



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2021/2022
CLASSE:	IV AS
DISCIPLINA:	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
DOCENTE:	Fausto Pierri, Augusta Lodi Rizzini
TESTO IN USO:	Il corpo umano – ed. Zanichelli/Igiene e patologia – ed. Zanichelli

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
 L'esame chimico fisico dell'urina e l'esame del sedimento
 I disturbi dell'immunità
 Allergie
 Malattie autoimmuni

PROGRAMMA LABORATORIO

1. Norme di sicurezza:

- organigramma delle figure responsabili della sicurezza in un ambiente lavorativo (DL, RSPP, RLS, medico competente).
- Rischio chimico
- Regolamento REACH e CLP, classificazione delle sostanze chimiche.
- Dispositivi di protezione individuale e collettivo.
- Simboli di pericolosità e codici H-P.
- Monitoraggio biologico IBE.
- Rischio Biologico.
- Cappe a flusso laminare.
- Sistemi di aspirazione: pipette graduate e pro pipette, pipette automatiche.
- gestione dei rifiuti : rifiuti speciali.

2. Tecniche ematologiche:

- Analisi chimico-cliniche
- Prelievo del sangue e raccolta campioni.



- Anticoagulanti.
- Emogramma.
- Preparazione di uno striscio di sangue e colorazione di May-Grunwald e Giemsa per lo studio morfologico delle cellule del sangue.
- Formula leucocitaria.
- conteggio globuli rossi e bianchi con camera di Burcher
- determinazione ematocrito
- determinazione emoglobina
- contatori elettronici per le analisi del sangue
- costanti eritrocitarie: CHCM, CHM, VGM.
- determinazione della V.E.S.

3. Processi digestivi, azione di enzimi dell'apparato digerente in funzione di temperatura e pH:

- ricerca dell'amido negli alimenti con saggio di Lugol.
 - Saggio di Fehling.
 - Azione dell'amilasi della saliva sull'amido e verifica dell'avvenuta reazione con reattivo di Fehling.
 - Ricerca delle proteine con saggio del Biureto e reazione xantoproteica. Determinazione del glutine in diversi tipi di farine.
- Azione dell'enzima pepsina sull'albume di uovo.
- Funzione della lipasi sui grassi nel latte.

4. Analisi delle urine: esame fisico, aspetto, colore e torbidità, densità.

- analisi chimica delle urine con strisce reattive; analisi urine parametri chimici (glucosio, proteine, corpi chetonici, sali biliari, urobilinogeno, bilirubina, sangue, nitriti) . -
- esame microscopico sedimento urinario. Urinocoltura.

5. Determinazione dei gruppi sanguigni: Reazione di agglutinazione. Sistema ABO e Fattore RH. Compatibilità e trasfusioni. Determinazione dei gruppi sanguigni metodo diretto Beth-Vincent e indiretto prova Simonini.

Il Docente

Augusta Lodi Rizzini e Fausto Pierri

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)