

Programma svolto di Scienze

Classe: 1A Classico

Docente: prof. Luca Rigamonti

Modulo 1: Introduzione allo studio delle Scienze Naturali

- 1.1 Concetti di grandezza ed unità di misura
- 1.2 Il Sistema Internazionale
- 1.3 Grandezze intensive ed estensive
- 1.4 La materia, la massa, il peso, il volume, la densità, l'energia, il calore, la temperatura

Modulo 2: La Chimica e la materia

- 2.1 Gli stati fisici della materia e le relative caratteristiche
- 2.2 Definizione e caratteristiche di sostanze pure e miscugli
- 2.3 Miscugli omogenei, eterogeni e metodi di separazione
- 2.4 I passaggi di stato e la curva di riscaldamento-raffreddamento
- 2.5 La teoria cinetico molecolare della materia
- 2.6 Leggi dei gas: Legge di Boyle, Legge di Charles, Legge di Gay-Lussac

Modulo 3: L'Universo ed il Sistema Solare

- 3.1 Le galassie e le ipotesi sulla genesi dell'Universo
- 3.2 Le stelle: caratteristiche ed evoluzione
- 3.3 La nostra stella: struttura e caratteristiche del Sole
- 3.4 Il sistema solare: il Sole, i pianeti e i corpi minori
- 3.5 Pianeti terrestri e gioviani: struttura e principali caratteristiche
- 3.6 Teoria geocentrica vs eliocentrica, leggi di Keplero e moti dei pianeti

Modulo 4: La Terra e la Luna

- 5.4 La Luna: caratteristiche e moti, fasi lunari ed eclissi
- 5.5 Moti della Terra; prove e conseguenze (alternarsi del dì e della notte, le stagioni)
- 5.6 La forma del pianeta Terra; le coordinate geografiche e i fusi orari

Convitto Nazionale “*Vittorio Emanuele II*” - Roma
Liceo classico - Anno scolastico 2023/2024

Modulo 5: Un pianeta d’aria e d’acqua

- 5.1 L’atmosfera terrestre: struttura, composizione e principali caratteristiche
- 5.2 Il tempo meteorologico e le precipitazioni atmosferiche
- 5.3 Il clima, i fattori climatici e la classificazione dei climi.
- 5.4 L’idrosfera: struttura, composizione e principali caratteristiche

Modulo 6: Educazione civica

- 6.1 L’inquinamento del pianeta: cause e principali effetti. Casi di studio (con lavoro di approfondimento in gruppo) su: effetto serra, buco dell’ozono, piogge acide, plastiche e inquinamento delle acque.

Roma, 07.06.2024

Il docente

Prof. Luca Rigamonti