

2022 25



Allegato Curricolo digitale PtOF

CONVITTO NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE" 2022-2025

SOMMARIO

CURRICOLO DIGITALE - a.s. 2023-2024.....	2
1. La competenza digitale.....	2
2. SCUOLA PRIMARIA	3
3. SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	5
4. SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO.....	9
4.1 TRAGUARDI FORMATIVI PRIMO BIENNIO	9
4.2 TRAGUARDI FORMATIVI SECONDO BIENNIO	12
4.3 TRAGUARDI FORMATIVI AL TERMINE DEL QUINTO ANNO.....	17
4.4 OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	20

CURRICOLO DIGITALE - a.s. 2023-2024

1. 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) e come ribadito in Europa con il piano d'azione per l'istruzione digitale e più recentemente dalla "Raccomandazione del Consiglio sul miglioramento dell'offerta di competenze digitali nell'istruzione e nella formazione". L'obiettivo della Raccomandazione è garantire a tutti i cittadini europei le competenze digitali necessarie per partecipare pienamente alla società digitale e nel fare questo la comunità europea, fra l'altro, mira a:

- promuovere l'utilizzo delle tecnologie digitali nell'insegnamento e nell'apprendimento, in tutte le materie e a tutti i livelli di istruzione, in particolare rafforzando le competenze digitali nell'istruzione primaria e secondaria;
- promuovere l'insegnamento trasversale delle competenze digitali in diverse discipline che non siano solo quelle tecnico-scientifiche;
- colmare il divario digitale, assicurando che tutti i cittadini, indipendentemente dal loro background sociale o economico, abbiano accesso alle tecnologie digitali e alle opportunità di formazione digitale.

La visione comune di un'istruzione digitale di alta qualità, inclusiva e accessibile in Europa è stata definita dal Piano d'Azione per l'Istruzione Digitale (2021-2027) che punta a sostenere l'adeguamento dei sistemi di istruzione e formazione degli Stati membri all'era digitale.

In particolare promuove lo sviluppo di un ecosistema altamente efficiente di istruzione digitale in cui si inserisce la più recente "Raccomandazione" e si pone l'obiettivo di migliorare le competenze e le abilità digitali per la trasformazione digitale.

Il piano d'azione contribuisce alla priorità della Commissione "Un'Europa pronta per l'era digitale" e a NextGenerationEU, l'obiettivo finale è realizzare uno spazio europeo dell'istruzione entro il 2025.

Nel recepire tali indicazioni, l'Italia ha destinato la linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" nell'ambito della Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – "Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università" del Piano nazionale di ripresa e resilienza finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU per il "*rafforzamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione da parte degli studenti in tutti i cicli scolastici, con particolare attenzione al superamento dei divari di genere nell'accesso alle carriere STEM, [...] alla definizione di linee guida per l'introduzione nel piano triennale dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche dell'infanzia, del primo e del secondo ciclo di istruzione e nella programmazione educativa dei servizi educativi per l'infanzia di azioni dedicate a rafforzare nei curricula lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche e digitali [...]*"(DM 65/2023)".

Non si può, infine, non ricordare i due "Orientamenti per gli insegnanti e gli educatori", volti, il primo a "contrastare la disinformazione e promuovere l'alfabetizzazione digitale attraverso l'istruzione e la formazione", il secondo "sull'uso dell'intelligenza artificiale (IA) e dei dati nell'insegnamento e nell'apprendimento" in chiave etica.

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 curriculum verticale, avendo come riferimento di progettazione il Quadro comune di riferimento europeo per le competenze digitali nella sua ultima versione (DigComp 2.2 del 2022).

2. SCUOLA PRIMARIA

<i>TRAGUARDI FORMATIVI al termine della SCUOLA PRIMARIA</i>	
<i>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA DIGITALE</i>	
AREE DI COMPETENZA	COMPETENZE SPECIFICHE
<p>INFORMAZIONE E ALFABETIZZAZIONE NELLA RICERCA DEI DATI</p> <p>Ricerca, valutare e gestire dati, informazioni e contenuti digitali</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Riconosce le diverse parti di un computer, utilizza mouse e tastiera</p> <p>Ricerca dati, informazioni e contenuti digitali</p> <p>Organizza, archivia e recupera dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali.</p>
<p>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Condividere e collaborare attraverso le tecnologie, nel rispetto della propria identità digitale</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Utilizza strumenti digitali per comunicare con i compagni di classe</p> <p>Collabora con i compagni di classe a progetti digitali.</p>
<p>CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p> <p>Sviluppare contenuti digitali</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Riconosce i diversi tipi di media digitali</p> <p>Crea contenuti in semplici formati digitali (testi, immagini...)</p> <p>È in grado di sviluppare semplici applicazioni con la programmazione a blocchi (coding)</p>

<p>SICUREZZA</p> <p>Protezione della salute e del benessere proprio e dell'ambiente</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Conosce le regole di base della sicurezza online</p> <p>Ha consapevolezza dei rischi e dei pericoli negli ambienti digitali e al bisogno chiede aiuto agli adulti</p> <p>Assume comportamenti responsabili quando utilizza le tecnologie digitali, in particolare internet.</p>
<p>PROBLEM SOLVING</p> <p>Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Riconosce e risolve situazioni problematiche in ambienti digitali didattici, con strategie individuali e/o collettive</p> <p>È in grado di adattarsi a nuovi strumenti e tecnologie</p>
<p><i>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</i></p>	
<p>AREE DI COMPETENZA</p>	<p>PRIMARIA</p>
<p>INFORMAZIONE E ALFABETIZZAZIONE NELLA RICERCA DEI DATI</p>	<p>Utilizzare la LIM / Digital Board, il computer e in generale i dispositivi elettronici come supporto all'apprendimento con la supervisione del docente</p> <p>Usare dizionari digitali con il gruppo classe, guidato dall'insegnante</p> <p>Ricerca e raccogliere informazioni, immagini e video in base a criteri dati e condivisi</p> <p>Selezionare informazioni utili e pertinenti alle indicazioni dell'insegnante</p> <p>Organizzare i contenuti digitali (dati, informazioni, immagini, documenti) creando cartelle di archiviazione</p> <p>Ricerca autonomamente informazioni su questioni e fenomeni di proprio interesse</p> <p>Con la guida dell'insegnante, essere in grado di valutare la credibilità e l'utilità delle informazioni</p> <p>Essere consapevole che gli ambienti online contengono ogni tipo di informazioni e contenuti, comprese disinformazione e cattiva informazione</p> <p>Comprendere la differenza tra disinformazione, cattiva informazione e malinformazione. <i>(Orientamenti per gli insegnanti e gli educatori volti a contrastare la disinformazione e promuovere l'alfabetizzazione digitale attraverso l'istruzione e la formazione)</i></p>
<p>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p>	<p>Utilizzare dispositivi digitali (smartphone, tablet, computer) per collaborare con gli altri su piattaforme digitali, sotto la guida dell'insegnante</p> <p>Scaricare e condividere contenuti digitali sotto la guida dell'insegnante</p> <p>Eseguire test e giochi didattici, compilare questionari in formato digitale.</p>

CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI	<p>Utilizzare programmi di videoscrittura per elaborare semplici testi</p> <p>Utilizzare semplici programmi di grafica sotto la guida dell'insegnante</p> <p>Utilizzare i dati selezionati per produrre semplici documenti digitali, sotto la guida dell'insegnante</p> <p>Saper cercare contenuti medialti che possono essere fruiti liberamente e previa autorizzazione. <i>(Orientamenti per gli insegnanti e gli educatori volti a contrastare la disinformazione e promuovere l'alfabetizzazione digitale attraverso l'istruzione e la formazione)</i></p> <p>Operare con editor a blocchi</p>
SICUREZZA	<p>Conoscere le regole dell'utilizzo delle tecnologie digitali e i rischi collegati ad un uso scorretto (ambientale, privacy...), nonché le tutele e le azioni possibili</p> <p>Avere cura dei dispositivi digitali a disposizione</p>
PROBLEM SOLVING	<p>Elaborare soluzioni di fronte a piccoli problemi d'uso delle tecnologie digitali</p> <p>Sperimentare e produrre nuove idee con l'ausilio della tecnologia</p>

3. SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<i>TRAGUARDI FORMATIVI al termine della SCUOLA SECONDARIA I GRADO</i>	
<i>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA DIGITALE</i>	
AREE DI COMPETENZA	COMPETENZE SPECIFICHE
<p>INFORMAZIONE E ALFABETIZZAZIONE NELLA RICERCA DEI DATI</p> <p>Ricercare, valutare e gestire dati, informazioni e contenuti digitali</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Ricerca dati, informazioni e contenuti digitali; valuta l'affidabilità delle fonti trovate</p> <p>Organizza, archivia e recupera dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali.</p>
<p>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Condividere e collaborare attraverso le tecnologie, nel rispetto della propria identità digitale</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Utilizza strumenti e tecnologie digitali per collaborare con gli altri;</p> <p>Condivide dati, informazioni e contenuti;</p> <p>Cita correttamente le fonti e attribuisce la paternità agli autori dei contenuti;</p> <p>Conosce la <i>netiquette</i> e la applica correttamente.</p>

<p>CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p> <p>Sviluppare contenuti digitali</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Crea e sviluppa contenuti in diversi formati per esprimersi attraverso gli strumenti digitali;</p> <p>Sa come funzionano il diritto d'autore e le licenze e come poter condividere e riutilizzare le opere creative online in modo legale e responsabile;</p> <p>Crea contenuti complessi con la programmazione a blocchi e, guidato, riesce a strutturare un programma semplice con l'utilizzo di un linguaggio di programmazione.</p>
<p>SICUREZZA</p> <p>Protezione della salute e del benessere proprio e dell'ambiente</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Riconosce i principali rischi per la salute e le minacce al benessere fisico e psicologico delle più comuni tecnologie digitali e le utilizza con consapevolezza;</p> <p>Rispetta le principali regole sulla tutela della privacy negli ambienti digitali ed è in grado di proteggere se stesso e gli altri dai possibili pericoli del cyberspazio;</p> <p>È consapevole dell'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.</p>
<p>PROBLEM SOLVING</p> <p>Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Usa strumenti e tecnologie digitali per elaborare soluzioni adatte a migliorare l'apprendimento;</p> <p>Si impegna individualmente o con altri in un processo logico-creativo per affrontare e risolvere problemi in contesti digitali.</p>
<p><i>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</i></p>	
<p>AREE DI COMPETENZA</p>	<p>SECONDARIA I GRADO</p>
<p>INFORMAZIONE E ALFABETIZZAZIONE NELLA RICERCA DEI DATI</p>	<p>Utilizzare il computer e device personali come supporto all'apprendimento in modo consapevole</p> <p>Ricerca e selezionare dati, informazioni, immagini e video sul web</p> <p>Usare strategie per riconoscere le fonti poco attendibili e per discriminare le informazioni affidabili dalle fake news</p> <p>Confrontare le risorse rinvenute online con le proprie conoscenze pregresse</p> <p>Essere consapevole di quanto sia importante valutare con spirito critico le informazioni diffuse tramite i social media</p>

		<p>Saper usare gli strumenti digitali per verificare l'autenticità di foto e video online (<i>Orientamenti per gli insegnanti e gli educatori volti a contrastare la disinformazione e promuovere l'alfabetizzazione digitale attraverso l'istruzione e la formazione</i>)</p> <p>Organizzare i contenuti digitali (dati, informazioni, immagini, documenti) utilizzando vari metodi di archiviazione.</p>
<p>COMUNICAZIONE COLLABORAZIONE</p>	E	<p>Utilizzare chat ed e-mail per comunicare e collaborare</p> <p>Utilizzare dispositivi digitali (smartphone, tablet, computer) per collaborare con gli altri su piattaforme digitali</p> <p>Scaricare e condividere contenuti digitali attraverso e-mail, registro elettronico e piattaforme digitali.</p> <p>Citare le fonti digitali; saper redigere una sitografia</p> <p>Compilare test, questionari e giochi didattici in formato digitale</p> <p>Utilizzare documenti digitali come supporto alle presentazioni orali.</p>
<p>CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p>		<p>Realizzare testi con programmi di videoscrittura</p> <p>Creare fogli di lavoro per il calcolo, tabelle e schemi per raccogliere e gestire dati attraverso gli strumenti digitali</p> <p>Utilizzare programmi di grafica o di supporto al disegno</p> <p>Creare documenti digitali per la presentazione di resoconti o di ricerche, inserendo testo, immagini, audio e video</p> <p>Sapere che esistono diverse applicazioni per creare la stessa tipologia di prodotto digitale e saper riconoscerne alcune</p> <p>Essere consapevole che i motori di ricerca, i social media e le piattaforme di contenuti spesso utilizzano algoritmi di IA per generare risposte e mostrare contenuti che sono definiti dalle preferenze del singolo utente o adattati ad esse</p> <p>Sapere che i sistemi di IA possono essere utilizzati per la creazione automatica di contenuti digitali (ad esempio testi, notizie, articoli, tweet, musica, immagini) a partire da contenuti digitali già esistenti</p> <p>Sapere che i contenuti creati da IA sono talvolta difficilmente distinguibili da quelli creati dagli esseri umani</p> <p>Essere consapevole del significato dei messaggi non verbali (ad esempio faccine ed emoji) utilizzati negli ambienti digitali (ad esempio social media, messaggeria istantanea) e sapere che il loro uso può variare culturalmente da un paese all'altro e da una comunità all'altra (<i>Orientamenti per gli insegnanti e gli educatori volti a contrastare la disinformazione e promuovere l'alfabetizzazione digitale attraverso l'istruzione e la formazione</i>)</p>

<p>SICUREZZA</p>	<p>Conoscere i rischi connessi all'uso delle tecnologie digitali (dipendenza patologica, furto di identità, privacy, cyberbullismo, diritto all'oblio ecc.)</p> <p>Essere consapevole che molte applicazioni su internet e sui telefoni cellulari raccolgono e trattano dati (ossia dati personali, dati comportamentali e dati contestuali) a cui l'utente accede o che l'utente ottiene. Ciò avviene, ad esempio, per monitorare le attività degli utenti online (ad esempio click sui social media, ricerche su Google) e offline (ad esempio numero di passi giornalieri, viaggi sugli autobus del trasporto pubblico)</p> <p>Sapere quali strategie utilizzare per controllare, gestire o cancellare i dati raccolti/selezionati da sistemi online. <i>(Orientamenti per gli insegnanti e gli educatori volti a contrastare la disinformazione e promuovere l'alfabetizzazione digitale attraverso l'istruzione e la formazione)</i></p> <p>Saper proteggere i propri dati attraverso l'uso di password</p> <p>Riconoscere l'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.</p>
<p>PROBLEM SOLVING</p>	<p>Orientarsi nell'uso di materiali e programmi digitali di supporto all'apprendimento</p> <p>Sviluppare la capacità di individuare gli aspetti essenziali di un problema, per risolverlo in modo efficace, utilizzando funzioni e parametri</p> <p>Sviluppare la capacità di generare nuove idee e soluzioni in maniera creativa, utilizzando le tecnologie digitali</p> <p>Operare su dispositivi digitali diversi per esplorare, documentare, selezionare, archiviare, modificare risorse veicolate da diversi linguaggi</p>

4. SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

4.1 TRAGUARDI FORMATIVI PRIMO BIENNIO

Al termine del **primo biennio** della scuola secondaria di secondo grado, si possono associare le abilità operative dello studente ad un livello Base/Intermedio del Quadro delle Competenze Europee Digitali per i Cittadini - DigComp 2.2

	Area di Competenza	Competenze specifiche
1. Alfabetizzazione su informazioni e dati	1.1 navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali (lvl base 2)	A livello base, in autonomia e con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: individuare i miei fabbisogni informativi; trovare dati, informazioni e contenuti attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali; scoprire come accedere a questi dati, informazioni e contenuti e navigare al loro interno; identificare semplici strategie di ricerca personali.
	1.2 valutare dati, informazioni e contenuti digitali (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: eseguire l'analisi, il confronto e la valutazione della credibilità e dell'affidabilità di fonti ben definite di dati, informazioni e contenuti digitali; eseguire l'analisi, l'interpretazione e la valutazione di dati, informazioni e contenuti digitali ben definiti.
	1.3 gestire dati, informazioni e contenuti digitali (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: selezionare dati, informazioni e contenuti allo scopo di organizzarli, archivarli e recuperarli in maniera sistematica all'interno di ambienti digitali; organizzarli in modo sistematico in un ambiente strutturato.
	2.1 interagire con gli altri attraverso le tecnologie (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: interagire con le tecnologie digitali in modo adeguato e sistematico; scegliere mezzi di comunicazione digitali adeguati e di routine per un determinato contesto.
	2.2 condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: scegliere tecnologie digitali appropriate, ben definite e sistematiche per condividere dati, informazioni e contenuti digitali; spiegare come agire da intermediari per condividere informazioni e contenuti attraverso tecnologie digitali ben definite e sistematiche;

2. Comunicazione e collaborazione		illustrare prassi di riferimento e attribuzione ben definite e sistematiche.
	2.3 esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: scegliere semplici servizi digitali ben definiti e sistematici per partecipare alla vita sociale; indicare tecnologie digitali appropriate ben definite e sistematiche per potenziare le mie capacità personali e professionali e partecipare come cittadino alla vita sociale.
	2.4 collaborare attraverso le tecnologie digitali (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: scegliere strumenti digitali e tecnologie ben definiti e sistematici per i processi collaborativi.
	2.5 netiquette (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: chiarire norme comportamentali e know-how ben definiti e sistematici per l'utilizzo delle tecnologie digitali e l'interazione con gli ambienti digitali; esprimere strategie di comunicazione ben definite e sistematiche adattate a un pubblico; descrivere differenze culturali e generazionali ben definite e sistematiche di cui tener conto negli ambienti digitali.
	2.6 gestire l'identità digitale (lvl base 2)	A livello base, in autonomia e con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: individuare un'identità digitale; descrivere modi semplici di proteggere la mia reputazione online; riconoscere dati semplici che produco attraverso strumenti, ambienti o servizi digitali.
3. Creazione di contenuti digitali	3.1 sviluppare contenuti digitali (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: individuare modalità per creare e modificare contenuti digitali in diversi formati; esprimermi attraverso la creazione di materiali digitali.
	3.2 integrare e rielaborare contenuti digitali (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: spiegare modi per modificare, affinare, migliorare e integrare voci ben definite di nuovi contenuti e informazioni per crearne di nuovi e originali.
	3.3 copyright e licenze (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di:

		discutere regole di copyright e licenze da applicare a informazioni e contenuti digitali.
	3.4 programmazione ((lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: elencare istruzioni ben definite e sistematiche per un sistema informatico per risolvere problemi sistematici o svolgere compiti sistematici.
4. Sicurezza	4.1 proteggere i dispositivi (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: organizzare modalità per proteggere i miei dispositivi e contenuti digitali; distinguere i rischi e le minacce negli ambienti digitali; scegliere le misure di sicurezza; spiegare modalità per tenere in debita considerazione affidabilità e privacy.
	4.2 proteggere i dati personali e la privacy (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: spiegare modalità ben definite e sistematiche per proteggere i miei dati personali e la privacy negli ambienti digitali; spiegare modalità ben definite e sistematiche per utilizzare e condividere informazioni personali proteggendo me stesso e gli altri da danni; individuare clausole ben definite e sistematiche della politica sulla privacy su come vengono utilizzati i dati personali nei servizi digitali.
	4.3 proteggere la salute e il benessere (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: spiegare modalità ben definite e sistematiche per evitare rischi per la salute e minacce al benessere psico-fisico quando si utilizzano le tecnologie digitali; scegliere modalità ben definite e sistematiche per proteggermi da possibili pericoli negli ambienti digitali; indicare tecnologie digitali ben definite e sistematiche per il benessere sociale e l'inclusione sociale.
	4.4 proteggere l'ambiente (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: discutere modalità per proteggere l'ambiente dall'impatto delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.
	5.1 risolvere problemi tecnici (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: indicare problemi tecnici ben definiti e sistematici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali;

5. Risolvere problemi		scegliere soluzioni ben definite e sistematiche per questi problemi.
	5.2 individuare bisogni e risposte tecnologiche (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: indicare esigenze ben definite e sistematiche, e scegliere strumenti digitali ben definiti e sistematici e possibili risposte tecnologiche per soddisfarli; scegliere modalità semplici e ben definite per adattare e personalizzare gli ambienti digitali alle esigenze personali.
	5.3 utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: scegliere strumenti e tecnologie digitali da utilizzare per creare knowhow ben definito e processi e prodotti innovativi ben definiti; partecipare individualmente e collettivamente ad alcuni processi cognitivi per comprendere e risolvere problemi concettuali ben definiti e sistematici e situazioni problematiche negli ambienti digitali.
	5.4 individuare i divari di competenze digitali (lvl intermedio 3)	Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: spiegare gli aspetti da migliorare o aggiornare per i miei fabbisogni di competenze digitali; indicare dove cercare opportunità di crescita personale ben definite e tenermi al passo con l'evoluzione digitale.

4.2 TRAGUARDI FORMATIVI SECONDO BIENNIO

Al termine del **secondo biennio** della scuola secondaria di secondo grado, si possono associare le abilità operative dello studente ad un livello Intermedio/Avanzato del Quadro delle Competenze Europee Digitali per i Cittadini - DigComp 2.2.

	Area di Competenza	Competenze specifiche
	1.1 navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: illustrare fabbisogni informativi; organizzare le ricerche di dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali; descrivere come accedere a questi dati, informazioni e contenuti e navigare al loro interno; organizzare strategie di ricerca personali.

1. Alfabetizzazione su informazioni e dati	1.2 valutare dati, informazioni e contenuti digitali (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: svolgere una valutazione della credibilità e dell'affidabilità di fonti diverse di dati, informazioni e contenuti digitali; svolgere una valutazione di dati, informazioni e contenuti digitali diversi.
	1.3 gestire dati, informazioni e contenuti digitali (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: organizzare informazioni, dati e contenuti affinché possano essere facilmente archiviati e recuperati; organizzare informazioni, dati e contenuti in un ambiente strutturato.
	2.1 interagire con gli altri attraverso le tecnologie (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: scegliere molteplici tecnologie digitali semplici per l'interazione; scegliere una varietà di mezzi di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto.
	2.2 condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: utilizzare tecnologie digitali appropriate per condividere dati, informazioni e contenuti digitali; spiegare come agire da intermediari per condividere informazioni e contenuti attraverso le tecnologie digitali; spiegare le prassi di riferimento e attribuzione.
	2.3 esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: scegliere semplici servizi digitali per partecipare alla vita sociale;

2. Comunicazione e collaborazione		discutere su tecnologie digitali appropriate per potenziare le mie capacità personali e professionali e partecipare come cittadino alla vita sociale.
	2.4 collaborare attraverso le tecnologie digitali (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: proporre diversi strumenti e tecnologie digitali per i processi collaborativi
	2.5 netiquette (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: discutere le semplici norme comportamentali e il know-how per l'utilizzo delle tecnologie digitali e l'interazione con gli ambienti digitali; discutere strategie di comunicazione adattate a un pubblico e discutere le differenze culturali e generazionali di cui tener conto negli ambienti digitali.
	2.6 gestire l'identità digitale (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: illustrare una varietà di identità digitali specifiche; discutere modi specifici di proteggere la mia reputazione online; gestire i dati che produco attraverso strumenti, ambienti o servizi digitali.
	3.1 sviluppare contenuti digitali (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: applicare modi per creare e modificare contenuti digitali in diversi formati; mostrare modalità per esprimermi attraverso la creazione di materiali digitali.
	3.2 integrare e rielaborare contenuti digitali (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di:

3. Creazione di contenuti digitali		discutere modi per modificare, affinare, migliorare e integrare nuovi contenuti e informazioni per crearne di nuovi e originali.
	3.3 copyright e licenze (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: adottare diverse regole di copyright e licenze da applicare a dati, informazioni e contenuti digitali.
	3.4 programmazione ((lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: elencare le istruzioni per un sistema informatico per risolvere un determinato problema o svolgere un compito specifico
4. Sicurezza	4.1 proteggere i dispositivi (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: applicare differenti modalità per proteggere i dispositivi e i contenuti digitali, e 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
	4.2 proteggere i dati personali e la privacy (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: applicare modalità diverse per proteggere i miei dati personali 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.
	4.3 proteggere la salute e il benessere (lvl intermedio 4)	In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: spiegare modalità per evitare minacce alla mia salute psico-fisica collegate all'utilizzo della tecnologia;

		<p>scegliere modalità per proteggere me stesso e gli altri da pericoli negli ambienti digitali;</p> <p>discutere delle tecnologie digitali per il benessere sociale e l'inclusione.</p>
	4.4 proteggere l'ambiente (lvl avanzato 5)	<p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <p>mostrare diverse modalità per proteggere l'ambiente dall'impatto delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.</p>
5. Risolvere problemi	5.1 risolvere problemi tecnici (lvl intermedio 4)	<p>In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di:</p> <p>distinguere problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali;</p> <p>scegliere soluzioni a questi problemi.</p>
	5.2 individuare bisogni e risposte tecnologiche (lvl intermedio 4)	<p>In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di:</p> <p>spiegare esigenze, e</p> <p>scegliere strumenti digitali e possibili risposte tecnologiche per soddisfarli;</p> <p>scegliere modalità per adattare e personalizzare gli ambienti digitali alle esigenze personali.</p>
	5.3 utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali (lvl intermedio 4)	<p>In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di:</p> <p>distinguere strumenti e tecnologie digitali per creare know-how e innovare processi e prodotti;</p> <p>partecipare individualmente e collettivamente ai processi cognitivi per comprendere e risolvere problemi concettuali e situazioni problematiche negli ambienti digitali.</p>
	5.4 individuare i divari di competenze digitali (lvl intermedio 4)	<p>In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di:</p>

	<p>discutere gli aspetti da migliorare o aggiornare per i miei fabbisogni di competenze digitali;</p> <p>indicare come supportare gli altri nello sviluppo delle proprie competenze digitali;</p> <p>indicare dove cercare opportunità di crescita personale e tenermi al passo con l'evoluzione digitale</p>
--	---

4.3 TRAGUARDI FORMATIVI AL TERMINE DEL QUINTO ANNO

Al termine del **quinto anno** della scuola secondaria di secondo grado, si possono associare le abilità operative dello studente ad un livello Avanzato del Quadro delle Competenze Europee Digitali per i Cittadini - DigComp 2.2.

	Area di Competenza	Competenze specifiche
1. Alfabetizzazione su informazioni e dati	1.1 navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali (lvl avanzato 5)	<p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <p>soddisfare i fabbisogni informativi;</p> <p>applicare ricerche per ottenere dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali;</p> <p>mostrare come accedere a questi dati, informazioni e contenuti e navigare al loro interno;</p> <p>proporre strategie di ricerca personali.</p>
	1.2 valutare dati, informazioni e contenuti digitali (lvl avanzato 6)	<p>A un livello avanzato, secondo i miei fabbisogni e quelli degli altri, all'interno di contesti complessi, sono in grado di:</p> <p>valutare in maniera critica la credibilità e l'affidabilità delle fonti dei dati, informazioni e contenuti digitali;</p> <p>valutare in maniera critica i dati, le informazioni e i contenuti digitali.</p>
	1.3 gestire dati, informazioni e contenuti digitali (lvl avanzato 5)	<p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <p>manipolare informazioni, dati e contenuti per facilitarne l'organizzazione, l'archiviazione e il recupero;</p> <p>organizzarli ed elaborarli in un ambiente strutturato.</p>
	2.1 interagire con gli altri attraverso le tecnologie (lvl avanzato 5)	<p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <p>utilizzare molteplici tecnologie digitali per l'interazione;</p> <p>mostrare agli altri i mezzi di comunicazione digitali più appropriati per un determinato contesto.</p>

2. Comunicazione e collaborazione	2.2 condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali (lvl avanzato 5)	<p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <p>condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso svariati strumenti digitali;</p> <p>mostrare agli altri come agire da intermediari per condividere informazioni e contenuti attraverso le tecnologie digitali;</p> <p>applicare una serie di prassi di riferimento e attribuzione.</p>
	2.3 esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali (lvl avanzato 5)	<p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <p>proporre servizi digitali diversi per partecipare alla vita sociale;</p> <p>utilizzare tecnologie digitali appropriate per potenziare le mie capacità personali e professionali e partecipare come cittadino alla vita sociale.</p>
	2.4 collaborare attraverso le tecnologie digitali (lvl avanzato 6)	<p>A un livello avanzato, secondo i miei fabbisogni e quelli degli altri, all'interno di contesti complessi, sono in grado di:</p> <p>variare l'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie digitali più appropriati per i processi collaborativi;</p> <p>scegliere gli strumenti e le tecnologie digitali più appropriati per co-costruire e co-creare dati, risorse e know-how.</p>
	2.5 netiquette (lvl avanzato 5)	<p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <p>applicare norme comportamentali e know-how diversi nell'utilizzo delle tecnologie digitali e nell'interazione con gli ambienti digitali;</p> <p>applicare strategie di comunicazione diverse negli ambienti digitali adattate a un pubblico;</p> <p>applicare i diversi aspetti della diversità culturale e generazionale da considerare negli ambienti digitali.</p>
	2.6 gestire l'identità digitale (lvl avanzato 5)	<p>Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:</p> <p>utilizzare una varietà di identità digitali;</p> <p>applicare diverse modalità per proteggere la mia reputazione online;</p> <p>utilizzare i dati che produco attraverso numerosi strumenti, ambienti o servizi digitali.</p>
	3.1 sviluppare contenuti digitali (lvl avanzato 6)	<p>A un livello avanzato, secondo i miei fabbisogni e quelli degli altri, all'interno di contesti complessi, sono in grado di:</p> <p>modificare contenuti digitali utilizzando i formati più appropriati;</p>

3. Creazione di contenuti digitali		adattare i miei atti espressivi attraverso la creazione di materiali digitali più opportuni
	3.2 integrare e rielaborare contenuti digitali (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: lavorare con contenuti e informazioni nuovi e diversi, modificandoli, affinandoli, migliorandoli e integrandoli per crearne di nuovi e originali
	3.3 copyright e licenze (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: adottare diverse regole di copyright e licenze da applicare a dati, informazioni e contenuti digitali.
	3.4 programmazione (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: operare con istruzioni per un sistema informatico per risolvere un problema diverso o svolgere compiti diversi.
4. Sicurezza	4.1 proteggere i dispositivi (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: applicare differenti modalità per proteggere i dispositivi e i contenuti digitali, e 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
	4.2 proteggere i dati personali e la privacy (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: applicare modalità diverse per proteggere i miei dati personali 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.
	4.3 proteggere la salute e il benessere (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: mostrare diverse modalità per evitare rischi per la salute e minacce al benessere psico-fisico quando si utilizzano le tecnologie digitali; applicare diverse modalità per proteggere me stesso e gli altri da pericoli negli ambienti digitali; mostrare diverse tecnologie digitali per il benessere sociale e l'inclusione sociale.
	4.4 proteggere l'ambiente (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di:

		mostrare diverse modalità per proteggere l'ambiente dall'impatto delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.
5. Risolvere problemi	5.1 risolvere problemi tecnici (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: valutare i problemi tecnici derivanti dall'utilizzo degli ambienti digitali e dei dispositivi; applicare diverse soluzioni a questi problemi.
	5.2 individuare bisogni e risposte tecnologiche (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: valutare le esigenze, e applicare diversi strumenti digitali e possibili risposte tecnologiche per soddisfarli; utilizzare diverse modalità per adattare e personalizzare gli ambienti digitali alle esigenze personali.
	5.3 utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: applicare diversi strumenti e tecnologie digitali per creare know-how e processi e prodotti innovativi; applicare individualmente e collettivamente processi cognitivi per risolvere diversi problemi concettuali e situazioni problematiche negli ambienti digitali.
	5.4 individuare i divari di competenze digitali (lvl avanzato 5)	Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: dimostrare gli aspetti da migliorare o aggiornare per i miei fabbisogni di competenze digitali; illustrare modalità diverse per supportare gli altri nello sviluppo delle loro competenze digitali; proporre diverse opportunità di crescita personale trovate e tenersi al passo con l'evoluzione digitale.

4.4 OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Gli obiettivi sotto riportati fungono da esempio didattico-operativo non esaustivo per cui si rimanda ai docenti dei singoli consigli di classe un approfondimento.

Area di Competenza	Obiettivi di apprendimento
Alfabetizzazione su informazioni e dati	L'alunno: È in grado di scegliere il motore di ricerca che maggiormente soddisfa le proprie esigenze informative dato che motori di ricerca diversi possono fornire risultati diversi anche per la stessa ricerca.

<p>1.1 Navigare, Ricercare e Filtrare l'informazione e contenuti digitali</p> <p>1.2 Valutare dati, informazione e contenuti digitali</p> <p>1.3 Gestire dati, informazione e contenuti digitali</p>	<p>Sa come trovare risultati migliori utilizzando le funzioni avanzate di un motore di ricerca (ad esempio, specificando la frase esatta, la lingua, la regione, la data dell'ultimo aggiornamento).</p> <p>Sa come formulare le richieste per ottenere il risultato desiderato quando interagisce con agenti conversazionali o smart speaker (ad esempio Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant), ad esempio comprendendo che, affinché il sistema sia in grado di rispondere come richiesto, la richiesta deve essere non ambigua e pronunciata chiaramente in modo che il sistema possa rispondere. (IA)</p> <p>È in grado di utilizzare informazioni presentate sotto forma di collegamenti ipertestuali, in forma non testuale (ad esempio, diagrammi di flusso, mappe di conoscenza) e in rappresentazioni dinamiche (ad esempio, dati).</p> <p>Sviluppa metodi di ricerca efficaci per scopi personali (ad esempio, per scorrere un elenco dei film più popolari) e per scopi professionali (ad esempio, per trovare annunci di lavoro adeguati).</p> <p>Valuta attentamente i risultati di ricerca che compaiono per primi o in alto nella pagina, relativi a ricerche fatte con parole chiave scritte o richieste vocali, poiché potrebbero rispecchiare interessi di tipo commerciale o di altra natura piuttosto che costituire i risultati più appropriati per la ricerca stessa.</p> <p>Sa come distinguere un contenuto promozionale da altri contenuti online (ad esempio, riconoscere messaggi pubblicitari e commerciali sui social media e sui motori di ricerca) anche se non indicato come promozionale.</p> <p>Sa come analizzare e valutare criticamente i risultati di ricerca e i flussi di attività dei social media, per identificarne l'origine, distinguere i fatti dalle opinioni e determinare se i risultati sono attendibili o riflettono, ad esempio, interessi economici, politici o religiosi.</p> <p>Sa come identificare l'autore o la fonte dell'informazione, per verificare se è credibile (ad esempio, un esperto o un'autorità in una specifica disciplina).</p> <p>È capace di riconoscere che alcuni algoritmi di IA potrebbero rafforzare i punti di vista esistenti creando "camere d'eco" (echo chambers) o "bolle di filtraggio" (filter bubbles) (per esempio, se un flusso sui social media supporta una specifica ideologia politica evitando il confronto con argomenti opposti).</p> <p>Sa come raccogliere dati digitali utilizzando strumenti di base come i moduli online e presentarli in modo accessibile (ad esempio, utilizzando le intestazioni nelle tabelle).</p> <p>È in grado di applicare procedure statistiche di base ai dati in un ambiente strutturato (ad esempio un foglio elettronico) per produrre grafici e altre visualizzazioni (ad esempio, istogrammi, diagrammi a barre e diagrammi a torta).</p> <p>È in grado di scegliere tra diversi tipi di luoghi di archiviazione (dispositivi locali, rete locale, cloud) quelli più appropriati da utilizzare (ad esempio, salvare i dati sul cloud li rende disponibili in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo, ma ha implicazioni sui tempi di accesso).</p>
<p>Comunicazione e collaborazione</p>	<p>Sa come utilizzare una serie di strumenti nel corso di una videoconferenza (ad esempio, moderare una sessione e registrare audio e video).</p>

<p>2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie</p> <p>2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali</p> <p>2.3 Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali</p> <p>2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali</p> <p>2.5 Netiquette</p> <p>2.6 Gestire l'identità digitale</p>	<p>È in grado di comunicare efficacemente in modalità asincrona (non simultanea) utilizzando strumenti digitali (ad esempio, per scrivere report e brief, condividere idee, fornire riscontri e consigli, programmare riunioni e comunicare tappe fondamentali). (LR)</p> <p>Sa come identificare i segnali che indicano se si sta comunicando con un essere umano o con un agente conversazionale basato sull'IA (ad esempio quando si utilizzano chatbot testuali o vocali). (IA)</p> <p>È in grado di interagire e dare feedback a un sistema di intelligenza artificiale (ad esempio, fornendo valutazioni dell'utente, like, tag a contenuti online) per orientare le proposte che il sistema fornirà in seguito (ad esempio per ottenere più suggerimenti su film simili a quelli che sono piaciuti all'utente in precedenza). (IA)</p> <p>Sa come condividere i contenuti digitali (ad esempio le immagini) tra più dispositivi (ad esempio dallo smartphone a un servizio cloud).</p> <p>Sa come condividere e mostrare informazioni dal proprio dispositivo (ad esempio mostrare grafici da un computer portatile) per supportare un messaggio veicolato durante una sessione online in tempo reale (ad esempio una videoconferenza). (LR)</p> <p>È in grado di selezionare e limitare le persone con cui condividere i contenuti (ad esempio, consentire l'accesso solo agli amici sui social media o permettere solo ai colleghi di leggere e commentare un testo).</p> <p>Sa come identificare e citare la fonte originale e gli autori dei contenuti condivisi.</p> <p>Sa contrassegnare e segnalare la disinformazione (informazione falsa diffusa con l'intenzione di ingannare) e la disinformazione (informazione fuorviante diffusa senza intenzione di ingannare) alle organizzazioni di fact-checking (che si occupano di verificare fatti e notizie) e alle piattaforme di social media, per impedirne la diffusione.</p> <p>Sa identificare le aree in cui l'IA può apportare benefici in diversi aspetti della vita quotidiana. Ad esempio, nel settore sanitario l'IA potrebbe contribuire alla diagnosi precoce, mentre in agricoltura potrebbe essere utilizzata per rilevare le infestazioni di parassiti. (IA)</p> <p>Sa utilizzare gli strumenti digitali all'interno di un contesto collaborativo per pianificare e condividere compiti e responsabilità in un gruppo di amici, in famiglia, in un gruppo sportivo o di lavoro (ad esempio, un calendario online, strumenti per la pianificazione di viaggi e attività ricreative).</p> <p>Sa utilizzare gli strumenti digitali per facilitare e migliorare i processi collaborativi, ad esempio attraverso lavagne o fogli digitali condivisi (ad esempio, Mural, Miro, Padlet).</p> <p>Sa come bloccare la ricezione di messaggi o e-mail indesiderate.</p> <p>È in grado di gestire i propri sentimenti quando parla con altre persone su Internet.</p> <p>Sa riconoscere i messaggi e le attività online ostili o offensivi che attaccano determinati individui o gruppi di individui (ad esempio, incitamento all'odio o "hate speech").</p>
--	---

	<p>È in grado di effettuare una ricerca sul proprio nome o cognome al fine di controllare la propria “impronta digitale” negli ambienti online (ad esempio per individuare post o immagini potenzialmente problematici per esercitare i propri diritti legali).</p> <p>È in grado di verificare e modificare il tipo di metadati (ad esempio, posizione, ora) inclusi nelle immagini condivise, al fine di proteggere la privacy.</p> <p>Conosce le strategie da utilizzare per controllare, gestire o cancellare i dati raccolti/curati dai sistemi online (ad esempio, tenere traccia dei servizi utilizzati, elencare gli account online, cancellare gli account non utilizzati).</p> <p>Sa modificare le impostazioni utente (ad esempio, in app, software, piattaforme digitali) per abilitare, impedire o moderare il tracciamento, la raccolta e l’analisi dei dati da parte di un sistema di IA (ad esempio, non permettendo al telefono cellulare di tracciare la posizione dell’utente). (IA)</p>
<p>Creazione di contenuti digitali</p> <p>3.1 Sviluppare contenuti digitali</p> <p>3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali</p> <p>3.3 Copyright e licenze</p> <p>3.4 Programmazione</p>	<p>Sa selezionare il formato appropriato per il contenuto digitale in base allo scopo (ad esempio, salvare un documento in un formato modificabile rispetto a uno che non può essere modificato ma è facilmente stampabile).</p> <p>Sa come creare contenuti digitali per supportare le proprie idee e opinioni (ad esempio produrre rappresentazioni di dati come visualizzazioni interattive utilizzando dataset di base come gli open data governativi).</p> <p>Sa come utilizzare l’Internet delle Cose (Internet of Things - IoT) e i dispositivi mobili per creare contenuti digitali (ad esempio utilizzare fotocamere e microfoni incorporati per produrre foto o video).</p> <p>È in grado di realizzare infografiche e poster digitali che combinano informazioni, contenuti statistici e immagini utilizzando applicazioni o software disponibili.</p> <p>Sa come utilizzare strumenti e applicazioni (ad esempio componenti aggiuntivi, plugin ed estensioni) per migliorare l’accessibilità digitale dei contenuti digitali (ad esempio aggiungere sottotitoli ad una presentazione registrata nei lettori video). (AD)</p> <p>Sa come utilizzare contenuti digitali modificati/manipolati dall’IA nel proprio lavoro (ad esempio utilizzare melodie generate dall’IA in una propria composizione musicale). Questo uso dell’IA può essere controverso in quanto solleva questioni sul ruolo dell’IA nelle opere d’arte e, ad esempio, a chi debba essere attribuito il credito come autore. (IA)</p> <p>È in grado di identificare e selezionare contenuti digitali da scaricare o caricare legalmente (ad esempio database e strumenti di dominio pubblico, licenze aperte).</p> <p>Sa come utilizzare e condividere legalmente i contenuti digitali (ad esempio controlla i termini e le condizioni e i sistemi di licenza disponibili, come i vari tipi di licenze Creative Commons) e sa valutare quando si applicano limitazioni ed eccezioni del copyright.</p> <p>È in grado di identificare quando gli usi di contenuti digitali protetti dal diritto d’autore rientrano nell’ambito di un’eccezione al diritto d’autore in modo che non sia necessario il previo consenso (ad esempio insegnanti e studenti nell’UE possono utilizzare contenuti protetti da diritto d’autore a scopo illustrativo per l’insegnamento).</p>

	<p>Sa come rilevare problemi in una sequenza di istruzioni e apportare modifiche per risolverli (ad esempio trovare un errore nel programma e correggerlo; rilevare il motivo per cui il tempo di esecuzione o l'output del programma non è quello previsto).</p> <p>È in grado di identificare i dati di input e di output in alcuni semplici programmi.</p>
<p>Sicurezza</p> <p>4.1 Proteggere i dispositivi</p> <p>4.2 Proteggere i dati personali e la privacy</p> <p>4.3 Proteggere la salute e il benessere</p> <p>4.4 Proteggere l'ambiente</p>	<p>Sa come adottare una strategia corretta per quanto riguarda le password da utilizzare (ad esempio, scegliendo solo quelle più sicure e difficili da individuare) e come gestirle in modo sicuro (ad esempio, utilizzando un gestore di password o password manager).</p> <p>Sa come installare e attivare software e servizi di protezione (ad esempio, antivirus, antimalware, firewall) per mantenere al sicuro i contenuti digitali e i dati personali.</p> <p>Sa come attivare l'autenticazione a due fattori quando disponibile (ad esempio, utilizzando una password temporanea OTP o un codice aggiuntivo assieme alle credenziali di accesso).</p> <p>Sa come verificare il tipo di dati personali a cui un'applicazione può accedere sul proprio cellulare e, in base a ciò, decidere se installarla o meno e configurare le impostazioni appropriate.</p> <p>Sa come individuare messaggi di posta elettronica sospetti che cerchino di ottenere informazioni sensibili (ad esempio, dati personali o di identificazione bancaria) o che possano contenere malware. Sa che queste email sono spesso progettate per ingannare chi non controlla attentamente ed è pertanto maggiormente esposto a frodi, contenendo errori appositi che allertano le persone vigili a non cliccare.</p> <p>Sa come applicare misure basilari di sicurezza nei pagamenti online (ad esempio, mai inviare l'immagine scannerizzata della carta di credito o dare il codice pin della carta di debito/pagamento/credito).</p> <p>Sa come utilizzare l'identificazione elettronica per accedere a servizi forniti da pubbliche autorità o da servizi pubblici (ad esempio, compilazione del modulo fiscale, richiesta di prestazioni sociali, richiesta di certificati) e dal settore delle imprese, come banche e servizi di trasporto.</p> <p>Sa come applicare, per sé e per gli altri, una serie di strategie di monitoraggio e limitazione dell'uso del digitale (ad esempio, regole e accordi sui tempi liberi dallo schermo, accesso rinviato ai dispositivi digitali in base all'età dei bambini, installazione di software di limitazione del tempo e di filtri).</p> <p>Sa riconoscere le tecniche applicate nell'esperienza d'uso dell'utente (ad esempio, acchiappa click o "clickbait", "gamificazione" e spinte persuasive o "nudging") volte a manipolare e/o indebolire la capacità di controllo nelle decisioni (ad esempio, indurre gli utenti a dedicare sempre più tempo alle attività online e incoraggiarne il consumismo).</p> <p>È in grado di applicare e seguire strategie di protezione per combattere le persecuzioni online (ad esempio, bloccare la ricezione di ulteriori messaggi da parte del mittente, non reagire/rispondere, inoltrare o salvare i messaggi come prova per azioni legali e cancellare i messaggi negativi per evitare che vengano visualizzati ripetutamente).</p>

	<p>Sa come applicare strategie efficienti, semplici e a ridotto apporto tecnologico (low-tech) per proteggere l'ambiente, come ad esempio spegnere dispositivi elettronici e Wi-Fi, limitare la stampa dei documenti, riparare e sostituire componenti dei dispositivi digitali per evitare la sostituzione non necessaria di questi ultimi.</p> <p>Sa come ridurre il consumo energetico dei dispositivi e dei servizi che utilizza, ad esempio modificando le impostazioni della qualità di visualizzazione dei video, utilizzando la connessione Wi-Fi a casa anziché la connettività dati, chiudendo applicazioni e ottimizzando le dimensioni degli allegati email.</p>
<p>Risolvere problemi</p> <p>5.1 Risolvere problemi tecnici</p> <p>5.2 Individuare bisogni e risposte tecnologiche</p> <p>5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali</p> <p>5.4 Individuare i divari di competenze digitali</p>	<p>Sa come identificare e risolvere un problema della telecamera e/o del microfono durante una riunione online.</p> <p>Sa come verificare e risolvere i problemi relativi ai dispositivi IoT interconnessi e ai loro servizi.</p> <p>Sa come e quando utilizzare applicazioni per la traduzione automatica (ad esempio Google Translate e DeepL) e applicazioni di traduzione simultanea (ad esempio iTranslate) per ottenere una comprensione approssimativa di un documento o di una conversazione. Tuttavia, sa anche che quando il contenuto richiede una traduzione accurata (ad esempio nel settore sanitario, commerciale o diplomatico), può essere necessaria una interpretazione più precisa. (IA)</p> <p>Sa come scegliere le tecnologie assistive per accedere meglio alle informazioni e ai contenuti online (ad esempio lettori di schermo e strumenti di riconoscimento vocale) e come sfruttare le opzioni di riproduzione vocale per il parlato (ad esempio per l'utilizzo da parte di persone che hanno capacità di comunicazione orale limitata o inesistente). (AD)</p> <p>Sa come utilizzare le tecnologie digitali per supportare l'attuazione delle proprie idee (ad esempio, saper realizzare video per aprire un canale di condivisione di ricette e consigli nutrizionali per uno specifico regime alimentare).</p> <p>È in grado di identificare piattaforme online che possono essere utilizzate per progettare, sviluppare e testare tecnologie IoT e app per i dispositivi mobili.</p> <p>È in grado di riflettere sul proprio livello di competenza e di pianificare e attivarsi per accrescerlo (ad esempio, partecipando a corsi di formazione organizzati dalle amministrazioni locali sulle competenze digitali).</p> <p>Sa come parlare ad altri (ad esempio gli anziani, i giovani) dell'importanza di riconoscere le "fake news", ossia le informazioni false e/o fuorvianti, mostrando esempi di fonti di notizie affidabili e di come fare per distinguere le une dalle altre.</p>