



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"LEONARDO DA VINCI"**

Sedi Associate: Liceo - ITC

Segreteria didattica ☎ e 📠 0444/676125 – 670599

Segreteria amministrativa ☎ 0444/672206 – 📠 450895

Via Fortis, 3 - 36071 Arzignano (VI)

C.F. 81000970244

e-mail: [viis00200@istruzione.it](mailto:viis00200@istruzione.it) – sito: [www.liceoarzignano.it](http://www.liceoarzignano.it)



**PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE a.s. 2020/2021**

Docente LUPO GIOVANNA  
Disciplina SCIENZE NATURALI  
Classe 1F2  
Ore settimanali 2

Libri di testo: 1) Scienze naturali. Chimica. Scienze della Terra. Autori: Palmieri, Parotto, Saraceni, Strumia. Ed. Zanichelli.

**Composizione della classe**

La classe 1F2 è formata da 18 allieve.

**Per quanto attiene agli obiettivi didattici, di cittadinanza e disciplinari nonché alle competenze, si fa riferimento alla Programmazione di Dipartimento e a quella del Consiglio di Classe.**

**Contenuti di Scienze**

**CAPITOLO C1 – Misurare le grandezze**

Il sistema internazionale di misura  
Strumenti di misura e loro proprietà  
Cifre significative  
Massa e peso  
Volume e densità  
Temperatura e calore.

**CAPITOLO C2 – Materia ed energia**

Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato  
Elementi, composti e miscugli  
Metodi di separazione dei miscugli  
L'energia e le sue trasformazioni.

**CAPITOLO C3 – Elementi e composti**

Tavola periodica degli elementi  
Le tre classi di elementi  
I composti chimici e le loro proprietà  
Le formule chimiche dei composti.

## **CAPITOLO C4 – Le reazioni chimiche**

Le reazioni e le equazioni chimiche  
La legge di conservazione della massa  
La legge delle proporzioni definite  
La legge delle proporzioni multiple.

## **CAPITOLO C5 – Le particelle della materia**

Teoria atomica di Dalton  
La teoria cinetica e i passaggi di stato  
La struttura degli atomi  
Numero atomico e numero di massa  
Legame covalente, ionico e metallico.

## **CAPITOLO T1 – Grandi idee delle scienze della Terra**

Un pianeta fatto a “strati”  
La Terra è un sistema integrato  
Le risorse del pianeta

## **CAPITOLO T2 – Il pianeta Terra**

Corpi celesti  
Corpi del sistema solare  
Leggi che regolano il moto dei pianeti.  
Forma e dimensioni della Terra  
Le coordinate geografiche  
Moto di rotazione terrestre  
Moto di rivoluzione terrestre  
L’alternanza delle stagioni  
L’orientamento  
Caratteristiche della Luna

## **CAPITOLO T3 – L’atmosfera e il clima**

Caratteristiche dell’atmosfera  
La radiazione solare e l’effetto serra  
Inquinamento atmosferico  
Pressione atmosferica  
Venti  
Circolazione generale dell’aria  
Precipitazioni meteoriche  
Previsioni del tempo.  
Elementi e fattori del clima  
I climi del pianeta  
I cambiamenti climatici  
Riscaldamento globale.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

In base a quanto stabilito nei Dipartimenti e nei Consigli di classe, nel corso dell’anno svolgerò, per un totale di tre ore, il nucleo tematico **SOSTENIBILITA’** che comprende i seguenti contenuti:  
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, educazione ambientale, cambiamenti climatici.

## **Modalità di lavoro**

- Lezioni frontali
- Discussioni
- Apprendimento cooperativo
- Insegnamento individualizzato
- Lavori di gruppo
- Approfondimenti
- Relazioni
- Software didattico

## **Strumenti di lavoro (libri di testo, sussidi e materiali didattici, laboratori, attrezzature...)**

- Libri di testo in uso
- CD e DVD
- Internet
- Laboratori
- LIM
- Fotocopie

## **Verifiche**

- Interrogazione
- Compito in classe
- Prove di verifica strutturate scritte
- Relazioni di gruppo
- Prove di verifica scritte valide per l'orale
- Verifiche orali

## **Valutazione**

La valutazione avverrà sulla base delle verifiche scritte e orali seguendo criteri individuati dai singoli dipartimenti.

## **Attività di recupero, sostegno e potenziamento**

- Percorsi di recupero *in itinere* al bisogno.
- Recupero curricolare
- Sportello didattico
- Corsi di recupero