

**ISTITUTO COMPRENSIVO DI BARAGGIA  
CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI I  
GRADO**

## SCIENZE

<p style="text-align: center;"><b>NUCLEO FONDANTE</b></p> <p style="text-align: center;">Traguardi per lo sviluppo delle competenze fine Scuola Secondaria</p>	<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE – ABILITÀ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CONTENUTI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>POSSIBILI RAPPORTI INTERDISCIPLINARI</b></p>
<p><b>FISICA E CHIMICA</b></p> <p><b>Esplorare e sperimentare, in laboratorio e all’aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, immaginare e verificarne le cause; ricercare soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppare semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</b></p>	<p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali in varie situazioni di esperienza.</p> <p>Effettuare misurazioni con gli strumenti appropriati.</p> <p>Valutare la significatività delle cifre del risultato di una misurazione.</p> <p>Individuare la differenza tra calore e temperatura.</p> <p>Riconoscere trasformazioni chimiche ed interpretarle sulla base di semplici modelli di struttura della materia.</p>	<p>Pressione, volume, peso, massa, peso specifico, densità. Temperatura, calore.</p> <p>La cinematica: il moto.</p> <p>La dinamica: le forze, i principi della dinamica e le leve.</p> <p>Energia e le sue trasformazioni.</p> <p>L’elettricità.</p> <p>Gli stati di aggregazione della materia: proprietà e cambiamenti di stato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercitazioni, anche in collegamento con matematica</li> <li>● Esperimenti</li> <li>● Esercitazioni scritte e orali</li> <li>● Lavori di gruppo</li> <li>● Lavagna, Lim, libro di testo, laboratorio</li> </ul>	<p>Tutte le discipline</p>

	Riconoscere le principali	I fenomeni chimici.		
	<p>caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua.</p> <p>Descrivere fenomeni chimici, fisici e naturali, trovarne relazioni quantitative e qualitative ed esprimerle con rappresentazioni di vario tipo.</p>	<p>Le reazioni chimiche, acidi, basi e sali.</p> <p>Elementi e composti.</p> <p>Il linguaggio specifico delle scienze sperimentali: fisica, chimica e biologia.</p> <p>Le fasi del metodo sperimentale e del metodo scientifico.</p>		
<p><b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b></p> <p><b>Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</b></p>	<p>Descrivere i più evidenti fenomeni naturali e celesti individuando e spiegandone i meccanismi.</p> <p>Conoscere i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici del territorio italiano, in particolare della propria regione, e individuare eventuali attività di prevenzione.</p>	<p>La struttura della Terra e i suoi movimenti.</p> <p>La Luna e i suoi movimenti.</p> <p>Il sole e il Sistema Solare, l'Universo.</p> <p>Tettonica a placche.</p> <p>Terremoti e vulcani.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercitazioni, anche in collegamento con matematica</li> <li>● Esperimenti</li> <li>● Esercitazioni scritte e orali</li> <li>● Lavori di gruppo</li> <li>● Lavagna, Lim, libro di testo, laboratorio</li> </ul>	Tutte le discipline
<b>BIOLOGIA</b>				

<p><b>Riconoscere le principali interazioni tra mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi.</b></p>	<p>Riconoscere gli elementi naturali del proprio ambiente di vita (biotici e abiotici), le loro funzioni, le principali interazioni, i flussi di energia e di materia.</p>	<p>Organizzazione dei viventi Interazioni tra viventi e tra viventi e l'ambiente e loro adattamento.</p> <p>Elementi di ecologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercitazioni, anche in collegamento con matematica</li> <li>● Esperimenti</li> <li>● Esercitazioni scritte e orali</li> </ul>	<p>Tutte le discipline</p>
---	--	--	---	----------------------------

	<p>Classificare secondo criteri scientifici</p> <p>Confrontare tra loro ecosistemi diversi</p> <p>Osservare e riconoscere i segni dell'intervento antropico sull'ambiente, con particolare riferimento allo sviluppo socio economico del territorio. Evidenziare le differenze e le analogie tra cellule vegetali e animali</p> <p>Riconoscere le principali caratteristiche di un organismo per la sua corretta classificazione</p> <p>Analizzare le conseguenze dell'intervento dell'uomo sull'ambiente.</p>	<p>Biodiversità</p> <p>Evoluzione</p> <p>Flusso di materia ed energia</p> <p>Intervento antropico e trasformazione degli ecosistemi</p> <p>Analisi di alcuni particolari casi della realtà locale</p> <p>Le politiche, le azioni e gli organi di tutela dell'ambiente e del paesaggio</p> <p>Risorse rinnovabili e non rinnovabili</p> <p>Cause e conseguenze dell'inquinamento</p> <p>Principi della raccolta differenziata</p> <p>Principi per una corretta alimentazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lavori di gruppo</li> <li>● Lavagna, Lim, libro di testo, laboratorio</li> </ul>	
--	--	---	---	--

	<p>Spiegare il funzionamento del corpo umano: anatomia, funzione e relazione tra apparati e sistemi . Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità e sulle basi biologiche della trasmissione dei caratteri acquisendo le prime elementari nozioni di</p>	<p>Il corpo umano e i suoi apparati Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p>		
	<p>genetica.  Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e l'uso delle risorse</p>	<p>Essere in grado di documentarsi sulle problematiche scientifiche ed ambientali.  Riassumere gli aspetti fondamentali delle problematiche scientifiche ed ambientali, sia riferiti all'esperienza quotidiana che ad ambiti più ampi. Delineare alcuni comportamenti e atteggiamenti che possono avere conseguenze positive o dannose in relazione a se stessi, agli altri e all'ambiente in cui si vive. Sviluppare comportamenti corretti in relazione al proprio stile di vita e all'uso delle risorse.</p>		