

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: SCIENZE INTEGRATE- BIOLOGIA

PRIMO BIENNIO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	
	COMPETENZE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. • Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni (tabelle, modelli, figure, rappresentazioni grafiche). • Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale. 	
	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Secondo anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere che la chimica delle macromolecole organiche e la struttura cellulare sono la chiave di lettura per interpretare tutti i fenomeni biologici. • Comprendere i legami tra sistematica ed evoluzione. • Uso del microscopio; osservazione cellula animale e vegetale (parete cellulare, cloroplasti) • Descrivere i diversi tipi di trasporto passivo e attivo. • Saper definire glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione indicando la funzione di ciascuno di questi processi. • Spiegare che cos'è la fotosintesi clorofilliana. • Comprendere il legame tra codice genetico e sintesi proteica; 	<p>Secondo anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche dei viventi. • La chimica dei viventi: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici e la molecola dell'acqua • La classificazione dei viventi. La teoria evolutiva di Darwin • La cellula procariotica ed eucariotica. Il metabolismo cellulare: respirazione cellulare e fotosintesi. • La riproduzione cellulare: mitosi e meiosi. • Forme e funzioni degli organismi: principali tessuti, organi e apparati del corpo umano 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il legame tra mutazioni e anomalie cromosomiche. • Saper riconoscere la morfologia e la funzione dei principali apparati del corpo umano (sistema digerente, cardiovascolare, riproduttore) 	
--	--	--

Evidenze			
<p>Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi delle scienze; anche attraverso la padronanza del linguaggio logico formale; Usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura; Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la risoluzione di problemi; Aver raggiunto una conoscenza generale dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.</p>			
Rubrica Valutativa			
Livello Iniziale	Livello Base	Livello Intermedio	Livello Avanzato
<p>Conoscenze carenti o parziali. Anche guidato, non è in grado né di effettuare analisi efficaci né di risolvere problemi o incontra difficoltà nell'analisi e nella risoluzione di problemi e deve essere guidato.</p> <p>Non è in grado di esplicitare in modo chiaro il proprio pensiero. La comunicazione risulta inefficace. Fatica ad esporre con chiarezza il proprio pensiero.</p> <p>Correttezza nell'applicazione delle procedure: Molto imprecisa e/assente o imprecisa e/o incoerente. Esecuzione disordinata</p> <p>Anche se guidato ha difficoltà a</p>	<p>Conoscenze adeguate e essenziali che consentono di sviluppare semplici procedure note.</p> <p>Espone in modo semplice ma sostanzialmente corretto</p> <p>Correttezza nell'applicazione delle procedure: Sufficientemente coerente ma non del tutto precisa. Se guidato, individua collegamenti e relazioni nell'ambito della disciplina.</p> <p>Non sempre sa utilizzare correttamente metodi, concetti e strumenti e analizzare dati.</p>	<p>Conoscenze complete</p> <p>Applica correttamente norme e procedure.</p> <p>Espone in modo chiaro, effettuando collegamenti</p> <p>Correttezza nell'applicazione delle procedure: Coerente e precisa.</p> <p>Se guidato, individua collegamenti e relazioni anche appartenenti a più ambiti disciplinari.</p> <p>Guidato dall'insegnante, utilizza correttamente metodi, concetti e strumenti e analizza dati.</p>	<p>Manifesta conoscenze approfondite che evidenziano un metodo di studio elaborativo e autonomo.</p> <p>Sa elaborare rappresentazioni grafiche.</p> <p>Espone in modo chiaro e privo di ambiguità argomentando conoscenze e opinioni.</p> <p>Correttezza nell'applicazione delle procedure: Appropriata, precisa.</p> <p>Esecuzione ordinata. Individua autonomamente collegamenti e relazioni anche appartenenti a più ambiti disciplinari.</p>

	<p>individuare collegamenti e relazioni nell'ambito della disciplina.</p> <p>Non sa selezionare correttamente le informazioni.</p> <p>Ha difficoltà nel riprodurre metodi, concetti, strumenti, analisi di dati.</p> <p>Ha difficoltà nel desumere significati e informazioni dal contesto.</p>			<p>Analizza dati e li interpreta.</p>
--	---	--	--	---------------------------------------