



# 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

DOCENTE	Maria Giovanna Piredda		
MATERIA	Scienze Naturali		
CLASSE E SEZIONE	1F	INDIRIZZO	SCIENZE UMANE
LIBRO/I DI TESTO	<i>Scienze della Terra e Chimica, Santilli, Casavecchia PEARSON</i>		

### Argomenti

#### **CHIMICA**

Gli stati fisici della materia. I passaggi di stato. Le trasformazioni chimiche e fisiche della materia. Gli indizi delle trasformazioni chimiche. La struttura dell'atomo da Thomson a Bohr. Gli elementi e i composti. Il numero atomico e il numero di massa. Gli isotopi. Gli ioni. La tavola periodica degli elementi. Caratteristiche dei metalli e dei non metalli.

#### **SCIENZE DELLA TERRA**

##### **L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE**

Le stelle e le galassie. L'evoluzione stellare. I corpi del sistema solare. Il moto dei pianeti e le leggi di Keplero. La legge di attrazione gravitazionale. Struttura e composizione del Sole. Le caratteristiche dei pianeti terrestri e gioviani. Il reticolato geografico, le coordinate geografiche, meridiani e i paralleli. L'orientamento, metodi e strumenti per orientarsi con il Sole e le stelle, la bussola. Il moto di rotazione terrestre e le sue conseguenze. Il moto di rivoluzione e le sue conseguenze. La luna e i suoi movimenti. Le eclissi di Sole e di Luna.

##### **L'ATMOSFERA**

La composizione dell'aria. Gli strati dell'atmosfera. La temperatura dell'aria e fattori che la influenzano. L'umidità atmosferica e la formazione delle nubi e precipitazioni. La pressione atmosferica e i venti periodici e locali. Le conseguenze dell'inquinamento atmosferico: l'effetto serra, il buco dell'ozono, le piogge acide.

## ***L'IDROSFERA***

Importanza dell'acqua. Il ciclo dell'acqua. Le caratteristiche chimico-fisiche delle acque oceaniche: la salinità, la pressione, la temperatura, la densità. Le correnti marine e le maree. L'inquinamento dei mari con le microplastiche.

Cagliari, 04 Giugno 2024

La docente

Maria Giovanna Piredda