

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“CARLO PISACANE”

Padula

PROGRAMMA SVOLTO

Materia

Scienze naturali

Docente

Anna Lapenta

Classe II SEZ. A ind. BIOMEDICO

Anno scolastico 2023 – 2024

Gli argomenti effettivamente svolti sono stati i seguenti.

CHIMICA

La teoria cinetico-molecolare:

- Energia, lavoro e calore;
- Analisi termica di una sostanza pura;
- Le particelle e l'energia;
- I passaggi di stato spiegati dalla teoria cinetico molecolare

Le leggi dei gas:

- Il gas perfetto e la teoria cinetico-molecolare;
- La pressione dei gas;
- La legge di Boyle o legge isoterma;
- La legge di Charles o legge isobara;
- La legge di Gay-Lussac o isocora;
- La legge generale dei gas.

La quantità di sostanze in moli:

- La massa atomica e la massa molecolare;
- La mole.

BIOLOGIA

L'energia nelle cellule:

- Gli organismi e l'energia;
- Il metabolismo del glucosio;
- Le cellule scambiano sostanze con l'esterno.

La divisione cellulare e la riproduzione:

- La divisione cellulare e la scissione binaria;
- Il ciclo cellulare e la mitosi;
- La meiosi e la riproduzione sessuata;
- Prevedere i risultati della meiosi: la genetica mendeliana.

Da Mendel ai modelli di ereditarietà:

- Le leggi di Mendel.

Il linguaggio della vita:

- La struttura del DNA,
- Replicazione.

L'espressione genica:

- Trascrizione;
- Traduzione;
- Le mutazioni.

Attività di laboratorio.