



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**ISTITUTO COMPRESIVO 3 di MODENA**

## **Curricolo per Competenze: SCIENZE**

<b>Scuola dell'Infanzia</b>		
<b>COMPETENZE/CAMPO DI ESPERIENZA</b>	<b>ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI</b>	<b>QUESTO SIGNIFICA CHE IL BAMBINO IMPARA A...</b>
<b>1. Osservare, porsi domande e sperimentare con approccio scientifico</b>	➤ Osserva con atteggiamento scientifico gli eventi naturali ed i loro cambiamenti	➤ Osservare la natura utilizzando i cinque sensi
<b>2. Elaborare schematizzazioni e modellazioni di fatti e fenomeni</b>	➤ Utilizza semplici simboli per registrare, compiere misurazioni mediante semplici strumenti	➤ Usare simboli ed elaborare tabelle
<b>3. Comunicare e argomentare fatti e idee relativi alle scienze</b>		
<b>4. Riconoscere strutture, funzionamenti e biologia dei viventi</b>	➤ Riconosce strutture, funzionamenti e bisogni degli organismi viventi	➤ Riflettere, conoscere e organizzare maturando la consapevolezza del proprio corpo in crescita, facendo confronti e relazioni con altri esseri viventi



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO COMPRENSIVO 3 di MODENA

## Curricolo per Competenze: SCIENZE

<b>Scuola Primaria</b>				
COMPETENZE	ENTRO LA FINE DELLA III CLASSE		ENTRO LA FINE DELLA V CLASSE	
	CONOSCENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	ABILITA'
<b>1. Osservare, porsi domande e sperimentare con approccio scientifico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Le fasi del metodo scientifico.</li> <li>➤ Elementi essenziali di acqua,aria e suolo</li><li>➤ Fenomeni atmosferici</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Individuare e analizzare la struttura di semplici oggetti.</li><li>➤ Realizzare semplici esperimenti.</li> <li>➤ Osservare le caratteristiche dei terreni e delle acque.</li><li>➤ Osservare e comprendere il perchè dei fenomeni atmosferici.</li><li>➤ Osservare le trasformazioni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Materia</li><li>➤ Stati della materia</li><li>➤ Passaggi di stato</li><li>➤ Trasformazione della materia</li><li>➤ Calore</li><li>➤ Ciclo dell'acqua</li><li>➤ Aria</li><li>➤ Suolo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Osservare, riconoscere e individuare con esperienze concrete le trasformazioni della materia.</li></ul>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**ISTITUTO COMPRESIVO 3 di MODENA**

## **Curricolo per Competenze: SCIENZE**

		ambientali naturali e artificiali.		
<b>2. Elaborare schematizzazioni e modellazioni di fatti e fenomeni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Seriazione e classificazione di oggetti.</li><li>➤ Proprietà dei materiali (ad esempio leggerezza, durezza, fragilità).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Descrivere e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</li><li>➤ Misurare con strumenti appropriati a seconda delle diverse situazioni problematiche.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Fonti di energia</li><li>➤ Forme di energia</li> <li>➤ Le unità di misura del S.I.</li> <li>➤ Terra</li><li>➤ Universo</li><li>➤ Moti delle Terra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Riconoscere nei fenomeni della realtà quotidiana il concetto di energia.</li><li>➤ Individuare le proprietà degli oggetti utilizzando le unità di misura convenzionali.</li> <li>➤ Riprodurre il movimento dei corpi celesti anche attraverso attività ludiche.</li></ul>
<b>3. Comunicare e argomentare fatti e idee relativi alle scienze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ambiente naturale</li><li>➤ Ambiente artificiale</li> <li>➤ Schemi e mappe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Interpretare le trasformazioni ambientali naturali e artificiali.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Il linguaggio specifico delle scienze: fisica, chimica e biologia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Relazionare le esperienze effettuate utilizzando il linguaggio specifico.</li></ul>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**ISTITUTO COMPRESIVO 3 di MODENA**

## Curricolo per Competenze: SCIENZE

		<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Saper costruire ed usare schemi diversi per relazionare le conoscenze apprese.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ambiente e le sue caratteristiche.</li><li>➤ I problemi ambientali.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Schematizzare i risultati degli esperimenti.</li><li>➤ Individuare gli elementi che caratterizzano un ambiente.</li><li>➤ Argomentare i relativi cambiamenti nel tempo e la conseguente azione modificatrice dell'uomo sull'ambiente.</li></ul>
<b>4. Riconoscere strutture, funzionamenti e biologia dei viventi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Piante</li><li>➤ Animali</li><li>➤ Microrganismi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.</li><li>➤ Individuare somiglianze e differenze.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Il corpo umano: cellule, tessuti, organi e apparati.</li><li>➤ Funzionamento delle diverse parti del corpo.</li><li>➤ Piramide alimentare</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Comprendere il funzionamento del corpo umano come sistema.</li></ul>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**ISTITUTO COMPRESIVO 3 di MODENA**

## Curricolo per Competenze: SCIENZE

			➤ Fattori e comportamenti utili per la salute.	➤ Comprendere l'importanza di una sana alimentazione e di una regolare attività motoria.
--	--	--	------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Scuola Secondaria di I grado</b>		
COMPETENZE	ENTRO LA FINE DELLA III CLASSE	
	CONOSCENZA	ABILITÀ
<b>1. Osservare, porsi domande e sperimentare con approccio scientifico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Grandezze fisiche fondamentali (massa, peso, calore, pressione, velocità, ecc.)</li><li>➤ Concetto di trasformazione fisica</li><li>➤ Concetto di energia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Utilizzare i concetti fisici fondamentali in varie esperienze</li><li>➤ Utilizzare il concetto di energia e realizzare esperienze</li><li>➤ Sperimentare reazioni chimiche</li></ul>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**ISTITUTO COMPRESIVO 3 di MODENA**

## **Curricolo per Competenze: SCIENZE**

	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Concetti di trasformazione chimica (atomi, molecole, composti e loro reazioni).</li><li>➤ Elementi fondamentali di geologia e astronomia.</li><li>➤ Cellule ed esseri viventi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Realizzare esperienze in ambito astronomico e geologico.</li><li>➤ Realizzare esperienze sui viventi</li><li>➤ Raccogliere dati relativi agli esperimenti effettuati</li></ul>
<b>2. Elaborare schematizzazioni e modellazioni di fatti e fenomeni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tabelle, grafici</li><li>➤ Semplici leggi matematiche e fisiche (cinematica, dinamica, ecc.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Trovare relazioni quantitative tra i dati ed esprimerle con rappresentazioni formali</li><li>➤ Individuare la dipendenza di alcune grandezze da altre variabili ed esprimerla tramite una legge.</li><li>➤ Modellizzare vari fenomeni naturali (come fenomeni geologici, atmosferici e celesti)</li></ul>
<b>3. Comunicare e argomentare fatti e idee relativi alle scienze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Linguaggio specifico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Descrivere in modo chiaro e corretto, utilizzando il linguaggio specifico appropriato, fatti e idee relativi alle scienze.</li><li>➤ Descrivere e motivare comportamenti e scelte personali in ambito ecologico</li></ul>



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**ISTITUTO COMPRENSIVO 3 di MODENA**

## **Curricolo per Competenze: SCIENZE**

<p><b>4. Riconoscere strutture, funzionamenti e biologia dei viventi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Cellula vegetale e animale</li><li>➤ I cinque regni dei viventi</li><li>➤ Il senso delle grandi classificazioni</li><li>➤ Il corpo umano</li><li>➤ Nozioni fondamentali di genetica</li><li>➤ Fattori e comportamenti utili per la salute</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi.</li><li>➤ Interpretare il funzionamento macroscopico dei viventi attraverso il modello cellulare</li><li>➤ Comprendere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari.</li><li>➤ Sviluppare la cura ed il controllo della propria salute</li></ul>
------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------