

Programma Svolto A.S. 2024-2025

Classe: 1 A Classico

Docente: Pantaleo Brigida

Materia: Scienze Naturali

Testi Utilizzati

- **La Terra, un'introduzione al pianeta vivente con chimica-** F. Bagatti, E. Corradi, A. Desco, C. Ropa (Zanichelli)

Scienze della Terra

- **La Terra come Sistema.**
- **Il metodo sperimentale.**
- **L'Universo visibile.**
- **L'origine e l'evoluzione dell'Universo.**
- **Galassie, buchi neri e quasar.**
- **Le stelle:** il diagramma H-R, nascita, vita e morte di una stella.
- **Il sistema solare:** teoria eliocentrica e geocentrica, il moto di rivoluzione dei pianeti, origine del sistema solare.
- **Il sole:** struttura interna ed del sole.
- **I pianeti terrestri.**
- **I pianeti gioviani.**
- **I corpi minori del sistema solare:** pianeti nani, satelliti, asteroidi. meteoriti, comete, gli esopianeti.
- **Il moto di rotazione della Terra e i suoi effetti.**
- **L'orientamento.**
- **Il reticolato geografico.**
- **L'ora locale e i fusi orari.**
- **Il moto di rivoluzione della Terra e i suoi effetti.**
- **I moti millenari e le loro conseguenze.**
- **Il Sistema Terra-Luna.**
- **La rappresentazione della Terra.**
- **La composizione dell'atmosfera:** la struttura a strati dell'atmosfera.
- **Gli elementi del tempo atmosferico e del clima:** temperatura, umidità e pressione.
- **I venti e le celle convettive**
- **La circolazione atmosferica globale.**
- **I fenomeni meteorologici:** nuvole, nebbia e precipitazioni.

Chimica

- **L'osservazione scientifica:** il metodo sperimentale, gli stati di aggregazione della materia e i cambiamenti di stato.
- **I miscugli. I metodi di separazione dei miscugli.**
- **Le sostanze chimiche.**

- **Le grandezze e il Sistema Internazionale:** il concetto di grandezza e di misura, la notazione scientifica, precisione e incertezza delle misure.
- **Le caratteristiche quantitative delle soluzioni.**
- **Le temperature fisse delle sostanze.**
- **Le trasformazioni fisiche.**
- **Energia termica ed energia chimica.**
- **Le trasformazioni chimiche.**
- **Reazioni chimiche ed energia.**
- **Sostanze elementari e sostanze composte.**
- **La tavola periodica degli elementi.**
- **Il bilanciamento delle equazioni chimiche.**
- **La legge di conservazione della massa.**
- **La legge delle proporzioni definite.**
- **La legge delle proporzioni multiple.**
- **Le formule delle sostanze.**
- **Le leggi dei gas:** La legge di Boyle, la legge di Charles, la legge di Gay-Lussac, l'equazione di stato dei gas ideali.
- **Legge di Avogadro.**

Educazione Civica

- Il cambiamento climatico e la salvaguardia degli Oceani.
- Interazione atmosfera idrosfera: El Niño e La Niña.
- L'inquinamento.

Mazara del Vallo, 04/06/2025

Il Docente

