



Istituto Comprensivo Bernacchia
Termoli



Curricolo Competenza digitale

Approvato dal Collegio Docenti con
delibera n. 39 del 14/12/2023

PREMESSA: “LA COMPETENZA DIGITALE”

Considerata una delle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazioni del **Consiglio Europeo 2006** e successiva revisione **2018**), la **competenza digitale** viene definita come la capacità di utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione.

Implementare tale competenza appare sempre più centrale per la promozione di una cittadinanza attiva e consapevole, come attestano anche gli orientamenti della normativa scolastica in ambito nazionale (**Indicazioni Nazionali 2012**; **Piano Nazionale Scuola Digitale 2015**; **Linee guida per la certificazione delle competenze 2017**).

Nella progettazione di esperienze di apprendimento, la competenza digitale si inserisce **trasversalmente** e coinvolge tutte le discipline, in tutti gli ordini di scuola, nella logica di un **curricolo verticale**.

Non essendoci ancora, a livello nazionale, una cornice di riferimento che orienti nella progettazione di curricoli digitali e nello sviluppo di un quadro di descrittori e di livelli attesi, il documento che sembra al momento consentire una descrizione dettagliata e condivisa delle competenze digitali è il **Quadro comune di riferimento europeo per le competenze digitali (Digcomp del 2013 e Digcomp 2.0 del 2016)** a cui l'Istituto Comprensivo Bernacchia si è ispirato per la stesura del proprio Curricolo Digitale.



Figura 1 – Aree di competenza

AREE DI COMPETENZA

Il framework DigComp si articola in 5 dimensioni:

Dimensione 1: Aree di competenze individuate come facenti parte delle competenze digitali.

Dimensione 2: Descrittori delle competenze e titoli pertinenti a ciascuna area.

Dimensione 3: Livelli di padronanza per ciascuna competenza.

Dimensione 4: Conoscenze, abilità e attitudini applicabili a ciascuna competenza.

Dimensione 5: Esempi di utilizzo sull'applicabilità della competenza per diversi scopi.

In particolare, alle aree di competenza individuate nel 2016 e di seguito indicate, sono state aggiunti otto livelli di padronanza.

Iniziamo dalle aree di competenza

TABELLA 1 – Aree di competenza, competenze e livelli di padronanza

AREE	DESCRITTORI
1. Alfabetizzazione su informazioni e dati	1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali
	1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali
	1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali
2. Comunicazione e collaborazione	2.1 Interagire attraverso le tecnologie digitali
	2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali
	2.3 Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali
	2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali
	2.5 Netiquette
	2.6 Gestire l'identità digitale
3. Creazione di contenuti	3.1 Sviluppare contenuti digitali
	3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali
	3.3 Copyright e licenze
	3.4 Programmazione
4. Sicurezza	4.1 Proteggere i dispositivi
	4.2 Proteggere i dati personali e la privacy
	4.3 Proteggere la salute e il benessere
	4.4 Proteggere l'ambiente
5. Soluzione di problemi	5.1 Risolvere problemi tecnici
	5.2 Individuare i bisogni e le risposte tecnologiche
	5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali
	5.4 Individuare divari di competenze digitali

TABELLA 2 – Principali parole chiave che contraddistinguono i livelli di padronanza

Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Domini cognitivi
Base	1	Compiti semplici	Con guida	Conoscere
	2	Compiti semplici	In autonomia e con guida se necessario	Conoscere
Intermedio	3	Compiti ben definiti e di routine e semplici problemi	Da solo/a	Comprendere
	4	Compiti e problemi ben definiti e non routinari	In modo indipendente e secondo i propri bisogni	Comprendere
Avanzato	5	Differenti compiti e problemi	Guidando altri	Applicare
	6	Compiti specifici	Abile ad adattarsi ad altri in un contesto complesso	Valutare
Altamente specializzato	7	Problemi complessi e soluzioni limitate	In grado di integrarsi per contribuire alla pratica Professionale e guidare gli altri	Creare
	8	Problemi complessi con diversi fattori d'interazione	In grado di proporre nuove idee e processi nel settore	Creare

*Una precisazione cromatica. I colori sono conformi a quelli utilizzati nel documento DIGICOMP

Area 1:” Alfabetizzazione su informazioni e dati “

Area di Competenza		1. Alfabetizzazione su informazioni e dati		
Descrittori di competenza: 1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali				
CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2		
Ricerca di dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali per l'accesso e la navigazione.	<ul style="list-style-type: none"> • È in grado di 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). • È in grado di effettuare semplici ricerche nel web, con il supporto dell'insegnante. 	A livello base e con l'aiuto di qualcuno, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> • trovare dati, informazioni e contenuti attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali offline; • scoprire come accedere a dati, informazioni e contenuti online e navigare al loro interno. A livello base, in autonomia e con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> • individuare ed utilizzare file all'interno del dispositivo. 		
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	1	Compiti semplici	Con guida	Conoscere

Area di Competenza		2. Comunicazione e collaborazione		
Descrittori di competenza: 2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali 2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali				
CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2		
I mezzi di comunicazione digitale appropriati per un determinato contesto. Condivisione di dati, informazioni e contenuti digitali con altri attraverso tecnologie digitali appropriate.	<ul style="list-style-type: none"> È in grado di prendere familiarità con la piattaforma in uso a scuola. È in grado di praticare il lavoro di gruppo nelle varie discipline, riconoscere e praticare i principali ruoli e incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo. 	A livello base e con l'aiuto di qualcuno, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> utilizzare tecnologie digitali semplici per l'interazione all'interno di ambienti protetti; 		
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	1	Compiti semplici	Con guida	Conoscere

Area di Competenza		3. Costruzione di contenuti		
Descrittori di competenza: 3.1 Sviluppare contenuti digitali 3.4 Programmazione				
CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2		
Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati. Esprimersi attraverso mezzi digitali. Elementi base di programmazione	<ul style="list-style-type: none"> È in grado di codificare e decodificare istruzioni date mediante strumenti, materiali e giochi predisposti dall'insegnante. È in grado di svolgere esercitazioni online su un insieme limitato di comandi. È in grado di scrivere ed eseguire semplici istruzioni attraverso materiali e strumenti unplugged. 	A livello base, in autonomia o con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> creare e modificare contenuti semplici in formati semplici; scegliere come esprimersi attraverso la creazione di strumenti digitali semplici; scegliere modi per modificare, migliorare e integrare nuovi contenuti e informazioni per crearne di nuovi e originali; elencare ed eseguire semplici istruzioni, in modalità sia unplugged o digitale, per risolvere un semplice problema o svolgere un compito semplice; riconoscere un collegamento multimediale e accedervi per eseguire un'attività. 		
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	1	Compiti semplici	Con guida	Conoscere

Area di Competenza		4. Sicurezza		
Descrittori di competenza: 4.1 Proteggere i dispositivi 4.3 Proteggere la salute e il benessere				
CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2		
I rischi per la salute e minacce al benessere fisico e psicologico utilizzando le tecnologie digitali. Misure di protezione di sé stessi e degli altri da possibili pericoli in ambienti digitali (es. cyberbullismo).	<ul style="list-style-type: none"> Guidato dall'adulto sa utilizzare l'account scolastico per accedere alla piattaforma scolastica. È in grado di discutere di situazioni di rischio che potrebbero capitare a casa/ scuola. È in grado di utilizzare semplici modalità di comunicazione digitale per riflettere sulle emozioni e/o stati d'animo. 	A livello base e con l'aiuto di qualcuno, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> conoscere, sperimentare e rispettare le prime regole base per l'utilizzo delle aule e dei dispositivi; riconoscere situazioni di rischio in vari ambienti (casa, scuola, strada...); riconoscere le persone a cui fare riferimento in caso di pericolo; saper indicare e motivare i programmi e i videogiochi preferiti. 		
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	1	Compiti semplici	Con guida	Conoscere

Area di Competenza		5. Risolvere problemi		
Descrittori di competenza: 5.1 Risolvere problemi tecnici - individuare problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali e risolverli (dalla conoscenza base dei dispositivi alla ricerca e risoluzione di piccoli problemi).				
CONOSCENZA	ABILITA'		COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2	
Problemi tecnici durante il funzionamento dei dispositivi e l'utilizzo di ambienti digitali e strumenti di risoluzione (semplici operazioni e comandi per l'uso dei dispositivi digitali, come accensione e spegnimento).	<ul style="list-style-type: none"> • È in grado di accendere e spegnere pc, notebook, tablet. • È in grado di utilizzare il mouse e la tastiera per funzionalità di input. • È in grado di utilizzare un dispositivo digitale o altri strumenti quali la LIM o il monitor touch screen per alcune attività didattiche, con il supporto dell'insegnante. 		A livello base, in autonomia o con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> • riconoscere i dispositivi e le loro parti fondamentali; • agire sui dispositivi secondo le funzioni base. 	
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	1	Compiti semplici	Con guida	Conoscere

Area 1: " Alfabetizzazione su informazioni e dati "

Area di Competenza		1. Alfabetizzazione su informazioni e dati		
Descrittori di competenza: 1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali 1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali				
CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2		
Ricerca di dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali per l'accesso e la navigazione. Strategie di ricerca personali. Organizzazione, archiviazione e recupero di dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali in ambiente strutturato.	<ul style="list-style-type: none"> • È in grado di avviare all'utilizzo di un motore di ricerca. • È in grado di individuare i programmi principali. • È in grado di individuare una cartella sul desktop di un pc, entrare nella cartella, visionare il contenuto della cartella. • È in grado di utilizzare correttamente le procedure per aprire un file (una foto, un documento), archiviare, organizzare, scaricare, salvare e stampare un documento. 	A livello base, in autonomia o con un supporto adeguato, laddove necessario, so: <ul style="list-style-type: none"> • esprimere le mie necessità di ricerca di informazioni; • trovare dati, informazioni e contenuti attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali, offline e online; • usare terminologia specifica di base; • comprendere come le informazioni vengono archiviate su diversi dispositivi/servizi; • organizzare, archiviare, recuperare dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali; • individuare la procedura per salvare un documento in una cartella nominata; • avviare la procedura per stampare un documento. 		
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	2	Compiti semplici	In autonomia e con guida se necessario	Conoscere

Area 2:” Comunicazione e collaborazione”

Area di Competenza		2. Comunicazione e collaborazione		
Descrittori di competenza: 2.1 Interagire attraverso le tecnologie digitali 2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali 2.5 Netiquette 2.6 Gestire l'identità digitale				
CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2		
Interagire attraverso una varietà di tecnologie digitali e comprendere i mezzi di comunicazione digitale appropriati per un determinato contesto. Condivisione di dati, informazioni e contenuti digitali con altri attraverso tecnologie digitali appropriate. Utilizzare strumenti e tecnologie digitali per processi collaborativi e per la co-costruzione e la co- creazione di dati, risorse e conoscenze. Norme comportamentali e del know-how durante l'utilizzo delle tecnologie digitali e l'interazione in ambienti digitali.	<ul style="list-style-type: none"> È in grado di prendere familiarità con la piattaforma in uso a scuola. È in grado di individuare in gruppo le modalità più efficaci di invio di un messaggio affinché l'intento comunicativo sia chiaro al ricevente e infine produrre messaggi/mail secondo le modalità corrette condivise e commentarle insieme in una peer review. È in grado di conoscere le principali parti che compongono un messaggio (destinatario, e mittente, contenuto). È in grado di praticare il lavoro di gruppo nelle varie discipline, riconoscere e praticare i principali ruoli e incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo. 	A livello base e con l'aiuto di qualcuno, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> utilizzare tecnologie digitali semplici per l'interazione all'interno di ambienti protetti; conoscere l'importanza delle parole e dei modi corretti da utilizzare in rete (Netiquette). 		
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	2	Compiti semplici	In autonomia e con guida se necessario	Conoscere

Area 3:” Costruzione dei contenuti”

Area di Competenza		3. Costruzione di contenuti		
Descrittori di competenza: 3.1 Sviluppare contenuti digitali 3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali 3.3 Programmazione				
CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2		
Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati, esprimersi attraverso mezzi digitali. Concetti di programmazione e pensiero computazionale: semplici istruzioni, sia unplugged che in digitale per risolvere un semplice problema o svolgere un compito semplice.	<ul style="list-style-type: none"> • È in grado di scrivere in formato digitale un dialogo inventato. • È in grado di scrivere un racconto in italiano in modalità collaborativa mediante app di scrittura online. • È in grado di progettare la struttura di alcune slide per inserire informazioni testuali e multimediali e presentarle alla classe. • È in grado di svolgere esercitazioni online su un insieme limitato di comandi. • È in grado di scrivere ed eseguire semplici istruzioni, sia mediante materiali e strumenti unplugged, sia con strumenti informatici: pc/tablet/ robot e software di programmazione. 	A livello base, in autonomia o con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> • individuare quale software/applicazione (tra quelli conosciuti) si adatta meglio al tipo di contenuto che desidero creare; • utilizzare alcuni software/applicazioni per creare contenuti digitali (documenti di testo/ fogli di calcolo/presentazioni/mappe; • saper gestire le regole di formattazione del testo basilari (spaziature, allineamento del testo, elenchi puntati, dimensioni e colori...); • completare una presentazione multimediale sulla base di un modello già fornito; • scrivere semplici algoritmi. 		
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	2	Compiti semplici	In autonomia e con guida se necessario	Conoscere

AREA 4: "Sicurezza"

Area di Competenza		4. Sicurezza		
Descrittori di competenza: 4.1 Proteggere i dispositivi 4.2 Proteggere i dati personali e la privacy 4.3 Proteggere la salute e il benessere				
CONOSCENZA		ABILITA'		COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2
Protezione dei dispositivi e dei contenuti digitali e comprensione dei rischi e delle minacce negli ambienti digitali. Conoscere le misure di sicurezza protezione e tenere in debito conto l'affidabilità e la privacy. Misure di protezione dei dati personali e della privacy negli ambienti digitali. Strategie di utilizzo delle informazioni di identificazione personale. Regole e sistemi di tutela della privacy nell'uso del digitale. I rischi per la salute e minacce al benessere fisico e psicologico utilizzando le tecnologie digitali. Misure di protezione di sé stessi e degli altri da possibili pericoli in ambienti digitali (es. cyberbullismo). Conoscere le tecnologie digitali per il benessere sociale e l'inclusione sociale.		<ul style="list-style-type: none"> • È in grado di impostare password sicure usando numeri, lettere maiuscole, minuscole, simboli e mantenerne la segretezza. • È in grado di rispettare i regolamenti delle strutture, dei servizi e degli strumenti della scuola. • È in grado di utilizzare il proprio account in ogni device scolastico effettuando correttamente procedure di login e logout. • È in grado di conoscere i dati personali e saperne preservare la sicurezza. • È in grado di rappresentare la routine quotidiana e svolgere indagini sui momenti dedicati all'uso dei media per imparare a limitare la quantità di tempo trascorso su dispositivi digitali 		A livello base, in autonomia o con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> • sapere che esistono diversi rischi associati all'uso delle tecnologie; • utilizzare in modo appropriato gli strumenti, evitando i rischi; • utilizzare le tecnologie nel rispetto dei miei diritti e di quelli altrui; • utilizzare con dimestichezza l'account scolastico per accedere alla piattaforma della scuola; • proteggere il dispositivo in uso e i contenuti digitali; • sapere che i dati sulla mia identità digitale possono o non possono essere utilizzati da terzi; • utilizzare le tecnologie digitali individuando i principali rischi per la salute e le più comuni minacce al benessere fisico e psicologico; • essere consapevole della necessità di proteggere me stesso e gli altri da possibili pericoli negli ambienti digitali (es. cyberbullismo, uso dei dati da parte di terzi) e al bisogno chiedere aiuto; • conoscere l'effetto dell'uso prolungato delle tecnologie e gli aspetti che creano dipendenza.
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di Competenza	Livelli di competenza	Complessità del compito	Autonomia	Dominio Cognitive
DigComp 1.0	DigComp 2.2			
Base	2	Compiti semplici	In autonomia e con guida se necessario	Conoscere

Area 5: "Risolvere problemi"

Area di Competenza		5. Risolvere problemi		
Descrittori di competenza: 5.1 Risolvere problemi tecnici - individuare problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali e risolverli (dalla conoscenza base dei dispositivi alla ricerca e risoluzione di piccoli problemi).				
CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA desunta dal DIGCOMP 2.2		
Problemi tecnici durante il funzionamento dei dispositivi e l'utilizzo di ambienti digitali e strumenti di risoluzione (semplici operazioni e comandi per l'uso dei dispositivi digitali, come accensione e spegnimento).	<ul style="list-style-type: none"> È in grado di denominare e distinguere correttamente le parti hardware, le più comuni periferiche, file, cartelle, icone... È in grado di verificare le reti wi-fi disponibili e collegarsi alla più adeguata. È in grado di scegliere le opzioni per arrestare il sistema (arresta sistema - aggiorna e arresta - aggiorna e riavvia). È in grado di utilizzare una piattaforma Cloud per archiviare dati. 	A livello base, in autonomia o con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> individuare semplici problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e delle tecnologie digitali; identificare semplici soluzioni per risolverli. 		
LIVELLO DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE				
Livelli di competenza DigComp 1.0	Livelli di competenza DigComp 2.2	Complessità del compito	Autonomia	Dominio cognitivo
Base	2	Compiti semplici	In autonomia e con guida se necessario	Conoscere

CURRICOLO INFANZIA E PRIMARIA (Alcune linee guida per lo sviluppo delle attività)

INFANZIA - CLASSE I PRIMARIA (CONTINUITÀ)	
Aree e Competenze	Conoscenze e Abilità - Strumenti
<p>Creazione di contenuti Creare contenuti in diversi formati e linguaggi (Multimedialità) Avvio al pensiero computazionale.</p> <p>Metodologia Favorire la curiosità, la scoperta, l'esplorazione concreta, il gioco, il procedere per tentativi, la collaborazione, la riflessione sulle esperienze Learning by doing Cooperative learning Peer tutoring Problem solving e debugging.</p>	<p>Informatica Approccio all'utilizzo di un sistema operativo (windows – android) Utilizzo corretto mouse e tastiera Istruzioni sequenziali Utilizzo di semplici programmi di grafica e scrittura Primi approcci di robotica educativa Programmazione visuale a blocchi con comandi iconici</p> <p>Arte – Tecnologia – Geometria – Matematica - Motoria Utilizzo di paint - disegno in pixel (pixel art) - passaggio da schema grafico a oggetto tridimensionale (chiodini, post it, mattoncini Lego etc.) L'artista su "Programma il futuro" Percorsi in palestra e giochi di esplorazione dell'ambiente (coding unplugged) Giochi di movimento e percorsi su grandi scacchiere - pavimento - e griglie (su carta, coding unplugged o su dispositivo), con comandi e carte (es. Cody Roby) Muovere giocattoli robotici o oggetti su scacchiere (coding unplugged o robotica educativa: Bee Bot) Approccio agli algoritmi semplici, istruzioni, procedure, diagrammi (concetti di sequenza e ripetizione) Codyway per percorsi ed istruzioni Coding (Corso 1-2) Creatività e storytelling (programmazione a blocchi con linguaggio iconico) Scratch jr.</p> <p>Italiano Utilizzo di un programma di videoscrittura per scrivere semplici parole e frasi in maiuscolo e minuscolo Scratch jr e percorsi di coding unplugged o con smart toys per raccontare storie</p> <p>Trasversale Contare e mettere in sequenza</p>

CLASSI II-III PRIMARIA	
Aree e Competenze	Conoscenze e Abilità - Strumenti
<p>Informazione (classe 3) Primi approcci a identificazione e al recupero di informazione (parole chiave, ricerca immagini)</p> <p>Creazione di contenuti Creare contenuti in diversi formati e linguaggi (Multimedialità) Avvio al pensiero computazionale</p> <p>Problem solving Individuare problemi e risolverli con aiuto del digitale Adattare gli strumenti ai bisogni personali Innovare e creare usando la tecnologia</p> <p>Metodologia Attività di approccio mediato dal docente Learning by doing Cooperative learning Didattica dell'errore (debugging) Tutoring Problem solving Uso di artefatti cognitivi</p>	<p>Informatica Utilizzo del sistema operativo (windows android): creare un file e una cartella – salvare un file – drag and drop – copia e incolla Utilizzo corretto di mouse e tastiera Paint per la grafica Videoscrittura (Word o Documenti Google) Programmazione visuale a blocchi Coding (Corso 1 e 2 Programma il futuro) Sperimentazione di progetti musicali già pronti su Makey Makey</p> <p>Arte – Tecnologia - Matematica - Motoria Disegno su quadrettatura - utilizzo di paint (disegno in pixel /pixel art) - passaggio da schema grafico a oggetto tridimensionale (chiodini, perline e Pyslla, post it, mattoncini Lego... Animazione tridimensionale con Lego WeDo etc.) Uso di tabelle Elaborazione e manipolazione di immagini Percorsi in palestra e giochi di esplorazione dell'ambiente (coding unplugged) Giochi di movimento e percorsi su grandi scacchiere - pavimento - e griglie (su carta, coding unplugged o su dispositivo), con comandi e carte (es. Cody Roby)</p> <p>Muovere giocattoli robotici o oggetti su scacchiere (coding unplugged o robotica educativa: Bee Bot) Approccio agli algoritmi semplici, istruzioni, procedure, diagrammi (concetti già introdotti, cicli "for" e "while") Codyway: procedure per istruzioni e percorsi Percorsi tecnologici: L'artista proposto da Corso 1 - Corso 2 (studio.code.org) Percorsi unplugged: i mostri dal codice - all'algoritmo al disegno Disegni con Scratch Jr</p> <p>Italiano - Cittadinanza Dettati e testi al pc Copiare una pagina con particolare attenzione alla formattazione Autocorrezione Storie multimediali Poesie multimediali (scelta di immagini e suoni pertinenti e coerenti ad un testo poetico) Scrittura "codice" di comportamento (es. "Programma le regole") Cacce al tesoro nel web come prime esperienze di ricerca in internet</p> <p>Matematica Percorsi tecnologici e unplugged per la costruzione di linee e figure geometriche Rappresentazione di dati o di risultati di un problema mediante l'uso di tabelle, alberi o grafici</p>

CLASSI IV – V PRIMARIA	
Aree e Competenze	Conoscenze e Abilità - Strumenti
<p>Informazione Identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo Avvio a individuazione delle fonti Organizzazione delle informazioni</p> <p>Comunicazione e collaborazione in rete (classe virtuale) Comunicare in ambienti digitali (google classroom) Condividere risorse attraverso strumenti on-line Collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali Interagire e partecipare alle comunità e alle reti.</p> <p>Creazione contenuti Creazione di contenuti digitali: storie multimediali, presentazioni, filmati Coding e pensiero computazionale Documentazione ed e-portfolio</p> <p>Sicurezza Protezione personale Protezione dei dati Protezione dell'identità digitale Misure di sicurezza Uso sicuro e sostenibile.</p> <p>Problem solving Individuare problemi e risolverli con aiuto del digitale</p>	<p>Informatica Utilizzo del sistema operativo (windows android): creare un file e una cartella – salvare un file – drag and drop – copia e incolla - utilizzo contemporaneo di più applicazioni Ricerca di immagini e informazioni in rete Salvare e riutilizzare immagini reperite in rete Utilizzo sicuro di mouse e utilizzo veloce della tastiera Paint o Scratch per la grafica e per il fotoritocco Videoscrittura: stesura, formattazione e revisione Strumenti di presentazione Foglio di calcolo Inserire un link Uso di un browser Debugging di progetti (individuare e correggere errori, scrivere codici più concisi) e verifica progettazione con Scratch jr Programmazione visuale a blocchi Coding (Corso 3 e 4 Programma il futuro) App per fare coding: - Code Spark - The Foos; - Kodable; - Tynker e altri</p> <p>Arte – tecnologia - matematica - motoria - musica Disegno su quadrettatura; paint o altri software di grafica (disegno in pixel / pixel art) - utilizzo di Scratch Disegno con grafica vettoriale Passaggio da schema grafico a oggetto tridimensionale (perline e Pyslla, post it, mattoncini Lego...; Animazione tridimensionale con Lego WeDo etc. Elaborazione e manipolazione di immagini; riproduzione di un'immagine con la tecnica della Quadrettatura Percorsi su griglie (su carta, coding unplugged, o su dispositivo), con comandi e carte (es. Cody Roby) Percorsi in palestra e giochi di esplorazione dell'ambiente (coding unplugged) Muovere giocattoli robotici o oggetti su scacchiere (coding unplugged o robotica educativa: Bee Bot, Ozobot, Lego Mindstorm) Approccio agli algoritmi semplici, istruzioni, procedure, diagrammi (concetti concetti già introdotti, condizioni, variabili, funzioni) Giochi di movimento con procedure e comandi Codyway: ricavare procedure per istruzioni e percorsi Percorsi tecnologici da Programma il futuro Percorsi unplugged Programma il futuro Progetti creativi con Scratch Progetti musicali e creativi con Makey Makey</p>

<p>Adattare gli strumenti ai bisogni personali Innovare e creare usando la tecnologia</p>	<p>Italiano - Cittadinanza Dettati e testi al pc - copiare una pagina al pc seguendo la stessa formattazione Autocorrezione e revisione Videoscrittura creativa (testo e immagini) Storytelling (progetto, storyboard): storie, fumetti, cartoni animati Poesie multimediali (ricerca musica e immagini pertinenti al testo) Storie con Scratch Elaborazione e scrittura "codice" di comportamento (es. "Programma le regole"); procedure metodologiche Navigazione sicura e uso corretto social network (Progetto SOS internet)</p> <p>Matematica Percorsi tecnologici e unplugged per la costruzione di linee e figure geometriche Elaborazione e scrittura procedure metodologiche Rappresentazione di dati o di risultati di un problema mediante l'uso di tabelle, alberi o grafici</p> <p>Storia - geografia – scienze Elaborazione e scrittura procedure metodologiche (metodo di studio, osservazione, lettura carta o documento...) Presentazioni di argomenti studiati Mappe concettuali e schemi Webquest e approfondimenti Ricerche Creazione/Remix di progetti di Scratch (cambio di sprite, sfondo, testi) per esposizione di lavori fatti o creazione di quiz Percorsi esplorativi e caccia al tesoro nella città con il coding (Codyway e QR code)</p>
---	--

CLASSE I - III SECONDARIA DI I GRADO	
Aree e Competenze	Conoscenze e Abilità – Strumenti
<p>Informazione Identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo. Ricercare e valutare informazione, ad esempio riconoscendo provenienza, attendibilità, completezza e quindi qualità delle fonti; individuare fake news. Definire, realizzare e valutare programmi e sistemi che modellano sistemi fisici e del mondo reale. Conoscere le basi della codifica e rappresentazione digitale dell'informazione. Capire i principi scientifici basilari del funzionamento di un computer, di internet e del web, dei motori di ricerca.</p> <p>Comunicazione e collaborazione in rete (classe virtuale) Comunicare in ambienti digitali (google classroom, mail, etc.) Condividere risorse attraverso strumenti online Collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali Interagire e partecipare alle comunità e alle reti.</p> <p>Creazione contenuti Creazione di contenuti digitali: storie multimediali, presentazioni, filmati Coding e pensiero computazionale Conoscere i connettivi di base della logica booleana (and, or, not) e saperli usare nei programmi.</p>	<p>Tecnologia - Competenze digitali trasversali Recupero delle conoscenze e abilità della scuola primaria (utilizzo LIM, sistema operativo, creazione e salvataggio file e cartella, videoscrittura, foglio di calcolo, slideshow, motori di ricerca, disegno in pixel e vettoriale, fotoritocco, collegamenti ipertestuali, cattura immagine, fluent typing) Ora del codice e corso Programma il futuro (percorsi tecnologici e unplugged) Concetti di pensiero computazionale: astrazione; algoritmo; automazione; decomposizione; debugging; generalizzazione Concetti di coding: sequenze, cicli, condizioni, variabili, funzioni Debugging di progetti (individuare e correggere errori, scrivere codici più concisi) con Scratch e app robotica ed elettronica educativa (Ozobot, Lego WeDo 2.0) Tinkering</p> <p>Arte – Educazione Fisica - Musica Elaborazione e manipolazione di immagini; riproduzione di un'immagine con la tecnica della quadrettatura, Creatività manuale e digitale, videomaking Copyright e licenze Progetti creativi con Scratch Progetti musicali e creativi con Makey Makey Percorsi in palestra e giochi di movimento e di esplorazione dell'ambiente con procedure e comandi</p> <p>Italiano - Cittadinanza Videoscrittura creativa testi multimediali; ebook, presentazioni, podcast Storytelling (progetto, storyboard): storie, fumetti, cartoni animati (ricerca musica e immagini pertinenti al testo) Storie con Scratch Elaborazione e scrittura "codice" di comportamento (es. "Programma le regole"); procedure metodologiche. Corsi di formazione per il corretto utilizzo dello smartphone, propedeutici al rilascio della certificazione della patente digitale in accordo di rete con l'associazione "Contorno Viola". Coding e grammatica Utilizzo corretto social media, cyberbullismo, dipendenze, identità, privacy e reputazione online progetto SOS Intenet: percorso formativo, produzione materiali informativi, manuali e guide. Copyright e licenze, modelli e plagio. Social reading, book trailer, video recensione.</p>
CLASSE I - III SECONDARIA DI I GRADO	
Aree e Competenze	Conoscenze e Abilità – Strumenti

<p>Sicurezza Protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro e sostenibile.</p> <p>Comprendere le dinamiche e le regole che intervengono sulla circolazione e il riuso delle opere creative online, attraverso cenni di diritto d'autore e principali licenze</p> <p>Problem solving Imparare a usare meccanismi elementari di astrazione (funzioni e parametri) per la risoluzione di problemi.</p> <p>Apprendere per problemi e per progetti (risolvendoli con l'aiuto del digitale)</p> <p>Adattare gli strumenti ai bisogni personali Innovare e creare usando la tecnologia</p>	<p>Caratteristiche della socialità in rete, dimensione online e offline Rete come bene comune digitale, spazio reale di collaborazione e Condivisione (cittadinanza digitale)</p> <p>Prevenire incitamento all'odio, strumentalizzazione delle informazioni accessibilità, integrazione, pari opportunità</p> <p>Matematica Percorsi tecnologici, unplugged o digitali per la costruzione di linee e figure geometriche</p> <p>Algoritmi semplici, istruzioni, procedure, diagrammi di flusso applicati al calcolo</p> <p>Foglio di calcolo per costruzioni grafici ed applicazioni indici statistici Elaborazione e scrittura procedure metodologiche</p> <p>Storia - Geografia – Scienze - Materie di studio Elaborazione e scrittura procedure metodologiche (metodo di studio, osservazione, lettura carta o documento...)</p> <p>Creazione di presentazioni su vari argomenti studiati e/o di supporto al debate.</p> <p>Mappe concettuali e schemi creati con applicativi digitali</p> <p>Webquest e approfondimenti</p> <p>Linee del tempo</p> <p>Google earth, geo localizzazione</p> <p>Repository, archivi on line (dropbox, google suite for edu, blog)</p> <p>Creazione/Remix di progetti di Scratch per esposizione di lavori fatti o creazione di quiz</p> <p>Percorsi esplorativi e caccia al tesoro nella città con il coding (Codyway e QR code)</p>
--	---

FONTI

- ♣ *Indicazioni nazionali per il curricolo:*
- ♣ *Commissione per i diritti e i doveri relativi a Internet della Camera Dichiarazione dei diritti in Internet*
- ♣ *Syllabus di elementi di informatica per la scuola dell'obbligo - anno 2010 MIUR*
- ♣ *Piano Nazionale Scuola Digitale*
- ♣ *Commissione Europea, DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens*
- ♣ *● Avviso pon Cittadinanza e creatività digitale - Allegato 1 – Avviso pubblico prot. n° 2669 del 03 marzo 2017*
- ♣ *National curriculum in England: computing programmes of study*
- ♣ *Curricolo4coding*
- ♣ *La classe per lapolis: ragazzi protagonisti - Consiglio della classe I D, scuola secondaria I grado "Donatello" Progetto "CI@ssi 2.0" a.s. 2009/10*
- ♣ *Patrizia Vayola-<https://www.mindomo.com/it/mindmap/la-ricerca-in-rete-e-il-webquest-16ed869ac36c4c2385a3643280d15324>*
- ♣ *I.C. "Cittadella – Margherita Hack" – cittadellascuola.edu.it*



TRAGUARDI FORMATIVI	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:	COMPETENZA DIGITALE
	Al termine della SCUOLA PRIMARIA
AREE DI COMPETENZA	COMPETENZE SPECIFICHE
INFORMAZIONE E ALFABETIZZAZIONE NELLA RICERCA DEI DATI Ricerca, valutare e gestire dati, informazioni e contenuti digitali	L'alunno: Ricerca dati, informazioni e contenuti digitali; organizza, archivia e recupera dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali.
COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE Condividere e collaborare attraverso le tecnologie, nel rispetto della propria identità digitale	Condivide dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali appropriati. Collabora con gli altri utilizzando strumenti e tecnologie digitali.
CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI Sviluppare contenuti digitali	Crea contenuti in semplici formati digitali.
SICUREZZA Protezione della salute e del benessere proprio e dell'ambiente	Utilizza 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 es. cyberbullismo) e al bisogno chiede aiuto agli adulti.
PROBLEM SOLVING Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali	Riconosce e risolve situazioni problematiche in ambienti digitali didattici, con strategie individuali e/o collettive.

LIVELLI DI PADRONANZA

INIZIALE – BASE – INTERMEDIO – AVANZATO

LIVELLI DI PADRONANZA				
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:			COMPETENZA DIGITALE	
AREA DI COMPETENZA	1 INIZIALE	2 BASE	3 INTERMEDIO	4 AVANZATO
INFORMAZIONE E ALFABETIZZAZIONE NELLA RICERCA DEI DATI	<p>In modo guidato, l'alunno è in grado di:</p> <p>Reperire dati, informazioni e contenuti tramite una semplice ricerca in ambienti digitali. Comprendere come organizzarli, salvarli e ritrovarli.</p>	<p>In modo pressoché autonomo, l'alunno è in grado di:</p> <p>Reperire dati, informazioni e contenuti tramite una semplice ricerca in ambienti digitali, confrontandoli. Comprendere come organizzarli, salvarli e ritrovarli.</p>	<p>In modo autonomo, l'alunno è in grado di:</p> <p>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.</p>	<p>In modo autonomo, l'alunno è in grado di:</p> <p>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.</p>
COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE	<p>Scegliere semplici tecnologie digitali per interagire, riconoscendo alcune strategie per condividere dati, informazioni e contenuti.</p>	<p>Scegliere semplici tecnologie digitali per interagire e condividere dati, informazioni e contenuti.</p>	<p>Scegliere vari mezzi di comunicazione digitale per interagire e condividere in modo ben definito dati, informazioni e contenuti.</p>	<p>Usare varie tecnologie digitali per interagire nel modo più appropriato e utilizzare diverse strategie di condivisione.</p>

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.

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE (DM 742/2017)

Scuola Primaria	Usa con responsabilità le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare informazioni e per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi semplici
LIVELLI	
A – Avanzato	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
B – Intermedio	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
C – Base	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
D – Iniziale	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.

