

PROGRAMMA SVOLTO

A.S.: 2023-2024

Materia: SCIENZE

Docente: Prof.ssa Cinthia Carrozza

Classe: 1P

Testo adottato: Grieco, Grieco, Merlini, Porta "La scienza del pianeta Terra" Ed. Zanichelli

Introduzione

- Il concetto di evoluzione
- Breve storia della nascita della vita sulla Terra

Scienze della Terra

- **UNIVERSO**
La sfera celeste e gli elementi di riferimento
Le stelle
L'evoluzione stellare
Le galassie
La cosmologia
- **IL SISTEMA SOLARE**
Introduzione ai sistemi planetari
I pianeti rocciosi
I pianeti gassosi
I pianeti nani e i corpi minori
La stella Sole
La dinamica e la formazione del Sistema Solare
- **IL SISTEMA TERRA LUNA**
Le coordinate geografiche
I moti della Terra
Le eclissi
Le maree
Le caratteristiche fisiche della Luna
I moti della Luna
La misura del tempo
- **LA TERRA VISTA DALLA LUNA**
Forma e dimensioni della Terra
Eratostene e la misura della circonferenza della Terra
La rappresentazione della Terra
Come si costruisce una carta geografica
- **UN PIANETA CHE SI TRASFORMA: RISORSE E RISCHI NATURALI**
La mappa della superficie terrestre cambia
L'energia per la dinamica del pianeta
Risorse e rischi
La mitigazione del rischio
- **L'IDROSFERA**
L'acqua sulla Terra
Acque liquide continentali: sotterranee e superficiali
Il rischio idrogeologico: alluvioni e frane
Le acque marine

Le coste e il rischio tsunami
L'acqua solida e il rischio valanghe
Il ciclo dell'acqua

- **L'ATMOSFERA E IL CLIMA**

L'origine e la composizione chimica dell'atmosfera terrestre
Le caratteristiche fisiche e la struttura dell'atmosfera
La circolazione atmosferica e i venti
la nuvolosità e le precipitazioni
La meteorologia: perturbazioni e previsioni del tempo
I rischi atmosferici: cicloni tropicali e tornado
I climi

- **I MATERIALI SOLIDI DELLA TERRA**

Minerali e rocce
Le rocce si muovono e si trasformano
Il suolo
Il suolo: risorse e rischi

- **LA DINAMICA GEOMORFOLOGICA**

Il paesaggio e la dinamica geomorfologica
L'ambiente fluviale
L'ambiente desertico
L'ambiente glaciale
L'ambiente carsico
L'ambiente costiero
Geodiversità e geoheritage

Chimica

- **METODO SCIENTIFICO, GRANDEZZE e MISURE**

Il metodo scientifico o sperimentale
Le caratteristiche di un esperimento affidabile
Le osservazioni e le misurazioni nella ricerca scientifica
Le grandezze estensive ed intensive
Le grandezze fisiche fondamentali e derivate
Il SI
Le equivalenze
La massa, il peso, la densità
L'energia e il calore
I gradi Celsius e i gradi Kelvin
Gli errori nelle misure
Raccolta e analisi dei dati