

ISTITUTO TECNICO NAUTICO ARTIGLIO

Programma di Biologia a.s. 2022/2023

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. La sindrome di Down.

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. I principi nutritivi e loro funzioni. Cenni sul diabete, intolleranza al glutine.

7 APPARATO CIRCOLATORIO

L'insegnante

Gli alunni