

ISTITUTO: Liceo Scientifico Don Lorenzo Milani

CLASSE: I

MATERIA: SCIENZE NATURALI

<u>Modulo 1</u>	<u>Contenuti</u>
L'ambiente celeste	<p>L'origine dell'Universo e il big bang: la legge di Hubble, il big bang e il modello dell'Universo inflazionario, la radiazione cosmica di fondo.</p> <p>Il Sole: nascita e struttura dell'interno del sole.</p> <p>I corpi del Sistema Solare: i pianeti e corpi minori, la formazione del Sistema Solare, i pianeti terrestri e i pianeti gioviani (caratteristiche generali)</p> <p>Il moto dei pianeti attorno al Sole: Le leggi di Keplero e la legge di Newton.</p>

<u>Modulo 2</u>	<u>Contenuti</u>
La Terra e la Luna	<p>La forma e le dimensioni della Terra: il geoide.</p> <p>Le coordinate geografiche: il reticolo geografico, la longitudine e la latitudine.</p> <p>I moti della Terra: il moto di rotazione e conseguenze, il moto di rivoluzione e conseguenze.</p> <p>La Luna: le caratteristiche della Luna, i moti della Luna, le fasi lunari e le eclissi.</p>

<u>Modulo 3</u>	<u>Contenuti</u>
L'atmosfera e il clima	<p>Caratteristiche dell'atmosfera: gli strati dell'atmosfera e la composizione.</p> <p>Il riscaldamento terrestre: il bilancio termico globale, l'effetto serra.</p> <p>L'inquinamento atmosferico e il buco dell'ozono: l'inquinamento atmosferico e il riscaldamento globale, il buco dell'ozono e i CFC.</p> <p>La pressione atmosferica e i venti: la misura della pressione atmosferica, come varia la pressione atmosferica, i moti dell'aria nei cicloni e negli anticicloni, i monsoni e le brezze</p> <p>La circolazione generale atmosferica: la circolazione nella bassa atmosfera.</p> <p>L'umidità dell'aria: l'umidità assoluta e umidità relativa.</p>

<u>Modulo 4</u>	<u>Contenuti</u>
Conoscenze di base per le Scienze della Terra	<p>Dalla fisica: le unità di misura, Il Sistema Internazionale, le unità di misura derivate, ragionare con gli ordini di grandezza.</p> <p>Massa e peso, densità, energia, calore e temperatura.</p> <p>Dalla chimica: gli stati di aggregazione della materia, i passaggi di stato, le sostanze pure, i miscugli e le soluzioni.</p> <p>Le trasformazioni della materia: proprietà fisiche e chimiche e le reazioni chimiche.</p> <p>L'atomo: atomi e la loro struttura, gli ioni, le molecole, elementi e composti. La teoria di Dalton.</p> <p>La Tavola periodica: i simboli e le formule chimiche, l'unità di massa atomica e il numero atomico. La massa molecolare. Gli isotopi.</p>