



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2022/2023
CLASSE:	IV AS
DISCIPLINA:	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
DOCENTE:	Fausto Pierri, Rita Minelli
TESTO IN USO:	Il corpo umano – ed. Zanichelli/Igiene e patologia – ed. Zanichelli Igiene e patologia 2ed. Zanichelli – Amendola, Messina, Pariani, Zappa e Zipoli

PROGRAMMA DETTAGLIATO

Il sangue

L'apparato cardiovascolare

Struttura e funzioni dei dell'apparto respiratorio e degli organi che lo costituiscono. La fisiologia della respirazione.

Struttura del rene e sue funzioni.

Omeostasi dei fluidi corporei Gli organi linfonodi e la linfa. La struttura e le funzione del sistema linfatico. L'immunità.

Gli organi linfonodi e la linfa. La struttura e le funzione del sistema linfatico. L'immunità.

Il controllo ormonale. Struttura e funzioni dell'apparato endocrino.

Gli scambi gassosi.

L'apparato respiratorio

Apparato digerente

La termoregolazione e l'apparato urinario

La salute al centro dell'igiene

Dalla salute alla malattia

Conoscere lo stato di salute di una popolazione

Gli studi epidemiologici

La promozione della salute

PROGRAMMA LABORATORIO

Sicurezza

- Norme di Sicurezza e di Comportamento in laboratorio. Rischio chimico e rischio biologico.
- Procedure in caso di emergenza.
- Etichettatura. Pittogrammi. Frasi H e frasi P. Segnaletica.
- Dispositivi di protezione personale (DPI) e collettiva (DPC).

Ripasso uso del microscopio ottico (MOC) e attrezzature di laboratorio.

Studio dei tessuti mediante visione e spiegazione di immagini

- Ripasso tessuti epiteliali, connettivi, cartilaginei, ossei.
- Tessuto adiposo.
- Le cellule del sangue. Esempi di eritrociti difformi (anemie).



Il sangue

- Generalità, composizione, valori normali. Differenza tra siero e plasma.
- Elettroforesi delle sieroproteine con esempi di tracciati.
- Schema dell'emopoiesi a partire dalla cellula staminale.
- Metodi di conta diretti e indiretti.
- Reticolo della camera di Burker e conteggio degli elementi figurati del sangue; standardizzazione del metodo. Pipette di Thoma e diluenti usati. Calcolo.
- Esame emocromocitometrico e significato dei parametri che lo compongono (RBC, WBC, Ht, Hb, MCV, MCH, MCHC, RDW).
- Striscio di sangue e formula leucocitaria: significato, tecnica di esecuzione, colorazione di May Grunwald-Giemsa, calcolo percentuale.
- I gruppi sanguigni: Sistema AB0 e fattore Rh: principi teorici ed esecuzione pratica.
- Gli studenti approfondiscono lo studio di alcune delle più importanti forme di anemia (lavoro a piccoli gruppi): esposizione e valutazione.
- Incompatibilità materno-fetale e test di Coombs (diretto e indiretto).

Analisi delle urine

- Norme per un corretto prelievo del campione
- Esame chimico-fisico mediante uso delle strisce reattive.
- Esame del sedimento urinario: significato, esecuzione e osservazione al MOC con l'ausilio delle immagini (tavole).

Le reazioni sierologiche

- Generalità. Ripasso concetti di antigenicità e immunogenicità. Caratteristiche di un antigene. Immunità specifica e aspecifica. Immunità umorale: risposta primaria e secondaria. Le classi anticorpali.
- Tecniche immunochimiche: metodi con e senza marcatore.
- Reazione di agglutinazione diretta e indiretta con esempi (gruppi sanguigni, Proteina C reattiva). Consegna alla classe di una presentazione (slide) riguardante le reazioni immunochimiche, metodi EIA e RIA.

Gli studenti approfondiscono individualmente un argomento a scelta riguardante l'Educazione alla salute che viene esposto e valutato.

Il Docente

Rita Minelli e Fausto Pierri

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)