

## Curricolo di TECNOLOGIA Primo anno Scuola secondaria

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	Esiti formativi (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli “Obiettivi di apprendimento”) Livelli di competenza			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Disegno geometrico	<p><i>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</i></p> <p><i>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.</i></p>	<b>1.1 Basi del disegno</b>			
		<p>Conosce e utilizza correttamente le convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee. Sa utilizzare correttamente e in modo autonomo gli strumenti per il disegno geometrico. Esegue in autonomia interventi di manutenzione e riparazione degli strumenti utilizzati.</p>	<p>Conosce e utilizza correttamente le convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee. Sa utilizzare correttamente gli strumenti per il disegno geometrico. Esegue interventi di manutenzione e riparazione degli strumenti utilizzati.</p>	<p>Conosce e utilizza correttamente le principali convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee. Guidato, utilizza gli strumenti per il disegno geometrico. Esegue semplici interventi di manutenzione e riparazione degli strumenti utilizzati.</p>	<p>Con le indicazioni dell'insegnante, utilizza le convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee. Guidato, fa uso degli strumenti per il disegno geometrico. Aiutato, esegue semplici interventi di manutenzione e riparazione degli strumenti utilizzati.</p>
		<b>1.2 Costruzioni geometriche</b>			
		<p>In autonomia e in situazioni non note, impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di figure piane.</p>	<p>In autonomia, impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di figure piane.</p>	<p>Impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione delle principali figure piane.</p>	<p>Guidato, impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione delle principali figure piane.</p>
		<b>1.3 Realizzazione di manufatti</b>			
<p>Costruisce oggetti e prodotti in modo accurato seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Costruisce oggetti e prodotti seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Costruisce oggetti e prodotti semplici seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Con l'aiuto dell'insegnante o dei compagni, costruisce oggetti e prodotti semplici seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>		

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	Esiti formativi (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli "Obiettivi di apprendimento") Livelli di competenza			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Argomenti di Tecnologia	<p><i>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</i></p> <p><i>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</i></p> <p><i>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</i></p> <p><i>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.</i></p>	<b>2.1 Tecnologia e scienza</b>			
		Anche in condizioni non note, sa valutare le conseguenze di scelte di tipo tecnologico relative a situazioni problematiche, riconoscendone opportunità e rischi.	Sa valutare le conseguenze di scelte di tipo tecnologico relative a situazioni problematiche, riconoscendone opportunità e rischi.	In condizioni note, sa valutare le conseguenze di scelte di tipo tecnologico relative a situazioni problematiche, riconoscendone opportunità e rischi.	In condizioni note, riconosce alcune conseguenze di scelte di tipo tecnologico relative a situazioni problematiche.
		<b>2.2 Sviluppo sostenibile</b>			
		In modo responsabile, sa valutare le conseguenze di scelte a lungo termine e decisioni relative a situazioni problematiche, che possono nascere dalle relazioni che si stabiliscono tra le attività umane, gli esseri viventi e gli elementi naturali.	Sa valutare le conseguenze di scelte a lungo termine e decisioni relative a situazioni problematiche, che possono nascere dalle relazioni che si stabiliscono tra le attività umane, gli esseri viventi e gli elementi naturali.	In condizioni note, sa valutare le conseguenze di scelte a lungo termine e decisioni relative a situazioni problematiche, che possono nascere dalle relazioni che si stabiliscono tra le attività umane, gli esseri viventi e gli elementi naturali.	In condizioni note riconosce alcune conseguenze di scelte a lungo termine e decisioni relative a situazioni problematiche, che possono nascere dalle relazioni che si stabiliscono tra le attività umane, gli esseri viventi e gli elementi naturali.
		<b>2.3 I materiali</b>			
		Effettua semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali studiati e le sa riconoscere. Effettua stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Pianifica le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	Effettua semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali studiati e le sa riconoscere. Effettua stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Pianifica, seguendo degli esempi, le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	Effettua alcune semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali studiati e le sa riconoscere. Effettua stime di grandezze fisiche riferite a oggetti dell'ambiente scolastico. Seguendo degli esempi, esegue le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	Effettua alcune semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali studiati. Guidato dall'insegnante, effettua stime di grandezze fisiche riferite a oggetti dell'ambiente scolastico. Seguendo degli esempi, esegue le diverse fasi per la realizzazione di un semplice oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.

	<p><i>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi anche collaborando e cooperando con i compagni.</i></p>	<b>2.4 I rifiuti e il riciclaggio</b>			
		Riconosce e sa motivare i benefici derivanti dal riciclaggio dei rifiuti in termini di riduzione dell'inquinamento e minore necessità di materie prime vergini ed energia.	Riconosce i benefici derivanti dal riciclaggio dei rifiuti in termini di riduzione dell'inquinamento e minore necessità di materie prime vergini ed energia.	Riconosce i principali benefici derivanti dal riciclaggio dei rifiuti in termini di riduzione dell'inquinamento e minore necessità di materie prime vergini ed energia.	Aiutato, riconosce i principali benefici derivanti dal riciclaggio dei rifiuti in termini di riduzione dell'inquinamento e minore necessità di materie prime vergini ed energia.
		<b>2.5 Realizzazione di oggetti</b>			
		In autonomia costruisce nuovi oggetti con materiali facilmente reperibili o di riciclo e immagina modifiche di oggetti esistenti in relazione a nuovi bisogni o necessità.	Costruisce nuovi oggetti con materiali facilmente reperibili o di riciclo e immagina modifiche di oggetti esistenti in relazione a nuovi bisogni o necessità.	Seguendo degli esempi, costruisce nuovi oggetti con materiali facilmente reperibili o di riciclo e individua le possibili modifiche di oggetti esistenti in relazione a nuovi bisogni o necessità.	Seguendo le indicazioni fornite dall'insegnante, costruisce nuovi oggetti con materiali facilmente reperibili o di riciclo.

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	Esiti formativi (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli "Obiettivi di apprendimento") Livelli di competenza			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Informatica	<p><i>Utilizza risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</i></p> <p><i>Sa utilizzare comunicazioni procedurali ed istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi anche collaborando e cooperando con i compagni.</i></p> <p><i>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</i></p>	<b>3.1 Applicazioni informatiche</b>			
		Si accosta ad applicazioni informatiche e ne esplora autonomamente le principali funzioni e gli utilizzi.	Si accosta ad applicazioni informatiche e ne esplora le principali funzioni e gli utilizzi.	Si accosta ad applicazioni informatiche e ne esplora le principali funzioni utilizzando quelle più semplici.	Utilizza semplici applicazioni informatiche e, guidato, ne usa le funzioni principali.
		<b>3.2 Prodotti digitali</b>			
		Pianifica e realizza in autonomia un progetto di un prodotto digitale.	Realizza in autonomia un progetto di un prodotto digitale.	Realizza un semplice progetto di un prodotto digitale.	Guidato, realizza un semplice progetto di un prodotto digitale.
		<b>3.3 Tecnologie digitali, come strumenti di supporto</b>			
		Utilizza in modo appropriato e con padronanza alcuni strumenti informatici in funzione di specifici obiettivi.	Utilizza in modo appropriato alcuni strumenti informatici in funzione di specifici obiettivi.	Utilizza alcuni strumenti informatici in relazione a specifiche esigenze.	Seguendo le indicazioni dell'insegnante, utilizza alcuni strumenti informatici in relazione a specifiche esigenze.
		<b>3.4 Computer e rete internet</b>			
		Riconosce agevolmente i principali componenti di un computer, distingue le periferiche, conosce i software di base e la struttura della rete internet.	Riconosce i principali componenti di un computer e le periferiche, conosce i software di base e la struttura della rete internet.	Riconosce i principali componenti di un computer e le periferiche. Guidato, è in grado di utilizzare i software di base e la rete internet.	Con l'aiuto dell'insegnante, distingue i principali componenti di un computer e le periferiche. Guidato, è in grado di utilizzare le principali funzioni dei software di base e la rete internet.

## Curricolo di TECNOLOGIA Secondo anno Scuola secondaria

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	<b>Esiti formativi</b> (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli “Obiettivi di apprendimento”) Livelli di competenza			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Disegno tecnico	<p><i>Utilizza risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</i></p> <p><i>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi anche collaborando e cooperando con i compagni.</i></p>	<b>1.1 Disegno tecnico: proiezioni ortogonali, sezioni e scale di proporzione</b>			
		<p>Conosce e sa applicare correttamente e con padronanza le principali norme e convenzioni del disegno tecnico.</p> <p>Al fine di rappresentare solidi geometrici e semplici oggetti, impiega con autonomia gli strumenti e le regole delle sezioni e delle proiezioni ortogonali, che distingue agevolmente dalle altre forme di rappresentazione.</p> <p>Legge e interpreta con dimestichezza semplici disegni tecnici in scala ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p>Conosce e sa applicare correttamente le principali norme e convenzioni del disegno tecnico.</p> <p>Al fine di rappresentare solidi geometrici e semplici oggetti, impiega gli strumenti e le regole delle sezioni e delle proiezioni ortogonali, che distingue agevolmente dalle altre forme di rappresentazione.</p> <p>Legge e interpreta semplici disegni tecnici in scala ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p>Conosce e sa applicare con la guida dell'insegnante le principali norme e convenzioni del disegno tecnico.</p> <p>Al fine di rappresentare semplici solidi geometrici e oggetti, impiega gli strumenti e le regole delle sezioni e delle proiezioni ortogonali, che distingue agevolmente dalle altre forme di rappresentazione.</p> <p>Guidato, ricava da semplici disegni tecnici in scala informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p>Applica, seguendo le istruzioni dell'insegnante, le principali norme e convenzioni del disegno tecnico.</p> <p>Guidato, impiega gli strumenti e le regole delle proiezioni ortogonali e delle sezioni nella rappresentazione di semplici solidi geometrici ed oggetti e ricava da semplici disegni tecnici in scala alcune informazioni.</p>

<p><i>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</i></p>	<b>1.2 Rilievo, disegno architettonico e stime di grandezze</b>			
	<p>Conosce le principali unità di misura del Sistema Internazionale. Esegue autonomamente misurazioni e rilievi grafici o fotografici di ambienti o oggetti utilizzando alcuni strumenti di misura. È in grado di riportare in modo accurato le misure rilevate di uno spazio o di un elemento interno utilizzando le regole del disegno architettonico. Effettua con una discreta precisione stime di grandezze riferite ad oggetti e spazi.</p>	<p>Conosce le principali unità di misura del Sistema Internazionale. Esegue misurazioni e rilievi grafici o fotografici di ambienti o oggetti utilizzando alcuni strumenti di misura. È in grado di riportare le misure rilevate di uno spazio o di un elemento interno utilizzando le regole del disegno architettonico. Effettua stime di grandezze riferite ad oggetti e spazi.</p>	<p>Conosce le principali unità di misura del Sistema Internazionale. Esegue, seguendo le istruzioni dell'insegnante, misurazioni e rilievi grafici o fotografici di ambienti o oggetti utilizzando alcuni strumenti di misura. È in grado di riportare le principali misure rilevate di uno spazio o di un elemento interno utilizzando le regole del disegno architettonico. Effettua attraverso dei confronti stime di grandezze riferite ad oggetti e spazi.</p>	<p>Guidato, riconosce le principali unità di misura del Sistema Internazionale. Esegue, seguendo le istruzioni dell'insegnante e con l'aiuto dei compagni, misurazioni e rilievi grafici o fotografici di ambienti o oggetti utilizzando alcuni strumenti di misura. Aiutato, è in grado di riportare le principali misure rilevate di uno spazio o di un semplice elemento interno utilizzando le regole del disegno architettonico. Effettua, attraverso dei confronti e guidato, stime di grandezze riferite ad oggetti.</p>
	<b>1.3 Sviluppo di solidi</b>			
	<p>Conosce le principali caratteristiche dei solidi e il significato di sviluppo di un solido. Impiega agevolmente gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di sviluppi. Comprende ed utilizza con disinvoltura le procedure necessarie per la costruzione di solidi con il cartoncino.</p>	<p>Conosce le principali caratteristiche dei solidi e il significato di sviluppo di un solido. Impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di sviluppi. Comprende ed utilizza le procedure necessarie per la costruzione di solidi con il cartoncino.</p>	<p>Conosce le principali caratteristiche di semplici solidi e il loro sviluppo. Impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di semplici sviluppi. Utilizza le procedure necessarie per la costruzione di solidi con il cartoncino.</p>	<p>Guidato, riconosce le principali caratteristiche di semplici solidi e il loro sviluppo. Con l'aiuto dell'insegnante, impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di semplici sviluppi. Aiutato, utilizza le procedure necessarie per la costruzione di solidi con il cartoncino.</p>
	<b>1.4 Realizzazione di manufatti</b>			
<p>Costruisce in modo accurato oggetti e prodotti utilizzando materiali facilmente reperibili o di recupero e seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Costruisce oggetti e prodotti utilizzando materiali facilmente reperibili o di recupero e seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Costruisce oggetti e prodotti semplici utilizzando materiali facilmente reperibili o di recupero e seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Con l'aiuto dell'insegnante o dei compagni, costruisce oggetti e prodotti semplici utilizzando materiali facilmente reperibili o di recupero e seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	Esiti formativi (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli "Obiettivi di apprendimento") Livelli di competenza			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Argomenti di Tecnologia	<p><i>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le relazioni che essi stabiliscono con la natura.</i></p> <p><i>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.</i></p> <p><i>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico.</i></p> <p><i>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.</i></p>	<b>2.1 I materiali</b>			
		<p>Effettua semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali studiati e le sa riconoscere. Effettua stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Pianifica le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p>	<p>Effettua semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali studiati e le sa riconoscere. Effettua stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Pianifica, seguendo degli esempi, le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p>	<p>Effettua alcune semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali studiati e le sa riconoscere. Effettua stime di grandezze fisiche riferite a oggetti dell'ambiente scolastico. Seguendo degli esempi, esegue le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p>	<p>Effettua alcune semplici prove e indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali studiati. Guidato dall'insegnante, effettua stime di grandezze fisiche riferite a oggetti dell'ambiente scolastico. Seguendo degli esempi, esegue le diverse fasi per la realizzazione di un semplice oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p>
		<b>2.2 Edilizia</b>			
		<p>Conosce in modo approfondito i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni immobili. Con consapevolezza, riconosce i problemi legati all'ambiente relativi alla lavorazione e all'utilizzo dei diversi materiali. Individua con cognizione le relazioni tra attività antropiche e cambiamento climatico e riconosce autonomamente le tecniche costruttive ed i materiali più efficienti e sostenibili. In un edificio, distingue agevolmente i principali sistemi impiantistici e sa descriverne il funzionamento. Sa distinguere i materiali che compongono ambienti e arredi e le loro caratteristiche generali.</p>	<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni immobili. Riconosce i problemi legati all'ambiente relativi alla lavorazione e all'utilizzo dei diversi materiali. Individua le relazioni tra attività antropiche e cambiamento climatico e riconosce le tecniche costruttive ed i materiali più efficienti e sostenibili. In un edificio, distingue i principali sistemi impiantistici e sa descriverne con un linguaggio semplice il funzionamento. Sa distinguere i materiali che compongono ambienti e arredi e le loro caratteristiche principali.</p>	<p>Conosce alcuni dei principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni immobili. Guidato, riconosce alcuni problemi legati all'ambiente relativi alla lavorazione e all'utilizzo dei diversi materiali. Sa descrivere alcune relazioni tra attività antropiche e cambiamento climatico e conosce le principali tecniche costruttive e alcuni dei materiali più efficienti e sostenibili. Con la guida dell'insegnante, distingue in un edificio i principali sistemi impiantistici e ne riconosce il funzionamento. Sa distinguere i materiali che compongono ambienti e arredi e le loro caratteristiche principali.</p>	<p>Aiutato, riconosce alcuni dei principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni immobili. Guidato, riconosce alcuni problemi legati all'ambiente relativi alla lavorazione e all'utilizzo dei diversi materiali. Coadiuvato dall'insegnante, riconosce alcune relazioni tra attività antropiche e cambiamento climatico e conosce alcuni dei materiali più efficienti e sostenibili. Con la guida dell'insegnante, distingue in un edificio i principali sistemi impiantistici e ne riconosce essenzialmente il funzionamento. Sa distinguere i materiali che compongono ambienti e semplici arredi.</p>

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	Esiti formativi (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli “Obiettivi di apprendimento”) Livelli di competenza			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Informatica	<p><i>Utilizza risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</i></p> <p><i>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso</i></p> <p><i>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi anche collaborando e cooperando con i compagni</i></p> <p><i>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</i></p>	<b>3.1 Applicazioni informatiche, per la programmazione e il disegno</b>			
		Utilizza e si avvicina ad applicazioni informatiche esplorandone autonomamente le principali funzioni e utilizzi.	Utilizza e si avvicina ad applicazioni informatiche esplorandone le principali funzioni e utilizzi.	Utilizza e si avvicina ad applicazioni informatiche esplorandone le funzioni principali, di cui utilizza quelle più semplici.	Utilizza semplici applicazioni informatiche e guidato ne usa le funzioni principali.
		<b>3.2 Prodotti digitali</b>			
		Pianifica e realizza in autonomia un progetto di un prodotto digitale.	Realizza in autonomia un progetto di un prodotto digitale.	Realizza un semplice progetto di prodotto digitale.	Guidato, realizza un semplice progetto di prodotto digitale.
		<b>3.3 Tecnologie digitali, come strumenti di supporto</b>			
Utilizza in modo appropriato e con padronanza alcuni strumenti informatici in funzione di specifici obiettivi.	Utilizza in modo appropriato alcuni strumenti informatici in funzione di specifici obiettivi.	Utilizza alcuni strumenti informatici in relazione a specifiche esigenze.	Seguendo le indicazioni dell'insegnante, utilizza alcuni strumenti informatici in relazione a specifiche esigenze.		



## Curricolo di TECNOLOGIA Terzo anno Scuola secondaria

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	Esiti formativi (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli "Obiettivi di apprendimento") Livelli di competenza			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Disegno tecnico	<p><i>Utilizza risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</i></p> <p><i>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi anche collaborando e cooperando con i compagni.</i></p> <p><i>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</i></p>	<b>1.1 Assonometrie</b>			
		<p>Riconosce autonomamente le principali caratteristiche dei solidi. Distingue e utilizza opportunamente le proiezioni assonometriche in alternativa ad altre forme di rappresentazione. Impiega con padronanza gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di solidi geometrici o oggetti utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica. Anche in situazioni non note, conosce e sa applicare le principali norme e convenzioni del disegno tecnico. Legge e interpreta autonomamente semplici disegni tecnici in scala ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Con padronanza, sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi, anche collaborando con i compagni.</p>	<p>Riconosce le principali caratteristiche dei solidi. Distingue le proiezioni assonometriche in alternativa ad altre forme di rappresentazione. Impiega autonomamente gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di solidi geometrici o oggetti utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica. In situazioni note, conosce e sa applicare le principali norme e convenzioni del disegno tecnico. Legge e interpreta semplici disegni tecnici in scala ricavandone informazioni qualitative e quantitative. In autonomia, sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi, anche collaborando con i compagni.</p>	<p>Riconosce le principali caratteristiche dei solidi più semplici. Distingue le proiezioni assonometriche in alternativa ad altre forme di rappresentazione. Impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di solidi geometrici o oggetti utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica. In situazioni note, conosce e sa applicare le principali norme e convenzioni del disegno tecnico. Legge e interpreta semplici disegni tecnici in scala ricavandone le principali informazioni. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi, anche collaborando con i compagni.</p>	<p>Riconosce le principali caratteristiche dei solidi più semplici. Se guidato, distingue le proiezioni assonometriche in alternativa ad altre forme di rappresentazione. Seguendo le indicazioni dell'insegnante, impiega gli strumenti e le regole del disegno nella rappresentazione di solidi geometrici o semplici oggetti utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica. In situazioni note e guidato, sa applicare le principali norme e convenzioni del disegno tecnico. Sa ricavare da semplici disegni tecnici alcune informazioni. Guidato, utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi, anche collaborando con i compagni.</p>
		<b>1.2 Realizzazione di manufatti</b>			
		<p>Costruisce oggetti e prodotti, in modo accurato, seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Costruisce oggetti e prodotti seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Costruisce oggetti e prodotti semplici, seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>	<p>Guidato, costruisce oggetti e prodotti semplici seguendo le fasi e i metodi assegnati.</p>

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	Esiti formativi (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli "Obiettivi di apprendimento") Livelli di competenza			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Argomenti di Tecnologia	<p><i>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</i></p> <p><i>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</i></p> <p><i>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</i></p> <p><i>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.</i></p>	<b>2.1 Energia</b>			
		<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce autonomamente le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>Conosce e sa argomentare le problematiche legate all'ambiente relative alla lavorazione e all'utilizzo delle risorse e i pro e contro delle diverse fonti di energia. Riconosce con consapevolezza le relazioni tra attività antropiche e cambiamento climatico e sa mettere in atto azioni utili per contrastarlo.</p> <p>Conosce in modo approfondito i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia.</p> <p>Conosce i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili sapendo ipotizzare anche azioni concrete da attuare nella vita quotidiana.</p>	<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. Conoscendole, sostiene un confronto sulle problematiche legate all'ambiente relative alla lavorazione e all'utilizzo delle risorse e sui pro e contro delle diverse fonti di energia. Riconosce le relazioni tra attività antropiche e cambiamento climatico e sa mettere in atto azioni utili per contrastarlo.</p> <p>Conosce in modo appropriato i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia. Conosce i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili considerando azioni concrete da attuare nella vita quotidiana.</p>	<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. Conosce le problematiche legate all'ambiente relative alla lavorazione e all'utilizzo delle risorse e i pro e contro delle diverse fonti di energia. Riconosce le relazioni tra attività antropiche e cambiamento climatico e sa mettere in atto alcune azioni utili per contrastarlo.</p> <p>Conosce i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia. Conosce i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili.</p>	<p>Se guidato, conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. Conosce le principali problematiche legate all'ambiente relative alla lavorazione e all'utilizzo delle risorse e i pro e contro delle diverse fonti di energia. Guidato, riconosce le relazioni tra attività antropiche e cambiamento climatico e sa mettere in atto alcune azioni utili per contrastarlo. Conosce i principali termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia. Conosce alcuni vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili.</p>
		<b>2.2 Sviluppo sostenibile</b>			
		<p>In modo responsabile, sa valutare le conseguenze di scelte a lungo termine e decisioni relative a situazioni problematiche, che possono nascere dalle relazioni che si stabiliscono tra le attività umane, gli esseri viventi e gli elementi naturali.</p>	<p>Sa valutare le conseguenze di scelte a lungo termine e decisioni relative a situazioni problematiche, che possono nascere dalle relazioni che si stabiliscono tra le attività umane, gli esseri viventi e gli elementi naturali.</p>	<p>Conosce le conseguenze di scelte a lungo termine e decisioni relative a situazioni problematiche, che possono nascere dalle relazioni che si stabiliscono tra le attività umane, gli esseri viventi e gli elementi naturali.</p>	<p>Con l'aiuto dell'insegnante, riconosce le conseguenze di scelte a lungo termine e decisioni relative a situazioni problematiche, che possono nascere dalle relazioni che si stabiliscono tra le attività umane, gli esseri viventi e gli elementi naturali.</p>

Nucleo tematico	Traguardo per lo sviluppo delle competenze (da indicazioni nazionali)	Esiti formativi (espressi sotto forma di abilità e conoscenze con riferimento agli "Obiettivi di apprendimento")			
		Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Informatica	<p><i>Utilizza risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Sa utilizzare comunicazioni procedurali ed istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi anche collaborando e cooperando con i compagni.</i></p> <p><i>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</i></p>	<b>3.1 Applicazioni informatiche, per la programmazione e il disegno</b>			
		<p>Si accosta ad applicazioni informatiche esplorandone le principali funzioni e utilizzi. Si applica agevolmente e con padronanza nella programmazione di piccole schede di sviluppo (micro:bit) per conoscere il funzionamento dei dispositivi elettronici con i quali interagisce quotidianamente.</p>	<p>Si accosta ad applicazioni informatiche applicandone le principali funzioni e utilizzi. Si applica nella programmazione di piccole schede di sviluppo (micro:bit) per conoscere il funzionamento dei dispositivi elettronici con i quali interagisce quotidianamente.</p>	<p>Si accosta ad applicazioni informatiche applicando, guidato dall'insegnante, le principali funzioni e utilizzi. Seguendo le indicazioni, si applica nella programmazione di piccole schede di sviluppo (micro:bit) per conoscere il funzionamento dei dispositivi elettronici con i quali interagisce quotidianamente.</p>	<p>Guidato, si accosta a semplici applicazioni informatiche. Accompagnato dall'insegnante, si applica nella programmazione di piccole schede di sviluppo (micro:bit) per conoscere il funzionamento dei dispositivi elettronici con i quali interagisce quotidianamente.</p>
		<b>3.2 Prodotti digitali</b>			
		<p>Pianifica e realizza in autonomia un progetto di un prodotto digitale.</p>	<p>Pianifica e realizza un progetto di un prodotto digitale.</p>	<p>Realizza un semplice progetto di prodotto digitale.</p>	<p>Guidato realizza un semplice progetto di prodotto digitale.</p>
		<b>3.3 Tecnologie digitali, come strumenti di supporto</b>			
<p>Utilizza in modo appropriato e in autonomia alcuni strumenti informatici in funzione di specifici obiettivi.</p>	<p>Utilizza in modo appropriato alcuni strumenti informatici in funzione di specifici obiettivi.</p>	<p>Utilizza alcuni strumenti informatici in relazione a specifiche esigenze.</p>	<p>Con l'aiuto dell'insegnante, utilizza alcuni strumenti informatici in relazione a specifiche esigenze.</p>		