

Programma Preventivo anno scolastico 2023/2024

Professoressa	Docenza	Classe	Indirizzo	Ore settimanali
A. Serafin	Scienze naturali	20	IISS	2

MODULI	CONTENUTI	ABILITÀ	TEMPI	SPAZI E MEZZI	METODI	CRITERI VALUTATIVI	TIPOLOGIA PROVA
LE MACROMOLECOLE	<p>Le macromolecole organiche</p> <p>Concetto di monomero e polimero.</p> <p>Carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici</p>	<p>Capire l'importanza di alcuni elementi chimici per gli organismi e la necessità di ottenerli dall'ambiente esterno</p> <p>Spiegare le proprietà dell'acqua e la sua importanza per la vita.</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle biomolecole</p> <p>Capire la relazione tra la struttura delle molecole biologiche e la funzione che svolgono nei viventi.</p>	Settembre-ottobre	<p>Aula.</p> <p>Libro con materiale presente in didattica</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Analisi del testo</p> <p>Elaborazione di schemi esemplificativi</p> <p>Esperienze di laboratorio</p> <p>Visione di filmati</p> <p>Ricerche guidate</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati.</p> <p>Uso del corretto lessico scientifico</p>	Scritto e/o orale
CITOLOGIA	<p>-Cellula procariote</p> <p>Cellula eucariote</p> <p>Cellula animale e cellula vegetale</p>	<p>Riconoscere da un punto di vista morfologico le differenze tra cellule procariotiche ed eucariotiche</p>	ottobre - novembre	<p>Aula.</p> <p>Libro con materiale presente in didattica</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Analisi del testo</p> <p>Elaborazione di schemi esemplificativi</p> <p>Esperienze di laboratorio</p> <p>Visione di filmati</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati.</p> <p>Uso del corretto lessico scientifico</p>	Scritto e/o orale

	Struttura funzione degli organelli cellulari	Conoscere le strutture fondamentali delle cellule correlare le strutture cellulari alle loro funzioni Comparare le strutture comuni a tutte le cellule eucariotiche, distinguendo tra cellule animali e vegetali			Ricerche guidate		
IL METABOLISMO CELLULARE	Respirazione cellulare Fotosintesi clorofilliana	Scrivere la reazione generale di demolizione del glucosio in presenza di ossigeno Scrivere l'equazione generale del processo di fotosintesi Comprendere il rapporto tra fotosintesi e respirazione cellulare Spiegare la differenza tra organismi autotrofi ed organismi eterotrofi	Dicembre-gennaio	Aula. Libro con materiale presente in didattica	Lezione frontale Analisi del testo Elaborazione di schemi Esemplificativi Esperienze di laboratorio Visione di filmati Ricerche guidate	Conoscenza degli argomenti trattati. Uso del corretto lessico scientifico	Scritto e/o orale
RIPRODUZIONE CELLULARE	Duplicazione del DNA Riproduzione asessuata e	Saper distinguere la differenza tra mitosis e meiosi	Febbraio-marzo	Aula. Libro con materiale presente in didattica	Lezione frontale Analisi del testo Elaborazione di schemi Esemplificativi	Conoscenza degli argomenti trattati. Uso del corretto lessico scientifico	Scritto e/o orale e/o pratico

	<p>sessuata.</p> <p>Mitosi e meiosi</p>	<p>Distinguere il ruolo all'interno di un ciclo vitale.</p>			<p>Esperienze di laboratorio</p> <p>Visione di filmati</p> <p>Ricerche guidate</p>		
<p>LA TEORIA DELL'EVOLUZIONE</p>	<p>Riconoscere i meccanismi alla base dell'evoluzione</p> <p>Conoscere le idee chiave dei principi evolucionisti prima e dopo Darwin</p> <p>Riconoscere e classificare gli organismi in chiave evolutiva.</p>	<p>L'evoluzionismo: Buffon, Lamarck, Darwin</p> <p>Le prove dell'evoluzione I meccanismi dell'evoluzione</p> <p>La filogenesi e l'albero della vita</p> <p>Ricostruire la storia evolutiva degli esseri umani.</p>	<p>Marzo- aprile</p>	<p>Aula.</p> <p>Libro con materiale presente in didattica</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Analisi del testo</p> <p>Elaborazione di schemi Esemplificativi</p> <p>Esperienze di laboratorio</p> <p>Visione di filmati</p> <p>Ricerche guidate</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati.</p> <p>Uso del corretto lessico scientifico</p>	<p>Scritto e/o orale e/o pratico</p>
<p>GENETICA ED EREDITARIETÀ</p>	<p>Descrivere la struttura e le funzioni del DNA e degli RNA</p> <p>Esemplificare i principali modelli di trasmissione dei caratteri ereditari a livello cellulare e a livello di popolazione.</p>	<p>Le tre leggi di Mendel</p> <p>La trasmissione del sesso</p> <p>Le malattie genetiche e le modalità di trasmissione</p>	<p>maggio</p>	<p>Aula.</p> <p>Libro con materiale presente in didattica</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Analisi del testo</p> <p>Elaborazione di schemi Esemplificativi</p> <p>Esperienze di laboratorio</p> <p>Visione di filmati</p> <p>Ricerche guidate</p>	<p>Conoscenza degli argomenti trattati.</p> <p>Uso del corretto lessico scientifico</p>	<p>Scritto e/o orale e/o pratico</p>

--	--	--	--	--	--	--	--