

PROGRAMMA SVOLTO	
<b>MATERIA</b>	<b>SCIENZE NATURALI</b>
<b>CLASSE - SEZIONE</b>	<b>2L</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>d'AGOSTINO GIUSI</b>

### Chimica

L'acqua e le sue caratteristiche chimico- fisiche. Numero atomico e numero di massa. Definizione di elettronegatività. I legami chimici: legame covalente semplice, doppio, legame ionico, legame a idrogeno.

### Biologia

Caratteristiche dei viventi, classificazione in regni.

Le biomolecole: polimeri, monomeri, i gruppi funzionali, definizione di isomeri. Reazione di condensazione e di idrolisi. I carboidrati: funzione e struttura in mono-di e polisaccaridi, il legame glicosidico. Le proteine: struttura e funzione, gli amminoacidi e la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria, legame peptidico. I lipidi: struttura e funzione, i trigliceridi, grassi saturi e insaturi, i fosfolipidi e le membrane biologiche, gli steroidi. Acidi nucleici: i nucleotidi, il DNA e l'RNA.

La cellula: le dimensioni, cellule procariote e loro struttura, cellule eucariotiche e loro strutture. Cenni sul metabolismo cellulare e l'energia. Struttura e funzione dell'ATP, la funzione degli enzimi nelle reazioni chimiche. Il trasporto: struttura della membrana biologica, trasporto passivo, trasporto attivo, osmosi, endocitosi ed esocitosi. Divisione cellulare: il ciclo cellulare, mitosi e fasi della mitosi, meiosi e fasi della meiosi.

La genetica classica: Gregor Mendel e le leggi dell'ereditarietà.

I sottoscritti Cataldo Giada e Fiorentino Mattia, studenti della classe 2 L dichiarano che in data 1 giugno 2022 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Scienze naturali.

F.to  
Giada Cataldo

F.to  
Mattia Fiorentino

*(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)*

Erba, 1 giugno 2022

IL DOCENTE  
Giusi d'Agostino

*(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)*