

PROGRAMMA FINALE DEL DOCENTE

DOCENTE Michela Ciotti	DISCIPLINA Biologia
ISTITUTO I.T.E.	CLASSE II
MODULO 1: La chimica della vita	
<p>Atomi e molecole. L'acqua e le sue proprietà. Le caratteristiche generali delle biomolecole. I carboidrati semplici: i monosaccaridi. Gli zuccheri complessi: i disaccaridi e i polisaccaridi. Le caratteristiche generali dei lipidi e la loro classificazione in trigliceridi, fosfolipidi, steroidi e cere. Gli amminoacidi e le proteine. Le strutture delle proteine.</p>	
MODULO 2: La cellula.	
<p>La teoria cellulare. Le dimensioni delle cellule e le caratteristiche del microscopio ottico. La struttura della cellula procariote. La struttura della cellula eucariote animale e vegetale. La composizione e le funzioni della membrana plasmatica. I tipi di trasporto attraverso la membrana. L'A.T.P. e il metabolismo cellulare. La struttura e le funzioni degli enzimi. Le fasi della respirazione cellulare. Aspetti generali delle fermentazioni. Le fasi della fotosintesi clorofilliana. Il ciclo cellulare. Le fasi della mitosi e della meiosi. La citodieresi nelle cellule animali e vegetali.</p>	

MODULO 3: L'organizzazione del corpo umano.

Le caratteristiche del tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso.
I sistemi e gli apparati del corpo umano.
La regolazione dell'ambiente interno.
La struttura e le funzioni dei seguenti apparati e/o sistemi umani:
L'apparato tegumentario.

Il sistema scheletrico: scheletro assile e scheletro appendicolare.
Le ossa e le articolazioni.
Il sistema muscolare: la struttura dei muscoli scheletrici e la contrazione.
L'apparato digerente e le fasi della digestione.
L'apparato respiratorio e la ventilazione polmonare.
L'apparato circolatorio e il sangue.
Il sistema linfatico.
Il nefrone e l'apparato escretore.
Gli apparati riproduttori femminile e maschile.

MODULO 4: EDUCAZIONE CIVICA I comportamenti alimentari.

Il fabbisogno energetico e gli alimenti che riducono i rischi di sviluppare patologie come il diabete, l'infarto, le influenze ecc..
Gli stili di vita che ci permettono di mantenere e/o migliorare la nostra salute.

Il Docente

Michela Ciotti

Gli allievi rappresentanti di classe

Cortina d'Ampezzo, lì 10 giugno 2023