

PROGRAMMA DI BIOLOGIA

Classe I I sez. A

Anno scolastico 2018/19

Libro di testo "Biologia" - S.Saraceni-G.Strumia Ed. Zanichelli

Docente Costanza Maria Carmela

Le principali scienze biologiche
Le caratteristiche degli organismi viventi
Le unità di misura usate in Biologia.
Il potere di risoluzione dell'occhio umano e degli strumenti ottici usati in Biologia.
I costituenti chimici degli organismi viventi
Le molecole organiche: glucidi, lipidi, proteine.
Gli acidi nucleici: DNA e RNA
L'unità di base dei viventi: la cellula
La membrana plasmatica
La cellula procariotica
La cellula eucariotica animale
Gli organuli cellulari.
La cellula eucariotica degli organismi vegetali
Il metabolismo cellulare.
L'ATP
Gli enzimi e la loro attività
La respirazione cellulare
La fermentazione
La fotosintesi clorofilliana
Confronto fra la fotosintesi e la respirazione cellulare
Il ciclo cellulare.
La duplicazione del DNA
L'organizzazione del DNA
La divisione cellulare: la mitosi e la citodieresi.
Cellule diploidi e cellule aploidi
La meiosi
Il crossing-over
Forma e funzioni degli organismi : L'apparato respiratorio umano

Il docente

Costanza Maria Carmela

Gli alunni

*Martina Vignolo
Fatima Alharrafi
Hind Bouazzouli*