

## PRIMO BIENNIO

### Discipline: Scienze della Terra e Biologia

CLASSE PRIMA	
<b>Obiettivi specifici</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il Metodo sperimentale.</li><li>• Conoscere i Metodi di indagine per studiare l'Universo.</li><li>• Universo, Sistema Solare e corpi minori.</li><li>• Saper illustrare le conseguenze dei Moti di rotazione e di rivoluzione Terrestre.</li><li>• Identificare in un ecosistema i fattori biotici e i fattori abiotici; conoscere i flussi di materia e di energia.</li><li>• Comprendere la differenza tra vivente e non vivente.</li><li>• Conoscere le diverse tipologie cellulari, distinguendo tra cellula vegetale e cellula animale.</li><li>• Saper collocare nel regno di appartenenza ciascun organism vivente.</li><li>• Conoscere l'atmosfera e l'idrosfera terrestri e riconoscere quali interventi dell'uomo causano modificazioni nelle sfere naturali</li></ul>
<b>Competenze disciplinari</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li><li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</li><li>• Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ul>
<b>Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Imparare ad imparare (CCC1).</li><li>• Comunicare e collaborare (CCC3–CCC4).</li><li>• Agire in modo autonomo e responsabile (CCC5).</li><li>• Individuare collegamenti e relazioni (CCC7).</li></ul>
<b>Metodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Approccio nozionale-funzionale e comunicativo.</li><li>• Attività cooperative e di gruppo (pair work, problemsolving).</li><li>• Didattica interattiva con LIM</li></ul>

<b>Mezzi, strumenti, spazi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIM</li> <li>• Libri di testo: 'Terra sostenibile' e 'Biologia'.</li> </ul>
<b>Modalità e strumenti di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte e orali</li> <li>• Griglie dipartimentali per produzione orale.</li> </ul>
<b>Verifiche e valutazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almeno due prove scritte per quadrimestre.</li> <li>• Prove strutturate (esercizi), prove semistrutturate.</li> </ul>
<b>Valutazione formativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione sistematica di partecipazione, metodo e interesse.</li> <li>• Verifiche orali flash</li> <li>• Autovalutazione e feedback individualizzato.</li> </ul>
<b>Strategie per il supporto e recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero curricolare durante le lezioni.</li> <li>• Attività di rinforzo e compiti personalizzati.</li> <li>• Recupero debito formale dopo il primo quadrimestre.</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di definire in modo appropriato i fenomeni scientifici</li> <li>• Capacità di riconoscere le possibili relazioni di causa/effetto</li> <li>• Abilità di effettuare confronti cogliendo analogie e differenze</li> <li>• Partecipazione attiva e progressione nell'apprendimento.</li> <li>• Livello soglia = voto 6 (65% risposte corrette).</li> </ul>
<b>CLASSE SECONDA</b>	
<b>Obiettivi specifici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la differenza tra suolo, minerale e roccia.</li> <li>• Conoscere le forze endogene</li> <li>• Conoscere la distribuzione dei vulcani e dei terremoti.</li> <li>• Individuare le relazioni tra i movimenti delle placche e le caratteristiche morfologiche di un certo ambiente.</li> <li>• Conoscere le molecole organiche che sono alla base della fisiologia cellulare.</li> <li>• Saper classificare i nutrienti e comprendere il ruolo di una sana alimentazione.</li> <li>• Conoscere i passaggi chiave delle funzioni vitali (metabolismo cellulare).</li> <li>• Comprendere come avviene la duplicazione cellulare.</li> <li>• Comprendere come avviene la trasmissione dei caratteri ereditari.</li> <li>• Comprendere anatomia e fisiologia di almeno un apparato umano.</li> <li>• Conoscere le Regole di accesso al Laboratorio di Chimica.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i rischi specifici del Laboratorio di Chimica.</li> </ul>
<b>Competenze disciplinari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</li> <li>• Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li> </ul>
<b>Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imparare ad imparare (CCC1).</li> <li>• Comunicare e collaborare (CCC3–CCC4).</li> <li>• Agire in modo autonomo e responsabile (CCC5).</li> <li>• Risolvere problemi (CCC6)</li> <li>• Individuare collegamenti e relazioni (CCC7).</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approccio nozionale-funzionale e comunicativo.</li> <li>• Attività cooperative e di gruppo (pair work, problemsolving).</li> <li>• Didattica interattiva con LIM</li> <li>• Didattica laboratoriale</li> </ul>
<b>Mezzi, strumenti, spazi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIM</li> <li>• Libro di testo: 'Geoterra' e 'Biovita'</li> <li>• Laboratorio di Chimica</li> </ul>
<b>Modalità e strumenti di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte e orali</li> <li>• Relazioni di Laboratorio</li> <li>• Griglie dipartimentali per produzione orale.</li> </ul>
<b>Verifiche e valutazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almeno due prove scritte per quadrimestre.</li> <li>• Prove strutturate (esercizi), prove semistrutturate e Relazioni di laboratorio.</li> </ul>
<b>Valutazione formativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione sistematica di partecipazione, metodo e interesse.</li> <li>• Verifiche orali flash</li> <li>• Autovalutazione e feedback individualizzato.</li> </ul>
<b>Strategie per il supporto e recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero curricolare durante le lezioni.</li> <li>• Attività di rinforzo e compiti personalizzati.</li> <li>• Recupero debito formale dopo il primo quadrimestre.</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di definire in modo appropriato i fenomeni scientifici</li> <li>• Capacità di riconoscere le possibili relazioni di causa/effetto</li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Abilità di effettuare confronti cogliendo analogie e differenze</li><li>• Partecipazione attiva e progressione nell'apprendimento.</li><li>• Livello soglia = voto 6 (65% risposte corrette).</li></ul> |
|--|---|