**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** |