

PROGRAMMA DI SCIENZE

Classe **IG**

a.s 2019-20

prof. CAREDDA DAVIDE

La sfera celeste. La cosmologia . La sfera celeste. Lo spettro elettromagnetico . Il riscaldamento globale terrestre. Unità astronomica, Anno luce . Distanze astronomiche. Il parsec . Le stelle . Reazioni termonucleari . Evoluzione stellare e diagramma H-R. Magnitudine. La via lattea . Verifica. Il Big bang. Le 3 leggi di Keplero. Forma e dimensioni della terra . Reticolato geografico . Meridiani e Paralleli . La latitudine . Longitudine . I moti della terra . Effetti della rotazione terrestre. Esperienza di Guglielmini. Pendolo di Foucault . Frequenza di risonanza sulle strutture . Moto di rivoluzione : le stagioni . Zone astronomiche e fasce climatiche. Fasi lunari . Le eclissi. Orientamento con bussola. Determinazione della latitudine tramite stella . I fusi orari. Brevi conoscenze di chimica generale. L'atomo , gli ioni , e gli isotopi . Nomenclatura chimica . Formule . Massa atomica relativa. Annotazione di Lewis. Energia di legame distanza e angolo di legame. Tipi di legami : primari e secondari . Legame covalente : Puro e polare . Legame ionico . Legame a H . l'acqua : caratteristiche e proprietà. Il pH . pH e sostanze . Miscugli e soluzioni. Litosfera. Definizione di minerale . Caratteristica dei minerali. Colore e durezza . Ambienti di formazione dei minerali ; la sfaldatura e la lucentezza. Silicati e non silicati. Le rocce ignee. Le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche. Generalità sui vulcani.

IL DOCENTE

Prof. Davide Caredda