



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**Istituto Comprensivo Menaggio**

Via Camozzi, 23 - 22017 MENAGGIO (CO)

Tel. 0344 32327-32069 Fax: 0344 32327

Cod. fiscale 84002210130

e-mail: [coic85000l@istruzione.edu.it](mailto:coic85000l@istruzione.edu.it) - [COIC85000L@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:COIC85000L@PEC.ISTRUZIONE.IT)

## **PROGRAMMA DI SCIENZE EFFETTIVAMENTE SVOLTO CLASSE 3^ A**

**A.S. 2023/24**

**Docente: Gilardoni Omar**

### **Libro di testo in adozione:**

Saraceni Silvia, Strumia Giorgio, Osservare e capire la vita, Zanichelli.

## **CORPO UMANO**

### **Gli organi di senso**

- I sensi e i recettori sensoriali
- La vista e l'occhio umano
- La formazione delle immagini nell'occhio e i difetti della vista
- L'udito e l'orecchio umano
- Gli altri sensi: olfatto, gusto e tatto

### **Il sistema nervoso**

- Il sistema nervoso umano
- Il sistema nervoso centrale (encefalo e midollo spinale)
- Il sistema nervoso periferico
- I neuroni e le sinapsi
- Le sostanze psicoattive e le malattie del sistema nervoso
- Il sistema endocrino e la regolazione della glicemia

## **SCIENZE DELLA TERRA**

### **Vulcani e terremoti**

- Edifici vulcanici ed eruzioni (effusive o esplosive)
- Il terremoto e le onde sismiche
- Gli effetti di un terremoto: scala Mercalli e scala Richter
- Distribuzione geografica di vulcani e terremoti; vulcani sottomarini
- Gli tsunami

### **Un pianeta che cambia**

- I moti convettivi del mantello e la Tettonica delle Placche
- I fenomeni ai margini fra le placche: margini divergenti, convergenti e trasformati

## **ASTRONOMIA**

### **La Terra nello spazio**

- La forma e le dimensioni della Terra: sfera, ellissoide di rotazione e geoide
- Le coordinate geografiche: latitudine e longitudine
- I moti della Terra (rotazione e rivoluzione) e loro conseguenze
- I moti della Luna (rotazione, rivoluzione, traslazione) e loro conseguenze
- Le fasi lunari
- Eclissi di Sole e di Luna

### **Stelle e pianeti**

- Il Sole e il Sistema solare
- I pianeti di tipo terrestre: Mercurio, Venere, Terra, Marte
- I pianeti giganti: Giove, Saturno, Urano, Nettuno
- Le stelle e la loro vita
- I corpi minori del Sistema solare
- Il moto dei pianeti: leggi di Keplero e legge di gravitazione universale
- Visita al planetario di Lecco

## **ENERGIA ED ELETTRICITA'**

### **L'energia**

- L'energia e il lavoro
- Le forme e le trasformazioni dell'energia
- La conservazione dell'energia meccanica: energia potenziale e cinetica
- Le fonti di energia: energie rinnovabili e non rinnovabili

### **L'elettricità e il magnetismo**

- Le cariche elettriche e la forza elettrica
- Elettrizzazione di un corpo
- La corrente elettrica
- I circuiti elettrici in serie e in parallelo (realizzazione di un circuito con i led)
- Le leggi di Ohm: relazione fra intensità di corrente, differenza di potenziale e resistenza
- L'elettromagnetismo: la relazione fra elettricità e magnetismo
- La pila di Volta (realizzazione di un semplice modellino di pila)

Menaggio, 30/05/2024

*Omar Gjilardoni*