



A.S. 2018-2019

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: SCIENZE DELLA TERRA

DOCENTE VIZZA SERAFINA

CLASSE 1ABIO

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
57	/	57	66

Contenuti

Metodo scientifico.
La forma della Terra (piatta, sfera, ellissoide e geoide). Asse di rotazione.
Teoria geocentrica ed eliocentrica.
Forza centrifuga e forma della Terra.
Sistemi di riferimento sulla terra: orientarsi con le stelle.
Il campo magnetico terrestre.
Paralleli e meridiani. Il reticolato geografico.
Coordinate geografiche: latitudine, longitudine e altitudine.
Teoria sull'origine dell'Universo. Definizione di Universo. Definizione dei principali corpi celesti stella, pianeta, asteroide, satellite, cometa e meteora.
Origine del Sistema solare.
Prima, seconda e terza legge di Keplero.
L'unità astronomica.
Anno luce.
Moto di rotazione e conseguenze: forma della terra (forza centrifuga) e alternanza del dì e della notte.
Crepuscolo, tramonto, aurora e alba.
Giorno sidereo e solare.
Forza di Coriolis.
Il moto di rivoluzione e alternanza delle stagioni.
Ora reale e ora convenzionale.
I fusi orari e la linea del cambiamento di data.
La teoria dell'espansione dell'Universo. Teorie sul destino dell'Universo. Velocità di fuga.
Proprietà delle stelle (massa, dimensione, densità, temperatura superficiale e luminosità: magnitudine assoluta e apparente).
Diagramma HR. Evoluzione di una stella (fase iniziale, di stabilità e finale).
Il Sole e le sue caratteristiche.
La luna: moto di rotazione, rivoluzione e traslazione. Superficie lunare. Ciclo lunare e fasi lunari. Eclissi di Sole e di Luna. Ipotesi sull'origine della Luna.
Definizione di minerale. Reticolo cristallino e abito cristallino di un minerale. Le proprietà dei minerali: colore, densità, lucentezza, durezza (Scala Mohs).
Definizione di roccia. Le rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche (caratteristiche e classificazione). La diagenesi.
Ciclo litogenetico delle rocce.
Teoria della deriva dei continenti.
Teoria dell'espansione dei fondali oceanici.
La struttura interna della Terra (crosta, mantello e nucleo).
La teoria della tettonica delle placche; i moti convettivi.
Margini convergenti, divergenti e trascorrenti. Fosse di subduzione, dorsali oceaniche e orogenesi.



Attività di recupero

Pausa didattica dall'11 febbraio al 16 di febbraio.

Varese, 03 giugno 2019

il Docente

Vizza Serafina