

## **PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**

### **CLASSE 3^ SEZ. A LICEO ARTISTICO**

### **ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

#### **Strumenti didattici**

- Libro di testo adottato: **Paolo Pistarà – Chimica – Modelli e Reattività A e B, Atlas;**  
**Sparvoli, F. Sparvoli, A. Zullini – Forme della Vita – Biologia, Atlas;**
- Schede di sintesi e appunti forniti dal docente
- Materiale audio/video fornito dal docente

**Docente della disciplina:** Prof. Priori Emiliano

#### **Obiettivi didattici**

Saper spiegare la relazione tra struttura elettronica e la disposizione degli elementi nella tavola periodica in gruppi e periodi.

Saper descrivere le principali caratteristiche dei metalli, semimetalli, non metalli.

Saper descrivere le principali differenze tra i vari tipi di legame.

Saper distinguere i diversi tipi di legame in relazione all'elettronegatività.

Rappresentare i legami con la struttura di Lewis.

Conoscere il significato della teoria del legame di valenza e di numero di ossidazione.

Saper applicare le regole di nomenclatura dei composti inorganici binari e ternari per scrivere una formula chimica.

Saper descrivere la struttura degli acidi nucleici e delle proteine.

#### **Strumenti di verifica**

- Comprensione orale
- Interrogazioni orali e domande in itinere alla programmazione durante la lezione frontale
- Prove scritte (vero/falso, scelta multipla, domande a risposta aperta)

## **Strumenti di valutazione**

- Metodo di studio e capacità di organizzare il proprio lavoro
- Partecipazione all'attività di classe
- Impegno e adempimento dei doveri didattici

## **Contenuti**

### **1. Struttura dell'atomo e teorie**

Teoria atomica

Particelle subatomiche.

Numero atomico, numero di massa.

### **2. Tavola periodica**

La tavola periodica attuale

La configurazione elettronica degli elementi

Proprietà periodiche degli elementi

### **3. Legami chimici**

Legame covalente

Legame dativo

Legame ionico

Legame metallico

La regola dell'ottetto

### **4. Nomenclatura dei composti inorganici**

Concetto di valenza e numero di ossidazione.

Formule chimiche, composti binari e terziari.

## **5. Struttura di DNA, RNA e proteine**

Colleferro, lì 15/09/2022

Il docente

Prof. Emiliano Priori