



PROGRAMMA

di Scienze Naturali (Biologia, Chimica e Scienze della Terra)

della Classe I I del Liceo Economico Sociale

Prof. Giuseppe FRANZI

Anno scolastico 2022/2023

Sono stati proposti e sviluppati i seguenti contenuti culturali a carattere disciplinare:

SCIENZE DELLA TERRA

- **AVVIAMENTO ALLE SCIENZE:** il metodo scientifico. Forza gravitazionale, peso e massa.
- **LA TERRA NELLO SPAZIO:** L'origine dell'Universo (teoria del Big Bang). Teoria dell'Universo aperto, chiuso od oscillante. Le stelle e il ciclo di vita. Le galassie, gli ammassi galattici, i pianeti, i satelliti, le meteore e i meteoriti, gli asteroidi, le comete. Le caratteristiche del Sole, il sistema solare e le leggi di Keplero. La forma della Terra e il reticolato geografico, l'orientamento e le coordinate geografiche (latitudine e longitudine). I fusi orari. I moti della Terra e le loro conseguenze. Le caratteristiche della Luna. Le teorie sull'origine della Luna. Le fasi lunari. Le eclissi di Sole e di Luna. Le maree.
- **I TERREMOTI:** teoria del rimbalzo elastico; onde longitudinali o onde P o di compressione, onde trasversali o onde S o onde di torsione o onde secondarie, onde superficiali di Love o onde L; scala Mercalli e scala Richter; previsione e prevenzioni dei terremoti: a) difesa attiva; b) difesa passiva; c) educazione della popolazione.
- **L'ATMOSFERA:** Le funzione dell'atmosfera. La composizione e la struttura dell'atmosfera. L'effetto serra e il buco dell'ozono. Il bilancio termico e la temperatura dell'aria. La pressione atmosferica. I fattori che influenzano la pressione atmosferica. Il vento e caratteristiche del vento (direzione e velocità). Venti costanti, periodici e variabili. Nubi e precipitazioni. L'inquinamento dell'atmosfera.

CHIMICA

- **STATI DI AGGREGAZIONE DELLA MATERIA:** I passaggi di stato dell'acqua: fusione, evaporazione ed ebollizione, condensazione, solidificazione, sublimazione e brinamento. Differenza tra vapori e gas.
- **LE DROGHE:** Definizione di droghe. Classificazione delle droghe. Assuefazione, dipendenza fisica e psicologica e sindrome di astinenza. Cocaina e derivati. Oppiacei. Effetti negativi delle droghe. Derivati della canapa indiana. LSD. Ecstasy e nuove molecole. L' Alcol. La caffeina. Nicotina. Psicofarmaci.

Cerignola, lì 07 giugno 2023.

Prof. 