

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: Biologia integrata

Classe: 2b

Prof.ssa: Sonia Zocca

Libro di testo: Il racconto della biologia, Zanichelli

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Modulo/Argomento Titolo	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
LE MOLECOLE DELLA VITA	- La chimica del carbonio e i gruppi funzionali - Biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici (classificazione, struttura e funzioni)	Riconoscere e saper motivare in ciascuna classe di biomolecole l'importante relazione tra struttura e funzione.
LA CELLULA	- caratterigeneraliestrutturespecializzatedella cellulaprocariotica - struttura della cellula eucariote animale e vegetale	- Individuare analogie e differenze tra cellule eucarioti e procarioti - descriverelestrutturerelativeevidenziando sempre il nesso struttura-funzione
LA DIVISIONE CELLULARE	- La divisione cellulare nei procarioti e negli eucarioti - La meiosi - La mitosi - Le leggi di Mendel	- Individuare analogie e differenze tra i processi di divisione cellulare nei procarioti e negli eucarioti. - Comprendere l'importanza della mitosi e della meiosi nella riproduzione e nella rinnovamento dei tessuti. - Acquisire la consapevolezza che la riproduzione sessuale implica sempre meiosi e fecondazione - Saper spiegare come la riproduzione sessuale contribuisce a determinare la variabilità genetica nell'ambito di una specie, distinguendo il contributo della meiosi da quello della fecondazione.
IL TRASPORTO DELLE MOLECOLE IN UNA CELLULA	- Trasporto attivo - Trasporto passivo	Saper distinguere il trasporto attivo da quello passivo, e i motivi per i quali avvengono
I TESSUTI PRESENTI NEL	- Tessuto connettivo - Tessuto osseo	Saper distinguere i diversi tessuti e le loro

CORPO UMANO	• Tessuto muscolare • Tessuto nervoso	funzioni
L'APPARATO DIGERENTE	• Anatomia e fisiologia dell'apparato digerente	• Descrivere e spiegare come avviene la digestione degli alimenti

Gli Studenti rappresentanti di classe

La Docente

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.