

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina <sup>1</sup>	Scienze naturali				
Classe	2AU	Indirizzo	scienze umane	Anno scolastico	2019/2020
Docente	Bonsignore Chiara				

**TESTI IN ADOZIONE**

Chimica: Timberlake "Chimica primo biennio + tavola" Ed.Linx

Biologia: Curtis Helena / Barnes Sue N / Schnek A - Flores G "Introduzione biologia azzurro. Dalla cellula alla diversità dei viventi multim (LDM)" ed. Zanichelli

**PROGRAMMA SVOLTO**

Breve ripasso della struttura atomica.

Il concetto di valenza e il numero di ossidazione.

Reazioni di formazioni di ossidi, idruri, idrossidi, idracidi, ossoacidi, sali binari e sali ternari.

Nomenclatura IUPAC e tradizionale.

Il numero di Avogadro, il concetto di mole, la massa molare.

Una lezione dedicata all'effetto serra con spiegazione del fenomeno, delle cause e delle conseguenze.

La molecola dell'acqua, sua rappresentazione tramite formule di Lewis, accenni ai legami covalenti.

La polarità dell'acqua, il legame a idrogeno, caratteristiche dell'acqua: tensione superficiale, capillarità...

I polimeri e la loro costituzione.

Le biomolecole: i carboidrati, le proteine, i lipidi, gli acidi nucleici.

Origine della vita ed evoluzione delle cellule procariote ed eucariote (teoria endosimbiontica)

Struttura delle cellule: membrana cellulare, parete cellulare, comunicazione delle cellule con l'ambiente esterno (trasporto attivo, passivo e mediante vescicole)

Divisione cellulare: mitosi e meiosi.

Charles Darwin e le teorie evoluzioniste.

Teoria di Lamarck.

Selezione naturale, prove a favore della teoria evoluzionista, microevoluzione.

Biodiversità: i 6 regni, nomenclatura binomia.

Criteri di classificazione degli organismi.

Accenni di ecologia, ecosistemi, vari tipi di simbiosi.

Data	11/06/2020	Firma docente	Chiara Bonsignore
------	------------	---------------	-------------------

<sup>1</sup> Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.