

**ISTITUTO SUPERIORE "GALILEI-ARTIGLIO" - VIAREGGIO**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno scolastico 2022/2023**

**PROF.ssa QUAGLIA ALESSIA MARIA    MATERIA: SCIENZE NATURALI**

**CLASSE: II FT**

**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*