



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, cris004006@istruzione.it, www.iistorriani.it

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2023/2024

DOCENTE:	Iengo Luigi
DISCIPLINA:	Scienze Naturali
CLASSE:	3CLSA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
I composti chimici e la loro nomenclatura	Il numero di ossidazione dei più comuni elementi. Le proprietà dei composti I metodi di preparazione dei composti più semplici. Le formule dei un composti dal nome e viceversa. La nomenclatura IUPAC
Le proprietà delle soluzioni	Soluzioni acquose e elettroliti La concentrazione delle soluzioni Osmosi e pressione osmotica Solubilità e soluzioni sature.
Acidi e basi	Le teorie sugli acidi e sulle basi La ionizzazione dell'acqua Forza di acidi e basi Calcolo del pH di soluzioni acide e basiche Idrolisi dell'acqua Individuare il pH di una soluzione
L'organizzazione gerarchica del corpo umano	Organi, tessuti, sistemi e apparati L'omeostasi: la regolazione dell'ambiente interno

L'apparato cardiovascolare	<p>L'attività del cuore</p> <p>I vasi sanguigni</p> <p>Scambi e regolazione del flusso sanguigno I sistemi circolatori in altri animali</p> <p>La composizione e le funzioni del sangue</p> <p>Le principali patologie dell'apparato cardiovascolare</p>
L'organizzazione e la funzione dell'apparato respiratorio	<p>La respirazione negli altri animali</p> <p>La meccanica della respirazione: la ventilazione polmonare</p> <p>Il sangue e gli scambi dei gas respiratori</p> <p>Le principali patologie dell'apparato respiratorio</p>
L'organizzazione dell'apparato digerente	<p>Le prime fasi della digestione</p> <p>L'intestino lavora in sinergia con fegato e pancreas</p> <p>L'apparato digerente negli altri animali Il controllo della digestione</p> <p>La nostra salute- Contro l'obesità</p> <p>Le principali patologie dell'apparato digerente</p>
Il sistema immunitario	<p>La risposta immunitaria innata e cellulo-mediata</p> <p>L'immunità innata, la risposta infiammatoria</p> <p>L'immunità adattativa e le intolleranze</p> <p>La risposta immunitaria umorale</p> <p>La memoria immunologica e la vaccinazioni</p> <p>Le principali patologie legate all'immunità</p>
Gli apparati riproduttori maschile e femminile	<p>La gametogenesi produce gameti aploidi</p> <p>Il funzionamento dell'apparato riproduttore maschile e femminile</p> <p>Strategie riproduttive asessuate</p> <p>La fecondazione e lo sviluppo embrionale L'organogenesi e le ultime fasi dello sviluppo</p> <p>Le principali patologie dell'apparato riproduttore e la contraccezione</p>
Le componenti del sistema nervoso	<p>L'evoluzione del sistema nervoso negli invertebrati I neuroni generano segnali elettrici</p> <p>Le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso Il sistema nervoso centrale</p> <p>Il midollo spinale</p> <p>Le principali patologie del sistema nervoso</p> <p>L'organizzazione del sistema nervoso centrale e periferico:</p> <p>I tipi di fibre nervose</p> <p>I neurotrasmettitori e le sinapsi</p> <p>Il messaggio nervoso e la sua natura elettrica</p> <p>relazioni tra recettori sensoriali, neuroni e organi effettori.</p> <p>SNC e SNP.</p> <p>Tipi di neuroni conosciuti. Descrivere le funzioni delle cellule gliali. l'attività del sistema nervoso alla capacità di generare impulsi elettrici.</p>

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