



Programma svolto **a.s. 2023/2024**

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

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, 6 giugno 2024

Il docente

Giulia Beduschi

Giulia Beduschi