



LICEO SCIENTIFICO STATALE “PITAGORA” - SELARGIUS

CLASSE 3E - Anno scolastico 2024-2025

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

Insegnante: prof. Andrea Frau

Modulo Scienze della Terra

1. I minerali: genesi e caratteristiche; classificazione; polimorfismo e isomorfismo.
2. Le rocce ignee o magmatiche: genesi e classificazione.
3. Le rocce sedimentarie: genesi e classificazione.
4. Le rocce metamorfiche: genesi e classificazione.
5. Il ciclo litico.
6. Plutoni e vulcani.

Modulo Chimica

1. L'atomo e i modelli del passato: i primi modelli atomici; numero atomico e di massa.
2. L'atomo e il modello ad orbitali; i numeri quantici.
3. Il sistema periodico e le proprietà periodiche.
4. Il legame chimico: covalente, ionico, metallico; la geometria delle molecole; la teoria del legame di valenza; l'ibridazione degli orbitali; i legami deboli.

Modulo Biologia

1. Il DNA e l'espressione genica: struttura del DNA; duplicazione, trascrizione, traduzione del DNA; le mutazioni.
2. La teoria evoluzionistica: Darwin e la selezione naturale; la speciazione e l'evoluzione.
3. L'evoluzione dell'uomo dai primi ominidi all'uomo moderno

Educazione civica

L'inquinamento ed il riscaldamento globale.

Le droghe e i loro effetti sull'organismo.

Libro di testo

NEPGEN DONATELLA: SCIENZE NATURALI LINEA VERDE M B + CONT DIGIT -VOLUME 3, A.
MONDADORI SCUOLA

Selargius,

L'insegnante

09/06/2025

Prof. Andrea Frau