

**ISTITUTO COMPRENSIVOSTATALE “PADRE ISAIA COLUMBRO” TOCCO CAUDIO - FOGLIANISE**  
**SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO – CLASSE PRIMA**  
**Curricolo verticale di SCIENZE**

COMPETENZA EUROPEA	MACROAREA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		COMPETENZE E VALUTAZIONE
		SAPERE DICHIARATIVO (CHE COSA)	SAPERE PROCEDURALE (COME)	
<b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	<b>FISICA E CHIMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il metodo scientifico</li> <li>• La materia e gli stati di aggregazione (massa, peso, densità...)</li> <li>• Calore e temperatura</li> <li>• Propagazione ed effetti del calore</li> <li>• Elementi di chimica</li> <li>• Reazioni e composti chimici</li> </ul>	<p>Dall’osservazione diretta di un fenomeno all’acquisizione delle fasi del metodo scientifico come strumento di studio.</p> <p>Dall’esecuzione di semplici esperimenti alla loro descrizione.</p>	<p><b>L.E.</b> Esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzione ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p><b>LS.</b> Osserva, sperimenta e descrive lo svolgersi dei più comuni fenomeni.</p> <p><b>L.M.</b> Osserva e sperimenta semplici fenomeni.</p>

<p><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></p>	<p><b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I suolo: origine, composizione e caratteristiche</li> <li>• L'atmosfera</li> <li>• La pressione atmosferica e i fattori che la influenzano</li> <li>• Climatologia e meteorologia</li> <li>• La Terra, il pianeta blu</li> <li>• L'idrosfera</li> <li>• Il ciclo dell'acqua</li> <li>• Inquinamento del suolo, dell'aria e dell'acqua</li> </ul>	<p>Dall'osservazione diretta all'identificazione del suolo come ecosistema e come risorsa</p> <p>Da semplici esperimenti al riconoscimento delle caratteristiche dell'atmosfera e all'individuazione dei fattori che influenzano il clima</p> <p>Dalla lettura di articoli di giornale e dalla visione di filmati alla comprensione degli effetti dell'inquinamento di acqua, aria e suolo</p>	<p><b>L.E.</b> Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni. Utilizza un linguaggio specifico appropriato e evidenzia curiosità ed interesse verso i principali problemi scientifici</p> <p><b>LS.</b> Sviluppa semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. Ha curiosità per i problemi legati agli effetti dell'inquinamento</p> <p><b>L.M.</b> Conosce le principali caratteristiche di aria, acqua e suolo ed evidenzia curiosità per i problemi derivanti dall'inquinamento</p>
--	--	---	--	---

	<p><b>BIOLOGIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I viventi: il ciclo vitale</li> <li>• La cellula: organizzazione e riproduzione</li> <li>• La classificazione dei viventi</li> <li>• I viventi più semplici: regno monere, regno protisti, il regno dei funghi ed i virus</li> <li>• Il regno delle piante: struttura e funzione di radice, fusto e foglie</li> <li>• Il regno degli animali: invertebrati e vertebrati</li> </ul>	<p>Dalla visione di filmati proposti dal libro di testo al riconoscimento di analogie e differenze nella struttura e nel funzionamento delle diverse specie viventi</p>	<p><b>L.E.</b> Ha una visione della complessità dei viventi e sa cogliere analogie e differenze. Riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali</p> <p><b>L.S.</b> Ha una visione globale dei viventi riconoscendone le loro diversità e i loro bisogni fondamentali. Assume comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili</p> <p><b>L.M.</b> Conosce nelle linee essenziali la struttura e la funzione dei viventi e ne comprende il ciclo vitale. Comprende il senso del rispetto della biodiversità</p>
--	------------------------	---	---	---



**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “PADRE ISAIA COLUMBRO” TOCCO CAUDIO - FOGLIANISE**  
**SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO – CLASSE SECONDA**  
**Curricolo verticale di SCIENZE**

COMPETENZA EUROPEA	MACROAREA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		COMPETENZE E VALUTAZIONE
		SAPERE DICHIARATIVO (CHE COSA)	SAPERE PROCEDURALE (COME)	
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	<b>FISICA E CHIMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il moto e le sue caratteristiche</li> <li>• I principi della dinamica</li> </ul>	<p>Dall’osservazione diretta di un fenomeno all’acquisizione del concetto di: moto, quiete, velocità e accelerazione</p> <p>Dalla rappresentazione della composizione delle forze al concetto di condizione di equilibrio dei corpi sospesi e appoggiati</p>	<p><b>L.E.</b> Utilizza semplici schemi e modelli per descrivere le varie tipologie di moto, di forze... facendo ricorso ad appropriate formalizzazioni e linguaggio specifico</p> <p><b>L.S.</b> Comprende semplici schemi e interpreta modelli di descrizione di varie tipologie di moto, forze...</p> <p><b>L.M.</b> Osserva e comprende schemi e semplici modelli dei vari fenomeni</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forze e d equilibrio</li> <li>• Le macchine semplici</li> <li>• La meccanica dei liquidi</li> </ul>	<p>Dalla riflessione sul concetto di macchina al concetto di leva riconoscendone i vari tipi</p> <p>Dall’esecuzione di semplici esperimenti alla conoscenza delle proprietà specifiche dei liquidi in uno stato di quiete e di moto</p>	

<p><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></p>	<p><b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b></p> <p><b>BIOLOGIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Terra: il nostro pianeta</li> <li>• I moti di rotazione della Terra</li> <li>• La Luna: movimenti, fasi lunari e le maree</li> <li>• Eclissi di Sole e di Luna</li> <li>• Cicli della materia: ciclo dell'ossigeno, del carbonio, dell'azoto...</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ecologia</li> <li>• Biosfera e biomi</li> <li>• Il sistema uomo</li> </ul>	<p>Dalla visione di filmati proposti dal libro di testo al riconoscimento di analogie e differenze nella struttura e nel funzionamento delle diverse specie viventi</p> <p>Dall'osservazioni di un modello di Sistema Solare al riconoscimento del Sole come motore dei principali cicli</p>	<p><b>L.E.</b> Modellizza ed interpreta i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo diurno e notturno. Mostra interesse, curiosità ed appropriato linguaggio</p> <p><b>L.S.</b> Comprende ed interpreta i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo diurno e notturno</p> <p><b>L.M.</b> Mostra interesse e curiosità per i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo diurno e notturno</p> <p><b>L.E.</b> E' consapevole della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. Ha atteggiamenti di rispetto per</p>
--	---	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli apparati (locomotorio, muscolare...)</li> <li>• Le difese del corpo umano</li> </ul>	<p>Dall'esplorazione di un ecosistema familiare (es. il prato, il bosco...) all'identificazione dei corretti comportamenti da assumere per salvaguardare</p> <p>Dalla conoscenza della struttura generale del corpo umano e la funzione dei suoi apparati al controllo della propria salute attraverso un corretto stile di vita</p>	<p>l'ambiente</p> <p><b>L.S.</b> Fa riferimento a conoscenze scientifiche apprese per motivare comportamenti ispirati alla salvaguardia della salute e dell'ambiente</p> <p><b>L.M.</b> Sa esporre informazioni sull'uomo e sull'ambiente utilizzando ausili di supporto grafici o multimediali</p>
--	--	---	--	---

**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “PADRE ISAIA COLUMBRO” TOCCO CAUDIO - FOGLIANISE**  
**SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO – CLASSE TERZA**  
**Curricolo verticale di SCIENZE**

COMPETENZA EUROPEA	MACROAREA A	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		COMPETENZE E VALUTAZIONE
		SAPERE DICHIARATIVO (CHE COSA)	SAPERE PROCEDURALE (COME)	
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	FISICA E CHIMICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'energia e le sue forme</li> <li>• Le fonti di energia</li> <li>• Elettricità e magnetismo</li> </ul>	Dall'analisi dei vari tipi di energia in uso nel quotidiano e delle loro fonti alla consapevolezza del carattere finito delle risorse	<p><b>L.E.</b> Utilizza correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva, individuando la sua dipendenza da altre variabili. Costruisce modelli relativi a fenomeni elettrici e magnetici.</p> <p><b>L.S.</b> Comprende semplici schemi e interpreta modelli di descrizione di varie tipologie di energia e di fenomeni elettrici e magnetici</p> <p><b>L.M.</b> Osserva e comprende schemi e semplici modelli dei vari fenomeni</p>
	ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La struttura interna della Terra</li> <li>• Origine, classificazione e ciclo delle rocce</li> <li>• Origine ed evoluzione della Terra</li> <li>• Vulcani e terremoti</li> <li>• Il sistema solare: origine e caratteristiche</li> <li>• La Terra e gli altri pianeti del Sistema Solare</li> </ul>	Partendo dalla cronaca di un disastro sismico all'individuazione delle relazioni fra terremoti, vulcanesimo e tettonica a placche	<p><b>L.E.</b> Modellizza ed interpreta la struttura della Terra e i suoi movimenti interni. Individua i rischi sismici e vulcanici, li contestualizza rispetto al proprio territorio, pianifica eventuali attività di prevenzione</p> <p><b>L.S.</b> Conosce la costituzione della Terra, i principali tipi di rocce ed i processi</p>



<p><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></p>	<p><b>BIOLOGIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sole</li>   <li>• La pubertà</li> <li>• L'apparato riproduttore</li> <li>• Teorie dell'evoluzione</li> <li>• L'origine della vita</li> <li>• Le ere geologiche</li> <li>• La genetica e le leggi dell'ereditarietà dei caratteri</li> <li>• Evoluzione della specie Homo</li> </ul>	<p>Dall'osservazione del cambiamento del proprio corpo e della variabilità in individui della stessa specie alla conoscenza delle basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari</p>	<p>geologici da cui hanno avuto origine</p> <p><b>L.M.</b> Conosce la struttura della Terra, dei vulcani e comprende il rischio sismico</p> <p><b>L.E</b> Riconosce nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie</p> <p><b>L.S.</b> Comprende le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione dei viventi</p> <p><b>L.M.</b> Acquisisce il concetto di evoluzione osservando la variabilità in individui della stessa specie e le trasformazioni dell'ambiente fisico</p>
--	------------------------	---	--	---