

PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA A.S. 2021/2022

CLASSE 1° sez. D indirizzo CHIMICA e MATERIALI

INSEGNANTE: Eleonora CHIERA

Modulo 1: GRANDI IDEE DELLE SCIENZE DELLA TERRA E L'UNIVERSO

- Il metodo scientifico
- La Sfera celeste
- La posizione delle stelle
- Le caratteristiche delle stelle e la loro luminosità
- La radiazione elettromagnetica
- I raggruppamenti di stelle: le galassie
- L'evoluzione stellare
- L'origine dell'Universo

Modulo 2: IL SISTEMA SOLARE

- Com'è fatto il Sistema solare
- Com'è fatto il Sole
- Le leggi di Keplero
- La legge della gravitazione universale
- Le caratteristiche dei pianeti del Sistema solare

Modulo 3: IL PIANETA TERRA

- Il moto di rotazione della Terra attorno al proprio asse
- La misura del giorno
- Il moto di rivoluzione della Terra attorno al Sole
- La misura dell'anno
- Le stagioni

Modulo 4: L'ATMOSFERA E I FENOMENI METEOROLOGICI

- La composizione dell'aria
- Le suddivisioni dell'atmosfera
- Il riscaldamento terrestre
- L'effetto serra
- La pressione atmosferica
- I venti e la circolazione generale dell'aria
- L'umidità dell'aria
- La previsione del tempo (Cenni)

Modulo 5: L'IDROSFERA MARINA

- Il ciclo dell'acqua
- La ripartizione dell'acqua nei serbatoi naturali del nostro pianeta
- Le caratteristiche delle acque marine

- Origine e caratteristiche del moto ondoso
- Le cause e il ritmo delle maree
- L'inquinamento delle acque marine (cenni)

Modulo 6: L'IDROSFERA CONTINENTALE

- Le caratteristiche che rendono una roccia permeabile o impermeabile
- Le falde idriche
- L'acqua come risorsa

Modulo 8: I MATERIALI DELLA TERRA SOLIDA

- Le caratteristiche e le proprietà dei minerali
- I principali gruppi di minerali
- I tre gruppi principali di rocce
- Formazione e classificazione delle rocce magmatiche
- Formazione e classificazione delle rocce sedimentarie

PER I PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA: TITOLO: Costituzione – Cittadinanza digitale
– Sviluppo sostenibile

- **IDROSFERA MARINA E CONTINENTALE: COSTITUZIONE E SALVAGUARDIA**
 - Il ciclo dell'acqua
 - La ripartizione dell'acqua nei serbatoi naturali del nostro pianeta
 - Le caratteristiche delle acque marine
 - L'inquinamento delle acque marine
 - L'impronta idrica
 - Le falde idriche
 - L'acqua come risorsa

Libro di testo utilizzato: "Scienze della Terra", Elvidio Lupia Palmieri, Maurizio Parotto. Edizioni Zanichelli. Terza edizione

Empoli, 03/06/2022

Gli alunni

L'insegnante