

PROGRAMMA di scienze naturali

classe III B

La teoria atomica

Configurazione elettronica degli atomi, gli elementi, la legge di periodicità e la tavola periodica.

Composti e legami

Regola dell'ottetto, ioni e composti ionici, molecole e composti molecolari, strutture di Lewis, regole di nomenclatura dei composti inorganici, legami chimici, attrazioni intermolecolari.

Reazioni chimiche ed equazioni

Aspetti quantitativi delle reazioni chimiche, numero di Avogadro, massa molecolare, mole, reazioni in soluzione, concentrazione delle soluzioni.

Elementi di Genetica

DNA ed RNA

Sintesi Proteica

Codice Genetico

Cromosoma Procariote

Principali Esperimenti di Genetica Molecolare. Modello del lac Operone

Plasmidi e Coniugazione Batterica

Manipolazione Genetica spontanea

Cromosoma Eucariote

Struttura del Cromosoma

Introni ed Esoni

DNA Ridondante, Transposomi, Esperimenti di Genetica Molecolare, Applicazioni di

Biotecnologie

Clonazione

Genetica Mendeliana

Esperimenti e Legge di Mendel

Esperimenti di Morgan

Mutazioni Geniche

Principi di Genetica di popolazione

Concetto di popolazione

Pool genico

Fitness darwiniana

Diploidia

Superiorità dell'eterozigote

L'insegnante

Ivana Pavignano

Gli allievi