



# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

12 Ed 1 del 12/09/2024	<b>ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "LUIGI CASTIGLIONI" DI LIMBIATE</b>	
<b>SAPERI ESSENZIALI DI DISCIPLINA</b>		

<b>MATERIA : Scienze Integrate BIENNIO-Professionale</b>	<b>PERIODO A.S 2024-25</b>
--	----------------------------

COMPETENZE
<p><b>1 Anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Osservare e descrivere la realtà naturale, comprendere il significato di biodiversità.</i></li> <li>• <i>Utilizzare un linguaggio adeguato e specifico, conoscere le regole della nomenclatura.</i></li> <li>• <i>Conoscere le regole della nomenclatura dei composti più significativi.</i></li> <li>• <i>Comprendere che la Terra è un sistema dinamico all'interno dell'Universo.</i></li> </ul> <p><b>2 Anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Comprendere il ruolo della cellula all'interno degli esseri viventi.</i></li> <li>• <i>Comprendere i meccanismi che stanno alla base della riproduzione cellulare e la trasmissione dei caratteri ereditari.</i></li> <li>• <i>Comprendere l'importanza dell'evoluzione e conoscerne le teorie.</i></li> </ul>

CONOSCENZE	ABILITÀ
<p><b>1 Anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conoscenza del significato di organico ed inorganico, significato di vita.</b></li> <li>• <b>Conoscere le macromolecole biologiche.</b></li> <li>• <b>Conoscere la cellula batterica, il significato di nomenclatura binomia.</b></li> <li>• <b>Conoscere il significato di miscuglio omogeneo, eterogeneo, soluzione.</b></li> <li>• <b>Conoscere le leggi che governano la materia.</b></li> <li>• <b>Conoscere l'atomo e i suoi componenti.</b></li> <li>• <b>La terra e i suoi moti.</b></li> <li>• <b>Conoscere la latitudine, longitudine, i fusi orari.</b></li> <li>• <b>Conoscere l'atmosfera, la sua composizione .Il clima.</b></li> <li>• <b>Conoscere i minerali e la definizione di rocce. Le tipologie di rocce.</b></li> <li>• <b>Conoscere i regni dei viventi: in particolare le differenze tra organismi vegetali ed animali.</b></li> </ul>	<p>Saper rappresentare le sostanze semplici attraverso simboli e formule. Laboratori: Preparazione di miscugli e metodi di separazione degli elementi di un miscuglio.</p> <p>Definire l'atomo e le particelle atomiche. Individuare sulla tavola periodica i gruppi e i periodi</p> <p>Sapersi orientare nello spazio e nel tempo Saper leggere le carte geografiche.</p>



# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

CONOSCENZE	ABILITÀ
<p><b>2 Anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>La cellula: unità base della vita: gli organuli della cellula.</b></li><li>● <b>Conoscere la mitosi e la meiosi: i meccanismi base.</b></li><li>● <b>La trasmissione dei caratteri ereditari: leggi di Mendel.</b></li><li>● <b>Il concetto dell'evoluzione: Aristotele, Cuvier Darwin, Lamarck.</b></li> <li>● <b>I principi cardine dell'evoluzione.</b></li> <li>● <b>Il significato di reazione chimica</b></li> <li>● <b>Gli idrocarburi.</b></li></ul>	<p>Comprendere il ruolo delle strutture e degli organelli cellulari nel rendere "viva" la cellula Conoscere e comprendere il ciclo cellulare, la duplicazione del DNA.</p> <p>Saper individuare, descrivere e spiegare i processi genetici alla base dell'evoluzione dei viventi.</p> <p>Conoscere e comprendere i Conoscere e comprendere le varie teorie evolutive</p> <p>Evoluzione alla base della biodiversità</p> <p>Conoscere la nomenclatura IUPAC Conoscenza delle proprietà dei composti organici</p>

**Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.**