

**Scuola Secondaria 1° e 2° grado**

**DECOMPOSITORI PRIMARI E SECONDARI**  
*Forme di riciclaggio in natura*

**OBIETTIVI**

- Riconoscere gli elementi che compongono la lettiera e la loro funzione ecologica;
- Conoscere e osservare i decompositori primari: funghi, muffe, microfauna;
- Conoscere le piante azoto fissatrici e la loro funzione;
- Conoscere e osservare i decompositori secondari: meso, macro e megafauna della lettiera;
- Conoscere le funzioni, gli adattamenti e le strategie di sopravvivenza dei decompositori;
- Conoscere la piramide alimentare degli ecosistemi siepe e bosco e individuarne le differenze.

**ESPERIENZE in laboratorio**

- \* Osservazione della componente organica di un campione di lettiera: foglie, muschi, ecc.
- \* Allestimento dell'imbutto Berlese (strumento) per la raccolta dei decompositori del suolo;
- \* Osservazione macroscopica e microscopica delle muffe della frutta e/o del legno, ecc.
- \* Osservazione macroscopica di alcune piante azotofissatrici e dei noduli radicali che ospitano i batteri azotofissatori: soia, trifoglio, ecc.;
- \* Osservazione al microscopio biologico gli organismi unicellulari del gruppo dei Protozoi e pluricellulari quali Nematodi, Rotiferi etc. presenti negli spazi interstiziali del terreno;
- \* Preparazione ed osservazione allo stereomicroscopio di alcuni decompositori secondari: mesofauna (da 0,1 a 2 mm: Acari, Collemboli); macrofauna (da 2 a 20 mm: porcellino di terra, molluschi gasteropodi terricoli, ecc.); megafauna (>20 mm: lombrico terrestre, larva di coleottero, ecc.).

**MODALITA' DI PRENOTAZIONE**

**Destinatari:**

Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria, Scuola Secondaria di 1° e 2° grado.

**Metodologia:**

Laboratori tematici per gruppi-classe di 25 alunni max, da svolgersi presso il Centro Didattico Naturalistico Il Pendolino, il CEA "La Piave vecchia" Musile di Piave, loc. Castaldia o, su richiesta, in classe.

**COSTI**

Il Costo è di € 120,00  
Nel caso l'intervento di laboratorio si svolga in classe, il costo è di € 135,00.

I costi indicati sono esenti IVA

**Periodo consigliato**

Tutto l'anno



**Per informazioni e prenotazioni**

**ASSOCIAZIONE CULTURALE NATURALISTICA**

**"IL PENDOLINO"**

**via Romanzio, 130 - 30020 Noventa di PIAVE VE**

**cell. 328.18.52.761**

**associazioneilpendolino@gmail.com**

**facebook.com/centro.ilpendolino**

**www.ilpendolino.it**



**IL PENDOLINO**  
**ASSOCIAZIONE**  
**CULTURALE NATURALISTICA**



**I LABORATORI**

**IL PRATO**

**Proposte di educazione**  
**naturalistica e ambientale**

**www.ilpendolino.it**

Scuola d'Infanzia  
1° ciclo Scuola Primaria

**UN PRATO SOTTOSOPRA!**

*Alla scoperta dei segreti del prato.*



**OBIETTIVI**

- *Sviluppare la capacità di osservare il microcosmo prato: ambiente e organismi viventi*
- *Esplorare il suolo del prato: la vita nel suolo*
- *Scoprire, osservare, conoscere le erbe del prato*
- *Scoprire, osservare, conoscere i piccoli animali del prato: i lombrichi*
- *Scoprire il ruolo dei lombrichi nell'evoluzione del prato: costruire un lombricario e descriverne le fasi di trasformazione ad opera dei lombrichi*
- *Acquisire il concetto di prima-dopo e sviluppare il senso di responsabilità nella gestione di un habitat artificiale e di rispetto degli animali.*

**ESPERIENZE in laboratorio**

- \* Esplorare una zolla di prato: la vita animale sopra e sotto. Giochi di relazione animale-habitat
- \* Foglie, fiori e ...: un condominio per gli insetti
- \* Realizzare un lombricario, osservare il comportamento dei lombrichi e le trasformazioni del suolo

Scuola Primaria e  
Scuola Secondaria 1° grado

**.GLI ABITANTI DEL PRATO**

**OBIETTIVI**

- *Conoscere la vita dei piccoli animali che abitano l'ecosistema prato.*
- *Comprendere la loro importanza a livello ecologico e per l'uomo (con particolare riferimento agli insetti impollinatori).*
- *Analizzare le relazioni esistenti tra esseri viventi animali e vegetali e il rapporto forma-funzione delle varie parti del corpo dell'insetto.*
- *Introdurre conoscenze sulla morfologia e sulla vita degli insetti del prato.*
- *Comprendere il significato della parola biodiversità e l'importanza della sua conservazione.*

**ESPERIENZE in laboratorio**

- \* Forma e struttura degli insetti: osservazione di esemplari di insetti ed altri invertebrati del prato, attraverso l'utilizzo di strumenti quali lo stereoscopio o la lente d'ingrandimento.
- \* Le relazioni trofiche e di habitat: osservazione della morfologia degli apparati boccali e delle zampe degli insetti, per comprendere la stretta relazione tra la forma dell'insetto, il tipo di alimentazione, l'ambiente e la sua funzione ecologica all'interno dell'ecosistema prato.
- \* Realizzazione di un "hotel per gli insetti": come costruire dei micro-habitat che favoriscono la presenza degli insetti, ad esempio nel giardino della scuola, partendo da materiali di scarto e di facile reperimento.

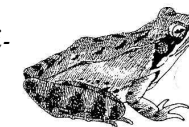


Scuola Primaria e  
Scuola Secondaria 1° e 2° grado

**I VESTITI DEGLI ANIMALI**

**OBIETTIVI**

- *Conoscere le principali caratteristiche fisiologiche e anatomiche dei vertebrati;*
- *Conoscere le diverse tipologie di epidermide dei vertebrati e, in base al rivestimento, risalire alle diverse classi animali.*



**ESPERIENZE**

- \* Utilizzo di modelli animali, scelti tra i vertebrati: anfibi, rettili, pesci, uccelli e mammiferi.
- \* Analisi macroscopiche e microscopiche di: pelle, squame, scaglie, penne, piume e pelo.
- \* Individuazione delle principali caratteristiche anatomiche del tessuto epidermico e degli annessi propri di ciascuna classe animale.

**LE DIFFERENZE CELLULARI  
TRA VEGETALI E ANIMALI**

**OBIETTIVI**

- *Conoscere le differenze fisiologiche tra vegetali e animali;*
- *Conoscere la morfologia dei tessuti, e le cellule che li compongono, sia dal punto di vista morfologico che funzionale;*
- *Cogliere le principali differenze istologiche tra cellule vegetali e animali, che stanno alla base delle grandi differenze tra i due regni.*

**ESPERIENZE in laboratorio**

- \* Uso del microscopio ottico con l'allestimento di campioni vegetali e colorazione dei vetrini;
- \* Prelievo di cellule della mucosa boccale con spatolo, allestimento e colorazione di vetrini;