

Istituto d'istruzione superiore Schiaparelli-Gramsci , Milano
Scienze integrate: BIOLOGIA

Programma svolto

a.s. 2023/2024 classe 2A afm/2R afm gms/2S afm gms

docente: Geoni Lidia Paola

testo: Gainotti,Modelli,Ceruti: il racconto della biologia, edizione Zanichelli

1. I materiali della vita

- *L'acqua e la vita*
- *Le caratteristiche dei composti organici*
- *Gli zuccheri o carboidrati*
- *Grassi o lipidi*
- *Le proteine*
- *Acidi nucleici*

2. La cellula

- *La cellula è l'unità costitutiva dei viventi*
- *Cellula eucariotica*
- *Cellula vegetale*
- *I compiti delle cellule*

3. La cellula in azione

- *Le funzioni della membrana plasmatica*
- *Diffusione e l'osmosi*
- *Il trasporto attivo, l'esocitosi e l'endocitosi*
- *ATP*
- *Respirazione cellulare*
- *Gli enzimi*

4. La digestione

- *Le molecole della dieta*
- *L'energia, alimento invisibile*
- *La digestione*
- *L'assorbimento*
- *Il fegato, il pancreas*

5. Respirazione e Circolazione

- *Respirazione cellulare e ventilazione polmonare*
- *Apparato respiratorio*
- *Il cuore*
- *Il sangue*
- *I vasi sanguigni*