



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"  
VERONA**

**Anno scolastico 2019 - 2020**

**Programma svolto**

**Giovanni Pelino**

**MATERIA: Scienze naturali**

**CLASSE 4<sup>^</sup>SEZ. CL**

**Ore settimanali: 2**

**BIOLOGIA**

- ✓ Meiosi
- ✓ Meiosi e Mitosi a confronto
- ✓ Processi di ricombinazione genica
- ✓ Anomali meiotiche e sindromi (disgenie gonadiche e disgenie cromosomiche)
- ✓ Leggi di Mendel
- ✓ Malattie ereditarie (recessive, dominanti, legate al sesso)
- ✓ Processi di ereditarietà e caratteri fenotipici (fattore Rh, pleiotropia, eredità poligenica, influenza ambientale, geni associati, esperimenti di Morgan)
- ✓ Mutazioni genetiche
- ✓ Regolazione genica (sistema operone, sistemi di regolazioni negli eucarioti, geni omeotici, procedura microarray)

**CHIMICA**

- Sistema periodico degli elementi (classificazione e periodicità delle proprietà)
- Legami chimici (elettroni di legame e regola dell'ottetto, legami ionici e covalenti)
- Le proprietà delle sostanze
- Dalla tavola periodica ai legami
- Classi, formule e nomi dei composti
- La capacità di combinarsi degli atomi
- La nomenclatura IUPAC e tradizionale (fino ai Sali ternari)
- Forme di inquinamento ed effetti sull'ambiente e sulla salute umana (anidridi, ossiacidi e polveri sottili. Piogge acide, acidificazione degli oceani, dissoluzione di composti carbonatici)
- Effetto serra (effetti sulla temperatura globale e sugli ecosistemi)
- Lettura delle etichette delle acque minerali (origine dei Sali, processi di dissoluzione e cristallizzazione salina).

Verona, 8 giugno 2020

Docente  
Giovanni Pelino