



## SCIENZE: competenza 1 al termine del IV biennio del primo ciclo di istruzione

COMPETENZA	ABILITÀ <i>L'alunno è in grado di...</i>	CONOSCENZE <i>L'alunno conosce...</i>	ATTIVITA' SUGGERITE
<b>1.</b> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare misure, utilizzando strumenti e unità di misura adeguati</li> <li>- Riconoscere e valutare gli errori sperimentali, operare approssimazioni, esprimere la misura con un numero di cifre decimali significative</li> <li>- Distinguere i diversi tipi di moto.</li> <li>- Rappresentare graficamente il moto di uno o più corpi</li> <li>- Esprimere la velocità in unità di misura differenti del S.I. e del linguaggio comune (km/h, m/s)</li> <li>- Individuare quali forze agiscono su un corpo in quiete o in moto</li> <li>- Distinguere tra leve vantaggiose, svantaggiose e indifferenti</li> <li>- Individuare sperimentalmente il baricentro di alcune forme piane diverse.</li> <li>- Distinguere i vari tipi di corpi celesti.</li> <li>- Illustrare la struttura della Terra e la distribuzione di vulcani e terremoti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di fisica relativi al moto, alle forze, alle leve</li> <li>- Cenni sui fenomeni ottici ed acustici</li> <li>- Elementi di astronomia: relativi all'Universo ed al sistema solare</li> <li>- Elementi di geologia: ciclo delle rocce, tettonica delle placche, vulcani e terremoti</li> <li>- Cenni sulla struttura dell'atomo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Misura delle forze con il dinamometro</b></li> <li>- <b>Esperimenti sulla composizione delle forze</b></li> <li>- <b>Esperimenti sull'equilibrio</b></li> <li>- <b>Esperimenti sulle leve per arrivare alla loro classificazione</b></li> <li>- <b>Esperimenti sulla pressione</b></li> <li>- <b>Esperimenti sul moto rettilineo uniforme</b></li> <li>- <b>Collegamenti con le leggi di proporzionalità</b></li> <li>- <b>Esperimenti sul punto cieco</b></li> <li>- <b>Illusioni ottiche</b></li> <li>- <b>Esperimenti sulla riflessione e rifrazione</b></li> <li>- <b>Esperimenti con gli specchi piani, concavi e convessi</b></li> <li>- <b>Misurazione del diametro del sole</b></li> <li>- <b>Osservazione delle meridiane</b></li> <li>- <b>Visita all'Osservatorio</b></li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegare i diversi meccanismi tettonici alle relative strutture della crosta terrestre</li> <li>- Utilizzare la terminologia specifica per descrivere le attività svolte in modo scritto e orale</li> <li>- Descrivere i componenti della materia.</li> </ul>		<p>astronomico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazione delle rocce in relazione al territorio</li> </ul>
--	---	--	---

**SCIENZE: competenza 2 al termine del IV biennio del primo ciclo di istruzione**

<b>COMPETENZA</b>	<b>ABILITÀ</b> <i>L'alunno è in grado di...</i>	<b>CONOSCENZE</b> <i>L'alunno conosce...</i>	<b>ATTIVITA' SUGGERITE</b>
<b>2. Riconoscere le principali interazioni tra mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare le principali relazioni tra rocce e suolo, suolo e vegetazione.</li> <li>- Individuare e riconoscere le relazioni all'interno di un ecosistema locale</li> <li>- Individuare le conseguenze di alcune attività umane sull'ambiente locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi di ecosistemi con particolare riferimento all'ambiente in cui è inserita la scuola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscimento dei principali tipi di alberi attraverso le foglie</li> <li>- Ricostruzione delle principali catene alimentari nell'ecosistema studiato</li> </ul>

**SCIENZE: competenza 3 al termine del IV biennio del primo****ciclo di istruzione**

<b>COMPETENZA</b>	<b>ABILITÀ</b> <i>L'alunno è in grado di...</i>	<b>CONOSCENZE</b> <i>L'alunno conosce...</i>	<b>ATTIVITA' SUGGERITE</b>
<b>3.</b> <b>Utilizza 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 ed all'uso delle risorse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riconoscere le principali funzioni e parti degli apparati respiratorio, circolatorio e riproduttore</li><li>- Individuare comportamenti sani e responsabili adeguati a tutelare la salute propria e degli altri e a tutela dell'ambiente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apparato respiratorio, circolatorio, riproduttore, escretore e coordinamento delle funzioni</li><li>- Alimentazione: calorie, digestione, trasformazioni chimiche<sup>1</sup>, principi nutritivi,</li><li>- Teorie sull'evoluzione dei viventi</li><li>- Trasmissione dei caratteri ereditari DNA<sup>2</sup></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Esame degli organi relativi ai vari apparati : struttura e funzionalità</b></li><li>- <b>Collegamenti con esperimenti già fatti ( es. capillarità)</b></li><li>- <b>Esperimenti sull'osmosi</b></li><li>- <b>Calcolo di calorie di un pasto</b></li><li>- <b>Analisi del menù della mensa</b></li><li>- <b>Lettura delle etichette</b></li><li>- <b>Rilevazione della capacità di arrotolare la lingua e collegamento con le leggi di Mendel e la probabilità</b></li><li>- <b>Stesso esperimento con i gruppi sanguigni o con il carattere del mancino</b></li><li>- <b>Osservazioni di adattamenti all'ambiente di animali e piante</b></li></ul>