

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	SCIENZE NATURALI
CLASSE - SEZIONE	2M
DOCENTE	d'AGOSTINO GIUSI

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 Spinelli Emma e Esposito Ginevra, studenti della classe 2 M dichiarano che in data 30 maggio 2022 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Scienze naturali.

F.to
Emma Spinelli

F.to
Ginevra Esposito

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

Erba, 30 maggio 2022

IL DOCENTE
Giusi d'Agostino

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