

### QUADRO DELLE COMPETENZE DI TECNOLOGIA

Classe prima				
<b>DISEGNO GEOMETRICO</b>				
<b>Traguardi delle Competenze</b>	<b>Indicatori delle Competenze</b>	<b>Obiettivi di Apprendimento</b>	<b>Unità Didattiche</b>	<b>Tempi</b>
<p>L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno geometrico.</p>	<p>-Comprende i termini specifici</p> <p>-Sa utilizzare correttamente strumenti da disegno</p> <p>-Sa disegnare le principali figure geometriche piane *</p>	<p>-Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico</p> <p>-Effettuare stime di grandezze fisiche</p>	<p>-Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>-Sistema di misura</p> <p>-Strumenti di disegno</p> <p>-La rappresentazione grafica</p> <p>-Costruzione di figure geometriche piane</p>	<p>Settembre-Ottobre</p> <p>Ottobre</p> <p>Novembre-Maggio</p>
<b>TECNOLOGIA</b>				
<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le relazioni che si stabiliscono con esseri viventi e altri elementi naturali</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e produzione dei beni e le diverse forme di energia coinvolte</p> <p>Conosce ed 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>	<p>-Conosce la classificazione dei materiali, il loro ciclo di vita e le loro caratteristiche *</p> <p>-Conosce i cicli di lavorazione dei materiali e i problemi legati alla loro produzione ed utilizzazione</p> <p>-Conosce i problemi legati allo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>-Effettuare prove sulle proprietà dei vari materiali</p> <p>-Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni</p>	<p>-Gli oggetti e i materiali. Ciclo di vita dei materiali</p> <p>-Dal legno ai suoi derivati</p> <p>-Dalla carta ai materiali cartacei</p> <p>-Vetro e ceramiche</p> <p>-Fibre tessili</p> <p>-Plastica e gomma</p> <p>-Metalli</p>	<p>Settembre</p> <p>Ottobre - Novembre</p> <p>Dicembre</p> <p>Gennaio</p> <p>Febbraio</p> <p>Marzo – Aprile</p> <p>Maggio</p>

## QUADRO DELLE COMPETENZE DI TECNOLOGIA

Classe seconda				
DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO				
Traguardi delle Competenze	Indicatori delle Competenze	Obiettivi di Apprendimento	Unità Didattiche	Tempi
<p>L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico.</p>	<p>-Comprende i termini specifici</p> <p>-Conosce le principali norme del disegno geometrico e tecnico *</p> <p>-Sa rappresentare figure geometriche ed oggetti in proiezioni ortogonali</p>	<p>-Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e di processi</p> <p>-Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi</p>	<p>-Struttura delle figure geometriche</p> <p>-Moduli e disegno modulare</p> <p>-Norme del disegno tecnico.</p> <p>-Costruzione e applicazione di figure geometriche</p> <p>-Proiezioni ortogonali di figure geometriche piane e solide</p>	<p>Settembre-Ottobre</p> <p>Novembre-Dicembre</p> <p>Gennaio-Maggio</p>
TECNOLOGIA				
<p>L'alunno conosce i principali processi di trasformazione di risorse e produzione dei beni e le diverse forme di energia coinvolte</p> <p>Conosce ed 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> <p>E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi</p>	<p>-Conosce la classificazione dei materiali, il loro ciclo di vita e le loro proprietà</p> <p>-Conosce i cicli di lavorazione dei materiali e i problemi legati alla loro produzione ed utilizzazione</p> <p>-Conosce i problemi legati allo smaltimento dei rifiuti</p> <p>- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni</p>	<p>-Effettuare prove sulle proprietà dei vari materiali</p> <p>-Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni</p> <p>- Riconosce ed analizza i principali alimenti, il loro valore nutritivo e il corrispondente settore produttivo</p>	<p>-Classificazione dei materiali</p> <p>-Dai metalli ai materiali metallici e compositi</p> <p>-il riciclo e lo smaltimento dei rifiuti</p> <p>-Tecnologia Agroalimentare. Alimenti, nutrizione e metodi di conservazione.</p> <p>-I materiali da costruzione</p> <p>- Edilizia</p>	<p>Settembre Ottobre</p> <p>Novembre- Dicembre</p> <p>Gennaio- Marzo</p> <p>Aprile-Maggio</p>

### QUADRO DELLE COMPETENZE DI TECNOLOGIA

Classe terza				
<b>DISEGNO TECNICO</b>				
<b>Le voci contrassegnate da * si riferiscono agli Obiettivi Essenziali</b>				
Traguardi delle Competenze	Indicatori delle Competenze	Obiettivi di Apprendimento	Unità Didattiche	Tempi
<p>L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche ed infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali</p>	<p>-Comprende i termini specifici</p> <p>-Conosce il significato di sviluppo dei solidi applicando le regole per la loro realizzazione in cartoncino *</p> <p>-Conosce le caratteristiche dell'assonometria **</p> <p>-Sa riprodurre i principali solidi o oggetti semplici utilizzando diversi metodi di assonometria</p>	<p>-Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e di processi</p> <p>-Pianificare le diverse fasi di realizzazione di un oggetto, impiegando materiali di uso quotidiano</p>	<p>-Sviluppo dei solidi</p> <p>-Assonometria e proiezioni ortogonali di figure geometriche solide</p> <p>-Rilievo e disegno in scala</p>	<p>Settembre- Ottobre- Maggio</p> <p>Novembre- Maggio</p>
<b>TECNOLOGIA</b>				
<b>Le voci contrassegnate da * si riferiscono agli Obiettivi Essenziali</b>				
<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e produzione dei beni e le diverse forme di energia coinvolte. E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di</p>	<p>-Comprende e sa utilizzare i termini specifici</p> <p>-Conosce i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia</p> <p>-Classifica le fonti energetiche e conosce le tecnologie per il loro sfruttamento</p>	<p>-Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche</p> <p>-Smontare e rimontare semplici apparecchiature o dispositivi comuni</p>	<p>-Energia e lavoro: Le trasformazioni dell'energia</p> <p>-Forme di energia e loro trasformazioni</p> <p>-Fonti energetiche: Classificazione e caratteristiche delle fonti energetiche</p> <p>-Fonti energetiche non rinnovabili: Combustibili fossili e energia nucleare</p>	<p>Settembre</p> <p>Ottobre</p> <p>Novembre</p> <p>Dicembre - Gennaio</p>

<p>una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conosce le macchine ed i loro principi di funzionamento</li> <li>-Sa elencare i pro e i contro delle diverse fonti energetiche *</li> <li>-Conosce le cause dell'inquinamento</li> <li>-Conosce lo sviluppo sostenibile</li> <li>-Conosce la natura dei fenomeni elettrici e magnetici</li> <li>-Comprende la differenza tra materiali conduttori e isolanti</li> <li>-Conosce le grandezze elettriche e le leggi che le regolano</li> <li>-Conosce le principali tecnologie dell'informazione e della comunicazione</li> <li>-Conosce le nuove tecnologie dell'automazione e del risparmio energetico</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fonti energetiche rinnovabili: Energia idrica, eolica, solare, geotermica, biomasse (biocombustibili-bioenergia), energia da rifiuti</li> <li>-Elettricità- La corrente elettrica</li> <li>-Cenni sulle telecomunicazioni</li> <li>- Cenni sui trasporti</li> </ul>	<p>Febbraio - Marzo</p> <p>Aprile</p> <p>Maggio</p>
---	---	--	---	---