

**I.I.S "CESARE BATTISTI" VELLETRI**  
**PROGRAMMA di SCIENZE INTEGRATE**  
**Scienze della Terra**

**A.S. 2023-2024**

**Classe 1<sup>A</sup> afm**

**INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELLE SCIENZE NATURALI**

Il "sistema integrato-terra". Il metodo scientifico sperimentale. I campi di interesse della terra. Le unità di massa e il Sistema Internazionale. Massa, peso, densità e pressione.

**UNIVERSO**

Caratteristiche generali dell'Universo. Osservazione del cielo a occhio nudo. Osservazione dello spazio con gli strumenti attuali. I principali corpi celesti: stelle, pianeti, satelliti, asteroidi, meteoriti e meteore, comete. La forza di attrazione gravitazionale e la forza termonucleare di fusione. La vita di una stella. Caratteristiche di una stella: composizione, dimensioni, temperatura e colore della luce. Ipotesi sull'origine dell'universo. L'Universo "inflazionario". Il "big bang".

**IL SISTEMA SOLARE**

Il sistema solare. Modello geocentrico ed eliocentrico. Le tre leggi di Keplero. Teoria sull'origine del sistema solare. Prove della validità della teoria. Studio dei pianeti terrestri e gioviani e loro differenze principali. Caratteristiche dei pianeti terrestri: Mercurio, Venere e Marte.

**IL PIANETA TERRA**

La forma e le dimensioni della Terra. La rappresentazione della superficie terrestre. Le dimensioni delle carte geografiche. Il moto di rotazione della terra. Il moto di rivoluzione della terra. Le stagioni e le zone astronomiche della Terra. I moti millenari della Terra. La luna e i suoi movimenti. Conseguenze dei movimenti lunari.

**L'ATMOSFERA TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE**

La formazione dell'atmosfera e le sue caratteristiche. Inquinamento atmosferico. Energia del sole e del vento.