



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 2H LICEO SCIENZE UMANE  
Anno scolastico 2017/2018  
Prof. Colonnelli Raniero

Programma per tutta la classe:

Le caratteristiche degli esseri viventi

La varietà degli esseri viventi

Le tappe del metodo scientifico

La chimica del Carbonio

I glucidi

Le proteine

I lipidi

Gli acidi nucleici

Le diverse forme di energia

Il metabolismo cellulare e l'energia

La struttura delle membrane biologiche

Gli scambi tra le membrane

I procarioti si dividono per scissione binaria

La mitosi e il ciclo cellulare

La riproduzione sessuata

La meiosi

La variabilità della specie

Le leggi di Mendel

Esercitazioni sulle leggi di Mendel. Alberi genealogici

La teoria dell'evoluzione di Darwin: breve storia. osservazioni di Darwin sulla teoria.

Deduzioni dalle osservazioni. Studio dei fossili. Anatomia comparata. Embriologia comparata. Biologia Molecolare.

Programma di approfondimento per Neuroscienze:

Storia delle neuroscienze

Tecniche di Neuroimaging

Introduzione al sistema nervoso e le sue cellule

Orientarsi nel nostro corpo

Sistemi di protezione del Sistema Nervoso

Sistema Nervoso Centrale:

Anatomia del Midollo Spinale: Strutture e sezioni. Meccanismo d'azione dei riflessi.

Anatomia dell'Encefalo: Tronco encefalico, mesencefalo, cervelletto, diencefalo, telencefalo.



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



Strutture e funzioni della corteccia cerebrale.  
Sezione di un encefalo.

Il Docente  
Prof. Colonnelli Raniero