



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare
Disciplina: SCIENZE NATURALI
CLASSE 2F LICEO DELLE SCIENZE UMANE
Anno scolastico 2016/2017
Prof. Donatella Bruglieri

La Biologia è la scienza della vita

- Le caratteristiche degli esseri viventi
- I livelli di organizzazione della vita
- La varietà degli esseri viventi
- Le tappe del metodo scientifico

L'acqua e le molecole della vita

- L'acqua e le sue proprietà
- I glucidi
- Le proteine
- I lipidi
- Gli acidi nucleici

Struttura e funzioni della cellula

- Caratteristiche e dimensioni dei diversi tipi di cellule
- L'osservazione delle cellule al microscopio
- La struttura della membrana plasmatica
- Le caratteristiche delle cellule procariotiche
- Gli organuli delle cellule eucariotiche animali e vegetali

La cellula al lavoro

- La struttura delle membrane biologiche
- Il trasporto delle sostanze in entrata e in uscita dalla cellula
- La cellula e l'energia
- Il metabolismo cellulare: le reazioni endoergoniche ed esoergoniche che avvengono nelle cellule
- Il ruolo dell'ATP



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



- La fotosintesi
- La respirazione cellulare
- La fermentazione
- La funzione degli enzimi

La divisione cellulare

- I procarioti si dividono per scissione binaria
- Il ciclo cellulare delle cellule eucariote e la mitosi
- La riproduzione sessuata

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

Testo in adozione:

Campbell "Biologia concetti e modelli" - primo biennio
Reece, Taylor, Simon, Dickey
Editore Linx Pearson

Il Docente

Prof.ssa Donatella Bruglieri

I Rappresentanti degli studenti

.....
.....