

# **PROGRAMMA di scienze naturali**

**classe III E**

## **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

## **Istologia e Anatomia Umana**

Principali tessuti umani

Apparato locomotore

Apparato cardiovascolare

L'insegnante

Ivana Pavignano

Gli allievi