



## PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

<b>ANNO SCOLASTICO:</b>	<b>2020-2021</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>III AS</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Anatomia e laboratorio di anatomia</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>Pierri Fausto/Lodi Rizzini Augusta</b>
<b>TESTO IN USO:</b>	<b>Il corpo umano – ed. Zanichelli</b>

### PROGRAMMA CURRICOLARE SVOLTO

Organizzazione generale del corpo umano: La struttura generale del corpo umano e i suoi livelli di organizzazione.

Il microscopio ottico.

Caratteristiche meccaniche e ottiche del microscopio ottico.

Utilizzo e cura dello strumento.

L'omeostasi e il suo mantenimento

Elementi di istologia.

Le membrane del corpo.

Anatomia microscopica generale dei tessuti.

Le funzioni dei tessuti del corpo umano.

Struttura e funzioni dei tessuti epiteliali e connettivi

La cute.

Struttura e funzioni della pelle e degli annessi cutanei

Caratteristiche microscopiche, strutturali e funzionali del tessuto osseo e delle ossa

Il tessuto osseo.

La struttura dell'apparato scheletrico e le sue funzioni.

Il tessuto muscolare, l'organizzazione del sistema muscolare e le sue funzioni.

I tessuti muscolari, caratteristiche e organizzazione.

Il sangue come tessuto.

I gruppi sanguigni

### PROGRAMMA di LABORATORIO

Norme di sicurezza:

- organigramma delle figure responsabili della sicurezza in un ambiente lavorativo (DL, RSPP, RLS, medico competente).
- Regolamento REACH e CLP, classificazione delle sostanze chimiche.
- Dispositivi di protezione individuale e collettivo.
- Simboli di pericolosità e codici H-P.
- Monitoraggio biologico IBE.

Osmosi, processo di osmosi di un uovo con soluzione ipotonica e ipertonica.

Microscopio Ottico composto:

- sistema ottico e sistema meccanico.
- potere di risoluzione e apertura numerica.
- Osservazione al microscopio di una lettera.
- Osservazione al microscopio di due punti vicini.



- Osservazione microscopica di cellule vegetali con un preparato di cipolla a fresco e poi con colorante blu di metilene.
  - Osservazione microscopica di un preparato a fresco della mucosa boccale a fresco e con colorante blu di metilene.
  - Osservazione microscopica di un preparato di cellule di lievito prima a fresco e poi con colorante blu di metilene.
  - preparati a fresco.
- Preparazione di un vetrino istologico, fasi della preparazione: fissazione, disidratazione, diafanizzazione, inclusione, taglio.
- Coloranti acidi, basici e neutri. Colorazioni istologiche, istochimiche, immunoistochimiche, immunofluorescenze.
- Tessuto osseo:
- proprietà delle ossa, verifica della presenza di carbonato di calcio.
  - Determinazione della presenza di carbonato di calcio nel marmo, nel guscio d'uovo e nel suolo con HCl.
- Preparazione e osservazione al microscopio di un preparato di fegato a fresco e colorato con blu di metilene.
- Preparazione e osservazione al microscopio di un preparato di tessuto muscolare a fresco.
- Osservazione al microscopio di vetrini istologici.
- Preparazione di uno striscio di sangue .
- colorazione May-Grunwald e Giemsa per il riconoscimento dei diversi elementi figurati del sangue.

### NOTA a proposito del PCTO

In quanto referente della sezione PCTO abbiamo ideato con gli alunni un piccolo progetto che ho inserito nella sezione "esperienza" del percorso PCTO.  
Di seguito alcuni punti

Un ammasso di problemi

#### **Descrizione**

Le malattie muscolo-scheletriche (Mms) costituiscono un gruppo eterogeneo di patologie a carico dell'apparato osteoarticolare, associate a sintomatologia dolorosa e limitazioni funzionali, che possono comprendere anche manifestazioni sistemiche. In questo gruppo sono incluse sia malattie con insorgenza acuta e breve, sia malattie croniche come mal di schiena, artrosi, osteoporosi e artrite reumatoide.

#### **Tipologia del lavoro da svolgere.**

8 h di teoria sul sistema muscolare, principali patologie, video documentario sulle malattie quali SLA, distrofia muscolare di Duchenne e miastenia grave. E' previsto l'intervento da parte di un addetto specializzato nel trattamento fisioterapico di alcune patologie più o meno gravi.

10 h lavoro di gruppo

12 h da dedicare all'esposizione per singoli gruppi

**Durata**

30h

**Competenze**

Sapere applicare le conoscenze acquisite alla vita reale.

Utilizzare le conoscenze riguardanti l'anatomia e la fisiologia del sistema muscolare per adottare comportamenti responsabili in difesa della salute del proprio corpo.

Saper utilizzare con sufficiente destrezza e in modo consapevole, le tecnologie digitali per la nostra informazione, la nostra comunicazione, lo studio, il lavoro, il tempo libero.

Il lavoro svolto sarà valutato.

Il Docente

---

*(firma autografa sostituita a mezzo stampa)*