

TECNOLOGIA

Perché si studia TECNOLOGIA

La tecnologia è l'applicazione tecnica organizzata dei risultati delle discipline scientifiche, finalizzata alla realizzazione di scopi utili. Si fonda sulla cultura tecnica, che studia in modo sistematico le tecnologie, le loro applicazioni, gli strumenti e i processi relativi, nonché i principali ambiti tecnici di riferimento. In quanto tale, essa costituisce la base delle professioni tecniche e delle attività legate allo sviluppo produttivo, sociale ed economico.

Lo studio della tecnologia ha il compito di promuovere nei discenti:

- **il gusto per l'esplorazione consapevole degli strumenti e delle tecnologie** che usano o vedono usare nella vita quotidiana;
- **un atteggiamento critico e riflessivo nei confronti della realtà tecnologica**, a partire dai contesti a loro più vicini;
- **una visione sistemica che integra e completa le discipline scientifiche**, dalla comprensione dei fenomeni osservabili all'applicazione concreta per risolvere problemi su piccola e grande scala;
- **la comprensione del funzionamento dei sistemi informatici, delle loro possibilità e dei loro limiti**, in relazione ai valori della cittadinanza digitale e della responsabilità individuale.

Fin dalla scuola primaria, è essenziale avvicinare l'alunno all'uso consapevole delle tecnologie, chiarendo sin da subito la natura degli strumenti come mezzi finalizzati e non come scopi in sé. **Nella scuola secondaria di primo grado, l'approccio diventa più maturo e sistematico**, con attenzione crescente all'analisi dei sistemi tecnologici, al loro impatto sulla società e al rapporto tra tecnologia, scienze e altre discipline.

In questa prospettiva, l'insegnamento dell'informatica non si riduce al mero utilizzo di applicazioni digitali, ma mira a formare discenti capaci di comprendere come i sistemi informatici funzionino, come influenzino la società e come il controllo delle decisioni debba restare saldamente in mano agli esseri umani.

SCUOLA PRIMARIA - CLASSE PRIMA

TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (Raccomandazione del Consiglio UE del 22 maggio 2018)	COMPETENZE E ATTESE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)	CONOSCENZE
Vedere e osservare	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA - Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE - Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta. COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA - Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia.	- Osservare oggetti e strumenti di uso quotidiano riconoscendone le principali funzioni. - Riconoscere la presenza della tecnologia nella vita quotidiana.	- Osservare elementi presenti nell'ambiente scolastico. - Riconoscere semplici differenze tra oggetti presenti negli ambienti di vita. - Rappresentare attraverso disegni semplici elementi osservati.	- I bisogni primari dell'uomo. - Oggetti e utensili di uso comune e loro funzioni.
Prevedere e immaginare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE - Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi. - Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità. - Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti. COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE - Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri.	- Immaginare semplici soluzioni per soddisfare bisogni concreti. - Rappresentare con disegni esperienze e semplici realizzazioni.	- Ideare semplici oggetti o manufatti. - Riconoscere le principali fasi di realizzazione di un semplice prodotto.	- Semplici oggetti e loro realizzazione. - Materiali necessari per costruire semplici manufatti.

Intervenire e trasformare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE • Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi. • Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità. COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri. • Avere cura e rispetto di sé, degli altri, dei beni pubblici e privati, dell'ambiente come presupposto di uno stile di vita sano e corretto.	• Manipolare materiali e realizzare semplici prodotti seguendo indicazioni. • Partecipare ad attività pratiche individuali e collettive.	• Manipolare materiali diversi osservandone alcune caratteristiche. • Realizzare semplici attività pratiche con materiali di uso comune. • Eseguire semplici interventi di cura del proprio materiale scolastico.	• Materiali di uso comune. • Semplici modalità di utilizzo di materiali e strumenti.
Informatica	COMPETENZA DIGITALE • Interagire con gli altri sapendo scegliere i mezzi di comunicazione digitali adeguati a un determinato contesto. COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Interagire adeguatamente e in modo creativo utilizzando materiali visivi, sonori e digitali e in vari contesti culturali e sociali quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero. COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.	• Riconoscere la presenza dei computer nella vita quotidiana. • Utilizzare semplici strumenti digitali in contesti guidati.	• Riconoscere la presenza delle tecnologie informatiche nella vita comune.	• Dispositivi digitali di uso quotidiano. • Approccio iniziale alla programmazione a blocchi (coding unplugged)

SCUOLA PRIMARIA - CLASSE SECONDA

TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (Raccomandazione del Consiglio UE del 22 maggio 2018)	COMPETENZE ATTESE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)	CONOSCENZE
Vedere e osservare	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA - Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA - Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia	- Osservare oggetti, strumenti riconoscendone funzioni e modalità d'uso. - Ricavare informazioni da etichette, volantini e semplici documentazioni	- Osservare e classificare elementi presenti nell'ambiente scolastico. - Osservare elementi presenti nell'ambiente urbano. - Rappresentare attraverso disegni e modellini semplici trasformazioni dei materiali.	- I bisogni primari dell'uomo. - Oggetti e utensili di uso comune e loro funzioni. - Caratteristiche degli strumenti d'uso più comuni.
Prevedere e immaginare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE - Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi - Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità - Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti - Orientare le proprie scelte in modo consapevole COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE - Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri	- Prevedere modalità di realizzazione di semplici oggetti. - Rappresentare graficamente idee attraverso disegni essenziali.	- Ideare e costruire semplici modelli descrivendone alcune fasi della loro realizzazione. - Registrare dati raccolti attraverso semplici tabelle o rappresentazioni.	- Produzione di semplici oggetti. - Materiali e strumenti necessari alla realizzazione di manufatti. - Prime fasi della trasformazione dei materiali.

Intervenire e trasformare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE • Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi • Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità • Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri • Avere cura e rispetto di sé, degli altri, dei beni pubblici e privati, dell'ambiente come presupposto di uno stile di vita sano e corretto COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta	• Utilizzare materiali e strumenti per realizzare oggetti funzionali. • Collaborare con i compagni durante le attività operative.	• Effettuare semplici prove sulle proprietà dei materiali più comuni e confrontarle con diverse osservazioni. • Eseguire interventi di manutenzione del proprio materiale scolastico e rispetto degli ambienti comuni.	• Materiali di uso comune e loro impiego. • Semplici trasformazioni dei materiali. • Utilizzo sicuro di strumenti e materiali.
Informatica	COMPETENZA DIGITALE • Utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie digitali per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Interagire adeguatamente e in modo creativo utilizzando materiali visivi, sonori e digitali e in vari contesti culturali e sociali quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero	• Riconoscere la presenza dei computer nella vita quotidiana e i principali usi delle tecnologie digitali. • Conoscere alcune regole fondamentali per un utilizzo sicuro della tecnologia informatica. • Riconoscere le applicazioni informatiche come strumenti di	• Riconoscere la presenza delle tecnologie informatiche nella vita comune. • Comprendere l'importanza di usare le tecnologie rispettando gli altri e proteggendo i dati personali. • Sapere che esistono figure adulte di riferimento a cui rivolgersi in caso di difficoltà.	• Principali componenti di un dispositivo digitale. • Avvio alla scrittura. • Creazione e modifica di semplici contenuti digitali. • Uso di un software di programmazione a blocchi (l'ora dell'informatica). • Uso iniziale della piattaforma Google Workspace.

	• Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Organizzare nuove conoscenze con un atteggiamento funzionale all'obiettivo di interesse COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA • Comprendere la necessità di una convivenza civile, pacifica e solidale per la costruzione del bene comune e agire in modo coerente • Esprimere le proprie personali opinioni e sensibilità nel rispetto degli altri • Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia	espressione personale.	• Creare, selezionare e usare semplici disegni e testi mediante strumenti informatici.	
--	--	-------------------------------	--	--

SCUOLA PRIMARIA - CLASSE TERZA

TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (Raccomandazione del Consiglio UE del 22 maggio 2018)	COMPETENZE ATTESE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)	CONOSCENZE
Vedere e osservare	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi • Avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano situazioni complesse COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Comprendere i punti chiave di un discorso complesso, riguardo sia temi concreti sia astratti, integrando con argomentazioni sulla base di quanto è noto • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA • Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia	• Comprendere e descrivere il funzionamento di semplici dispositivi tecnologici. • Osservare processi di trasformazione delle risorse e di consumo di energia. • Ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.	• Osservare e classificare elementi artificiali presenti nell'ambiente scolastico e urbano. • Descrivere e rappresentare (attraverso disegni, schemi o modellini) semplici processi di trasformazione dell'energia e dei materiali, riflettendo sugli effetti ambientali di tali trasformazioni.	• I bisogni primari dell'uomo, gli oggetti, gli strumenti e le macchine che li soddisfano. • Oggetti e utensili di uso comune e loro funzioni. • Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni. • Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

Prevedere e immaginare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE • Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi • Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità • Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti • Orientare le proprie scelte in modo consapevole COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi • Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Organizzare nuove conoscenze pianificando il modo in cui apprenderle con atteggiamento funzionale all'obiettivo di interesse • Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri	• Ideare e progettare modelli e oggetti funzionali. • Rappresentare il proprio operato mediante elaborati grafici. • Comprendere semplici problemi tecnici e ipotizzare possibili soluzioni.	• Ideare e costruire modelli, descrivendo le fasi di realizzazione. • Misurare grandezze ambientali (lunghezze, temperatura, altezze) con strumenti semplici e registrare i dati.	• Produzione e trasformazione di oggetti. • Materiali, strumenti e fasi di realizzazione di oggetti. • Capacità di modellizzazione e simulazione di processi tecnologici basilari.
Intervenire e trasformare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE • Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi • Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità • Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri • Avere cura e rispetto di sé, degli altri, dei beni pubblici e privati, dell'ambiente come presupposto di uno stile di vita sano e corretto	• Affrontare semplici problemi tecnici attraverso attività pratiche. • Utilizzare materiali e strumenti per realizzare oggetti funzionali. • Collaborare con i compagni durante le attività operative.	• Effettuare prove e esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni e confrontarle con diverse osservazioni. • Eseguire interventi di manutenzione del proprio materiale scolastico e rispetto e decorazione degli ambienti comuni.	• Produzione e trasformazione dei materiali. • Utilizzo con sicurezza di strumenti e materiali nelle attività pratiche. • Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta			
Informatica	COMPETENZA DIGITALE • Utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie digitali per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Interagire adeguatamente e in modo creativo utilizzando materiali visivi, sonori e digitali e in vari contesti culturali e sociali quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Organizzare nuove conoscenze con atteggiamento funzionale all'obiettivo di interesse COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA • Comprendere la necessità di una convivenza civile, pacifica e solidale per la costruzione del bene comune e agire in modo coerente • Esprimere le proprie personali opinioni e sensibilità nel rispetto degli altri • Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia	• Saper distinguere la rete di comunicazione internet e i servizi da esso forniti attraverso piattaforme, applicazioni e dati. • Comprendere le regole fondamentali per un utilizzo sicuro e socialmente responsabile della tecnologia informatica. • Usare semplici contenuti digitali in modo consapevole. • Riconoscere le potenzialità delle applicazioni informatiche nella vita quotidiana.	• Riconoscere la presenza delle tecnologie informatiche nella vita comune, comprendendo l'importanza di usarle rispettando gli altri e proteggendo i dati personali, sapendo identificare figure adulte di riferimento a cui rivolgersi in caso di situazioni problematiche. • Creare, selezionare e usare testi o disegni, usando strumenti informatici.	• Principali componenti hardware e software e principali funzioni di un dispositivo digitale. • Uso responsabile della piattaforma Google Workspace, di internet e di alcune applicazioni di rete. • Uso di un software di programmazione a blocchi (l'ora dell'informatica, Scratch, Lego Education Spike Prime). • Valore dei dati e importanza di proteggere i dati personali. • Creazione e modifica di semplici contenuti digitali e multimediali usando applicazioni informatiche.

SCUOLA PRIMARIA - CLASSE QUARTA

TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (Raccomandazione del Consiglio UE del 22 maggio 2018)	COMPETENZE ATTESE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)	CONOSCENZE
Vedere e osservare	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA - Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri - Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi - Avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano situazioni complesse COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE - Comprendere i punti chiave di un discorso complesso, riguardo sia temi concreti sia astratti, integrando con argomentazioni sulla base di quanto è noto - Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA - Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia	- Comprendere e spiegare il funzionamento di dispositivi tecnologici. - Comprendere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia e il relativo impatto ambientale. - Ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.	- Conoscere semplici dispositivi tecnologici e descriverne le principali funzioni. - Leggere le informazioni contenute su etichette, schede tecniche o materiali promozionali relativi a beni e dispositivi tecnologici di uso comune. - Riconoscere nell'ambiente elementi e fenomeni di tipo naturali e artificiali.	- I bisogni primari dell'uomo, gli oggetti, gli strumenti e le macchine che li soddisfano. - Oggetti e utensili analogici e digitali di uso comune e loro funzioni. - Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni. - Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

Prevedere e immaginare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE • Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi • Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità • Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti • Orientare le proprie scelte in modo consapevole COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi • Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Organizzare nuove conoscenze pianificando il modo in cui apprenderle con atteggiamento funzionale all'obiettivo di interesse • Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri	• Utilizzare e concepire modelli e oggetti tenendo conto della loro funzionalità. • Produrre rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. • Comprendere e saper risolvere problemi tecnici e ipotizzare possibili soluzioni.	• Pianificare la realizzazione di un oggetto individuando strumenti e materiali necessari. • Effettuare semplici stime relative a misure di oggetti dell'ambiente scolastico. • Collaborare in gruppo partecipando a progetti comuni.	• Produzione e trasformazione di oggetti più complessi. • Capacità di modellizzazione e simulazione di processi tecnologici. • Relazione tra progettazione e realizzazione di oggetti e manufatti.
-------------------------------	--	--	---	--

Intervenire e trasformare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE • Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi • Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità • Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri • Avere cura e rispetto di sé, degli altri, dei beni pubblici e privati, dell'ambiente come presupposto di uno stile di vita sano e corretto COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi • Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta	• Utilizzare, concepire e realizzare modelli e oggetti funzionali. • Comprendere e saper risolvere problemi tecnici basilari. • Collaborare e contribuire alle attività progettuali di gruppo. • Considerare la funzionalità delle soluzioni adottate.	• Produrre rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. • Rappresentare dati dell'osservazione attraverso tabelle, diagrammi, disegni e testi. • Osservare e smontare semplici oggetti o dispositivi di uso comune.	• Produzione e trasformazione dei materiali. • Utilizzo con maggior sicurezza strumenti e materiali nelle attività pratiche. • Applicazione delle modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.
Informatica	COMPETENZA DIGITALE • Utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie digitali per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni. • Interagire con gli altri sapendo scegliere i mezzi di comunicazione digitali adeguati a un determinato contesto COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare	• Saper distinguere la rete di comunicazione internet e i servizi da esso forniti attraverso piattaforme, applicazioni e dati. • Comprendere le regole fondamentali per un utilizzo sicuro e socialmente	• Conoscere le principali componenti dei dispositivi informatici utilizzati e distinguere tra strumenti, rete di comunicazione e servizi forniti. • Comprendere l'importanza della protezione dei dati personali e dell'uso corretto	• Principali componenti hardware e software e principali funzioni di un dispositivo digitale. • Uso responsabile della piattaforma Google Workspace, di internet e di un maggior numero di applicazioni di rete.

	problemi e situazioni sulla base di elementi certi COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Interagire adeguatamente e in modo creativo utilizzando materiali visivi, sonori e digitali e in vari contesti culturali e sociali quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Organizzare nuove conoscenze pianificando il modo in cui apprenderle con atteggiamento funzionale all'obiettivo di interesse COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA • Comprendere la necessità di una convivenza civile, pacifica e solidale per la costruzione del bene comune e agire in modo coerente • Esprimere le proprie personali opinioni e sensibilità nel rispetto degli altri • Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia	responsabile della tecnologia informatica e usarla per scegliere contenuti digitali. • Sviluppare un atteggiamento positivo nei confronti delle applicazioni informatiche riconoscendone le potenzialità come strumenti di espressione personale nella vita quotidiana.	delle tecnologie informatiche in relazione agli altri. • Sapere a chi rivolgersi in caso di situazioni problematiche online. • Creare contenuti informatici a fini espressivi utilizzando applicazioni adatte.	• Uso di un software di programmazione a blocchi (l'ora dell'informatica, Scratch, Lego Education Spike Prime). • Comprensione del valore dei dati personali e dell'importanza di proteggere la propria riservatezza attraverso l'uso di password sicure. • Uso responsabile e rispettoso di tecnologie informatiche, dati digitali e servizi su rete, sapendo come riportare agli adulti di riferimento eventuali problematiche. • Creazione e modifica di contenuti digitali e multimediali usando applicazioni informatiche.
--	---	--	--	--

SCUOLA PRIMARIA - CLASSE QUINTA

TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (Raccomandazione del Consiglio UE del 22 maggio 2018)	COMPETENZE ATTESE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)	CONOSCENZE
Vedere e osservare	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. • Avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano situazioni complesse. COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Comprendere i punti chiave di un discorso complesso, riguardo sia temi concreti sia astratti, integrando con argomentazioni sulla base di quanto è noto. • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta. COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA • Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia.	• Comprendere e spiegare il funzionamento di dispositivi tecnologici e alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia e il relativo impatto ambientale e iniziare a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. • Saper ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.	• Conoscere e spiegare il funzionamento di dispositivi tecnologici. • Leggere e interpretare le informazioni contenute su etichette, schede tecniche o materiali promozionali relativi a beni e dispositivi tecnologici di uso comune. • Riconoscere e identificare nell'ambiente elementi e fenomeni di tipo naturale e artificiale.	• Oggetti e utensili analogici e digitali di uso comune e loro funzioni. • I bisogni primari dell'uomo, gli oggetti, gli strumenti e le macchine che li soddisfano. • Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni. • Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

Prevedere e immaginare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE • Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi. • Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità. • Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti. • Orientare le proprie scelte in modo consapevole. COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. • Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Organizzare nuove conoscenze pianificando il modo in cui apprenderle con atteggiamento funzionale all'obiettivo di interesse. • Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri.	• Essere in grado di utilizzare, concepire e realizzare semplici modelli e oggetti funzionali, anche tenendo conto dei principi di sostenibilità e funzionalità, e di produrre semplici rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. • Comprendere e saper risolvere problemi tecnici elementari, anche contribuendo attivamente a progetti di gruppo.	• Pianificare la fabbricazione di un oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. • Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. • Collaborare efficacemente in gruppo, contribuendo attivamente a progetti comuni.	• Produzione e trasformazione di oggetti complessi. • Capacità di modellizzazione e simulazione di processi tecnologici. • Relazione tra progettazione e realizzazione di oggetti e manufatti.
Intervenire e trasformare	COMPETENZA IMPRENDITORIALE • Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi. • Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità. • Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti. COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Portare a compimento il lavoro iniziato, da soli o insieme ad altri. • Avere cura e rispetto di sé, degli altri, dei beni pubblici e privati, dell'ambiente come presupposto di uno stile di vita sano e corretto.	• Essere in grado di utilizzare, concepire e realizzare semplici modelli e oggetti funzionali, anche tenendo conto dei principi di sostenibilità e funzionalità. • Comprendere e saper risolvere problemi tecnici basilari, anche contribuendo	• Produrre i modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni e testi. • Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature in disuso o altri dispositivi comuni.	• Produzione e trasformazione dei materiali e sviluppo tecnologico. • Utilizzo con sicurezza di strumenti e materiali nelle attività pratiche. • Applicazione delle modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. • Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta.	attivamente a progetti di gruppo. • Iniziare a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.		
Informatica	COMPETENZA DIGITALE • Utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie digitali per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni. • Interagire con gli altri sapendo scegliere i mezzi di comunicazione digitali adeguati a un determinato contesto. COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA • Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. • Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà. COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE • Interagire adeguatamente e in modo creativo utilizzando materiali visivi, sonori e digitali e in vari contesti culturali e sociali quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero. • Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta. COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE • Organizzare nuove conoscenze pianificando il	• Saper distinguere la rete di comunicazione internet e i servizi da esso forniti attraverso piattaforme, applicazioni e dati. • Comprendere le regole fondamentali per un utilizzo sicuro e socialmente responsabile della tecnologia informatica e usarla per scegliere contenuti digitali. • Sviluppare un atteggiamento positivo nei confronti delle applicazioni informatiche riconoscendone le potenzialità come strumenti di espressione personale nella vita quotidiana.	• Conoscere le principali componenti hardware e software dei dispositivi usati, distinguendo tra rete di comunicazione e servizi forniti. • Comprendere l'importanza della protezione dei dati personali, saper usare correttamente le tecnologie informatiche in relazione agli altri e sapere a chi rivolgersi in caso di situazioni problematiche online. • Creare contenuti informatici a fini espressivi usando applicazioni adatte e modificando o combinando quanto già disponibile.	• Principali componenti hardware e software e principali funzioni di un dispositivo digitale. • Uso responsabile della piattaforma Google Workspace, di internet e di un maggior numero di applicazioni di rete. • Uso di un software di programmazione a blocchi (l'ora dell'informatica, Scratch, Lego Education Spike Prime). • Comprensione del valore dei dati personali e dell'importanza di proteggere la propria riservatezza attraverso l'uso di password sicure. • Uso responsabile e rispettoso di tecnologie informatiche, dati digitali e servizi su rete, sapendo come riportare agli adulti di riferimento eventuali problematiche.

	modo in cui apprenderle con atteggiamento funzionale all'obiettivo di interesse. COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA • Comprendere la necessità di una convivenza civile, pacifica e solidale per la costruzione del bene comune e agire in modo coerente. • Esprimere le proprie personali opinioni e sensibilità nel rispetto degli altri. • Assumere atteggiamenti rispettosi dell'ambiente e dei beni comuni sulla base dei principi di sostenibilità e salvaguardia.	• Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione ed essere in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.		• Creazione, progettazione e modifica di contenuti digitali e multimediali usando applicazioni informatiche.
--	--	---	--	--