

Programma di Scienze (Chimica e Scienze della Terra)

Classe 1B Liceo Scientifico

A.S.2022/2023

Libri di testo: Chimica – Concetti e modelli 2 ed.- Dalla materia all'atomo- (zanichelli)

Scienze della Terra: "Terra " edizione azzurra .Il nostro pianeta, la dinamica esogena (Zanichelli)

CHIMICA

Grandezze e misure

- Le grandezze fisiche
- Il sistema internazionale
- Grandezze estensive ed intensive
- La dimensione dei corpi
- La massa
- la densità
- la temperatura e le scale termometriche
- il calore e il calore specifico

La materia

- Stati fisici della materia, sostanze pure, miscugli omogenei ed eterogenei, metodi di separazione
- Struttura atomica, cenni sui legami chimici

Laboratorio: Strumenti del laboratorio; sensibilità e portata degli strumenti. Misurazioni dirette e indirette, calcolo della densità, reazioni chimiche.

SCIENZE DELLA TERRA

U 1 : L'Universo

1. L'osservazione del cielo a occhio nudo: la sfera celeste, le costellazioni. Miti e costellazioni.
2. L'osservazione dello spazio con gli strumenti attuali: la luce, strumenti astronomici, distanze astronomiche
3. Le stelle: nebulosa e protostella, reazioni termonucleari, luminosità e magnitudine
4. La vita delle stelle: stadi nella evoluzione stellare, il diagramma HR, i buchi neri, stelle di neutroni, pulsar, quasar
5. Le galassie

U2 : Il Sistema Solare

1. I corpi del sistema Solare, formazione del Sistema Solare
2. Il Sole ,interno, superficie l'attività solare
3. Le leggi che regolano il moto dei pianeti: prima, legge di keplero,la legge della gravitazione universale
4. I Pianeti terrestri
5. I pianeti gioviani

6. I corpi minori:
7. U3 : Il Pianeta Terra

Forma e dimensioni della Terra: esperienza di Eratostene

1. Moto di rotazione della Terra : descrizione e conseguenze (alternarsi del dì e della notte, schiacciamento polare.
2. Coordinate geografiche

EDUCAZIONE CIVICA: Inquinamento luminoso, riferimenti a vari obiettivi dell'Agenda 2030

La docente

Prof.ssa Marina Gallus