

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	SCIENZE NATURALI
CLASSE - SEZIONE	4M
DOCENTE	d'AGOSTINO GIUSI

Fisiologia umana: Strutture comuni a tutti gli animali: i tessuti, organi e apparati. Concetto di omeostasi.

Apparato cardiocircolatorio: il sangue e i suoi componenti, i vasi sanguigni; tipi di circolazione, anatomia del cuore, il ciclo cardiaco, la regolazione del battito cardiaco.

Sistema nervoso: struttura del sistema nervoso, il neurone, sistema nervoso centrale, sistema nervoso periferico, la trasmissione dell'impulso, le sinapsi: elettrica e chimica, i neurotrasmettitori. La struttura dell'encefalo e suo sviluppo (proencefalo, mesencefalo e telencefalo). La corteccia cerebrale e cenni sul sistema limbico. Le aree del linguaggio, Il midollo spinale: l'arco riflesso.

Sistema immunitario: cenni sul sistema linfatico, meccanismi di difesa: immunità innata, risposta infiammatoria, proteine con funzione di difesa, immunità acquisita, linfociti B e immunità mediata da anticorpi, struttura e funzione degli anticorpi, linfociti T e immunità mediata da cellule, il complesso maggiore di istocompatibilità (MHC).

Cenni sul sistema endocrino

Biologia Molecolare: struttura del DNA, meccanismo di duplicazione del DNA, tipi di RNA, il codice genetico, sintesi proteica: trascrizione e traduzione, mutazioni e loro conseguenze. Plasmidi e coniugazione batterica. Struttura dei virus, ciclo litico e lisogeno dei virus; virus a DNA e a RNA, i retro-virus e trascrittasi inversa.

I sottoscritti Lepore Elisabetta e De Micheli Chiara, studenti della classe 4 M dichiarano che in data 3 giugno 2022 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Scienze naturali.

F.to
Elisabetta Lepore

F.to
Chiara De Micheli

(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)

Erba, 3 giugno 2022

IL DOCENTE
Giusi d'Agostino

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)