

Liceo Scientifico statale "Antonio Gramsci"

Liceo delle Scienze Umane

anno scolastico 2015/2016

CLASSE V sez. M

Disciplina: Scienze naturali

Docente: Anna Maria Simonini

## **CONTENUTI**

### **Unità 1 - Organizzazione generale del sistema nervoso**

La cellula nervosa e l'impulso nervoso - Sistema nervoso centrale e periferico – Il sistema autonomo simpatico e parasimpatico – La sinapsi e i neurotrasmettitori – Effetti di droghe, veleni e armi chimiche sulle sinapsi.

### **Unità 2 - La chimica nucleare (UNITA' CLIL, condivisa con la disciplina Fisica)**

Le particelle subatomiche - Nuclei stabili e instabili - Il tempo di dimezzamento - I decadimenti radioattivi alfa e beta e le famiglie radioattive - Le reazioni di fissione e di fusione nucleare

### **Unità 3 - La chimica del carbonio**

Le sostanze organiche - Idrocarburi saturi, insaturi e aromatici, i composti ossigenati (alcani, alcheni, alchini, benzene e suoi derivati, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici) – L'isomeria - I gruppi funzionali e la nomenclatura

### **Unità 4 – Lineamenti di scienze della Terra: le rocce**

Classificazione e genesi delle rocce eruttive, sedimentarie e metamorfiche – Ciclo litogenetico

Nella stesura dei percorsi pluridisciplinari alcune allieve hanno approfondito delle tematiche inerenti il programma annuale, che non compaiono nel programma generale.

**Libri di testo:**

Alcune allieve hanno usato testi di chimica diversi da quello adottato

Bagatti- Corradi- Desco- Ropa. *Chimica (con minerali e rocce)*, Zanichelli (cap. 1 par. 2 e 3; cap. 12, par. 1, 2, 3, 6, 7,)

Saraceni – Strumia, *Osservare e capire la vita . La genetica –Il corpo umano*, Zanichelli (cap.11, par. 1, 2, 3, 4, 5, 6)

Lupia Palmieri – Parotto, *Lineamenti di scienze della terra*, Zanichelli (cap. 1, esclusi i minerali)

Ivrea, 28/05/2016