



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

**Anno scolastico 2019 - 2020**

**Programma svolto dal docente:**

**Prof. Alberto Vigato**

**MATERIA: SCIENZE NATURALI, CHIMICA e GEOGRAFIA CLASSE 2<sup>A</sup> SEZ. BES  
Ore settimanali: 2**

**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>Ripasso concetti di sostanza, composto, elemento, molecola ed atomo, reazione chimica, stati di aggregazione della materia e passaggi di stato, leggi ponderali della Chimica (soprattutto Lavoisier) e loro interpretazione con la teoria atomica di Dalton. Suddivisione degli elementi chimici in metalli e non metalli, e loro organizzazione nel Sistema Periodico. Principali particelle subatomiche e loro proprietà (massa e carica elettrica relativa). Concetti di ione ed isotopo. Massa atomica di un elemento. Cenni alla distribuzione degli elettroni per livelli energetici, legami chimici intramolecolari.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Biochimica strutturale (parte1<sup>a</sup>): composti inorganici presenti nei viventi (acqua e sali minerali) e loro proprietà di interesse biologico</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Caratteristiche comuni a tutti i viventi, categorie tassonomiche, principali caratteristiche dei regni dei viventi. Elementi di Ecologia: concetto e funzionamento di un ecosistema, cicli biogeochimici di C, N e P. Concetto di specie, di speciazione e di biodiversità, e importanza di quest'ultima. Riflessioni sui recenti cambiamenti climatici.</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>Caratteristiche citologico-metaboliche dei Regni dei viventi. Categorie tassonomiche.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Biochimica strutturale (parte2<sup>a</sup>): composti organici presenti nei viventi (classificazione, struttura e funzione), reazioni generali della respirazione cellulare e della fotosintesi.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Teoria cellulare, cellula procariote ed eucariote.</li></ul>

Verona, 04 maggio 2020

Il docente prof. Alberto Vigato