

# **Istituto Tecnico Commerciale “P. Levi”**

Quartu Sant'Elena

## **PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA**

**classe I**

**sez.**

**prof. Garau Maria Bonaria**

### **L' ATMOSFERA**

Composizione e funzioni dell'atmosfera. L'atmosfera primordiale. Gli strati dell'atmosfera. L'effetto serra. Il buco dell'ozono. La pressione atmosferica. I venti: costanti e periodici( le brezze).L'umidità. Le nuvole. Le precipitazioni: neve, pioggia, grandine. Le previsioni meteorologiche e le carte del tempo.

### **L' INTERNO DELLA TERRA**

Lo studio dell'interno della terra. Le principali discontinuità. Crosta oceanica e continentale. Il mantello. Il nucleo. Litosfera ed astenosfera.

### **LA DINAMICA DELLA LITOSFERA**

La teoria della deriva dei continenti. La morfologia dei fondali oceanici. La teoria della tettonica a zolle. I margini delle placche : convergenti, divergenti, trasformati. Collisione tra placche.

### **I VULCANI**

Le eruzioni vulcaniche. Attività vulcanica effusiva. Attività vulcanica esplosiva. Gli edifici vulcanici. I vulcani italiani. Il vulcanismo secondario e l'energia geotermica.

### **I TERREMOTI**

La deformazione delle rocce. Le onde sismiche. Gli strumenti di rilevazione delle onde sismiche. Scala Mercalli e scala Richter. Gli tsunami.. Individuazione delle aree a rischio sismico. Come difendersi dal terremoto .

### **MINERALI E ROCCE**

I minerali: principali proprietà fisiche. La scala di Mohs. Il polimorfismo. Le rocce. Rocce ignee o magmatiche : intrusive ed effusive.

Rocce sedimentarie : clastiche, chimiche ed organogene. I carboni fossili.

Rocce metamorfiche.

Metamorfismo regionale, di contatto, cataclastico.

Il ciclo delle rocce.

**FIRMA DOCENTE**  
**ALUNNI**

**FIRME**

