



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
RAMACCA - PALAGONIA**

Via Fastucheria, 48 – 95040 Ramacca (CT) - Tel. 095 653329 – Fax 095 654544  
Via Pitagora s.n.c. – 95046 Palagonia (CT) – Tel. 0957955421 – Fax: 0957945401  
C.F.: 91019770873 – Codice Ufficio: UFH84X web [www.iisramacca-palagonia.gov.it](http://www.iisramacca-palagonia.gov.it)  
E-mail [ctis04200g@istruzione.it](mailto:ctis04200g@istruzione.it) E-mail certificata [ctis04200g@pec.istruzione.it](mailto:ctis04200g@pec.istruzione.it)



**Programma svolto di Scienze naturali**

**Classe IV B Liceo scientifico**

**anno scolastico 2022/23**

**Prof.ssa Pittalà Donatella**

**Modulo 1 – Introduzione all'anatomia del corpo umano**

- Organizzazione gerarchica del corpo umano: cellule, tessuti, organi, apparati e sistemi
- Classificazione dei tessuti
- Caratteristiche strutturali e funzionali dei tessuti epiteliali
- Caratteristiche strutturali e funzionali dei tessuti connettivi
- Caratteristiche strutturali e funzionali dei tessuti muscolari

**Modulo 2 – La circolazione sanguigna**

- Anatomia dell'apparato cardiovascolare e movimenti del sangue
- Anatomia e attività del cuore
- Vasi sanguigni e flusso sanguigno
- Composizione del sangue
- Principali patologie dell'apparato cardiovascolare

**Modulo 3– Apparato respiratorio**

- Organizzazione dell'apparato respiratorio
- La meccanica della respirazione
- Il sangue e gli scambi respiratori
- Le principali patologie dell'apparato respiratorio

**Modulo 4– Apparato digerente e alimentazione**

- Organizzazione dell'apparato digerente
- Digestione e assorbimento delle sostanze nutritive
- Controllo della digestione
- Principali patologie dell'apparato digerente.
- Alimentazione. Principi base per una corretta alimentazione

**Modulo 5 – Sistema linfatico e immunità**

- Struttura del sistema linfatico
- Immunità innata e acquisita
- Immunità innata: difese esterne ed interne

- Immunità acquisita: cellulo- mediata , umorale
- Memoria immunologica: attiva e passiva
- Principali vaccinazioni

## **CHIMICA**

### **Modulo 1:**

- Le proprietà delle soluzioni: solubilità dei solidi, liquidi e gas
- La concentrazione delle soluzioni: molarità , molalità, frazione molare
- Proprietà colligative: innalzamento del punto di ebollizione, abbassamento della tensione di vapore, pressione osmotica, abbassamento del punto di congelamento
- Le reazioni chimiche: bilanciamento delle reazioni, vari tipi di reazione , reazioni di ossidoriduzione.
- Nomenclatura dei composti inorganici

### **Ed. civica:**

Sviluppo sostenibile

Salute e benessere

Ramacca 31/05/2023

Prof.ssa Pittalà Donatella