

 LICEO STATALE SCIENTIFICO E CLASSICO "E. MAJORANA" DESIO (MB)	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 R2 (2025-04-22)
		Pagina 1 di 2

A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2025/2026	2aa	Scienze Naturali	Carla Satta

Libri di testo

- Martha R. Taylor, Eric J. Simon, Jean L. Dickey, Kelly Hogan, Jane B. Reece
Il Campbell – Corso di Biologia primo biennio (LINX)

BIOLOGIA

I livelli di organizzazione dei viventi
 Ripasso sui legami chimici
 Caratteristiche della molecola dell'acqua
 Monomeri e polimeri
 Condensazione e Idrolisi
 Carboidrati
 Esempio dei carboidrati presenti sui globuli rossi
 I gruppi sanguigni
 Catabolismo del glucosio
 Utilizzo della cellulosa nei ruminanti
 Lipidi
 Fosfolipidi di membrana
 Ormoni steroidei
 Proteine
 Strutture delle proteine
 Enzimi
Nucleic acids (CLIL)
 Duplicazione semiconservativa del DNA
 ATP come moneta di scambio energetico della cellula
 Metabolismo anabolico e catabolico

La cellula:

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

L'energia nelle cellule:

Trasporti attraverso la membrana plasmatica
 Trasporto passivo e attivo
 Pompa Na⁺/K⁺
 Osmosi
 Plasmolisi
 Processi energetici
 Accoppiamento energetico
 Funzione enzimatica e regolazione
 Respirazione cellulare e fotosintesi a confronto
 Fermentazione



Divisione cellulare:

Scissione binaria nei procarioti
Differenza fra cromosoma batterico e eucariotico
Ciclo cellulare e mitosi
Riproduzione sessuata
Ciclo aploide e diploide nell'uomo
Cariotipo
Meiosi
Anomalie cromosomiche
Cause delle anomalie del numero di cromosomi

EDUCAZIONE CIVICA

Biomolecole e alimentazione
I Novel Foods

LABORATORIO

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

Desio, 6 giugno 2026

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente
CARLA SATTA

Firmato con firma elettronica avanzata