



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

**Anno scolastico 2019 - 2020**

**Programma svolto dal docente:**

**Prof. Alberto Vigato**

**MATERIA: SCIENZE NATURALI, CHIMICA e GEOGRAFIA CLASSE 3<sup>A</sup> SEZ. B**  
**Ore settimanali: 3**

**CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI SVOLGIMENTO**

**Programma svolto nel periodo 11/09/2019 – 22/02/2020:**

Unita' didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mitosi e ciclo cellulare, meiosi, anomalie cromosomiche, riproduzione sessuata e cicli vitali, riproduzione asessuata</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ripasso struttura e funzione e classificazione delle proteine e degli acidi nucleici. Sintesi di DNA, RNA e proteine. Mutazioni: concetto, classificazione e possibili effetti.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Genetica mendeliana , principali malattie ereditarie umane, eredità legata al sesso, eredità poligenica, dominanza incompleta, codominanza, influenza dell'ambiente sul fenotipo</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Struttura dei cromosomi Procarioti ed Eucarioti. I virus: struttura e modalità possibili di replicazione. Regolazione dell'espressione genica nei Procarioti e negli Eucarioti.</li></ul>

**Programma svolto dal 27 febbraio al termine dell'a.s. in modalità DAD<sup>1</sup>:**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Approfondimenti sul Coronavirus (Covid-19).</li><li>• Elementi di Ingegneria Genetica e Biotecnologie: plasmidi, enzimi di restrizione, clonazione con plasmidi e con PCR, sequenziamento del DNA, RFLP e loro utilità (con particolare riferimento alla "prova del DNA", progetto Genoma Umano.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Genetica di popolazioni. Speciazione .Teorie sull'evoluzione dei viventi.</li></ul>

Verona, 04 maggio 2020

Il docente prof. Alberto Vigato