



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "DE SANCTIS-DELEDDA"**

*LICEO LINGUISTICO - LICEO delle SCIENZE UMANE  
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO (Chimica, materiali e biotecnologie)*



VIA SULCIS 14 - 09121 CAGLIARI

tel. 070 280267 fax 070 288172; e-mail: [cais026001@istruzione.it](mailto:cais026001@istruzione.it), pec [cais026001@pec.istruzione.it](mailto:cais026001@pec.istruzione.it)

web: <https://desanctisdeledda.edu.it/>

Sedi operative: via Sulcis 14 (tel. 070 280267) – Via Cornalias 169 (tel. 070 2849959)

## Programma svolto

Anno scolastico: 2023 - 2024

<b>DOCENTE</b>	Delia Mascia		
<b>MATERIA</b>	Scienze Naturali		
<b>CLASSE E SEZIONE</b>	1^B	<b>INDIRIZZO</b>	Liceo Linguistico
<b>LIBRO/I DI TESTO</b>	Scienze Naturali Scienze della Terra e Chimica <i>Santilli, Casavecchia LINX</i>		

Argomenti	Abilità
<b>CHIMICA</b> <u>Le grandezze e le misure in chimica</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Le grandezze intensive ed estensive.</li><li>Le grandezze fondamentali: lunghezza, tempo, massa e temperatura.</li><li>Le grandezze derivate: volume, densità e pressione.</li></ul> <u>La materia: sostanze pure e miscugli</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Le sostanze pure.</li><li>I miscugli.</li><li>Le soluzioni.</li><li>Metodi di separazione dei miscugli.</li></ul> <u>Le trasformazioni fisiche</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Che cos'è una trasformazione fisica.</li><li>I solidi.</li><li>I fluidi: liquidi e aeriformi.</li><li>I passaggi di stato.</li></ul> <u>Le trasformazioni chimiche</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Le reazioni chimiche.</li><li>Le sostanze pure: elementi e composti.</li></ul>	Distinguere le grandezze intensive da quelle estensive e le grandezze fondamentali da quelle derivate. Utilizzare le grandezze del SI per esprimere le misure delle grandezze.  Distinguere gli stati fisici della materia. Utilizzare il modello particellare per descrivere i passaggi di stato. Saper interpretare la curva di riscaldamento e/o di raffreddamento di una sostanza pura. Distinguere una trasformazione fisica da una chimica. Individuare i criteri per stabilire se una sostanza è pura. Distinguere i miscugli omogenei da quelli eterogenei. Individuare il metodo più adatto per separare un miscuglio. Distinguere un elemento da un composto. Saper leggere una formula chimica.  Utilizzare la teoria atomica di Dalton per spiegare la natura particellare di elementi e composti.  Determinare il numero di protoni, elettroni e neutroni di un elemento a partire dal numero atomico e dal numero di massa.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le leggi ponderali della chimica.</li> </ul> <p><u>Atomi, ioni e mole</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La struttura degli atomi.</li> <li>• Il nucleo atomico.</li> <li>• La massa atomica.</li> <li>• Gli ioni.</li> <li>• Simboli e formule.</li> </ul> <p><b><u>SCIENZE DELLA TERRA</u></b></p> <p><u>Il Sistema Solare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La struttura del Sole</li> <li>• I corpi celesti</li> <li>• Le leggi di Keplero</li> <li>• La legge di gravitazione universale di Newton</li> </ul> <p><u>La Terra e la sua Luna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema Terra.</li> <li>• La forma della Terra.</li> <li>• I punti di riferimento sulla superficie terrestre e il reticolato geografico.</li> <li>• I moti principali della Terra: moto di rotazione e moto di rivoluzione.</li> <li>• Le conseguenze dei moti della Terra.</li> <li>• La Luna.</li> <li>• I moti della Luna.</li> <li>• Le fasi lunari e le eclissi</li> </ul> <p><b><u>EDUCAZIONE CIVICA</u></b></p> <p><u>Il riscaldamento globale</u></p>	<p>Distinguere i diversi modelli atomici. Scrivere il simbolo degli isotopi di un elemento. Saper rappresentare cationi, anioni e atomi.</p> <p>Conoscere la struttura del Sole e distinguere i processi che caratterizzano i diversi strati del Sole. Riconoscere i diversi corpi celesti presenti nel Sistema Solare. Distinguere i pianeti terrestri da quelli gioviani in base alle loro caratteristiche generali. Comprendere perché i pianeti orbitano intorno al Sole e quali leggi governano tali moti.</p> <p>Spiegare perché la forma della Terra può essere descritta in diversi modi. Utilizzare le coordinate geografiche per individuare un punto della superficie terrestre. Comprendere la relazione tra il moto di rotazione terrestre e le sue conseguenze. Comprendere la relazione tra il moto di rivoluzione terrestre e le sue conseguenze. Individuare le principali strutture della superficie lunare. Riconoscere le fasi lunari Comprendere l'origine delle eclissi.</p> <p>Conoscere le cause e le conseguenze del riscaldamento globale. Comprendere l'importanza di adottare personalmente comportamenti volti a contrastare gli effetti del riscaldamento globale.</p>
--	--

Cagliari, 3 giugno 2024

La docente

Delia Mascia