



## **Programma svolto** **a. s. 2021/2022**

**Classe: 1BTg – 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***

Terra come sistema integrato.

Lettura orientativa, lettura analitica, rielaborazione e schematizzazione.

Rappresentazione di dati: diagrammi cartesiani, areogrammi, istogrammi.

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

Unità di misura in astronomia. Le galassie. Le stelle. Sole: caratteristiche dei diversi involucri, radiazioni solari.

Costituenti del Sistema solare. Caratteristiche distintive dei pianeti terrestri e gioviani.

Leggi che regolano i moti dei pianeti: Leggi di Keplero e Legge di Newton.

Pianeta Terra: forma e dimensioni. Reticolato geografico. Coordinate geografiche: latitudine e longitudine.

Movimenti principali della Terra: rotazione e rivoluzione (caratteristiche e conseguenze). Le zone astronomiche.

Misura del tempo. I fusi orari.

Luna: principali movimenti. Fasi lunari ed eclissi. Le maree.

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

Atmosfera: composizione chimica, struttura e caratteristiche fisiche.

Temperatura atmosferica- Fattori che la fanno variare.

Pressione atmosferica e movimenti dell'aria.

Umidità atmosferica e precipitazioni.

Inquinamento atmosferico: polveri sottili – gas serra – piogge acide – assottigliamento ozonosfera.

Approfondimento: tabella ed istogramma con i giorni di superamento dei limiti delle polveri sottili PM10 negli ultimi tre anni (2019/2020/2021) 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.

#### ***La Litosfera***

I materiali solidi della Terra: minerali (caratteristiche distintive) e rocce (classificazione in base alla genesi).

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

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 trasformi. 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.

Approfondimento: visione video “Storia dei continenti” e costruzione della linea del tempo sull’evoluzione del Pianeta da quando la Terra si è formata fino alla situazione attuale.

Cremona, 8 giugno 2022

Il docente Giulia Beduschi