

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "A. Benedetti"

Classe 1°A CHIMICO

A.S. 2020-2021

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE

Docente: Maria D'Urso

La Terra nell'Universo: cenni di storia dell'astronomia, struttura dell'Universo ed unità di misura utilizzate in astronomia, evoluzione storica dei modelli di rappresentazione dell'Universo, i pianeti, i nanopianeti e i corpi minori del sistema solare.

Il Sole, struttura interna e cenni sulla fusione nucleare, nascita ed evoluzione delle stelle in base alla massa iniziale. Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale. Forma e dimensioni della Terra, orientamento e coordinate geografiche, il moto di rotazione terrestre (prove e conseguenze), il moto di rivoluzione terrestre, caratteristiche dell'orbita, inclinazione dell'asse terrestre, prove e conseguenze dei due moti (equinozi e solstizi, le stagioni, le zone astronomiche), i moti millenari e le loro conseguenze, la misura del tempo, i fusi orari.

L'atmosfera e il clima: differenza tra tempo meteorologico e clima, composizione e struttura dell'atmosfera, fattori che determinano la temperatura della troposfera, l'effetto serra, umidità assoluta e relativa, la formazione delle nubi, della nebbia e della brina, i passaggi di stato.

Le precipitazioni atmosferiche, la pressione atmosferica e l'origine dei venti, le isobare e la lettura di una carta meteorologica, venti locali, periodici, costanti e variabili.

Le perturbazioni atmosferiche, i cicloni, i temporali e i tornado.

Terremoti e vulcani: cenni sulle principali cause dei fenomeni sismici e vulcanici attraverso la visione di documentari scientifici.

Porcari, 3 giugno 2021

La docente

Maria D'Urso

I rappresentanti di classe

Giulia Mercuri
Rebecca Ciuricchi