

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe IV sez. ABS

**Disciplina: Biologia, Microbiologia e tecnologie di
Controllo sanitario**

Docente : Brunella Scarabeo

Programma Svolto

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	VIRUS SPORE BATTERICHE	1	La sicurezza in laboratorio	SI	
		2	I virus struttura e modalità di infezione. Batteriofagi: ciclo litico e lisogeno. Retrovirus	SI	
		3	Classificazione di Baltimore	SI	
		4	Malattie da virus: caratteristiche generali Classe I e Classe V. Classe IV (epatite) Classe VI (HIV e fasi della malattia)	SI	
2	METABOLISMO	5	Gli Enzimi caratteristiche degli enzimi. Interazione enzima-substrato. Classificazione degli enzimi. Fattori che influenzano l'attività enzimatica	SI	

		6	Catabolismo del glucosio Respirazione cellulare: Glicolisi Ciclo di Krebs Catena di trasporto degli elettroni. Fermentazioni: lattica (omolattica ed eterolattica) Fermentazione alcolica.	Si	
		7	Anabolismo del glucosio Fotosintesi: fase luminosa, schema a zeta. Fase oscura: Cenni sul ciclo di Calvin Benson.	Si	
3	I MICRORGANISMI	8	Batteri: Classificazione. .Batteri utili: Rhizobium e ciclo dell'azoto nel suolo, Thermus aquaticus (PCR). Batteri patogeni. streptococchi, stafilococchi, clostridi, Vibrio cholerae, enterobatteri, Neisseria meningitidis, Helicobacter pilori, Shigella. Xilella fastidiosa., Legionella .	Si	
		9	Metodi di controllo della crescita microbica: metodi fisici: alte e basse temperature, radiazioni. Metodi chimici:	Si	

		10	Regno Fungi Riproduzione dei funghi. Differenza tra spora batterica e spora fungina. Gli Ascomiceti: struttura e riproduzione. I lieviti. Approfondimento sulla classificazione dei viventi	Si	
4	MICROORGANISMI DEL SUOLO	11	Microrganismi del suolo. Rhizobium e il ciclo dell'azoto.	Si	
5	ORIENTAMENTO	12	Le biobanche. Fasi di prelievo ed analisi del sangue	Si	
6	EDUCAZIONE CIVICA AGENDA 2030 OB. 3	13	Salute e benessere sistema immunitario: immunità innata ed acquisita. I linfociti B e T. Gli anticorpi. I vaccini	Si	

E' stata approfondita la classificazione dei Viventi ed in particolare lo studio degli Invertebrati con la produzione di un insettario..

La DOCENTE

Brucella Scrobo


