Anno scolastico	2025/2026
Disciplina	Biologia
Docenti	Prof. Natalotto Antonino
Classe	II A MM
Indirizzo	Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione	

U.D. 1 L'INDAGINE SCIENTIFICA E LE BASI DELLA BIOLOGIA

Il metodo scientifico, le caratteristiche dei viventi e i livelli di organizzazione biologica**.**

U.D. 2 LE BIOMOLECOLE

- I composti della vita: la chimica del carbonio. Le macromolecole.
- I carboidrati: caratteristiche, struttura, funzione nei viventi.
- Le proteine: caratteristiche, struttura, funzione nei viventi.
- I lipidi: caratteristiche, struttura, funzione nei viventi.
- Gli acidi nucleici: caratteristiche, struttura, funzione nei viventi.

U.D. 3 LA CELLULA: STRUTTURA E FUNZIONI

- La cellula procariotica: struttura, organelli interni e loro funzione.
- La cellula eucariotica animale e vegetale: struttura, organelli interni e loro funzioni.

U.D. 4 LA CELLULA E L'AMBIENTE

- La cellula interagisce con l'ambiente.
- La membrana plasmatica: struttura, caratteristiche, funzioni.
- Trasporto passivo: diffusione semplice, diffusione facilitata, osmosi.
- Trasporto attivo: caratteristiche, pompa sodio-potassio
- Endocitosi ed esocitosi.

U.D.5 LA DIVISIONE DELLE CELLULE

- Il ciclo cellulare nei procarioti ed eucarioti.
- La divisione cellulare negli organismi procarioti (scissione binaria) ed eucarioti.
- Cellule diploidi ed aploidi.
- Mitosi: caratteristiche e fasi della mitosi. La citodieresi.
- Meiosi: caratteristiche e fasi.
- La formazione dei gameti.
- Principali differenze tra mitosi e meiosi.
- Riproduzione asessuata e sessuata.
- Autosomi ed eterocromosomi.
- Determinazione del sesso.

U.D.6 IL CORPO UMANO SOSTEGNO E MOVIMENTO

- Il corpo umano e la sua organizzazione
- L'apparato tegumentario
- Il sotegno - ossa
- Il movimento - muscoli

U.D.7 CIRCOLAZIONE, DIFESA E RESPIRAZIONE

- L'apparato circolatorio
- I gruppi sanguigni
- Il sistema linfatico
- Il sistema immunitario

Milazzo, 09.06.2026

Gli Alunni rappresentanti
Catanesi Santi
Zirilli Giovanni

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993

F.to Il Docente
Prof. Antonino Natalotto
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3co. 2del D. Lgs. n. 39/1993