

## **Cammina Foreste 2021 alle Sorgenti della Muzzetta**

Per salvaguardare l'ambiente in cui viviamo e contrastare i dannosi effetti dei cambiamenti climatici, dobbiamo agire in prima persona proteggendo il suolo e le nostre foreste che catturando i gas a effetto serra - contribuiscono al raffreddamento del pianeta.

La deforestazione infatti ogni anno è tra le prime cause di aumento della CO2 in atmosfera: la distruzione di un ettaro di foresta rilascia fino a 20 volte la quantità di CO2 catturata da un ettaro di nuova foresta.

La deforestazione causa anche la perdita di habitat e biotopi e noi sappiamo bene che il ruolo degli ecosistemi forestali -nella regolazione del clima e nell'assorbimento di anidride carbonica- è fondamentale ed è stato ampiamente riconosciuto dall'Accordo di Parigi che attribuisce proprio alle foreste il ruolo di "serbatoio di carbonio". Un serbatoio che può aumentare o diminuire la sua capacità, a causa dei cambiamenti nella dimensione delle foreste a livello globale, della siccità e degli incendi, e in generale dalla gestione forestale e del suolo da parte dell'uomo.

Proprio per questo motivo, già nel 2017, anno Internazionale del Turismo Sostenibile, ERSAF organizzò il primo Cammina Foreste: un percorso che si snodava in 42 giornate di cammino, 48 tappe per un totale di circa 700 km, attraverso il nostro territorio regionale di cui ben ¼ è ricoperto da boschi e foreste, evidenziandone la biodiversità e i valori che essi rappresentano per l'intero pianeta. Un piccolo gruppo di camminatori aveva garantito la continuità dell'itinerario, ma di tratta in tratta si univano giornalisti e sportivi per rendere ancora più eccezionale questo evento.

Nel 2018 a seguito del Forum Mondiale sulle Foreste Urbane di Mantova in cui si era lanciata la sfida di aumentare e migliorare il verde urbano, Cammina Foreste propose anche eventi collaterali tra cui 26 escursioni organizzate con il supporto di enti locali, associazioni e comitati a cui hanno aderito tantissime scuole.

Nel 2019, in partenariato con comuni, associazioni e privati cittadini sono state invece organizzate ben 31 escursioni alla scoperta di una delle tante Foreste Urbane lombarde con oltre 2.000 partecipanti e sempre un grande coinvolgimento da parte degli enti locali, delle scuole e delle associazioni sul territorio che si sono ulteriormente impegnate per il successo della manifestazione. Al termine delle escursioni i partecipanti hanno indirizzato un appello al Sindaco di Milano perché la città aderisse al programma "Tree Cities of the World" della FAO con l'impegno a garantire che le foreste e gli alberi urbani fossero mantenuti, gestiti e possibilmente aumentati. Il motto è stato: "Cambiamo la natura delle città! Piantiamo milioni di alberi!".

L'anno passato non si è potuto organizzare niente, ma invece quest'anno ci si avvicina all'evento con un rinnovato ottimismo, augurandoci che la difficile situazione che ci ha coinvolti possa migliorare e si possa tornare a vivere esperienze di contatto con la natura, sempre rispettando le norme e le indicazioni, e a compiere azioni che ci facciano realmente arrestare questo processo autodistruttivo nei confronti del Pianeta.

### **Cosa fare**

Dalle 8.30 alle 10.30 classe 3 B, al cancello della Muzzetta

Dalle 11 alle 13 classe 3 A, al cancello della Muzzetta

Dopo una breve spiegazione del perché della giornata (che si può leggere sopra) e di che cosa sono le Sorgenti della Muzzetta (da sottolineare che, oltre ad essere un fontanile, è un residuo della foresta planiziale con l'associazione biologica del quercu-carpineto), bisognerà dividere la classe in 4 gruppetti. Ogni gruppo dovrà svolgere tutte e 4 le attività proposte e al termine del percorso l'intera classe discuterà con gli educatori al fine di contestualizzare quanto fatto e dedurre la teoria che sta dietro. L'educatore non sarà risolutore di problemi o un mero trasferitore di contenuti, bensì una guida che permetta ai ragazzi di

contestualizzare e trarre autonomamente le conclusioni/teoria sulle tematiche trattate. I gruppetti dovranno turnarsi tra le seguenti prove:

- Scoperta e classificazione della flora tramite chiave dicotomica (focus sulle foreste e la loro diversità),
- Laboratorio sull'acidificazione (per focus su alterazione dell'ambiente acquatico dovuta alla CO<sub>2</sub>);
- Osservazione allo stereomicroscopio di macro-invertebrati dell'acqua e campioni biologici (focus su biodiversità e complessità ecosistemi);
- Laboratorio di scoperta dell'effetto serra (per focus su alterazione dell'ambiente dovuta alla CO<sub>2</sub>);

## Scoperta della flora

### Materiali

Chiave dicotomica  
Penna/matita,  
Foglio di carta

### Procedimento

La chiave dicotomica è uno strumento molto usato dai biologi e dai naturalisti per riconoscere le varie specie di viventi. Il funzionamento è semplice, individuate l'organismo vegetale che volete identificare, rispondete alle domande che vedete riportate e procedendo troverete la specie a cui corrisponde. A questo punto potete puntarla sul foglio e proseguire.

## Acidificazione

### Materiali

pHmetro  
Barattoli con tappo  
Acqua  
Aceto  
Bicarbonato  
Candela  
Cucchiai  
Vaschetta  
Scotch  
Straccio/presina

### Procedimento

Prendete i 2 contenitori e su ognuno attaccate un pezzo di nastro di carta, scriveteci sopra A, B e il nome della squadra, dopodiché riempiteli per metà di acqua. Accendete il pHmetro e inseritelo nell'acqua, il numero che comparirà vi dirà il pH dell'acqua. A questo punto prendete le due vaschette e attaccatele con lo scotch al bordo interno del barattolo, nella vaschetta del barattolo A posizionate la candela e accendetela, poi chiudete subito. Nella vaschetta del barattolo B mettete un cucchiaino di bicarbonato e poi uno di aceto, chiudete subito. Aspettate finché la candela non si spegnerà e la soluzione di aceto e bicarbonato non finirà di "bollire", aprite il barattolo B, togliete la vaschetta e misurate il pH dell'acqua, facendo attenzione e usando lo straccio/presina aprite il barattolo A e fate lo stesso. Ci sono delle differenze?

*ATTENZIONE: l'educatore si dovrà posizionare a questa prova per controllare un minimo gli studenti, senza intervenire troppo.*

## **Osservazione di campioni biologici e macro-invertebrati acquatici**

### Materiali

Campioni biologici  
Lenti di ingrandimento  
Stereomicroscopio  
Scheda di osservazione  
Matite

### Procedimento

Osservate i campioni biologici alle lenti di ingrandimento e poi allo stereo microscopio, riportate sulla scheda le osservazioni, vi serviranno alla fine nella discussione collettiva.

## **Effetto serra**

### Materiali

2 barattoli,  
Termometro a striscia,  
Aceto,  
Bicarbonato,  
Falcon  
Cucchiaino

### Procedimento

Prendete i 2 contenitori e su ognuno attaccate un pezzo di nastro di carta, scriveteci sopra A, B e il nome della squadra. Nel contenitore A non inserite niente, chiudete il tappo e mettetelo al sole. Nel contenitore B mettete 100 ml di aceto e un cucchiaino di bicarbonato, chiudete subito e mettetelo al sole, osservate cosa succede.

*Non è detto che si vedano subito i risultati, per questo motivo fateveli portare in postazione e l'educatore dovrà raccogliere i barattoli tenendoli al sole e commentare alla fine facendo osservare i propri a ciascun gruppo.*