**SCIENZE NATURALI**

**Elementi di chimica generale con cenni di chimica organica**

Stechiometria

La mole ed il numero di Avogadro.

Significato quantitativo di una reazione chimica.

Calcolo stechiometrico.

Le soluzioni. Misura della concentrazione delle soluzioni

Caratteristiche delle soluzioni. Soluzioni sature. Concentrazione di una soluzione: concentrazione percentuale in massa ed in volume. Molarità e molalità.

La diluizione di soluzioni concentrate.

Stechiometria delle reazioni in soluzione acquosa

Acidi e basi. Ph.

Evoluzione storica del concetto di acido e base. Reazioni acido-base. Indicatori di pH. Definizione e calcolo del pH di una soluzione.

Elementi di chimica organica

Caratteristiche dell’atomo di carbonio; legami, catene, gruppi funzionali, classi di composti

Genetica ed evoluzione

**Elementi di genetica**

Le leggi di Mendel

I quadrati di Punnett

Alleli multipli e gruppi sanguigni umani

Dominanza incompleta e fenotipi intermedi

Codominanza.

I caratteri poligenici

Eredità legata al sesso

Teorie evolutive

La teoria evolutiva di Lamark

La teoria evolutiva di Darwin

Il neodarwinismo.

**Struttura e funzioni dell’ organismo**

Sistema respiratorio

Nutrizione e sistema digestivo

Educazione alla salute

**Vulcani e terremoti**

Definizione di vulcano; stadi dell’eruzione vulcanica

Classificazione degli edifice vulcanici

Classificazione delle eruzioni vulcaniche

Genesi di un terremoto.

Scala Mercalli e scala Richter

Sismografi e sismogrammi

Distribuzione geografica dei terremoti.