



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 – Sezione 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)

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **A.S. 2023/2024**

<b>DOCENTE:</b>	De Luca Laura
<b>DISCIPLINA:</b>	Scienze Naturali
<b>CLASSE:</b>	4 A LSA

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
Anatomia	Caratteristiche principali dell'apparato cardiocircolatorio; apparato respiratorio; apparato digerente; apparato urinario; sistema immunitario; sistema nervoso; Sistema endocrino; l'apparato riproduttore; sistema muscolo.scheletrico.
Reazioni redox	Reazioni di ossido riduzione e scambio di elettroni Bilanciamento: metodo della variazione del numero di ossidazione; metodo delle semireazioni. Reazioni di dismutazioni Equivalenti e normalità
Genetica	Il lavoro di Mendel e le sue leggi Gli alleli multipli La pleiotropia L'epistasi I caratteri legati al sesso
La Crosta terrestre: minerali e rocce	I costituenti della crosta terrestre I minerali La classificazione delle rocce Le rocce Magmatiche L'origine dei magmi Le rocce sedimentarie

	<p>Le rocce metamorfiche</p> <p>Il ciclo litogenetico</p>
La giacitura e le deformazioni delle rocce	<p>Elementi di stratigrafia e tettonica</p> <p>Il ciclo geologico</p>
I fenomeni vulcanici	<p>Il vulcanesimo primario e secondario</p> <p>Gli edifici vulcaniche i prodotti dell'attività vulcanica</p> <p>I diversi tipi di attività vulcanica</p> <p>Il Rischio Vulcanico</p>
Chimica organica	<p>I composti organici</p> <p>Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani</p> <p>L'isomeria</p> <p>Idrocarburi insaturi: alcheni e alchini</p> <p>La nomenclatura degli idrocarburi saturi e insaturi</p> <p>Proprietà chimiche e fisiche degli idrocarburi</p> <p>I gruppi funzionali</p> <p>Gli alogeno-derivati</p> <p>Alcoli, fenoli ed eteri</p> <p>Aldeidi e chetoni</p> <p>Gli acidi carbossilici e i loro derivati</p> <p>Le ammine</p> <p>Reazioni di polimerizzazione</p>
Le basi biochimica	<p>Le biomolecole</p> <p>I carboidrati</p> <p>I Lipidi</p>
Educazione civica	<p>Progetto LILT "Game on" Divulgare il codice europeo contro il cancro nella generazione Z.</p> <p>Alimentazione</p> <p>Fumo</p> <p>Papilloma virus</p>

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