

Programma Svolto SCIENZE NATURALI
1C LS
A.S. 2021/2022

Docente: Prof.ssa Cataldo Gilda

Libri di Testo Utilizzati:

Scienze della terra : #Terra. Edizione verde. Ed. Zanichelli.

Chimica :Chimica Principi, Modelli, Applicazioni Primo biennio. Linx

Approfondimenti relativi ai vari argomenti svolti sono stati forniti dal docente ai ragazzi tramite la piattaforma Classroom

Chimica

Modulo 1

Il metodo Scientifico e le unità di misura

Gli strumenti e le unità di misura

Il concetto di energia e calore

Modulo 2

Sostanze pure e miscugli

Gli strumenti utilizzati in un laboratorio di chimica

Sostanze pure, miscugli omogenei ed eterogenei, i colloidali.

Le soluzioni, i metodi per esprimere la concentrazione delle soluzioni.

Modulo 3

I cambiamenti di stato della materia.

Il modello particellare e lo stato solido, liquido e gassoso della materia : le caratteristiche generali e specifiche di tutti gli stati fisici della materia

Le curve di riscaldamento.

La differenziazione di sostanze pure e miscugli tramite lo studio della curva di riscaldamento.

Modulo 4

L'atomo: le caratteristiche generali dell'atomo.

Gli isotopi di un elemento

Elementi, molecole e Ioni : caratteristiche fondamentali

L'elettronegatività

La tavola periodica degli elementi: caratteristiche generali

Introduzione al concetto di mole

Le caratteristiche delle reazioni chimiche

Esperienze di Laboratorio:

La reazione chimica : visione di un esperimento guidato di laboratorio relativo a una reazione di ossidoriduzione con indicatore colorato.

Conoscere la vetreria di laboratorio

Scienze della terra

Modulo 1

Le caratteristiche fondamentali dell'universo e dei corpi celesti maggiori e minori

Le Leggi di Keplero

La Legge di gravitazione universale
I moti di rotazione e rivoluzione terrestre
Caratteristiche dello schiacciamento polare e forza di Coriolis

Modulo 2

L'atmosfera terrestre : caratteristiche principali di suddivisione
Temperatura pressione e umidità dell'atmosfera
I venti su larga e piccola scala
Approfondimento: L'ozono e la chimica dell'ozono. Il "buco" nell'ozono

Modulo 3

L'idrosfera terrestre: caratteristiche principali
Il ciclo dell'acqua
Approfondimento: L'importanza e il rispetto dell'elemento acqua e la scarsità di acqua potabile

Modulo di Educazione civica

Gli inquinanti ambientali di atmosfera, litosfera e idrosfera
Le caratteristiche chimiche degli inquinanti e il loro problema nell'ecosistema terrestre generale
Le attività di contenimento dell'inquinamento nelle varie sfere terrestri
L'importanza delle fonti di energia rinnovabili

Prof.ssa Cataldo Gilda
Grosseto
08/06/2022