PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI
1C - a.s. 2023/24
Prof.ssa Mariaelena Sirtori

CHIMICA

Il metodo scientifico: teorie e leggi.
Introduzione alla chimica: la materia che ci circonda, grandezze e misure. Cifre significative.
Massa, volume e densità.
Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato.
Trasformazioni fisiche e chimiche.
Sostanze semplici e composte.
I miscugli eterogenei ed omogenei, proprietà e differenze, separazione dei componenti.

SCIENZE DELLA TERRA

Introduzione allo studio della Terra.
La Terra: le sfere, cambiamenti nel tempo, ciclo dell'acqua, distribuzione degli elementi, forma e dimensioni, forza di gravità e forza peso, reticolato geografico e coordinate, carte geografiche.
Magnetismo terrestre. Orientarsi durante il dì e la notte.
Unità di misura astronomiche. Sfera celeste. Costellazioni.
Le stelle, il Sole e il sistema solare. Leggi di Keplero. Legge di gravitazione universale.
I moti di rotazione e rivoluzione, precessione degli equinozi, ora locale e fusi orari.
Il sistema Terra-Luna: caratteristiche e moti della Luna, fasi lunari e eclissi.
Idrosfera continentale: acque sotterranee, corsi d'acqua e ghiacciai; modellamento del territorio. Il ciclo idrogeologico.
Idrosfera marina: oceani e mari, salinità e temperatura delle acque, correnti marine e maree.
La struttura della Terra. I processi endogeni ed esogeni.
I minerali: struttura, proprietà e classificazione.
Le rocce: classificazione e processi di formazione delle rocce; rocce magmatiche, rocce sedimentarie, rocce metamorfiche; il ciclo litogenetico.

EDUCAZIONE CIVICA

Effetto serra, inquinamento dell'aria, il clima e i cambiamenti climatici, l'impronta ecologica

LABORATORIO

Regole e materiali
Misura della densità dei liquidi e dei solidi.
Lacrima di ghiaccio: sostanze, densità e miscugli
Cromatografia
Stellarium: comandi principali, moto del cielo visto da diverse latitudini, costellazioni, inquinamento luminoso.
Filtrazione, cristallizzazione e distillazione.
Riconoscimento rocce.

Milano, 05/06/2024

Gli studenti:

_____

_____

Prof.ssa Mariaelena Sirtori

_____