



**Istituto Tecnico Statale**  
**CARLO CATTANEO - San Miniato (PI)**

# Programma svolto

*Anno Scolastico 2024-25*

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Classe e sezione</b>            | <b>1 BC</b>  |
| <b>Materia</b>                     | <b>Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)</b>  |
| <b>Docente</b>                     | Michela Granchi  |
| <b>Libro/i di testo adottato/i</b> | "Terra, acqua,aria" C. Cavazzuti, D. Damiano Ed. Zanichelli<br>Materiale fornito dall'insegnante e caricato su classroom |
| <b>Ore di lezione effettuate</b>   | 2h   |

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

# Contenuti

## ***L'UNIVERSO E LE GALASSIE***

Osservare il cielo  
Le costellazioni  
Le stelle: caratteristiche generali  
Le distanze in astronomia  
L'origine e l'evoluzione dell'universo

## ***IL SISTEMA SOLARE***

Il Sole  
Le leggi che governano il moto dei pianeti (cenni)  
I pianeti del sistema solare: cenni  
La Luna: caratteristiche generali  
I moti della Luna  
Le fasi lunari  
Le eclissi

## ***LA FORMA E I MOTI DELLA TERRA***

La Terra e le sue rappresentazioni  
Orientarsi osservando il cielo  
Il reticolo geografico  
Le coordinate geografiche  
Le caratteristiche generali delle carte geografiche  
I moti della Terra e le loro conseguenze

## ***L'ATMOSFERA***

Le proprietà fisiche e chimiche dell'atmosfera  
La temperatura e la pressione atmosferica  
I venti: cenni

## ***LE ACQUE OCEANICHE E CONTINENTALI***

La distribuzione delle acque  
Il ciclo dell'acqua  
Le acque marine: caratteristiche principali  
I movimenti del mare: le onde, le maree e le correnti  
I corsi d'acqua. caratteristiche principali  
L'azione abrasiva dei fiumi e il trasporto fluviale  
I meandri e le foci del fiume

## ***VULCANI E TERREMOTI***

L'origine di un terremoto  
La teoria del rimbalzo elastico  
Le onde sismiche e i sismografi  
La scala Mercalli e la scala Richter  
Le superfici di discontinuità  
I vulcani: la loro struttura  
L'attività vulcanica  
I vulcani in Italia  
Il vulcanesimo secondario

## ***LA TETTONICA DELLE PLACCHE (CENNI)***

La teoria della deriva dei continenti e lo studio dei fondali oceanici  
La tettonica delle placche

## ***EDUCAZIONE CIVICA***

### ***AGENDA 2030: IL CAMBIAMENTO CLIMATICO***

---

L'insegnante  
*Prof. Nome e Cognome*  
Michela Granchi

Gli alunni

*Nome Cognome*

.....

*Nome Cognome*

.....

