

Programma Scienze naturali, chimiche e biologiche

Classe 1G

Chimica

- Cosa studia la chimica, il metodo scientifico e come si scrive una relazione di laboratorio
- Le grandezze e le loro unità di misura
- Gli stati della materia e i passaggi di stato
- Le miscele (omogenee ed eterogenee)
- Tecniche di separazione delle miscele
- Le sostanze pure: elementi e composti
- Le leggi ponderali e la teoria atomica di Dalton
- La scoperta delle molecole
- Massa assoluta e massa relativa
- La mole, volume molare, numero di particelle
- La tavola periodica: storia e sua breve descrizione
- Le reazioni chimiche: bilanciamento di semplici reazioni
- I legami chimici: covalente, ionico e legame a idrogeno
- Molecole polari e apolari

Astronomia

- L'universo intorno a noi: la sfera celeste
- Come si studia il cosmo: distanze astronomiche e spettro elettromagnetico
- Le stelle, le galassie, origine ed evoluzione dell'Universo
- Il Sistema solare: il Sole, i pianeti, pianeti nani, asteroidi, comete e meteoroidi
- Il sistema Terra- Luna

Geomorfologia

- La composizione della crosta terrestre: i minerali e tipi di rocce
- I processi che modellano la crosta terrestre
- Il carsismo
- Frane, suolo, azione modellante del vento, i deserti (cenni)
- Idrosfera continentale
- Il ciclo dell'acqua
- Approfondimento sull'inquinamento delle acque e dell'atmosfera
- Atmosfera: composizione e struttura