

LICEO SCIENTIFICO “PITAGORA”
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
PROGRAMMA DI SCIENZE CLASSE I G
Prof.ssa Lina Deplano

LIBRO DI TESTO: M. Crippa M. Fiorani G. Zipoli “Il libro della Terra” A. Mondadori Scuola

REGOLAMENTO LABORATORIO DI CHIMICA

Simboli- Frasi R e frasi S

Unità 1

L’UNIVERSO INTORNO A NOI

1. La sfera celeste
2. Come si studia il cosmo
3. Le stelle
4. L’evoluzione delle stelle
5. La via Lattea e le altre galassie
6. L’origine dell’Universo
7. Il Sistema solare
8. Il Sole: la sorgente di energia
9. I pianeti del Sistema solare
10. I pianeti nani
11. Asteroidi, comete, meteoriti

Unità 2

IL SISTEMA TERRA –LUNA

1. La forma e le dimensioni della Terra
2. I moti della Terra
3. Il moto di rotazione
4. Il moto di rivoluzione
5. La luna
6. L’ orientamento
7. La misura del tempo

ELEMENTI DI CHIMICA

1. La materia e stati fisici
2. Struttura dell’atomo – Tavola periodica
3. Numero atomico- numero di massa - isotopi – ioni – u.m.a
4. Simboli e formule – simboli di Lewis
5. Legame ionico

6. Legame covalente puro e polare
7. Legami intermolecolari: legame a idrogeno, Elettronegatività
8. Miscugli omogenei ed eterogenei e metodi di separazione: filtrazione, distillazione, cromatografia su carta
9. Proprietà dell'acqua – L'acqua è un buon solvente – Scala del pH

Laboratorio: Regolamento. Frasi R e S. Misure di volumi

Laboratorio: metodi di separazione dei miscugli omogenei ed eterogenei

Laboratorio: polarità dell'acqua, tensione superficiale, pH e soluzioni acide/basiche

Laboratorio: cristallizzazione e sublimazione

Laboratorio: saggi alla fiamma

Unità 3

MINERALI E ROCCE

1. L'importanza dei minerali e delle rocce
2. I minerali
3. I minerali più diffusi: i silicati
4. Le rocce
5. Il processo magmatico: dal magma alla roccia
6. Cenni sulla classificazione delle rocce magmatiche
7. Le rocce sedimentarie
8. Il processo sedimentario
9. Cenni sulla classificazione delle rocce sedimentarie
10. Il processo metamorfico
11. Cenni sulla classificazione delle rocce metamorfiche
12. Tipi di metamorfismo e strutture metamorfiche
13. Migmatiti
14. Il ciclo litogenetico

Unità 4

I VULCANI

1. Plutoni e altri corpi ignei intrusivi
2. Le eruzioni vulcaniche
3. Attività vulcanica effusiva
4. Attività vulcanica esplosiva
5. Gli edifici vulcanici
6. Conosciamo i vulcani italiani

7. Distribuzione dei vulcani sulla Terra
8. Il vulcanismo secondario
9. L'energia geotermica

Unità 5

I TERREMOTI

1. Le rocce si deformano
2. Il rimbalzo elastico
3. Le onde sismiche
4. Magnitudo e intensità di un terremoto
5. Si può prevedere un terremoto?
6. Come difendersi dai terremoti
7. Distribuzione dei terremoti sulla Terra

L'INSEGNANTE

Lina Deplano