

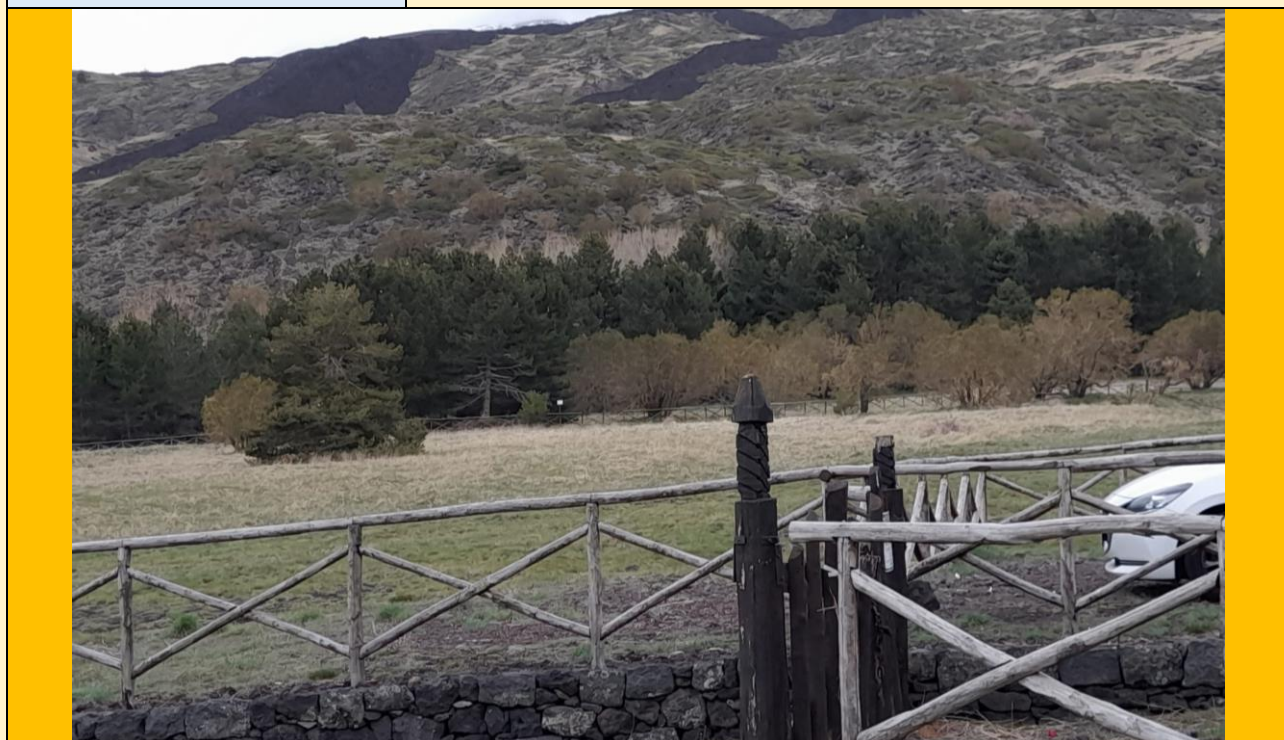


Via del Miglio, 30 - 30173 - Venezia-Mestre

PROGETTO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE:
RISCHIO VULCANICO E RISCHIO SISMICO

Stage di vulcanologia sul campo

Anno scolastico	a.s. 2022-2023		
Ordine scuola	Primaria ?	Secondaria di primo grado ?	Secondaria di secondo grado XXX
Classe /i	4AS e 5AS corso liceo scienze applicate		
Numero studenti coinvolti	n° 45 studenti		
Età media	17-18 anni		
Docente referente	Prof.ssa Nicoletta Chiaruzzi		



Collaborazioni esterne	Associazione culturale “Vulcani e ambiente” di Palermo
Totale monte ore previsto dal progetto	36 unità orarie di PCTO
FINALITA' GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> -Individuare alcune delle caratteristiche che differenziano il territorio italiano -Mettere in relazione i meccanismi interni della Terra con i movimenti della crosta terrestre e le sue conseguenze -Individuare il processo di formazione delle rocce magmatiche -Sviluppare la capacità di riconoscimento macroscopico di prodotti vulcanici
PREREQUISITI	<p>Lo stage è stato preparato con una serie di lezioni introduttive su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ciclo litogenetico -descrizione del processo magmatico -classificazione delle rocce magmatiche -una veloce panoramica dei principali paesaggi magmatici italiani -un'introduzione alla tettonica delle placche con particolare riferimento alla geologia dell'Italia



Attività previste

Il progetto mira al potenziamento di capacità di osservazione, sintesi e analisi applicando conoscenze già acquisite durante il corso di studi.

Il corso-percorso è stato strutturato grazie alla collaborazione dell'associazione “Vulcani e Ambiente” di Palermo (www.vulcanieambiente.it) che ha proposto uno stage residenziale di 4 giorni (con 36 ore di PCTO) presso l'Etna e le isole Eolie presentando i importanti momenti di riflessione e maturazione anche per le scelte di studio future.

Il monte Etna e le isole Eolie sono da tempo oggetto di studio e vengono sorvegliati accuratamente sia dal punto di vista geochimico che geofisico.

Attraverso una serie di attività laboratoriali e con osservazioni sul campo, agli studenti è stata offerta l'opportunità di descrivere alcuni tipi di morfologie magmatiche e di applicare alcune pratiche di laboratorio.

I geologi accompagnatori hanno attivato dei laboratori di campionamento, con strumentazioni opportune, di gas vulcanici e acqua, misurazioni sul campo di temperatura, pH, conducibilità, spiegando e giustificando l'utilizzo di tali dati.



Luoghi di svolgimento

Il progetto è stato proposto dall'8 al 12 maggio 2023 alle classi 4AS e 5AS del corso scienze applicate del Liceo Stefanini di Mestre-Venezia con uno stage residenziale presso l'Etna e presso l'isola di Vulcano con percorsi guidati, attivati presso il monte Etna e le isole Eolie.

Uscite effettuate:

- **Monte Etna**
- **Gole dell'Ancantara**
- **Isola di Vulcano**
- **Isola di Lipari**
- **Isola di Salina**

Diario delle attività

1^giorno: Passeggiata nel parco dell'Etna con osservazione dei materiali vulcanici emessi e delle strutture che si possono formare nel corso di un evento eruttivo.

Spostamento a quota 1900 mt.(zona rifugio Sapienza-rifugio CAI)per visita ai crateri Silvestri .

Discussione riguardo l'evoluzione del Monte Etna con ausilio di carte geologiche.

2^ giorno: visita alle Gole dell'Ancantara con spiegazione geologica della loro formazione e morfologia. Visita al museo dedicato.

Trasferimento all'isola di Vulcano e osservazioni al microscopio ottico mineralogico di campioni macroscopici di rocce e lettura di carte geologiche

3^ giorno: Trasferimento all'Isola di Lipari e visita guidata al museo vulcanologico e descrizione del vulcanesimo eoliano.

Escursione trekking per la visione di prodotti vulcanici antichi e del cratere di Vulcano e Vulcanello

4^giorno:visita isola di Salina con descrizione delle strutture geologiche che caratterizzano l'isola. Trekking

5^ giorno: Attività didattica presso la vasca dei fanghi di Vulcano con utilizzo di termometri, termocamere ,pHmetro, conducimetro, kit per analisi delle acque ambientali. Osservazione e descrizione di fumarole. Simulazione di un campionamento di gas vulcanico. Analisi del rischio vulcanico

Difficoltà incontrate

Nessuna



Conoscenze acquisite

Lo studente è quindi diventato protagonista di un percorso che lo ha visto partecipare attivamente alle pratiche di laboratorio e alle osservazioni morfologiche acquisendo concetti e manualità
Al termine del percorso gli studenti:
-hanno saputo classificare i vulcani in base alla loro attività vulcanica
-hanno saputo riconoscere il legame tra tipi di magma e tipi di attività vulcanica
-hanno saputo associare le eruzioni al tipo di edificio vulcanico

	<p>-hanno saputo associare manifestazioni gassose del terreno con il vulcanismo</p> <p>-hanno descritto i fattori che determinano il rischio vulcanico</p>
Valutazione e monitoraggio	<p>A fine attività è stato proposto un questionario di valutazione strutturato, per il monitoraggio dell'intero percorso e per accertare capacità degli studenti di sintetizzare e analizzare competenze capacità da utilizzare in situazioni reali.</p>



Lavori svolti	Gli studenti hanno relazionato e attività laboratoriali svolte		
Grado di partecipazione all'attività	Solo assistenza <input type="checkbox"/>	Collaborazione attiva <input checked="" type="checkbox"/>	Funzioni autonome <input type="checkbox"/>



