

# SCIENZE

## COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI GENERALI DEL PROCESSO FORMATIVO
	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	COMPETENZE IN USCITA
<b>FISICA E CHIMICA</b>	Metodo scientifico	Saper applicare le fasi del metodo sperimentale al	Verificare le cause dei fenomeni più comuni attraverso la sperimentazione all'aperto e in laboratorio	Costruisce schemi e modelli di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici schematizzazioni
	Misura Materia e sue proprietà Peso, Massa Peso specifico Stati della materia Temperatura, Calore e cambiamenti di stato Miscugli e soluzioni	Saper riconoscere, definire e misurare aspetti e caratteristiche della materia, dei suoi cambiamenti di stato e delle sue interazioni	Discernere i principali aspetti della materia in contesti reali sia utilizzando strumenti specifici che strumenti alternativi  Distinguere un miscuglio da una soluzione	
	Elementi chimici Struttura del sistema periodico Legami chimici Leggi delle trasformazioni chimiche Reazioni e composti chimici	Saper riconoscere gli elementi con i criteri della tavola periodica  Saper applicare le due principali leggi delle trasformazioni chimiche	Rappresentare la struttura dell'atomo  Realizzare semplici esperimenti sull'equilibrio dei corpi	Sperimenta consapevolmente reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico
	Meccanica: statica e cinematica	Saper riconoscere e definire: tipi di moto e relative leggi, tipi di leve, corpi in equilibrio.  Saper identificare forze specifiche con le cause del moto	Esemplificare leggi e tipologie della meccanica aiutandosi con semplici casi  Ricollegare i concetti fisici fondamentali a varie situazioni di esperienza	Interpreta i fenomeni sulla base di semplici modelli di struttura della materia

<b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b>	Proprietà chimiche, fisiche e composizione dell'aria, dell'acqua, del suolo	Saper definire come si originano le nubi, le precipitazioni e le fasi del ciclo dell'acqua  Saper ricondurre i componenti del suolo alle relative proprietà	Discernere nell'ecosistema circostante e nelle diverse situazioni ambientali fenomeni ed elementi relativi all'aria, all'acqua ed al suolo	Assume comportamenti e scelte personali consapevoli del rispetto dell'ambiente; considerando e preservando la biodiversità nei sistemi ambientali
	Rocce e minerali	Saper riconoscere i principali tipi di rocce e minerali,	Individuare nell'ambiente le diverse tipologie di rocce e minerali	Sperimenta, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, l'osservazione sistematica dei principali tipi di rocce e i processi geologici da cui esse hanno avuto origine
	Vulcani e terremoti	Saper associare vulcani e terremoti alle relative tipologie	Classificare vulcani e terremoti utilizzando scale e sistemi appropriati	
	La Terra	Saper ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte, e l'alternarsi delle stagioni	Descrivere la struttura interna della Terra e la sua evoluzione	
Universo, sistema solare leggi di Keplero	Saper enunciare e delineare le leggi di Keplero	Descrivere la struttura del sistema solare e la sua posizione nell'universo	Interpreta i fenomeni astronomici i più evidenti - attraverso l'osservazione - utilizzando strumenti specifici	
<b>BIOLOGIA</b>	Cellula e organismi viventi : classificazione e caratteristiche	Saper confrontare le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi  Saper leggere le caratteristiche di una cellula al microscopio	Discernere ed interpretare somiglianze e differenze strutturali e funzionali tra le diverse specie viventi  Spiegare il funzionamento dei viventi con un modello cellulare	Classificare le specie viventi del nostro territorio, utilizzando opportuni strumenti .

	<p>Sistema :</p> <p>Scheletrico</p> <p>Muscolare</p> <p>Linfatico</p> <p>Nervoso</p> <p>Endocrino</p> <p>Apparato :</p> <p>Digerente</p> <p>Respiratorio</p> <p>Circolatorio</p> <p>Escretore</p> <p>Riproduttore</p>	<p>Saper confrontare le strutture dei diversi organi di sistemi e/o apparati , ed associarli alle relative funzioni</p>	<p>Discernere, nel proprio organismo, strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici</p>	<p>Sviluppare consapevolmente la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione</p>
	<p>Educazione alla salute:</p> <p>alimentazione sana e corretta</p>	<p>Saper collocare i diversi tipi di alimenti nella piramide alimentare, calcolandone le calorie</p>	<p>Individuare i corretti regimi alimentari in relazione allo stile di vita</p>	
	<p>Genetica:</p> <p>leggi di Mendel e DNA</p>	<p>Saper applicare le leggi di Mendel</p>	<p>Descrivere la struttura del DNA</p>	<p>Individuare caratteri ereditari nella propria famiglia</p>