

ISTITUTO SUPERIORE "GALILEI-ARTIGLIO" - VIAREGGIO

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2022/2023

PROF.ssa QUAGLIA ALESSIA MARIA MATERIA: SCIENZE NATURALI

CLASSE: II AT

TRIMESTRE

MODULO 1

LE CARATTERISTICHE DEGLI ESSERI VIVENTI.

MODULO 2

LE MOLECOLE DELLA VITA

L'acqua

l'importanza dell'acqua per la vita,

la polarità della molecola dell'acqua,

le proprietà dell'acqua.

La struttura e le funzioni dei glucidi, dei lipidi, delle proteine e degli acidi nucleici.

PENTAMESTRE

MODULO 3

LA CELLULA

la scoperta delle cellule,

la teoria cellulare,

le forme e le dimensioni delle cellule,

la struttura della cellula procariote

la struttura e le funzioni degli organuli della cellula eucariote animale e vegetale.

MODULO 4

IL VIRUS

la struttura,

il meccanismo d'azione,

le malattie causate da un virus,

i vaccini,

il COVID-19

MODULO 5

IL CORPO UMANO

L'organizzazione del corpo umano,
la struttura e le funzione dei tessuti,
gli apparati e i sistemi.

L'apparato respiratorio

le vie aeree,
i polmoni e gli scambi gassosi,
la respirazione e l'atto respiratorio.

L'apparato digerente

Gli alimenti e i nutrienti
La dieta e l'alimentazione
La piramide alimentare toscana
L'ingestione, la digestione e l'assorbimento.

MODULO 6

L'EVOLUZIONE

La teoria del catastrofismo
la teoria evolutiva di Lamarck
la teoria evolutiva di Darwin
le prove dell'evoluzione:

la biogeografia

la paleontologia

l'anatomia comparata

l'embriologia comparata

la biologia molecolare