

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

- Argomento1 **Chimica:**

Il modello atomico di 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. I legami chimici: elettronegatività, legame covalente semplice, doppio, triplo (δ e π) polare e apolare, legame ionico. Legame a idrogeno e 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, lipidi e acidi nucleici. La funzione degli enzimi nelle reazioni chimiche. L'apparato digerente e l'alimentazione: le fasi della digestione, il tubo digerente umano, il movimento del cibo attraverso la peristalsi, lo stomaco, la funzione del fegato e del pancreas, la digestione e assorbimento nell'intestino tenue, l'intestino grasso. La cellula: le dimensioni e la microscopia, la membrana plasmatica, la cellula procariotica, confronto tra batteri e virus (cenni sul virus covid-19), la cellula eucariotica animale e suoi organuli, la cellula eucariotica vegetale e differenze con quella animale, la biodiversità delle cellule, il citoscheletro. Il metabolismo cellulare, gli enzimi e la loro attività, il trasporto passivo, l'osmosi, il trasporto attivo e trasporto delle molecole.

Erba, 4 giugno 2020

La sottoscritta docente **dichiara di aver sottoposto via email** ai rappresentanti degli studenti in Consiglio di classe il presente documento e di avere ottenuto da loro la **conferma dell'esattezza** di quanto qui riportato.

IL DOCENTE

Ada Irene Russo

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