

PROGRAMMA DISCIPLINARE DEFINITIVO_A.S. 2017/18

SCIENZE NATURALI

Liceo Scientifico “Pitagora” Selargius

Anno scolastico: 2017- 2018

Classe: 1°B

L'insegnante: Manca Marianna

Modulo Scienze della Terra

1. Il Sistema Solare. Il Sole: struttura. Pianeti terrestri e pianeti gioviani: caratteristiche dei vari pianeti. Le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale. Corpi minori: gli asteroidi, le comete, i pianeti nani e i meteoroidi.
2. La Terra e la sua Luna. Forma e dimensioni della Terra. Orientarsi sulla superficie terrestre: con il Sole, con le Stelle e con la bussola. Differenza tra poli magnetici e geografici. Il reticolato geografico: meridiani e paralleli. Le coordinate geografiche: latitudine e longitudine. Moto di rotazione e sue conseguenze: alternarsi del dì e della notte, effetto Coriolis e il movimento apparente delle stelle. Moto di rivoluzione terrestre e sue conseguenze: alternarsi delle stagioni. I fusi orari. La Luna, caratteristiche e struttura della superficie. I moti Lunari: moto di traslazione, di rotazione e di rivoluzione. Le fasi lunari. Le eclissi di Sole e di Luna.

Modulo Chimica

1. Che cos'è la chimica. Il metodo sperimentale. La materia, il sistema e le fasi. Stati fisici della materia: aeriforme, liquido e solido. I passaggi di stato: fusione e solidificazione, evaporazione e condensazione, sublimazione e brinamento. Natura corpuscolare della materia: l'interpretazione dei passaggi di stato. Ebollizione ed evaporazione. Le sostanze pure. Miscele omogenee ed eterogenee. Metodi di separazione delle miscele: distillazione, cromatografia, estrazione con solvente, decantazione, filtrazione e centrifugazione. Trasformazioni fisiche e reazioni chimiche. Composti ed elementi. Atomi e molecole. Le formule chimiche: la descrizione delle molecole.