

Liceo Scientifico "A. Gramsci"
Indirizzo Scienze Umane
Classe III Sez. I
Anno Scolastico 2017/2018
Programma di: Scienze naturali svolto

Docente: Monica CUCATTO

CONTENUTI

Unità 1 – Trasmissione dei caratteri ereditari

Genotipo e fenotipo. I e II legge di Mendel. Geni e alleli. Diagrammi di Punnet. Geni associati. Dominanza incompleta, codominanza, allelia multipla (gruppi sanguigni), ereditarietà poligenica. Ereditarietà e ambiente.

Unità 2 – Le teorie evoluzioniste

Creazionismo (fissismo) ed evoluzionismo. Teorie di Lamarck e Darwin. Prove a favore dell'evoluzionismo. La selezione naturale. Definizione di specie e modalità di speciazione.

Unità 3 – Genetica molecolare e umana

Struttura e funzione del DNA. L'RNA e la trascrizione. Il codice genetico. Cenni alla sintesi proteica. Le mutazioni genetiche. Ereditarietà legata al sesso. Malattie genetiche umane.

Unità 4 – La struttura dell'atomo

Particelle subatomiche: elettrone, protone, neutrone. Numero atomico e numero di massa. Gli isotopi. I modelli atomici. Livelli energetici La mole.

Unità 5– I legami chimici e i composti

La regola dell'ottetto. Legami covalente, ionico, metallico. Forze intermolecolari. Classificazione dei composti inorganici

TESTI ADOTTATI:

- Curtis, Barnes, Schnek, Flores "Introduzione alla Biologia" Zanichelli.
- Valitutti, Tifi, Gentile "Chimica adesso" Zanichelli.