

Area tematica MONDO RURALE

85

Sotto i nostri piedi: alla scoperta di un mondo nascosto nel Parco dei Colli Briantei



FINALITA' DEL PROGETTO

Gli alunni saranno condotti alla scoperta di un mondo nascosto, tanto vicino alla loro esperienza, quanto sconosciuto. Si procederà alla raccolta e osservazione di alcuni campioni di suolo; si allestiranno in classe semplici esperimenti su granulometria, permeabilità, presenza di acqua, sostanza organica. Si proseguirà, poi, alla scoperta della vita presente nel suolo attraverso esperimenti e osservazioni della pedofauna, per arrivare a riflessioni sul delicato equilibrio tra attività umane e processi naturali e a pensare al suolo quale bene prezioso. E' possibile anche legare la conoscenza del suolo ad un laboratorio esperienziale in orto, con piantumazioni e semine.

DESTINATARI

- Scuola primaria
- Scuola secondaria di primo grado

ATTIVITA' PROPOSTE

Scuola Primaria

Il progetto si realizza attraverso **3 incontri di 2 ore ciascuno**, di cui uno in uscita e si potrà scegliere una tra due declinazioni:

- **laboratorio sperimentale di analisi del suolo e della pedofauna**, con l'utilizzo di strumenti di laboratorio come la bilancia elettronica e lo stereomicroscopio;
- **laboratorio esperienziale in orto**, con piantumazioni e semine;

Laboratorio sperimentale di analisi del suolo e della pedofauna:

- **I incontro (2 ore in uscita):**

Lungo il percorso affronteremo una prima discussione collettiva sulla struttura del suolo, raccoglieremo campioni di terreno e faremo una prima analisi macroscopica: colore, odore, componenti.

- **II incontro (2 ore in classe):**

Confronto tra i diversi tipi di terreno (sabbioso, argilloso, terriccio...).

Allestimento di esperimenti per procedere ad un'analisi fisica dei campioni: presenza di acqua, granulometria, sostanza organica e formulazione di ipotesi sui risultati.

Allestimento del Selettore di Berlese per l'estrazione della pedofauna.

Area tematica MONDO RURALE

- **III incontro (2 ore in classe):**

Analisi dei risultati degli esperimenti e verifica delle ipotesi.

Osservazione degli animali del suolo con l'utilizzo dello stereomicroscopio e loro classificazione con una semplice chiave dicotomica.

Attività di verifica attraverso l'interpretazione della "carta dei diritti del suolo" e discussione relativa.

Laboratorio esperienziale in orto

- **I incontro (2 ore in uscita):**

Lungo il percorso affronteremo una prima discussione collettiva sulla struttura del suolo, Raccolta di campioni di terreno e prima analisi macroscopica: colore, odore, componenti. Osservazione relazione suolo e vegetazione.

- **II incontro (2 ore):**

Allestimento di un'area ortiva per sperimentare semine e trapianti. Realizzazione delle parcelle, prime semine e trapianti con "ragion di scienza": il giusto tempo, l'adattamento al substrato suolo, le consociazioni, le metodiche di semine e trapianti tra tradizione e scienza.

- **III incontro: LE BUONE PRATICHE in difesa del suolo (2 ore)**

Continuazione della realizzazione delle parcelle dell'orto. Organizziamo altri possibili spazi al servizio dell'orto, come la zona a compost, il lombricaio, sperimentiamo i metodi biologici di difesa dai parassiti (trappole fisiche, macerati...) o di produzione di fertilizzanti, a tutela dell'ecosistema suolo.

Periodo favorevole: tutto l'anno.

Scuola Secondaria di I grado

Il progetto si realizza attraverso **3 incontri di 2 ore ciascuno**, articolati come segue:

- **I incontro (2 ore in uscita):**

Dopo una breve introduzione in classe sulle principali caratteristiche dei suoli e sulla loro origine, si uscirà (nel giardino o nei dintorni della scuola) per la raccolta di campioni di terreno e una prima analisi macroscopica sul campo.

- **II incontro (2 ore in classe):**

Analisi e classificazione di diversi tipi di terreno e osservazione dei campioni con videomicroscopio. Allestimento di esperimenti per procedere ad un'analisi fisica dei campioni: presenza di acqua, granulometria, sostanza organica e formulazione di ipotesi sui risultati. Allestimento del Selettore di Berlese per l'estrazione della pedofauna.

- **III incontro (2 ore in classe):**

Analisi dei risultati degli esperimenti e verifica delle ipotesi. Osservazione degli animali del suolo con l'utilizzo dello stereomicroscopio, classificazione e censimento tramite chiavi dicotomiche. Attività di verifica attraverso l'interpretazione della 'carta dei diritti del suolo' e discussione relativa.

Periodo favorevole: autunno, primavera.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Scoprire la complessità dell'ecosistema suolo e le relazioni che si stabiliscono al suo interno;
- Avvicinarsi al metodo scientifico attraverso l'applicazione allo studio di un ecosistema: formulazione di ipotesi e loro verifica;
- Sperimentare l'utilizzo di strumentazioni scientifiche;
- 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 della risorsa suolo e sull'importanza di un uso responsabile;
- Sviluppare la capacità di collaborare nel lavoro a piccoli gruppi e di confrontarsi con diversi punti di vista.

MATERIALE DIDATTICO

- schede didattiche e materiale di approfondimento;
- chiavi dicotomiche per il riconoscimento della fauna del suolo;
- stereomicroscopio, bilancia elettronica, materiale di laboratorio;
- semi e piantine.



COSTI

Materiale didattico: gratuito

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

Trasporto: a carico della scuola

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