Utilizziamo la metodologia Inquiry.**

**Progetto in collaborazione con CNR IBE - Istituto per la BioEconomia**

---

Percorso didattico rivolto alle scuole secondarie sviluppato con metodologia Inquiry Based Learning (IBL). Le attività saranno svolte con il sostegno del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per la BioEconomia (IBE) e di esperti geologi, agronomi, architetti e paesaggisti dell'Associazione Maieutiké. Il percorso didattico prevede l'intervento degli esperti in tutte le fasi del progetto per un minimo di 4 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 2 mesi.

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, tempistiche e fasi di lavoro.

## **STEP 1 - Agenda 2030 e obiettivo 15**

Discussione aperta sui Goal dell'Agenda 2030, gli obiettivi interagiscono gli uni con gli altri e concorrono a migliorare e mitigare i problemi che affliggono il pianeta.

Con l'aiuto di un esperto i ragazzi parleranno dell'importanza delle piante per gli uomini e per tutto il pianeta.

Si presentano brevemente le piante che ritroviamo nella nostra città, sui balconi, nei giardini e negli orti. I ragazzi rifletteranno sulla presenza delle piante e sull'uso che ne facciamo.

## **STEP 2 - V come Verde**

Attraverso il coinvolgimento della classe in modo interattivo con video, immagini e altro materiale si introduce il tema dell'importanza delle piante in città. Con esperti agronomi e naturalisti la classe affronta il ruolo delle piante nel ciclo dell'acqua, nella regolazione della concentrazione dell'anidride carbonica e dell'ossigeno nell'atmosfera, nella conservazione del suolo, nel controllo della temperatura e il loro contributo nella vita quotidiana degli esseri umani. Le piante sono fonte di cibo, medicine, materiale da costruzione e tanto altro, fanno parte della biodiversità e contribuiscono al suo mantenimento.

L'incontro termina con una discussione su come le piante interagiscono con l'ambiente circostante. La classe sarà suddivisa in gruppi, ciascun gruppo formulerà una domanda su un argomento che i ragazzi approfondiranno nella fase successiva.

In questo step sarà decisa una strategia di investigazione e saranno concordati i ruoli dei componenti di ciascun gruppo.

## **STEP 3 - Investighiamo insieme**

La classe svolgerà questo step in classe, utilizzando piante presenti nella scuola o portando delle piante in classe, con gli strumenti e metodologie individuate. Attraverso un'esperienza diretta, esperimento, ricerca o sondaggio.

## **STEP 4 - Dì la tua!**

Analisi di quanto è stato osservato con l'esperienza. I ragazzi espongono i risultati e le loro osservazioni. I ragazzi vengono guidati nell'uso di strumenti come SkechLab e SkechFab per l'implementazione di un modello digitale di albero/pianta su cui inseriranno delle note e collegamenti. Con il modello digitale e con altro materiale prodotto i ragazzi potranno creare delle "internet meme" per diffondere il loro pensiero sul ruolo delle piante sul nostro pianeta.

**Obiettivi:**

- Acquisire e incrementare la consapevolezza del ruolo delle piante sul pianeta;
- Sensibilizzare e sviluppare comportamenti personali che tutelano l'ambiente;
- Sensibilizzare gli studenti sull'interazione uomo - mondo vegetale;
- Acquisire competenze nell'uso di software di modellazione 3D e AR (Augmented Reality).

**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.

**Soft skills:**

Lavorare in gruppo anche online, progettare un'esperienza, rielaborare gli argomenti affrontati sviluppando capacità critiche.

**Dati del progetto**

Destinatari	Classi di scuola Secondaria di II grado
Durata/periodo	circa 2 mesi circa
Ore con esperti	3 + 1 di coordinamento con il corpo docente
Materiale prodotto	- Realizzazione di un modello 3D interattivo - Sondaggio di valutazione sulle conoscenze e competenze

**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.