

.....
a.s. 2023/2024

PROGRAMMA DI BIOLOGIA

Docente: prof.ssa Antonietta Spiniello

Modulo introduttivo

Il Sistema Terra
La Biosfera e le interazioni tra le sfere
Il Pianeta 'fortunato'

Modulo 1 : Origine e varietà della Vita

Origine della Vita sulla Terra
La storia della Vita
Le caratteristiche dei viventi
I sei Regni
Cenni sulla classificazione

Modulo 2 : Biodiversità ed Evoluzione

L'adattamento all'ambiente
Le idee di Lamarck e di Cuvier
Darwin e la selezione naturale

Modulo 3 : I materiali della Vita

I componenti chimici della materia vivente
L'acqua e la Vita
Le molecole organiche
Le biomolecole

Modulo 4 : La cellula, struttura e funzioni

La teoria cellulare
Il microscopio
I tipi di cellule e le parti della cellula
La membrana e le sue funzioni
Gli enzimi e l'ATP
Il metabolismo catabolico: respirazione e fermentazione
Il metabolismo anabolico: fotosintesi e sintesi proteica

Modulo 5 : Riproduzione

La duplicazione del DNA
Il codice genetico
La mitosi e la meiosi
Riproduzione degli organismi
I vantaggi della riproduzione sessuale

Perugia, 4 Giugno 2024

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

Antonietta Spiniello