TECNOLOGIA

CLASSE I, II e III

COMPETENZE CHIAVE	INDICATORE	*OA*	DESCRITTORI	DESCRITTORI di livello
competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare competenza imprenditoriale competenza digitale	Vedere, osservare, rappresentare e immaginare	1. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 2. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi 3. Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. 4. Riconoscere le caratteristiche e le funzionalità di un oggetto. 5. Realizzare secondo una pianificazione, un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	Osserva, rappresenta e descrive, utilizzando un linguaggio specifico, elementi del mondo circostante	L'alunno osserva, rappresenta e descrive oggetti di uso comune in modo autonomo e corretto utilizzando un linguaggio specifico
				L'alunno osserva, rappresenta e descrive oggetti di uso comune in modo corretto
				L'alunno osserva e rappresenta oggetti di uso comune in modo parzialmente corretto e talvolta con l'aiuto dell'insegnante
				L'alunno osserva e si avvia alla rappresentazione di oggetti di uso comune guidato dall'insegnante.
			Realizza un semplice oggetto	L'alunno realizza lavori utilizzando istruzioni d'uso e modificandoli in modo autonomo e creativo
				L'alunno realizza lavori utilizzando istruzioni d'uso in modo corretto
				L'alunno realizza lavori utilizzando istruzioni d'uso in modo parzialmente corretto e talvolta con l'aiuto dell'insegnante
				L'alunno con il supporto dell'adulto organizza il materiale a disposizione e si avvia alla realizzazione di semplici lavori
	Intervenire e trasformare	1. Smontare oggetti o semplici dispositivi comuni. 2. Utilizzare semplici procedure e descriverle. 3. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	Utilizza in modo adeguato oggetti, strumenti e materiali in relazione alla loro funzione	L'alunno conosce e utilizza in modo corretto e autonomo semplici oggetti e strumenti di uso comune descrivendone con precisione le parti principali e spiegandone il funzionamento
				L'alunno conosce e utilizza in modo corretto semplici oggetti e strumenti di uso comune e ne descrive le parti principali e le funzioni

		4. Realizzare un oggetto con materiali diversi descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.		L'alunno conosce semplici oggetti e strumenti di uso comune e ne descrive in modo sommario le parti principali e le funzioni, talvolta con l'aiuto dell'insegnante
				L'alunno se guidato, utilizza il materiale e gli strumenti di lavoro.
	Sviluppare la competenza digitale	1. Conoscere ed utilizzare strumenti multimediali 2. Servirsi di strumenti tecnologici, multimediali e di Internet per apprendere.	Conosce e usa dispositivi digitali per l'apprendimento.	L'alunno conosce le parti del computer e utilizza alcune funzioni in modo autonomo e corretto.
				L'alunno conosce le parti del computer e utilizza alcune funzioni in modo autonomo.
				L'alunno conosce le parti del computer e utilizza alcune funzioni seguendo le istruzioni dell'insegnante
				L'alunno inizia a conoscere le parti del computer e ad utilizzare alcune funzioni con l'aiuto dell'insegnante
	Sviluppare il pensiero computazionale	1. Individuare situazioni problematiche di varia natura seguendo metodi e strumenti specifici 2. Sviluppare il linguaggio di programmazione pianificando una strategia risolutiva del problema: frammentazione, riconoscimento del modello, astrazione, pensiero algoritmico, riflessione (coding) 3. Utilizzare il pensiero computazionale in contesti di gioco educativo: coding unplugged (pixel art, percorsi, ecc.), robotica e software di linguaggio di programmazione (code.org, scratch, ecc.)	Identifica i problemi e li risolve, pianificando una strategia risolutiva	L'alunno individua situazioni problematiche utilizzando il pensiero computazionale in un contesto ludico in modo autonomo, corretto e creativo.
				L'alunno individua situazioni problematiche utilizzando il pensiero computazionale in un contesto ludico in modo autonomo e corretto
				L'alunno individua situazioni problematiche utilizzando il pensiero computazionale in un contesto ludico con la supervisione dell'insegnante.
				L'alunno, se supportato, inizia ad individuare situazioni problematiche utilizzando il pensiero computazionale in un contesto ludico

CLASSE IV e V

COMPETENZE CHIAVE	INDICATORE	*OA*	DESCRITTORI	DESCRITTORI di livello
competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare competenza imprenditoriale competenza digitale	Vedere, osservare e rappresentare	1. Eseguire semplici misurazioni e rappresentazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. 2. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 3. Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. 4. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 5. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	Osserva, rappresenta e descrive, utilizzando un linguaggio specifico, elementi del mondo circostante	L'alunno distingue, rappresenta e descrive, in situazione note e non note, elementi del mondo circostante cogliendone le differenze in modo autonomo e corretto.
				L'alunno distingue, rappresenta e descrive, in situazioni note, elementi del mondo circostante cogliendone in modo corretto le differenze
				L'alunno distingue e rappresenta elementi del mondo circostante in situazioni note con l'aiuto dell'insegnante
				L'alunno, se supportato, inizia a distinguere e a rappresentare elementi del mondo circostante
	Prevedere e immaginare	1. Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. 2. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. 3. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 4. Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni.	Sa pianificare la realizzazione di un progetto	L'alunno pianifica la realizzazione di un progetto utilizzando le istruzioni fornite in modo creativo, autonomo e corretto.
				L'alunno pianifica la realizzazione di un progetto utilizzando le istruzioni fornite in modo autonomo e corretto.
				L'alunno pianifica la realizzazione di un progetto utilizzando le istruzioni fornite in parziale autonomia
				L'alunno, se supportato dall'insegnante, inizia a realizzare un progetto seguendo le istruzioni
	Intervenire e trasformare	1. Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni. 2. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. 3. Realizzare un oggetto con materiali diversi descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	Utilizza in modo adeguato oggetti, strumenti e materiali in relazione alla loro funzione	L'alunno conosce e utilizza in modo corretto e autonomo semplici oggetti e strumenti di uso comune descrivendone con precisione le parti principali e spiegandone il funzionamento
				L'alunno conosce e utilizza in modo corretto semplici oggetti e strumenti di uso comune e ne descrive le parti principali e le funzioni.
				L'alunno conosce semplici oggetti e strumenti di uso comune e ne descrive in modo sommario le parti principali e le funzioni.

				L'alunno, se guidato, utilizza il materiale e gli strumenti di lavoro.
	Sviluppare la competenza digitale	1. Conoscere ed utilizzare strumenti multimediali 2. Riconoscere e utilizzare le funzioni principali di una applicazione informatica. 3. Servirsi di strumenti tecnologici, multimediali e di Internet per apprendere.	Conosce e usa dispositivi digitali per l'apprendimento.	L'alunno usa strumenti informatici in funzione comunicativa e come supporto all'apprendimento in modo autonomo e con sicurezza.
				L'alunno usa strumenti informatici in funzione comunicativa e come supporto all'apprendimento in modo autonomo
				L'alunno usa strumenti informatici in funzione comunicativa e come supporto all'apprendimento in situazioni semplici con il supporto dell'insegnante.
				L'alunno, se guidato, inizia ad usare strumenti informatici in funzione comunicativa e come supporto all'apprendimento in situazioni semplici.
	Sviluppare il pensiero computazionale	1. Individuare situazioni problematiche di varia natura seguendo metodi e strumenti specifici 2. Sviluppare il linguaggio di programmazione pianificando una strategia risolutiva del problema: frammentazione, riconoscimento del modello, astrazione, pensiero algoritmico, riflessione (coding) 3. Utilizzare il pensiero computazionale in contesti di gioco educativo: coding unplugged (pixel art, percorsi, ecc.), robotica e software di linguaggio di programmazione (code.org, scratch, ecc.)	Identifica i problemi e li risolve, pianificando una strategia risolutiva	L'alunno conosce e utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale in modo autonomo, creativo e personale.
				L'alunno conosce e utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale in modo autonomo e personale.
				L'alunno utilizza la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale supervisionato dall'insegnante.
				L'alunno, se guidato dall'insegnante, inizia ad utilizzare la tecnologia in un contesto di sviluppo del pensiero computazionale

CLASSE I, II e III SECONDARIA DI I GRADO

COMPETENZE CHIAVE	INDICATORE	*OA*	Standard
competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare competenza imprenditoriale competenza digitale	Osservare e sperimentare	1. Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. 2. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. 3. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. 4. Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. 5. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. 6. Utilizzare i software fondamentali, fogli di calcolo, elaboratori di testo, navigare in rete per cercare informazioni. 7. Utilizzare linguaggi di programmazione semplici e risultato visibile.	**Livello di Eccellenza Voto 9 - 10/10** Osserva e sperimenta in modo autonomo e originale, reperendo da solo strumenti o materiali. Utilizza il linguaggio specifico con padronanza e sicurezza. **Livello intermedio Voto 7- 8/10** Osserva e sperimenta in situazioni note. Esegue in maniera corretta e autonoma le procedure proposte. Utilizza il linguaggio specifico. **Livello di sufficienza Voto 6/10** Osserva e sperimenta seguendo procedure definite. Utilizza il linguaggio specifico di base. **Livello di insufficienza Voto 5/10** Osserva e sperimenta solo se guidato. Utilizza il linguaggio specifico in modo lacunoso. **Livello di grave insufficienza Voto 4/10** Non osserva e non sperimenta fenomeni della realtà tecnologica anche se guidato.
	Prevedere, immaginare e progettare	1. Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. 2. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. 3. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. 4. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. 5. Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.	**Livello di Eccellenza Voto 9 - 10/10** Formula ipotesi e progetta in modo autonomo e originale anche avvalendosi degli strumenti tecnici forniti utilizzandoli con disinvoltura, precisione e proprietà. **Livello intermedio Voto 7- 8/10** Formula ipotesi e progetta in situazioni note. Realizza elaborati grafici in modo corretto e con buona precisione. **Livello di sufficienza Voto 6/10** Formula ipotesi e progetta seguendo procedure definite. Realizza semplici elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici con sufficiente precisione. **Livello di insufficienza Voto 5/10**

		6. Progettare siti web interattivi, esercizi, giochi, programmi di utilità	Formula ipotesi e progetta solo se guidato. Realizza elaborati grafici in modo incerto ed usa gli strumenti tecnici in modo poco corretto. **Livello di grave insufficienza Voto 4/10** Non formula ipotesi e non progetta anche se guidato.
	Intervenire, trasformare e produrre	1. Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. 2. Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti). 3. Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. 4. Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. 5. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. 6. Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.	**Livello di Eccellenza Voto 9 - 10/10** Interviene, trasforma e produce in modo autonomo e originale. Conosce padroneggia le varie tecniche acquisite. **Livello intermedio Voto 7- 8/10** Interviene, trasforma e produce in situazioni note. Conosce le varie tecniche acquisite. **Livello di sufficienza Voto 6/10** Interviene, trasforma e produce seguendo procedure definite. Usa le tecniche acquisite con sufficiente precisione. **Livello di insufficienza Voto 5/10** Interviene, trasforma e produce solo se guidato. **Livello di grave insufficienza Voto 4/10** Non Interviene, non trasforma e non produce anche se guidato