

## Programmazione di Tecnologia – Scuola Secondaria di I grado

### Classe prima

AMBITO	Indicatori di COMPETENZA	OBIETTIVABILITÀ	CONOSCENZE
<b>Analitico-progettuale e sostenibile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</li> <li>• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte</li> <li>• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti.</li> </ul>	1.1 Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. 1.2 Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. 1.3 Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. 1.4 Progettare e costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. 1.5 Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le risorse naturali, il ciclo di vita dei materiali dalla materia prima alla destinazione finale (smaltimento-riciclaggio).</li> <li>• Principali materiali.</li> </ul>
<b>Metodologico-operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa 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>• Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</li> </ul>	2.1 Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico nella rappresentazione di semplici oggetti o processi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il disegno geometrico e i suoi strumenti</li> </ul>

#### **OBIETTIVI ESSENZIALI DI TECNOLOGIA – CLASSE PRIMA**

1. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Eseguire le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.
2. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico nella rappresentazione di semplici oggetti o processi.

## Classe Seconda

AMBITO	Indicatori di <b>COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<b>Analitico-progettuale e sostenibile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</li> <li>• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte</li> <li>• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti.</li> </ul>	1.1 Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. 1.2 Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. 1.3 Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. 1.4 Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. 1.5 Leggere e interpretare. 1.6 Progettare. 1.7 Effettuare stime.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abitare il territorio: la città, le tecnologie edilizie, le infrastrutture, l'inquinamento.</li> <li>• Alimentazione.</li> </ul>
<b>Metodologico-operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</li> <li>• Sa 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>	2.2 Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. 2.3 Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. 2.4 Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di rappresentazione grafica dei solidi (sviluppo dei solidi e proiezioni ortogonali).</li> </ul>

### **OBIETTIVI ESSENZIALI DI TECNOLOGIA – CLASSE SECONDA**

1. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.
2. Eseguire le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.
3. Leggere e interpretare concetti chiave.
4. Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.
5. Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico in collaborazione
6. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di semplici oggetti o processi.

### Classe Terza

AMBITO	Indicatori di <b>COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<b>Analitico-progettuale e sostenibile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</li> <li>• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte</li> <li>• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</li> <li>1.2 Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</li> <li>1.3 Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</li> <li>1.4 Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia, elettronica e telecomunicazioni</li> </ul>
<b>Digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</li> <li>• Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</li> <li>• Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni.</li> <li>2.2 Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni di informatica</li> </ul>
<b>Metodologico-operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</li> <li>• Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di rappresentazione grafica dei solidi tridimensionali (assonometrie)</li> </ul>

	con i compagni.		
--	-----------------	--	--

**OBIETTIVI ESSENZIALI DI TECNOLOGIA – CLASSE TERZA**

1. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.
2. Eseguire le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.
3. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.
4. Elaborare semplici istruzioni.
5. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le principali funzioni.
6. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.

## INDICATORI DI LIVELLO RISPETTO AGLI OBIETTIVI

Nella formulazione del voto verranno presi in considerazione:

- ◆ valutazioni ottenute nell'arco del trimestre nelle singole prove – scritte ed orali
- ◆ progresso nel percorso individuale di studio rispetto alla situazione di partenza
- ◆ impegno
- ◆ partecipazione
- ◆ metodo di studio
- ◆ autonomia

<b>9-10</b>	Utilizza analogie e differenze tra fenomeni per affrontare situazioni nuove. Sa formulare correttamente ipotesi sui fenomeni osservati. Espone con piena proprietà di linguaggio. Descrive in modo sicuro e appropriato regole e procedimenti utilizzando correttamente diversi linguaggi (grafico, simbolico, informatico...).
<b>8</b>	Osserva e individua analogie e differenze fra fenomeni in modo generalmente corretto in situazioni a lui note. Espone con linguaggio appropriato. Descrive e interpreta in modo appropriato regole e procedimenti utilizzando i diversi linguaggi (grafico, simbolico, informatico...) in modo sostanzialmente corretto.
<b>7</b>	Comincia a cogliere le relazioni tra gli argomenti. Descrive e interpreta in autonomia e in modo comprensibile regole e procedimenti ma non sempre utilizza in modo corretto i diversi linguaggi (grafico, simbolico, informatico...).
<b>6</b>	Si orienta all'interno degli argomenti senza reale consapevolezza perchè non sempre coglie le relazioni. Descrive in modo meccanico alcune regole e procedimenti ed utilizza solo alcuni linguaggi (grafico, simbolico, informatico...). Necessita saltuariamente di una guida.
<b>5</b>	Si orienta all'interno degli argomenti in modo superficiale e frammentario. Utilizza termini estremamente elementari solo se guidato.
<b>4</b>	Ha difficoltà ad orientarsi all'interno degli argomenti, anche se guidato. Espone in modo frammentario e confuso solo se guidato.

Quindi, oltre lo specifico della disciplina, la valutazione terrà presenti i seguenti elementi che possono far aumentare o diminuire il voto.

IMPEGNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ - Rispetta sempre le consegne ed i tempi richiesti</li> <li>▼ - Spesso non esegue i compiti assegnati</li> <li>▼ - Non esegue mai i compiti assegnati</li> <li>▼ - Spesso è sprovvisto di materiale</li> <li>▼ - Comunicazioni/note inviate alla famiglia</li> </ul>
PARTECIPAZIONE	▲ - Fa domande e propone il suo punto di vista

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ - E' attento alla discussione ed interviene a proposito</li> <li>▼ - Interviene solo se sollecitato</li> <li>▼ - Interviene a sproposito nella discussione</li> </ul>
METODO di LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ - Organizza bene tempi e modalità di lavoro</li> <li>▼ - E' affrettato ed approssimativo nell'esecuzione del lavoro</li> <li>▲ - Partecipa in modo attivo al lavoro di gruppo</li> <li>▼ - Partecipa in modo passivo al lavoro di gruppo</li> </ul>

Legenda:

▲ = Elemento positivo che fa alzare il voto

▼ = Elemento negativo che fa abbassare il voto