

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GRAMSCI-AMALDI"
CARBONIA A.S. 2023-2024
Programmazione di Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche

Classe 1[^]BLL

Docente: Alessia Manca

Libro di testo:

#Terra edizione azzurra 2ED - Vol. per il primo biennio (LDM) - Il nostro Pianeta- La dinamica esogena

Chimica: Concetti e modelli 3ED. (LDM) - Dalla materia all'atomo

Modulo di Chimica

A. La materia

1. La chimica

- Perché la chimica?
- La chimica e il metodo scientifico
- Le grandezze e le loro unità di misura
- La chimica e l'energia
- Le misure e la loro espressione

2. Le trasformazioni della materia

- Gli stati di aggregazione della materia e i loro cambiamenti
- Le miscele omogenee ed eterogenee
- Le sostanze pure: elementi e composti

3. L'aspetto quantitativo delle reazioni

- Le leggi ponderali
- La Teoria atomica di Dalton
- La scoperta delle molecole

4. La tavola periodica

- Classificazione degli elementi
- Breve descrizione della tavola periodica

Modulo di Scienze della Terra

B. Astronomia

1. L'universo intorno a noi

- La sfera celeste
- Come si studia il cosmo?
- Le stelle
- L'evoluzione delle stelle
- La Via Lattea e le altre galassie
- Origine ed evoluzione dell'universo
- Il futuro dell'universo
- Il Sistema solare
- I pianeti del Sistema Solare
- Asteroidi, comete e meteoroidi
- Il Sistema Terra-Luna

2. Il pianeta Terra

- La forma e le dimensioni
- Il moto di rotazione e rivoluzione e i moti millenari
- La Luna e i suoi movimenti

3. L'orientamento e la cartografia

- La misura delle coordinate geografiche
- La rappresentazione della superficie terrestre

C. L'atmosfera e il clima

1. L'atmosfera e i fenomeni meteorologici

- Composizione e struttura dell'atmosfera
- Il bilancio radiativo (o termico) della Terra
- La pressione atmosferica
- I venti
- La circolazione atmosferica generale
- Umidità atmosferica e fenomeni al suolo

2. Il clima

- Tempo e clima: due concetti distinti
- L'inquinamento atmosferico
- L'effetto serra: anche il clima è inquinato

3. L'idrosfera marina

- Il ciclo dell'acqua
- L'idrosfera
- Caratteristiche delle acque marine
- L'inquinamento delle acque marine

4. L'idrosfera continentale

- Le acque sotterranee
- I fiumi e le acque correnti superficiali
- Laghi e ghiacciai
- L'acqua come risorsa
- L'inquinamento delle acque continentali