

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	SCIENZE NATURALI
CLASSE - SEZIONE	2A
DOCENTE	RUSSO ADA IRENE

- Argomento1 **Chimica:**

I modelli atomici di Thomson, Rutherford e Bohr. Cenni sulla meccanica quantistica, definizione di orbitale. Gli orbitali (s,p,d,f); i numeri quantici, livelli energetici e configurazione elettronica, regola della diagonale. La tavola periodica: gruppi e periodi. Numero atomico e di massa. I legami chimici: elettronegatività, legame covalente semplice, doppio, triplo ( $\sigma$  e  $\pi$ ) polare e apolare, legame ionico. Legame metallico. I numeri di ossidazione. I composti chimici (ossidi basici e acidi, idrossidi, acidi binari e ternari, sali binari).

- Argomento2 **Biologia:**

Le molecole biologiche: i gruppi funzionali. Le molecole dei carboidrati, proteine e la funzione degli enzimi, lipidi e acidi nucleici. Batteri e virus. La cellula animale e vegetale; gli organuli: nucleo, RER, REL, complesso di Golgi, mitocondri, ribosomi. Trasporto ed energia nella cellula: trasporto attivo, passivo, esocitosi e endocitosi. Cenni sulla respirazione cellulare, fermentazione alcolica e lattica. La divisione cellulare: mitosi e meiosi. La genetica classica: Caratteri ereditari, le leggi di Mendel. Definizione di allele, recessivo e dominante. Corredo cromosomico dell'uomo, la localizzazione degli alleli. La legge dell'assortimento indipendente. Legge della dominanza incompleta e codominanza. Il test- cross e i caratteri legati al sesso.

I sottoscritti Cocchiararo Linda e Diaz Ivana studenti della classe 2A dichiarano che in data 27 maggio 2022 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Scienze Naturali.

F.to Cocchiararo Linda

F.to Diaz Ivana

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

Erba, 8 giugno 2022

IL DOCENTE

Ada Irene Russo

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