

CURRICOLO DIGITALE IC CASTELDACCIA

Lo scenario in cui vive l'uomo moderno è molto articolato ed è reso complesso anche dall'introduzione di tecnologie digitali che hanno modificato in poco tempo comportamenti di vita quasi come le grandi rivoluzioni del passato. Il personal computer, lo smartphone ed Internet, ci consentono di ampliare le possibilità di interazione con il mondo che ci circonda, ricorrendo a modalità di comunicazione molto diverse da quelle del passato. Ciò rende necessario l'intervento educativo da parte della scuola che è chiamata a contribuire allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti: solo attraverso lo sviluppo di tali competenze, infatti, sarà possibile ottenere un uso consapevole e critico di questi strumenti, che renderanno lo studente in futuro, un cittadino responsabile e capace di interagire attivamente con tutte le componenti del mondo circostante.

La competenza digitale consiste, infatti, nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle TIC: l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.

A tale scopo nelle scuole sono oggi presenti diverse tipologie di strumenti tecnologici e lo studente può sperimentarli per accedere ad internet, per comunicare con gli altri componenti della scuola o per effettuare ricerche in rete, accedere ad archivi, musei, biblioteche virtuali, può partecipare ad eventi on line ricorrendo a social media o piattaforme didattiche, può condividere risorse e materiali, collaborare e produrre documenti utilizzando strumenti di videoscrittura classici o strumenti multimediali e di realtà aumentata o virtuale.

I nostri studenti, pur essendo considerati "nativi digitali", hanno bisogno di acquisire competenza, sviluppare quindi la capacità di un uso autonomo e responsabile dei mezzi e degli strumenti tecnologici disponibili, per un uso strategico degli stessi, per risolvere problemi nel rispetto di sé e degli altri, per riconoscere ed evitare i possibili rischi, senza, nel contempo, arrecare danno ad altri. Si tratta di una sfida alla quale tutti i docenti sono chiamati a rispondere durante il proprio insegnamento nella consapevolezza che tutti gli insegnanti e tutti gli insegnamenti sono coinvolti e tutti concorrono alla costruzione delle competenze digitali dello studente, valorizzando i codici delle diverse forme di intelligenza, secondo un'ottica di inclusività ed integrazione di tutti gli elementi della scuola.

Competenze digitali declinate secondo le cinque aree del quadro di riferimento DIGCOMP (Quadro comune di riferimento europeo per le competenze digitali).

- 1. INFORMAZIONE:** identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo.
- 2. COMUNICAZIONE:** comunicare in ambienti digitali, condividere risorse attraverso strumenti on-line, collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali, interagire e partecipare alle comunità e alle reti.
- 3. CREAZIONE DI CONTENUTI:** creare e modificare nuovi contenuti (da elaborazione testi a immagini e video); integrare e rielaborare le conoscenze e i contenuti; produrre espressioni creative, contenuti media e programmare; conoscere e applicare i diritti di proprietà intellettuale e le licenze.
- 4. SICUREZZA:** protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro e sostenibile.
- 5. PROBLEM-SOLVING:** identificare i bisogni e le risorse digitali, prendere decisioni informate sui più appropriati strumenti digitali secondo lo scopo o necessità, risolvere problemi concettuali attraverso i mezzi digitali, utilizzare creativamente le tecnologie, risolvere problemi tecnici, aggiornare la propria competenza e quella altrui.

Facendo riferimento al “Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini europei” (Framework EQF sulle DIGICOMP) vengono di seguito individuati per le diverse aree i descrittori di competenza

AREE DI COMPETENZA	DESCRIPTORI DI COMPETENZA	PAROLE CHIAVE
INFORMAZIONE	L'alunno: identifica, localizza, recupera, conserva, organizza e analizza le informazioni digitali	ACCOUNT ADESCAMENTO APP BLOG CHAT CYBERBULLISMO CITAZIONE DIRITTO D'AUTORE DOWNLOAD EBOOK EMAIL EMOJI FAKE FOGLIO DI CALCOLO INTERNET IPERTESTO LICENZA D'USO LINK MONDI VIRTUALI MOTORE DI RICERCA NETIQUETTE NICKNAME PASSWORD PHISHING PIATTAFORMA PLAGIO PRIVACY REALTA' AUMENTATA SITO ISTITUZIONALE SOCIAL NETWORK SPAM URL WEBCAM YOUTUBE
COMUNICAZIONE	L'alunno: comunica in ambienti digitali, condivide risorse attraverso strumenti on-line, sa collegarsi con gli altri e collabora attraverso strumenti digitali, interagisce e partecipa alle comunità e alle reti	
CREAZIONE DI CONTENUTI	L'alunno: crea e modifica contenuti (da elaborazione testi a immagini e video); integra e rielabora conoscenze, produce espressioni creative, conosce ed applica i diritti di proprietà intellettuale e le licenze	
SICUREZZA	L'alunno: riflette e acquisisce consapevolezza su protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro e sostenibile	
PROBLEM-SOLVING	L'alunno: utilizza gli strumenti digitali per identificare e risolvere piccoli problemi tecnici, contribuisce alla creazione di conoscenza, produce risultati creativi ed innovativi, supporta gli altri nello sviluppo delle competenze digitali.	

Facendo riferimento a quanto riportato nelle Indicazioni Nazionali del 2012 e nelle integrazioni “Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari” elaborate dal comitato scientifico nazionale nel 2017 sono stati di seguito riportati per le diverse classi della scuola dell'Infanzia, della primaria e della secondaria di primo grado le conoscenze, le abilità e i traguardi di competenza.

SCUOLA DELL'INFANZIA		
3 – 4 – 5 anni		
CONOSCENZE	ABILITÀ	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
Gli elementi principali del computer: mouse, tastiera, schermo. Modalità per individuare ed aprire icone. Modalità di utilizzo della tastiera (tasti direzionali). Conoscenza di simboli, lettere e numeri sulla tastiera. Modalità di utilizzo di software didattici. Modalità di utilizzo del computer per attività, giochi didattici, elaborazioni grafiche	• Muovere correttamente il mouse e i suoi tasti. • Utilizzare tasti delle frecce direzionali, dello spazio, dell'invio • Individuare e aprire icone. • Utilizzare la tastiera alfabetica e numerica una volta memorizzati i simboli • Prendere visione di lettere e numeri attraverso il computer • Eseguire giochi ed esercizi di tipo logico, linguistico, matematico, topologico, utilizzando strumenti digitali (Tablet, PC). • Visionare immagini e sa utilizzare in modo guidato il computer.	-Utilizza le nuove tecnologie per giocare, svolgere attività, acquisire informazioni, con la guida dell'insegnante. -Mette in pratica le prime abilità di tipo logico/linguistico. - Inizia ad interiorizzare le coordinate spazio-temporali e ad orientarsi nel mondo dei simboli, delle rappresentazioni, dei media, delle tecnologie

SCUOLA PRIMARIA		
CLASSE PRIMA		
CONOSCENZE	ABILITÀ	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
Gli elementi principali del computer: mouse e tastiera, schermo. La tastiera: simboli, lettere, numeri e tasti direzionali Gli elementi principali della LIM: schermo, uso del touch screen. Le icone. Il “coding” come supporto alla risoluzione di problemi.	Osservare e utilizzare oggetti e strumenti per distinguere e comprenderne le parti, i materiali e le funzioni. Progettare e compiere nuovi lavori descrivendo le operazioni compiute e gli effetti ottenuti. Riconosce ed utilizza le parti principali del computer. Utilizzare il computer e altri device per eseguire giochi didattici sotto la guida dell’insegnante Usa i simboli principali del coding per muoversi nello spazio	Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni. Usa le tecnologie per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.
CLASSE SECONDA		
CONOSCENZE	ABILITÀ	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
Le funzioni di base di un personal computer e di un sistema operativo: le icone, le finestre di dialogo, le cartelle, i file. Semplici programmi di grafica e/o didattici. Il “coding” come supporto alla risoluzione di problemi.	Riconoscere ed utilizzare le parti principali del computer e di altri device. Comunicare con gli altri utilizzando il linguaggio specifico la sequenza di operazioni effettuata Aprire/chiudere un programma didattico, utilizza i comandi di interazione, riconosce le principali icone	Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni Usa le tecnologie per interagire con

Utilizzare il computer e altri device, software didattici per attività, giochi didattici, elaborazioni grafiche, con la guida e le istruzioni dell'insegnante. Le funzioni di base dei programmi di videoscrittura per la produzione di semplici testi.	Elabora semplici testi/disegni Usare i simboli del coding per programmare azioni utili a risolvere problemi nello spazio e nel tempo	altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.
CLASSE TERZA		
CONOSCENZE	ABILITÀ	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
Le funzioni di base di un personal computer/tablet/smartphone e di un sistema operativo: le icone, le finestre di dialogo, le cartelle, i file. Funzioni di base di semplici programmi di grafica e/o giochi didattici. Funzioni di base dei programmi di videoscrittura per la produzione di semplici testi.	Riconoscere ed utilizzare le parti più importanti di un PC/tablet/smartphone Riconosce e utilizza le icone per aprire/chiudere applicazioni ed i principali comandi per l'uso delle app	Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni.
Il "coding" come supporto alla risoluzione di problemi.	Utilizzare i principi di base del coding e i suoi simboli per risolvere problemi e per creare semplici contenuti animati Riconoscere ed usare le icone per accedere ad internet e	Usa le tecnologie per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.

Utilizzo, con l'assistenza dell'insegnante dei principali motori di ricerca a supporto dell'attività didattica (immagini, ricerche mirate).	utilizzare i principali motori di ricerca per trovare immagini, semplici testi, brevi video Conosce i principali elementi di rischio della navigazione in internet Conosce le regole di netiquette da utilizzare per la comunicazione in rete Realizzare brevi testi e disegni utilizzando programmi di scrittura e/o di disegno, semplici app per realizzare animazioni	
CLASSE QUARTA		
CONOSCENZE	ABILITÀ	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
Funzioni di base dei programmi di videoscrittura per la produzione di semplici testi. Funzioni base dei programmi di presentazione per la rappresentazione dei lavori realizzati. Funzioni di base di un foglio elettronico per la creazione di tabelle e grafici. Funzioni di base delle email La stampa dei documenti I "Social", regole della comunicazione	Riconosce e utilizza le icone per aprire/chiedere applicazioni ed i principali comandi per l'uso delle app Utilizzare app e tools per la realizzazione di semplici elaborati e/o animazioni Comunicare utilizzando le email Riconoscere ed usare le icone per accedere ad internet e utilizzare i principali motori di ricerca per trovare immagini, semplici testi, brevi video distinguendo tra quelli attendibili Conoscere i principali elementi di rischio della navigazione in internet Conoscere le regole di netiquette da utilizzare per la comunicazione in rete	Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni. Usa le tecnologie per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.

educata, responsabilità nell'utilizzo e nella condivisione di materiali (foto, video...).	Conoscere i principali elementi di rischio dell'uso dei social e di messaggistica per la condivisione di contenuti	
Il "coding" come supporto alla risoluzione di problemi.	Utilizzare i simboli del coding per risolvere problemi nel tempo e nello spazio, utilizzare i principi di base del coding Utilizzare i simboli del coding per creare contenuti ricorrendo a software di programmazione didattici	
CLASSE QUINTA		
CONOSCENZE	ABILITÀ	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
Le funzioni di base dei programmi di videoscrittura per la produzione di testi o elaborati creativi.	Riconosce e utilizza le icone per aprire/chudere applicazioni ed i principali comandi per l'uso delle app per realizzare giochi didattici, creare documenti, tabelle, grafici	Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni.
Le funzioni di base di un foglio elettronico per la creazione di tabelle e grafici.	Riconoscere ed usare le icone per accedere ad internet e utilizzare i principali motori di ricerca per trovare immagini, semplici testi, brevi video	
Navigazione in una rete locale, accesso alle risorse condivise, scambio di documenti.	Conoscere i principali elementi di rischio della navigazione in internet e adottare comportamenti preventivi	
Il collegamento a Internet attraverso un browser e navigazione di alcuni siti selezionati.	Comunicare utilizzando le email Conoscere le regole di	Usa le tecnologie per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.

La navigazione in Internet: le regole e le responsabilità. Motori di ricerca e licenze Creative Commons.	netiquette da utilizzare per la comunicazione in rete e la condivisione di materiali, la creazione di contenuti e nell'uso di Social network e messaggistica
Costruzione di semplici documenti ottenuti collegando tra loro informazioni provenienti da sorgenti diverse (bacheche condivise e documenti realizzati in modo condiviso).	Utilizzare strumenti per la condivisione di materiali prodotti dagli studenti (Drive e aggregatori di siti)
Il "coding" come supporto alla risoluzione di problemi.	Utilizzare i simboli del coding per risolvere problemi nel tempo e nello spazio, utilizzare i principi di base del coding Utilizzare i simboli del coding per creare contenuti ricorrendo a software di programmazione didattici

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO		
CLASSE PRIMA		
CONOSCENZE	ABILITÀ	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
Le principali caratteristiche tecniche e le funzioni di un computer, di un tablet e di uno smartphone Gli strumenti per l'archiviazione di dati/file Le funzioni di base dei programmi per l'elaborazione di contenuti digitali (videoscrittura, creazione di tabelle e grafici, creazione di contenuti creativi) La navigazione in Internet: le regole e le responsabilità Uso di piattaforme didattiche Comunicazione attraverso email e/o ambienti di apprendimento interattivo	Riconoscere le diverse parti di un device e denominarle per comunicare in modo appropriato Utilizzare strumenti per l'archiviazione di file su supporti esterni e in cloud Usare i principali programmi di scrittura ed elaborazione di dati delle piattaforme didattiche disponibili per realizzare contenuti semplici e multimediali Conoscere i comuni metodi per raccogliere dati ed informazioni in rete Avere un primo approccio ai rischi della comunicazione in rete e alle regole di netiquette da utilizzare per la comunicazione in rete Avere un primo approccio alla creazione di	Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago Valutare vantaggi, potenzialità, limiti e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, utilizzarle in contesti di vita reale

La protezione dei dispositivi	Utilizzare strumenti per la protezione dei propri device	Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.
Le strategie per la ricerca in rete e la selezione delle fonti (fake news)	Utilizzare strumenti per la ricerca in rete (ad es. dizionari digitali, siti web, piattaforme dedicate alla didattica) Comprendere il concetto di dato e di individuare le informazioni corrette o errate, anche nel confronto con altre fonti.	Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago Valutare vantaggi, potenzialità, limiti e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, utilizzarle in contesti di vita reale
Le funzioni avanzate dei programmi per l'elaborazione di contenuti digitali (videoscrittura, creazione di tabelle e grafici, creazione di contenuti creativi)	Usare i principali programmi di scrittura ed elaborazione di dati in modo creativo ed appropriato per la realizzazione di semplici contenuti multimediali	
La navigazione in Internet: Motori di ricerca	Usare i diversi motori di ricerca per navigare in rete	
Identità reale e digitale, protezione dei dati personali e la privacy	Distinguere consapevolmente l'identità digitale da un'identità reale come valore individuale e collettivo da preservare	
I social network: scopo e modalità di interazione	Usare le piattaforme didattiche della	

Uso di piattaforme didattiche specifiche per le diverse discipline	scuola per comunicare con alunni e docenti nel rispetto della netiquette	
Uso di strumenti per il disegno tecnico e artistico	Usare app e/o tools specifici per la didattica delle diverse discipline per eseguire giochi didattici	
Il “coding” come supporto alla risoluzione di problemi	Rappresentare e risolvere problemi utilizzando strumenti di disegno tecnico digitali (geogebra, cabrè, sketchup, Blender...) Usare i simboli e i principi di programmazione (livello intermedio) per risolvere problemi e/o per realizzare contenuti creativi con strumenti di programmazione come scratch o con applicativi fruibili online	
CLASSE TERZA		
CONOSCENZE	ABILITÀ	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE

Le strategie per la ricerca in rete e la selezione delle fonti	Utilizzare criticamente strumenti per la ricerca in rete e su piattaforme dedicate alla didattica	Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.
Le funzioni avanzate dei programmi per l'elaborazione di contenuti digitali (produzione di contenuti creativi)	Usare i principali programmi di produzione ed elaborazione di dati in modo creativo ed appropriato per la realizzazione di contenuti multimediali (ad es.: power point, video, animazioni in prezi, thinglink, realtà aumentata...)	Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago
Uso di strumenti per il disegno tecnico e artistico	Rappresentare e risolvere problemi utilizzando strumenti di disegno tecnico digitali (geogebra 3d, cabri3d, sketchup, Blender...)	Valutare vantaggi, potenzialità, limiti e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, utilizzarle in contesti di vita reale
Le principali regole del web e i principi che regolano la protezione dei dati personali e la privacy in rete	Operare in rete applicando regole e principi informatici	
I diritti d'autore informatici ed il copyright	Sapere selezionare documenti e dati utili in rete rispettando le regole dei diritti d'autore, licenze e gli open source	
Le azioni di disturbo in rete ed il cyberbullismo	Operare in rete nel rispetto delle idee e della libertà dell'altrui utente	
Le principali regole per un corretto e salutare uso del web		

Il “coding” come supporto alla risoluzione di problemi	Assumere comportamenti in rete per la tutela del proprio equilibrio psico-fisico Usare i simboli e i principi di programmazione (livello intermedio) per risolvere problemi e/o per realizzare contenuti creativi con strumenti di programmazione come scratch o con applicativi fruibili online	
--	--	--

POSSIBILI STRUMENTI E PERCORSI DA MODIFICARE ALLA LUCE DEGLI STRUMENTI A NS DISPOSIZIONE E DELLE COMPETENZE DEI DOCENTI

SCUOLA dell’INFANZIA

- vocki
- attività per coding con le diverse discipline attinte dal sito: code.org e scratch Jr
- risorse per giochi didattici interattivi online prese da siti specializzati per la didattica delle diverse discipline ad es: <http://www.umapalata.com/home.asp>
- <http://www.giocomania.org/categoria.asp?cat=vari>
- siti con attività da svolgere con la lim come ad es.: <https://medialab.sissa.it/giulioconiglio/index.html>

SCUOLE PRIMARIA e SECONDARIA di I GRADO

La conoscenza dei programmi base per la scrittura, la presentazione, il calcolo e il disegno costituisce la base per poter sperimentare le numerosissime App didattiche disponibili on line. La competenza nelle funzioni

base di questi programmi, infatti, rende possibile l'adozione e l'utilizzo di altre applicazioni, sempre più complesse e strutturate.

-Piattaforma Google Suite for Education e strumenti di base in essa contenuti (sites, moduli, Drive, blogger, meet)

Produzione digitale di un testo (Word, Text, Documenti Google, Writer di LibreOffice...)

- Presentazioni digitali a supporto di un'esposizione (PowerPoint, Powtoon, Prezi, Thinklink, Zappard, Google presentazioni, Impress di LibreOffice, Impress di OpenOffice.....)

- Realizzazione di ipertesti con possibilità di inserimento immagini, filmati, mappe concettuali, tabelle, per relazionare argomenti (Padlet, Voki; PowerPoint; Prezi, Thinglink, Zappard...)

- Digital Storytelling (Issuu, scratch, Book creator, Canva, ...)

- Dizionari digitali

- Fruizione di video didattici in rete (Youtube, RAI scuola, Screencast-o-Matic, Vimeo...)

- Verifica e autoverifica: quiz e test a risposta multipla, Vero/Falso, a risposta breve, sondaggi on line (Google moduli, Kahoot, Quizizz, Mentimeter...)

- Mappe concettuali (Coogle, CMap Tools, MindMeister...)

- Libri digitali e audiolibri (Flipbook Maker Pro, ScribaEPUB...)

- Duolingo e altre App per le lingue straniere

- Atlante digitale, Google maps, Google earth, Celestia (planetario)

- Linea del tempo digitale (Sutori, Frise Chrono, Tiki-Toki, Timetoast)

- Approccio all'editing video (Windows Live Movie Maker, Free Video Joiner...)

- Software specifici per disegno artistico e tecnico (Paint, Blender, Draw di LibreOffice, Draw di OpenOffice, Photoshop)

- Software specifici di musica (MuseScore comporre musica usando note e pentagramma, Wavosaur editor audio, Finale)

- LMMS creare musica, Audacity registratore di suoni e per applicare effetti speciali, vanBasco per ascoltare basi musicali, cambiando tempo, tonalità, strumenti

- Strumenti per il coding anche in modalità: Scratch jr; Scratch 3.0; risorse disponibili on line su code.org; Programma il futuro; simulatori per la programmazione di robot online, Minecraft; robot della Lego nxt e EV3; Edmondo; software per la creazione e fruizione di contenuti di realtà aumentata e immersiva;