

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	2CI	DISCIPLINA	SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA
DOCENTE	Prof.ssa VANESSA BRUCCULERI	A.S.	2022/2023

COMPETENZE:

Conoscere le caratteristiche degli esseri viventi

Conoscere le caratteristiche generali delle cellule

Saper descrivere sommariamente alcuni organi e apparati

CONOSCENZE:

Comprendere che, i diversi tipi cellulari, si sono evoluti per esigenze metaboliche e per vantaggi evolutivi

Essere consapevoli delle finalità della respirazione cellulare e della fotosintesi clorofilliana e delle relazioni tra i due processi

Distinguere la cellula procariote da quella eucariote, la cellula vegetale da quella animale

Comprendere alcune funzioni di organi ed apparati

Disporre di adeguate conoscenze al fine di adottare uno stile di vita volto alla tutela della propria salute

CONTENUTI DISCIPLINARI:

- Origine ed evoluzione della vita: La nascita dell'universo; Ipotesi sulla comparsa della vita; Organismi procarioti ed eucarioti, eterotrofi ed autotrofi; Gli organismi pluricellulari; Caratteristiche dei viventi; La biodiversità: i regni della natura.

- Le molecole biologiche: L'acqua nei viventi; Caratteristiche generali delle biomolecole; I carboidrati: classificazione e funzioni; I lipidi: classificazione e funzioni; Le proteine classificazione e funzioni; Acidi nucleici: struttura e funzioni.

- La cellula: Gli strumenti per lo studio delle cellule; La cellula procariote: caratteristiche generali; La cellula eucariote: caratteristiche generali.

- Introduzione al corpo umano: L'organizzazione corporea dei mammiferi; I tessuti; Le funzioni significative del corpo umano: omeostasi, metabolismo, integrazione e controllo; Il sistema muscolare e scheletrico.

- Sistema digerente: Il sistema digerente: il canale alimentare, masticazione e deglutizione, lo stomaco, l'intestino tenue e l'intestino crasso; L'importanza di una dieta corretta; I disturbi alimentari.

- Sistema respiratorio: Le vie aeree superiori; Le vie aeree inferiori; Gli scambi gassosi; Le patologie del sistema respiratorio.
- Apparato escretore: I reni; L'unità funzionale dei reni: il nefrone; Funzione renale; Patologie dell'apparato escretore.

Cesano Maderno, __ I __ I ____	Firma Docente	
Firme di tre studenti		