

# **DigCompEdu**

## **Syllabus 1.0**

## Certificazione AICA DigCompEdu

La Certificazione AICA DigCompEdu valuta il livello di competenza digitale dei docenti e dei formatori in riferimento al framework europeo DigCompEdu.

### Il framework DigCompEdu

Il framework DigCompEdu individua:

- **22 competenze** organizzate in **6 aree** di competenza, come mostrato nella seguente infografica:



- **6 livelli di proficiency** per le diverse competenze:
  - Novizio (A1)
  - Esploratore (A2)
  - Sperimentatore (B1)
  - Esperto (B2)
  - Leader (C1)
  - Pioniere (C2)

### Sviluppo del syllabus DigCompEdu

Il syllabus AICA – DigCompEdu è stato sviluppato da un gruppo di esperti che hanno definito, per ciascuna delle 22 competenze del framework, una serie di *learning outcome* o “risultati dell'apprendimento”: ovvero le conoscenze e le abilità che sono alla base di ciascuna competenza. Tali LO, o *item*, indicano cosa il candidato alla certificazione deve sapere o saper fare. È a partire da questi item che sono state formulate le domande d'esame.

In totale sono stati definiti 330 **Learning Outcome** così suddivisi per le 6 aree:

- Area 1 – Coinvolgimento e valorizzazione professionale (4 competenze): **62 LO**
- Area 2 – Risorse digitali (3 competenze): **46 LO**
- Area 3 – Pratiche di insegnamento e apprendimento (4 competenze): **65 LO**
- Area 4 – Valutazione dell'apprendimento (3 competenze): **43 LO**
- Area 5 – Valorizzazione delle potenzialità degli studenti (3 competenze): **46 LO**
- Area 6 – Favorire le competenze digitali degli studenti (5 competenze): **68 LO**.

Per ognuno degli item (LO) è stato indicato se si tratta di una conoscenza (**K** – *knowledge*) o di una abilità (**S** – *skill*).

Gli item (LO) sono inoltre stati classificati secondo i livelli di proficiency indicati dal framework:

- livello A1 – Novizio: **50 LO**
- livello A2 – Esploratore: **56 LO**
- livello B1 – Sperimentatore: **60 LO**
- livello B2 – Esperto: **69 LO**
- livello C1 – Leader: **50 LO**
- livello C2 – Pioniere: **45 LO**.

## Esami DigCompEdu

Il percorso di certificazione è costituito da due esami.

Il **primo esame** copre i **livelli da A1 a B2**. Le domande vengono poste in progressione per livelli: prima vengono presentate le domande di livello 1 per ciascuna competenza di ogni area. Poi, per le aree per cui è stata superata la soglia considerata di sufficienza, l'esame prosegue con domande di livello A2 per tutte le competenze di quell'area, e così via fino al livello B2. Al termine viene rilasciato un certificato che per ogni area indica il livello raggiunto e fornisce anche un livello "medio" di competenza raggiunta.

Chi nel primo esame raggiunge almeno il livello medio B1 può accedere al **secondo esame**, dedicato ai **livelli C1 e C2**. Se in precedenza è stato conseguito il livello B2 in tutte le aree, l'esame prevede prima domande di livello C1 per ciascuna competenza e, nelle aree in cui si raggiunga la sufficienza, ulteriori domande di livello C2. Se invece l'accesso avviene senza aver raggiunto il livello B2 in una o più aree, l'esame inizia con una parte "integrativa" che prevede domande relative ai livelli non superati, seguite dalle domande di livello C1. Al termine viene rilasciato lo stesso modello di certificato, aggiornato con l'indicazione del livello raggiunto in ciascuna area.

## Come leggere il syllabus

- La prima colonna riporta le **6 aree** di DigCompEdu con la loro descrizione ufficiale.
- La seconda colonna riporta le varie **competenze** di ciascuna area, anche in questo caso corredate dalla descrizione ufficiale.
- Le successive due colonne riportano i diversi item (*learning outcome*).
- La colonna K/S indica per ogni item se si riferisce ad una conoscenza (*knowledge*) o a una abilità (*skill*).
- Le successive colonne corrispondono ai 6 livelli di *proficiency* di DigCompEdu e servono per indicare il livello cui corrisponde ogni item.

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
<b>1. Coinvolgimento e valorizzazione professionale</b>  Le competenze digitali del docente e del formatore riguardano la capacità di utilizzare le tecnologie digitali non solo per migliorare le pratiche di insegnamento, ma anche per svolgere altre funzioni fondamentali: per l'interagire a livello professionale con i colleghi, gli studenti, i genitori e altre parti interessate; per la propria crescita professionale; e per contribuire al miglioramento sia dell'organizzazione in cui si opera, sia del settore professionale dei docenti/formatori in generale. L'area 1 del quadro DigCompEdu si focalizza su questi aspetti.	<b>1.1 Comunicazione organizzativa</b>  Usare le tecnologie digitali per ottimizzare la comunicazione con gli studenti, le famiglie e con altri attori dell'organizzazione educativa in cui si opera. Contribuire, in modo collaborativo, allo sviluppo e al miglioramento delle strategie di comunicazione a tutti i livelli dell'organizzazione.	1.01.01	Conoscere strumenti e servizi di comunicazione asincrona: registro elettronico, e-mail, classi virtuali, gruppi su social network.	K	x					
		1.01.02	Conoscere strumenti e servizi di comunicazione sincrona: telefono, messaggistica istantanea, videoconferenza.	K	x					
		1.01.03	Conoscere quali strumenti e servizi di comunicazione asincrona (registro elettronico, e-mail, classi virtuali, gruppi su social network) sono appropriati per comunicare con le diverse componenti scolastiche.	K		x				
		1.01.04	Conoscere quali strumenti e servizi di comunicazione sincrona (telefono, messaggistica istantanea, videoconferenza) sono appropriati per comunicare con le diverse componenti scolastiche.	K		x				
		1.01.05	Utilizzare un registro elettronico per comunicare con studenti e genitori, ad esempio, appuntamenti ed eventi.	S			x			
		1.01.06	Utilizzare moduli online e sondaggi per raccogliere opinioni/pareri dalle varie componenti scolastiche.	S			x			
		1.01.07	Utilizzare piattaforme di videoconferenze, ad esempio Google Meet, MS Teams, Zoom.	S			x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		1.01.08	Comunicare via post sui social network, ad esempio WhatsApp, Facebook, Instagram, Tik Tok.	S				x		
		1.01.09	Applicare i principi di una efficiente comunicazione organizzativa e utilizzare tecniche digitali per migliorare la propria pratica comunicativa.	S				x		
		1.01.10	Scegliere il canale comunicativo più adeguato a seconda del pubblico, del contesto e dello scopo della comunicazione.	S				x		
		1.01.11	Utilizzare calendari condivisi e app per sondaggi per l'organizzazione di incontri/eventi.	S					x	
		1.01.12	Adattare i messaggi e i canali di comunicazione perché siano accessibili a tutti, tenendo conto delle diverse esigenze linguistiche, culturali e di accessibilità.	S					x	
		1.01.13	Utilizzare strumenti analitici per monitorare l'efficacia delle comunicazioni, ad esempio tassi di apertura delle email, partecipazione agli incontri virtuali.	S					x	
		1.01.14	Utilizzare piattaforme di videoconferenza per gestire lezioni sincrone, integrando strumenti collaborativi e analizzando dati per personalizzare l'insegnamento includendo sondaggi e quiz in tempo reale e l'uso di report per monitorare il coinvolgimento degli studenti.	S					x	

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		1.01.15	Utilizzare in modo avanzato un registro elettronico per gestire e comunicare informazioni complesse a studenti e genitori, ad esempio, programmazione dettagliata di eventi, monitoraggio delle scadenze, gestione delle notifiche automatizzate e personalizzate, integrazione con altri strumenti digitali per il supporto didattico e amministrativo.	S						x
		1.01.16	Utilizzare in modo strategico i social network (WhatsApp, Facebook, Instagram, TikTok, ecc.) per comunicare in maniera efficace con diversi tipi di pubblico (studenti, genitori, colleghi), adattando i contenuti in base alla piattaforma, gestendo le interazioni in conformità alle norme etiche e di privacy.	S						x
		1.01.17	Controllare se piattaforme e strumenti che intende utilizzare garantiscono la sicurezza delle comunicazioni e dei dati sensibili.	S						x
		1.01.18	Contribuire con proprie risorse all'arricchimento del sito web e/o all'ambiente di apprendimento virtuale della propria organizzazione educativa.	S						x
	<b>1.2 Collaborazione professionale</b>	1.02.01	Conoscere strumenti e piattaforme digitali che facilitano la collaborazione tra pari, ad esempio Google Drive, OneDrive, Microsoft Teams...	K	x					
	Usare le tecnologie digitali per collaborare con i propri pari (ad esempio docenti, formatori), per condividere e scambiare conoscenze ed esperienze, e per contribuire collaborativamente all'innovazione delle pratiche didattiche.	1.02.02	Conoscere tecniche per moderare discussioni online.	K	x					
		1.02.03	Accedere a un documento condiviso.	S	x					
		1.02.04	Essere consapevoli delle diverse metodologie e strategie per la condivisione delle	K		x				

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
			conoscenze, come i webinar, le comunità di pratica, i blog educativi, e le sessioni di formazione peer-to-peer.							
		1.02.05	Mantenere una rete di contatti professionali online, utile per la condivisione di esperienze e l'aggiornamento professionale continuo.	S		x				
		1.02.06	Organizzare e condurre una riunione in videoconferenza.	S		x				
		1.02.07	Conoscere pratiche di apprendimento collaborativo digitale (ad esempio apprendimento basato su progetti, cooperative learning)				x			
		1.02.08	Apportare modifiche a un documento condiviso.	S			x			
		1.02.09	Scegliere un wiki o una piattaforma di documentazione condivisa per una produzione collaborativa con i colleghi.	S			x			
		1.02.10	Essere in grado di selezionare e utilizzare in modo efficace strumenti e piattaforme digitali avanzate per facilitare la collaborazione tra pari, promuovendo la co-creazione di contenuti, la gestione dei progetti e la comunicazione sincrona e asincrona	K				x		
		1.02.11	Condividere un documento definendo i permessi, quali lettura, commenti, modifiche.	S				x		
		1.02.12	Utilizzare tecniche per moderare discussioni online e facilitare scambi produttivi all'interno di gruppi o comunità, utilizzando strumenti digitali appropriati per la gestione delle conversazioni e la partecipazione.	S				x		

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		1.02.13	Comprendere le dinamiche di costruzione e gestione di comunità di apprendimento online, inclusi i fattori che favoriscono la partecipazione attiva, la coesione del gruppo, e la costruzione di conoscenza collettiva.	K					x	
		1.02.14	Scegliere strumenti di co-creazione, quali Miro o Padlet, per collaborare con altri docenti e formatori nella progettazione di lezioni e unità didattiche.	S					x	
		1.02.15	Creare un piano dettagliato del progetto che include una timeline con scadenze, tappe fondamentali e attività specifiche, utilizzando strumenti digitali di gestione del progetto come calendari condivisi e applicazioni di collaborazione online.	S					x	
		1.02.16	Scegliere strategie di comunicazione specifiche per contesti diversi e metodologie di lavoro idonee per adattarsi rapidamente ai cambiamenti e promuovere un miglioramento continuo.	K						x
		1.02.17	Organizzare e condurre riunioni in videoconferenza, utilizzando strumenti avanzati, ad esempio breakout rooms, sondaggi, documenti interattivi.	S						x
	<b>1.3 Pratiche riflessive</b>	1.03.01	Essere consapevoli dell'utilità di strumenti digitali atti a promuovere un'autovalutazione delle proprie competenze digitali (ad es. MyDigiSkills, Selfie For Teachers).	K	x					
	Riflettere sulle pratiche digitali (sia individuali, che della comunità educativa), valutandole in modo critico e contribuendo attivamente al loro sviluppo, anche in collaborazione con i propri pari.	1.03.02	Essere consapevoli dell'importanza delle tecnologie digitali nella didattica	K	x					

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		1.03.03	Essere consapevoli dell'utilità di usare strumenti digitali per valutare come la comunità educativa cui si appartiene utilizza le tecnologie digitali, ad esempio DigCompOrg.	K		x				
		1.03.04	Sapere come strumenti e ambienti digitali possono favorire una pratica riflessiva al fine di migliorare l'efficacia dell'insegnamento.	K		x				
		1.03.05	Conoscere strumenti digitali utili a condurre una riflessione critica sull'insegnamento, come l'uso di diari riflessivi digitali, di piattaforme di autovalutazione online e di strumenti per la raccolta e analisi del feedback dei colleghi.	K			x			
		1.03.06	Utilizzare workshop, conferenze, corsi online, e-learning e altri strumenti per il proprio sviluppo professionale.	S			x			
		1.03.07	Utilizzare strumenti, quali DigiSkills, per individuare le aree in cui si necessita di ulteriore formazione o sviluppo.	S			x			
		1.03.08	Essere consapevoli che blog, e-portfolio, e gruppi su social media, in cui documentare, condividere e riflettere sulle esperienze didattiche possono facilitare le pratiche riflessive.	K				x		
		1.03.09	Valutare l'efficacia di una lezione online condotta con una piattaforma di videoconferenza, quale Zoom, MS Teams, rispetto a una lezione in presenza, considerando il coinvolgimento degli studenti e i risultati dell'apprendimento.	S				x		
		1.03.10	Esaminare e riflettere sulle proprie competenze e pratiche digitali, riconoscendo punti di forza e aree di miglioramento.	S				x		

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		1.03.11	Valutare criticamente l'impatto delle tecnologie digitali sull'insegnamento e sull'apprendimento, identificando sia i benefici che i limiti delle tecnologie utilizzate.	S					x	
		1.03.12	Comprendere le implicazioni etiche e legali dell'uso delle tecnologie digitali, inclusi il rispetto della privacy, la proprietà intellettuale, e la netiquette.	K					x	
		1.03.13	Conoscere strumenti di IA quali le piattaforme di analisi dei dati, i chatbot educativi e gli strumenti di personalizzazione dei percorsi di apprendimento.	K						x
		1.03.14	Valutare criticamente le pratiche digitali adottate dall'organizzazione e offrire feedback costruttivo per il loro miglioramento.	S						x
		1.03.15	Partecipare attivamente alla definizione e all'implementazione di politiche e strategie a livello organizzativo, contribuendo allo sviluppo di una visione condivisa sull'uso delle tecnologie digitali nell'istruzione.	S						x
	<b>1.4 Crescita professionale</b>	1.04.01	Conoscere siti/ambienti online utili per l'aggiornamento professionale, quali Indire, Avanguardie educative, Scuola futura, riviste quali Bricks, Form@re, Italian Journal of Educational Technology, ...	K	x					
	Utilizzare gli strumenti e le risorse digitali a supporto della propria crescita professionale (ad esempio partecipando ad attività di formazione che fanno uso degli strumenti tecnologici, ecc.).	1.04.02	Conoscere i principali siti web e portali specifici del proprio settore disciplinare.	K	x					
		1.04.03	Identificare e valutare le risorse formative disponibili online per la propria crescita professionale.	S		x				

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		1.04.04	Identificare webinar e corsi online focalizzati su nuove strategie educative e/o su contenuti disciplinari di interesse.	S		x				
		1.04.05	Conoscere le diverse caratteristiche di piattaforme di formazione online per corsi online gratuiti o a pagamento.	K			x			
		1.04.06	Usare i motori di ricerca per cercare siti/risorse per il proprio settore disciplinare.	S			x			
		1.04.07	Accedere a riviste scientifiche, articoli accademici, libri elettronici.	S			x			
		1.04.08	Essere consapevoli delle risorse e delle reti di supporto disponibili, come colleghi, comunità online, corsi di formazione, per la propria crescita professionale.	K				x		
		1.04.09	Utilizzare database accademici e biblioteche digitali per trovare articoli e ricerche pertinenti (ad esempio PubMed, ERIC, Google Scholar ...) e filtrare le informazioni rilevanti in base alle proprie esigenze professionali.	S				x		
		1.04.10	Pianificare un percorso di aggiornamento sul digitale coerente con gli obiettivi professionali.	S					x	
		1.04.11	Partecipare a comunità professionali per condividere idee innovative e contribuire allo sviluppo di nuove pratiche didattiche digitali.	S					x	
		1.04.12	Utilizzare piattaforme per condividere articoli, riflessioni e best practice, quali WordPress, Blogger, LinkedIn, ...	S						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
					9	9	12	11	11	10	
<b>2. Risorse digitali</b> I docenti e formatori hanno a disposizione una vasta gamma di risorse educative digitali che possono fornire un supporto utile ed efficace in ambito didattico. Pertanto, una delle competenze chiave che ogni docente/formatore deve sviluppare è quella di saper identificare le risorse digitali che meglio si adattano agli obiettivi di apprendimento che ha definito, ai bisogni specifici degli studenti con cui opera e al proprio stile di insegnamento. Inoltre, il docente/formatore deve essere in grado di gestire e organizzare una molteplicità di materiali, nonché di modificare, integrare e creare le proprie risorse digitali a supporto dell'insegnamento/apprendimento. Allo stesso tempo, deve saper gestire e utilizzare in modo responsabile tali risorse. Questo implica il rispetto delle norme sui diritti d'autore che regolano l'utilizzo, la modifica e la condivisione delle risorse digitali. In fine, un docente/formatore deve saper proteggere i contenuti e i dati ritenuti sensibili, come, ad esempio, le verifiche digitali e i voti degli studenti.	<b>2.1 Selezionare le risorse digitali</b>  Individuare, valutare e selezionare le risorse digitali utili per la didattica, tenendo in giusta considerazione - anche nella fase di progettazione didattica - gli obiettivi specifici di apprendimento, il contesto d'uso, l'approccio pedagogico e i bisogni degli studenti che ne fruiranno.	2.01.01	Sapere che si possono reperire online risorse utili alla didattica utilizzando un motore di ricerca.	K	x						
		2.01.02	Sapere che esistono archivi online di risorse in cui ricercare contenuti didattici.	K	x						
		2.01.03	Utilizzare il comando di ricerca per reperire risorse utili alla didattica all'interno di un archivio di risorse digitale.	S		x					
		2.01.04	Utilizzare un motore di ricerca per reperire risorse digitali utili alla didattica, impostando una semplice ricerca.	S		x					
		2.01.05	Sapere che si possono reperire online risorse utili alla didattica utilizzando applicazioni di Intelligenza Artificiale.	K			x				
		2.01.06	Conoscere le modalità per verificare affidabilità, qualità e rilevanza delle risorse digitali (ad esempio credenziali dell'autore, fonti attendibili, data di pubblicazione), assicurandosi che siano accurate e aggiornate (verifica di aggiornamenti e fonti recenti).	K			x				
		2.01.07	Conoscere le condizioni e le restrizioni relative all'uso e al riuso delle risorse digitali con riferimento alla normativa sul diritto d'autore e alle licenze Creative Commons.	K			x				
		2.01.08	Utilizzare i motori di ricerca per reperire risorse digitali utili alla didattica impostando una ricerca avanzata.	S				x			
		2.01.09	Verificare l'affidabilità, la qualità e la rilevanza delle risorse digitali, utilizzando anche strumenti di intelligenza artificiale (fact-checking, analisi del sentiment, valutazione delle fonti) e metodi tradizionali (credenziali dell'autore,	S				x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
			fonti attendibili, data di pubblicazione), assicurandosi che siano accurate e aggiornate.							
		2.01.10	Scegliere risorse che facilitino metodologie attive, come l'apprendimento collaborativo, il problem-solving e l'apprendimento basato su progetti.	S				x		
		2.01.11	Selezionare risorse digitali utili alla didattica che rispondano alle diverse esigenze degli studenti, inclusi quelli con bisogni educativi speciali e in linea con gli obiettivi specifici di apprendimento definiti nel progetto didattico (quali piattaforme di Learning Analytics, motori di Ricerca Educativi, ecc.).	S					x	
		2.01.12	Utilizzare strumenti e piattaforme di intelligenza artificiale per ricercare risorse digitali utili alla didattica (es. Elicit per la ricerca accademica, Google Scholar per trovare articoli rilevanti, ChatGPT, Gemini...)	S					x	
		2.01.13	Conoscere i sistemi di raccomandazione basati sull'Intelligenza Artificiale per identificare risorse digitali che siano allineate con specifici risultati di apprendimento e metodologie didattiche.	K						x
		2.01.14	Selezionare risorse digitali che permettano di sviluppare il pensiero critico e la risoluzione dei problemi, utilizzando strumenti che facilitano la modellizzazione, simulazioni o laboratori virtuali.	S						x
	<b>2.2 Creare e modificare le risorse digitali</b>	2.02.01	Sapere che la creazione e/o la modifica di risorse didattiche digitali deve essere funzionale ad incontrare gli stili di apprendimento degli studenti, anche quelli	K	x					
	Modificare e rielaborare le risorse digitali									

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
	selezionate laddove espressamente consentito (ad esempio con licenza d'uso aperta). Creare - autonomamente o in collaborazione con altri colleghi - delle nuove risorse digitali per la didattica. Nella creazione delle risorse educative, considerare la progettazione del percorso didattico in cui queste verranno fruite, tenendo in considerazione gli obiettivi specifici di apprendimento, il contesto d'uso, l'approccio pedagogico e l'insieme degli studenti a cui sono destinate.		con bisogni educativi speciali.							
<b>2.02.02</b>		Sapere che le risorse digitali accessibili in internet sono soggette al diritto d'autore.	K	x						
<b>2.02.03</b>		Conoscere la differenza tra licenze con diritti riservati e quelle con alcuni diritti riservati.	K	x						
<b>2.02.04</b>		Conoscere tecniche e strumenti di base per la creazione e modifica di risorse digitali per la didattica.	K		x					
<b>2.02.05</b>		Creare risorse digitali utili alla didattica utilizzando una varietà limitata di strumenti	S		x					
<b>2.02.06</b>		Apportare modifiche a risorse digitali utili alla didattica ove questo è consentito dalla licenza.	S		x					
<b>2.02.07</b>		Collaborare efficacemente con altri colleghi nella co-creazione di contenuti digitali, anche utilizzando piattaforme che consentono la collaborazione sincrona/asincrona in remoto.	S		x					
<b>2.02.08</b>		Adattare le risorse digitali al contesto d'uso specifico, anche utilizzando l'intelligenza artificiale.	S			x				
<b>2.02.09</b>		Conoscere una varietà di strumenti per la creazione di risorse didattiche digitali, compresi gli strumenti di intelligenza artificiale.	K			x				
<b>2.02.10</b>		Comprendere come l'interattività e l'uso di contenuti multimediali possono influenzare il coinvolgimento degli studenti, soprattutto in contesti di apprendimento misto (blended learning).	K			x				

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		2.02.11	Considerare criticamente gli effetti derivati dal rilasciare le risorse digitali utili alla didattica prodotte con le diverse licenze d'uso.	S				x		
		2.02.12	Garantire che le risorse digitali siano accessibili a tutti gli studenti, incluse le persone con disabilità, e seguire i principi dell'Universal Design for Learning (UDL).	S				x		
		2.02.13	Creare risorse educative in linea con obiettivi specifici di apprendimento e contesti d'uso, anche utilizzando l'intelligenza artificiale.	S				x		
		2.02.14	Conoscere le strategie per esaminare l'efficacia delle risorse didattiche create e per migliorare continuamente, utilizzando l'IA per analisi e feedback.	K					x	
		2.02.15	Utilizzare una molteplicità di tecniche e di strumenti di intelligenza artificiale per la creazione o la modifica di risorse digitali.	S					x	
		2.02.16	Esaminare l'efficacia delle risorse didattiche create e apportare miglioramenti continui, anche utilizzando l'intelligenza artificiale per analizzare i feedback e i risultati degli studenti.	S						x
		2.02.17	Adattare le risorse digitali utilizzando strumenti specifici anche di Intelligenza Artificiale tenendo conto dei diversi livelli di competenza digitale degli studenti, della loro età, delle loro esigenze specifiche e del contesto culturale.	S						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
	<b>2.3 Gestire, proteggere e condividere le risorse digitali</b>	<b>2.03.01</b>	Conoscere tecniche e strumenti di base per condividere risorse digitali.	<b>K</b>	x					
	Organizzare e gestire i contenuti digitali in modo da renderli disponibili non solo agli studenti, ma anche ad altri soggetti, quali docenti, genitori, formatori, tutor.	<b>2.03.02</b>	Condividere, via link o con file via e-mail, una risorsa digitale con studenti, docenti, genitori, formatori e tutor.	<b>S</b>	x					
	Proteggere i contenuti digitali sensibili in modo efficace. Rispettare e applicare correttamente le regole sulla privacy e sui diritti d'autore.	<b>2.03.03</b>	Scegliere quale licenza d'uso utilizzare per le risorse digitali create o modificate.	<b>K</b>		x				
	Capire come creare delle risorse educative di tipo aperto e applicare le opportune licenze, nonché attribuire correttamente i dati necessari, quali l'autore, la licenza d'uso.	<b>2.03.04</b>	Sapere che i dati degli studenti raccolti da una risorsa digitale devono essere gestiti rispettando la normativa della privacy.	<b>K</b>		x				
		<b>2.03.05</b>	Organizzare e gestire contenuti didattici digitali per renderli accessibili a studenti, docenti, genitori, formatori e tutor.	<b>S</b>			x			
		<b>2.03.06</b>	Citare e fornire riconoscimento all'autore/creatore delle risorse digitali utili alla didattica utilizzate, ad esempio, citando il nome dell'autore, il link alla fonte originale.	<b>S</b>			x			
		<b>2.03.07</b>	Applicare le norme elementari relative alla protezione della privacy nella gestione e condivisione delle risorse digitali utili alla didattica.	<b>S</b>			x			
		<b>2.03.08</b>	Sapere che l'Intelligenza Artificiale può estrarre dai contenuti digitali parole chiave, descrizioni o tag facilitando la gestione e l'indicizzazione dei contenuti.	<b>K</b>				x		
		<b>2.03.09</b>	Conoscere i requisiti che caratterizzano le risorse educative di tipo aperto.	<b>K</b>				x		

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>2.03.10</b>	Conoscere le piattaforme per la distribuzione delle OER. (open educational resource)	<b>K</b>				x		
		<b>2.03.11</b>	Applicare misure specifiche di sicurezza e controllo degli accessi alle risorse digitali utili per la didattica.	<b>S</b>				x		
		<b>2.03.12</b>	Sapere che l'Intelligenza Artificiale può supportare la gestione della privacy, ad esempio attraverso rilevamento e prevenzione delle violazioni, anonimizzazione dei dati, gestione delle autorizzazioni.	<b>K</b>					x	
		<b>2.03.13</b>	Condividere risorse digitali integrandole efficacemente in sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS) o piattaforme collaborative, assicurando la coerenza e l'usabilità delle risorse per tutti gli utenti.	<b>S</b>					x	
		<b>2.03.14</b>	Applicare tecniche specifiche di gestione delle risorse digitali, inclusa la classificazione automatica tramite intelligenza artificiale e l'integrazione di metadati personalizzati per migliorare l'accessibilità e la ricerca delle risorse digitali nei sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS) e repository digitali.	<b>S</b>						x
		<b>2.03.15</b>	Sapere amministrare LMS (Learning Management System) o CMS (Content Management System), come Moodle, WordPress, Joomla, ... per creare, ospitare e distribuire risorse educative digitali, incluse le tecniche di personalizzazione dei template e gestione dei plugin.	<b>S</b>						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
<b>3. Pratiche di insegnamento e apprendimento</b>  Le tecnologie digitali possono aiutare ad arricchire e potenziare le strategie didattiche in tanti modi diversi.  Tuttavia, qualunque sia l'approccio pedagogico adottato, la competenza digitale chiave del docente/formatore risiede nel saper integrare e usare efficacemente le tecnologie digitali in ogni fase delle attività di insegnamento e apprendimento, considerando i diversi contesti d'uso.	<b>3.1 Pratiche di insegnamento</b>  Progettare ed integrare l'uso di strumenti e risorse digitali nei processi di insegnamento, al fine di rendere più efficace l'intervento educativo. Gestire e orchestrare gli interventi didattici digitali in modo appropriato.  Sperimentare e sviluppare nuove pratiche educative e approcci pedagogici.	3.01.01	Sapere che l'impiego del digitale facilita l'uso di metodologie didattiche attive.	K	x					
		3.01.02	Conoscere strumenti digitali quali lavagne interattive e dispositivi mobili per supportare le lezioni migliorando la comunicazione e la presentazione dei contenuti.	K	x					
		3.01.03	Conoscere piattaforme/applicazioni per le videoconferenze.	K	x					
		3.01.04	Conoscere piattaforme/applicazioni per condurre classi virtuali (esempio: Google Classroom, Moodle, ...)	K	x					
		3.01.05	Essere consapevoli che l'impiego di tecnologie digitali, incluse quelle basate sull'intelligenza artificiale, possono supportare e migliorare i processi di insegnamento.	K		x				
		3.01.06	Saper utilizzare strumenti digitali quali lavagne interattive e dispositivi mobili per supportare le lezioni migliorando la comunicazione e la presentazione dei contenuti.	K		x				
		3.01.07	Saper utilizzare piattaforme/applicazioni per le videoconferenze.	K		x				
		3.01.08	Saper utilizzare le funzionalità essenziali delle piattaforme/applicazioni per condurre classi virtuali (esempio: Google Classroom, Moodle, ...)	K		x				
		3.01.09	Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie digitali, comprese quelle basate sull'intelligenza artificiale, nel migliorare la gestione del tempo e ottimizzare le attività durante le lezioni.	K			x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>3.01.10</b>	Progettare attività didattiche integrate con applicazioni digitali per migliorare l'interattività e l'engagement.	<b>S</b>			<b>x</b>			
		<b>3.01.11</b>	Valutare l'efficacia di una lezione online condotta in modalità sincrona, utilizzando ad esempio una piattaforma di video conference come Zoom, Google Meet, MS Teams, rispetto a una lezione in presenza, considerando il coinvolgimento degli studenti e i risultati dell'apprendimento.	<b>S</b>			<b>x</b>			
		<b>3.01.12</b>	Selezionare e integrare tecnologie digitali in base agli obiettivi didattici e di apprendimento, utilizzando ad esempio simulazioni, giochi digitali, strumenti interattivi online, ambienti collaborativi, robot, spazi virtuali.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>3.01.13</b>	Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie digitali, comprese quelle basate sull'intelligenza artificiale, nel migliorare la gestione del tempo e ottimizzare le attività durante le lezioni.	<b>K</b>				<b>x</b>		
		<b>3.01.14</b>	Integrare gli obiettivi di apprendimento in modo efficace nelle risorse educative digitali, utilizzando anche strumenti di intelligenza artificiale per personalizzare e migliorare l'allineamento dei contenuti con tali obiettivi.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>3.01.15</b>	Integrare ambienti di apprendimento interattivi, di gioco (gamification) e di simulazione, utilizzando anche tecnologie di intelligenza artificiale, per migliorare l'interattività e l'engagement degli studenti.	<b>S</b>				<b>x</b>		

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>3.01.16</b>	Sapere come adattare pratiche educative esistenti a nuove pratiche utilizzando le tecnologie digitali e l'AI per migliorare l'insegnamento e l'apprendimento.	<b>K</b>					<b>x</b>	
		<b>3.01.17</b>	Utilizzare in modo critico approcci pedagogici che integrano strumenti e risorse digitali al fine di rendere più efficace l'intervento educativo.	<b>S</b>					<b>x</b>	
		<b>3.01.18</b>	Contribuire alla ricerca e innovazione nel campo educativo condividendo le proprie conoscenze di metodologie didattiche che prevedono anche un uso integrato dell'intelligenza artificiale.	<b>K</b>						<b>x</b>
		<b>3.01.19</b>	Conoscere come condividere nuove pratiche innovative utilizzando l'intelligenza artificiale, contribuendo alla comunità educativa globale.	<b>K</b>						<b>x</b>
	<b>3.2 Guida e supporto agli studenti</b>	<b>3.02.01</b>	Conoscere le potenzialità e i limiti della comunicazione remota rispetto alla comunicazione in presenza.	<b>K</b>	<b>x</b>					
	Usare gli strumenti e i servizi digitali per migliorare le interazioni del docente/formatore con gli studenti, individualmente e collettivamente, sia all'interno che all'esterno del contesto formale di apprendimento. Usare le tecnologie digitali per guidare gli studenti e offrire loro un supporto tempestivo e personalizzato. Sperimentare e sviluppare nuove forme e modalità per offrire tale supporto e consulenza.	<b>3.02.02</b>	Conoscere le potenzialità dell'apprendimento non formale e dell'apprendimento informale offerte dalle tecnologie digitali.	<b>K</b>	<b>x</b>					
		<b>3.02.03</b>	Conoscere le potenzialità delle piattaforme digitali per la gestione di classi quali il Registro elettronico, Google Classroom, ecc	<b>K</b>		<b>x</b>				
		<b>3.02.04</b>	Utilizzare strumenti di comunicazione asincrona, quali e-mail, bacheche elettroniche, ecc., per comunicare con gli studenti e condividere e distribuire risorse educative.	<b>S</b>		<b>x</b>				

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		3.02.05	Conoscere i rischi di dispersione scolastica derivanti da un approccio non monitorato alle tecnologie.	S		x				
		3.02.06	Essere consapevoli delle potenzialità e dei rischi dei Social Media come strumento di comunicazione da integrare nella pratica didattica.	K			x			
		3.02.07	Utilizzare piattaforme digitali per la gestione di una classe, quali Google Classroom, per condividere e distribuire risorse educative.	S			x			
		3.02.08	Saper creare esperienze di apprendimento personalizzate, sfruttando le potenzialità delle tecnologie digitali.	S				x		
		3.02.09	Utilizzare piattaforme di e-learning per creare e gestire classi virtuali (es. Moodle, Google Classroom, Teams...)	S				x		
		3.02.10	Utilizzare delle piattaforme di e-learning per la personalizzazione di percorsi e risorse.	K				x		
		3.02.11	Valutare l'efficacia del processo comunicativo con gli studenti e apportare miglioramenti continui, anche utilizzando l'intelligenza artificiale per analizzare i feedback e i risultati degli studenti.	S					x	
		3.02.12	Utilizzare tecniche per moderare discussioni online e facilitare scambi produttivi all'interno di gruppi di studenti.	S					x	
		3.02.13	Monitorare e analizzare l'accesso e l'uso dei contenuti digitali pubblicati tramite Learning Management System, quali Moodle, Canvas LMS, Blackboard, anche attraverso strumenti di intelligenza artificiale.	S						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		3.02.14	Utilizzare e/o implementare chatbot come strumenti di supporto per rispondere automaticamente a domande o offrire risorse in tempo reale.	K						x
	<b>3.3 Apprendimento collaborativo</b>	3.03.01	Conoscere strumenti digitali di base per la collaborazione (es. documenti condivisi, piattaforme di comunicazione).	S	x					
	Usare le tecnologie digitali per favorire e ottimizzare la collaborazione fra gli studenti. Rendere gli studenti capaci di utilizzare le tecnologie digitali sia per realizzare consegne collaborative, sia per migliorare la loro comunicazione, collaborazione e creazione condivisa di conoscenza.	3.03.02	Favorire la comunicazione digitale tra gli studenti	S	x					
		3.03.03	Conoscere le dinamiche del lavoro di gruppo in ambienti digitali e sapere come facilitare il processo di collaborazione, inclusa la risoluzione dei conflitti.	K		x				
		3.03.04	Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie digitali per facilitare la comunicazione e la collaborazione tra gli studenti, attraverso la promozione di discussioni e scambi di idee.	K		x				
		3.03.05	Utilizzare tecnologie digitali per gestire la revisione collettiva di un testo prodotto dagli studenti.	S			x			
		3.03.06	Utilizzare tecniche e strumenti digitali che incentivano la partecipazione e la collaborazione tra gli studenti attraverso punti, classifiche, badge e altre dinamiche di gioco.	S			x			
		3.03.07	Utilizzare applicazioni per la creazione condivisa di contenuti per lavorare insieme su progetti e riflettere collettivamente sui risultati ottenuti.	S			x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		3.03.08	Utilizzare piattaforme collaborative, ad esempio Google Workspace, Microsoft Teams, Slack, per stimolare la collaborazione tra studenti.	S				x		
		3.03.09	Creare e moderare forum di discussione o bacheche digitali per consentire agli studenti di interagire e collaborare in modo asincrono, facilitando la riflessione e lo scambio di idee.	S				x		
		3.03.10	Progettare attività didattiche che incentivano la collaborazione, la comunicazione e la co-creazione di conoscenza tra gli studenti, utilizzando le tecnologie digitali.	S				x		
		3.03.11	Organizzare e gestire sessioni di videoconferenza per favorire lavori di gruppo.	S					x	
		3.03.12	Utilizzare in modo innovativo le funzionalità delle piattaforme di e-learning per stimolare lo sviluppo di una comunità di apprendimento all'interno delle classi virtuali.	S					x	
		3.03.13	Sperimentare <b>strategie</b> basate sull'AI che permettono agli studenti di condividere i propri progressi, idee e riflessioni con i compagni e il docente favorendo l'apprendimento tra pari.	S						x
		3.03.14	Utilizzare piattaforme per la creazione e l'editing di contenuti multimediali collaborativi, anche basati sull'intelligenza artificiale promuovendo tra gli studenti la produzione di video, podcast, o altri progetti creativi.	S						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
	<b>3.4 Apprendimento autoregolato</b>	<b>3.04.01</b>	Conoscere strumenti digitali utili a supportare gli studenti nell'autoregolazione del proprio apprendimento (agenda, calendari, e-portfolio, ...)	S	x					
	Usare le tecnologie digitali per sostenere i processi di apprendimento autoregolato, ossia rendere gli studenti in grado di pianificare, monitorare e riflettere sul proprio apprendimento, di dare evidenza dei propri progressi, di condividere spunti e riflessioni e di proporre soluzioni creative.	<b>3.04.02</b>	Conoscere tecniche e strumenti digitali utili a rafforzare la fiducia degli studenti nelle proprie capacità di apprendere in modo autonomo.	K	x					
		<b>3.04.03</b>	Sapere come le tecnologie digitali siano in grado di adattare l'insegnamento alle diverse esigenze degli studenti, inclusi quelli con bisogni educativi speciali, favorendo quindi un apprendimento autoregolato.	K		x				
		<b>3.04.04</b>	Conoscere tecniche e strumenti digitali per motivare gli studenti e incoraggiarli a prendersi la responsabilità del proprio apprendimento.	K		x				
		<b>3.04.05</b>	Essere consapevoli di come le tecnologie digitali forniscano applicazioni che incentivano la motivazione, ad esempio, premiando il completamento di compiti o visualizzando i progressi di apprendimento in modo motivante.	K			x			
		<b>3.04.06</b>	Essere consapevoli che l'apprendimento autoregolato richiede che le tecnologie siano adeguate alle necessità degli studenti e alle circostanze del contesto di apprendimento.	K			x			
		<b>3.04.07</b>	Essere consapevoli di come le piattaforme di apprendimento presentino funzionalità per programmare compiti graduali e fornire un supporto continuo allo studente che lo supportino nell'autoregolazione dell'apprendimento.	K			x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>3.04.08</b>	Utilizzare strumenti per creare quiz autovalutativi o test formativi, ad esempio Google Forms, Kahoot!, che permettono agli studenti di verificare la propria comprensione e riflettere sui risultati per migliorare le proprie strategie di apprendimento.	<b>S</b>			x			
		<b>3.04.09</b>	Proporre strumenti tecnologici, anche basati sull'AI, che gli studenti possono utilizzare per la presentazione dei risultati dell'apprendimento al docente e ai pari.	<b>S</b>				x		
		<b>3.04.10</b>	Utilizzare strumenti digitali che permettono agli studenti di condividere i propri progressi, idee e riflessioni con i compagni e il docente favorendo l'apprendimento tra pari.	<b>S</b>				x		
		<b>3.04.11</b>	Utilizzare ambienti di discussione online strutturati, ad esempio forum online, bacheche digitali, dove gli studenti possono proporre soluzioni creative, dare e ricevere feedback costruttivi dai pari, riflettere collettivamente sui risultati ottenuti.	<b>S</b>				x		
		<b>3.04.12</b>	Proporre strumenti digitali per la creazione di e-portfolio quale strumento per documentare attività e risorse create dando evidenza dei propri progressi	<b>K</b>				x		
		<b>3.04.13</b>	Utilizzare applicazioni e piattaforme online in grado di supportare l'apprendimento autoregolato degli studenti e personalizzare l'apprendimento.	<b>S</b>					x	
		<b>3.04.14</b>	Utilizzare in maniera innovativa strumenti digitali per gestire e moderare confronti tra studenti sui risultati dell'apprendimento.	<b>S</b>					x	

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>3.04.15</b>	Attuare strategie che consentono agli studenti di scambiare feedback costruttivi con altri studenti pari utilizzando piattaforme digitali.	<b>K</b>					<b>x</b>	
		<b>3.04.16</b>	Utilizzare in modo innovativo strumenti tecnologici, anche basati sull'AI, con cui gli studenti presentano i risultati dell'apprendimento, al fine di promuovere processi di metacognizione e incoraggiare gli studenti a riflettere sul proprio processo di apprendimento.	<b>S</b>						<b>x</b>
		<b>3.04.17</b>	Utilizzare strumenti innovativi per la didattica basati sull'intelligenza artificiale, quali tutor virtuali o sistemi di raccomandazione, per offrire supporto personalizzato agli studenti, aiutandoli a identificare aree di miglioramento e suggerendo risorse specifiche in base alle loro esigenze.	<b>S</b>						<b>x</b>
		<b>3.04.18</b>	Integrare strumenti di Learning Analytics in piattaforme di e-learning per consentire agli studenti di monitorare il loro progresso in tempo reale attraverso dashboard personalizzate.	<b>S</b>						<b>x</b>
<b>4. Valutazione dell'apprendimento</b>  In ambito educativo, la valutazione può rappresentare un elemento capace di facilitare o di ostacolare l'innovazione. Quando si cerca di integrare le tecnologie digitali nella didattica, bisogna considerare in che modo tale integrazione possa ottimizzare le strategie di valutazione esistenti. Allo stesso tempo, bisogna anche considerare in che modo le tecnologie digitali possono essere utilizzate per creare o favorire approcci di valutazione innovativi. Il docente/	<b>4.1 Strategie di valutazione</b>	<b>4.01.01</b>	Conoscere l'esistenza di strumenti digitali per creare test e quiz online come Google moduli, Microsoft Forms, Kahoot!, Mentimeter, ...	<b>K</b>	<b>x</b>					
	Usare le tecnologie digitali per la valutazione sia formativa che sommativa. Diversificare e ottimizzare le modalità e gli approcci adottati per la valutazione.	<b>4.01.02</b>	Conoscere l'esistenza di ambienti digitali in cui assegnare, correggere e valutare prove di verifica (per esempio: Registro elettronico, Google Classroom, Teams, Moodle, ...)	<b>K</b>	<b>x</b>					
		<b>4.01.03</b>	Conoscere le diverse funzionalità di strumenti digitali per la somministrazione di quiz e sondaggi quali interazioni in sincrono,	<b>K</b>		<b>x</b>				

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
formatore con competenze digitali avanzate deve essere in grado di utilizzare le tecnologie digitali anche nell'ambito della valutazione, tenendo in giusta considerazione questi aspetti fondamentali. Inoltre, l'uso delle tecnologie digitali nell'educazione (per fini di valutazione, apprendimento, di organizzazione e altro) apre la porta ad una vasta gamma di dati diversi relativi alle attività e alle modalità di apprendimento di ogni studente. Saper analizzare e interpretare questi dati, per poi utilizzarli nella fase decisionale, sta diventando sempre più importante in ambito educativo, insieme all'analisi di dati (digitali e non) relativi all'attività degli studenti e ai risultati raggiunti. Allo stesso tempo, le tecnologie digitali possono essere utili al docente / formatore per monitorare i progressi degli studenti, per offrire un riscontro tempestivo agli studenti e per valutare e adattare le strategie didattiche utilizzate.			correzione automatica, feedback formativi, ...							
		4.01.04	Conoscere gli strumenti delle principali piattaforme di e-learning per l'analisi, condivisione e valutazione dei dati sull'apprendimento.	K		x				
		4.01.05	Conoscere gli strumenti digitali per la costruzione di rubriche di valutazione, quali editor di testo, fogli elettronici e strumenti di presentazione.	K		x				
		4.01.06	Saper scegliere le tecnologie digitali più adatte per ottimizzare la valutazione sommativa	S			x			
		4.01.07	Scegliere gli strumenti digitali più adatti per la costruzione di rubriche di valutazione per le diverse tipologie di prove: formativa, sommativa	S			x			
		4.01.08	Essere consapevoli dell'importanza di scegliere, nella progettazione delle attività di valutazione, strumenti che siano compatibili con le caratteristiche degli studenti.	K			x			
		4.01.09	Conoscere le diverse fasi della valutazione (diagnostica-formativa-sommativa) e gli strumenti digitali più adatti a ciascuna di esse.	K			x			
		4.01.10	Conoscere i diversi oggetti digitali - badge, attestati, certificati - rilasciati dalle piattaforme digitali per certificare frequenza e/o valutazione.	K				x		
		4.01.11	Sapere quali sono le potenzialità dei sistemi IA come supporto per la costruzione di prove e rubriche di valutazione.	K				x		

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		4.01.12	Utilizzare ambienti digitali - quali Registro elettronico o ambienti di e-learning - per monitorare i processi di apprendimento e ottenere informazioni sui progressi degli studenti.	S				x		
		4.01.13	Valutare i vantaggi e gli svantaggi delle varie tipologie di strumenti digitali per la valutazione.	S					x	
		4.01.14	Utilizzare l'Intelligenza Artificiale per generare feedback sugli elaborati degli studenti.	S					x	
		4.01.15	<b>Utilizzare in modo innovativo</b> le tecnologie digitali per ottimizzare le strategie di valutazione formativa scegliendo le soluzioni digitali più adatte al tipo di verifica.	S						x
		4.01.16	Utilizzare lo strumento del Prompt engineering per effettuare le richieste ai sistemi di AI generativa in maniera efficace, al fine di ottenere spunti di riflessione e creare modelli per la progettazione di prove e rubriche di valutazione.	S						x
	<b>4.2 Analisi dei dati del processo di apprendimento</b>	4.02.01	Conoscere il funzionamento generale delle piattaforme digitali più comuni per la gestione delle valutazioni, ad esempio registri elettronici, app per la somministrazione di quiz e test	K	x					
	Generare, selezionare, analizzare e interpretare i dati digitali relativi all'attività degli studenti e ai risultati progressivamente raggiunti. Utilizzare tali dati per comprendere meglio e ottimizzare i processi di insegnamento e apprendimento.	4.02.02	Essere consapevoli che le piattaforme digitali per la valutazione devono garantire l'accessibilità.	K	x					
		4.02.03	Conoscere gli strumenti digitali per la raccolta e analisi dei dati, quali i fogli di calcolo.	K		x				

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		4.02.04	Comprendere quali sono gli strumenti digitali più idonei per la gestione del feedback nella valutazione formativa e sommativa, ad esempio checklist, rubriche di valutazione e autovalutazione, sistema di <i>scoring</i> , ...	K		x				
		4.02.05	Analizzare e interpretare i dati disponibili sulle attività e i progressi degli studenti utilizzando gli strumenti matematici adeguati.	S			x			
		4.02.06	Operare sui risultati delle attività svolte in ambienti digitali, cogliendo ulteriori informazioni potenzialmente utili alla didattica.	S			x			
		4.02.07	Utilizzare i dati disponibili e provenienti dalle valutazioni come feedback per migliorare il processo di insegnamento e apprendimento.	S			x			
		4.02.08	Scegliere le tecnologie più adatte per registrare, confrontare e sintetizzare i dati valutativi a seconda della tipologia di attività didattica	S				x		
		4.02.09	Operare sulle aggregazioni di dati provenienti da fonti diverse e relative alle prestazioni e ai progressi degli studenti per identificare gli studenti a rischio di insuccesso e per personalizzare l'apprendimento in base alle esigenze individuali.	S				x		
		4.02.10	Usare gli strumenti di analisi delle piattaforme digitali - ad esempio contatori, tempo, numero di prove svolte, ecc. - per monitorare i progressi degli studenti.	S				x		

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>4.02.11</b>	Conoscere le tecniche del prompt engineering nell'interrogazione di un'AI per sviluppare un'analisi dei dati finalizzata ad ottimizzare i processi di insegnamento e apprendimento.	<b>K</b>					<b>x</b>	
		<b>4.02.12</b>	Creare dashboard personalizzate per monitorare i progressi degli studenti e l'andamento delle attività didattiche.	<b>S</b>					<b>x</b>	
		<b>4.02.13</b>	Identificare le metriche chiave per valutare l'efficacia dell'insegnamento e l'apprendimento, quali percentuale di completamento, punteggi dei test, tasso di frequenza, tempo medio di completamento delle attività, feedback degli studenti, ...	<b>S</b>						<b>x</b>
	<b>4.3 Riscontro sull'apprendimento e pianificazione didattica</b>	<b>4.03.01</b>	Essere consapevoli che le tecnologie digitali possono essere utilizzate per fornire a studenti e famiglie feedback tempestivi e personalizzati relativamente ai risultati dell'apprendimento.	<b>K</b>	<b>x</b>					
	Usare le tecnologie digitali per fornire agli studenti un riscontro tempestivo e personalizzato. Utilizzare i dati generati dall'uso delle tecnologie digitali per adattare le proprie strategie didattiche e per fornire un supporto mirato. Garantire che i dati generati dall'uso delle tecnologie digitali siano comprensibili sia agli studenti che ai genitori, e che possano essere utilizzati per prendere decisioni strategiche	<b>4.03.02</b>	Conoscere le funzioni principali delle piattaforme digitali adottate dal proprio istituto per condividere con alunni e genitori i progressi raggiunti nell'apprendimento (ad esempio Registro elettronico, Google classroom, Teams, Moodle, ...).	<b>K</b>	<b>x</b>					
		<b>4.03.03</b>	Utilizzare le tecnologie digitali per assegnare una valutazione e dare un riscontro alle consegne inviate elettronicamente.	<b>S</b>	<b>x</b>					
		<b>4.03.04</b>	Usare le piattaforme digitali adottate dal proprio istituto per la condivisione e comunicazione dei dati della valutazione con i colleghi, con gli studenti e con le famiglie.	<b>S</b>		<b>x</b>				

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		4.03.05	Comprendere l'importanza di offrire un riscontro personalizzato e un supporto differenziato agli studenti in base ai dati generati dalle tecnologie digitali utilizzate.	S		x				
		4.03.06	Scegliere la tecnologia di comunicazione più adatta per fornire feedback sincroni e asincroni a studenti e famiglie.	S		x				
		4.03.07	Scegliere gli strumenti digitali più adatti per fornire in modo tempestivo il feedback valutativo.	S			x			
		4.03.08	Conoscere gli strumenti più idonei per permettere agli studenti la comprensione dei risultati della valutazione formativa e sommativa, nonché quelli derivati dai processi di autovalutazione e di valutazione tra pari	S			x			
		4.03.09	Usare strumenti digitali e metodologie adeguati per coinvolgere tutti gli studenti in modo inclusivo nel processo di feedback	S				x		
		4.03.10	Utilizzare in modo innovativo le tecnologie digitali per consentire agli studenti e ai genitori di essere aggiornati sui progressi raggiunti e di prendere decisioni informate.	S				x		
		4.03.11	Utilizzare l'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico per personalizzare l'apprendimento e il feedback.	S					x	
		4.03.12	Utilizzare strumenti di analisi dati per l'educazione (learning analytics)	S					x	

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
					9	9	12	11	11	10	
		4.03.13	Analizzare dati complessi generati da piattaforme digitali per identificare modelli di apprendimento e adattare le strategie didattiche di conseguenza.	S						x	
		4.03.14	Utilizzare in modo innovativo le potenzialità dell'IA per farsi supportare nella scelta delle strategie più adeguate per le modalità di invio dei risultati.	S						x	
<b>5. Valorizzazione delle potenzialità degli studenti</b>  Uno dei punti di forza delle tecnologie digitali nell'educazione è il loro potenziale nel favorire strategie didattiche centrate su chi apprende, amplificando le opportunità degli studenti di appropriarsi del proprio percorso di apprendimento e di esserne protagonisti attivi. Le tecnologie digitali possono quindi essere utilizzate per coinvolgere e motivare gli studenti, ad esempio nell'approfondire uno specifico argomento di studio, nello sperimentare diverse possibilità o soluzioni, nell'esplorare e comprendere le interconnessioni, nel proporre soluzioni creative o nel realizzare un artefatto e rifletterci. Le tecnologie digitali possono inoltre contribuire a sostenere la differenziazione nelle classi, favorendo una didattica personalizzata, che propone al singolo studente attività adatte al proprio livello di competenza, ai propri interessi ed esigenze di apprendimento. Tuttavia, il docente/formatore deve prestare attenzione a non incrementare le disuguaglianze (ad esempio nell'accesso alle tecnologie digitali o alle relative competenze digitali) e a garantire l'accessibilità a tutti gli studenti, compresi quelli	<b>5.1 Accessibilità e inclusione</b>  Assicurare che le risorse e le attività di apprendimento proposte siano accessibili a tutti gli studenti, inclusi quelli con bisogni educativi speciali.  Considerare aspettative, abilità, abitudini e preconcetti di ogni studente rispetto al (mondo) digitale e rispondere in modo appropriato, anche in funzione di eventuali vincoli contestuali, fisici o cognitivi che possano condizionare l'uso delle tecnologie digitali da parte dello studente stesso.	5.01.01	Essere consapevoli che il digitale può aiutare a rendere le risorse e le attività digitali accessibili a tutti gli studenti, inclusi quelli con bisogni educativi speciali.	K	x						
		5.01.02	Conoscere le due distinte ma interconnesse problematiche di accessibilità e inclusione e la necessità di tenerne conto nella progettazione ed erogazione didattica.	K	x						
		5.01.03	Sapere che le tecnologie digitali possono essere usate per migliorare l'accessibilità e l'inclusione.	K		x					
		5.01.04	Sapere che l'uso del digitale, non ben progettato, può rendere ancora più difficile la partecipazione di studenti socialmente svantaggiati.	K		x					
		5.01.05	Essere consapevoli dell'esistenza di una pluralità di strumenti assistivi e compensativi per gestire accessibilità e inclusione.	K			x				
		5.01.06	Saper verificare la compatibilità delle risorse e degli ambienti digitali che intende proporre agli studenti con il contesto scolastico e familiare.	S			x				
		5.01.07	Saper individuare strumenti digitali assistivi/compensativi per facilitare	K				x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
con bisogni educativi speciali.			l'apprendimento di studenti con problemi di vista, quali: screen reader, software di sintesi vocale, ingranditori di schermo, display Braille.							
		5.01.08	Saper individuare strumenti digitali assistivi/compensativi per facilitare l'apprendimento di studenti con deficit uditivo, quali: sistemi di amplificazione personale, sottotitoli in tempo reale, app di trascrizione istantanea, app per la lingua dei segni.	K				x		
		5.01.09	Saper individuare strumenti digitali assistivi/compensativi per facilitare l'apprendimento di studenti con difficoltà nel parlare, quali: app di comunicazione aumentativa e alternativa, software di sintesi vocale, app di traduzione della lingua dei segni.	K				x		
		5.01.10	Saper individuare strumenti digitali assistivi/compensativi per facilitare l'apprendimento di studenti con problemi cognitivi o disturbi dell'apprendimento (ad esempio dislessia e discalculia), quali: software di sintesi vocale, di predizione del testo, mappe concettuali e software di organizzazione grafica, strumenti visivi e manipolativi, software di calcolo...	K				x		
		5.01.11	Saper individuare strumenti digitali per facilitare l'apprendimento di studenti stranieri con livelli di conoscenza della lingua italiana medio-bassi, quali: traduttori e dizionari elettronici, app di traduzione e interpretazione in tempo reale, software di traduzione di testo, risorse didattiche multilingue.	K				x		

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		5.01.12	Scegliere e usare tecnologie assistive e compensative per rimediare a una pluralità di problemi di accessibilità di singoli studenti.	S				x		
		5.01.13	Scegliere strategie didattiche digitali che si adattano al contesto digitale della scuola e degli studenti, ad esempio tempi d'uso limitati, disponibilità o meno di un certo tipo di dispositivo digitale.	S					x	
		5.01.14	Considerare e rispondere ai potenziali problemi di accessibilità quando si scelgono, modificano o creano risorse digitali, offrendo strumenti o approcci alternativi o compensativi agli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES).	S					x	
		5.01.15	Monitorare e riflettere regolarmente sull'adeguatezza delle misure adottate per migliorare l'accessibilità e aggiornare le proprie strategie di conseguenza.	S					x	
		5.01.16	Scegliere e utilizzare strategie didattiche digitali adatte alle competenze, aspettative, atteggiamenti, eventuali pregiudizi e usi impropri degli studenti riguardo all'uso delle tecnologie digitali.	S						x
		5.01.17	Operare per migliorare l'accessibilità delle risorse e degli ambienti digitali utilizzati nell'apprendimento, ad esempio riguardo a caratteri, dimensioni, colori, lingua, layout, struttura.	S						x
		5.01.18	Riflettere, discutere, modificare e migliorare le strategie per un accesso equo e un approccio inclusivo nell'ambito dell'educazione digitale.	S						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
	<b>5.2 Differenziazione e personalizzazione</b>	<b>5.02.01</b>	Selezionare e proporre materiali digitali con diversi livelli di difficoltà.	S	x					
	Utilizzare le tecnologie digitali per rispondere ai diversi bisogni educativi dei singoli studenti, permettendo a ciascuno di procedere al proprio ritmo e a diversi livelli, definendo percorsi e obiettivi didattici individuali.	<b>5.02.02</b>	Sapere che ogni studente ha proprie potenzialità e propri limiti, fisici e cognitivi, un proprio stile di apprendimento, ritmi e interessi differenti e che le tecnologie digitali permettono di creare percorsi personalizzati.	K	x					
		<b>5.02.03</b>	Sapere che, grazie agli strumenti digitali, studenti e studentesse possono accedere ai materiali didattici in qualsiasi momento e luogo, e che ciò consente una maggiore flessibilità nell'organizzazione del loro tempo di studio.	K		x				
		<b>5.02.04</b>	Sapere cosa si intende con differenziazione e personalizzazione dell'apprendimento e che le tecnologie digitali agevolano la realizzazione di percorsi differenziati e personalizzati.	K		x				
		<b>5.02.05</b>	Essere consapevoli che le tecnologie digitali offrono una vasta gamma di risorse e strumenti che possono essere utilizzati per differenziare e/o personalizzare l'insegnamento, proponendo attività e compiti di diversa complessità e tipologia, in modo da stimolare al massimo le potenzialità di ogni studente.	K			x			
		<b>5.02.06</b>	Conoscere strumenti/ambienti digitali utili per differenziare i mezzi di rappresentazione e i mezzi di espressione.	K			x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		5.02.07	Comprendere i principi dell'UDL (Universal Design for Learning): diversi mezzi di rappresentazione, diversi mezzi di espressione, diversi mezzi di coinvolgimento.	K				x		
		5.02.08	Individuare le potenzialità di coinvolgimento di strumenti e ambienti digitali.	K				x		
		5.02.09	Predisporre attività digitali di apprendimento in cui lo studente può procedere al proprio ritmo, scegliere il livello di difficoltà da cui cominciare e/o ripetere le attività che precedentemente non è riuscito a concludere in modo soddisfacente.	S					x	
		5.02.10	Progettare attività di apprendimento e di valutazione usando un'ampia gamma di tecnologie digitali adattandole e differenziandole in modo che rispondano alle diverse esigenze, livelli, ritmi e preferenze degli studenti.	S					x	
		5.02.11	Progettare attività di apprendimento prevedendo una molteplicità di percorsi, livelli e ritmi di apprendimento e adattando le proprie strategie in base al variare delle circostanze o dei bisogni specifici.	S					x	
		5.02.12	A seguito di un intervento didattico, essere in grado di valutare fino a che punto le strategie didattiche adottate hanno favorito o meno la differenziazione e la personalizzazione.	S						x
		5.02.13	Riflettere, discutere, aggiornare e migliorare le strategie didattiche per la personalizzazione dell'educazione mediante l'uso di tecnologie digitali.	S						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
	<b>5.3 Partecipazione attiva</b>  Utilizzare le tecnologie digitali per far sì che gli studenti affrontino in modo propositivo e creativo un argomento di studio.  Abbinare l'utilizzo delle tecnologie digitali a strategie didattiche in grado di favorire l'attivazione delle abilità trasversali e del pensiero critico, nonché la libera espressione della creatività.  Ampliare il percorso di apprendimento, integrando nuove attività da svolgere in contesti reali, in cui lo studente sia coinvolto in attività pratiche, in percorsi di ricerca scientifica, o nella risoluzione di problemi complessi o che si basino sull'uso di strategie in grado di promuovere un maggior coinvolgimento attivo di chi apprende argomenti complessi.	<b>5.03.01</b>	Sapere che la possibilità di interagire con i contenuti in modo attivo, di ricevere feedback immediati e di progredire a un ritmo personale contribuisce ad aumentare la motivazione e l'autostima degli studenti e a migliorare l'apprendimento.	K	x					
		<b>5.03.02</b>	Sapere che un fattore determinante dell'apprendimento è la motivazione e che quindi il docente deve favorire la possibilità per gli studenti di lavorare su temi che li appassionino.	K	x					
		<b>5.03.03</b>	Sapere che le tecnologie digitali facilitano la collaborazione degli studenti tra loro e con gli insegnanti, promuovendo un apprendimento attivo e cooperativo.	K		x				
		<b>5.03.04</b>	Conoscere app e ambienti web che consentono di creare animazioni e simulazioni che permettono di illustrare e spiegare nuovi concetti in un modo motivante e coinvolgente.	K		x				
		<b>5.03.05</b>	Individuare app e ambienti web per creare risorse didattiche interattive, quali: immagini aumentate, video con domande, giochi.	K			x			
		<b>5.03.06</b>	Individuare le potenzialità dell'Intelligenza Artificiale per invogliare gli studenti a utilizzare la propria creatività.	K			x			
		<b>5.03.07</b>	Individuare app e ambienti web che favoriscano un coinvolgimento attivo degli studenti, quali: lavagne virtuali, quiz, app per il brainstorming e per il debate, per realizzare Word cloud (nuvole di parole), mappe o timeline.	K			x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>5.03.08</b>	Saper usare app/ambienti web per rendere le lezioni più coinvolgenti, motivanti e interattive: lavagne virtuali, mappe mentali/concettuali, timeline, brainstorming, debate, immagini aumentate, giochi, simulazioni, animazioni, ...	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>5.03.09</b>	Scegliere lo strumento digitale più adatto a favorire il coinvolgimento attivo dello studente, in un dato contesto di apprendimento o per un obiettivo specifico di apprendimento.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>5.03.10</b>	Progettare proposte di lavoro che richiedano agli studenti di utilizzare sistemi di Intelligenza Artificiale.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>5.03.11</b>	Progettare e proporre percorsi di coding o di robotica.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>5.03.12</b>	Creare un ambiente di apprendimento digitale in grado di attivare più canali sensoriali e di rispondere a diversi stili e strategie di apprendimento.	<b>S</b>					<b>x</b>	
		<b>5.03.13</b>	Valutare l'adeguatezza delle diverse tecnologie digitali utilizzate ai fini del coinvolgimento diretto degli studenti e al rafforzamento dell'apprendimento attivo.	<b>S</b>					<b>x</b>	
		<b>5.03.14</b>	Riflettere sulla reale efficacia delle diverse tecnologie digitali utilizzate per rafforzare l'apprendimento attivo degli studenti e modificare di conseguenza le strategie e le scelte effettuate.	<b>S</b>						<b>x</b>
		<b>5.03.15</b>	Riflettere, discutere, aggiornare e migliorare le strategie didattiche per coinvolgere attivamente gli studenti.	<b>S</b>						<b>x</b>

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
					9	9	12	11	11	10	
<p><b>6. Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti</b></p> <p>Fra le varie competenze trasversali che il docente/formatore è chiamato a promuovere negli studenti, figurano anche le competenze digitali.</p> <p>Mentre lo sviluppo di altre competenze trasversali degli studenti è solo in parte legato alle competenze digitali del docente/formatore (e dipende dall'uso che il docente fa delle tecnologie digitali per raggiungere tali obiettivi), la capacità del docente/formatore di promuovere le competenze digitali degli studenti è fortemente interconnessa alle proprie competenze digitali. Pertanto, in considerazione di tale interdipendenza, lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti merita una sezione a sé nel quadro DigCompEdu.</p> <p>Dal momento che le competenze digitali degli studenti sono descritte in dettaglio nel Quadro Europeo delle Competenze Digitali per i Cittadini (DigComp), l'articolazione di questa area di competenza nel quadro DigCompEdu segue una logica analoga. Infatti, in entrambi questi quadri, le competenze di questa area vengono organizzate e descritte nello stesso modo, facendo riferimento alle stesse cinque categorie. Tuttavia, all'interno del DigCompEdu, i titoli di queste cinque categorie sono stati modificati in funzione della specifica dimensione pedagogica di questo quadro.</p>	<p><b>6.1 Alfabetizzazione all'informazione e ai media</b></p> <p>Proporre attività di apprendimento, consegne e valutazioni che richiedano allo studente di articolare i propri bisogni informativi; di individuare e reperire informazioni e risorse all'interno di ambienti digitali; di organizzare, elaborare, analizzare e interpretare le informazioni; e di confrontare e valutare in modo critico la credibilità e l'attendibilità delle informazioni e delle loro fonti.</p>	6.01.01	Essere consapevoli che prima di far accedere gli studenti a ambienti online è necessario verificare che tali ambienti non richiedano la sottoscrizione di un abbonamento e valutare quali dati richiedono	K	x						
		6.01.02	Far svolgere agli studenti semplici ricerche online usando motori di ricerca quali, ad esempio, Google.	S	x						
		6.01.03	Guidare gli studenti a formulare domande di ricerca efficaci utilizzando motori di ricerca, enciclopedie e repository di video e di altre risorse digitali.	S		x					
		6.01.04	Far esercitare gli studenti ad usare strumenti online per verificare l'affidabilità delle fonti, quali Snopes, <a href="https://factcheck.org">FactCheck.org</a> , e per individuare "bufale", quali <a href="https://bufale.net">Bufale.net</a> .	S		x					
		6.01.05	Proporre agli studenti attività per imparare a valutare la credibilità, l'attendibilità e la qualità delle fonti digitali fornendo, ad esempio, articoli/post/ pagine web e notizie vere, imprecise e false.	S		x					
		6.01.06	Progettare attività per far presentare i risultati di una ricerca in modo chiaro e strutturato, promuovendo l'utilizzo di supporti visivi e narrativi appropriati.	S			x				
		6.01.07	Far ricercare dati e informazioni tramite chatbot e piattaforme di intelligenza artificiale definendo prompt efficaci.	S			x				
		6.01.08	Insegnare agli studenti a riconoscere bias, pregiudizi e potenziali disinformazioni, nonché a confrontare informazioni provenienti da più fonti.	S				x			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		6.01.09	Creare attività di apprendimento - ad esempio produrre una tesina, prepararsi a un <i>debate</i> , esporre gli esiti di una ricerca - che stimolino gli studenti a identificare i propri bisogni informativi e a condurre una ricerca mirata in rete.	S				x		
		6.01.10	Far esercitare gli studenti ad organizzare e gestire le informazioni e i dati raccolti tramite strumenti per la creazione di mappe concettuali, software per la gestione dei riferimenti e delle citazioni, ...	S				x		
		6.01.11	Fornire feedback che aiutino gli studenti a migliorare la loro capacità di identificare e soddisfare i propri bisogni informativi, incoraggiando un processo continuo di riflessione e miglioramento.	S				x		
		6.01.12	Proporre attività per organizzare le informazioni raccolte in modo sistematico, utilizzando strumenti digitali per catalogare, classificare e archiviare le informazioni.	S					x	
		6.01.13	Far utilizzare agli studenti strumenti di <i>text mining</i> e analisi dei dati per comprendere informazioni complesse.	S					x	
		6.01.14	Proporre attività per interpretare e analizzare le informazioni raccolte. Ciò potrebbe includere l'uso di strumenti digitali per l'analisi qualitativa e quantitativa, così come tecniche per sintetizzare le informazioni in modo chiaro e comprensibile.	S						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>6.01.15</b>	Utilizzare approcci pedagogici che favoriscano lo sviluppo di competenze critiche e analitiche, come il problem-based learning, il project-based learning, e altre metodologie che stimolano l'apprendimento attivo e la riflessione critica.	<b>S</b>						<b>x</b>
	<b>6.2 Comunicazione e collaborazione digitale</b>	<b>6.02.01</b>	Conoscere gli strumenti di comunicazione che si possono far usare agli studenti in relazione alla loro fascia d'età e al contesto scolastico e sociale.	<b>K</b>	<b>x</b>					
	Proporre attività, consegne e valutazioni che richiedano allo studente l'uso efficace e responsabile delle tecnologie digitali per la comunicazione, la collaborazione, la partecipazione civica (cittadinanza attiva).	<b>6.02.02</b>	Conoscere gli strumenti di collaborazione e condivisione che si possono far usare agli studenti in relazione alla loro fascia d'età e al contesto scolastico e sociale.	<b>K</b>	<b>x</b>					
		<b>6.02.03</b>	Realizzare un ambiente online in cui gli studenti possano accedere a comunicazioni dei docenti e a risorse didattiche, interagire con i docenti e i compagni, caricare le proprie esercitazioni e ricevere feedback e valutazioni.	<b>S</b>		<b>x</b>				
		<b>6.02.04</b>	Creare videoconferenze per la comunicazione in sincrono con gli studenti anche con l'uso di lavagne virtuali.	<b>S</b>		<b>x</b>				
		<b>6.02.05</b>	Promuovere attività che permettano di riflettere sul concetto di cittadinanza digitale.	<b>S</b>		<b>x</b>				
		<b>6.02.06</b>	Creare stanze virtuali in cui far interagire gli studenti per esercitazioni di gruppo da remoto.	<b>S</b>			<b>x</b>			
		<b>6.02.07</b>	Proporre attività in cui gli studenti debbano creare collaborativamente online documenti, presentazioni, fogli elettronici.	<b>S</b>			<b>x</b>			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>6.02.08</b>	Guidare gli studenti ad acquisire consapevolezza sui principi di netiquette da rispettare nella comunicazione online.	<b>S</b>			x			
		<b>6.02.09</b>	Proporre agli studenti attività collaborative in cui debbano usare una pluralità di tecnologie, per esempio raccogliere e condividere - in un ambiente online - gli appunti delle lezioni, arricchendoli con mappe, immagini, video e link ad approfondimenti.	<b>S</b>				x		
		<b>6.02.10</b>	Promuovere iniziative che coinvolgano gli studenti nell'esercitare una cittadinanza attiva, per esempio iniziative solidali, ambientali o culturali.	<b>S</b>				x		
		<b>6.02.11</b>	Proporre agli studenti attività collaborative rivolte ad un target esterno alla classe quali, ad esempio: contribuire a sviluppare voci/aree di wikipedia, creare campagne di sensibilizzazione sui social media su temi legati ad Agenda 2030, produrre un giornalino della scuola, ecc.	<b>S</b>					x	
		<b>6.02.12</b>	Proporre attività in cui gli studenti interagiscono con diversi chatbot e valutino criticamente le risposte ottenute.	<b>S</b>					x	
		<b>6.02.13</b>	Progettare strategie didattiche per educare gli studenti alla netiquette, affrontando norme, implicazioni etiche e sociali attraverso casi studio, simulazioni e discussioni per promuovere comunicazione rispettosa e autoregolamentazione.	<b>S</b>						x

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>6.02.14</b>	Proporre attività didattiche avanzate che sensibilizzano gli studenti sulla costruzione e gestione della propria identità digitale e su come l'uso dei social media e dei dati personali influisca sulla loro reputazione digitale.	<b>S</b>						<b>x</b>
	<b>6.3 Creazione di contenuti digitali</b>	<b>6.03.01</b>	Proporre attività per la creazione di testi digitali.	<b>S</b>	<b>x</b>					
	Proporre attività, consegne e valutazioni che richiedano allo studente di esprimersi mediante i mezzi digitali e di creare e modificare contenuti digitali in formati diversi.	<b>6.03.02</b>	Proporre attività per la creazione di brevi presentazioni per esporre un argomento di studio.	<b>S</b>	<b>x</b>					
	Insegnare allo studente i principi riguardanti i diritti d'autore e le licenze d'uso dei contenuti digitali, come citare le fonti e l'attribuzione delle licenze.	<b>6.03.03</b>	Proporre attività per la creazione digitale di mappe concettuali.	<b>S</b>		<b>x</b>				
		<b>6.03.04</b>	Conoscere le modalità per supportare gli studenti ad utilizzare i principali strumenti e software per la creazione di contenuti digitali, come editor di testo, programmi di grafica, strumenti di editing video e applicazioni per la produzione di media.	<b>K</b>		<b>x</b>				
		<b>6.03.05</b>	Proporre attività per la creazione di immagini digitali.	<b>S</b>		<b>x</b>				
		<b>6.03.06</b>	Supportare gli studenti a scegliere i formati digitali più appropriati per esprimere le loro idee, ad esempio decidere se utilizzare un testo, un'immagine, una presentazione, un video, un'infografica o un podcast per presentare un argomento di studio o un progetto.	<b>S</b>			<b>x</b>			
		<b>6.03.07</b>	Progettare compiti e verifiche che richiedono la creazione e modifica di contenuti digitali in vari formati e incoraggiano l'espressione creativa.	<b>S</b>			<b>x</b>			

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>6.03.08</b>	Fornire feedback costruttivo sugli elaborati digitali degli studenti, evidenziando punti di forza e aree di miglioramento, e suggerendo tecniche o strumenti per perfezionare il lavoro.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>6.03.09</b>	Formare gli studenti sulla gestione corretta dei diritti d'autore e delle licenze d'uso, assicurandosi che applichino queste conoscenze nella creazione, modifica e condivisione dei loro contenuti digitali in modo etico e legale.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>6.03.10</b>	Guidare gli studenti a creare storie digitali usando software di animazione, video editing e presentazioni interattive, combinando testo, immagini e suoni per esprimere idee in modo creativo.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>6.03.11</b>	Proporre attività di programmazione adeguate al livello degli studenti per promuovere il pensiero computazionale.	<b>K</b>					<b>x</b>	
		<b>6.03.12</b>	Supportare gli studenti nell'impiego dell'Intelligenza Artificiale per generare nuovi contenuti, incoraggiando una riflessione critica sugli aspetti etici e legali, come il riutilizzo corretto delle risorse digitali e l'attribuzione appropriata delle fonti.	<b>S</b>					<b>x</b>	
		<b>6.03.13</b>	Proporre agli studenti l'uso dell'IA per automatizzare la classificazione e l'indicizzazione dei loro lavori digitali.	<b>S</b>	-	-	-	-	-	<b>x</b>
	<b>6.4 Uso responsabile del digitale</b>	<b>6.04.01</b>	Conoscere e promuovere le buone pratiche per prevenire i problemi fisici derivanti dall'uso prolungato delle tecnologie, come la postura corretta e le pause regolari.	<b>K</b>	<b>x</b>					
	Adottare misure per garantire il benessere fisico, psicologico e sociale degli studenti									

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
	durante l'utilizzo delle tecnologie digitali.  Rendere gli studenti responsabili e autonomi nell'utilizzo delle tecnologie digitali, anche nell'ottica di aiutarli ad affrontare autonomamente gli eventuali rischi.	6.04.02	Far conoscere agli studenti le regole di sicurezza digitale di base, come l'uso corretto delle password e la protezione dei dispositivi.	K	x					
		6.04.03	Saper identificare i segnali di cyberbullismo.	K	x					
		6.04.04	Far conoscere le regole principali per proteggere la propria identità digitale e gestire in modo sicuro la propria presenza online.	K		x				
		6.04.05	Conoscere i principali effetti negativi psicologici dell'uso eccessivo o inappropriato delle tecnologie, come l'isolamento sociale o lo stress da multitasking.	K		x				
		6.04.06	Promuovere la consapevolezza delle regole per un comportamento etico durante interazioni sociali online.	S		x				
		6.04.07	Promuovere il benessere bilanciando l'uso della tecnologia con relazioni sociali faccia a faccia, attività fisiche e all'aperto.	S			x			
		6.04.08	Far conoscere strategie per evitare truffe online, come phishing e malware.	K			x			
		6.04.09	Creare esercitazioni pratiche in grado di guidare gli studenti a riconoscere le diverse tipologie di truffe online.	S				x		
		6.04.10	Scegliere attività didattiche in grado di guidare gli studenti a riconoscere e affrontare i rischi legati all'utilizzo dei social media, come il cyberbullismo o la sovraesposizione.	S				x		

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
					9	9	12	11	11	10	
		<b>6.04.11</b>	Conoscere i meccanismi per gestire le proprie emozioni durante l'interazione online, come la gestione dello stress derivante da interazioni negative o dalla pressione dei social media.	<b>K</b>					<b>x</b>		
		<b>6.04.12</b>	Conoscere i principali rischi sul piano etico connessi all'utilizzo delle AI generative, quali aumento del digital divide, polarizzazione delle informazioni, marginalizzazione delle opinioni delle minoranze, ecc.	<b>K</b>					<b>x</b>		
		<b>6.04.13</b>	Progettare attività educative con AI generative al fine di far emergere problematiche etiche connesse al loro utilizzo, ad esempio bias, pregiudizi, allucinazioni, violazioni del diritto d'autore, ...	<b>S</b>						<b>x</b>	
	<b>6.5 Risoluzione di problemi</b>	Proporre attività, consegne e valutazioni che richiedono allo studente di identificare e risolvere problemi tecnici o di agire in modo creativo nell'applicare le proprie conoscenze tecnologiche pregresse a nuove situazioni.	<b>6.05.01</b>	Proporre attività in cui gli studenti siano chiamati a risolvere problemi tecnici minimi come trovare un file, connettere una stampante, collegarsi al WiFi.	<b>S</b>	<b>x</b>					
	<b>6.05.02</b>		Proporre attività per cercare soluzioni online quando si incontrano difficoltà con un software.	<b>S</b>	<b>x</b>						
	<b>6.05.03</b>		Proporre attività in cui gli studenti configurino software e dispositivi (lingua, notifiche, WiFi, Bluetooth), ...	<b>S</b>		<b>x</b>					
	<b>6.05.04</b>		Proporre attività in cui gli studenti configurino notifiche e allarmi per essere avvisati su scadenze e eventi importanti.	<b>S</b>		<b>x</b>					
	<b>6.05.05</b>		Saper dare suggerimenti per la soluzione dei problemi tecnici durante l'attività didattica sincrona e asincrona.	<b>S</b>			<b>x</b>				

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		<b>6.05.06</b>	Far conoscere le pratiche di sicurezza informatica per prevenire e risolvere problemi tecnici legati a malware, phishing, hacking e altre minacce digitali.	<b>K</b>			<b>x</b>			
		<b>6.05.07</b>	Proporre esperienze didattiche con la realtà aumentata e la realtà virtuale (AR/VR) per sperimentare situazioni reali o ipotetiche in modo sicuro.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>6.05.08</b>	Utilizzare metodologie didattiche digitali per permettere agli studenti di trasferire le conoscenze tecnologiche pregresse a nuovi contesti e situazioni (Gaming, Storytelling, l'Inquiry Based Learning).	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>6.05.09</b>	Utilizzare approcci metodologici come il brainstorming e il problem-based learning, utili a stimolare la creatività degli studenti per un uso innovativo degli strumenti digitali.	<b>S</b>				<b>x</b>		
		<b>6.05.10</b>	Utilizzare tecniche e strategie per identificare e risolvere problemi tecnici durante l'uso di strumenti digitali quali aggiornamenti, riconfigurazione account, settaggio periferiche e diagnostica di base)	<b>S</b>					<b>x</b>	
		<b>6.05.11</b>	Far conoscere i principi generali sulla sicurezza e protezione dei dati digitali (GDPR) con particolare riferimento alle tecniche di protezione delle risorse digitali quali la crittografia, consenso informato e datificazione delle informazioni degli studenti nell'utilizzo di piattaforme di e-learning e/o LMS.	<b>K</b>					<b>x</b>	

Area	Competenza	Codice	Item (Learning Outcome)	K/S	A1	A2	B1	B2	C1	C2
					9	9	12	11	11	10
		6.05.12	Far conoscere i principi basilari di funzionamento dell'AI (Artificial Intelligence) e del ML (Machine Learning) e saper valutare l'impatto che queste tecnologie possono avere per risolvere problemi complessi in modo creativo, ad esempio riconoscimento immagini, previsioni, simulazioni di scenari, ecc.	K						x
		6.05.13	Far sperimentare un ampio repertorio di tecnologie riferite alle AI e al ML, sviluppando soluzioni nuove per la propria organizzazione.	S						x

© 2026 Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico (AICA). Tutti i diritti riservati.

Questo materiale è protetto dalle leggi italiane ed internazionali sul diritto d'autore e può contenere informazioni confidenziali di proprietà di AICA. La riproduzione, distribuzione, visualizzazione pubblica, esecuzione pubblica, trasmissione, comunicazione al pubblico, modifica, creazione di opere derivate, vendita, noleggio, prestito, cessione o qualunque altro uso di questo materiale, in tutto o in parte, è strettamente proibito senza il previo consenso scritto di AICA. L'autorizzazione a utilizzare qualsiasi parte di questo materiale può essere richiesta inviando una richiesta scritta a:

**AICA - Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico**

**Piazzale Rodolfo Morandi, 2 - 20121 Milano**

Email: [comunicazioni@aicanet.it](mailto:comunicazioni@aicanet.it)

Qualsiasi uso non autorizzato del materiale potrebbe costituire una violazione delle leggi sul copyright e soggetto a sanzioni civili e penali.

### **Marchi e Brevetti**

I nomi, loghi e marchi di AICA sono marchi registrati e non registrati di AICA. L'uso non autorizzato di questi marchi è espressamente vietato e può violare le leggi sui marchi, i diritti d'autore e altre normative.

**AICA**

Piazzale Rodolfo Morandi, 2  
20121 Milano  
Tel 02 7645501

[www.aicanet.it](http://www.aicanet.it)

[www.icdl.it](http://www.icdl.it)