

**Liceo Scientifico "A. Gramsci"**  
**Indirizzo Scientifico opzione Scienze Applicate**  
**Classe II Sez. G**  
**Anno Scolastico 2015/2016**  
**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

### **TESTO ADOTTATO**

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

ZANICHELLI