

Area tematica TERRA

28

Detective di Natura: scienza partecipata nel Parco dei Colli Briantei per la scuola secondaria di 2^a grado



FINALITÀ DEL PROGETTO

L'ecologia ha bisogno dell'impegno di tutti: i ragazzi diventeranno protagonisti della più grande ricerca scientifica in atto, grazie alla *citizen science*! Digitale ed educazione ambientale si incontrano infatti per mettere in pratica le indicazioni delle linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica. Da anni si è impegnati nel più grande censimento digitale planetario della biodiversità. "Biodiversità" è forse una delle parole più utilizzate, in questo momento, quando si parla di ambiente, di risorse naturali e di equilibrio tra conservazione degli ecosistemi e loro utilizzo da parte dell'uomo. Ma sappiamo veramente cosa significa questo termine e quali implicazioni ha per noi? Quando sentiamo questa parola, le immagini che vengono alla nostra mente sono, in genere, quelle di sterminate savane africane dove migliaia di animali corrono in libertà, oppure delle meravigliose creature che popolano la penombra di una foresta amazzonica, o della ricchezza di vita e di colori di una barriera corallina.

Quasi mai pensiamo alla biodiversità "di casa nostra", alla ricchezza di forme di vita, animali e vegetali, che vivono intorno a noi, in città, nei nostri giardini, fuori dalla scuola, perfino dentro le nostre case. Si tratta per lo più di creature raramente appariscenti e che quindi passano in genere inosservate, ma che hanno tutte un ruolo fondamentale, non solo a livello degli ecosistemi, ma anche per la nostra salute e la nostra stessa sopravvivenza. Per avere un quadro sempre più preciso dello stato di salute del nostro territorio - e del pianeta - tutti sono stati chiamati e partecipare al più grande censimento in atto, attraverso la metodica della *citizen science*.

Due i possibili focus su cui impegnarci:

- **lo straordinario mondo degli impollinatori;**
- **Bioblitz - alieni tra noi -**

Gli alunni saranno coinvolti in una prima parte formativa propedeutica, collegata al focus scelto, per passare poi ad un'uscita sul territorio di censimento in un'areale scelto (il giardino della scuola, il quartiere, in un sentiero del Parco) e all'inserimento dei dati in un database condiviso a livello mondiale, o a produrre una mappa che verrà consegnata al Parco.

Uniremo così l'approccio didattico di avvicinamento allo studio delle caratteristiche, degli adattamenti e del ruolo ecologico dei vari esseri viventi ad una vera e propria collaborazione con il mondo della ricerca.

ARGOMENTI PROPOSTI

Vengono affrontati argomenti inerenti le scienze naturali, le scienze applicate.

ATTIVITÀ PROPOSTE

Il progetto si articola in **un'uscita** sul territorio del PLIS dei Colli Briantei, anche nei pressi della scuola e **un incontro in classe di circa 2 ore ciascuno**.

IL LAVORO SUL CAMPO (uscita di 2 ore circa): A scelta tra:

1) Focus lo straordinario mondo degli impollinatori. Divisi in gruppi di lavoro condurremo le prime osservazioni, sia sulle diverse specie osservabili, sia sul loro numero e sui luoghi dove è più facile trovarli. Procederemo con l'inserimento tramite app nel database digitale condiviso (alcuni esempi app Inaturalist, app biodiversità regione Lombardia...). Termineremo con una breve valutazione dei dati raccolti, tra scienza ecologia e sviluppo sostenibile (quali sono i pericoli che minacciano gli impollinatori, quali comportamenti individuali potrebbero aiutarne la conservazione?)

2) Focus gli "alieni" tra noi. Si indagherà sulla presenza di animali e piante autoctone e alloctone, le cosiddette "specie aliene", e sulle conseguenze che la loro diffusione ha, o potrebbe avere, sulla biodiversità locale. Con immagini e schede, si cercheranno le specie aliene, animali e vegetali, più diffuse, di cui si andrà alla ricerca in giardino, o nell'areale scelto. Si andrà così a costruire la mappa delle specie aliene, numeri e tipi. Si concluderà con la valutazione di quante e quali sono, grado di pericolosità per l'equilibrio ecosistemico del territorio, possibili scenari futuri. Quale le nostre azioni per monitorare e quali comportamenti individuali per tutelare chi sta scomparendo di autoctono e limitare la diffusione delle specie aliene?

INCONTRO IN CLASSE (2 ore circa): chi vive accanto a noi? Dopo una breve introduzione sulla biodiversità, si elaborerà in modo pratico quello che avremo osservato in uscita: i principali gruppi animali e vegetali che avremo incontrato nell'ecosistema urbano, imparando a usare semplici chiavi dicotomiche.

Periodo favorevole: Autunno, tardo inverno, primavera (per focus impollinatori: autunno/primavera)



Area tematica TERRA

OBIETTIVI SPECIFICI

- coinvolgere gli studenti in un lavoro pratico operativo collegato ai grandi obiettivi di sviluppo sostenibile di agenda 2030;
- avvicinarsi al metodo scientifico e all'importanza della ricerca scientifica attraverso un coinvolgimento diretto e operativo;
- indurre un comportamento di rispetto verso ogni forma di vita a prescindere dalle dimensioni e dal grado di complessità evolutiva;
- suscitare una riflessione collettiva sullo sfruttamento delle risorse naturali e sull'importanza di un uso responsabile (da risorsa a bene collettivo).

MATERIALE DIDATTICO

- schede didattiche e materiale di approfondimento, comprese chiavi per il riconoscimento;
- per gli alunni più grandi, uso della piattaforma *iNaturalist* per la condivisione dei dati raccolti.



COSTI

Materiale didattico: gratuito

Interventi: 180,00 € IVA esente/compresa a classe per l'intero percorso

Per le scuole del PLIS dei Colli Briantei: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste