

Programma Finale anno scolastico 2023/2024

Professoressa	Docenza	Classe	Indirizzo	Ore settimanali
Alice Serafin Raffaele Fiorini	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario	3D	IISS-ITT	5

MODULI	CONTENUTI	ABILITÀ	TEMPI	SPAZI E MEZZI	METODI	CRITERI VALUTATIVI	TIPOLOGIA PROVA
Il mondo dei microrganismi e la storia della microbiologia	<p>La varietà del mondo microbico.</p> <p>I microrganismi e il loro habitat.</p> <p>Le tappe fondamentali della storia della microbiologia</p>	<p>Conoscere le caratteristiche generali dei vari gruppi di microrganismi.</p> <p>Analizzare il ruolo svolto dai microrganismi nei diversi ambiti</p> <p>Conoscere il contributo dei diversi scienziati nella storia della microbiologia</p>	Settembre-ottobre	Aula. Libro con materiale presente in didattica	Lezioni frontali con approfondimenti, schemi e riassunti.	Conoscenza degli argomenti trattati. Uso del corretto lessico scientifico	Scritto e/o orale
La cellula eucariote.	<p>Struttura e dimensioni della cellula eucariote</p> <p>Membrana e organuli cellulari.</p>	Riconoscere nella cellula l'unità funzionale di base nella costruzione di ogni essere vivente.	Settembre-ottobre	Aula. Libro con materiale presente in didattica	Lezioni frontali con approfondimenti, schemi e riassunti.	Conoscenza degli argomenti trattati. Comprensione dei meccanismi che stanno alla base dell'evoluzione stellare	Scritto e/o orale

		<p>Comparare le strutture comuni a tutte le cellule, distinguendo tra cellule procariotiche ed eucariotiche-animale e vegetali.</p>				<p>Uso del corretto lessico scientifico</p>	
<p>La cellula procariote</p>	<p>Composizione chimica.</p> <p>Strutture cellulari.</p> <p>Le spore.</p>	<p>Conoscere le strutture della cellula procariote e riconoscerne le funzioni.</p> <p>Analizzare il ruolo delle spore</p>	<p>Settembre-ottobre</p>	<p>Aula. Libro con materiale presente in didattica</p>	<p>Lezioni frontali con approfondimenti, schemi e riassunti.</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati. Uso del corretto lessico scientifico Capacità di utilizzare le informazioni apprese per giungere a delle conclusioni</p>	<p>Scritto e/o orale</p>
<p>I batteri</p>	<p>Caratteristiche generali.</p> <p>Criteri di classificazione.</p> <p>La riproduzione dei batteri.</p> <p>La riproduzione dei batteri.</p> <p>La curva di crescita dei batteri.</p> <p>Fattori di crescita.</p>	<p>Conoscere le caratteristiche generali dei batteri e saperne effettuare una classificazione al microscopio.</p> <p>Riconoscere l'importanza ecologica, sanitaria e biotecnologica dei batteri.</p>	<p>Novembre-dicembre</p>	<p>Aula. Libro con materiale presente in didattica</p>	<p>Lezioni frontali con approfondimenti, schemi e riassunti.</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati. Uso del corretto lessico scientifico Capacità di utilizzare le informazioni apprese per giungere a delle conclusioni.</p>	<p>Scritto e/o orale</p>

<p>Microrganismi diversi dai batteri</p>	<p>I protozoi. Le alghe. I miceti.</p>	<p>Conoscere gli aspetti generali e la classificazione dei diversi microrganismi</p> <p>Conoscere le modalità di riproduzione</p>	<p>Gennaio - febbraio</p>	<p>Aula. Libro con materiale presente in didattica</p>	<p>Lezioni frontali con approfondimenti, schemi e riassunti.</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati. Uso del corretto lessico scientifico</p>	<p>Scritto e/o orale</p>
<p>I virus</p>	<p>Struttura dei virus e duplicazione dell'acido nucleico virale.</p> <p>Virus a DNA e a RNA.</p>	<p>Inquadrare i virus all'interno del mondo microbico.</p> <p>Comprendere il rapporto fra virus e cellule</p>	<p>Marzo-aprile</p>	<p>Aula. Libro con materiale presente in didattica</p>	<p>Lezioni frontali con approfondimenti, schemi e riassunti.</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati. Uso del corretto lessico scientifico</p>	<p>Scritto e/o orale</p>
<p>Laboratorio di microbiologia</p>	<p>Sicurezza e strumentazione del laboratorio di microbiologia.</p> <p>Uso del microscopio Allestimento e osservazione di preparati microscopici.</p> <p>Saggi qualitativi di riconoscimento di macromolecole</p> <p>Principali tecniche di coltivazione dei batteri</p> <p>Analisi microbiologiche</p>	<p>Riconoscere e utilizzare la strumentazione del laboratorio.</p> <p>Riconoscere preparati osservati al microscopio.</p> <p>Applicare le principali tecniche di coltivazione batteriche</p> <p>Saper interpretare i risultati delle analisi svolte.</p>		<p>Aula. Materiale presente in didattica</p>	<p>Lezioni frontali con approfondimenti, schemi e riassunti e filmati</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati. Uso del corretto lessico scientifico Capacità di utilizzare le informazioni apprese per giungere a delle conclusioni.</p>	<p>Pratico</p>

