

ISTITUTO TECNICO NAUTICO ARTIGLIO

Programma di Biologia a.s. 2023/2024

Classe: 2 A

Docente: Prof.ssa Dalia Lombardi

Testo: Biologica con Atlante della salute di Lenzi, chimirri e Fiussello ed. Pears

1. IL MONDO DELLA CELLULA

Caratteristiche della cellula e teoria cellulare. Cellula procariote. I batteri: classificazione in base alla forma, temperatura e presenza di ossigeno. I virus e il coronavirus. La cellula eucariote e i suoi organuli. Differenza tra cellula animale e vegetale. La membrana plasmatica: modello a mosaico fluido. Trasporto attivo e passivo.

2. LA CELLULA AL LAVORO

metabolismo cellulare: ATP e fotosintesi clorofilliana

3. DIVISIONE CELLULARE E CENNI DI GENETICA

Differenza tra mitosi e meiosi. La meiosi alla base della riproduzione sessuale. Il cariotipo. Genotipo e fenotipo. Geni dominanti e recessivi.

4. EVOLUZIONE DEI VIVENTI

Percorso storico dell'evoluzione. Teorie evoluzionistiche di Lamarck e Darwin . Prove dell'evoluzione.

5. L'APPARATO RIPRODUTTORE MASCHILE E FEMMINILE

Apparato riproduttore maschile femminile: struttura e funzione.

6. APPARATO DIGERENTE E CENNI DI EDUCAZIONE ALIMENTARE

Apparato digerente: struttura e funzione. Classificazione alimenti. Varie tipologie diete. Etichette alimentari Obesità e anoressia. Sprechi alimentari. Cibi integrali e importanza della fibra nell'alimentazione

7 Cenni APPARATO RESPIRATORIO

L'insegnante

Gli alunni