

LICEO STATALE “MARIE CURIE” – GIULIANOVA



Materia: Scienze Naturali

Anno Scolastico: 2023-2024

Classe: 2G- Liceo Linguistico

Ore settimanali: 2

Docente: Galletto Valeria

PROGRAMMA ED ATTIVITA' SVOLTE

Su tutti gli argomenti sono stati svolti esercizi di diversa tipologia, quesiti a risposta multipla e quesiti a risposta aperta, analisi di dati, grafici, tabelle. Inoltre, sono stati integrati con video e discussioni.

CHIMICA

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 legge isocora.

La legge generale dei gas.

Le reazioni tra i gas e il principio di Avogadro

LA QUANTITA' DI SOSTANZA IN MOLI

La massa atomica e la massa molecolare.

La mole e la costante di Avogadro.

Calcoli con le moli.

Svolgimento di esercizi a complessità crescente su ogni argomento.

BIOLOGIA

LE MOLECOLE DELLA VITA

La materia vivente.

I composti inorganici della cellula.

Le biomolecole, le molecole della vita.

I carboidrati.

I lipidi.

Le proteine e gli amminoacidi.

Gli acidi nucleici.

L'ORGANIZZAZIONE DELLA CELLULA

Tutti i viventi sono fatti di cellule.

Gli strumenti della scienza: i microscopi.

Le caratteristiche generali della cellula.

Le cellule eucariotiche.

Le cellule procariotiche.

L'involucro delle cellule.

Citoplasma, citoscheletro, ciglia e flagelli.

Le giunzioni cellulari.

Il nucleo e i ribosomi.

Il sistema delle membrane interne e gli organuli.

Mitocondri e cloroplasti.

Libro di testo di biologia: *Forme della vita – Biologia. Atlas – A. Zullini, U. Scaioni.*

Libro di testo di chimica: *Chimica concetti e modelli – Dalla materia all'atomo. Valitutti, Falasca, Amadio.*

Giulianova, 25/06/2024

Il docente
Valeria Galvato