



### PROGRAMMA SVOLTO

Docente	<b>GIOVANNI MIRAGLIOTTA</b>
Materia:	<b>BIOLOGIA</b>
Classe:	<b>2 S</b>
a. s.:	<b>2021/2022</b>

<b>N. mod.</b>	<b>Titolo del modulo</b>	<b>Argomenti e attività svolte</b>
1	Le caratteristiche generali dei viventi	Ambiti di studio della Biologia. Le proprietà dei viventi. Le scale dei viventi: nanometri e micrometri. Gli elementi della vita. Molecole, monomeri e polimeri. Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici.
2	La cellula	La cellula procariote: batteri e cianobatteri. Virus: cenni generali. Differenze tra autotrofi ed eterotrofi. Le cellule animali e vegetali: caratteristiche comuni e differenze.
3	Metabolismo cellulare	Organuli cellulari impegnati nel metabolismo: mitocondri e cloroplasti. L'informazione genetica e il DNA. Cenni al codice genetico ed alla sintesi proteica.
4	Organismi, evoluzione ed ecologia	Organismi pluricellulari animali: tessuti, organi, apparati e sistemi. Caratteristiche essenziali del corpo umano.



		<p>Apparato locomotore: sistema scheletrico e muscolare. Le funzioni del midollo osseo. Differenze tra tendini e legamenti.</p> <p>Apparato cardiocircolatorio: cuore e vasi sanguigni.</p> <p>Caratteristiche essenziali del sangue. Il sistema linfatico.</p> <p>La respirazione: perché gli esseri viventi respirano. La respirazione negli animali.</p> <p>Apparato respiratorio umano: vie aeree superiori ed inferiori, i polmoni e la cassa toracica. Il diaframma.</p> <p>Cenni generali e/o specifici riguardo alcune patologie ed errate abitudini alimentari e/o comportamentali, sia nei riguardi di noi stessi che dell'ambiente.</p>