

Liceo Scientifico Paritario “San Giovanni Bosco” Cagliari

Anno scolastico 2015/2016

Classe IV liceo Scientifico

Programma di Scienze

Prof.ssa Nepitella Elisabetta

Chimica

Chimica generale;

Reazioni chimiche;

- Reazioni di sintesi
- Reazioni di decomposizione
- Reazioni di scambio singolo
- Reazioni di scambio doppio

Chimica organica;

- Struttura e caratteristiche del carbonio
- Catene lineari, ramificate e cicliche
- Gli elementi chimici presenti nei composti
- Isomeria
- Nomenclatura e reazioni degli alcani, alcheni e alchini (con le rispettive forme cicliche)

Scienze della terra

I minerali;

- Le proprietà dei minerali
- La composizione chimica dei minerali

- La classificazione dei minerali
- Isomorfismo e polimorfismo
- La genesi dei minerali

Le rocce;

- Definizione di “roccia”
- Il processo magmatico
- Le rocce magmatiche intrusive, effusive e ipoabissali
- La struttura delle rocce magmatiche
- La composizione delle rocce magmatiche
- La classificazione delle rocce magmatiche
- Il processo sedimentario
- Le rocce sedimentarie
- La struttura e le caratteristiche delle rocce sedimentarie
- La classificazione delle rocce sedimentarie
- Il processo metamorfico

I fenomeni sismici;

- La teoria del rimbalzo elastico
- Le onde sismiche
- I sismografi e i sismogrammi
- La classificazione dei terremoti
- Gli tsunami
- Le scale sismiche

Il vulcanesimo;

- Il magma
- Il processo eruttivo
- I gas vulcanici
- Le lave

- Le colate laviche
- I depositi piroclastici
- Le eruzioni
- Gli edifici vulcanici
- Le fumarole, le solfatare e i geysir

L'interno della terra;

- L'esplorazione dell'interno della terra
- La propagazione e la velocità delle onde sismiche
- La riflessione e la rifrazione delle onde sismiche
- La struttura della terra e della crosta terrestre
- Il mantello e il nucleo

Prof.ssa Elisabetta Nepitella
