

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE LERCARA FRIDDI

**Viale Pietro Scaglione n. 24 – 90025 Lercara
Friddi (Pa) Tel. 0918213969 - Fax
0918211224**

Codice Meccanografico PAIS01100C ☐ Codice Fiscale 97173690823

Sito Web : www.iislercarafriddi.edu.it - E.mail: pais01100c@istruzione.it – pais01100c@pec.istruzione.it

SEDE di PRIZZI

PROGRAMMA

di

SCIENZE INTEGRATE (Terre ,Biologia)

Classe 2 sez. V

A.S. 2023 /2024

Docente : TIRRITO

Testo : Chimirri ,Lenzi Biovita corso di biologia ed Pearson

**Gli esseri viventi e l'ambiente : il metodo sperimentale,, l'osservazione di un fenomeno, formulazione di un'ipotesi , verifica sperimentale, analisi dei risultati, formulazione di una legge . Le tappe della biologia moderna. Le caratteristiche dei viventi :I viventi sono formati da cellule e hanno un'organizzazione complessa, i viventi hanno un codice genetico,i viventi compiono un ciclo vitale, i viventi hanno un metabolismo,i viventi hanno un meccanismo di regolazione, i viventi reagiscono agli stimoli, i viventi evolvono, i livelli di organizzazione biologica dei pluricellulari
La biosfera e gli ecosistemi: la litosfera, l'idrosfera, l'atmosfera una componente abiotica , una componente biotica, luce, temperatura, l'acqua ,gas atmosferico, sostanze nutritive, l'habitat e la nicchia ecologica. L'energia e la materia negli ecosistemi: i livelli trofici e le relazioni alimentari, il primo livello trofico, il secondo livello trofico, il terzo livello trofico, il quarto livello trofico,la catena del detrito.**

Il ciclo del carbonio .Il ciclo dell'azoto.

Le interazioni tra organismi: la competizione,la predazione, la simbiosi, il parassitismo,il commensalismo , il mutualismo.

L'acqua una molecola speciale: una molecola polare, le proprietà dell'acqua 'a cqua ha una elevata tensione superficiale,

Le biomolecole:i glucidi i monosaccaridi, i disaccaridi, i polisaccaridi, i lipidi .

Tutti gli esseri viventi sono formati da cellule: cellule semplici e complesse, dentro la cellula procariota , dentro la cellula eucariota , la genetica . Mendel e le sue leggi

EDUCAZIONE CIVICA

Le donne nelle scienze

