



**Istituto Tecnico Statale
CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ030L** - Conto T. U. **314953**



Programma svolto

Anno Scolastico 2022-23

Docenti

Prof. Sabrina Susini

Materia

Igiene, anatomia, fisiologia, patologia

ITP Prof. Claudio Contadini

Classe

3AS

Libro di testo in uso

E. N. Marieb, S. Il corpo umano Ed Zanichelli

Responsabile del procedimento
Prof. Salvatore Picerno
Dirigente Scolastico
salvatore.picerno@cattaneodigitale.it
Tel. 0571 418385

Via Catena, 3 - 56128 - San Miniato (PI)
Tel. 0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC pitd070007@pec.istruzione.it
Web <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred. ISO060

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

1. Igiene: I campi di applicazione, caratteristiche distintive della disciplina e confronto con le altre discipline cliniche.
2. La Salute: Lo "stato di salute" e come esso sia modificato nel tempo.
3. Il ruolo dell'epidemiologia, della prevenzione e dell'organizzazione sanitaria
4. Il ruolo dell'educazione alla salute.

U.D.A. - Dalla salute alla malattia

1. Il passaggio dalla salute alla malattia: concetto di condizione di rischio e di remissione del rischio.
2. I determinanti: classificazione e i ruoli nello sviluppo di una malattia
3. Criteri di casualità
4. Storia naturale delle malattie infettive e non infettive
5. Caratteristiche dei patogeni
6. Trasmissione diretta e indiretta delle malattie
7. Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione

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

1. I sei livelli dell'organizzazione gerarchica strutturale
2. Le funzioni vitali del corpo umano
3. L'omeostasi e i suoi meccanismi
4. Le parole dell'anatomia

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

1. La fisiologia della cellula animale
2. I processi di trasporto di membrana
3. L'osmosi
4. Caratteristiche generali e classificazioni degli epiteli di rivestimento
5. Epiteli ghiandolari
6. Caratteristiche generali e classificazione dei tessuti connettivi
7. Il tessuto muscolare, scheletrico, cardiaco e liscio
8. Il tessuto nervoso: la glia e i neuroni
9. Anatomia microscopica dei neuroni

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

1. Le membrane epiteliali e le membrane connettivali
2. Le funzioni generali dell'apparato tegumentario

3. La struttura della cute
4. Le alterazioni patologiche della cute

U.D.A. - Il sistema scheletrico

1. La classificazione e le funzioni delle ossa
2. Formazione, accrescimento e rimodellamento dell'osso
3. Il cranio
4. La colonna vertebrale, la gabbia toracica, le ossa della cintura scapolare e pelvica, dell'arto superiore e inferiore
5. Le articolazioni
6. Le patologie del sistema scheletrico

U.D.A. - Il sistema muscolare

1. Le funzioni generali del sistema muscolare
2. Anatomia microscopica, macroscopica e fisiologica del muscolo

Educazione Civica

- Conferenza: Daniele BANI: *“Le cellule staminali: una nuova risorsa per la medicina del futuro”*

Riflessione e approfondimento sull'art. 32 della Costituzione. La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.

Produzione di un documento digitale.

- Conferenza: Alessandro CINI: *“L'altruismo e oltre: aiutanti, opportunisti e impostori nella società degli insetti”*

Riflessione e approfondimento sull'art. 9 della Costituzione. I modi e le forme di tutela degli animali.

- La relazione di laboratorio in formato digitale

Laboratorio:

1. Nomi ed utilizzo della vetreria, dell'attrezzatura di base e della strumentazione di laboratorio
2. Il microscopio ottico: Componenti, funzionamento ed utilizzo
3. Tecnica istologica: prelievo, fissazione, disidratazione, inclusione, taglio, sparaffinatura e idratazione
4. Utilizzo di protocolli diversi sull'osmosi e la diffusione.
5. Osservazione del fenomeno dell'osmosi nella cipolla e nella patata
6. Colorazione dei preparati vegetali e loro osservazione al microscopio ottico
7. Osservazione al microscopio ottico di vetrini già pronti con tessuti istologici (tessuto epiteliale, connettivo, cartilagineo, osseo, adiposo, muscolare e nervoso).
8. Osservazione della struttura delle ossa
9. Trattamento del tessuto osseo in acido cloridrico.

San Miniato, 8/06/2023

L'insegnante

Prof. Sabrina Susini

.....

L'insegnante

ITP Prof. Claudio Contadini

.....

Gli alunni

Nome Cognome

.....

Nome Cognome

.....