

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"FERRARIS-BRUNELLESCHI"
EMPOLI**

**PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA A.S. 2021/2022
CLASSE 1° sez. C indirizzo: INFORMATICA
INSEGNANTE: Maria Cipollini**

Modulo 1: L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE

- L'osservazione del cielo a occhio nudo
- L'osservazione dello spazio con gli strumenti attuali
- Le stelle
- La vita delle stelle
- Le galassie e L'Universo lontano
- L'origine dell'Universo
- Il Sistema Solare
- Il Sole
- Le leggi che regolano il moto dei pianeti
- Presentazioni degli alunni sui pianeti terrestri e gioviani, sulle esplorazioni spaziali e sui corpi minori

Modulo 2: Il pianeta Terra

- La forma e le dimensioni della Terra
- Le coordinate geografiche
- La rappresentazione della superficie terrestre
- Le dimensioni nelle carte geografiche
- Il moto di rotazione terrestre
- Il moto di rivoluzione della Terra
- Le stagioni e le zone astronomiche della Terra
- La misura del tempo
- Orientarsi osservando il cielo
- L'orientamento con la bussola
- La misura delle coordinate geografiche e i fusi orari
- La Luna e i suoi movimenti
- Le maree

Modulo 3: L'atmosfera e i fenomeni meteorologici

- Caratteristiche dell'atmosfera
- La temperatura dell'aria
- La pressione atmosferica e i venti
- La circolazione generale dell'aria
- L'umidità dell'aria
- Le nuvole e le precipitazioni
- Le perturbazioni atmosferiche
- Le previsioni del tempo
- La degradazione meteorica delle rocce
- La caduta di detrito e le frane
- Il vento e il paesaggio
- L'energia dal sole e dal vento

Modulo 4: L'idrosfera

- Il ciclo dell'acqua
- L'idrosfera
- Caratteristiche delle acque marine
- Le onde
- Le correnti marine
- Il mare e il paesaggio costiero
- Le acque sotterranee

PER EDUCAZIONE CIVICA:

L'inquinamento atmosferico e delle acque:

- Il particolato inquinante nell'atmosfera (visione di un documentario sulla città più inquinata al mondo)
- La correlazione tra inquinamento atmosferico e la salute umana
- Le piogge acide, il buco dell'ozono e il riscaldamento globale
- L'importanza dell'acqua e il fenomeno del grabbing water
- L'impronta idrica personale

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

Empoli, 06/06/2022

Gli alunni

L'insegnante