



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE



*Salvatore Colonna*

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria "E. DE AMICIS" Scuola Secondaria di I grado "I. FALCONIERI"  
Via Gramsci - 73047 MONTERONI DI LECCE - tel. Presidenza e FAX 0832/327084,  
e-mail: leic84100r@istruzione.it leic84100r@pec.istruzione.it C.F. 80012360758

## CURRICOLO VERTICALE STEM

	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Conoscenze – Abilità	Contenuti e attività	Metodologie e Strumenti	Possibili rapporti interdisciplinari
<b>S C U O L A  D E L L ' I N F A N Z A</b>	<b>CODING</b> 1.1 - Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi. 1.2 - Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. 1.3 - Utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie	1 - Realizzare attività Unplugged : giochi di movimento sul tappeto a scacchiera, realizzare e muovere giocattoli /oggetti sulla scacchiera. - Realizzare attività di programmazione "Pixel Art". - Realizzare attività di robotica educativa - Leggere, creare un codice ed eseguirlo.	1 - Uso del tappeto a scacchiera e delle carte CodyRoby o similari per muovere giocattoli/oggetti (Bee-Bot e SuperDoc)	1 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged.	1 - Tutti i campi di esperienza
	<b>ORIENTEERING</b> 2 - Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra,	2- Conoscere il territorio circostante	2 - Attività in salone, in giardino e in ambiente outdoor - Giochi di esplorazione dell'ambiente (macchina fotografica 360°)	2 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged	2 - Tutti i campi di esperienza

<b>I A</b>	ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.				
	<b>(DIGITAL) STORYTELLING</b> 3.1 - Comunica, esprime emozioni, racconta, utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente. 3.2 - Inventa storie e sa esprimerle attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolative; utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie	3 - Produrre illustrazioni, lapbook, foto sul computer	3 - Possibilità di uso di apps per utilizzare robot (Bee-Bot e SuperDoc), illustrare ambienti e territori (macchina fotografica 360°), raccontare storie, presentare contenuti	3 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged	3 - Tutti i campi di esperienza
<b>S C U O L A  P R I M</b>	<b>INFORMAZIONE E ALFABETIZZAZIONE</b> 1 - Ricercare, valutare e gestire dati, informazioni e contenuti digitali	1 - Ricercare dati, informazioni e contenuti digitali; organizzare, archiviare e recuperare dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali	1.1 - Utilizzare le principali funzionalità di un programma di videoscrittura (es. scrivere parole e numeri, maiuscole e minuscole, spazio tra una parola e l'altra, andare a capo). 1.2 - Riconoscere e distinguere file, cartelle, programmi. Individuare una cartella sul dispositivo, accedere alla cartella, esplorare il contenuto della cartella.	1 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online.	1 - Geografia Italiano Arte e immagine Lingua inglese Edu. civica

<b>A R I A</b>			<p>Individuare i principali programmi/app di videoscrittura e visualizzazione video.</p> <p>1.3 - Aprire un file (una foto, un documento) utilizzando il programma/app adeguato.</p> <p>1.4 - Nominare e salvare file di immagine o di testo in cartelle predisposte.</p> <p>1.5 - Ritrovare file archiviati.</p> <p>1.6 - Effettuare semplici ricerche nel web, con il supporto dell'insegnante (fine primo biennio).</p>		
	<p><b>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</b></p> <p>2 - Condividere e collaborare attraverso le tecnologie, nel rispetto della propria identità digitale</p>	<p>2 - Condividere dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali appropriati. Collaborare con gli altri utilizzando strumenti e tecnologie digitali.</p>	<p>2.1 - Consolidare la familiarità con la piattaforma in uso a scuola (nelle risorse vedere le principali proposte).</p> <p>2.2 - Utilizzare i principali strumenti digitali per la comunicazione in piattaforma (mail, classe virtuale, app...).</p> <p>2.3 - Utilizzare la condivisione di un documento tenendo traccia delle modifiche e dei commenti.</p> <p>2.4 - Riconoscere che sulla piattaforma è utile interagire insieme sia in presenza che a distanza.</p> <p>2.5 - Utilizzare le app online</p>	<p>2 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged.</p>	<p>2 - Italiano Arte e immagine Lingua inglese Edu. civica</p>

			<p>per elaborare semplici dati con fogli di calcolo, scrivere e co-scrivere testi e produrre altri materiali (grafiche, video, presentazioni) in modalità collaborativa.</p> <p>2.6 - Utilizzare lavagne digitali e muri virtuali.</p> <p>2.7 - Applicare la netiquette in contesti comunicativi e di condivisione.</p>		
	<p><b>CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</b></p> <p>3 - Sviluppare contenuti digitali</p>	<p>3 - Creare contenuti in semplici formati digitali</p>	<p>3 - Uso di apps per documentare (Thinglink), utilizzare robot (Lego WeDo - Sphero), illustrare ambienti e territori (macchina fotografica 360°), raccontare (Ebook Creator), presentare contenuti (Padlet, Google Presentazioni, Genially, editor video), informare (Canva), disegnare (tavoletta grafica, Google Art and Culture)</p>	<p>3 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online.</p>	<p>3 - Tutte le discipline</p>
	<p><b>SICUREZZA</b></p> <p>4 - Protezione della salute e del benessere proprio e dell'ambiente</p>	<p>4 - Utilizzare le tecnologie nella consapevolezza dei principali rischi per la salute e della necessità di proteggere se stesso e gli altri da possibili pericoli negli ambienti digitali (ad</p>	<p>4.1 - Scoprire e leggere i termini di utilizzo dei servizi web.</p> <p>4.2 - Impostare password sicure usando numeri, lettere maiuscole, minuscole, simboli, e</p>	<p>4 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online.)</p>	<p>4 - Italiano Arte e immagine Edu. civica Lingua inglese</p>

		<p>es. cyberbullismo) e al bisogno chiedere aiuto agli adulti.</p>	<p>mantenerne la segretezza.  4.3 - Conoscere e rispettare i regolamenti delle strutture, dei servizi e degli strumenti della scuola.  4.4 - Utilizzare il proprio account in ogni device scolastico, effettuando correttamente procedure di login e logout.  4.5 - Conoscere i dati personali e saperne preservare la sicurezza.  4.5 - Creare una storia dove si sottolinea la fondamentale importanza della tutela dai pericoli della rete dramatizzando attraverso un percorso di Storytelling (cyberbullismo).</p>		
	<p><b>PROBLEM SOLVING</b>  5 - Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali</p>	<p>5 - Riconoscere e risolvere situazioni problematiche in ambienti digitali didattici, con strategie individuali e/o collettive.</p>	<p>5.1 - Denominare e distinguere correttamente le parti hardware, le più comuni periferiche, file, cartelle, icone, programmi...  5.2 - Scegliere le opzioni per arrestare il sistema (arresta sistema - aggiorna e arresta - aggiorna e riavvia).  5.3 - Utilizzare piattaforme Cloud (come si salva un file sul cloud, come si condivide una cartella, come si</p>	<p>5 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online.)</p>	<p>5 - Tutte le discipline</p>

			condivide un file, privilegio di condivisione).		
<b>S C U O L A  S E C O N D A R I A</b>	<b>PROBLEM SOLVING</b> 1 - Risolvere e porsi problemi	1 - Risolvere situazioni problematiche a partire da dati di misure con la costruzione di semplici modelli; riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato, individuando l'obiettivo da raggiungere; Individuare le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo; collegare le risorse all'obiettivo da raggiungere, scegliendo opportunamente le azioni da compiere (coding).	1.1 - Introduzione alla programmazione a blocchi. 1.2 - Programmazione di robot (reali o virtuali) al fine di fargli superare percorsi ad ostacoli.	1 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing. Utilizzo di computer, robot e materiale di facile reperibilità per allestire percorsi.	1 - Matematica, Tecnologia
	<b>CODING, MAKING E TINKERING</b> 2 - Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici in diversi contesti. Usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro. Progetta e realizza strutture, modellini e software.	2 - Saper progettare e realizzare modellini. Realizzare un semplice oggetto coordinando risorse e materiali. Descrivere segnali e brevi sequenze di istruzioni da dare ad un dispositivo per ottenere un risultato voluto.	2.1 - Simulatore di circuiti elettrici ed elettronici. 2.2 - Sviluppo di schede programmabili (Arduino e Micro:bit).	2 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing. Utilizzo di computer e altre apparecchiature informatiche	2 - Tecnologia
	<b>DIGITAL STORYTELLING</b> 3.1 - Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione ed	3 - Ricercare, organizzare,	3 - Creazione di elaborati	3 - Didattica laboratoriale,	3 - Tecnologia, Arte e

	<p>è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p> <p>3.2 Produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p>	<p>illustrare, presentare</p>	<p>digitali per comunicare le proprie idee e presentare il proprio lavoro, utilizzando software di office automation e di online collaboration.</p>	<p>peer teaching, learning by doing. Utilizzo di computer e altre apparecchiature informatiche.</p>	<p>immagine, tutte le discipline</p>
	<p><b>COSTRUZIONI GEOMETRICHE</b></p> <p>4.1 - Spazio e figure</p>	<p>4.1 Riprodurre figure e disegni geometrici; conoscere proprietà delle principali figure piane; conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche.</p>	<p>4.1 - Rappresentazione e studio delle proprietà degli enti geometrici e delle figure piane, proprietà geometria piana.</p>	<p>4.1 - Percorsi di didattica tradizionale e/o illustrazione del programma Cabri o similari, apprendimento del suo utilizzo, esercitazioni al pc.</p>	<p>4 - Matematica, Tecnologia</p>
	<p>4.2 - Modelli</p>	<p>4.2 Comprendere il funzionamento di semplici modelli fisici basati sulle figure geometriche piane.</p>	<p>4.2 - Introduzione a forze, spostamenti, resistenza e altre grandezze fisiche</p>	<p>4.2 - Cooperative learning, didattica laboratoriale con costruzione di semplici modelli con materiale di facile reperimento o kit.</p>	
	<p><b>ORIENTEERING</b></p> <p>5.1 - Utilizzare il linguaggio della geograficità per interpretare carte geografiche e globo terrestre, realizzare semplici schizzi cartografici e carte tematiche, progettare percorsi e itinerari di viaggio.</p> <p>5.2 - Ricavare informazioni geografiche da una pluralità</p>	<p>5 - Produrre cartine e mappe dell'aula/della scuola/del quartiere/dell'ambiente circostante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere una cartina.</li> <li>- Leggere la simbologia arbitraria e convenzionale.</li> <li>- Usare la bussola.</li> <li>- Riconoscere e valutare dei percorsi da attuare per il</li> </ul>	<p>5 - Attività in palestra e in ambiente outdoor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettazione di percorsi per orientarsi e per conoscere l'ambiente circostante</li> <li>- Giochi di esplorazione dell'ambiente (macchina fotografica 360°, bussola anche digitale)</li> <li>- Progettazione e</li> </ul>	<p>5 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged.</p>	<p>5 - Geografia, Lingue Straniere, Scienze Motorie</p>

	di fonti (cartografiche e satellitari, tecnologie digitali, fotografiche, artistico-letterarie)	raggiungimento dell'obiettivo.	realizzazione di cartine e percorsi (Google Earth, OpenStreetMap, ecc.)		
--	---	--------------------------------	---	--	--