

CLASSE 1^A I – A. S. 2023-2024
SCIENZE NATURALI - PROGRAMMA SVOLTO
PROF. SIMONE LUCCHINI

CHIMICA E SCIENZE DELLA MATERIA

Il metodo scientifico : teorie e leggi.

Introduzione alla chimica: la materia che ci circonda; la classificazione macroscopica della materia; elementi e composti; miscugli omogenei e eterogenei; classificazione dei miscugli; metodi di separazione dei miscugli.

Grandezze e misure: grandezze fondamentali e derivate; unità di misura; precisione e accuratezza; l'espressione delle misurazioni.

Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato; il diagramma di stato; curve di riscaldamento e raffreddamento.

Le caratteristiche dell'atomo: numero atomico e numero di massa; gli isotopi.

Il Sistema periodico degli Elementi: struttura della tavola periodica; gruppi e periodi; nomi e simboli dei principali elementi.

La Teoria atomica di Dalton.

SCIENZE DELLA TERRA

Astronomia: l'Universo ed i corpi celesti.

La posizione e il movimento degli astri sulla volta celeste. Le costellazioni. Il sistema di riferimento celeste. Stelle occidue e circumpolari.

Le distanze degli astri: unità astronomica ed anno-luce.

Il Sistema solare: la struttura del sistema solare e le sue caratteristiche.

Il Sole: struttura e attività solare.

I pianeti del Sistema solare: pianeti terrestri e gioviani; i corpi celesti minori.

I moti della Terra : il moto di rotazione (caratteristiche, durata, conseguenze). Le esperienze di Foucault e Guglielmini.

Il moto di rivoluzione e le sue conseguenze. L'esperienza di Bradley. Anno solare e sidereo, anni bisestili, fusi orari. Equatore, tropici e circoli polari. La posizione del Sole e le fasce climatiche.

I moti millenari della Terra. Il moto doppio conico dell'asse terrestre e la precessione degli equinozi. Gli altri moti millenari. I cicli di Milankovitch.

BIOLOGIA

Le caratteristiche generali dei viventi.

L'osservazione delle cellule con il microscopio ottico.

L'esperienza di Miller e Uray.

Milano, 04/06/2024

Gli studenti

Il docente

Prof. Simone Lucchini

