

**PROGETTAZIONE ANNUALE – SCIENZE  
CLASSE PRIMA**

**Competenze attese al termine della Classe Prima Secondaria di II grado**

L'alunno:

Sa operare un approccio critico al test scientifico attraverso il possesso del lessico tecnico adeguato.

Sa collocare le conoscenze scientifiche nel corretto ambito storico e teorico.

Sa organizzare i contenuti appresi cogliendo le relazioni fra i diversi ambiti disciplinari.

Comprende autonomamente i testi scritti a carattere scientifico.

Espone in maniera adeguata i contenuti affrontati nel corso dell'anno.

Produce testi scritti coerenti e inerenti ad argomenti specifici .

Applica le conoscenze a situazioni problematiche nuove

## UDA N.1

Disciplina	Scienze
Periodo	Settembre - Ottobre – Novembre
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere le unità di misura del sistema internazionale SI;</li> <li>-Trasformare una grandezza in un suo multiplo o sottomultiplo;</li> <li>-Calcolare la massa con la bilancia a 2 piatti e il volume di corpi irregolari;</li> <li>-Eseguire dei calcoli sulla densità dei materiali;</li> <li>-Distinguere le sostanze pure dai miscugli;</li> <li>-Conoscere la differenza tra una trasformazione fisica e chimica;</li> <li>-Conoscere le proprietà della tavola periodica e saper distinguere e classificare i composti chimici;</li> </ul>	<p><b>Grandezze e unità di misura:</b>            Grandezze fisiche.            Le unità di misura e il SI            Multipli, sottomultipli e notazione esponenziale.            Massa, volume e densità.            Metodo dell'immersione.</p> <p><b>Materia ed energia:</b>            le proprietà fisiche della materia.            Sostanza pure e miscugli.            Trasformazioni fisiche e chimiche.            Temperatura e pressione nei passaggi di stato.</p>	<p>Procedimenti induttivi e deduttivi            Lezione frontale e/o dialogata            volta alla scoperta di nessi, relazioni, regole            Lavoro individualizzato            Libro di testo</p>	<p>Per ogni argomento saranno somministrate: una verifica delle conoscenze e una verifica delle abilità</p> <p>Se necessario saranno predisposte verifiche di recupero.</p>

## UDA N.2

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Dicembre - Gennaio
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere le particelle della materia e la struttura dell'atomo.</p> <p>Conoscere i legami chimici tra i vari elementi chimici</p> <p>Saper eseguire calcoli sulla massa atomica e molecolare</p> <p>Conoscere i tipi di reazione chimica e le leggi che governano l'andamento di una reazione chimica</p> <p>Saper eseguire delle semplici reazioni chimiche</p> <p>Saper bilanciare una reazione chimica.</p>	<p><b>Elementi e composti:</b>            Gli elementi chimici.            La tavola periodica degli elementi.            I composti chimici.            La classificazione dei composti chimici.</p> <p><b>Le reazioni chimiche:</b>            Le reazioni e le equazioni chimiche;            La legge della conservazione della massa;            La legge delle proporzioni definite;            La legge delle proporzioni multiple;            La velocità delle reazioni chimiche;            L'equilibrio chimico;            Spostare l'equilibrio chimico.</p>	<p>Procedimenti induttivi e deduttivi</p> <p>Lezione frontale e/o dialogata volta alla scoperta di nessi, relazioni, regole.</p> <p>Lavoro individualizzato</p> <p>Libro di testo</p>	<p>Per ogni argomento saranno somministrate: una verifica delle conoscenze e una verifica delle abilità</p> <p>Se necessario saranno predisposte verifiche di recupero.</p>

### UDA N.3

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Febbraio - Marzo
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere i corpi celesti, i corpi del sistema solare e le leggi che governano il loro movimento;</p> <p>Conoscere le caratteristiche della Terra, i suoi principali movimenti e le conseguenze che ne derivano;</p>	<p><b>Le particelle della materia:</b>                      La teoria atomica di Dalton;                      Il moto delle particelle;                      la teoria cinetica e i passaggi di stato;                      la natura elettrica degli atomi;                      il numero atomico e il numero di massa;                      la distribuzione degli elettroni nell'atomo;                      I legami chimici.</p> <p><b>Il pianeta terra:</b>                      I corpi celesti;                      I corpi del sistema solare;                      Le leggi che regolano il moto dei pianete;                      la forma e le dimensioni della terra;                      Le coordinate geografiche;                      I moti delle terra;                      L'alternanza delle stagioni;                      L'orientamento;                      Il campo magnetico terrestre;</p>	<p>Procedimenti induttivi e deduttivi</p> <p>Lezione frontale e/o dialogata volta alla scoperta di nessi, relazioni, regole</p> <p>Lavoro individualizzato</p> <p>Libro di testo</p>	<p>Per ogni argomento saranno somministrate: una verifica delle conoscenze e una verifica delle abilità</p> <p>Se necessario saranno predisposte verifiche di recupero.</p>

	La luna e le sue caratteristiche.		
--	-----------------------------------	--	--

#### UDA N.4

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Aprile - Maggio
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
Conoscere la composizione chimica dell'atmosfera, gli strati dell'atmosfera, le caratteristiche principali e comprendere i movimenti delle masse d'aria;	<b>L'atmosfera e il clima:</b> Caratteristiche dell'atmosfera; la radiazione solare e l'effetto serra; la temperatura dell'aria; l'inquinamento atmosferico; la pressione atmosferica;	Procedimenti induttivi e deduttivi  Lezione frontale e/o dialogata volta alla scoperta di nessi,	Per ogni argomento saranno somministrate: una verifica delle conoscenze) e una verifica delle

<p>Saper individuare gli elementi e i fattori del clima</p>	<p>i venti;  la circolazione generale dell'aria;  l'umidità dell'aria;  le nuvole;  le precipitazioni atmosferiche;  le perturbazioni atmosferiche;  gli elementi e i fattori del clima;  i cambiamenti climatici;  il riscaldamento globale.</p>	<p>relazioni, regole  Lavoro individualizzato   Libro di testo</p>	<p>abilità   Se necessario saranno predisposte verifiche di recupero.</p>
---	---	--	---