

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	Scienze naturali
CLASSE - SEZIONE	4 T
DOCENTE	Serena Tettamanti

- 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. Malattie: le aritmie cardiache (cenni).
 - 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 (prosencefalo, mesencefalo e telencefalo. La corteccia cerebrale e cenni sul sistema limbico. Le aree del linguaggio (area di Broca e di Wernicke), Il midollo spinale: l'arco riflesso. Malattie: morbo di Alzheimer e SLA (cenni).
 - 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.
 - Sistema respiratorio: anatomia comparata sul sistema circolatorio e respiratorio, i polmoni, le fasi respiratorie, malattie e danni provocati dal fumo.
 - Biologia Molecolare: struttura del DNA (modello di Watson e Crick).
- Educazione civica: i vaccini e le cellule staminali. (6 ore).

I sottoscritti Alessia Donghi e Valeria Rizzi, studenti della classe 4T dichiarano che in data 26-05-2021 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di scienze naturali.

F.to

F.to

Alessia Donghi

Valeria Rizzi

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

Erba, 27/05/2021

IL DOCENTE

Serena Tettamanti

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