



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>Francesca Dilda</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Scienze Integrate APC: BIOLOGIA</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>2<sup>a</sup>B MAN</b>

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Comprendere che il corpo umano è un'unità integrata formata da sistemi autonomi ma strettamente correlati.</b>	Livello microscopico: la cellula; livello macroscopico: tessuti, organi e apparati.
<b>Saper mettere in relazione il buon funzionamento del proprio corpo con il mantenimento di condizioni fisiologiche costanti.</b>	Omeostasi.
<b>Comprendere le relazioni tra le strutture e le funzioni dei diversi apparati.</b>	
<b>Disporre di adeguate conoscenze in merito all'apparato locomotore.</b>	La pelle. Epidermide (strato corneo e strato germinativo), derma, ipoderma. Gli annessi cutanei, le ghiandole. Le funzioni della pelle. L'apparato muscolare.

	<p>I tipi di muscoli: striato (volontario), liscio (involontario), miocardio (striato involontario). Muscoli antagonisti. La distrofia muscolare. La contrazione muscolare.</p> <p>Il sistema scheletrico.</p> <p>Le funzioni dello scheletro. Scheletro assile e scheletro appendicolare. Le deformazioni della colonna. La struttura dell'osso (tessuto osseo compatto e tessuto osseo spugnoso); la morfologia delle ossa; il midollo osseo; le articolazioni (immobili, semi-mobili, mobili). Le lesioni a carico del sistema scheletrico.</p>
<p><b>Disporre di adeguate conoscenze in merito ai processi digestivi.</b></p> <p><b>Percorso di educazione civica</b></p>	<p>Gli organi dell'apparato digerente.</p> <p>Le sostanze alimentari. Il fabbisogno energetico giornaliero.</p> <p>La digestione nei diversi organi dell'apparato digerente.</p> <p>Le ghiandole annesse all'apparato digerente: fegato e pancreas.</p> <p>Evidenziare l'importanza di una dieta varia ed equilibrata, analizzando i principi nutritivi. Considerazioni generali sugli errori principali che si commettono nei Paesi industrializzati sull'alimentazione. I principali disturbi alimentari (anoressia, bulimia, obesità).</p> <p>Le principali patologie legate all'apparato digerente.</p>
<p><b>Disporre di adeguate conoscenze in merito ai processi respiratori.</b></p> <p><b>Percorso di educazione civica</b></p> <p><b>Introduzione generale ai virus. Conoscere la struttura generale dei virus: capsidi, acidi nucleici, proteine.</b></p> <p><b>Le patologie dell'apparato respiratorio legate al lavoro in miniera</b></p>	<p>Gli organi dell'apparato respiratorio. La respirazione polmonare.</p> <p>Inspirazione ed espirazione.</p> <p>Le principali patologie legate all'apparato respiratorio.</p> <p>Evidenziare alcuni degli effetti prodotti dal fumo di sigaretta sull'apparato respiratorio.</p> <p>Evidenziare alcuni degli effetti prodotti dal fumo di sigaretta sul sistema cardiovascolare.</p> <p>Descrizione virus SarsCov2, responsabile della patologia Covid19; possibili cure.</p> <p>Antracosi e pneumoconiosi: differenze principali.</p> <p>Quadro clinico.</p>
<p><b>Disporre di adeguate conoscenze in merito alle energie non rinnovabili e rinnovabili.</b></p>	<p>Il carbone.</p> <p>Processo di carbonizzazione e sue fasi principali.</p> <p>Il petrolio.</p> <p>Formazione del petrolio e del gas naturale.</p> <p>Le energie rinnovabili.</p>

	Quali sono le principali energie green; in particolare energia idroelettrica e solare. La tragedia della diga del Vajont: approfondimento.
--	---

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