

## **PROGRAMMA SVOLTO                    A.S. 2021/2022**

Docente: RICCARDO CIVILI

Materia: SCIENZE NATURALI

Classe: I B

**Libro di testo di Chimica:** J.E. Brady, N.D. Jespersen, A. Hyslop, M.C. Pignocchino – *Chimica.blu - Dalla materia alle proprietà periodiche* – Seconda edizione – Zanichelli ed.

**Libro di testo di Scienze della Terra:** A. Bosellini – *Le scienze della Terra – Astronomia, Sistema Terra* – Seconda Edizione – Zanichelli ed.

### **Chimica** (da p. 1 a p. 132)

- Le trasformazioni chimiche e fisiche della materia nella vita di tutti i giorni
- La chimica, le proprietà della materia, le grandezze fisiche
- La sicurezza in laboratorio e il riconoscimento dei materiali da laboratorio
- Composti, elementi, miscele omogenee ed eterogenee: le trasformazioni della materia e i principali metodi di separazione
- La tavola periodica, le caratteristiche e i simboli degli elementi
- Le leggi ponderali e gli esercizi ad esse correlati
- La natura degli atomi e degli ioni; il concetto di isotopo, le particelle subatomiche, il numero atomico e il numero di massa
- Le formule dei composti e il bilanciamento delle equazioni chimiche
- La massa atomica, la massa molecolare, il concetto di mole e la costante di Avogadro

### **Scienze della Terra** (da p. 9 a p. 29, da p. 41 a p. 57, p. 62, 63, p. 73, 74, 76,77)

- Il sistema solare all'interno dell'Universo; l'origine degli elementi
- L'evoluzione del Sole e del sistema solare; la struttura del Sole e degli altri corpi celesti del sistema solare
- La valenza scientifica della forma della Terra
- Il reticolato geografico, i punti cardinali, l'orientamento, le coordinate geografiche: l'uso della bussola, del Sole, delle stelle nell'orientamento; i significati di latitudine, longitudine e altitudine; i fusi orari
- Prove e conseguenze dei moti di rotazione e rivoluzione: le variazioni di illuminazione, di temperatura, diurne ed annuali dovute ai moti terrestri

### **Educazione civica**

- Il concetto di sviluppo sostenibile, l'Agenda 2030 e gli SDGs
- Il percorso della scoperta scientifica, le leggi e le teorie scientifiche, la comunità scientifica contemporanea, i finanziamenti alla ricerca; la letteratura scientifica, la scienza nella società contemporanea
- La sicurezza in laboratorio e le norme di comportamento; i pittogrammi, le indicazioni di pericolo e i consigli di prudenza

Rimini, 03/06/2022

Firma docente  
Riccardo Civili