

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"

PALERMO

Classe I sezione F

Prof.ssa **Roberta Zummo**

Anno scolastico **2023/2024**

Disciplina **Scienze Naturali**

PROGRAMMA SVOLTO

Testi utilizzati

Chimica concetti e modelli. Dalla materia all'atomo. III ed. -Valitutti, Falasca, Amadio– Zanichelli.

La Terra, un'introduzione al pianeta vivente. II ed. - La Terra nello spazio. Le sfere terrestri e le loro interazioni. - Ricci Lucchi- Zanichelli.

CHIMICA

Misure e grandezze. Sistema Internazionale. Introduzione allo studio della chimica.

Trasformazioni fisiche e chimiche della materia. Concetto di sistema e di fase. Sostanze pure e miscugli, elementi e composti. Solubilità, concentrazione delle soluzioni, densità delle soluzioni. Passaggi di stato. Principali metodi di separazione di miscugli.

Tavola periodica, atomi, ioni e isotopi. Reazioni chimiche: reagenti e prodotti. Massa atomica e massa molecolare.

Leggi ponderali: Legge di Lavoisier, legge di Proust e legge di Dalton. Teoria atomica di Dalton.

Laboratorio di chimica - Sicurezza in laboratorio e strumentazione di laboratorio. Trasformazioni fisiche e chimiche. I passaggi di stato. Legge di conservazione della massa. I metodi di separazione.

SCIENZE DELLA TERRA

Introduzione alle Scienze della Terra. La Terra come sistema. Sostenibilità del sistema Terra. Origine ed evoluzione dell'Universo. Le galassie. Nascita ed evoluzione delle stelle. Legge di Gravitazione Universale di Newton. Le tre leggi di Keplero. Origine del Sistema solare. Struttura del Sole. Caratteristiche dei pianeti. Cenni sul pianeta Terra, forma della Terra, reticolato geografico e coordinate geografiche, i moti terrestri di rotazione, rivoluzione e moti millenari.

Educazione ambientale: adozione di stili di vita responsabili e sostenibili nel rispetto delle esigenze locali e globali.

Educazione civica: Riscaldamento globale e cambiamenti climatici. Sostenibilità ambientale. Adozione di stili di vita responsabili e sostenibili nel rispetto delle esigenze locali e globali.

Palermo, 01/06/2023

La docente
