



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO - San Miniato (PI)

Programma svolto

Anno Scolastico 2023-24

Classe e sezione	3BS
Materia	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
Docente	prof. Gabriella Salerno e prof.ssa Elisa Camagni (ITP)
Libro/i di testo adottato/i	E. N. Marieb, S. Il corpo umano Ed Zanichelli
Ore di lezione effettuate	176 + 3 ed. civica

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

Contenuti

U.D.A. - La salute al centro dell'igiene

- L'igiene: definizione e caratteristiche
- La salute: definizione e caratteristiche

U.D.A. - L'organizzazione generale del corpo umano

- I sei livelli dell'organizzazione gerarchica strutturale
- Le funzioni vitali del corpo umano
- L'omeostasi e i suoi meccanismi
- Le parole dell'anatomia

U.D.A. - Le cellule e i tessuti del corpo umano

- La fisiologia della cellula animale
- I processi di trasporto di membrana
- L'osmosi

U.D.A. - Le membrane del corpo e l'apparato tegumentario

- Caratteristiche generali e classificazioni degli epitelii di rivestimento
- Caratteristiche generali e classificazione dei tessuti connettivi propriamente detti e connettivi lassi
- Le membrane epiteliali e le membrane connettivali
- Le funzioni generali dell'apparato tegumentario
- Epitelii ghiandolari
- La struttura della cute
- Le alterazioni patologiche della cute

U.D.A. - Il sistema scheletrico

- Caratteristiche generali e classificazione del tessuto cartilagineo e tessuto osseo
- La classificazione e le funzioni delle ossa
- Formazione, accrescimento e rimodellamento dell'osso
- Il cranio
- La colonna vertebrale: regioni e curvature
- La gabbia toracica
- Le ossa della cintura scapolare, dell'arto superiore, dell'arto inferiore e della cintura pelvica
- Classificazione e funzione delle articolazioni
- Le patologie del sistema scheletrico

U.D.A. - Il sistema muscolare

- Il tessuto muscolare scheletrico, cardiaco e liscio
- Le funzioni generali del sistema muscolare
- Anatomia microscopica e fisiologia del muscolo scheletrico
- I neuroni e le sinapsi
- Anatomia microscopica dei neuroni
- L'attività del muscolo scheletrico
- Anatomia e fisiologia del muscolo liscio
- L'attività del muscolo liscio
- Le malattie del sistema muscolare. Il doping.

Laboratorio

- Microscopio ottico: componenti e funzionamento
- Stereomicroscopio: funzionamento
- Osmosi: studio dell'osmosi sulla patata

- Osservazione al microscopio dei vetrini sull' apparato tegumentario (epitelio cubico, epitelio cilindrico, epitelio di transizione)
 - Osservazione al microscopio dei vetrini tessuto connettivo (cartilagineo, adiposo)
 - Osservazione al microscopio dei vetrini tessuto osseo (osseo spugnoso, osseo compatto)
 - Osservazione al microscopio dei vetrini tessuto muscolare (liscio, cardiaco, striato)
-

Le insegnanti
Prof. Gabriella Salerno

.....

Prof.ssa Elisa Camagni

.....

Gli alunni

Nome Cognome

.....

Nome Cognome

.....