

**TECNOLOGIA  
SCUOLA PRIMARIA**

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE V	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA</b></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><i>Competenze specifiche disciplinari</i></p> <p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</p> <p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio;</p> <p>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.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Vedere e osservare</i></p>	<p>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. Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>	<p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. È 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</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Prevedere e immaginare</i></p>	<p>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>	
	<p style="text-align: center;"><i>Intervenire e trasformare</i></p>	<p>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.</p>	

**COMPETENZA MATEMATICA**  
**E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA**  
**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

**TECNOLOGIA**

Per definire l'area culturale in cui opera una disciplina occorre fare chiarezza soprattutto sui fondamenti culturali che ne giustificano l'introduzione nel piano di studi della scuola Secondaria di Primo grado. L'insieme di ciò che l'uomo ha prodotto viene indicato come "realtà tecnologica" mentre viene indicata come "tecnologia" la scienza che studia i processi, i metodi, i mezzi e i prodotti del lavoro umano. Conseguentemente, con lo stesso termine è stata denominata la disciplina scolastica che se ne occupa, di seguito vengono citati i contenuti fondamentali:

- Le risorse materiali ed energetiche;
- I sistemi di produzione, che partono dal reperimento delle risorse per arrivare alla loro trasformazione in prodotti utilizzabili attraverso le tecniche di lavorazione, le attrezzature, le macchine;
- I metodi di rappresentazione grafica, comprendenti le costruzioni geometriche, le assonometrie, le proiezioni ortogonali, la prospettiva;
- Il settore delle tecnologie informatiche e multimediali;
- I settori relativi alle eco-tecnologie;

**Il curriculum di Tecnologia** fa riferimento all'insieme dei **percorsi formativi** mediante i quali il docente favorisce **l'apprendimento** degli allievi, in esso si cercherà di organizzare la sequenza di tali percorsi riferendoli a specifici **ambiti di conoscenza** e **campi di esperienza della tecnologia**, a loro volta articolati in percorsi didattici, definiti secondo modalità fondate su specifici *traguardi di sviluppo delle competenze*, su funzionali

*obiettivi di apprendimento, su una adeguata impostazione metodologico-didattica e organizzativa, su una continua e sistematica verifica e valutazione dell'operatività degli apprendimenti.*

Pertanto l'insegnante progetta i singoli percorsi didattici per i diversi livelli di scolarità, in una prospettiva di stretta continuità e di progressione pedagogico-didattica, tenendo conto concretamente delle situazione della classe e dei singoli alunni (risorse e bisogni specifici, patrimonio culturale e capacità complessive possedute) e dell'opportunità di affrontare, lasciare e riprendere ciclicamente le aree tecnologiche (ciascuna delle quali affronta un grande ambito tecnologico), individuate nel corso del triennio.

Al termine dei percorsi didattici gli alunni dovranno aver acquisito le **conoscenze** e le **competenze fondamentali**, intese come capacità di scegliere, utilizzare e padroneggiare opportunamente le conoscenze specifiche dell'area disciplinare, quindi:

- **La competenza rappresenta la sintesi attiva, produttiva di sapere e saper fare**
- **La competenza si manifesta e si esprime con quello che si sa fare sulla base di un sapere**

Vengono di seguito esplicitate **le competenze minime** suddivise per classe.

#### CLASSE PRIMA

- **L'alunno esplora e cerca di interpretare il mondo fatto dall'uomo, individua le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina;**
- **L'alunno usa oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni ed ha acquisito i fondamentali principi di sicurezza nel farlo;**
- **L'alunno sa analizzare oggetti e processi produttivi in relazione con l'ambiente;**
- **L'alunno usa strumenti informatici in modo semplice per sviluppare il proprio lavoro;**

#### CLASSE SECONDA

- **L'alunno sa individuare i principali processi di produzione presenti nella realtà che lo circonda;**

- **L'alunno usa il disegno tecnico finalizzato alle rappresentazioni grafiche più semplici di solidi geometrici fondamentali;**
- **L'alunno sa comprendere le proprietà fondamentali dei materiali e la relazione con il loro utilizzo specifico;**

#### CLASSE TERZA

- **L'alunno conosce le principali relazioni Forma/Funzione/Materiale;**
- **L'alunno usa il disegno tecnico per le rappresentazioni tridimensionali di solidi semplici;**
- **L'alunno inizia a capire i problemi legati alla produzione di energia e sviluppa sensibilità per i problemi ecologici ed economici legati ai sistemi produttivi;**

#### ***Verifica e valutazione dell'operatività degli apprendimenti***

La verifica dell'apprendimento sarà effettuata mediante prove strutturate, semistrutturate e aperte. Tali prove saranno correlate e coerenti con il complesso delle conoscenze, delle abilità operative e delle competenze sviluppate durante il processo di insegnamento-apprendimento.

Il processo di Valutazione ha maggiore valenza formativa per l'alunno se non si limita ad un censimento di lacune ed errori, ma piuttosto evidenzia le mete raggiunte, valorizza le risorse, incoraggia l'alunno, gli indica le modalità per sviluppare le sue potenzialità, lo aiuta a motivare e a costruire un concetto positivo e realistico di sé. La valutazione guarda a tutti gli aspetti della personalità degli alunni, al COGNITIVO (conoscenza e abilità), al METACOGNITIVO (modalità di apprendimento: stili cognitivi, stili di apprendimento, metodo di studio), al CONATIVO (impegno, attenzione, organizzazione, autonomia, adattabilità, responsabilità, affidabilità), al SOCIO-AFFETTIVO (modalità di relazione con la comunità e l'ambiente) ed all'AFFETTIVO-RELAZIONALE (modalità dei rapporti interpersonali).