



Unione Europea



REGIONE SICILIA

Ministero dell'Istruzione

Istituto Comprensivo Statale "Lombardo Radice"

Piazza Martiri d'Ungheria, 29 - 93100 Caltanissetta (CL) - Telefono 0934591967

Codice Meccanografico: CLIC828004 - C.F.: 92060590855 - CUF: UF6KK4 - CODICE IPA: iclr_085

peo: clic828004@istruzione.it - pec: clic828004@pec.istruzione.it - sito web: www.lombardoradice.edu.it

Premessa

La **competenza digitale** è un pilastro fondamentale per l'apprendimento continuo, allo stesso modo delle competenze di base linguistiche, scientifiche, civiche, tutte interagiscono alla pari e insieme cercano di formare un cittadino esperto e responsabile. Le *Raccomandazioni del Consiglio Europeo 2006* e la successiva revisione 2018 inseriscono la competenza digitale tra le otto competenze chiave per l'apprendimento e la definiscono come capacità di utilizzare con padronanza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione. La *Legge 92 del 2019* definisce in modo chiaro gli aspetti che riguardano l'educazione alla Cittadinanza Digitale nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica. 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 (*Piano Nazionale Scuola Digitale 2015; Linee guida per la certificazione delle competenze 2017; Nuovi Scenari 2018; Nuove Indicazioni Nazionali 2025*).

Le competenze digitali si intrecciano con le competenze sociali, le cosiddette *soft skills*: tali capacità si possono sviluppare efficacemente solo con un approccio interdisciplinare, attraverso l'utilizzo di metodologie innovative prevalentemente costruttiviste e cooperative. Per raggiungere tutte le competenze sono necessari:

1. un chiaro e validato quadro di riferimento *DigComp 2.2*, il framework europeo che rappresenta un'unica e ben definita cornice per le competenze digitali necessarie ad ognuno per interagire con il mondo, apprendere e lavorare;
2. un curriculum trasversale d'Istituto, che declini e concretizzi la competenza digitale in tutti e tre gli ordini di scuola.

INTRODUZIONE

Temi chiave della cittadinanza digitale e delle tecnologie emergenti					
Misinformazione e disinformazione	Datificazione dei servizi e delle app	Interazione dei cittadini con l'intelligenza artificiale (IA)	Tecnologie emergenti: Internet of Things (IoT)	Sostenibilità ambientale	Contesti lavorativi emergenti
<p>Problemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fake news · Deepfake <p>Soluzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fact-checking · Verifica delle fonti <p>Competenze correlate:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Alfabetizzazione all'informazione · Media literacy (alfabetizzazione ai media) 	<p>Tendenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Digitalizzazione spinta dei servizi online · Raccolta massiva di dati personali <p>Criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sfruttamento dei dati · Profilazione degli utenti 	<p>Competenze richieste:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Educazione ai dati · Protezione dei dati personali · Conoscenza della privacy <p>Questioni etiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Bias algoritmici · Responsabilità delle decisioni automatizzate 	<p>Definizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rete di oggetti connessi a Internet (es. elettrodomestici smart, sensori) <p>Implicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Maggiore raccolta di dati · Rischi per la sicurezza e la privacy 	<p>Problemi legati all'ICT:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Consumo energetico dei data center · Impatto ambientale della produzione e smaltimento dei dispositivi 	<p>Nuove modalità di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lavoro a distanza (remote working) · Lavoro ibrido (presenza + remoto) <p>Aspetti da considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Equilibrio vita-lavoro · Inclusione digitale (<i>svantaggiati digitali</i>) · Accesso equo alla tecnologia

CURRICOLO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA DIGITALE SCUOLA DELL'INFANZIA

AREA DI COMPETENZA 1 - ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI

Descrittori di competenza

1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggia le prime abilità di tipo logico, inizia ad interiorizzare le coordinate spazio-temporali e ad orientarsi nel mondo dei simboli, delle rappresentazioni, dei media, delle tecnologie; - utilizza dispositivi digitali con la guida dell'adulto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare a conoscere e interagire con dispositivi digitali in modo sicuro e divertente - eseguire giochi didattici digitali, utilizzando le icone proprie del gioco e del device. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regole per l'utilizzo consapevole di tablet e di Digital Board; - significato delle icone su un dispositivo; - applicazioni multimediali selezionate dal docente.

AREA DI COMPETENZA 2 – COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

Descrittori di competenza

2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Individua semplici tecnologie digitali (computer e tablet) per partecipare alla vita sociale; - riconosce forme di espressione visiva per la comunicazione; - gestisce incarichi e assume responsabilità nei giochi e nelle attività; - si muove nello spazio rispettando i comandi ricevuti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere come le immagini, i suoni e i testi digitali possano essere usati per comunicare. - eseguire semplici sequenze di comandi (algoritmo) 	<ul style="list-style-type: none"> - mouse, tasti e penna touch; - regole di una comunicazione ricettiva ed espressiva; - lettere, numeri e forme proiettate sullo schermo; - regole di gioco nel rispettare il proprio turno e lo spazio di attività; - frecce direzionali, spazio e invio; - regole di coding unplugged; - regole relative a giochi di orientamento per muoversi correttamente in: avanti, indietro, a

		destra e a sinistra su un tappeto a scacchiera; - metodi per inserire comandi in ordine seguendo algoritmi.
--	--	--

AREA DI COMPETENZA 3 - CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

Descrittori di competenza

3.1. Sviluppare contenuti digitali

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Sperimenta la creazione di contenuti semplici, come immagini o suoni; - Sperimenta l'utilizzo di programmi per disegnare, registrare e creare storie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare applicazioni per creare semplici disegni e storie con la supervisione del docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Drag and drop tramite applicazione di giochi didattici; - metodi per creare semplici disegni o storie digitali con l'assistenza dell'insegnante.

AREA DI COMPETENZA 4 - SICUREZZA

Descrittori di competenza

4.3 Proteggere la salute e il benessere;

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizza gli strumenti tecnologici in maniera costruttiva e conosce le regole d'uso; - sperimenta e rispetta le prime regole base per l'utilizzo delle aule e dei dispositivi; - riconosce situazioni di rischio in vari ambienti (casa, scuola, strada...); - riconosce le persone a cui fare riferimento in caso di pericolo; - riconosce la necessità di non eccedere nell'uso dei device digitali per proteggere la propria salute. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere situazioni di pericolo e chiedere aiuto agli adulti di riferimento; - applicare basilari norme sulla sicurezza per se stessi e per gli altri con il supporto del docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinzione tra virtuale e reale, separazione delle emozioni del virtuale da quelle del reale; - comportamenti corretti da assumere nell'uso degli strumenti tecnologici.

AREA DI COMPETENZA 5: RISOLVERE PROBLEMI

5.1 Risolvere problemi tecnici

5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- E' consapevole che le tecnologie possano aiutarlo a risolvere semplici problemi;- è in grado di programmare un semplice algoritmo in forma di gioco, anche utilizzando dei robot;- riconosce le situazioni problematiche e ne cerca la soluzione.	<ul style="list-style-type: none">- Regolare il volume e la luminosità dei dispositivi;- individuare il livello della batteria dei dispositivi in utilizzo;- accendere e spegnere correttamente un dispositivo;- interagire con giochi educativi che stimolano la risoluzione di piccoli problemi.	<ul style="list-style-type: none">- Giochi di logica digitali (puzzle, memorizzazione di oggetti, abbinamento di colori e forme) per sviluppare capacità di problem solving;- coding unplugged;- algoritmi per la risoluzione di semplici problemi.

CURRICOLO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA DIGITALE SCUOLA PRIMARIA

AREA DI COMPETENZA 1 – ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI

Classi Prima - Seconda - Terza

Descrittori di competenza

1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali

1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Accede alla rete per ricercare immagini o semplici informazioni con l'aiuto del docente; - organizza, archivia e recupera dati e informazioni in un ambiente digitale strutturato. 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare semplici motori di ricerca sotto la guida dell'insegnante per trovare informazioni; - identificare semplici strategie di ricerca personali con il supporto dell'insegnante; - riconoscere e denominare le parti del computer (mouse, tastiera, schermo...) e funzionamento base di pc e tablet; - individuare i "Tasti con funzioni specifiche" (shift o maiusc, bloc num, bloc maiusc, invio/return, backspace...); - riconoscere le icone e i simboli (accensione e spegnimento...); - saper organizzare file e cartelle in modo semplice sul computer o su altri dispositivi; - imparare a utilizzare strumenti di base per la creazione di semplici documenti di testo e immagini. 	<ul style="list-style-type: none"> - motori di ricerca; - ricerca di dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali per l'accesso e la navigazione; - funzioni di base di pc e tablet; - programmi/app di disegno e visualizzazione video; - principali funzionalità di un programma di videoscrittura (documenti di testo, immagini).

AREA DI COMPETENZA 2 – COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

Classi Prima - Seconda - Terza

Descrittori di competenza

2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali

2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Sperimenta strumenti e tecnologie digitali per interagire in ambienti protetti; - collabora con gli altri utilizzando strumenti e tecnologie digitali semplici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interagire utilizzando semplici tecnologie digitali adatte al proprio contesto; - utilizzare software didattici; - utilizzare strumenti e tecnologie digitali semplici per i processi collaborativi; - collaborare nel lavoro di gruppo, riconoscere e praticare i principali ruoli e incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo. 	<ul style="list-style-type: none"> - tecnologie digitali semplici per l'interazione; - Strumenti digitali di base all'interno di un contesto collaborativo.

AREA DI COMPETENZA 3 – CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

Classi Prima - Seconda - Terza

Descrittori di competenza

3.1 Sviluppare contenuti digitali

3.4 Programmazione

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Elabora semplici contenuti in formati digitali utilizzandoli come mezzo di espressione personale; - ordina in sequenza le istruzioni per risolvere un semplice problema o svolgere un compito; - esegue semplici istruzioni, in modalità sia unplugged e/o online, per svolgere un compito semplice anche con l'uso di robot. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creare o modificare contenuti digitali in diversi formati; - esprimersi attraverso mezzi digitali. - acquisire una conoscenza di base dei concetti di programmazione attraverso attività di coding unplugged; - utilizzare robot educativi che permettono di sperimentare in modo semplice concetti di coding. 	<ul style="list-style-type: none"> - programmi di scrittura e di grafica; - Pixel Art - Semplici istruzioni, in modalità unplugged; - Reticoli. - Elementi base di programmazione.

AREA DI COMPETENZA 4 – SICUREZZA		
Classi Prima - Seconda - Terza		
Descrittori di competenza 4.1 Proteggere i dispositivi 4.3 Proteggere la salute e il benessere		
TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Individua semplici modalità per proteggere i dispositivi; - distingue semplici modalità per evitare rischi per la salute e minacce al benessere psico-fisico quando si utilizzano le tecnologie digitali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le regole basilari 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Semplici misure di sicurezza per proteggere il dispositivo in uso e i contenuti digitali; - i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali per la salute e il benessere psico-fisico.

AREA DI COMPETENZA 5 – RISOLVERE PROBLEMI		
Classi Prima - Seconda - Terza		
Descrittori di competenza 5.1 Risolvere problemi tecnici 5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali		
TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Individua problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali e identifica semplici soluzioni per risolverli; - sperimenta strumenti digitali per elaborare soluzioni per migliorare l'apprendimento con la guida del docente 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare le corrette procedure di spegnimento dei pc, notebook, tablet per evitare problemi tecnici. - usare il mouse e la tastiera per funzionalità di input . - utilizzare un dispositivo digitale o altri strumenti quali il monitor touch screen per alcune attività didattiche, con il supporto dell'insegnante. 	<ul style="list-style-type: none"> - I dispositivi e le loro parti fondamentali; - strumenti digitali e tecnologici innovativi per sviluppare la creatività; - risorse digitali dei libri di testo; - risorse nel web.

AREA DI COMPETENZA 1 – ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI**Classi Quarte - Quinte****Descrittori di competenza**

1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali

1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Individua le proprie esigenze per la ricerca di dati, informazioni e contenuti digitali; accede ad essi e naviga al loro interno;- seleziona e aggiorna le proprie strategie di ricerca;- organizza, archivia e recupera dati e informazioni in un ambiente digitale strutturato.	<ul style="list-style-type: none">- Riconoscere i propri fabbisogni informativi;- accedere alla rete per attività guidata di selezione delle informazioni, in base a criteri di rispondenza alle richieste e di affidabilità della fonte;- distinguere tra diversi tipi di file (es. immagini, testi...);- utilizzare correttamente le procedure per aprire un file (una foto, un documento), archiviare, scaricare;- conservare i contenuti digitali creando cartelle di archiviazione.	<ul style="list-style-type: none">- motori di ricerca e tecniche di ricerca su internet;- ricerca di dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali per l'accesso e la navigazione;- funzioni di base in ambienti digitali.

AREA DI COMPETENZA 2 – COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE**Classi Quarte - Quinte****Descrittori di competenza**

2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali

2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali

2.5 Netiquette

2.6 Gestire l'identità digitale

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Padroneggia l'uso di strumenti e tecnologie digitali per interagire con gli altri in ambienti	<ul style="list-style-type: none">- riconoscere semplici tecnologie digitali appropriate per condividere dati, informazioni e	<ul style="list-style-type: none">- Strumenti di comunicazione on line;- servizi digitali su internet;

protetti; - collabora con gli altri utilizzando strumenti e tecnologie digitali semplici; - distingue le semplici norme comportamentali e il know-how per l'utilizzo delle tecnologie digitali e l'interazione con gli ambienti digitali; - descrive modi semplici per proteggere la propria reputazione online.	contenuti digitali; - riconoscere le principali parti che compongono un messaggio (destinatario, mittente, oggetto, contenuto).; - saper utilizzare strumenti di collaborazione online, come documenti condivisi, per lavorare con i compagni su progetti di gruppo; - comprendere e applicare le buone norme comportamentali nella comunicazione digitale; - comprendere il significato di "identità digitale"; - identificare modi per proteggere la propria reputazione on line.	- strumenti e tecnologie digitali adeguati per i processi collaborativi; - regole di base della Netiquette (comportamento online); - identità digitale.
---	--	---

AREA DI COMPETENZA 3 – CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

Classi Quarte - Quinte

Descrittori di competenza

3.1 Sviluppare contenuti digitali

3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali

3.4 Programmazione

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
- Crea contenuti digitali semplici in diversi formati come mezzo di espressione personale; - sceglie modi per modificare, migliorare e integrare contenuti digitali semplici per crearne di nuovi e originali; - elenca semplici istruzioni per un sistema informatico per risolvere un semplice problema o svolgere un compito semplice; - esegue semplici istruzioni, in modalità sia unplugged e/o online, per svolgere un compito semplice.	- Creare contenuti digitali originali, utilizzando diversi strumenti e formati; - modificare e combinare diversi tipi di contenuti digitali in modo creativo per creare testi, immagini, audio e video; - utilizzare le principali funzioni di un editor di testo (creare un nuovo documento, digitare, salvare il documento); - usare strumenti digitali per creare semplici grafici e tabelle, presentazioni multimediali con il supporto del docente; - scrivere ed eseguire semplici istruzioni, sia mediante materiali e strumenti unplugged, sia	- Tecniche e metodi per creare contenuti digitali in diversi formati: testi, tabelle, grafici, presentazioni, mappe. - algoritmi - programmazione a blocchi

	con strumenti informatici: pc/tablet/ robot o piattaforme di programmazione a blocchi; - rilevare problemi in una sequenza di istruzioni e apportare modifiche per risolverli; - creare semplici sequenze di istruzioni per risolvere problemi; - sviluppare la capacità di suddividere problemi in parti più piccole e di trovare soluzioni logiche.	
--	--	--

AREA DI COMPETENZA 4 – SICUREZZA Classi Quarte - Quinte		
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 4.4 Protecting the environment		
TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Individua semplici modalità per proteggere i dispositivi e i contenuti digitali; - comprende i rischi legati all'uso di internet e l'importanza della propria privacy in ambienti digitali; - Riconosce l'importanza di applicare le misure di sicurezza e protezione dei dispositivi e tiene in debita considerazione l'affidabilità e la privacy; - è in grado di evitare rischi per la salute e minacce al benessere psico-fisico legati all'utilizzo delle tecnologie digitali; - è in grado di proteggere sé stesso e gli altri da possibili pericoli negli ambienti digitali (ad esempio il cyberbullismo) e in caso di bisogno chiede aiuto; 	<ul style="list-style-type: none"> - Proteggere il dispositivo in uso e i contenuti digitali attraverso password; - riconoscere semplici modalità per proteggere i dati personali e la privacy negli ambienti digitali; - riconoscere i rischi legati alla pubblicazione di immagini personali; - distinguere rischi e minacce negli ambienti digitali; - individuare semplici modalità per evitare rischi per la salute e minacce al benessere psico-fisico quando si utilizzano le tecnologie digitali; - riconoscere le persone a cui fare riferimento in caso di pericolo o situazioni di Cyberbullismo; - riconoscere semplici impatti ambientali delle tecnologie digitali legati al loro utilizzo; 	<ul style="list-style-type: none"> - misure per proteggere i dispositivi: password sicure, impronte digitali - concetti di privacy e protezione dei dati personali; - i rischi per la salute e minacce al benessere fisico e psicologico; - cyberbullismo; - persone di riferimento e reti di supporto; - tecnologie digitali per il benessere e l'inclusione sociale; - impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.

- è consapevole che l'uso della tecnologia produce impatti ambientali.	- adottare semplici atteggiamenti sostenibili (non dimenticare i dispositivi accesi, usare le funzioni di risparmio energetico, ecc..).	
--	---	--

AREA DI COMPETENZA 5 – RISOLVERE PROBLEMI		
Classi Quarte - Quinte		
Descrittori di competenza 5.1 Risolvere problemi tecnici 5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali		
TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Individua problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali e identifica soluzioni per risolverli; - usa strumenti digitali per elaborare soluzioni per migliorare l'apprendimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e risolvere situazioni problematiche in ambienti didattici digitali, con strategie individuali e/o collettive; - utilizzare in autonomia risorse digitali sperimentate in ambiente scolastico; - apprendere informazioni su programmi e applicazioni utili per il lavoro scolastico. 	<ul style="list-style-type: none"> - funzioni principali dei dispositivi digitali più comuni; - tecnologie e ambienti digitali; - strumenti digitali e tecnologie innovative; - uso sicuro e responsabile delle tecnologie digitali per raggiungere gli obiettivi legati al lavoro e all'apprendimento.

CURRICOLO PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA DIGITALE SCUOLA SECONDARIA

AREA DI COMPETENZA 1 – ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONE E DATI

Descrittori di competenza

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

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Svolge ricerche per trovare dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali; - accede ai dati e alle informazioni e naviga al loro interno; - organizza e archivia contenuti digitali, anche mediante applicazioni cloud, per recuperarli e utilizzarli al fine di produrre un elaborato originale e personale; - organizza un ambiente di lavoro digitale personale o per lavori di gruppo, creando cartelle, accedendo a cloud o piattaforme; - usa la terminologia specifica di base; - identifica siti web, blog e database digitali adeguati per cercare informazioni su uno specifico argomento; - esegue l'analisi, il confronto e la valutazione di fonti di dati, informazioni e contenuti digitali; - riconosce e distingue tra informazioni attendibili e non attendibili (fake news) e fra fatti e opinioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricercare informazioni in base alla consegna del docente o in base alla propria necessità; - distinguere i principali domini (es. .it, .gov., com, .edu) da cui selezionare e ricavare informazioni attendibili ed aggiornate; - creare sitografia di ricerche; - utilizzare le più comuni strategie di ricerca avanzata delle informazioni (uso della parola chiave, frase specifica, data ultimo aggiornamento, ...); - utilizzare app online per organizzare i siti di interesse (es. Padlet); - scegliere e utilizzare il motore di ricerca che soddisfa le proprie esigenze informative; - individuare informazioni attendibili e affidabili; - cercare in autonomia libri e testi in biblioteche on line o siti specializzati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criteri per l'attendibilità e l'affidabilità delle fonti da cui trarre dati, informazioni e contenuti digitali; - strategie di ricerca sul web; - piattaforme didattiche per l'archiviazione digitale; - caratteristiche e tipologie dei diversi motori di ricerca; - esistenza nei motori di ricerca, nei social media e nelle piattaforme di contenuti di algoritmi di AI che generano risposte adattate al singolo utente; - deepfake mediante immagini, video e audio; - AI come strumento per veicolare pregiudizi o visione distorta della realtà (es: lavori prettamente maschili o femminili).

AREA DI COMPETENZA 2 – COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

Descrittori di competenza

- 2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie
- 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

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Interagisce con le tecnologie digitali in modo adeguato e sistematico; - sceglie una varietà di mezzi di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto (Call, videocall, email, registro elettronico per le funzioni di didattica digitale, podcast); - mostra agli altri i mezzi di comunicazione digitali più appropriati per un determinato contesto (es: propone o valuta nuove app di cui è venuto a conoscenza); - sceglie quali tecnologie digitali sono più appropriate per condividere informazioni e contenuti; - individua servizi digitali per partecipare alla vita sociale; - utilizza tecnologie digitali appropriate per potenziare le proprie capacità per partecipare come cittadino attivo alla vita sociale; - varia l'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie digitali più appropriati per i processi collaborativi (inizia con uno strumento o un'applicazione e transita su un altro); - sceglie modalità di comunicazione e strategie semplici adattate a un pubblico digitale; - applica norme comportamentali e differenti know- 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare quotidianamente le app per i libri digitali, per le annotazioni, per il timetable; - identificare adeguati mezzi di comunicazione per un determinato contesto (es: non utilizzare il vivavoce in contesti comuni e preferire le cuffie, spegnere il video in presenza di terzi, scegliere tra comunicazione sincrona o asincrona, servizi di messaggistica istantanea, videoconferenza); - condividere dati, informazioni e contenuti attraverso svariati strumenti digitali; - scegliere semplici servizi digitali ben definiti e sistematici per partecipare alla vita sociale, scolastica e in futuro per quella professionale; - scegliere strumenti e tecnologie digitali per i processi collaborativi; - proporre al gruppo diversi strumenti e tecnologie digitali già conosciuti e praticati, per i processi collaborativi; - condividere norme comportamentali e know-how ben definiti e sistematici per l'utilizzo delle tecnologie digitali; - individuare un'identità digitale; - utilizzare una varietà di identità digitali (profilo privato, profilo scolastico). 	<ul style="list-style-type: none"> - Applicazioni per ebook, annotazione e pianificazione; - applicazioni per le comunicazioni; - store di applicazioni; - funzioni del registro per la didattica, cloud, email, social; - app scolastiche per libri digitali; - piattaforme per la didattica (es.:Canva); - social media, email, workspace, cloud collaboration; - strumenti per la condivisione di contenuti; - strategie efficienti per la condivisione; - norme comportamentali e il know-how per l'utilizzo delle tecnologie digitali e l'interazione negli ambienti digitali (es.: comunicazione cortese, non diffusione di materiale coperto da copyright, creazione e diffusione di materiale senza consenso e foto di persone ignare,...) - identità digitale.

how nell'utilizzo delle tecnologie, nell'interazione con gli ambienti digitali e dispositivi personali; - sceglie strategie per proteggere la propria reputazione online; - spiega modalità ben definite e sistematiche per tutelare l'altrui reputazione online.		
---	--	--

AREA DI COMPETENZA 3 – CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

Descrittori di competenza

3.1 Sviluppare contenuti digitali

3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali

3.3 Copyright e licenze

3.4 Programmazione

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Realizza prodotti multimediali di vario genere in formati specifici in base alle finalità comunicative in modalità personale e/o collaborativa; - individua modalità per modificare e integrare contenuti digitali in diversi formati; - individua regole di copyright e licenze da applicare a dati, informazioni e contenuti digitali; - elenca istruzioni per un sistema informatico per risolvere un determinato problema o svolgere un compito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare materiali di varia provenienza (ad esempio ricerca in rete) e scegliere formati appropriati (foto, testi, video, audio, ...) per creare prodotti multimediali sia offline che in cloud; - modificare, perfezionare e integrare nuove informazioni e contenuti in un corpus di conoscenze e risorse esistenti per creare contenuti e conoscenze nuovi, originali e pertinenti allo scopo; - creare digital storytelling con app o piattaforme specifiche; - creare contenuti digitali per supportare le proprie idee e opinioni (es. rappresentazione di dati, grafici vari, infografiche, poster digitali, ...); - realizzare un filmato con software o app online come sintesi di vari materiali digitali; - scrivere in modalità collaborativa mediante app di scrittura online; 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecniche e metodi per creare contenuti digitali in diversi formati (audio, testo, immagini, video, prodotti in 3D, applicazioni varie); - linguaggi di programmazione e software per coding e per realizzare robot programmabili e altri artefatti (Lego, Micro:bit, ...); - utilizzo, vantaggi e limiti dei sistemi di AI; - i diritti d'autore e le licenze a protezione di testi, immagini, musica; - licenze per software (software proprietario, gratuito e open source); - limiti dell'utilizzo e della condivisione di contenuti digitali e possibili conseguenze di azioni legali.

	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare strategie di ricerca, di modifica e di condivisione legale delle immagini e, in generale, dei contenuti digitali nel rispetto del diritto d'autore; - creare figure geometriche, storie, dialoghi con programmi per coding; - rilevare problemi in una sequenza di istruzioni e apportare modifiche per risolverli; - sperimentare semplici applicazioni robotiche. 	
--	---	--

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 4.4 Protecting the environment		
TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Individua modi ben definiti e sistematici per proteggere i propri dispositivi e contenuti digitali e distingue rischi e minacce ben definiti e sistematici negli ambienti digitali; - sceglie misure di sicurezza ben definite e sistematiche; - sceglie semplici modalità per proteggere i propri dati personali e la privacy negli ambienti digitali; - individua semplici modalità per utilizzare e condividere informazioni personali proteggendo se stesso e gli altri da danni; - individua i rischi per la salute e il benessere propri e di chi gli sta attorno da un punto di vista fisico e psicologico; - indica tecnologie digitali per il benessere e 	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare diverse modalità per proteggere i propri dispositivi dal danneggiamento, dal furto e dall'uso improprio; - installare e attivare software e servizi di protezione per tutelare i propri dispositivi da software malevoli; - spiegare modalità ben definite e sistematiche per proteggere i propri dati personali e la privacy negli ambienti digitali; - applicare modalità diverse per proteggere i propri dati personali e la privacy negli ambienti digitali; - applicare l'autenticazione a due fattori; - avvalersi della propria CIE e relativa app per autenticare la propria identità e accedere ai 	<ul style="list-style-type: none"> - Protezione dell'hardware: custodie protettive, vetri protettivi, zaini/borse appositi; - protezione software: aggiornamenti OS, antivirus, antimalware, firewall; - protezione dal furto: kensington lock, funzioni di geolocalizzazione, smart tag, biometria, IMEI, blocco del dispositivo da remoto; - normativa sulla privacy e sui dati particolari, crittografia, password diversificate, password manager, VPN, backup e cloud; - phishing, spoofing e altre tecniche di personificazione, ransomware, spyware,

l'inclusione sociale; - indica impatti ambientali ben definiti e sistematici delle tecnologie digitali e il loro utilizzo; - discute modalità per proteggere l'ambiente dall'impatto delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.	servizi che la richiedono; - salvaguardare la propria salute dall'uso eccessivo dei dispositivi, monitorare la propria attività sui social e davanti allo schermo; - riconoscere la dipendenza da dispositivo; - adottare posture che limitano i danni alla salute; - riconoscere e bloccare contatti inopportuni; - adottare semplici strategie per risparmiare energia con i dispositivi elettronici; - scegliere intelligentemente il formato (digitale o fisico) a seconda delle necessità; - accedere ai servizi on-line per risparmiare tempo ed energia; - avvalersi di sistemi di pianificazione e localizzazione per gli spostamenti.	adware; - engagement, clickbait, cyberbullismo; - applicazioni di monitoraggio attività; - sintomi della dipendenza digitale, vulnerabilità dei minori e dei disabili; - uso positivo dei social; - posture scorrette, ergonomia. - ciclo di vita di un dispositivo elettronico e di un software, obsolescenza programmata, costo ambientale di un dispositivo, consumo energetico; - attività energivore, riciclo e estensione del ciclo di vita di un dispositivo, OS alternativi.
---	--	---

AREA DI COMPETENZA 5 – RISOLVERE PROBLEMI

Descrittori di competenza

5.1 Risolvere problemi tecnici

5.2 Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche

5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali

5.4 Individuare i divari di competenze digitali

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
- Indica problemi tecnici ben definiti e sistematici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali; - sceglie soluzioni ben definite e sistematiche per risolvere i propri problemi; - distingue problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali; - sceglie modalità semplici e ben definite per adattare e personalizzare gli ambienti digitali alle	- Adottare semplici strategie per individuare problemi tecnici di base quali interruttori hardware o software spenti, collegamenti difettosi o mancanti, connessioni alla rete deboli o assenti; ricercare in rete con termini e descrizioni appropriate una possibile soluzione del problema; - usare le IA per raccogliere e sintetizzare varie	- Lessico informatico, struttura hardware e software del dispositivo, termini di ricerca, motore di ricerca, forum di supporto specifici e generici; - strumenti software e hardware per l'accessibilità, comandi vocali, addestramento del software, legislazione a tutela e garanzia del consumatore,

<p>esigenze personali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sceglie strumenti e tecnologie digitali da utilizzare per creare know-how ben definito e processi e prodotti innovativi ben definiti; - distingue strumenti e tecnologie digitali per creare know-how e innovare processi e prodotti; - spiega e discute gli aspetti da migliorare o aggiornare per i propri fabbisogni di competenze digitali; - illustra modalità diverse per supportare gli altri nello sviluppo delle loro competenze digitali; - critica e discute con gli altri la diffusione di notizie e “fake news”. 	<p>soluzioni al problema;</p> <ul style="list-style-type: none"> - adottare semplici accorgimenti per conformare il proprio ambiente tecnologico alle proprie necessità; - compiere transazioni commerciali on-line in sicurezza per l'acquisizione di beni e servizi; - usare consapevolmente vari strumenti per la traduzione dei contenuti on-line; - saper utilizzare piattaforme e software integrati o di terze parti per esprimere il proprio pensiero e la propria creatività anche tramite servizi di stampa 3D, taglio laser, ecc... ; - saper progettare un'attività in modo da usare diversi strumenti per portarla a termine; - integrare applicazioni, IoT e domotica per raggiungere i propri obiettivi di sicurezza, risparmio energetico e benessere; - riconoscere le “fake news”, le agenzie di validazione, gli spin e la propaganda; - discutere con gli altri per verificare e aiutare a verificare le informazioni; - saper accrescere le proprie competenze digitali sia attraverso la frequentazione di corsi appositi, sia attraverso l'apprendimento da autodidatta; sperimentando e confrontandosi con gli altri. 	<p>traduttore automatico, personalizzazione del proprio ambiente digitale;</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicazioni di domotica, Internet of Things, integrazione tecnologica, risparmio energetico, problem solving, progettazione 3D, laser cutter, stampa 3D; - fake news, capacità di critica, fonti e attendibilità delle fonti, conflitto di interesse, propaganda, spin, corsi di aggiornamento, corsi on-line, autoapprendimento, divario digitale.
--	--	--