

CURRICOLO VERTICALE DIGITALE

In riferimento alla costruzione e allo sviluppo delle competenze digitali e delle competenze di cittadinanza digitale, trasversali a tutte le discipline e intrinsecamente connesse ad esse, è stato elaborato il curricolo digitale sulla base delle DigComp2.1 "Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini".

Pertanto la promozione di tutte le competenze chiave interconnesse all'ambito digitale può realizzarsi attraverso percorsi che si basano sul seguente curricolo.

PRIMO BIENNIO

Alfabetizzazione	1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali	Da solo e risolvendo problemi diretti, lo studente è in grado di:	• Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. • Utilizzare la rete internet per ricercare dati e fonti • Utilizzare la rete internet per attività di comunicazione interpersonale.	Preparare una breve relazione su un argomento specifico. utilizzare parole chiave ben definite per trovare risorse bibliografiche all'interno di siti web, blog e database digitali e spiegare come accedere ai risultati e navigare al loro interno. spiegare ai compagni le parole chiave e le
-------------------------	---	---	---	--

su informa- zioni e dati				etichette che si utilizzano abitualmente per trovare riferimenti bibliografici negli ambienti digitali (blog, siti web, database) per preparare i compiti.
	1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali	Da solo e risolvendo problemi diretti, lo studente è in grado di:	• Impostare e risolvere problem con un linguaggio di programmazione • Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica	salvare i contenuti didattici in diversi formati. realizzare file e cartelle dove raccogliere dati fare il backup dei dati su dispositivi diversi: hard disk, Usb e Icloud o Drive utilizzare supporti di archiviazione quali chiavette USB, hard disk esterni, CD, DVD. utilizzare sistemi di archiviazione quali Google Drive, iCloud, One Drive, Dropbox

Comuni- cazione e collabo- razione	2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali	Da solo e risolvendo problemi diretti, lo studente è in grado di:	• interagire con le tecnologie digitali in modo ben definito e sistematico • utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale	creare un account utilizzare gli strumenti di condivisione di documento, foglio di calcolo , presentazione ect.... utilizzo della classe virtuale utilizzo del registro elettronico utilizzo della piattaforma di comunicazione a distanza
	2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digital	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, lo studente è in grado di:	• utilizzare tecnologie digitali appropriate per condividere dati, informazioni e contenuti digitali.	utilizzo di mappe concettuali online

Creazione di Contenuti digitali	3.1 Sviluppare contenuti digitali	Da solo e risolvendo problemi diretti, lo studente è in grado di:	• Indicare modalità per creare e modificare contenuti ben definiti e sistematici in formati ben definiti e sistematici. • esprimermi attraverso la creazione di strumenti digitali ben definiti e sistematici.	creare prodotti digitali ben definiti. preparare una presentazione digitale animata su un determinato argomento.
--	--	---	---	--

	3.4 Programmazione	Da solo e risolvendo problemi diretti, lo studente è in grado di:	• Conoscere I linguaggi di programmazione. • Comprendere il significato di algoritmo • Coscere I costrutti fondamentali della programmazione strutturata in modo da poterli inserire correttamente nell stesura di algoritmi	Conoscenza dei linguaggi informatici Saper passare dal problema la processo risolutivo Le strutture di controllo: sequenza, selezione ed iterazione
Sicurezza	4.1 Proteggere i dispositivi	Da solo e risolvendo problemi diretti, lo studente è in grado di:	• individuare modi ben definiti e sistematici per proteggere i miei dispositivi, contenuti digitali • distinguere rischi e minacce ben definiti e sistematici negli ambienti digitali, • scegliere misure di sicurezza ben definite e sistematiche.	Creare password forti per l'accesso alle piattaforme digitali della scuola. Effettuare sempre il logout e verificare la disconnessione di un account utente Riconoscere i rischi e i limite dell'uso della rete

Risolvere problemi	5.1 Risolvere problemi tecnici	Da solo e risolvendo problemi diretti, lo studente è in grado di:	• Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer. • Impostare e risolvere problemi con un linguaggio di programmazione.	Risolvere semplici problemi legati all'architettura del computer Risolvere semplici problemi con diversi linguaggi di programmazione
---------------------------	---------------------------------------	---	--	--

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Area di competenza	Competenza	Livello di padronanza	Abilità	Attività: esempio d'uso
Alfabetizzazione su informazioni e dati	1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali	Lo studente è in grado di :	• Conoscere i modelli fondamentali • Saper operare con tabelle, relazioni e query • Valutare vincoli urbanistici e ambientali. • Integrare criteri di sostenibilità nel progetto.	Modello E-R e relazionale, creazioni di tabelle. Operazioni con i dati Query avanzate Interventi di messa in sicurezza del territorio. Valutazione dell'impatto ambientale delle opere.
Comunicazione e collaborazione	2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali	Oltre a fornire supporto agli altri, lo studente è grado di:	• condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso svariati strumenti digitali. • conoscere lo sviluppo dei sistemi di comunicazione	Lavorare sui media creando prodotti multimediali. Progettare un sito
Creazione di contenuti digitali	3.1 Sviluppare contenuti digitali	Lo studente è grado di:	• applicare modi per creare e modificare i contenuti in diversi formati, • mostrare modalità per esprimersi attraverso la creazione di strumenti digitali.	Utilizzare software nell'era del web Utilizzare software gestionali Progettazione architettonica e tecnica integrata. Coordinamento delle discipline tramite modello digitale. Analisi dei costi di progetto.

			● Creare modelli parametrici. ● Estrarre elaborati e dati. ● Verificare coerenza e interferenze. ● Analizzare costi e tempi. ● Confrontare soluzioni progettuali.	Valutazione economica di soluzioni alternative
--	--	--	---	--

3.3 Copyright e licenze	Lo studente è grado di:	• individuare semplici regole di copyright e licenze da applicare a dati, informazioni digitali e contenuti	Trovare per i contenuti digitali e le informazioni acquisite dalla Rete le licenze di utilizzo secondo le regole del copyright Individuare il simbolo che indica un'immagine protetta da copyright
3.4 Programmazione	Lo studente è grado di:	• programmare e implementare algoritmi utilizzando diverse strutture di dati • programmare e implementare applicazioni secondo il paradigma ad oggetti • elencare istruzioni per un sistema informatico per risolvere problemi.	Utilizzare un'interfaccia di programmazione Risolvere il debug del programma e risolvere problemi nel proprio codice

Sicurezza	4.1 Proteggere i dispositivi	Lo studente è grado di:	• applicare differenti modalità per proteggere i dispositivi e i contenuti digitali • distinguere una varietà di rischi e minacce negli ambienti digitali, • applicare misure di sicurezza, • individuare varie modalità per tenere in debita considerazione l'affidabilità e la privacy	Individuare rischi come la ricezione di tweet e messaggi da follower con profili falsi o tentativi di phishing. Applicare misure per evitarli (ad.es. controllo delle impostazioni di privacy). Proteggere informazioni, dati e contenuti sulla piattaforma di apprendimento digitale della scuola (ad es. una password forte, controllo dei login recenti).
	4.2 Proteggere i dati personali e la privacy	Lo studente è grado di:	• discutere modalità per proteggere i miei dati personali e la privacy negli ambienti digitali • discutere modalità per utilizzare e condividere informazioni personali proteggendo me stesso e gli altri da danni.	Utilizzare account Gmail. Facebook, Twytter Proteggere i dati personali mentre condivido contenuti digitali. Utilizzare la piattaforma di apprendimento digitale della scuola per condividere informazioni. Distinguere tra contenuti appropriati e inappropriati

		Lo studente è grado di:	• applicare modalità diverse per proteggere i miei dati e la privacy negli ambienti digitali • applicare modalità specifiche diverse per condividere i miei dati proteggendo me stesso e gli altri da pericoli. • spiegare le clausole della politica sulla privacy inerenti le modalità di utilizzo dei dati personali nei servizi digitali.	Valutare se i dati personali vengono utilizzati in modo appropriato Percepire quali sono i confini della libertà in rete e i rischi; Percepire i concetti di “legale” e “illegale” Navigare in sicurezza
--	--	-------------------------	---	--

Risolvere problemi	5.1 Risolvere problemi tecnici	Da solo e risolvendo problemi diretti, lo studente è in grado di:	• Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer. • Impostare e risolvere problemi di rete e strumenti informatici	Risolvere problemi legati all'architettura del computer Risolvere problemi con diversi linguaggi di programmazione
---------------------------	---------------------------------------	---	---	--