



## CURRICOLO STEM SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA

Il presente curricolo STEM definisce traguardi, obiettivi e attività per la scuola primaria e secondaria di I grado, in coerenza con le Indicazioni Nazionali e con l'impostazione verticale del PTOF d'Istituto.

Classe	Obiettivi di apprendimento	Attività esemplificative	Traguardi di competenza
Primaria 1 <sup>a</sup> -2 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare fenomeni naturali</li> <li>- Classificare oggetti</li> <li>- Utilizzare strumenti semplici</li> <li>- Rappresentare dati elementari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratori di osservazione</li> <li>- Giochi matematici</li> <li>- Coding unplugged</li> <li>- Costruzioni creative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osserva e descrive fenomeni</li> <li>- Riconosce relazioni causa-effetto</li> <li>- Inizia a misurare e rappresentare dati</li> </ul>
Primaria 3 <sup>a</sup> -4 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere concetti di forza e movimento</li> <li>- Svolgere operazioni con decimali</li> <li>- Raccogliere e rappresentare dati</li> <li>- Introdurre il coding base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esperimenti su magnetismo ed energia</li> <li>- Laboratori di coding (Scratch Junior, Bee-Bot)</li> <li>- Robotica educativa base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrive fenomeni naturali</li> <li>- Risolve semplici problemi logici</li> <li>- Usa strumenti digitali per rappresentare dati</li> </ul>
Primaria 5 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere trasformazioni della materia</li> <li>- Usare proporzioni, frazioni e percentuali</li> <li>- Applicare metodo scientifico</li> <li>- Usare strumenti digitali per simulazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetti di robotica (Lego WeDo, Scratch)</li> <li>- Esperimenti su ecosistemi</li> <li>- Project work interdisciplinare STEM+Arte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collega concetti scientifici alla vita quotidiana</li> <li>- Risolve problemi complessi</li> <li>- Collabora in attività progettuali</li> </ul>
Secondaria 1 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere proprietà della materia</li> <li>- Utilizzare numeri interi e razionali</li> <li>- Sviluppare coding base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratori di fisica (forze, movimento)</li> <li>- Coding e robotica educativa</li> <li>- Problem solving matematico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende concetti scientifici di base</li> <li>- Interpreta dati in tabelle e grafici</li> <li>- Applica procedure</li> </ul>

			algoritmiche semplici
<b>Secondaria 2ª</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzare dati statistici e probabilità</li> <li>- Studiare trasformazioni chimiche</li> <li>- Applicare procedure algoritmiche reali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratori di chimica base</li> <li>- Robotica intermedia (Arduino base, Lego Mindstorms)</li> <li>- Progetti su energia e sostenibilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende fenomeni scientifici complessi</li> <li>- Usa strumenti matematici per problemi reali</li> <li>- Progetta piccoli artefatti tecnologici</li> </ul>
<b>Secondaria 3ª</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare metodo scientifico a contesti nuovi</li> <li>- Studiare energia, meccanica e onde</li> <li>- Comprendere funzioni e geometria nello spazio</li> <li>- Usare linguaggi di programmazione base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Project work finale (robotica, coding, simulazioni)</li> <li>- Laboratori avanzati di scienze</li> <li>- Hackathon STEM d'istituto</li> <li>- Attività di orientamento con focus STEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applica il metodo scientifico</li> <li>- Risolve problemi complessi integrando discipline</li> <li>- Comprende l'impatto delle tecnologie sulla società</li> </ul>

La Dirigente Scolastica

Dott.ssa Carmela Foti

Firmato digitalmente ai sensi del Codice  
dell' Amministrazione digitale e norme ad esso connesse