COMPETENZE IN TECNOLOGIA

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: TECNOLOGIA
CONCORRENTI: tutte

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO 2012

TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA
• L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. • E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. • Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. • Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. • Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. • Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

SEZIONE A: Traguardi formativi	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	**COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA**
Fonti di legittimazione	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2007
COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE TECNOLOGIA	• Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo; • Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio; • Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.

FINE CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA
ABILITA' TECNOLOGIA	**ABILITA' TECNOLOGIA**	**ABILITA' TECNOLOGIA**	**ABILITA' TECNOLOGIA**	**ABILITA' TECNOLOGIA**
Vedere e osservare – Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio di giocattoli e strumenti di uso quotidiano. – Disegnare semplici oggetti. – Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. – Utilizzare il computer nelle sue funzioni principali e con la guida dell'insegnante (accensione, spegnimento, uso del mouse e della tastiera, disegno e scrittura). – Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall'insegnante, disegni, brevissimi testi. ***Prevedere e immaginare*** – Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali. ***Intervenire e trasformare*** – Smontare semplici oggetti e meccanismi. – Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente scolastico. – Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali. – Utilizzare con la guida dell'insegnante programmi informatici. – Effettuare attività di coding.	***Vedere e osservare*** – Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio di giocattoli, strumenti d'uso quotidiano, ricette. – Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di righello, carta quadrettata, semplici riduzioni scalari). – Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. – Utilizzare il PC per scrivere e disegnare; aprire un file, modificarlo, salvarlo. – Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall'insegnante, disegni, semplici testi. ***Prevedere e immaginare*** – Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto individuando gli strumenti e i materiali necessari. ***Intervenire e trasformare*** – Smontare semplici oggetti e meccanismi. – Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente scolastico. – Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali. – Utilizzare con la guida dell'insegnante programmi informatici. – Effettuare attività di coding.	***Vedere e osservare*** – Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. – Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di riga…) – Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. ***Prevedere e immaginare*** – Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. ***Intervenire e trasformare*** – Realizzare oggetti con materiali diversi e di recupero. – Utilizzare il PC per giocare, scrivere, fare calcoli, disegnare. – Effettuare attività di coding.	***Vedere e osservare*** – Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. – Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. – Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. – Riconoscere e utilizzare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. ***Prevedere e immaginare*** – Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. – Realizzare oggetti con materiali diversi e di recupero. – Utilizzare il PC per giocare, scrivere con Word, fare calcoli, disegnare , ricercare informazioni e immagini con uso di Internet . – Effettuare attività di coding.	***Vedere e osservare*** – Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. – Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. – Riconoscere e utilizzare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. – Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. ***Prevedere e immaginare*** – Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. – Utilizzare internet per reperire notizie e informazioni. ***Intervenire e trasformare*** – Realizzare un oggetto con materiali vari. – Cercare, selezionare sul computer un comune programma di utilità. – Utilizzare il PC per giocare, scrivere con Word, fare calcoli, disegnare , ricercare informazioni e immagini con uso di Internet. – Effettuare attività di coding.

CONOSCENZE TECNOLOGIA FINE SCUOLA PRIMARIA	Proprietà e caratteristiche dei material più comuni . Modalità di manipolazione dei materiali più comuni. Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo. Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali. Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza. Terminologia specifica. Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni. Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

SEZIONE B: Evidenze e compiti significativi	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	**COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA**
EVIDENZE	**COMPITI SIGNIFICATIVI**
• Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente. • Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. • Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi. • Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali. • Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. • Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato. • Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. • Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o *info grafiche*, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.	**ESEMPI:** • Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali , utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica. • Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento; smontare, rimontare, ricostruire. • Analizzare e redigere rapporti intorno alle tecnologie per la difesa dell'ambiente e per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, redigere protocolli di istruzioni per l'utilizzo oculato delle risorse, per lo smaltimento dei rifiuti, per la tutela ambientale. • Effettuare ricognizioni per valutare i rischi presenti nell'ambiente, redigere semplici istruzioni preventive e ipotizzare misure correttive di tipo organizzativo-comportamentale e strutturale. • Confezionare la segnaletica per le emergenze. • Utilizzare le nuove tecnologie per scrivere, disegnare, progettare, effettuare calcoli, ricercare ed elaborare informazioni. • Redigere protocolli d'uso corretto della posta elettronica e di Internet.

SEZIONE C: Livelli di padronanza		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	**COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA**	
LIVELLI DI PADRONANZA		
1	2	**3 *DAI TRAGUARDI PER LA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA***
• Esegue semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa. • Utilizza giochi, manufatti e meccanismi d'uso comune, spiegandone le funzioni principali. • Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa: elettrodomestici, TV, video, PC e sa indicarne la funzione.	• Esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. • Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio (giocattoli, manufatti d'uso comune). • Utilizzo alcune tecniche per disegnare e rappresentare: riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari. • Utilizza manufatti e strumenti tecnologici di uso comune e sa descriverne la funzione; smonta e rimonta giocattoli.	• L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. • E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. • Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. • Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. • Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. • Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

Livello 3: atteso a partire dalla fine della scuola primaria