



a.s.	<b>2022/2023</b>	Prof.	<b><u>Carla Satta</u></b>
classe	<b><u>2aa</u></b>	materia	<b><u>Scienze</u></b>

Libri di testo	D. SADAVA, D. HILLIS, H. HELLER, S. HACKER NUOVA BIOLOGIA BLU 2ED. LA BIOSFERA, LA CELLULA E I VIVENTI PLUS Ed. ZANICHELLI
----------------	---

## Programma svolto

### **BIOLOGIA**

#### Le biomolecole:

Caratteristiche della molecola d'acqua  
Legame chimico di condensazione  
Monomeri e polimeri  
Idrolisi  
Carboidrati  
Lipidi  
Proteine  
Acidi nucleici  
Duplicazione semiconservativa del DNA

#### Educazione alimentare (Ed. civica):

Dalle biomolecole agli alimenti  
La dieta  
Macro e micronutrienti  
Concetto di nutrizione  
Il piatto del mangiar sano

#### La cellula:

Struttura cellulare  
Caratteristiche della cellula procariote  
Caratteristiche della cellula eucariote  
Organuli cellulari  
Mitocondri e cloroplasti e teoria endosimbiotica

#### L'energia nelle cellule:

Trasporti attraverso la membrana plasmatica  
Trasporto passivo e attivo  
Processi energetici  
Accoppiamento energetico  
la molecola dell'ATP  
Metabolismo cellulare (catabolismo ed anabolismo)  
Respirazione cellulare e fotosintesi a confronto

#### Divisione cellulare:

Scissione binaria nei procarioti  
Ciclo cellulare e mitosi  
Riproduzione sessuata  
Cariotipo  
Meiosi  
Anomalie cromosomiche  
Cause delle anomalie del numero di cromosomi



**LABORATORIO**

Il microscopio ottico e suo utilizzo  
Osservazione di cellule vegetali e animali  
Plasmolisi in cellule vegetali

Data	Firma del docente
31 Maggio 2023	Carla Satta
Firme di due studenti della classe	