

TECNOLOGIA

Classe prima – scuola primaria

COMPETENZE	INDICATORI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	Vedere e osservare	<ul style="list-style-type: none">▪ Distinguere, descrivere con le parole e rappresentare con disegni e schemi elementi del mondo artificiale, cogliendone le differenze per forma .▪ Seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni.▪ Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento e conoscere a livello generale le caratteristiche dei nuovi media e degli strumenti di comunicazione.
Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano	Prevedere e immaginare	<ul style="list-style-type: none">▪ Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e relativamente a oggetti e strumenti esplorati.▪
Conosce alcuni processi di trasformazione di materiali.	Intervenire e trasformare	<ul style="list-style-type: none">▪ Esaminare oggetti▪ comporre e scomporre oggetti nei loro elementi.▪ Riconoscere il rapporto fra il tutto e una parte▪ Rappresentare oggetti▪ Utilizzare le Tecnologie della Informazione e della Comunicazione (TIC) nel proprio lavoro.

Classe seconda – scuola primaria

COMPETENZE	INDICATORI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	Vedere e osservare	<ul style="list-style-type: none">▪ Distinguere, descrivere con le parole e rappresentare con disegni e schemi elementi del mondo artificiale, cogliendone le differenze per forma e materiali.▪ Seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni.▪ Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento e conoscere a livello generale le caratteristiche dei nuovi media e degli strumenti di comunicazione.
Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano	Prevedere e immaginare	<ul style="list-style-type: none">▪ Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e relativamente a oggetti e strumenti esplorati.

Conosce alcuni processi di trasformazione di materiali.	Intervenire e trasformare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi. ▪ Riconoscere il rapporto fra il tutto e una parte ▪ Rappresentare oggetti ▪ Utilizzare le Tecnologie della Informazione e della Comunicazione (TIC) nel proprio lavoro.
---	---------------------------	---

Classe terza – scuola primaria

<i>COMPETENZE</i>	<i>INDICATORI</i>	<i>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</i>
Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	Vedere e osservare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere, descrivere con le parole e rappresentare con disegni e schemi elementi del mondo artificiale, cogliendone le differenze per forma, materiali, funzioni e saperli collocare nel contesto d'uso riflettendo sui vantaggi che ne trae la persona che li utilizza. ▪ Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati. ▪ Seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni. ▪ Conoscere e raccontare storie di oggetti e processi inseriti in contesti di storia personale. ▪ Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento e conoscere a livello generale le caratteristiche dei nuovi media e degli strumenti di comunicazione
Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura	Prevedere e immaginare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e relativamente a oggetti e strumenti esplorati. ▪ Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. ▪ Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.
Conosce alcuni processi di trasformazione di materiali.	Intervenire e trasformare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi. ▪ Riconoscere il rapporto fra il tutto e una parte ▪ Rappresentare oggetti ▪ Elaborare semplici progetti individualmente o con i compagni valutando il tipo di materiali ▪ Osservando oggetti del passato, rilevare le trasformazioni di utensili ▪ Utilizzare le Tecnologie della Informazione e della Comunicazione (TIC) nel proprio lavoro.

Classe quarta – scuola primaria

COMPETENZE	INDICATORI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	Vedere e osservare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. ▪ Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. ▪ Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. ▪ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. ▪
Ricava informazioni utili su proprietà e caratteristiche di materiali, leggendo le etichette	Prevedere e immaginare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. ▪ Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. ▪ Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.
<p>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</p> <p>Conosce alcuni processi di trasformazione di materiali.</p>	Intervenire e trasformare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. ▪ Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. ▪ Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. ▪ Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. ▪ Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. ▪ Utilizzare le Tecnologie della Informazione e della Comunicazione (TIC) nel proprio lavoro.

Classe quinta – scuola primaria

COMPETENZE	INDICATORI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>Produce semplici modelli o</p>	Vedere e osservare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. ▪ 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.

<p>rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. ▪ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.
<p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</p> <p>Ricava informazioni utili su proprietà e caratteristiche di materiali, leggendo le etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale.</p>	<p>Prevedere e immaginare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. ▪ Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. ▪ Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. ▪ Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. ▪ Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. ▪
<p>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</p> <p>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione</p> <p>Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p>	<p>Intervenire e trasformare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. ▪ Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. ▪ Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. ▪ Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. ▪ Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. ▪ Utilizzare le Tecnologie della Informazione e della Comunicazione (TIC) nel proprio lavoro.

Classe prima – scuola secondaria

COMPETENZE	INDICATORI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</p>	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine ▪ Cogliere l'evoluzione nel tempo dei processi di produzione, nonché i vantaggi ed eventuali problemi ecologici

<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti</p> <p>Conosce ed utilizza strumenti e oggetti di uso comune ed è in grado di classificarli e descriverne la funzione</p>	<p>Prevedere, immaginare e progettare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti ▪ Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano ▪
<p>Ricava informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato</p> <p>Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche relative e al funzionamento di sistemi materiali</p>	<p>Intervenire, trasformare e produrre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partendo dall'osservazione eseguire la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura.

Classe seconda – scuola secondaria

<i>COMPETENZE</i>	<i>INDICATORI</i>	<i>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</i>
<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</p>	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine ▪ Cogliere l'evoluzione nel tempo dei processi di produzione, nonché i vantaggi ed eventuali problemi ecologici ▪ Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi ▪
<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze

organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti	Prevedere, immaginare e progettare	scientifiche e tecniche che ha acquisito.
<p>Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche relative e al funzionamento di sistemi materiali</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</p>	Intervenire, trasformare e produrre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti ▪ Usando il disegno tecnico seguire le regole dell'assonometria e successivamente quelle delle proiezioni ortogonali nella progettazione di oggetti semplici da realizzare in laboratorio con materiali di facili reperibilità ▪ Partendo dall'osservazione eseguire la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura ▪ Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni ▪ Descrivere segnali, istruzioni e brevi sequenze di istruzioni da dare a un dispositivo per ottenere un risultato voluto

Classe terza – scuola secondaria

COMPETENZE	INDICATORI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali	Vedere, osservare e sperimentare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura ▪ Cogliere l'evoluzione nel tempo dei processi di produzione, nonché i vantaggi ed eventuali problemi ecologici ▪ Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione ▪ In relazione alla propria abitazione, a un ufficio o a un'azienda produttiva, rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia elettrica ▪ Comprendere alcune idee base, ad esempio feedback, nel caso di dispositivi dotati di sensori/attuatori ▪ Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi ▪ Collegare le modalità di funzionamento dei

		<p>dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche che ha acquisito</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio di informazioni.
<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p>	<p>Prevedere, immaginare e progettare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici e ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione ▪ Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.
<p>Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche relative e al funzionamento di sistemi materiali</p>	<p>Intervenire, trasformare e produrre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partendo dall'osservazione eseguire la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura ▪ Usando il disegno tecnico seguire le regole dell'assonometria e successivamente quelle delle proiezioni ortogonali nella progettazione di oggetti semplici da realizzare in laboratorio con materiali di facile reperibilità ▪ Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni ▪ Descrivere segnali, istruzioni e brevi sequenze di istruzioni da dare a un dispositivo per ottenere un risultato voluto