



Ministero dell'Istruzione

LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare
Disciplina: SCIENZE NATURALI

CLASSE 1[^]H LICEO SCIENZE UMANE

Anno scolastico 2019-2020

Prof.ssa Laura Marchetti

BIOLOGIA

Unità 1

Le molecole della vita

Elementi, composti e legami

I carboidrati

I lipidi

Le proteine

Gli acidi nucleici

Unità 2

Viaggio all'interno della cellula

Introduzione alla cellula

Le strutture cellulari coinvolte nella sintesi e nella demolizione delle molecole

Gli organuli che forniscono energia alla cellula

Le strutture che danno sostegno alla cellula e ne consentono il movimento

Unità 3

La cellula al lavoro

Struttura e funzioni della membrana plasmatica

La cellula e l'energia

Come funzionano gli enzimi

Unità 4

Come si dividono le cellule: mitosi e meiosi

La divisione cellulare e la riproduzione

Il ciclo cellulare delle cellule eucariote e la mitosi

CHIMICA

Unità 1

La materia, l'energia e le misure

Unità 2

Un modello per la materia



NEUROSCIENZE

Introduzione alla mente e al comportamento

Lo studio della mente e del comportamento si dipana tra passato, presente e futuro

Cellule e strutture: l'anatomia del sistema nervoso

Il sistema nervoso è composto di cellule

Il neurone comprende quattro parti principali

I neuroni ricevono informazione attraverso le sinapsi

L'assone è una regione specializzata nell'integrazione e nella trasmissione dell'informazione

Le cellule gliali proteggono e assistono i neuroni

I neuroni e le cellule gliali compongono circuiti che elaborano informazioni

Il sistema nervoso si estende per tutto il corpo

Il sistema nervoso periferico comprende tre componenti

Il sistema nervoso centrale è composto dall'encefalo e dal midollo spinale

I tre piani per l'osservazione dell'encefalo

Esperienze laboratoriali

Testi

Biologia Edizione rossa

Campbell, Reece, Taylor, Simon, Dickey

Primo biennio

Pearson

Chimica più – Dalla materia all'elettrochimica

Vito Posca, Tiziana Fiorani

Zanichelli

Il Cervello e la mente

N.v. Watson, S.M. Breedlove

Zanichelli

7 giugno 2020

La Docente
Laura Marchetti