Istituto: Liceo Scientifico Don Lorenzo Milani

Classe: 2A

Disciplina: SCIENZE NATURALI

MATERIALI DI STUDIO

Trattandosi di scuola impostata su didattica multimediale con dotazione di iPad per ciascun alunno, sono stati regolarmente forniti materiali di sussidio per lo studio, contenuti nella relativa cartella del Drive di classe.

Libri di riferimento: S. Passannanti, C. Sbriziolo *PRINCIPI DI CHIMICA SOSTENIBILE*, Tramontana, 2024

PROGRAMMA

Chimica

1. Le caratteristiche della materia
    a. La materia
    b. Gli stati fisici della materia
    c. I passaggi di stato
    d. La curva di riscaldamento e raffreddamento

2. La composizione della materia
    a. I miscugli
    b. Le principali tecniche di separazione
    c. I composti e gli elementi
    d. La classificazione degli elementi

3. Le trasformazioni chimiche e le leggi che le governano
    a. Le trasformazioni chimiche
    b. Le leggi ponderali della chimica: Dalton, Proust e Lavoisier
    c. Gli atomi e le molecole

4. Il linguaggio chimico
    a. Tavola periodica degli elementi
    b. Rappresentazione e massa di atomi e molecole
    c. La mole e il suo calcolo
    d. Determinazione di un composto
    e. Composizione percentuale di un composto

Biologia

1. La cellula
    a. Forma e dimensioni delle cellule
    b. Cellule procariotiche e cellule eucariotiche
    c. Gli organelli della cellula
    d. La cellula animale e la cellula vegetale
    e. La comparsa e l'evoluzione delle cellule

2. L'evoluzione dei viventi
    a. Le prove dell'evoluzione
    b. Dal creazionismo al primo evoluzionismo
    c. L'evoluzione secondo Charles Darwin