

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "Galilei – Artiglio"

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

CLASSE SECONDA SEZIONE C ISTITUTO NAUTICO

DOCENTE MATERIA: Gherardo Silvatici PROGRAMMA SVOLTO:

SCIENZE INTEGRATE SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA

- Introduzione alla Biologia
- Metodo sperimentale del Biologo
- Che cos' è' la cellula
- La cellula Eucariota: descrizione generale
- La cellula Procariota , differenze dalla cellula Eucariota
- La cellula Animale in tutte le sue parti:
 - Membrana Plasmatica, Proteine di membrana osmosi, diffusione facilitata, Il Nucleo, il Citoplasma, gli organuli: il Reticolo Endoplasmatico, sintesi delle proteine, I Mitocondri, l'apparato del Golgi, le Vescicole di trasporto,
- La cellula Vegetale e differenze da cellula Animale:
 - Parete cellulare, il Vacuolo centrale, i Cloroplasti.
- Breve descrizione del Virus e sua composizione
- IL metabolismo cellulare
- Energia nelle cellule animali
 - I mitocondri e la respirazione cellulare.
- Energia nelle cellule vegetali
 - Respirazione cellulare e Fotosintesi Clorofilliana
- Descrizione della struttura del DNA e RNA presente nelle cellule
- Riproduzione cellulare asessuata: processo di Mitosi e sue fasi.
- Riproduzione cellulare sessuata, processo di Meiosi, Meiosi 1, Meiosi 2

