



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
E-mail ctis04200g@istruzione.it E-mail certificata ctis04200g@pec.istruzione.it



Anno scolastico 2023/24

**Programma svolto di Scienze
Classe 2R LSU
Docente: Prof.ssa Pittalà Donatella**

BIOLOGIA

La biologia studia la vita

Caratteristiche dei viventi:

L'ecologia e l'ambiente: biomi terrestri e marini

Componente biotica ed abiotica di un ecosistema

L'impatto umano sull'ambiente

Dalla chimica della vita alle biomolecole.

L'acqua proprietà fisiche.

Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici

La Cellula _ l'unità elementare della vita

Le caratteristiche delle cellule procariotiche ed eucariotiche, gli organuli endocellulari.

Le cellule si muovono: citoscheletro, ciglia e flagelli.

La struttura e le diverse funzioni delle membrane biologiche Strutture
di connessione tra le membrane le strutture extracellulari

La parete delle cellule vegetali

L'origine delle cellule

I meccanismi di trasporto attraverso la membrana cellulare.

Diffusione, osmosi, trasporto attivo, esocitosi, endocitosi

Il Metabolismo energetico

Il metabolismo del glucosio: l'ossidazione del glucosio

Le reazioni redox

La Glicolisi, la Fermentazione

La Respirazione cellulare

CHIMICA

Molecole, Formule ed equazioni chimiche

Molecole elementari e molecole composte

Le formule chimiche

Le equazioni chimiche

La mole

Massa atomica relativa, massa atomica assoluta, massa molare.

