



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO
“G.B. VACCARINI”**

Programma Finale del Docente

Anno scolastico 2023/2024

Classe: II Sez. A Indirizzo SA

Disciplina: Scienze naturali

Docente: Teresa Cipriano

BIOLOGIA

1. Le molecole della vita

I carboidrati. I lipidi. Le proteine. Gli acidi nucleici.

2. La cellula

La cellula dei procarioti. La cellula degli eucarioti. Il nucleo. Gli organuli cellulari. L'interazione tra le cellule.

3. La cellula e il trasporto

La membrana plasmatica. Il trasporto passivo e attivo.

4. La cellula e l'energia

Il metabolismo. Autotrofi ed eterotrofi. Il metabolismo del glucosio. La fotosintesi clorofilliana.

5. La riproduzione cellulare

La scissione binaria nei procarioti. Il ciclo cellulare. La mitosi e la citodieresi. La meiosi. I cromosomi. Alterazioni e anomalie cromosomiche.

6. L'evoluzione dei viventi

Darwin e la teoria dell'evoluzione. Cenni di ecologia.

CHIMICA

7. Le proprietà dell'acqua

L'acqua è una molecola polare. Le proprietà dell'acqua. Il pH

8. Le soluzioni

Le soluzioni. La solubilità. La concentrazione delle soluzioni.

9. Principi di stechiometria

Il peso atomico e il peso molecolare. La mole. Formule minime e formule molecolari.

(Letto e approvato in classe il 03-06-2022)

Il Docente Teresa Cipriano

firmato a mezzo stampa ex art. 3 co. 2 del d.l.vo 39/93