

Curricolo digitale verticale - IC Serao

Il curricolo digitale verticale intende potenziare le competenze digitali degli studenti nell'intero percorso scolastico dalla scuola dell'infanzia fino alla scuola secondaria di I grado. Esso è stato elaborato in base alle seguenti caratteristiche:

- progettato per sviluppare il pensiero computazionale e l'uso del coding come linguaggio;
- declinato attraverso modalità di apprendimento pratico e sperimentale, metodologie e contenuti a carattere innovativo;
- teso ad accelerare e aumentare l'impatto verso il rinnovamento delle metodologie didattiche;
- fondato su elementi di trasversalità e interdisciplinarietà;
- ispirato alle cinque aree di competenza declinate nel documento DigComp 2.1 "Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini" del 2017.

CURRICOLO DIGITALE Scuola dell'infanzia				
COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
-Utilizzare le nuove tecnologie per giocare, svolgere compiti, acquisire informazioni. - Saper collaborare e condividere con il gruppo per il raggiungimento di un obiettivo comune; - Saper creare "strisce di comandi";	-Utilizzo della tastiera di comando, accendere e spegnere tramite l'apposito tasto. -Muovere correttamente il mouse e i suoi tasti di funzione. Individuare e distinguere le icone tipiche collocate sul desktop, -Eseguire giochi didattici, visionare immagini, opere artistiche, documentari. -Ricomporre un'immagine virtuale, per trascinarsi delle varie	- Il computer e i suoi usi - Mouse - Tastiera - Icone principali - Altri strumenti di comunicazione e i suoi usi(LIM , tablet) -Coding - Pixel Art - Robotica: DOC	-Utilizzare il computer per attività, giochi didattici ed elaborazioni grafiche. -Riconosce e utilizza lettere e numeri nella tastiera o in software didattici -Utilizza il pensiero computazionale - Visiona immagini, documentari, testi multimediali	Utilizzare i mezzi informatici per apprendere conoscenze prescolari (lettere dell'alfabeto e numeri,). -Svolgere attività ludiche attraverso rappresentazioni multimediali finalizzati a prodotti di varia natura.

	parti costitutive (puzzle) -Eeguire giochi ed esercizi di tipo logico, linguistico, matematico, topologico, al computer e/o tablet. - Osservare, descrivere e progettare percorsi secondo vincoli dati;			

CURRICOLO DIGITALE
Scuola Primaria

Classe I

COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
-Utilizzare le nuove tecnologie per giocare, svolgere compiti, acquisire informazioni. -Individuare problemi e risolverli con aiuto del digitale	- Accendere e spegnere il computer e il monitor touch; - Conoscere le principali parti del computer e loro funzioni (monitor, tastiera, CPU,mouse). - Saper utilizzare semplici programmi per disegnare e giochi didattici. - Scrivere lettere, semplici parole e semplici frasi con programma di videoscrittura;	- Gli elementi principali del computer: mouse e tastiera, schermo, CPU; -Gli elementi principali della monitor touch: schermo, uso del touch screen. Le icone. La tastiera: simboli, lettere, numeri tasti direzionali -Coding - Pixel Art	-Con la supervisione e le istruzioni dell'insegnante, utilizza il computer per attività, giochi didattici, elaborazioni grafiche -Utilizza tastiera e mouse; apre e chiude un programma/APP -Riconosce e utilizza lettere e numeri nella tastiera o in software didattici -Utilizza il pensiero computazionale	Utilizzare i mezzi informatici per apprendere conoscenze. Utilizzare software . Utilizzare Internet e i motori di ricerca per ricercare informazioni, con la supervisione dell'insegnante Utilizza e crea istruzioni per eseguire un percorso e/o un disegno.

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare correttamente il mouse e la tastiera. -Utilizzare, guidato, semplici comandi della programmazione a blocchi. -Svolgere coding unplugged 		<ul style="list-style-type: none"> - Visiona immagini, documentari, testi multimediali 	
Classe II				
COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni. -Avvio al pensiero computazionale. -Usare le tecnologie per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare il mouse per dare alcuni semplici comandi al computer partendo da tasto destro – sinistro. -Usare i principali comandi della tastiera. -Aprire e chiudere un file. -Aprire e chiudere un'applicazione. -Utilizzare programmi di videoscrittura e disegno. - Usare software didattici. -Utilizzare semplici comandi della programmazione a blocchi. -Svolgere coding unplugged 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzo del sistema operativo (windows - android); -Utilizzo corretto di mouse e tastiera; -Disegno su quadrettatura - Utilizzo di paint -Programmazione visuale a blocchi; -Percorsi unplugged 	<ul style="list-style-type: none"> -Crea o modifica contenuti digitali semplici, in diversi formati per esprimersi attraverso mezzi digitali. -Sviluppa, guidato, una sequenza di istruzioni per svolgere un compito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i mezzi informatici che conosce per apprendere. -Utilizzare software. -Utilizza istruzioni per eseguire un percorso, e/o delle azioni.
Classe III				

COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
<p>Guidato, utilizza motori di ricerca e strumenti digitali per reperire informazioni utili e pertinenti alla realizzazione del lavoro.</p> <p>Utilizza, guidato, i più comuni software operativi per supportare il proprio lavoro.</p> <p>-Usare le tecnologie per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.</p>	<p>-Creare una cartella personale.</p> <p>-Salvare con nome in una cartella e/o su supporto removibile.</p> <p>-Aprire e chiudere un file.</p> <p>-Aprire e chiudere un'applicazione.</p> <p>- Utilizzare i primi elementi di formattazione (impostare il carattere e allineare il testo) per scrivere brevi testi.</p> <p>- Usare software didattici.</p> <p>-Eseguire ricerche, on line, guidate.</p> <p>-Creare, con la guida dell'insegnante, semplici istruzioni tramite programmazione a blocchi da far eseguire ad un robot.</p>	<p>-L'organizzazione di un sistema operativo e di un ambiente di lavoro a PC.</p> <p>-Software di videoscrittura e principali funzionalità.</p> <p>-Programmazione visuale a blocchi.</p> <p>-Percorsi unplugged.</p>	<p>- Usa le tecnologie della comunicazione per ricercare informazioni.</p> <p>-Sviluppa una sequenza di istruzioni comprensibili da parte di un sistema informatico per svolgere un compito</p>	<p>- Utilizzare i mezzi informatici per apprendere conoscenze.</p> <p>-Utilizzare software.</p> <p>-Utilizzare Internet per ricercare informazioni.</p> <p>-Utilizza istruzioni per eseguire un percorso, e/o delle azioni.</p>
Classe IV				
COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
<p>- Utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie.</p>	<p>-Utilizzare semplici programmi per elaborare mappe utili per lo studio.</p>	<p>-L'organizzazione di un sistema operativo e di un ambiente di lavoro a PC.</p>	<p>- Usa le tecnologie della comunicazione per ricercare informazioni.</p>	<p>- Utilizzare i mezzi informatici per apprendere conoscenze.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Usare il computer e la rete per reperire, produrre, scambiare informazioni. - Riflettere sulle potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione 	<ul style="list-style-type: none"> -Usare corsivo, grassetto e sottolineatura. - Colorare un testo. - Usare i comandi di allineamento e di giustificazione del testo. -Usare la formattazione del paragrafo - Inserire elenchi puntati. -Creare semplici istruzioni tramite programmazione a blocchi da far eseguire ad un robot. -Eseguire ricerche on line. 	<ul style="list-style-type: none"> -Software di videoscrittura e principali funzionalità. -Uso della programmazione a blocchi. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pianifica e sviluppa una sequenza di istruzioni comprensibili da parte di un sistema informatico per svolgere un compito 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare software. -Utilizzare Internet e i motori di ricerca per ricercare informazioni. -Utilizza e crea istruzioni per eseguire un percorso, e/o delle azioni.
---	--	--	---	--

Classe V

COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi. - Utilizzare con dimestichezza e spirito critico le nuove tecnologie. - Usare il computer e la rete per reperire, valutare, produrre, presentare, scambiare informazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione/email, ricerca e svago. - Usare il programma di videoscrittura. -Conoscere i più comuni motori di ricerca. Creare una diapositiva con PowerPoint inserendo immagini e/o audio e/o video. -Creare un ipertesto. 	<ul style="list-style-type: none"> -L'organizzazione di un sistema operativo e di un ambiente di lavoro a PC. -Software di videoscrittura, di presentazione e principali funzionalità. -Uso della programmazione a blocchi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usa le tecnologie della comunicazione per ricercare informazioni. -Pianifica e sviluppa una sequenza di istruzioni comprensibili da parte di un sistema informatico per svolgere un compito 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i mezzi informatici per apprendere conoscenze. -Utilizzare software. -Utilizzare Internet e i motori di ricerca per ricercare e rielaborare informazioni. -Utilizza e crea istruzioni per eseguire un percorso, e/o delle azioni.

- Riflettere sulle potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione	-Creare istruzioni tramite programmazione a blocchi da far eseguire ad un robot. - Conoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie informatiche.			
--	---	--	--	--

CURRICOLO DIGITALE Scuola Secondaria I grado				
Classe I				
COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
<p>-Utilizzare le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione a partire dall'attività di studio.</p> <p>-Utilizzare le nuove tecnologie nel rispetto dei diritti propri e degli altri in base ai regolamenti specifici. (netiquette)</p> <p>-Essere consapevoli delle risorse specifiche delle funzioni relative alla</p>	<p>Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.</p> <p>Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.</p> <p>Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze</p>	<p>-I dispositivi informatici di input e output . Il loro funzionamento, distinguere il software dall'hardware, per forma e funzione.</p> <p>-Il sistema operativo di base più comuni , programmi applicativi più usati.</p> <p>-Procedure per la produzione di testi mediamente complessi, presentazioni su base dinamica.</p>	<p>-Usa le tecnologie della comunicazione per ricercare e rielaborare informazioni.</p> <p>-Pianifica e sviluppa una sequenza di istruzioni comprensibili da parte di un sistema informatico per svolgere un compito.</p>	<p>-Costruire semplici ipertesti. (word/pages)</p> <p>-Ricerca informazioni utilizzando la rete.</p> <p>-Corrispondere tra pari, utilizzando e gestendo i documenti/compiti/presentazioni attraverso i canali proposti dall'istituto (gsuite)</p> <p>- Utilizzare applicazioni grafiche per la creazione di semplici manifesti utilizzabili per le manifestazioni scolastiche. (Canva)</p>

<p>piattaforme didattiche attivate dalla scuola</p>	<p>scientifiche e tecniche acquisite.</p> <p>Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento</p> <p>Utilizzare il PC, periferiche e programmi applicativi.</p> <p>Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.</p> <p>Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche</p>	<p>-Procedure di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ottenere dati e comunicare (motori di ricerca, sistemi di comunicazione mobile, email, chat, social network, protezione degli account, download, diritto d'autore, ecc.).</p> <p>-Fonti di pericolo e procedure di sicurezza.</p>		<p>- Realizzare semplici programmi su scratch in relazione con il robottino LEGO presente all'interno del laboratorio STEM. (rinoceronte)</p> <p>-Scaricare ed utilizzare correttamente i libri digitali</p>
---	---	--	--	--

Classe II

COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
<p>-Utilizzare con facilità le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.</p> <p>-Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei</p>	<p>-Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.</p> <p>-Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.</p>	<p>-I dispositivi informatici di input e output , (uso intermedio).</p> <p>-Procedure di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ottenere dati e comunicare (motori di ricerca, sistemi di comunicazione mobile, email, chat, social network, protezione degli account, download, diritto d'autore, ecc.).</p>	<p>-Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di</p>	<p>-Relaborare informazioni in presentazioni multimediali al fine della socializzazione con i compagni, docenti, genitori, istituzioni. (Power-Point; Presentazioni google; Keynote)</p> <p>-Effettuare calcoli, misure, statistiche, rappresentare e organizzare i dati</p>

<p>rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.</p>	<p>-Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento.</p> <p>-Utilizzare il PC, periferiche e programmi applicativi. Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.</p> <p>-Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche.</p>	<p>-Fonti di pericolo e procedure di sicurezza.</p> <p>-Ricerca e produzione in modalità singola o di gruppo anche utilizzando altre lingue.</p>	<p>controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.</p> <p>-Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, Computer nei suoi diversi tipi, Wifi ecc.)</p> <p>-Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno</p>	<p>utilizzando fogli elettronici. (excel; fogli google; numbers)</p> <p>-Realizzare delle IPU d'istituto per il corretto utilizzo dei dispositivi informatici nel rispetto della sicurezza personale e collettiva. (privacy)</p> <p>-Corrispondere tra pari, utilizzando e gestendo i documenti/compiti/presentazioni attraverso i canali proposti dall'istituto (gsuite)</p> <p>-Progettare e realizzare un file per il calcolo delle spese.</p> <p>-Realizzare prodotti multimediali per la rielaborazione di informazioni in cooperazione (Padlet)</p>
--	---	--	---	---

Classe III

COMPETENZE SPECIFICHE di BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
- Comprende l'importanza delle TIC (tecnologie	-Cogliere ed argomentare	-Organizzare le proprie conoscenze alla luce delle	-Usa con consapevolezza le	- Utilizzare strumenti informatici e di

<p>dell'informazione e della comunicazione) come mezzi di diffusione della cultura e dell'informazione, nonché come mezzi utili per l'espletamento di una vasta serie di attività (videoscrittura, impaginazione, grafica, collegamento in rete, ecc...)</p> <p>-Utilizza con autonomia motori di ricerca e strumenti digitali per reperire informazioni utili e pertinenti alla realizzazione del lavoro.</p> <p>-Utilizza gli strumenti informatici e i più comuni software operativi, sfruttandone al massimo le funzioni, per supportare il proprio lavoro.</p> <p>-Conosce e applica le regole per un corretto utilizzo degli strumenti informatici.</p>	<p>collegamenti tra dati elaborati da altri, per verificare fenomeni, eventi e concetti, rilevando analogie, cause, effetti, criticità.</p> <p>-Utilizzare le TIC per ricercare informazioni a supporto della pratica didattica suggerita dal docente; valutarne pertinenza e attendibilità e usarla con creatività per il problem solving.</p> <p>-Utilizzare le TIC per comunicare e scambiare prodotti multimediali rispettando le regole della rete.</p> <p>-Elaborare in prodotti multimediali ed interattivi tramite le TIC, dati ed informazioni relative ad argomenti di studio.</p>	<p>pregresse esperienze di apprendimento tratte dallo scenario informatico attuale.</p> <p>-Conoscere le caratteristiche tecniche di un dispositivo informatico (notebook/PC/tablet)</p>	<p>tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.</p> <p>-Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, Computer nei suoi diversi tipi, Wifi ecc.)</p> <p>-Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno e responsabile, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</p> <p>-E' in grado di identificare quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto</p>	<p>comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. (pacchetto office/pacchetto gsuite/pacchetto Apple school)</p> <p>- Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago</p> <p>- Realizzare l'assemblaggio di un pc riconoscendone la componentistica.</p> <p>-Aiutare i compagni nell'utilizzo della tecnologia a scuola (team digitale alunni)</p> <p>-Realizzare attività di Coding attraverso la programmazione a blocchi (programmazione di un drone/visori 3D)</p> <p>- Rielaborare informazioni utilizzando le tecniche</p>
---	--	--	--	---

			<p>ad un compito/scopo dato/indicato</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche OpenSource). -Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo. 	<p>digitali più accattivanti con creatività</p> <p>(video-editing/powerpoint/Prezi/Wordwall/Genially/Canva)</p>
--	--	--	--	---

Metodologie	Strumenti	Valutazione
<p>Didattica attiva e laboratoriale</p> <p>Gamification</p> <p>Storytelling</p> <p>Apprendimento per prove ed errori</p> <p>Peer tutoring</p> <p>Debate</p> <p>Apprendimento tra pari</p> <p>Didattica inclusiva e per l'integrazione</p>	<p>Piattaforma Apple</p> <p>Piattaforma Google Workspace for education</p> <p>Laboratorio STEAM</p> <p>Laboratorio informatico/linguistico</p> <p>Notebook</p> <p>PC</p> <p>Tablet</p>	<p>Prove di realtà</p> <p>Certificazione delle competenze al termine della scuola primaria</p> <p>Certificazione competenze al termine della scuola secondaria</p>

Problem solving	Monitor Touch Robot educativi Stampanti 3D	
-----------------	--	--

Livelli di padronanza della competenza digitale secondo le 5 aree di competenza digitale (DigComp 2017)				
	INIZIALE In modo guidato, l'alunno è in grado di:	BASE In modo pressoché autonomo, l'alunno è in grado di:	INTERMEDIO In modo autonomo, l'alunno è in grado di:	AVANZATO In modo autonomo, l'alunno è in grado di:
INFORMAZIONE E ALFABETIZZAZIONE NELLA RICERCA DEI DATI	Reperire dati, informazioni e contenuti tramite una semplice ricerca in ambienti digitali. Comprendere come organizzarli, salvarli e ritrovarli.	Reperire dati, informazioni e contenuti tramite una semplice ricerca in ambienti digitali, confrontandoli. Comprendere come organizzarli, salvarli e ritrovarli.	Realizzare ricerche ben definite per trovare dati, informazioni e contenuti digitali, analizzandoli e confrontandone il livello di credibilità. Organizzare i materiali trovati in modo da poterli salvare e recuperare.	Organizzare strategie personali di ricerca per trovare i dati, le informazioni e i contenuti digitali più adatti, valutando l'affidabilità delle fonti. Organizzare i materiali trovati in modo da poterli salvare e recuperare, utilizzando diverse strategie di archiviazione.
COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE	Scegliere semplici tecnologie digitali per interagire, riconoscendo alcune strategie per condividere dati, informazioni e	Scegliere semplici tecnologie digitali per interagire e condividere dati, informazioni e contenuti.	Scegliere vari mezzi di comunicazione digitale per interagire e condividere in modo ben definito dati, informazioni e contenuti.	Usare varie tecnologie digitali per interagire nel modo più appropriato e utilizzare diverse strategie di condivisione.

	contenuti.			
CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI	Identificare i modi per creare semplici contenuti digitali.	Identificare i modi per creare semplici contenuti digitali in alcuni formati.	Creare e pubblicare contenuti digitali in vari formati, identificando regole di copyright e licenze che si applicano a dati, informazioni, immagini, audio e video.	Creare, modificare e pubblicare contenuti digitali nei formati più adatti, rispettando regole di copyright e licenze che si applicano a dati, informazioni, immagini, audio e video.
SICUREZZA	Identificare semplici modi per proteggere i propri dispositivi; riconoscere semplici modalità per evitare rischi per la salute psicofisica quando si utilizzano tecnologie digitali.	Identificare semplici modi per proteggere i propri dispositivi e contenuti digitali; distinguere semplici modalità per evitare rischi per la salute psicofisica quando si utilizzano tecnologie digitali.	Organizzare modi per proteggere i propri dispositivi e i contenuti digitali; utilizzare semplici modalità per evitare rischi per la salute psicofisica e salvaguardare l'ambiente, quando si utilizzano tecnologie digitali.	Scegliere il modo più appropriato per proteggere i propri dispositivi e contenuti digitali; scegliere diverse modalità per evitare rischi per la salute psicofisica e salvaguardare l'ambiente, quando si utilizzano tecnologie digitali.
PROBLEM SOLVING	Identificare semplici strumenti digitali per soddisfare i propri bisogni tecnologici.	Riconoscere semplici strumenti digitali e possibili risposte tecnologiche per soddisfare i propri bisogni.	Scegliere strumenti digitali e adeguate risposte tecnologiche per soddisfare i propri bisogni.	Scegliere gli strumenti digitali più adeguati e risposte tecnologiche ben definite per soddisfare i propri bisogni.