



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"  
VERONA

Anno scolastico 2022/23

Programma svolto della docente: Perazzolo Anna

**MATERIA: Scienze Naturali**  
**Ore settimanali: 2**

**CLASSE 1 SEZ. AE**

**Libro di testo:** "Scienze Naturali" Chimica e Scienze della Terra. Lupia Palmieri, Parotto, Saraceni, Strumia Ed Zanichelli

Materiale fornito dall'insegnante mediante Classroom: presentazioni PowerPoint e video

<b>Modulo 1 Il metodo scientifico</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Le diverse fasi del metodo scientifico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificare e comprendere la differenza fra variabile indipendente e variabile dipendente,</li><li>Distinguere tra le condizioni costanti e il controllo sperimentale</li><li>Applicare il metodo scientifico in semplici situazioni quotidiane</li></ul>

<b>Modulo 2 Grandezze e unità di misura</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Che cosa significa misurare</li><li>Principali grandezze fisiche (lunghezza, volume, temperatura, massa e peso, densità) e relative unità di misura nel Sistema Internazionale (SI)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Associare il simbolo alla corretta grandezza fisica</li><li>Distinguere tra grandezza fondamentale e derivata, estensiva, intensiva</li><li>Risolvere semplici esercizi per trovare la densità di un corpo</li><li>Distinguere tra massa e peso</li><li>Esprimere una grandezza con la relativa unità di misura del SI</li><li>Svolgere le equivalenze</li><li>Eseguire conversioni da gradi Celsius a kelvin</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notazione scientifica e cifre significative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper esprimere i numeri attraverso la notazione scientifica</li> <li>• Saper esprimere la precisione di una misura</li> </ul>
---	---

<b>Modulo 3 Il Sistema Solare</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le distanze astronomiche (anno luce e unità astronomica)</li> <li>• Il Sistema solare: origine e corpi del sistema solare</li> <li>• I pianeti gioviani e i pianeti terrestri</li> <li>• I moti della Terra e le loro conseguenze.</li> <li>• Le leggi di Keplero e di Newton</li> <li>• Le stagioni nei due emisferi</li> <li>• La forma della Terra e le coordinate geografiche</li> <li>• La Luna: caratteristiche, fasi lunari ed eclissi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricondurre le caratteristiche dei pianeti alla famiglia cui appartengono.</li> <li>• Saper distinguere tra moti apparenti e reali.</li> <li>• Descrivere i moti dei pianeti e le leggi che li regolano con il linguaggio specifico della fisica</li> <li>• Correlare le leggi di Keplero e di Newton con le loro conseguenze</li> <li>• Conoscere la forma della Terra: differenza tra ellissoide e geoide</li> <li>• Individuare la posizione di un luogo sulla superficie terrestre mediante le sue coordinate geografiche</li> <li>• Saper riconoscere le fasi lunari e distinguere la Luna crescente dalla Luna calante.</li> <li>• Descrivere quali condizioni permettono il verificarsi delle eclissi di sole e di luna</li> </ul>

<b>Modulo 5 La materia</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli stati fisici della materia</li> <li>• I sistemi omogenei ed eterogenei</li> <li>• Le sostanze pure e i miscugli</li> <li>• Da uno stato di aggregazione all'altro: i passaggi di stato</li> <li>• L'analisi termica di una sostanza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare la materia in base al suo stato fisico</li> <li>• Classificare un miscuglio come eterogeneo o omogeneo</li> <li>• Classificare un materiale come sostanza pura o miscuglio</li> <li>• Distinguere gli elementi dai composti</li> <li>• Definire il termine passaggio di stato e i diversi passaggi di stato possibili</li> <li>• Distinguere ebollizione da evaporazione</li> <li>• Distinguere tra temperatura e calore</li> <li>• Descrivere il significato delle soste termiche nelle curve di riscaldamento di diverse sostanze</li> </ul>

<b>Educazione civica</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Riduzione della produzione dei rifiuti, in particolare delle plastiche e del loro impatto e la raccolta differenziata.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere l'impatto delle nostre azioni quotidiane sull'ambiente, la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e l'importanza del riciclo.</li></ul>
--	--

Verona, 05/06/2023

La docente  
Anna Perazzolo