PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Percorso di istruzione: II LIVELLO

1° o 2° PERIODO Indirizzo: PSC - Classe 2

Disciplina: **BIOLOGIA**

Testi adottati: Antonino Letizia, Scienze Integrate per gli Istituti Professionali. Zanichelli.

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: **3**

COMPETENZE traversali e disciplinari
• Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni riferibili alla realtà naturale. • Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. • Essere in grado di sviluppare un pensiero critico nei confronti delle nuove tecnologie e della loro applicazione in ambito biologico. • Saper analizzare informazioni scientifiche e distinguere le diverse teorie.

Annualità 2°

MODULO (UdA) N.1: Gli esseri viventi e la cellula – Annualità 2		
		TOTALE ORE: … di cui valide ai fini PCTO: …
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
- Saper utilizzare la terminologia scientifica; - Descrivere i diversi livelli di organizzazione del mondo vivente; - Riconoscere e descrivere la cellula eucariote (animale e vegetale) e confrontarla con quella procariote; - Saper descrivere le diverse forme di energia per la cellula.	- Definizione e caratteri peculiari dei viventi; - Le biomolecole: funzioni e struttura; - La cellula eucariote animale; - La cellula eucariote vegetale; - La cellula procariote; - La membrana plasmatica e i rapporti cellula/ambiente; - Energia per la cellula: glicolisi, respirazione cellulare e fotosintesi.	

MODULO (UdA) N. 2: La genetica – Annualità 2		
		TOTALE ORE: … di cui valide ai fini PCTO: …
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
- Saper descrivere le funzioni degli acidi nucleici e il processo di sintesi proteica; - Saper descrivere i processi riproduttivi; - Saper descrivere le diverse fasi del ciclo cellulare; - Saper cogliere le differenze e le analogie tra il processo di mitosi e di meiosi.	- Il ciclo cellulare; - La riproduzione sessuata e asessuata; - La duplicazione del DNA; - Cariotipo e cromosomi; - Mitosi e meiosi; - La sintesi proteica; - Le leggi di Mendel.	

MODULO (UdA) N. 3: L'anatomia umana – Annualità 2		
		TOTALE ORE: … di cui valide ai fini PCTO: …
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
- Saper utilizzare la terminologia istologica e anatomica specifica; - Riconoscere i livelli gerarchici di organizzazione negli organismi pluricellulari; - Individuare le relazioni tra apparati, i loro equilibri e le possibili alterazioni.	- I tessuti istologici fondamentali; - L'apparato digerente e l'alimentazione; - La piramide alimentare; - Calcolo dell'indice di massa corporeo; - L'obesità; - L'apparato respiratorio; - I danni da fumo.	

Milano, 22/09/2025