

# Scienze



L' insegnamento delle scienze si propone di sviluppare coscienza ecologica e consapevolezza del legame tra stili di vita e salute attraverso l'osservazione, l'analisi, la sperimentazione e l'interpretazione di fenomeni e di relazioni tra mondo fisico e biologico, con particolare attenzione al rapporto uomo e ambiente.

Osservare e sperimentare per "capire" il mondo!

## CURRICOLO DI SCIENZE - SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA IN CHIAVE EUROPEA	INDICATORI DI DISCIPLINA	TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Sviluppare atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che permettono di formulare ipotesi, cercare spiegazioni di ciò che succede e di verificare con dati certi.	OSSERVARE ED ESPLORARE	L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.  Individua nei fenomeni somiglianze e differenze.	Osservare con i 5 sensi le relazioni esistenti tra i fenomeni. Riconoscere le principali caratteristiche di organismi viventi e non viventi.
	IPOTIZZARE	L'alunno con l'aiuto dell'insegnante formula domande e propone ipotesi personali.	Formulare domande sulla base di ipotesi personali.
	SPERIMENTARE	L'alunno sulla base di ipotesi personali propone e realizza semplici esperimenti.  Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo ed ha cura della sua salute; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.	Sperimentare alcune specifiche proprietà della materia per realizzare possibili trasformazioni. Prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo e rispettare la realtà circostante.
	DESCRIVERE	Esprime in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.  Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti ...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.	Descrivere e classificare viventi e non viventi. Indagare, ricercare e acquisire informazioni sul mondo circostante.

## CURRICOLO DI SCIENZE – SCUOLA SECONDARIA CATULLO

COMPETENZA IN CHIAVE EUROPEA	INDICATORI DI DISCIPLINA	TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Competenza alfabetica funzionale  Competenza multilinguistica  Competenza digitale  Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Osservare ed esplorare	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</li> <li>Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti.</li> <li>Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni.</li> <li>Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</li> </ul>
	Ipotizzare		
	Sperimentare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</li> </ul>	
	Descrivere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione.</li> </ul>

		<p>consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</li> <li>● È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi).</li> <li>● Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</li> <li>● Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</li> <li>● Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.</li> <li>● Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.</li> </ul>
--	--	---	--