



Programma svolto

Anno scolastico 2024– 2025

Materia: Igiene, anatomia, fisiologia e patologia Classe 3 A CBS n° ore settimanali 6 di cui 2h di laboratorio

Insegnante: **prof.ssa Savoca Ruggeri Grazia**
ltp: **Ramona Iarrobino**

Programma di Anatomia

1 Il corpo umano: generalità

- cosa studiano l'anatomia e la fisiologia
- i livelli di organizzazione strutturale
- le funzioni vitali
- l'omeostasi
- il linguaggio dell'anatomia

2 Le cellule e i tessuti

- la diversità delle cellule
- il trasporto di membrana: attivo e passivo
- la divisione cellulare
- la sintesi delle proteine
- il tessuto epiteliale: caratteristiche e funzioni
- il tessuto connettivo: tipologie e funzioni
- il tessuto muscolare
- il tessuto nervoso
- riparazione dei tessuti

3 la cute e le membrane del corpo

- classificazione delle membrane del corpo
- l'apparato tegumentario: struttura, annessi e funzioni, squilibri omeostatici
- aspetti dello sviluppo della cute e delle membrane del corpo

4 Il sistema scheletrico

- le ossa: concetti generalità
- lo scheletro assiale
- lo scheletro appendicolare
- le articolazioni
- aspetti dello sviluppo dello scheletro

5 Il sistema muscolare

- concetti generali sul tessuto muscolare
- anatomia microscopica del muscolo scheletrico
- attività del muscolo scheletrico
- movimenti, tipi e nomi dei muscoli
- aspetti dello sviluppo del sistema muscolare



7 Educazione civica 4h Diritto alla salute

8 Progetto: Partecipazione a Conferenze su argomenti sanitari e chimici

Programma di igiene

1 Le scienze della difesa e del potenziamento della salute

- la salute: nascita del concetto moderno
- la salute: determinanti e prerequisiti
- igiene, educazione sanitaria, medicina preventiva e predittiva
- malattia infettiva: il tetano

2 La promozione della salute

- la promozione della salute attraverso la salubrità dell'alimentazione e degli alimenti
- la ricerca del benessere attraverso un'adeguata attività fisica
- la promozione della salute attraverso il rispetto e il miglioramento dell'ambiente di vita
- la disponibilità di risorse e servizi
- il potenziamento della protezione immunitaria
- la promozione della salute attraverso la formazione e l'Educazione sanitaria
- la promozione della salute e il contenimento dell'ansia e dello stress

3 Dalla salute alla malattia

- rischio e fattori di malattia
- fattori casuali e malattie
- l'omeostasi si oppone ai fattori sfavorevoli
- andamento delle malattie
- malattie nella popolazione

4 La prevenzione delle malattie

- prevenzione primaria
- prevenzione secondaria
- prevenzione terziaria

Lab. di istologia n° ore settimanali 2

- Vetreria, strumenti di laboratorio e altro
- Etichette, pittogrammi, schede di sicurezza
- Le componenti: meccanica, ottica ed elettrica.
- Concetti di profondità di campo, potere di risoluzione, campo visivo, fuoco
- Ottica a campo scuro ultramicroscopio, ed ottica a campo chiaro microscopio a contrasto di fase e a fluorescenza
- Funzionamento ed uso di un microscopio ottico: messa a fuoco semplice e messa a fuoco in immersione
- Misure lineari al microscopio
- Microscopia elettronica: scansione e trasmissione



1. Introduzione alla sterilizzazione, ai terreni di coltura, alle semine batteriche per una buona analisi quantitativa per il riconoscimento di infezioni batteriche.
2. Come effettuare un campionamento sul sistema tegumentario del paziente ed effettuare una semina per striscio sul terreno di coltura per rilevarne la presenza batterica.
3. Preparazione e osservazione di vetrini con striscio di sangue.
4. Osservazione della crescita batterica e colorazione di Gram come primo obiettivo per l'analisi di infezioni dopo crescita microbica.
5. Osservazione al microscopio.
6. Osservazione al microscopio di vetrini già preparati inerenti a batteri patogeni.
7. Osservazione della struttura dell'osso bovina
8. Reazione dell'osso di pollo in acido acetico, acido cloridrico e alla fiamma.
9. Osservazione dell'elasticità delle ossa e della sua resistenza al calore.
10. Reazione dei sali di Calcio delle ossa con gli acidi (esperimento sulla parte inorganica dell'osso).
11. Osservazione delle ossa al microscopio e come conservare correttamente un suo campione.
12. Osservazione delle fibre di un muscolo al microscopio.
13. Osservazione al microscopio di vetrini già preparati inerenti a campioni di parti del corpo umano e animale.

Libro di testo adottato:

- Il corpo umano, Elaine N. Marieb Zanichelli, seconda edizione
- Elementi di igiene e patologia, Giordano Carnevali, Elisabetta Balugani, Laura Marra Zanichelli

Salò 30 Maggio 2025

Gli insegnanti Prof.ssa Grazia Savoca Ruggeri
Prof.ssa Ramona Iarrobino