**DOCENTE Pellegatta Matteo DISCIPLINA Scienze CLASSE 2E**

**PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI**

• La vita e le sue caratteristiche

• Il metodo scientifico e l’utilizzo del microscopio ottico

• La composizione della materia vivente: le proprietà della molecola dell’acqua, carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici

• La cellula: componenti e funzioni cellulari con differenze cellula animale e vegetale

• Funzioni di membrana: diffusione, osmosi, trasporto passivo e attivo

• Il metabolismo cellulare: respirazione, fermentazione e fotosintesi (cloroplasti e foglia)

• Il ciclo cellulare

• L’evoluzione dei viventi: concetti generali

• Caratteristiche fondamentali dei cinque regni dei viventi

**Laboratorio**:

ricerca dell’amido e glucosio negli alimenti

osservazione della cellula vegetale e animale al microscopio ottico

plasmolisi e deplasmolisi nella cellula vegetale di cipolla

visione al microscopio degli inclusi vacuolari

osservazione delle cellule in divisione di apice radicale di cipolla

contenuti didattici della disciplina **Educazione civica**:

- Regole di comportamento in laboratorio

- Educazione sessuale progetto extracurriculare (2 ore)

Bergamo, 8 giugno 2023