**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.