**Programma individuale d di Scienze Naturali**

**Classe V A e V B Scientifico**

**Professoressa Pinelli Daniela**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SCIENZE DELLA TERRA**  **I minerali e le rocce**   * Classificazione dei minerali * Le rocce: tipi di rocce, struttura e composizione | **CHIMICA**  **Chimica organica**   * Idrocarburi * Alcani e gruppi alchilici * Cicloalcani * Alcheni * Alchini | **Settembre-Ottobre** |
| **SCIENZE DELLA TERRA**  **I fenomeni vulcanici**  **I fenomeni sismici**   * Vulcani: struttura e tipo di eruzione * Corpi magmatici intrusivi ed effusivi * Distribuzione geografica dei vulcani * Le onde sismiche * Intensità e magnitudo * Rischio e pericolosità sismica e vulcanica in Italia e nel mondo | **CHIMICA**  **Composti aromatici**  **Gruppi funzionali**   * La nomenclatura e le proprietà dei composti aromatici * Il benzene * Alogenuri alchilici: proprietà * Proprietà fisiche e chimiche di: alcoli, fenoli, eteri, aldeidi e chetoni | **Novembre-Dicembre** |
| **SCIENZE DELLA TERRA**  **Il modello interno della Terra**  **La litosfera: dinamica e strutture**   * Le superfici di discontinuità * Modello della struttura interna * Calore interno * Campo magnetico terrestre * Teorie sulla dinamica della Terra * I margini e l’orogenesi | **CHIMICA**  **Gruppi funzionali**  **Le biomolecole** Acidi carbossilici   * Saponi e detergenti * Ammine * Polimeri * Le biomolecole: carboidrati, monosaccaridi e polisaccaridi, amminoacidi * La struttura del DNA: proteine, acidi nucleici e nucleotidi   Gli enzimi, le vitamine, i lipidi e gli steroidi | **Gennaio-Febbraio** |
| **SCIENZE DELLA TERRA**  **La storia geologica dell’Italia**  **Caratteristiche chimico-fisiche dell’atmosfera**   * Storia geologica della Terra e dell’Italia * La struttura dell’atmosfera * La pressione atmosferica * Umidità dell’aria * Nubi e precipitazioni | **CHIMICA**  **Biochimica**  **Chimica nucleare**   * Metabolismo cellulare: metabolismo dei carboidrati, i lipidi e gli amminoacidi   Nuclei atomici e energia atomica | **Marzo-Aprile** |
| **SCIENZE DELLA TERRA**  **L’atmosfera e i suoi fenomeni**  **Il clima**   * Il vento * I movimenti a grande e piccola scala nella troposfera * Tipi di clima | **CHIMICA**  **Chimica ambientale ed energia**  **Genetica e biotecnologie**  **Chimica e alimentazione**   * Ciclo del carbonio e dell’ossigeno * Effetto serra * Ciclo dell’ozono * Energie rinnovabili * Genetica e biotecnologie   Alimentazione equilibrata | **Maggio-Giugno** |