

### Progetto curricolare

<b>Titolo:</b> Coding: Reale/virtuale	<b>Destinatari:</b> Classi prime e seconde- S.S. 1° (10-15 alunni)	<b>Tempi</b> 20h
	<b>Discipline coinvolte:</b> a. area linguistico-espressiva b. area logico matematica e tecnologica	
<b>Area di potenziamento</b> - Potenziamento Scientifico; - Potenziamento laboratoriale - Potenziamento digitale	<b>Obiettivi formativi</b> (L 107 art. 1 comma 7 <input type="checkbox"/> potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche, anche al fine del miglioramento delle performance relative alle prove INVALSI; <input type="checkbox"/> sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro; <input type="checkbox"/> valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese; <input type="checkbox"/> potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio	
<b>Ente promotore:</b> //	<b>Docenti referenti</b> <b>Franco Vinci, Lucia Zilocchi</b>	

<p><b>Competenze chiave Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.</b></p>	<p><b>Profilo delle competenze</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni</p>	<p><b>Finalità del progetto</b> Apprendere strategie di: -risoluzione di problemi, progettazione e comunicazione. -Sviluppare il pensiero creativo e divergente.</p>	<p><b>Compito di realtà</b> Laboratorio di avviamento al Pensiero Computazionale durante il quale, dopo una breve introduzione teorica, gli alunni dovranno svolgere gli step de <i>il labirinto</i>; prima unplugged, poi col pc sulla piattaforma code.org per poi programmare con scratch: figure geometriche, spostamenti, brevi storie. Verranno così introdotti allo spazio tridimensionale con thinkercad per <u>costruire ognuno il proprio cubo magico. Un oggetto reale (realtà aumentata) per visualizzare ciò che hanno pensato, progettato e programmato digitalmente.</u></p>
<p><b>Imparare ad imparare</b></p>	<p>Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.</p>	<p><b>Obiettivi</b> L'obiettivo specifico del laboratorio è quello di familiarizzare con concetti che sono alla base di qualunque linguaggio di programmazione. Gli alunni impareranno dapprima col corpo poi con i mezzi digitali a trovare soluzioni ai problemi secondo il pensiero computazionale.</p>	<p>Autovalutazione dell'alunno e riflessioni sul suo apprendimento attraverso analisi critica dell'esperienza.</p>
<p><b>Competenze sociali e Civiche</b></p>	<p>Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente. Rispetta le regole condivise e collabora con gli altri. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri</p>	<p>L'ambiente di apprendimento è semplice da usare, poiché interamente basato sull'approccio denominato "trascina e rilascia" (drag and drop ), a blocchi. Faranno conoscenza dei seguenti concetti base:</p>	<p><b>Modalità e tempi della verifica</b> Autovalutazione dell'alunno e riflessioni sul suo apprendimento attraverso analisi critica dell'esperienza.</p>
<p><b>Competenze digitali</b></p>	<p>Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricerca- re, produrre ed elaborare dati e informazioni, per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la sequenza (ovvero svolgere un'azione dopo l'altra), realizzato connettendo i blocchi uno sotto l'altro;</li> <li>• l'alternativa (ovvero decidere di svolgere un'azione oppure un'altra), realizzato dai blocchi "se" e "se-altrimenti";</li> <li>• la ripetizione (ovvero decidere di ripetere un'azione, realizzato dai blocchi "ripeti ... volte" e "ripeti fino a che".</li> </ul>	<p><b>Risorse strumentali necessarie</b> Gli strumenti didattici previsti sono i seguenti:</p>
<p><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.</b></p>	<p>Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.</p>	<p>Infine vedranno come un oggetto si muove nello spazio e come può</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strumentazione informatica: (tablet, computer, proiettori, LIM, etc.);</li> <li>2. attività unplugged: proposte di attività inerenti la programmazione senza computer;</li> </ol>

		trasformarsi con la realtà aumentata.	3. Piattaforma Miur <a href="http://programmailfuturo.it">http://programmailfuturo.it</a> <a href="http://code.org">http://code.org</a> 4. Ambiente Scratch: piattaforma free <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a> 5. Ambiente tinkercad: piattaforma free <a href="https://www.tinkercad.com/">https://www.tinkercad.com/</a> 6. Ambiente Cospaces: piattaforma free <a href="https://cospaces.io/edu/">https://cospaces.io/edu/</a>
--	--	---------------------------------------	--

**Docenti proponenti: Franco Vinci e Lucia Zilocchi**