

Liceo Scientifico "A. Gramsci"
Indirizzo Scientifico Sportivo
Classe II Sez. T
Anno Scolastico 2017/2018
Programma di: Scienze naturali svolto

Docente: Monica CUCATTO

CONTENUTI

UNITÀ 1 - LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE DELLA MATERIA

Le reazioni chimiche. Elementi, composti e soluzioni. La concentrazione delle soluzioni: il metodo percentuale. La tavola periodica di Mendeleev e la classificazione degli elementi: metalli, non metalli, semimetalli.

UNITÀ 2 - ORIGINE DELLA VITA E TEORIE EVOLUTIVE

Origine della vita sulla Terra. Teorie evolutive. Procarioti ed eucarioti. Eterotrofi ed autotrofi.

UNITÀ 3 - COMPOSIZIONE DELLA MATERIA VIVENTE

L'acqua e le macromolecole biologiche: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici
Il ruolo degli enzimi e dell'ATP.

UNITÀ 4 - STRUTTURA E FUNZIONE DELLA CELLULA

Descrizione della cellula, cellula animale e cellula vegetale. Il microscopio ottico.
Allestimento e osservazione di preparati.

UNITÀ 5 - LE FUNZIONI METABOLICHE DELLA CELLULA

Il trasporto cellulare. La divisione cellulare: mitosi e meiosi. Caratteristiche generali dell'apparato riproduttore umano.

UNITÀ 6 - LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ESSERI VIVENTI

Linneo e la nomenclatura binomia. Definizione di specie, i criteri di classificazione e i regni dei viventi.

- Monere, Protisti, Funghi
- Il regno delle Piante
- Il regno degli Animali

UNITÀ 7 - LA GENETICA

Le leggi di Mendel
La genetica umana.

TESTO ADOTTATO

Curtis H, Barnes *"Invito alla biologia"*. blu

ZANICHELLI.

