

ATTIVITÀ SVOLTA DAL DOCENTE A.S. 2020/201

Nome e cognome del docente: Giuseppe Arcangelo Bolettieri		
Nome e cognome del docente tecnico pratico: Caterina Fotia		
Disciplina insegnata Scienze Integrate		
Libro/i di testo in uso		
<i>Scienze Integrate di A. Letizia, Zanichelli</i>		
classe e Sez . 2I	Indirizzo di studio. <i>Servizi per la sanità e l'assistenza sociale</i>	N. studenti 20
Conoscenze		
Dalla cellula all'organismo		
Evoluzione e classificazione dei viventi		
Caratteristiche e differenze della cellula procariote ed eucariote		
I virus		
Gli acidi nucleici e il codice genetico		
La sintesi delle proteine		
La duplicazione del DNA ed il ciclo cellulare		
I principali tessuti del corpo umano: struttura e funzioni		
Apparato tegumentario		
Descrizione delle strutture della pelle		
Descrizione delle funzioni della pelle		
Descrizione delle strutture e delle funzioni degli annessi cutanei		
Principali malattie della pelle		
Sistema muscolare		
Funzioni e tipi di muscoli		
Meccanismo di contrazione dei muscoli volontari		
Energia e contrazione muscolare		
Doping sportivo		
Sistema scheletrico		
Funzioni dello scheletro		
Scheletro assile e appendicolare		
Struttura delle ossa, loro forma e il midollo osseo		
Il tessuto cartilagineo		
Le articolazioni e loro struttura		

Traumi e malattie dell'apparato osteoarticolare

Apparato digerente e alimentazione

Organizzazione generale dell'apparato digerente

Digestione meccanica e digestione chimica

Il canale digerente e le ghiandole annesse

Digestione e assorbimento

Le malattie dell'apparato digerente

Alimentazione e salute

Attività laboratoriale

Ricerca di carboidrati complessi, lipidi e proteine in diversi alimenti

Uso del microscopio ottico

Allestimento di un vetrino

Visualizzazione di vetrini di cellule animali e cellule vegetali

Tecniche di semina di microrganismi su piastra

Colorazione di Gram

Visualizzazione di vetrini di tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso

Estrazione del DNA da cellule vegetali

Studio della mitosi e della meiosi su modelli plastici

Osservare la mitosi in cellule vegetali

Osservare la meiosi in cellule umane

Studio del sistema scheletrico su modello di scheletro umano

Obiettivi minimi

Conoscere le differenze tra cellula procariote ed eucariote

Conoscere le differenze tra cellula procariote ed eucariote animale e vegetale

Conoscere la struttura di Dna ed Rna

Conoscere le fasi della sintesi proteica

Conoscere il ciclo cellulare e la duplicazione del Dna

Conoscere le differenze tra meiosi e mitosi

Conoscere la struttura e le funzioni dei tessuti

Conoscere le caratteristiche e le funzioni della pelle

Conoscere la struttura e le funzioni del sistema muscolare

Conoscere la struttura e le funzioni del sistema scheletrico

Conoscere la struttura e le funzioni dell'apparato digerente

Pisa li, 25/06/2021

I docenti

Giuseppe Arcangelo Bolettieri

Caterina Fotia