

# TECNOLOGIA

**Classe: TERZA SCUOLA SECONDARIA**

## **SEZIONE A: Traguardi formativi e percorsi didattici**

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERCORSI DIDATTICI (compiti significativi, esperienze irrinunciabili)
<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo</p> <p>Utilizzare con dimestichezza gli strumenti del disegno tecnico</p> <p>Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie</p> <p>Rilevare gli aspetti più significativi dell'ambiente costruito in relazione all'uomo e all'ambiente naturale</p> <p>Cogliere i limiti delle risorse naturali</p>	<p><b>Vedere e osservare e sperimentare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione</li> <li>• Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti</li> <li>• Leggere ed interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative</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> <li>• Accostarsi a nuove applicazioni informatiche</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</li> </ul>	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Classificazioni delle fonti energetiche esauribili e rinnovabili, combustibili fossili, nucleare</p> <p>Fonti energetiche rinnovabili</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza</p> <p>Finalità delle tecnologie alimentari per la conservazione degli alimenti e tecniche di risanamento</p> <p>Rappresentazioni assonometriche di solidi e composizioni di semplici oggetti ed edifici</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p>	<p>Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento, smontare, rimontare, ricostruire</p> <p>Analizzare e redigere rapporti intorno alle tecnologie per la difesa dell'ambiente e per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, per lo smaltimento dei rifiuti, per la tutela ambientale</p>

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

***Intervenire, trasformare e produrre***

- Smontare e rimontare semplici oggetti
- Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo
- Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili
- Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni
- Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità

## SEZIONE B: Elementi per la valutazione

### INDICATORI:

- Osservazione ed analisi della realtà tecnologica considerata in relazione all'uomo e all'ambiente.
- Progettazione , realizzazione e verifica di esperienze operative.
- Conoscenze tecniche e tecnologiche.
- Comprensione ed uso dei linguaggi specifici.

### LIVELLI DI PADRONANZA

6 sufficienza (obiettivi minimi)	7	8	9	10 eccellenza
<p>Esegue semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa.</p> <p>Utilizza giochi, manufatti e meccanismi d'uso comune.</p> <p>Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa, elettrodomestici, TV, video, PC e sa indicarne la funzione.</p>	<p>Esegue semplici misurazioni sull'ambiente e riproduzioni grafiche: ambiente scolastico o propria abitazione.</p> <p>Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</p> <p>Utilizza alcune tecniche per disegnare e rappresentare: riga e squadra; carta quadrettata.</p> <p>Utilizza manufatti e strumenti tecnologici di uso comune e sa descriverne la funzione.</p>	<p>Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale.</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico.</p>	<p>Riconosce nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua le più rilevanti relazioni con l'uomo e l'ambiente.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse, di produzione e impiego di energia e il relativo diverso impatto sull'ambiente di alcune di esse.</p> <p>Ricava informazioni dalla lettura di etichette, schede tecniche, manuali d'uso.</p> <p>Utilizza autonomamente e con relativa destrezza i principali elementi del disegno tecnico.</p>	<p>Riconosce i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</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>Ipotizza le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico.</p> <p>Utilizza autonomamente e con buona destrezza gli strumenti del disegno tecnico e sa rappresentare graficamente manufatti complessi.</p>