

# LICEO SCIENTIFICO “ G. MARCONI ”

## PROGRAMMA SVOLTO DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

### SCIENZE NATURALI

PROF.SSA **Amelia Marsico**

Classe **II Q Liceo Scientifico**

### CHIMICA

#### LA TEORIA ATOMICA

- L'atomo e la sua composizione
- Le particelle subatomiche
- La struttura dell'atomo: l'atomo di Bohr.
- Numeri quantici e orbitali
- La configurazione degli atomi

#### LA TAVOLA PERIODICA

- Le proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione.
- Affinità elettronica ed elettronegatività

#### I LEGAMI CHIMICI

- Il legame ionico
- I legami covalenti
- Il legame dativo
- Il legame metallico
- I legami intermolecolari: legami dipolo-dipolo, legami a idrogeno, forze di London

#### NOMENCLATURA E FORMULE CHIMICHE

- Composti binari con ossigeno: ossidi e anidridi
- Composti binari senza ossigeno: idruri e idracidi
- Composti ternari: ossiacidi e idrossidi.
- Sali binari, ternari e quaternari
- Le reazioni chimiche

### BIOLOGIA

#### LA CELLULA

- La teoria cellulare e il microscopio.
- La cellula procariote

- La cellula eucariote animale e vegetale.
- La membrana plasmatica e il nucleo.
- Forma e movimento della cellula.

#### IL METABOLISMO DELLA CELLULA

- Energia e metabolismo. L'ATP.
- Il trasporto attivo e passivo; L'osmosi
- Gli enzimi
- La respirazione cellulare e la fermentazione

#### I MECCANISMI DELL'EREDITARIETA'

- Riproduzione e divisione cellulare
- Mitosi e citodieresi
- I cromosomi
- La meiosi

#### L' ORGANIZZAZIONE DEL CORPO UMANO

- Panoramica sul corpo umano

#### L' APPARATO DIGERENTE

- Nutrienti essenziali e fabbisogno energetico
- Le prime fasi della digestione
- Il completamento della digestione; l'assorbimento dei nutrienti

Foggia, 06/06/2024

La docente

Prof.ssa Amelia Marsico