

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	Scienze naturali
CLASSE - SEZIONE	4N
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. Malattie: AIDS (cenni).
- 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). Cenni inerenti il virus Covid-19: struttura dei virus, virus a DNA e a RNA, i retro-virus.

La sottoscritta docente **dichiara di aver sottoposto via email** ai rappresentanti degli studenti in Consiglio di classe il presente documento e di avere ottenuto da loro la **conferma dell'esattezza** di quanto qui riportato.

- Erba, 03-06-2020

LA DOCENTE

Serena Tettamanti

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