MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)
e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
C. F. 80003260199

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Elisabetta Ferrari DISCIPLINA: Scienze Naturali

CLASSE: 3^BLSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	**Le soluzioni: ripasso della misura della concentrazione di una soluzione** **Le proprietà colligative**	Misura della %M/M, %M/V, %V/V, Molarità, molalità, frazione molare. Variazione della tensione di vapore, variazione del punto di ebollizione, variazione della pressione osmotica, legge di Henry	
2.	**La struttura dell'atomo**	I primi modelli atomici Il modello atomico a orbitali De Broglie: natura ondulatoria dell'elettrone Il principio di indeterminazione di Heisemberg Orbitali e numeri quantici La configurazione elettronica La formula di Lewis L'ibridazione	
3.	**La tavola periodica**	Il sistema periodico degli elementi e proprietà periodiche e chimiche	
4.	**I legami chimici e la struttura delle molecole**	I legami chimici primari e secondari La teoria VSEPR Struttura e geometria delle molecole La rappresentazione delle molecole	

5.	**Le reazioni chimiche**	Come bilanciare le reazioni. I vari tipi di reazione. I calcoli stechiometrici. Reagente limitante e reagente in eccesso. La resa di reazione	
6.	**I legami chimici e la struttura delle molecole**	I legami chimici primari e secondari La teoria VSEPR Struttura e geometria delle molecole La rappresentazione delle molecole	
7.	Istologia	I tessuti del corpo umano: morfologia e funzioni	
8.	Gli apparati del corpo umano	L'apparato locomotore : anatomia e principali caratteristiche fisiologiche. L'apparato riproduttore: anatomia e filsiologia dell'apparato	
5.	Il linguaggio della vita	La struttura del DNA. La replicazione del DNA.	
6.	L'espressione genica	Lo studio delle relazioni tra geni e proteine. Il codice genetico. La trascrizione. La traduzione. Le mutazioni	
7.	La regolazione genica nei procarioti	Le caratteristiche del genoma procariotr L'operone lac	
8.	La regolazione genica negli eucarioti	Le caratteristiche del genoma eucariote. Regolazione prima della trascrizione. Regolazione durante la trascrizione. Regolazione dopo la trascrizione. La regolazione dopo la traduzione	

Firma del docente

Elisabetta Ferrari

(FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell’art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993)

Cremona 2870572025