

## Scienze

Scienze			
	Nucleo fondante	Indicatori Nota La suddivisione nei tre diversi anni e la scelta dei contenuti sono a discrezione delle/dei docenti, nel rispetto della libertà di insegnamento e in considerazione della fisionomia della classe.	Contenuti
1.	<b>FISICA E CHIMICA</b>	<b>CLASSE PRIMA</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce le proprietà della materia: il concetto di volume, massa, la differenza fra concetto di peso e concetto di massa</li> </ul>	- Le caratteristiche della materia e le sue proprietà.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce i diversi stati di aggregazione della materia. Conosce le proprietà chimico fisiche dell'acqua. Conosce i passaggi di stato.</li> </ul>	- Gli stati di aggregazione della materia, i passaggi di stato - Acqua: composizione e proprietà
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misura la temperatura. Distingue il concetto di temperatura e di calore</li> </ul>	- La temperatura e il calore, la trasmissione del calore
		<b>CLASSE SECONDA</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i concetti di trasformazione fisica e chimica. Conosce alcuni elementi della tavola periodica e le loro caratteristiche. Descrive alcune reazioni chimiche.</li> </ul>	- Elementi di chimica inorganica e organica
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce il concetto di forza. Conosce le leve di primo, secondo e terzo genere</li> </ul>	- Cenni di fisica: le forze
		<b>CLASSE TERZA</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Conosce il concetto di conservazione dell'energia e le sue diverse forme, le fonti rinnovabili e non rinnovabili. Conosce i problemi ambientali legati allo sfruttamento delle risorse</li> </ul>	- L'energia: trasformazioni e fonti energetiche
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce gli elementi che caratterizzano il moto</li> </ul>	- Il moto rettilineo uniforme

2.	ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<b>CLASSE PRIMA</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconosce l'importanza della raccolta differenziata per la salvaguardia del suolo e dell'ambiente circostante. Conosce le principali fonti di inquinamento del suolo e dell'aria e dell'acqua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I Rifiuti: percorso di ed.ambientale per conoscere e affrontare il problema dei rifiuti urbani</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa descrivere il ciclo dell' acqua e i suoi effetti sul suolo e sul clima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Ciclo dell'acqua.</li> </ul>
		<b>CLASSE SECONDA</b>	
		<b>CLASSE TERZA</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce la struttura della Terra. Sa spiegare il collegamento tra Deriva dei Continenti e Tettonica a Placche. Sa descrivere i rapporti di causa-effetto tra la cinetica delle Placche e i grandi fenomeni della crosta (vulcani, terremoti, formazione delle fosse e delle dorsali oceaniche). Conosce la struttura dei vulcani e li sa classificare. Conosce le cause e gli effetti di un terremoto e le scale sismiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La struttura della Terra e le sue grandi trasformazioni</li> <li>Vulcani e terremoti</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce il moti della terra e gli effetti che ne derivano. Sa spiegare i meccanismi dell' Eclissi di sole e di luna. Conosce gli effetti della luna sulla terra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'Universo e il Sistema Solare: proprietà e movimenti dei corpi celesti</li> </ul>
3.	BIOLOGIA	<b>CLASSE PRIMA</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce il concetto e l'importanza della classificazione in biologia. Conosce le categorie sistematiche, in particolare la specie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La classificazione dei viventi sistematica e classificazione di Linneo, dalla specie al regno, i cinque regni degli esseri viventi.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce le caratteristiche dei viventi. Conosce la differenza tra esseri unicellulari e pluricellulari, procarioti ed eucarioti, autotrofi ed eterotrofi. Differenze tra cellula animale e vegetale e il metabolismo cellulare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Che cos'è un essere vivente; le principali caratteristiche della vita, le funzioni vitali, la cellula, dalla cellula all'organismo.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Regno vegetale: differenzia le parti della pianta e le loro funzioni. Conosce i meccanismi riproduttivi delle piante e le diverse fasi di sviluppo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il regno dei vegetali, la struttura di una pianta. Classificazione delle piante</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Regno animale: conosce le differenze tra animali invertebrati e vertebrati. Sa classificare gli animali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il regno degli animali, invertebrati e vertebrati</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa spiegare il significato di catena alimentare e le relazioni alimentari tra organismi(parassitismo, simbiosi,saprofitismo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologia: ecosistemi e catene alimentari</li> </ul>
<b>CLASSE SECONDA</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce l'organizzazione strutturale e le funzioni di cellule, tessuti, organi, apparati e sistemi. Conosce la struttura degli apparati della vita vegetativa e di relazione, il loro funzionamento e la loro importanza per mantenere uno stato di salute. Conosce i rischi principali a carico dei vari apparati e le norme igieniche necessarie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemi e apparati del corpo umano: struttura e funzioni degli apparati muscoloscheletrico, digerente, respiratorio, circolatorio, escretore, nervoso, riproduttore.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce gli alimenti, i principi nutritivi e le loro funzioni. Conosce i criteri per una corretta e sana alimentazione. Sa leggere una tabella nutrizionale e calcolare le calorie contenute in un alimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli alimenti. Educazione ad una sana e corretta alimentazione.</li> </ul>
<b>CLASSE TERZA</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i rischi principali a carico dell'apparato riproduttore e le norme igieniche necessarie. Conosce la riproduzione cellulare (mitosi e meiosi). Comprende e sa utilizzare le leggi dell'ereditarietà di Mendel per descrivere la differenza tra genotipo e fenotipo. Conosce la struttura del DNA, il codice genetico, i meccanismi di duplicazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educazione all'affettività e alla sessualità.</li> <li>- La genetica: DNA e leggi di Mendel</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collega i concetti di variabilità genetica e evoluzione. Confronta le diverse teorie evolutive. Sa ricostruire la storia della vita sulla Terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le teorie sull'evoluzione dei viventi</li> <li>- La storia della vita sulla Terra</li> </ul>