

	<b>Competenze</b>	<b>Obiettivi di apprendimento</b>
<b>PRIMO BIENNIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni</li> <li>• Classificare, formulare ipotesi, trarre conclusioni</li> <li>• Risolvere problemi</li> <li>• Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico specifico di base, commisurato al livello di una divulgazione scientifica generica;</li> <li>• utilizzare le conoscenze acquisite su litosfera, atmosfera e idrosfera per impostare su basi razionali i termini dei problemi ambientali;</li> <li>• descrivere i principali problemi inerenti la risorsa "acqua" e il suo uso su basi razionali;</li> <li>• conoscere gli elementi essenziali che caratterizzano la vita, a livello macro e microscopico;</li> <li>• descrivere la interazioni tra vivente e non vivente nello studio degli ecosistemi.</li> </ul>
<b>SECONDO BIENNIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trarre conclusioni corrette sulla base dei risultati e delle ipotesi formulate</li> <li>• Saper applicare il metodo sperimentale ad ogni ambito disciplinare di tipo scientifico</li> <li>• Saper comunicare utilizzando il linguaggio proprio della scienza</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale</li> <li>• Sapersi porre in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e alle problematiche connesse con lo sviluppo tecnologico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare la struttura e le funzioni del DNA;</li> <li>• Applicare il calcolo della probabilità alla genetica classica e moderna;</li> <li>• Individuare nelle teorie evolutive le modificazioni genetiche nel rispetto delle variazioni ambientali;</li> <li>• Definire i modelli atomici e configurare gli elettroni negli orbitali di appartenenza;</li> <li>• Classificare e applicare la nomenclatura ai principali composti inorganici;</li> <li>• individuare categorie per caratterizzare oggetti geologici (rocce, minerali, fossili, ecc.) sulla base di analogie e</li> </ul>

		differenze;
ULTIMO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere effettuare connessioni logiche</li> <li>• Riconoscere e stabilire relazioni, classificare e formulare ipotesi in base ai dati forniti</li> <li>• Trarre conclusioni corrette sulla base dei risultati e sulle ipotesi formulate</li> <li>• Saper applicare il metodo sperimentale ad ogni ambito disciplinare di tipo scientifico</li> <li>• Saper comunicare utilizzando il linguaggio proprio della scienza</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale</li> <li>• Sapersi porre in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e alle problematiche connesse con lo sviluppo tecnologico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper distinguere le differenti ibridizzazioni del carbonio</li> <li>• Identificare gli idrocarburi a partire dai legami presenti e descriverne le principali reazioni;</li> <li>• Identificare i composti organici a partire dai gruppi funzionali presenti e descriverne le principali reazioni;</li> <li>• Classificare i carboidrati, i lipidi e le proteine e definire le loro proprietà;</li> <li>• Descrivere la duplicazione del DNA e ricostruire il percorso della sintesi proteica;</li> <li>• Collegare l'ingegneria genetica alle biotecnologie agroalimentare, zootecnico e sanitario;</li> <li>• Valutare l'importanza sociale delle applicazioni delle biotecnologie</li> <li>• descrivere i possibili effetti dei fenomeni sismici e vulcanici sul territorio e i comportamenti individuali più adeguati per la protezione personale;</li> <li>• Collegare i fenomeni della dinamica endogena alla Teoria della Tettonica delle placche.</li> </ul>