

PROGETTO: La Qualità delle Acque

Latium Volcano propone per le classi di scuola elementare del secondo ciclo (3° - 4° - 5°) un progetto didattico finalizzato alla conoscenza e studio delle acque attraverso esperienze sul campo ed un incontro d'aula della durata di circa due ore.

Questo progetto ha come obiettivo "didattico" la determinazione della qualità dell'acqua di un ecosistema naturale attraverso il *monitoraggio chimico-fisico e biologico*. Le attività sono state strutturate in maniera tale da "spingere" i bambini ad una osservazione più curiosa e più attenta dell'elemento naturale acqua, con cui hanno un contatto quotidiano e diversificato. Quindi approfondire il rispetto verso la natura, acquisire comportamenti "nuovi" e responsabili verso l'ambiente, promuovere la partecipazione ai problemi ecologici, rappresenteranno quegli obiettivi comportamentali/etici che questo progetto si prefigge di raggiungere. Questa proposta di "lavoro" rappresenta un esempio evidente di come l'educazione ambientale riesca ad intrecciare l'esperienza puramente didattica a quella della indagine scientifica, dalla cui sintesi è possibile produrre nuove informazioni, conoscenze, consapevolezza nelle "menti" delle nuove generazioni.

Il progetto consiste di:

- **INCONTRO IN AULA** di preparazione all'uscita dove si tratteranno temi legati al territorio e alle acque; *cos'è una sorgente, il ciclo delle acque, cos'è l'acqua, i suoi segreti chimici e fisici* (primi approcci alla chimica e alle caratteristiche fisico-chimiche), *l'inquinamento* e la *tutela* delle acque.

- USCITA DIDATTICA:

- > di una intera giornata (9.30 - 16.00), nel Parco Regionale dei Monti Simbruini attraverso un sentiero che borda il **fiume Aniene** in località Comunacque.
- > di una mattinata (9.30 - 12.30), nel Parco Naturale Regionale dei Castelli Romani, sulle rive del **Lago Albano**.
- > di una mattinata (9.30 - 12.30), nel cuore di **Roma nel Parco degli Acquadotti**, immersi nello scenario degli antichi acquedotti romani; l'acquedotto Felice e l'acquedotto Claudio.

Descrizione attività: inizialmente si stabiliscono delle stazioni di analisi lungo il tragitto che rappresentano differenti ambienti e per ciascuna di esse si utilizzerà una *scheda rilevamento dati* che evidenzierà i parametri che si intendono analizzare, pH, Temperatura, etc...; *per far comprendere in maniera chiara ed esaustiva cos'è il "pH" delle sostanze, procederemo, prima dell'analisi del pH dell'acqua del fiume, a misurare il pH di alcune sostanze casalinghe (aceto, candeggina, detersivo ecc)*. Successivamente si procederà all'analisi biologica utilizzando *biondicatori*; si procederà alla raccolta di fauna acquatica, le cosiddette "pescate", utilizzando strumenti semplici come retini e bacinelle. Una volta osservati gli organismi raccolti tramite delle lenti di ingrandimento (per facilitare il lavoro vengono fornite delle schede con le figure degli organismi più comuni), si procederà al riconoscimento delle varie unità sistematiche. terminate le due tipologie di analisi, i ragazzi avranno un quadro diagnostico esauriente del corso d'acqua, dal quale potranno ricavare lo stato di salute del fiume, del lago o del corso d'acqua oggetto di studio.

Per meglio facilitare le attività, ogni classe verrà suddivisa in gruppi ai quali verranno consegnati alcuni strumenti di lavoro come *phmetro e/o cartine al tornasole, scheda rilevamento dati, tabella indici biotici, schema invertebrati di acqua dolce, retini, bacinelle, lenti di ingrandimento etc.*

Infine, oltre alle attività di analisi/monitoraggio, daremo ampio spazio a "momenti ludico/didattici" attraverso i seguenti giochi ed altri che verranno sviluppati a seconda del tempo a disposizione. Qui riportiamo solo alcuni esempi:

- **"RubAcqua"** (una rivisitazione del gioco ruba bandiera), si stimolerà la curiosità dei bambini nel tentativo di far acquisire loro una maggiore consapevolezza e responsabilità nei confronti del tema "Acqua", bene indispensabile per la sopravvivenza umana che tutti indistintamente dovrebbero avere a loro disposizione e che purtroppo così non è.

- **"Memocard"**, avrà lo scopo di far prendere coscienza di quali siano i materiali che inquinano le acque. - **"Ciclo dell'acqua"**, utilizzando uno schema che semplifica e sintetizza tale processo si spiegherà lo scorrimento delle acque sotterranee e di superficie assieme ai concetti di evaporazione e precipitazione.

**SCHEDA TECNICO-INFORMATIVA**

AREA: P.N.R. dei Castelli Romani o Monti Simbruini o Roma	PROGETTO: Qualità delle Acque
TARGET: studenti della SCUOLA PRIMARIA (II ciclo)	
AREA SOSTA BUS:	Da definire in base alla location scelta per le attività.
PERIODO:	Tutti i mesi dell'anno. Per le scuole sono consigliabili i periodi: Ottobre-Novembre e Marzo-Maggio. Giorni: dal lunedì al Sabato.
DURATA E ORARIO:	Mattinata: la durata è di circa 3 ore dalle 9.30 alle 12.30 salvo diversi accordi con la scuola. Intera Giornata: la durata è di circa 6 ore dalle 9.30 alle 16.00 salvo diversi accordi con la scuola.
CONTRIBUTO RICHIESTO:	Opzioni: 4,00 €/studente/seminario - 6,00 €/studente/mattinata - 12,00 €/studente/giornata. Progetto Intero: 15,00 €/studente (Incontro d'aula + Uscita Didattica FullDay Aniene - Simbruini). Gratuito per: docenti, accompagnatori e diversamente abili. Non adatto a diversamente abili motori. Rapporto Operatore di Didattica Ambientale/Studenti: 1/25