



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	1G	Scienze Naturali	Sara Santambrogio

### Libri di testo

- Crippa, Fiorani, Tottola, Allegrezza e Righetti – Sistema Terra (A. Mondadori Scuola))

### Programma svolto

Concetto di "sistema"

Le stelle e la loro evoluzione, galassie.

Origine ed evoluzione dell'universo.

Il sistema Solare: origine, componenti, posizione nell' Universo

Le leggi di Keplero. Sistema geocentrico ed eliocentrico.

Forma e dimensioni della Terra.

L'orientamento e la misura del tempo.

I moti della Terra: moto di rotazione, moto di rivoluzione, moti millenari

Le stagioni. Le zone astronomiche.

Il sistema Terra-Luna: moti della Luna, fasi lunari ed eclissi.

L'idrosfera. Il ciclo dell'acqua.

Le acque continentali e la loro azione geomorfologica.

Fiumi, laghi, ghiacciai, falde sotterranee.

Caratteristiche fisico-chimiche delle acque marine.

Correnti, maree, coste.

Fasi del metodo scientifico.

Sostanze e miscugli.

Miscugli omogenei ed eterogenei.

Metodi per separare i componenti di un miscuglio: filtrazione, centrifugazione, cromatografia, distillazione, estrazione con solvente.

Stati di aggregazione della materia e relative trasformazioni.

Elementi e composti.

La tavola periodica: struttura e principali caratteristiche dei metalli e dei non metalli.

Le leggi ponderali della chimica: legge di A.L. Lavoisier, legge di J.L. Proust, legge di J. Dalton.

La teoria atomica.

La struttura dell'atomo: particelle subatomiche. Numero atomico e massa atomica.

Il concetto di mole

I principali legami chimici: legame covalente e legame ionico.

Le reazioni chimiche: reagenti e prodotti.

Bilanciamento di una semplice reazione chimica. Significato dei coefficienti stechiometrici.

La chimica dell'acqua: legame covalente polare e legame a idrogeno.

Caratteristiche dell'acqua: elevato calore specifico, elevata tensione superficiale fenomeno della capillarità, densità allo stato solido, ottimo solvente

Desio, 3 Giugno 2025

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente

Sara Santambrogio

Firmato con firma elettronica avanzata