

**Liceo Scientifico Statale “G. Ferraris”, Varese**  
**Anno Scolastico 2017/2018**

**Docente: Maria Rita Spano**

**Materia d’insegnamento: Scienze**

**Classe: 1^A (ordinario)**

**Programma svolto**

**Chimica**

Le trasformazioni fisiche della materia:

Gli stati di aggregazione della materia; i sistemi omogenei ed eterogenei; sostanze pure e miscugli; i passaggi di stato; tecniche di separazione dei miscugli.

Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica:

le trasformazioni chimiche e fisiche della materia; elementi e composti; la tavola periodica e la classificazione degli elementi. La nascita della moderna teoria atomica: le leggi ponderali della chimica; la teoria atomica e le proprietà della materia (atomi e molecole).

Gli atomi, i legami e le reazioni:

le particelle subatomiche; il numero atomico e il numero di massa; la distribuzione degli elettroni nell’atomo; la regola dell’ottetto e la formazione dei legami intermolecolari, il legame covalente e il legame ionico; le reazioni chimiche e il loro bilanciamento. La polarità delle molecole.

**Scienze della Terra.**

L’universo intorno a noi:

Concetto di sfera celeste e le costellazioni; le stelle e la loro evoluzione; le distanze astronomiche; l’origine dell’universo; l’origine del sistema solare; Il Sole; le leggi di Keplero; i corpi minori del sistema solare.

Pianeta Terra:

Forma e dimensioni della Terra; i sistemi di riferimento sulla superficie terrestre; movimento di rotazione della Terra: prove e conseguenze; moto di rivoluzione della Terra e conseguenze; le zone astronomiche.

La Luna: i movimenti della Luna, le fasi lunari, le eclissi.

Geomorfologia(Cenni)

I processi e le forze che modellano la crosta terrestre ed in particolare il nostro territorio: il carsismo; l’azione di modellamento dei ghiacciai).

**Approfondimenti**

19-12-2017 Lezione “Asteroidi e Sistema solare”

21-05-2018 Laboratorio presso l’Osservatorio Astronomico Campo dei Fiori

25-05-2018 Uscita geologica: “Corni di Canzo”

Varese, 6 giugno 2018

L’insegnante  
Maria Rita Spano

Gli alunni