

# SCIENZE NATURALI

**Docente: Silvia Lo Cigno**

**Classe:** V I

## CONTENUTI

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

Il tessuto nervoso e il neurone – L'impulso nervoso - La sinapsi e i neuro-trasmittitori –  
La percezione degli stimoli - I recettori – L'occhio – L'orecchio – Olfatto, gusto, tatto

### **Unità 2 La rielaborazione delle informazioni**

Organizzazione generale del sistema nervoso umano – Protezioni del sistema nervoso  
centrale – Il midollo spinale e l'arco riflesso – L'encefalo e le sue componenti - Le aree  
funzionali della corteccia cerebrale – La corteccia associativa – Il sistema autonomo – Il  
sistema endocrino e la sua organizzazione - L'ipofisi – Principali ghiandole endocrine

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

Caratteristiche dei composti organici – Gli idrocarburi saturi: gli alcani – Gli idrocarburi  
insaturi: alcheni e alchini – L'isomeria - La nomenclatura IUPAC degli idrocarburi – Il  
benzene e i composti aromatici – Le reazioni degli idrocarburi – I gruppi funzionali – Cenni  
alle diverse classi di composti organici: idrocarburi alogenati, alcoli, aldeidi e chetoni, acidi  
carbossilici, ammine

### **Unità 4 Lineamenti di scienze della terra: la litosfera**

I minerali: caratteristiche generali e proprietà fisiche – Le rocce – Classificazione delle rocce:  
rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche – Ciclo litogenetico – Principi di  
stratigrafia – La tettonica: le deformazioni delle rocce – Faglie e pieghe

### **Unità 5 Vulcani e terremoti**

Tipi di vulcani e loro struttura – La forma dei vulcani – I prodotti delle eruzioni vulcaniche –  
Fenomeni legati all'attività vulcanica - I fenomeni sismici - Le onde sismiche - La forza dei  
terremoti – Distribuzione di vulcani e terremoti sulla terra

### **Unità 6 La dinamica endogena**

Struttura interna della terra – Le onde sismiche e lo studio dell'interno della terra - Dorsali e  
fosse oceaniche – Espansione dei fondali oceanici e deriva dei continenti - Le placche  
litosferiche e i margini di placca – Il motore delle placche

Libri di testo:

Saraceni – Strumia, *Osservare e capire la vita. La genetica – Il corpo umano*, Zanichelli, Bologna (Cap.10 e 11)

Bagatti- Corradi- Desco- Ropa. *Chimica (con minerali e rocce)*, Zanichelli, Bologna (Cap.12)

Lupia Palmieri – Parotto, *Lineamenti di scienze della terra*, Zanichelli, Bologna (Cap.1 – 2-- 3 – 4 – 5)