



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE –Sede associata “ALA PONZONE CIMINO”

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it), [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**A.S. 2022/2023**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Diego Polimene</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Scienze Naturali</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>2BLSA</b>

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Unità chimica, la mole</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Massa atomica e molecolare</li><li>• Massa molare</li><li>• Composizione percentuale dei composti</li><li>• Formule empiriche</li></ul>
<b>L'atomo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Particelle subatomiche</li><li>• Numero atomico</li><li>• Numero di massa</li><li>• Isotopi</li><li>• Radioattività</li></ul>
<b>La configurazione elettronica e la tavola periodica degli elementi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Duplice natura dell'elettrone</li><li>• Principio di indeterminazione di Heisenberg</li><li>• Configurazione elettronica</li><li>• Tavola periodica degli elementi</li></ul>
<b>I legami chimici</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regola dell'ottetto</li><li>• Tipi di legame all'interno delle molecole</li><li>• Legami tra le molecole</li><li>• Molecole polari e apolari</li></ul>

<b>La nomenclatura dei composti chimici inorganici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I gruppi di sostanze inorganiche</li> <li>• Formule generali dei differenti gruppi di sostanze</li> <li>• Nomi dei composti associati alle loro formule</li> <li>• Significato di numero di ossidazione</li> </ul>
<b>Le cellule</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione delle cellule procariotiche</li> <li>• Organuli cellulari nelle cellule eucariotiche</li> <li>• Cellule vegetali e animali a confronto</li> </ul>
<b>Il metabolismo energetico e la divisione cellulare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vie metaboliche</li> <li>• Coenzimi</li> <li>• Ossidazione del glucosio</li> <li>• Fissazione del carbonio</li> <li>• Scissione binaria</li> <li>• Il ciclo cellulare</li> <li>• Mitosi</li> <li>• Meiosi</li> </ul>
<b>Percorso di educazione civica.</b>  <b>Educazione alla cittadinanza digitale.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti informatici per produrre presentazioni multimediali.</li> <li>• Utilizzare Internet per svolgere attività di ricerca e per selezionare e riorganizzare idee, informazioni e immagini in maniera critica;</li> </ul>

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe