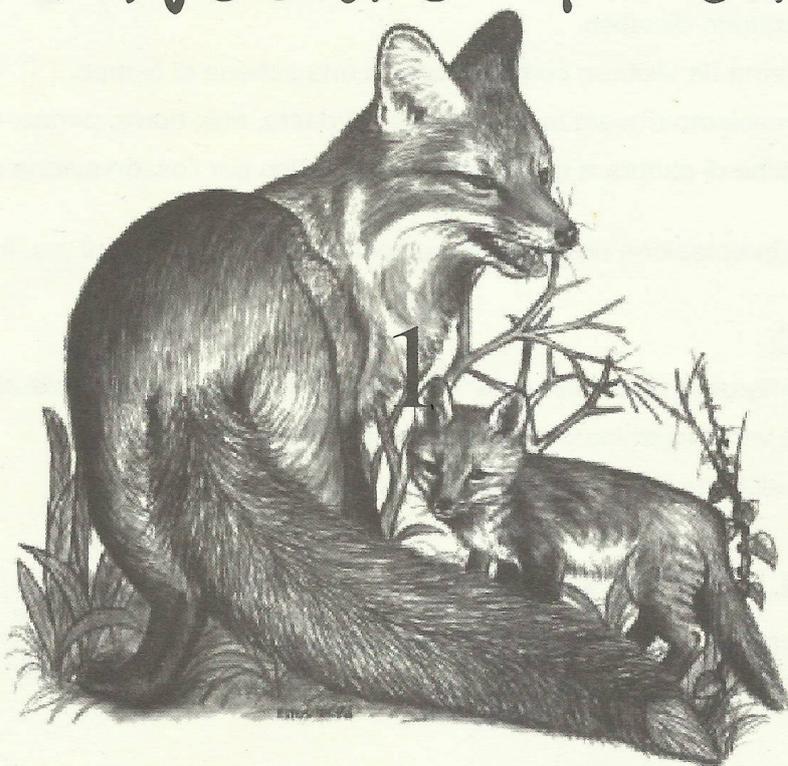


Con il patrocinio



Didattica propedeutica all'escursioni e ai campi  
scuola de  
**Il Nostro Parco**



**GUARDIAMOCI INTORNO:**

**CONFRONTIAMO GLI ECOSISTEMI DELLA NOSTRA CITTA'  
CON QUELLI DEL PARCO NAZIONALE DEI MONTI SIBILLINI**

Con il presente progetto si intende proporre delle tematiche il cui percorso didattico può essere strutturato, in accordo con gli insegnanti, in modo da focalizzare l'attenzione anche sugli ambienti limitrofi alla scuola, per scoprire l'importanza e approfondire la conoscenza dell'ambiente urbano.

Tale ecosistema potrà essere confrontato con quello di un'area Regione Umbria

Regione Marche protetta come il Parco Nazionale dei Monti Sibillini esempio di tutela e conservazione della biodiversità nel contesto dell'Appennino Umbro-Marchigiano.

I percorsi didattici vengono programmati tenendo presente sempre la realtà della scuola, del suo territorio e le differenti fasce d'età dei ragazzi.

Ogni proposta prevede uno o più incontri in classe ed uscite da effettuarsi sul territorio della scuola e/o nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

## **CONTENUTI E FINALITA' PROGETTUALI**

Il nostro progetto è rivolto agli alunni delle scuole elementari e delle scuole medie inferiori e superiori.

Si partirà dall'aspetto antropologico, per capire come l'attuale forma del territorio, è sì il risultato di milioni di anni di eventi naturali, ma anche e soprattutto il frutto dell'incessante azione antropica.

Finalità prioritarie sono:

- ❖ avviare con gli alunni un dialogo sulla necessità di raggiungere un equilibrio tra lo sfruttamento delle risorse naturali e la conservazione di habitat naturali, come punto di partenza per un modello di sviluppo sostenibile;
- ❖ promuovere una relazione organica, continuativa e produttiva tra scuola e territorio;
- ❖ acquisire una capacità di fruizione rispettosa e responsabile nei confronti dell'ambiente;
- ❖ fornire agli alunni gli strumenti necessari per maturare una coscienza ambientale.

I temi che vogliamo proporre, da svolgere in un ciclo di incontri, riguardano l'ambiente del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, in particolare la flora, la fauna e la loro evoluzione durante l'arco dell'anno e l'interazione tra l'uomo e l'ambiente naturale.

## **OBIETTIVI DIDATTICI**

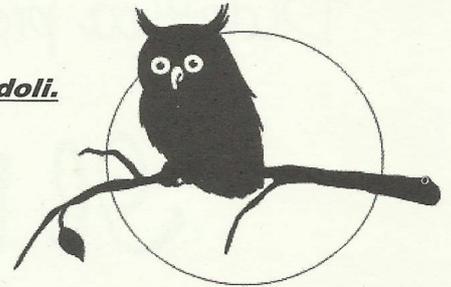
Il nostro progetto si propone i seguenti obiettivi:

- ❖ far scoprire agli alunni i cambiamenti dell'ambiente naturale causati dalle emissioni climalteranti e sue strategie di mitigazione del danno. E l'uomo?
- ❖ rafforzare le conoscenze sulle diverse tecniche utilizzate da piante e animali per sopravvivere nella stagione avversa;
- ❖ fornire una conoscenza di base sulle caratteristiche che ci permettono di riconoscere le principali specie vegetali;
- ❖ riscoprire attraverso la natura le nostre capacità sensoriali;
- ❖ sensibilizzare gli alunni sull'importanza delle aree protette;
- ❖ far conoscere le tappe che ci hanno portato all'attuale paesaggio;
- ❖ portare gli alunni a considerare l'ambiente non solo come luogo naturale, ma anche e soprattutto come luogo antropizzato;
- ❖ far capire che la conoscenza dell'ambiente non è possibile senza la conoscenza del rapporto tra uomo e ambiente.

# 1° TEMA: Il passar delle stagioni

## **CACCIA ALLA TRACCIA**

**Come riconoscere la presenza degli animali pur non vedendoli.**



### PRIMO INCONTRO

*Uscita sul campo da concordare con l'insegnante.*

Presentazione del laboratorio didattico.

Introduzione all'ecosistema da visitare; compilazione di una scheda di campo.

Ricerca di tracce che possiamo trovare in natura (resti di pasto, nidi, borre, penne, escrementi, ecc.).

Spiegazione delle tecniche di cattura e del metodo naturalistico per l'osservazione diretta e indiretta degli animali.

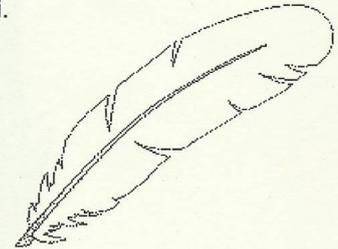
Il gruppo di alunni avrà in dotazione un kit per la raccolta diretta dei campioni (es. insetti, borre, galle, ecc.).

### SECONDO INCONTRO

*Intervento in classe dell'operatore didattico per l'analisi e la determinazione delle tracce raccolte.*

Il materiale campionato verrà esaminato dagli alunni tramite stereomicroscopi.

Considerazioni sull'ecosistema bosco e sulla sua rete trofica.



## **BOTANICA ALL'APERTO**

**Le piante: impariamo a conoscerle e a determinarle**

### PRIMO INCONTRO

*Uscita sul campo da concordare con l'insegnante.*

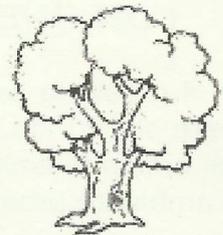
Presentazione dell'attività didattica.

Introduzione all'ecosistema che sarà oggetto di studio; compilazione di una scheda di campo: le chiavi di riconoscimento per la determinazione delle piante.

Percorso botanico con individuazione delle specie più rappresentative.

Considerazioni sull'anatomia e sugli adattamenti dei vegetali all'ambiente.

Raccolta di campioni.



### SECONDO INCONTRO

*Intervento in classe dell'operatore didattico per l'analisi e la determinazione dei campioni raccolti.*

Il materiale verrà esaminato dagli alunni tramite stereomicroscopi.

Tecniche di preparazione per la conservazione dei campioni vegetali.

Considerazioni riguardanti gli ecosistemi vegetali e gli stretti rapporti tra l'ambiente e le associazioni vegetali.

Le piante e l'uomo: la simbologia, la storia e gli utilizzi millenari.

## 2°TEMA: “L’evoluzione del paesaggio: l’uomo si adatta all’ambiente o l’ambiente si adatta all’uomo?”



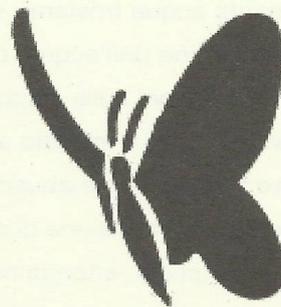
### **UNA GIORNATA A SPASSO CON IL NATURALISTA**

***Scopriamo insieme le caratteristiche dei nostri ecosistemi***

#### USCITA SUL CAMPO DA CONCORDARE CON L'INSEGNANTE

Osservazione del paesaggio e dei complessi rapporti che legano le caratteristiche dell’ambiente alle specie animali e vegetali che lo abitano con la guida di un esperto naturalista che ne fornirà le chiavi per una “lettura scientifica”.

L’analisi diretta degli elementi e dei fenomeni naturali darà lo spunto per numerose osservazioni e approfondimenti di carattere geologico, botanico e zoologico.



## 3° TEMA: “Le tracce del tempo: elementi di geologia per conoscere la storia del nostro territorio”

### **LE TRACCE DEL TEMPO**

***Elementi di geologia per conoscere la storia del nostro territorio***

#### PRIMO INCONTRO

*Intervento in classe con gli operatori didattici.*

Introduzione alla geologia: struttura della terra e tettonica delle placche.

Formazione delle rocce: rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche.

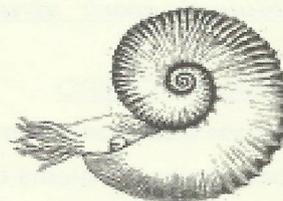
Orogenesi appenninica: la serie umbro-marchigiana.

#### SECONDO INCONTRO

*Uscita sul campo in siti di interesse geologico da concordare insieme alla scuola.*

Seguendo itinerari di interesse geologico, potremo, tramite l’osservazione diretta di affioramenti rocciosi, raccogliere dei campioni rappresentativi delle diverse tipologie di roccia.

Allestimento di una piccola raccolta litologica che rimarrà alla scuola.



## 4° TEMA: L'acqua

### IL CICLO DELL'ACQUA

***Corretta gestione della risorsa idrica  
per un uso sostenibile***

#### PRIMO INCONTRO

*Intervento in classe con gli operatori didattici.*

Quanta acqua troviamo sulla Terra e dove.

Concezione dell'acqua, da "diritto" a "bene economico".

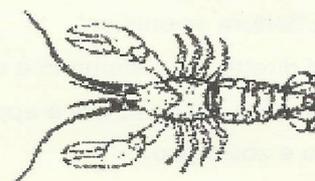
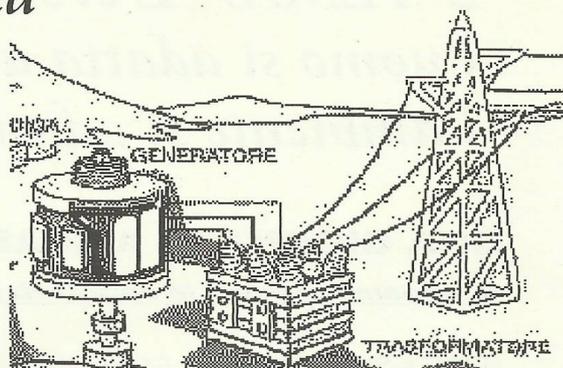
Ripercussioni sulla situazione sociale economica nel Sud del mondo e confronto con la situazione locale.

Usi produttivi e impatto ambientale del sistema di produzione intensivo, le possibili alternative.

Uso tradizionale e abuso moderno.

Metodi di produzione di energia alternativa e di risparmio energetico.

Energia pulita, energia rinnovabile sviluppo sostenibile.



#### SECONDO INCONTRO

*Uscita sul campo da concordare con l'insegnante.*

Acqua come elemento del paesaggio, rilevamento delle caratteristiche territoriali.

Osservazione del corso d'acqua e delle sponde, valutazione degli impatti sull'ambiente acquatico.

L'energia e l'acqua: produzione di energia pulita attraverso l'acqua e problematiche inerenti.

Valutazione del Deflusso Minimo Vitale e legislazione.

Corretta gestione delle risorse naturali per un uso sostenibile.

### IL FIUME DA VICINO, SEGNALI NASCOSTI

***I bioindicatori: strumenti di monitoraggio ambientale***

#### PRIMO INCONTRO

*Lezione teorica svolta in classe con supporti elettronici.*

Concetto di ecosistema e ruolo ecologico dei corsi d'acqua.

Nozioni di base sulla geomorfologia fluviale.

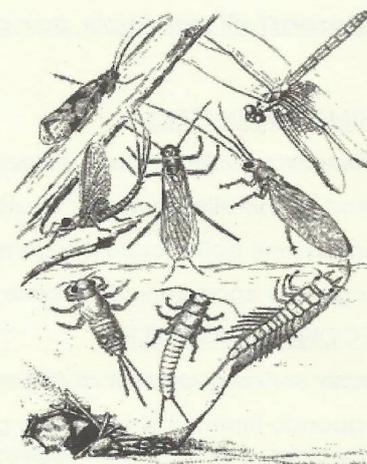
Panoramica sulla flora e la fauna dell'ecosistema fluviale con particolare attenzione agli organismi macroinvertebrati e i loro rapporti trofici.

Principali fonti di inquinamento.

Concetto di capacità autodepurativa del fiume.

Concetto di biodiversità e valenza ecologica.

I macroinvertebrati bioindicatori e l'importanza dell'Indice Biotico Esteso per la valutazione della qualità di un corso d'acqua.



## SECONDO INCONTRO

*Uscita sul campo da concordare con l'insegnante.*

Analisi visiva dell'ecosistema attraverso la compilazione di schede di campo.

Analisi dei principali parametri chimico-fisici delle acque.

Campionamento macrobentonico finalizzato all'applicazione dell'Indice Biotico Esteso.

Sorting in situ e determinazione degli organismi campionati per il calcolo dell' I.B.E. utilizzando le chiavi dicotomiche.

Produzione didattica: i risultati acquisiti saranno la base per la realizzazione di schede da campo che gli insegnanti e gli studenti potranno riutilizzare per ulteriori approfondimenti nell'ambito dell'ecologia fluviale.



## **NEL LAGO DIPINTO DI BLU**

### **Analisi dei sistemi lacustri**

#### PRIMO INCONTRO

*Lezione teorica in classe.*

Caratteristiche generali degli ecosistemi lacustri.

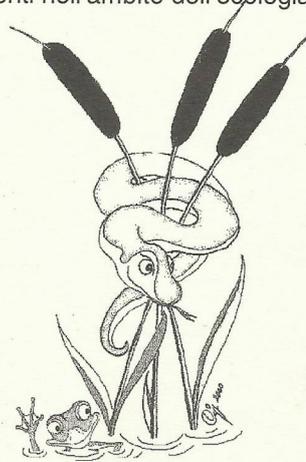
Caratteristiche idrografiche, geomorfologiche ed ecologiche.

Ambienti, flora e fauna.

Il patrimonio ittico, problematiche di gestione.

L'uomo ed il lago, le attività economiche tradizionali, dalla pesca alla raccolta della cannuccia palustre.

Il degrado degli ambienti acquatici: cause, effetti, metodologie di prevenzione, controllo e monitoraggio, indicatori biologici, aspetti igienico sanitari, attività di recupero e restauro ambientale, legislazione.



#### SECONDO INCONTRO

*Uscita sul campo da concordare con l'insegnante.*

Visita ad un ambiente lacustre con caratterizzazione della morfologia e della vegetazione ripariale.

Analisi delle acque.

Campionamento macrobentonico.

Compilazione di schede di campo e valutazione del grado di eutrofizzazione del lago.

