



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 e Neuroscienze**  
CLASSE 3H LICEO SCIENZE UMANE  
Anno scolastico 2018/2019  
Prof. Colonnelli Raniero

Argomenti di Scienze:

L'organizzazione del corpo umano.

Tessuti.

L'omeostasi.

L'alimentazione e funzioni del sistema digerente.

Strutture del sistema digerente.

Fisiologia della digestione.

Componenti del sistema circolatorio e il sistema linfatico.

Struttura e funzione del cuore.

Strutture e funzioni dei vasi sanguigni e linfatici.

Il sangue.

Fisiologia della circolazione.

Funzioni del sistema nervoso.

Tipi di neuroni;

Impulso nervoso, potenziale a riposo e d'azione;

La sinapsi.

la struttura del sistema nervoso centrale e periferico.

Sviluppo sessuale.

Il sistema riproduttore maschile e femminile.

Il ciclo mestruale.

La fecondazione e lo sviluppo embrionale. Gravidanza e parto.

Struttura degli acidi nucleici.

Differenze tra DNA e RNA. Duplicazione del DNA.

Trascrizione e traduzione del codice genetico. Maturazione dell'RNA

Organizzazione della cromatina. regolazione dell'espressione genica ed epigenetica.

Mutazioni puntiformi e cromosomiche.

Argomenti di Neuroscienze:

Controllo: del metabolismo, della fame e della sete, dell'attività respiratoria, cardiovascolare, della temperatura corporea. Plasticità neuronale. Il sonno e la veglia.

controllo dell'attività riproduttiva. Comportamento delle arvicole: monogami a e poligamia.

Emozioni e teoria delle emozioni.

Il Docente

Prof. Colonnelli Raniero