

Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000 Fax 0187 743208

Succursale: Via A. La Marmora, 32- 19122 La Spezia Tel. 345 6805457

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: www.liceomazzini.edu.it

Peo: sppm01000d@istruzione.it Pec: sppm01000d@pec.istruzione.it

CLASSE: 5C**A.S. 2022/2023****DOCENTE: Leonardo Brunetti****MATERIA : Scienze Naturali****Libri di testo:**

- Sylvia S.Mader "Immagini e concetti della biologia – il corpo umano" seconda edizione Zanichelli
- S. Klein "Il racconto delle scienze naturali" Ed. Zanichelli

Programma

Organizzazione generale degli organismi pluricellulari
Tessuti fondamentali del corpo umano (caratteristiche generali e funzioni)
Caratteristiche generali dei tessuti epiteliali e classificazione
Funzioni e caratteristiche dei tessuti connettivi
Caratteristiche dei tessuti muscolari
Caratteristiche del tessuto nervoso
I meccanismi di omeostasi
Caratteristiche generali delle ghiandole: ghiandole esocrine e ghiandole endocrine

L'apparato tegumentario
Struttura dell'epidermide
Melanina e raggi U.V.
Derma
Ipoderma e tessuto adiposo
il follicolo pilifero

Sistema scheletrico: funzioni e struttura generale
Tessuto osseo, tipi di ossa
Midollo osseo e ematopoiesi

Il sistema muscolare
Le cellule muscolari e il sarcomero
La placca motrice e la contrazione muscolare

Il sistema cardiovascolare: cuore e vasi sanguigni
Grande e piccola circolazione
Scambi capillari
Linfa e sistema linfatico
Contributo circolatorio del sistema linfatico
Cenni sulle malattie cardiovascolari
Il sangue: costituenti e funzioni del sangue

Il sistema respiratorio: descrizione anatomica e funzioni
Ventilazione, respirazione interna e esterna
Cenni sui danni del fumo

Apparato digerente: fasi della nutrizione
Digestione meccanica e chimica
Esofago e stomaco
Duodeno, pancreas, fegato e bile
Intestino tenue e intestino crasso
Cenni sui nutrienti e l'alimentazione sana

Organizzazione generale del sistema nervoso
Propagazione dell'impulso nervoso
Potenziali di riposo e potenziale d'azione
Sinapsi e neurotrasmettitori

La Spezia 05/06/2023

.....

.....

.....