

I.I.S.S. "P. Levi" - Quartu S. Elena - Istituto Tecnico Commerciale

## PROGRAMMA SVOLTO Anno Scol. 2017 - 2018

DISCIPLINA **SCIENZE NATURALI (SCIENZE DELLA TERRA)**

DOCENTE **MURA MANUEL** - CLASSE **1<sup>a</sup> SEZ. E AFM**

**Libro di testo: S. Zanoli – Scienze della Terra - Elementi e immagini (Le Monnier - ISBN 9788800229258)**

- Teoria atomica. Atomi e molecole. Elementi e composti chimici. Struttura dell'atomo. Ioni. Isotopi. Tavola periodica. Gli elettroni e i legami chimici. Reazioni chimiche e nucleari.
- Solidi, liquidi e gas; passaggi di stato. Massa e densità. Forza di gravità; il peso.
- Propagazione del calore; moti convettivi. Principio di Archimede. Radiazioni elettromagnetiche.
- L'Universo primordiale. Teoria del Big Bang.

### **Un. T1 - LA TERRA NEL COSMO**

- Le stelle. (L1, L2, L3) Effetti delle variazioni di temperatura, pressione e volume sui gas.
- Le galassie e il sistema solare. (L4, L5, L6, L7, L8, L9)
- La Luna. (L10, L11)
- Le maree. (Un. T4: L5)

### **Un. T2 - FORMA, MOTI E RAPPRESENTAZIONE DELLA TERRA**

- Forma e dimensioni della Terra. Movimenti della Terra e loro conseguenze. (L1, L2, L3, L8, L9)
- L'orientamento e le coordinate geografiche. La misura del tempo. (L4, L5, L6, L7)
- Le carte geografiche. (L10, L11)

### **Un. T8 - LA TETTONICA GLOBALE**

- La struttura interna della Terra. (L1, L2, L3, L5)
- La deriva dei continenti: teoria della tettonica a placche. (L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12)

### **Un. T5 - MINERALI, ROCCE E RISORSE MINERARIE**

- Minerali e rocce. (L1, L2, L6) Generalità sulle caratteristiche dei minerali. (L3, L4, L5)
- Generalità sulle caratteristiche delle rocce. (L7, L8, L9, L10)
- Le risorse minerarie. (L11, L12, L13)

### **Un. T4 - IDROSFERA**

- L'acqua e le sue proprietà. Il ciclo dell'acqua. (L1, L2)
- Le acque sotterranee. L'acqua come risorsa. (L11, L12)

### **Un. T3 - ATMOSFERA**

- L'atmosfera. Nuvole e precipitazioni. (L1, L2)
- Temperatura e pressione atmosferica. (L3, L4)
- L'inquinamento dell'aria. (L7)

Quartu S.Elena, 7 giugno 2018