



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Buonarroti – Volta"

PROGRAMMA SVOLTO

Scienze naturali, chimiche e biologiche

Scienze della Terra

a.s. 2025/2026

Docente: Benedetta Fois

Classe 1P

Libro di testo: Agenda per il pianeta Terra di Marianna Ricci Lucchi, Zanichelli

1. L'universo e il sistema solare

- L'astronomia e l'universo visibile
- L'origine e l'espansione dell'universo
- Le galassie
- Le stelle
- Il ciclo di vita delle stelle
- Il sistema solare
- I pianeti del sistema solare
- I corpi minori
- Il moto di rivoluzione dei pianeti

2. Il sistema Terra e l'orientamento

- Il moto di rotazione e i suoi effetti
- Il moto di rivoluzione e i suoi effetti
- La rappresentazione della Terra
- L'orientamento
- Il reticolo geografico e i fusi orari
- Il sistema Terra-Luna

3. La geosfera, minerali e rocce

- La Terra come sistema
- Le scienze della Terra
- L'origine e la struttura della Terra solida
- I processi di formazione delle rocce e il ciclo litogenetico
- I minerali
- Le rocce magmatiche
- Le rocce sedimentarie
- Le rocce metamorfiche
- L'età delle rocce e il tempo geologico

- Cenni sul suolo
- Le frane

4. L'atmosfera e il clima

- L'atmosfera e l'effetto serra
- La struttura a strati dell'atmosfera
- L'inquinamento atmosferico
- Gli elementi del tempo atmosferico e del clima: temperatura, umidità e pressione
- Le nuvole e le precipitazioni
- I venti
- I climi

5. L'idrosfera

- Il ciclo dell'acqua
- Le acque superficiali: i fiumi
- Il percorso del fiume
- I laghi
- Le acque sotterranee
- I mari e gli oceani
- Le caratteristiche delle acque marine
- Le onde e le maree
- L'inquinamento delle acque

6. I vulcani e cenni sulla tettonica delle placche

- L'interno della Terra
- La deriva dei continenti di Wegener
- La teoria della tettonica delle placche
- L'attività interna della Terra e il flusso di calore
- L'origine dei vulcani
- L'attività e la forma dei vulcani
- I tipi di eruzione e la pericolosità dei vulcani
- Fenomeni secondari associati al vulcanesimo
- I vulcani italiani e il rischio vulcanico in Italia
- Le risorse associate al vulcanesimo

Educazione civica:

1) Parità di genere e “l’effetto Matilda” nella Scienze.

L’attività dedicata alla parità di genere e all’“Effetto Matilda” ha favorito negli studenti una maggiore consapevolezza del contributo fondamentale delle donne nel campo scientifico, promuovendo una riflessione critica sugli stereotipi e sulle disuguaglianze di genere ancora presenti nella società e nella storia della scienza.

La visione del film “Il diritto di contare” ha rappresentato un importante momento di approfondimento e confronto, permettendo agli alunni di conoscere esperienze significative di donne che, nonostante discriminazioni sociali e culturali, hanno dato contributi determinanti al progresso scientifico.

2) Abuso di alcol e droghe

E’ stato affrontato anche il tema dell’abuso di alcol e sostanze stupefacenti, con particolare attenzione agli effetti dannosi che tali comportamenti possono avere sulla salute fisica, psicologica e relazionale della persona.

Attraverso momenti di confronto e discussione guidata, gli studenti hanno riflettuto sui rischi connessi all’uso e all’abuso di queste sostanze, sviluppando maggiore consapevolezza sull’importanza di adottare comportamenti responsabili e orientati alla tutela del proprio benessere e di quello degli altri.

