

## **PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA CLASSE I**

### **MODULO UNO: LA TERRA NELL'UNIVERSO ORIGINE ED EVOLUZIONE DEL PIANETA TERRA**

#### **CONTENUTI:**

- La storia dell'universo: dal BIG BANG ad oggi
- La stella più vicina a noi: il sole
- I corpi del sistema solare e le leggi che li governano;
- Origine ed evoluzione del sistema solare;
- Forma e dimensioni della Terra;
- La sfera celeste ed i moti della Terra;
- Conseguenze dei moti della Terra;

### **MODULO DUE: I PROCESSI DELLA SUPERFICIE**

#### **CONTENUTI:**

- La litosfera: crosta continentale e crosta oceanica
- Minerali e rocce
- Generalità sull'acqua marina e sui corsi d'acqua superficiali;

### **MODULO TRE: DAI FENOMENI INTERNI AGLI EFFETTI ESTERNI**

#### **CONTENUTI:**

- Le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche: come sono distribuite nella litosfera, come si trasformano le une nelle altre secondo un processo ciclico;
- I vulcani e la formazione del magma;
- La distribuzione geografica dei vulcani;
- I tipi d'eruzioni e d'edifici vulcanici;
- Fenomeni legati all'attività vulcanica;
- Il rischio vulcanico;
- Dal lento raffreddamento del magma nascono le rocce intrusive o plutoniti;
- Da un raffreddamento veloce in superficie nascono le rocce effusive o vulcaniti;
- Classificazione delle rocce magmatiche in base al contenuto di silicio;
- I vulcani in Italia.
- I terremoti ed il modello del rimbalzo elastico;
- Le onde sismiche;
- Come si misurano i terremoti;
- La tettonica delle placche ed i terremoti;
- L'esplorazione dell'interno della Terra con le onde sismiche;
- La previsione statistica dei terremoti;
- Il rischio sismico in Italia.