

## COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA

**DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: TECNOLOGIA**

**DISCIPLINE 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**

<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</b>	<b>COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA</b>				
<b>Fonti di legittimazione</b>	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2007				
<b>COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE TECNOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</li><li>• Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio;</li><li>• 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.</li></ul>				
<b>FINE CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>FINE CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>FINE CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA</b>	
<b>ABILITA' TECNOLOGIA</b>	<b>ABILITA' TECNOLOGIA</b>	<b>ABILITA' TECNOLOGIA</b>	<b>ABILITA' TECNOLOGIA</b>	<b>ABILITA' TECNOLOGIA</b>	

<p><b>Vedere e osservare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegnare semplici oggetti.</li> <li>• Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</li> <li>• Utilizzare strumenti tecnologici d'uso quotidiano (TV, radio, telefono); utilizzare il computer nelle sue funzioni principali e con la guida dell'insegnante (accensione, scrittura di documenti aperti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera).</li> <li>• Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall'insegnante, disegni, brevissimi testi.</li> </ul> <p><b>Prevedere e immaginare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell'ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali.</li> <li>• Riconoscere i danni riportati da un oggetto e ipotizzare qualche rimedio.</li> <li>• Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali.</li> </ul> <p><b>Intervenire e trasformare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni.</li> <li>• Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</li> </ul>	<p><b>Vedere e osservare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire semplici rilievi anche fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, piante, semplicissime mappe; rilevazione di potenziali pericoli...).</li> <li>• Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio di giocattoli, strumenti d'uso quotidiano, ricette).</li> <li>• Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di righello, carta quadrettata, semplici riduzioni scalari).</li> <li>• Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</li> <li>• Utilizzare strumenti tecnologici di uso quotidiano descrivendo le funzioni utilizzate</li> <li>• Utilizzare il PC per scrivere e disegnare; aprire un file, modificarlo, salvarlo.</li> <li>• Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall'insegnante, disegni, testi.</li> </ul> <p><b>Prevedere e immaginare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare stime approssimative con misure non convenzionali su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</li> <li>• Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria</li> </ul>	<p><b>Vedere e osservare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</li> <li>• Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari).</li> <li>• Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</li> <li>• Utilizzare il PC per scrivere, disegnare, giocare; inviare messaggi di posta elettronica; effettuare semplici ricerche in Internet con la diretta supervisione e le istruzioni dell'insegnante.</li> <li>• Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</li> </ul> <p><b>Prevedere e immaginare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico utilizzando misure e unità convenzionali.</li> <li>• Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, partendo da situazioni concrete; ricavare dalla discussione collettiva istruzioni correttive e preventive.</li> <li>• Riconoscere i difetti o i danni riportati da un oggetto e immaginarne possibili</li> </ul>	<p><b>Vedere e osservare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</li> <li>• Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.).</li> <li>• Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</li> <li>• Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</li> </ul> <p><b>Prevedere e immaginare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</li> <li>• Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe e realizzare collettivamente regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventivi e correttivi.</li> <li>• Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</li> <li>• Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</li> </ul> <p><b>Intervenire e trasformare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli</li> </ul>	<p><b>Vedere e osservare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li> <li>• Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</li> <li>• Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.</li> <li>• Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</li> <li>• Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.</li> <li>• Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</li> </ul> <p><b>Prevedere e immaginare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico (disegni, piante, semplici mappe; rilevazione di potenziali pericoli...).</li> <li>• Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.</li> <li>• Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</li> <li>• Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</li> <li>• Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet</li> </ul>
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali (das, pasta di sale), verbalizzando a posteriori le principali operazioni effettuate.</li> <li>Utilizzare con la guida dell'insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco)</li> </ul>	<p>classe, utilizzando situazioni di vita quotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere i difetti o i danni riportati da un oggetto e ipotizzare qualche rimedio.</li> <li>Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto individuando gli strumenti e i materiali necessari.</li> </ul> <p><b>Intervenire e trasformare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni.</li> <li>Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo istruzioni date dall'insegnante.</li> <li>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</li> <li>Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali, descrivendo a posteriori la sequenza delle operazioni effettuate.</li> <li>Utilizzare programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco).</li> </ul>	<p>accorgimenti per ottimizzare comunque il suo utilizzo o per ripararlo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</li> </ul> <p><b>Intervenire e trasformare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte.</li> <li>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</li> <li>Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali, descrivendo a parole e documentando a posteriori con semplici disegni e brevi didascalie la sequenza delle operazioni effettuate.</li> <li>Utilizzare il PC per giocare, scrivere, fare calcoli, disegnare; utilizzare la posta elettronica ed effettuare semplici ricerche in Internet con la stretta supervisione dell'insegnante.</li> </ul>	<p>alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</li> <li>Realizzare un oggetto in cartoncino o altri materiali descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni la sequenza delle operazioni.</li> </ul>	<p>per reperire notizie e informazioni.</p> <p><b>Intervenire e trasformare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.</li> <li>Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.</li> <li>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</li> <li>Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</li> <li>Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.</li> </ul>
--	---	--	--	---

**CONOSCENZE TECNOLOGIA FINE SCUOLA PRIMARIA**

Proprietà e caratteristiche dei materiali 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

EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente</li> <li>• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.</li> <li>• 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.</li> <li>• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</li> <li>• Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato.</li> <li>• 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.</li> <li>• Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</li> <li>• Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o <i>info grafiche</i>, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</li> </ul>	<p><b>ESEMPI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento; smontare, rimontare, ricostruire</li> <li>• 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</li> <li>• Effettuare ricognizioni per valutare i rischi presenti nell'ambiente, redigere semplici istruzioni preventive e ipotizzare misure correttive di tipo organizzativo-comportamentale e strutturale</li> <li>• Confezionare la segnaletica per le emergenze</li> <li>• Utilizzare le nuove tecnologie per scrivere, disegnare, progettare, effettuare calcoli, ricercare ed elaborare informazioni</li> <li>• Redigere protocolli d'uso corretto della posta elettronica e di Internet</li> </ul>

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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esegue semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa.</li> <li>• Utilizza giochi, manufatti e meccanismi d'uso comune, spiegandone le funzioni principali.</li> <li>• Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa: elettrodomestici, TV, video, PC e sa indicarne la funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li> <li>• Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio (giocattoli, manufatti d'uso comune).</li> <li>• Utilizzo alcune tecniche per disegnare e rappresentare: riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari.</li> <li>• Utilizza manufatti e strumenti tecnologici di uso comune e sa descriverne la funzione; smonta e rimonta giocattoli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</li> <li>• E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</li> <li>• 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.</li> <li>• Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.</li> <li>• Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</li><li>• Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</li></ul>
--	--	---

Livello 3: atteso a partire dalla fine della scuola primaria