



## Programma svolto a. s. 2023/2024

**Classe: 1ATg – Tecnico Grafica e Comunicazione**

**Materia: Scienze Integrate – SCIENZE DELLA TERRA**

**Docente: BEDUSCHI Giulia**

*L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe*

### Elenco dei contenuti

#### ***Introduzione al metodo di studio e alle Scienze della Terra***

Introduzione al metodo di studio: lettura orientativa, lettura analitica, rielaborazione e schematizzazione.  
Da un testo "La Terra sistema integrato" ad uno schema a blocchi.  
Rappresentazione di dati: diagrammi cartesiani, areogrammi, istogrammi.  
Conoscenze di base per le Scienze della Terra: atomi, molecole, stati della materia, passaggi di stato.

#### ***La Terra nello spazio***

Unità di misura in astronomia. Le galassie. Le stelle. Sole: caratteristiche dei diversi involucri, spettro della radiazione solare.  
Costituenti del Sistema solare. Caratteristiche distintive dei pianeti terrestri e gioviani.  
Leggi che regolano i moti dei pianeti.  
Pianeta Terra: forma e dimensioni. Reticolato geografico. Coordinate geografiche: latitudine e longitudine.  
Esercitazione: ricercare le coordinate geografiche delle principali città europee ed extraeuropee e fissarle nella posizione corretta sul planisfero muto.  
Movimenti principali della Terra: rotazione e rivoluzione (caratteristiche e conseguenze). Le zone astronomiche.  
Luna: principali movimenti. Fasi lunari ed eclissi.

#### ***L'Atmosfera***

Atmosfera: composizione chimica, struttura e caratteristiche fisiche.  
Temperatura atmosferica- Fattori che la fanno variare.  
Pressione atmosferica e movimenti dell'aria. Venti: regolari ed irregolari.  
Umidità atmosferica e precipitazioni.  
Inquinamento atmosferico: polveri sottili – gas serra – piogge acide – assottigliamento ozonofera.  
Approfondimento: tabella ed istogramma con i giorni di superamento dei limiti delle polveri sottili PM10 negli ultimi tre anni (2021/2022/2023) nelle città lombarde (utilizzando i dati del file dell'ARPA Lombardia).

#### ***L'Idrosfera***

L'acqua sulla Terra: ciclo dell'acqua e diversi serbatoi - Oceani e mari - I fondali oceanici. Caratteristiche delle acque marine.

#### ***La Litosfera, la struttura della Terra e la Tettonica globale***

Elementi che formano la Terra solida.  
Struttura interna della Terra: crosta, mantello, nucleo – Litosfera ed astenosfera- Crosta oceanica e continentale - Strutture della crosta oceanica: dorsali, fosse.



Distribuzione e morfologia delle terre emerse e degli oceani - Tettonica delle placche: le placche litosferiche, i margini divergenti, i margini convergenti, i margini trasformati. La formazione delle catene montuose – Cenni sui fenomeni sismici e vulcanici - Distribuzione geografica dei vulcani - Distribuzione geografica dei terremoti. Vulcani attivi e pericolosità sismica in Italia.

Cremona, 4 giugno 2024

Il docente

Giulia Beduschi

*Giulia Beduschi*