

**TABELLA DI PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI  
CURRICOLO DI TECNOLOGIA – CLASSE I – SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO**

<b>COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA. COMPETENZE DIGITALI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE, PROGETTARE: COSTRUZIONI GEOMETRICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere disegnare figure geometriche piane</li> <li>• Sapere eseguire esercitazioni grafiche creative utilizzando le figure geometriche di base</li> <li>• Sapere individuare le figure geometriche piane e solide alla base di un oggetto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa tracciare linee di diverso spessore, utilizzando mine di diversa durezza.</li> <li>• Sa tracciare archi e circonferenze.</li> <li>• Sa tracciare e misurare angoli.</li> <li>• Sa scrivere utilizzando i caratteri previsti dalle norme.</li> <li>• Sa riprodurre semplici disegni geometrici su foglio a quadretti.</li> <li>• Sa disegnare su fogli non quadrettati, le figure geometriche piane.</li> <li>• Sa riprodurre, disegni geometrici complessi su fogli non quadrettati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'uso degli strumenti da disegno.</li> <li>• Conoscere l'uso del goniometro.</li> <li>• Conoscere le convenzioni grafiche relativi ai tipi di linee e ai caratteri di scrittura.</li> <li>• Conoscere la soluzione grafica dei principali problemi di tracciatura</li> </ul>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE, PROGETTARE: LABORATORIO DI GRAFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere eseguire esercitazioni grafiche creative utilizzando le figure geometriche di base</li> <li>• Sapere individuare le figure geometriche piane e solide alla base di un oggetto</li> <li>• Saper progettare motivi grafici decorativi di tipo geometrico.</li> <li>• Sapere progettare e disegnare pittogrammi marchi e logotipi.</li> <li>• Sapere scegliere fra le varie rappresentazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa classificare le forme grafiche.</li> <li>• Sa eseguire disegni, utilizzando moduli geometrici elementari.</li> <li>• Sa riprodurre motivi grafici, pittogrammi, marchi e logotipi</li> <li>• Sa eseguire esercitazioni grafiche creative, utilizzando figure con più assi di simmetria.</li> <li>• Sa rappresentare dati utilizzando i grafici statistici.</li> <li>• Sa leggere e interpretare i grafici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la simmetria</li> <li>• Conoscere il disegno modulare.</li> <li>• Conoscere le basi del graphic design.</li> <li>• Conoscere la textures.</li> <li>• Conoscere l'uso dei simboli grafici.</li> <li>• Conoscere i principali grafici statistici.</li> </ul>

grafiche, quella più adatta a descrivere un fenomeno dato.	statistici.	
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: SETTORI PRODUTTIVI, TECNOLOGIA DELLA CARTA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa descrivere le diverse fasi del ciclo produttivo</li> <li>• Usa in modo responsabile e senza spreco la carta</li> <li>• Sa smaltire correttamente i rifiuti cartacei</li> <li>• Sa comprendere e utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali proprietà fisiche, tecnologiche e meccaniche della carta</li> <li>• Conoscere i principali tipi di carta</li> <li>• Conoscere i problemi legati alla deforestazione</li> <li>• Conoscere le materie prime necessarie per fare la carta</li> <li>• Conoscere le tecnologie di fabbricazione della carta.</li> </ul>
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: SETTORI PRODUTTIVI, TECNOLOGIA DEL LEGNO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa individuare le diverse zone che formano la sezione trasversale di un tronco.</li> <li>• Sa analizzare e descrivere le diverse fasi del processo di produzione del legno</li> <li>• Sa riconoscere i materiali specifici che compongono alcuni manufatti di uso comune.</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali proprietà fisiche, tecnologiche e meccaniche dei legnami.</li> <li>• Conoscere la struttura del legno</li> <li>• Conoscere i segati e i pannelli di legno trasformato</li> <li>• Conoscere i problemi legati alla deforestazione</li> <li>• Conoscere le principali essenze legnose</li> <li>• Conoscere le principali tecniche di giunzione nella fabbricazione dei manufatti.</li> </ul>
VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: SETTORI	• Sa descrivere le diverse fasi del ciclo	• Conoscere le principali proprietà

<p>PRODUTTIVI, TECNOLOGIA DI VETRO/CERAMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descriverla loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</li> </ul>	<p>produttivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa individuare gli impieghi del materiale</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> <li>• Riconosce i materiali specifici che compongono alcuni manufatti di uso comune.</li> </ul>	<p>fisiche, tecnologiche e meccaniche del vetro e della ceramica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la materia prima e le fasi del ciclo produttivo del vetro e della ceramica.</li> <li>• Conoscere i problemi legati alla sostenibilità</li> </ul>
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: INQUINAMENTO E SOSTENIBILITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</li> <li>• Sapere adottare un comportamento responsabile nell'utilizzo delle risorse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa classificare le risorse rinnovabili e quelle esauribili.</li> <li>• Sa valutare i danni causati dallo sviluppo improprio</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le risorse naturali della terra.</li> <li>• Conoscere il ciclo vitale degli oggetti.</li> <li>• Conoscere i problemi legati all'uso dell'acqua.</li> <li>• Conosce le cause principali dell'inquinamento.</li> <li>• Conoscere i problemi causati dall'inquinamento.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche dello sviluppo sostenibile.</li> </ul>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<b>TECNOLOGIA</b>				
<b>CLASSE PRIMA</b>				
<b>INDICATORI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>VOTO</b>
<b>Vedere, osservare e sperimentare</b>	L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali	Individuare le caratteristiche fondamentali di ciò che osserva.  Conoscere i concetti di materia prima, semilavorato e prodotto finito  Conoscere il ciclo vitale dei prodotti finiti Conoscere la terminologia specifica	<b>L'alunno</b>	
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma e spiccata, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico	10
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico	9
			Sa spiegare i fenomeni attraverso una buona osservazione, utilizzando il linguaggio specifico corretto	8
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta, utilizzando un linguaggio specifico adeguato	7
			Analizza e spiega semplici fenomeni attraverso un'osservazione essenziale, utilizzando un linguaggio specifico di base	6
			Conosce in modo parziale i fenomeni della realtà tecnologica, utilizzando il linguaggio specifico in modo lacunoso	5

			Non è in grado di spiegare semplici fenomeni della realtà tecnologica	4
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>	Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale compiti operativi anche cooperando con i compagni	<p>Comprendere l'importanza del disegno come forma di comunicazione</p> <p>Conoscere gli strumenti per il disegno Conoscere i concetti di base della geometria piana</p> <p>Rappresentare graficamente con metodo e ordine</p> <p>Leggere ed interpretare disegni geometrici</p>	<b>L'alunno</b>	
			Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo ed usa gli strumenti tecnici con disinvoltura, precisione e proprietà	10
			Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo ed usa gli strumenti tecnici con precisione e proprietà	9
			Realizza gli elaborati grafici in modo corretto ed usa gli strumenti tecnici con buona precisione	8
			Realizza gli elaborati grafici in modo abbastanza corretto ed usa gli strumenti tecnici con adeguata precisione	7
			Realizza semplici elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici con sufficiente precisione	6
			Realizza in modo incerto gli elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici in modo poco corretto	5
			Ha gravi difficoltà nel rappresentare e riprodurre gli elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici in modo non corretto	4
<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>	Sa realizzare strutture modulari utilizzando le tecniche acquisite	Riconoscere le forme geometriche naturali ed artificiali	<b>L'alunno</b>	
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo preciso ed autonomo	10

	per produrre strutture complesse	Scegliere procedure più idonee per realizzare strutture modulari	Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo autonomo	9
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo preciso	8
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo adeguato	7
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite con sufficiente precisione	6
			Usa le varie tecniche acquisite in modo incerto	5
			Ha gravi difficoltà nell'usare le varie tecniche	4

**TABELLA DI PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI  
CURRICOLO DI TECNOLOGIA – CLASSE II – SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO**

<b>COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA. COMPETENZE DIGITALI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: SETTORI PRODUTTIVI, TECNOLOGIA DEI METALLI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa individuare i metalli più comuni</li> <li>• Sa confrontare le proprietà dei diversi metalli</li> <li>• Sa collegare i principali impieghi dei materiali metallici alle rispettive proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche.</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la differenza tra metalli, non metalli, e semimetalli.</li> <li>• Conoscere le proprietà fisiche meccaniche e tecnologiche dei materiali metallici.</li> <li>• Conosce i procedimenti di produzione dell'acciaio</li> <li>• Conoscere le basi della fonderia, della lavorazione per deformazione, della saldatura e delle macchine utensili.</li> <li>• Conoscere le basi della siderurgia e il funzionamento dell'altoforno</li> </ul>
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: SETTORI PRODUTTIVI, MATERIALI DA COSTRUZIONE PER EDIFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce i materiali studiati.</li> <li>• Sa individuare di quale tra i materiali studiati, sono fatti gli edifici osservati, e le ragioni per cui si è scelto un dato materiale</li> <li>• Comprende e sa usare i termini specifici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i laterizi e il loro processo di fabbricazione</li> <li>• Conoscere le caratteristiche del calcestruzzo e del cemento armato.</li> <li>• Conoscere i diversi tipi di strutture, in muratura, in cemento armato e in acciaio</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</li> </ul>		
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: SETTORI PRODUTTIVI, LE MATERIE PLASTICHE E LAGOMMA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa distinguere le materie plastiche e le gomme dagli altri materiali</li> <li>• Sa fare un uso responsabile della plastica</li> <li>• Sa smaltire correttamente i rifiuti di plastica.</li> <li>• Sa operare un corretto riutilizzo della plastiche, ove possibile.</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i diversi sistemi.</li> <li>• Conoscere le operazioni necessarie per ottenere le materie plastiche.</li> <li>• Conoscere la differenza tra le resine termoplastiche e le resine termoindurenti.</li> <li>• Conoscere i diversi sistemi di lavorazione delle materie plastiche</li> <li>• Conoscere le caratteristiche della gomma naturale e il relativo impiego</li> </ul>
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: SETTORI PRODUTTIVI, LE FIBRE TESSILI E LE PELLI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa rappresentare graficamente le principali armature tessili.</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici U.A</li> <li>• Sa riconoscere i tessuti, sceglierli e usarli correttamente in relazione alle caratteristiche delle fibre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la classificazione delle fibre tessili.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche delle fibre tessili naturali( cotone lino, canapa, lana, seta)</li> <li>• Conoscere le caratteristiche delle fibre naturali e chimiche</li> <li>• Conoscere le basi dei processi di filatura e di tessitura.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche delle pelli e i loro processi di lavorazione.</li> </ul>
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: SETTORI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa riconoscere i materiali specifici che</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere a grandi linee le proprietà</li> </ul>

<p><b>PRODUTTIVI, I NUOVI MATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</li> </ul>	<p>compongono alcuni manufatti di uso comune.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<p>di alcuni materiali speciali.</p>
<p><b>INTERVENIRE, TRASFORMARE, PRODURRE: RICICLO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</li> <li>• Sapere adottare un comportamento responsabile nell'utilizzo delle risorse.</li> <li>• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa effettuare una corretta raccolta differenziata dei rifiuti</li> <li>• Sa progettare e realizzare oggetti utilizzando materiali di recupero</li> <li>• Sa operare per quanto possibile una scelta e un uso consapevole dei prodotti, in base alle modalità di smaltimento degli stessi.</li> <li>• Comprende l'importanza fondamentale del riuso, riciclo, riparazione, raccolta differenziata.</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'impatto ambientale dei rifiuti</li> <li>• Conoscere le diverse tecnologie di smaltimento dei rifiuti</li> <li>• Conoscere le diverse caratteristiche delle differenti tipologie di rifiuto.</li> </ul>
<p><b>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE: TECNOLOGIE ALIMENTARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa descrivere i processi di lavorazione dei principali alimenti</li> <li>• Sa leggere le etichette alimentari</li> <li>• Sa adottare, nell'acquisto dei cibi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche e le tecnologie di trasformazione dei derivati del frumento.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche di</li> </ul>

<p>forme di energia coinvolte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</li> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</li> </ul>	<p>scelte salutari e rispettose dell'ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<p>lavorazione della barbabietola</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche dell'industria olearia</li> <li>• Conoscere le caratteristiche dell'industria del latte e dei suoi derivati</li> <li>• Conoscere le caratteristiche della carne e dei suoi derivati</li> <li>• Conoscere i diversi metodi di conservazione degli alimenti</li> <li>• Conoscere le caratteristiche dei principali additivi chimici</li> </ul>
<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE, PRODURRE: EDUCAZIONE ALIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</li> <li>• Sapere adottare un comportamento responsabile nell'utilizzo delle risorse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa riconoscere gli alimenti secondo le loro caratteristiche nutrizionali</li> <li>• Sa calcolare il contenuto calorico di una dieta</li> <li>• Sa adottare comportamenti alimentari corretti</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce la funzione degli alimenti</li> <li>• Conoscere le caratteristiche dei principi alimentari</li> <li>• Conoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana ed equilibrata</li> <li>• Conoscere la piramide alimentare</li> <li>• Conoscere i pericoli dell'obesità</li> </ul>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE, PROGETTARE: DISEGNO GEOMETRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche o iconografiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa disegnare i principali solidi geometrici in proiezione ortogonale</li> <li>• Sa disegnare le proiezioni ortogonali di superfici e di solidi inclinati rispetto ai piani di proiezione.</li> <li>• Sa disegnare le proiezioni ortogonali di solidi complessi e di semplici oggetti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le norme e le convenzioni relative alle proiezioni ortogonali</li> <li>• Conoscere le norme della quotatura di un disegno tecnico</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa riconoscere l'utilizzo della proiezione ortogonale di fronte ad una rappresentazione.</li> <li>• Comprende e utilizza i termini specifici.</li> </ul>	
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE, PROGETTARE: SVILUPPO E COSTRUZIONE DEI SOLIDI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche o iconografiche , relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali.</li> <li>• Saper utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa applicare le regole dello sviluppo dei solidi e per la loro realizzazione in cartoncino.</li> <li>• Sa portare a termine in autonomia l'intera procedura di costruzione tridimensionale di diversi tipi di solidi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il significato di sviluppo di un solido</li> <li>• Sapere riconoscere i diversi tipi di solidi sia disegnati nel loro sviluppo che in 3D</li> </ul>

<b>TECNOLOGIA</b>				
<b>CLASSE SECONDA</b>				
<b>INDICATORI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>VOTO</b>
<b>Vedere, osservare e sperimentare</b>	Conosce i principali processi di trasformazione e di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energie coinvolte	<p>Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali</p> <p>Conoscere il ciclo di lavorazione dei materiali</p> <p>Conoscere i problemi legati all'ambiente relativi alla lavorazione, all'utilizzo dei materiali</p> <p>Conoscere la terminologia specifica</p>	<b>L'alunno</b>	
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma e spiccata, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico	10
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico	9
			Sa spiegare i fenomeni attraverso una buona osservazione, utilizzando il linguaggio specifico corretto	8
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta, utilizzando un linguaggio specifico adeguato	7
			Analizza e spiega semplici fenomeni attraverso un'osservazione essenziale, utilizzando un linguaggio specifico di base	6
			Conosce in modo parziale i fenomeni della realtà tecnologica, utilizzando il linguaggio specifico in modo lacunoso	5

			Non è in grado di spiegare semplici fenomeni della realtà tecnologica	4
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>	Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale compiti operativi anche cooperando con i compagni	<p>Conoscere e comprendere la funzione del disegno nell'attività produttiva</p> <p>Saper disegnare poligoni regolari inscritti in una circonferenza</p> <p>Saper riprodurre poligoni stellari</p> <p>Acquisire il metodo delle proiezioni ortogonali</p>	<b>L'alunno</b>	
			Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo ed usa gli strumenti tecnici con disinvoltura, precisione e proprietà	10
			Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo ed usa gli strumenti tecnici con precisione e proprietà	9
			Realizza gli elaborati grafici in modo corretto ed usa gli strumenti tecnici con buona precisione	8
			Realizza gli elaborati grafici in modo abbastanza corretto ed usa gli strumenti tecnici con adeguata precisione	7
			Realizza semplici elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici con sufficiente precisione	6
			Realizza in modo incerto gli elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici in modo poco corretto	5
			Ha gravi difficoltà nel rappresentare e riprodurre gli elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici in modo non corretto	4
			<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>	Progetta e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo preciso ed autonomo	10

	elementi del disegno tecnico	Conoscere il principio della rappresentazione in scala	Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo autonomo	9
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo preciso	8
		Leggere e interpretare correttamente un disegno in scala	Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo adeguato	7
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite con sufficiente precisione	6
			Usa le varie tecniche acquisite in modo incerto	5
			Ha gravi difficoltà nell'usare le varie tecniche	4

TABELLA DI PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI  
**CURRICOLO DI TECNOLOGIA – CLASSE III – SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO**

<b>COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA. COMPETENZE DIGITALI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE, PROGETTARE:  <b>DISEGNO TECNICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</li> <li>• Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche o iconografiche , relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa rappresentare gli oggetti in proiezione ortogonali in scala quotati.</li> <li>• Sa applicare le regole per rappresentare i principali solidi in assonometria.</li> <li>• Sa rappresentare semplici oggetti con la tecnica dell'assonometria.</li> <li>• Sa scegliere la tipologia di assonometria più idonea per rappresentare un oggetto.</li> <li>• Sa individuare, data la rappresentazione di un oggetto, la tipologia di assonometria utilizzata.</li> <li>• Sa riprodurre semplici disegni geometrici su fogli a quadretti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali norme relative ai tipi di linee, ai tratteggi per le sezioni, alle quotature nei disegni tecnici.</li> <li>• Conoscere le norme e le convenzioni relative alle proiezioni assonometriche (assonometria cavaliere, isometrica, monometrica).</li> </ul>
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE:  <b>ENERGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa classificare le risorse energetiche.</li> <li>• Sa analizzare i problemi legati all'utilizzo dei combustibili fossili.</li> <li>• Sa analizzare i problemi legati alla sicurezza delle centrali nucleari.</li> <li>• Sa analizzare i vantaggi ambientali legati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i concetti di lavoro, potenza ed energia.</li> <li>• Conoscere le fonti e le forme di energia</li> <li>• Conoscere il funzionamento dei mulini, della macchina a vapore, dei motori a scoppio, della turbina a vapore, delle turbine</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico , riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</li> </ul>	<p>alle risorse rinnovabili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa analizzare il rapporto tra le fonti energetiche, l'ambiente e lo sviluppo sostenibile.</li> <li>• Sa utilizzare con sicurezza l'elettricità in casa.</li> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici.</li> <li>• Comprende e sa usare i termini specifici.</li> <li>• Sa analizzare le soluzioni relative al risparmio energetico.</li> </ul>	<p>idrauliche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali organi di trasmissione ( ruote di frizione, ruote dentate, cinghie e catene, biella-manovella).</li> <li>• Conoscere i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia.</li> <li>• Conoscere il ciclo produttivo, le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili, il funzionamento delle centrali termoelettriche e i problemi ambientali che ne conseguono.</li> <li>• Conoscere i principi della fissione e della fusione nucleare, il funzionamento delle centrali nucleari e i problemi legati alla sicurezza e allo smaltimento delle scorie</li> <li>• Conoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali idroelettriche, geotermiche, solari, eoliche.</li> <li>• Conosce le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti energetiche alternative (maree, onde, biomasse, biogas, biocombustibili).</li> <li>• Conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche dell'idrogeno come vettore di energia.</li> </ul>
<p>VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa descrivere l'impianto elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la natura dei fenomeni elettrici</li> </ul>

<p><b>ELETTRICITÀ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Conoscere e utilizzare oggetti strumenti e macchine di uso comune, saperli classificare e saper descrivere la loro funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</li> </ul>	<p>domestico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa utilizzare con sicurezza l'elettricità in casa.</li> <li>• Sa utilizzare l'elettricità in casa applicando i consigli per il risparmio energetico.</li> <li>• Sa leggere e interpretare le etichette energetiche.</li> <li>• Sa disegnare e costruire semplici modelli di circuiti elettrici.</li> <li>• Sa leggere, disegnare e costruire semplici modelli di circuiti elettrici in serie e in parallelo.</li> <li>• Comprende e sa usare i termini specifici</li> </ul>	<p>e magnetici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la differenza tra materiali conduttori e materiali isolanti.</li> <li>• Conoscere i concetti di tensione, intensità resistenza elettrica.</li> <li>• Conoscere le unità di misura delle grandezze elettriche</li> <li>• Conoscere la legge di Ohm e quella della potenza elettrica.</li> <li>• Conoscere gli effetti della corrente e le sue applicazioni.</li> <li>• Conoscere la struttura di pile e accumulatori.</li> <li>• Conoscere la struttura dell'impianto elettrico domestico.</li> <li>• Sa leggere e interpretare le etichette energetiche.</li> </ul>
<p><b>INTERVENIRE, TRASFORMARE, PRODURRE: LABORATORIO (PRESENTAZIONI)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</li> <li>• Saper utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire , in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa realizzare con il pc: <ul style="list-style-type: none"> <li>– grafici</li> <li>– tabelle</li> <li>– presentazioni</li> <li>– disegni</li> <li>– disegni animati</li> </ul> </li> <li>• Sa utilizzare i diversi programmi interfacciandoli per realizzare una presentazione.</li> <li>• Sa utilizzare risorse materiali, informative e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i comandi base dei programmi: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Word</li> <li>– Excell</li> <li>– PowerPoint</li> <li>– Paint</li> <li>– Sretch.</li> </ul> </li> </ul>

maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando con i compagni.	organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti di tipo digitale	
---	---	--

<b>TECNOLOGIA</b>				
<b>CLASSE TERZA</b>				
<b>INDICATORI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>VOTO</b>
<b>Vedere, osservare e sperimentare</b>	<p>È in grado di comprendere le interazioni e le implicazioni con l'ambiente e i settori economici dell'uso delle fonti energetiche non rinnovabili.</p> <p>È in grado di comprendere come l'utilizzo delle fonti rinnovabili sia importante per uno sviluppo sostenibile</p>	<p>Conoscere e classificare le fonti energetiche.</p> <p>Conoscere le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili e dell'uranio e i problemi ambientali che ne conseguono.</p> <p>Conoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili.</p> <p>Conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti.</p> <p>Conoscere la terminologia specifica</p>	<b>L'alunno</b>	
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma e spiccata, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico	10
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma, utilizzando con padronanza il linguaggio specifico	9
			Sa spiegare i fenomeni attraverso una buona osservazione, utilizzando il linguaggio specifico corretto	8
			Sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta, utilizzando un linguaggio specifico adeguato	7
			Analizza e spiega semplici fenomeni attraverso un'osservazione essenziale, utilizzando un linguaggio specifico di base	6
			Conosce in modo parziale i fenomeni della realtà tecnologica, utilizzando il linguaggio specifico in modo lacunoso	5

			Non è in grado di spiegare semplici fenomeni della realtà tecnologica	4
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>	Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale compiti operativi anche cooperando con i compagni.  Realizza rappresentazioni grafiche di semplici oggetti con il metodo delle Proiezioni ortogonali e delle Assonometrie	Conoscere e comprendere l'importanza del disegno nelle attività produttive.  Acquisire metodicità e ordine nell'esecuzione di un elaborato grafico.  Acquisire il metodo per rappresentare un solido geometrico in proiezioni ortogonali  Acquisire il metodo per rappresentare un solido geometrico in assonometria  Comprendere la terminologia specifica	<b>L'alunno</b>	
			Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo ed usa gli strumenti tecnici con disinvoltura, precisione e proprietà	10
			Realizza gli elaborati grafici in modo autonomo ed usa gli strumenti tecnici con precisione e proprietà	9
			Realizza gli elaborati grafici in modo corretto ed usa gli strumenti tecnici con buona precisione	8
			Realizza gli elaborati grafici in modo abbastanza corretto ed usa gli strumenti tecnici con adeguata precisione	7
			Realizza semplici elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici con sufficiente precisione	6
			Realizza in modo incerto gli elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici in modo poco corretto	5
			Ha gravi difficoltà nel rappresentare e riprodurre gli elaborati grafici ed usa gli strumenti tecnici in modo non corretto	4
<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>	Progetta e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando	Conoscere il significato di sviluppo di solido geometrico.	<b>L'alunno</b>	
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo preciso ed autonomo	10

	elementi del disegno tecnico.	Conoscere il significato di rilievo dal vero.	Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo autonomo	9
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo preciso	8
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite in modo adeguato	7
			Conosce ed usa le varie tecniche acquisite con sufficiente precisione	6
			Usa le varie tecniche acquisite in modo incerto	5
			Ha gravi difficoltà nell'usare le varie tecniche	4