

**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
<p>-Conoscere le unità di misura del sistema internazionale SI;</p> <p>-Trasformare una grandezza in un suo multiplo o sottomultiplo;</p> <p>-Calcolare la massa con la bilancia a 2 piatti e il volume di corpi irregolari;</p> <p>-Eseguire dei calcoli sulla densità dei materiali;</p> <p>-Distinguere le sostanze pure dai miscugli;</p> <p>-Conoscere la differenza tra una trasformazione fisica e chimica;</p> <p>-Conoscere le proprietà della tavola periodica e saper distinguere e classificare i composti chimici;</p>	<p>Grandezze e unità di misura: Grandezze fisiche. Le unità di misura e il SI Multipli, sottomultipli e notazione esponenziale. Massa, volume e densità. Metodo dell'immersione.</p> <p>Materia ed energia: le proprietà fisiche della materia. Sostanza pure e miscugli. Trasformazioni fisiche e chimiche. Temperatura e pressione nei passaggi di stato.</p> <p>Elementi e composti: Gli elementi chimici. La tavola periodica degli elementi. I composti chimici. La classificazione dei composti chimici.</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>Le reazioni chimiche: 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>Le particelle della materia: 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>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>Conoscere la composizione chimica dell'atmosfera, gli strati dell'atmosfera, le caratteristiche principali e comprendere i movimenti delle masse d'aria;</p> <p>Saper individuare gli elementi e i fattori del clima</p>	<p>Il pianeta terra: 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; La luna e le sue caratteristiche.</p> <p>L'atmosfera e il clima: Caratteristiche dell'atmosfera; la radiazione solare e l'effetto serra; la temperatura dell'aria;</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>

	l'inquinamento atmosferico; la pressione atmosferica; 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.		
--	--	--	--

UDA N.4

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Aprile - Maggio
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere gli scambi tra i diversi serbatoi d'acqua presenti nel pianeta Terra;</p> <p>Conoscere le risorse idriche, le loro caratteristiche fisico-chimiche e la loro distribuzione sul pianeta Terra.</p>	<p>L'idrosfera:</p> <p>Il ciclo dell'acqua;</p> <p>Le acque sulla terra;</p> <p>Oceani e mari;</p> <p>Caratteristiche delle acque marine;</p> <p>Le onde;</p> <p>Le maree;</p> <p>Le correnti marine;</p> <p>Le acque sotterranee;</p> <p>I fiumi;</p> <p>I laghi;</p> <p>I ghiacciai;</p> <p>L'inquinamento delle acque.</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>