

PROGETTO: La Qualità delle Acque

Latium Volcano propone per le classi di scuola secondaria di I e II grado un progetto didattico-scientifico finalizzato alla conoscenza e allo studio delle acque attraverso un'esperienza di monitoraggio ambientale sul campo ed un incontro d'aula della durata di circa due ore di preparazione all'uscita.

Questo progetto ha come obiettivo la valutazione della qualità dell'acqua di un corso fluviale, di una sorgente, di un lago attraverso il monitoraggio chimico-fisico e biologico.

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, all'idrogeologia e all'acque; *introduzione sul territorio oggetto della visita didattica, classificazione chimica e fisica delle acque, tipi di inquinamento delle acque, fonti e tipologie di inquinamento, 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 Acquedotti**, immersi nello scenario degli antichi acquedotti romani; l'acquedotto Felice e l'acquedotto Claudio.

Descrizione attività:

FIUME ANIENE - MONTI SIMBRUINI: durante l'escursione su un sentiero di circa 6 Km totali, si stabiliscono delle stazioni di analisi lungo il fiume che rappresentano differenti ambienti (sorgente, alveo, riva). In ognuna di queste stazioni, gli studenti svolgeranno delle misure di alcuni parametri standard quali: pH, Temperatura, Sali disciolti, Nitrati, Nitriti, Ossigeno disciolto etc., e li andranno a registrare su una apposita scheda di rilevamento dati.

Successivamente, in un punto localizzati del torrente e in totale sicurezza, si procederà all'analisi biologica utilizzando i 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 oggetto di studio.

LAGO ALBANO o PARCO DEGLI ACQUEDOTTI A ROMA: in questo caso l'escursione è molto più breve e ha lo scopo di arrivare a stabilire la salubrità di uno specchio lacustre e/o di un piccolo ruscello, le eventuali fonti di inquinamento, le loro cause ed eventuali rimedi. La scelta di questi due siti non è casuale; nel caso di Lago Albano, lo "specchio d'acqua" per alcuni anni è stato protagonista di quella classica tipologia di inquinamento dei corpi idrici a lento ricambio d'acqua che va sotto il nome di "eutrofizzazione"; mentre nel Parco degli Acquedotti a Roma, il fosso dove scorre un ruscello che proviene dai Colli Albani subisce e prende in carico una percentuale di inquinanti derivanti sia dalla campagna che dalle zone abitate.

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.

**SCHEDA TECNICO-INFORMATIVA**

AREA: P.N.R. dei Castelli Romani o Monti Simbruini o Roma		PROGETTO: Qualità delle Acque	
TARGET: studenti della SCUOLA SECONDARIA di I e II grado			
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/conferenza - 6,00 €/studente/mattinata - 12,00 €/studente/giornata. Opzione Intero Progetto: 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		