



**ISTITUTO COMPRENSIVO ROVIGO 1**  
Via della Costituzione, 6 - 45100 ROVIGO –  
Tel. 0425/30600 Fax 0425/30726  
Codice Fiscale 93027540298 - Cod. Mecc. ROIC82000Q -  
e-mail: roic82000q@istruzione.it - Sito web: www.icrovigo1.edu.it  
PEC 1: roic82000q@pec.istruzione.it



### **LE COMPETENZE IN TECNOLOGIE E INGEGNERIA**

Le competenze in tecnologie e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino.

**Conoscenze:** conoscere le tecnologie e i prodotti e processi tecnologici; comprendere l'impatto delle scienze, delle tecnologie e dell'ingegneria sull'ambiente naturale.

**Abilità:** Capacità di utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti.

**Atteggiamenti:** valutazione critica e curiosità, interesse per le questioni etiche e attenzione sia alla sicurezza sia alla sostenibilità ambientale, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.

## SCUOLA DELL'INFANZIA

<b>Profilo d'uscita</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Manifesta curiosità e voglia di sperimentare, interagisce con le cose, l'ambiente e le persone, percepisce le reazioni ed i cambiamenti.</li><li>▪ Dimostra prime abilità di tipo logico, inizia ad interiorizzare le coordinate spazio-temporali e ad orientarsi nel mondo dei simboli, delle rappresentazioni, dei media, delle tecnologie.</li><li>▪ Rileva le caratteristiche principali di eventi, oggetti, situazioni, formula ipotesi, ricerca soluzioni a situazioni problematiche di vita quotidiana.</li></ul>
<b>Campo di esperienza di riferimento</b>	<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - TECNOLOGIA</b>
<b>Campi concorrenti</b>	Tutti

## SCUOLA DEL PRIMO CICLO

<b>Profilo finale</b>	<p>Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.</p> <p>Ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo</p>
<b>Disciplina di riferimento</b>	<b>TECNOLOGIA</b>
<b>Discipline concorrenti</b>	Matematica, Scienze, arte e immagine

<b>SCUOLA DEL' INFANZIA 5 ANNI</b>	<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>
	Avvicinarsi ai concetti di quantità, qualità, grandezza di spazio anche tramite gli strumenti tecnologici.	Progettare, spiegare e riprodurre un percorso.
	<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE</b>	
	L'alunno: prova interesse per gli artefatti, li esplora e sa scoprirne funzioni e possibili usi.	L'alunno: sperimentare diverse forme di espressione multimediale
<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> - CONOSCENZE</b>		
I diversi computer e i suoi usi; la tastiera; mouse; touchscreen; icone principali di windows e word; i principali programmi di disegno (paint); conoscenza di altri strumenti compensativi e dispensativi in uso nella scuola per i bambini con bisogni educativi speciali.		

<b>SCUOLA DEL' INFANZIA - 4 ANNI</b>	<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>
	Avvicinarsi ai concetti topologici e spaziali	Riprodurre semplici percorsi
	<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE</b>	
	L'alunno: prova interesse per gli artefatti ed esplora	L'alunno: sperimenta alcune forme di espressione multimediale
<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> - CONOSCENZE</b>		
I diversi computer e i suoi usi; la tastiera; il mouse; il touchscreen; icone principali di windows ; i principali programmi di disegno (paint);		

<b>SCUOLA DEL' INFANZIA - 3 ANNI</b>	<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>
	Avvicinarsi ai concetti topologici	Riprodurre semplici percorsi a livello motorio
	<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE</b>	
	L'alunno: prova interesse per gli artefatti	L'alunno: si avvicina ad alcune forme di espressione multimediale
<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO - <b>TECNOLOGIA</b> - CONOSCENZE</b>		
I diversi computer e i suoi usi; la tastiera; il mouse; touchscreen		

<b>CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>TECNOLOGIA – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
	<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>	<i>Intervenire e trasformare</i>
	Eseguire osservazioni e semplici confronti sull'ambiente. Impiegare semplici strumenti del disegno per rappresentare oggetti familiari. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Acquisire la procedura corretta di accensione e spegnimento del PC, uso del mouse e della tastiera per inviare comandi. Conoscere la procedura per aprire un programma e utilizzarne semplici funzioni.	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	Smontare semplici oggetti di uso comune. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo la sequenza delle operazioni. Cercare e utilizzare sul computer un programma conosciuto.
	<b>TECNOLOGIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE</b>		
	L'alunno: Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	L'alunno: Inizia a conoscere le caratteristiche e le funzioni della tecnologia attuale	L'alunno: Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano. Produce semplici rappresentazioni grafiche del proprio operato.
<b>TECNOLOGIA - CONOSCENZE</b>			
Gli oggetti e i materiali. Sicurezza e prevenzione di rischi Le parti del computer. Utilizzo di software di videografica e videoscrittura..			

<b>CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>TECNOLOGIA – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
	<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>	<i>Intervenire e trasformare</i>
	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Riconoscere e utilizzare le funzioni principali di una applicazione informatica. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo la sequenza delle operazioni. Cercare e utilizzare sul computer un comune programma di utilità.
	<b>TECNOLOGIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE</b>		
	L'alunno: Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. Conosce alcuni processi di trasformazione. Usa, con l'aiuto dell'insegnante, alcuni semplici mezzi di comunicazione. Inizia a conoscere le caratteristiche e le funzioni della tecnologia attuale.	L'alunno: Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano e ne descrive la funzione principale.	L'alunno: Inizia a produrre, seguendo indicazioni date, semplici rappresentazioni grafiche, utilizzando anche strumenti multimediali.
<b>TECNOLOGIA – CONOSCENZE</b>			
Gli oggetti e i materiali. Le parti del computer. Utilizzo di software di videografica e videoscrittura. Sicurezza e prevenzione di rischi.			

<b>CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>TECNOLOGIA – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
	<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>	<i>Intervenire e trasformare</i>
	Eseguire semplici misurazioni sull’ambiente. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d’uso o istruzioni di montaggio. Impiegare semplici regole del disegno geometrico usando strumenti tecnici, per rappresentare oggetti familiari. Riconoscere e utilizzare le funzioni principali di una applicazione informatica. Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	Smontare semplici oggetti e meccanismi di uso comune. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. Cercare e utilizzare sul computer un comune programma di utilità.
	<b>TECNOLOGIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE</b>		
	L’alunno: Riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. Conosce alcuni processi di trasformazione e il relativo impatto ambientale. Usa, con l’aiuto dell’insegnante alcuni semplici mezzi di comunicazione. Inizia a riconoscere le caratteristiche e le funzioni della tecnologia attuale.	L’alunno: Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano e ne descrive la funzione principale	L’alunno: Produce semplici modelli, seguendo indicazioni date, o rappresentazioni grafiche, utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
<b>TECNOLOGIA - CONOSCENZE</b>			
Progettazione e costruzione di un oggetto. Utilizzo di software di videografica e videoscrittura. I principali strumenti per l’informazione e la comunicazione. I rischi nell’utilizzo di apparecchiature. Sicurezza e prevenzione di rischi.			

<b>TECNOLOGIA – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>	<i>Intervenire e trasformare</i>
<p>Eeguire semplici misurazioni.            Conoscere le funzioni e le modalità d'uso di utensili e di strumenti e le loro trasformazioni nel tempo.            Leggere e ricavare informazioni utili e da istruzioni di montaggio.            Impiegare semplici regole del disegno geometrico usando strumenti tecnici.            Riconoscere e utilizzare le funzioni principali di una applicazione informatica.            Utilizzare strumenti e tecniche informatiche.            Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.            Conoscere i segnali di sicurezza e i simboli di rischio.</p>	<p>Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti.            Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto            Utilizzare la tecnologia per effettuare ricerche e approfondimenti su argomenti di studio</p>	<p>Smontare oggetti, meccanismi e apparecchiature.            Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.            Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.            Cercare, selezionare e utilizzare sul computer un comune programma di utilità.</p>
<b>TECNOLOGIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE</b>		
<p>L'alunno:            Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.            Conosce alcuni processi di trasformazione, di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.            Ricava informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi            Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione e la struttura e di spiegarne il funzionamento.            Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p>	<p>L'alunno:            Usa, con l'aiuto dell'insegnante alcuni mezzi di comunicazione.            Inizia a riconoscere le caratteristiche e le funzioni della tecnologia attuale.            Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato.            Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato.            Inizia a riconoscere le caratteristiche della tecnologia attuale.</p>	<p>L'alunno:            Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano,            è in grado di descriverne la funzione principale, la struttura e di spiegarne il funzionamento.            Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato, utilizzando il disegno tecnico e/o strumenti multimediali.</p>
<b>TECNOLOGIA - CONOSCENZE</b>		
<p>Progettazione e costruzione di oggetti. Utilizzo di software.            Strumenti per l'informazione e la comunicazione. I rischi nell'utilizzo di apparecchiature. Sicurezza e prevenzione di rischi.</p>		

**TECNOLOGIA – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO***Vedere e osservare*

Eeguire misurazioni.  
 Leggere e ricavare informazioni.  
 Impiegare regole del disegno geometrico usando strumenti tecnici.  
 Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali.  
 Riconoscere e documentare le funzioni di una applicazione informatica.  
 Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.  
 Utilizzare strumenti e tecniche informatiche.  
 Conoscere i segnali di sicurezza e i simboli di rischio

*Prevedere e immaginare*

Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti.  
 Utilizzare la tecnologia per effettuare ricerche e approfondimenti su argomenti di studio  
 Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.  
 Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.

*Intervenire e trasformare*

Smontare oggetti, meccanismi e apparecchiature.  
 Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione.  
 Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.  
 Cercare, selezionare e utilizzare sul computer un comune programma di utilità.

**TECNOLOGIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE**

L'alunno:  
 Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.  
 Conosce alcuni processi di trasformazione, di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.  
 Ricava informazioni utili  
 Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione e la struttura e di spiegarne il funzionamento.  
 Produce modelli o rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.

L'alunno:  
 Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione e ne fa un uso adeguato.  
 Conosce in modo adeguato le caratteristiche e utilizza le funzioni della tecnologia.  
 conosce i materiali e li sa utilizzare.

L'alunno:  
 Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale, la struttura e di spiegarne il funzionamento.  
 Produce modelli e/o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.  
 Utilizza strumenti e tecniche per rappresentare informazioni vicine alla propria realtà

**TECNOLOGIA - CONOSCENZE**

Progettazione e costruzione (oggetti, file,). Utilizzo di software.  
 Strumenti per l'informazione e la comunicazione. I rischi nell'utilizzo di apparecchiature. Sicurezza e prevenzione di rischi.

<b>CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO</b>	<b>TECNOLOGIA – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
	<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>	<i>Intervenire e trasformare</i>
	<p>Individuare le regole per ridurre il proprio impatto sugli elementi naturali e l'uso delle risorse.</p> <p>Cogliere l'evoluzione nel tempo di tecniche e tecnologia agrarie</p> <p>Comprendere il disegno geometrico in modo tecnico.</p> <p>Impiegare gli strumenti tecnici correttamente.</p>	<p>Cogliere l'evoluzione del tempo nelle attività umane.</p> <p>Classificare i principali settori dell'economia.</p> <p>Riflettere sui propri atteggiamenti a favore dello sviluppo sostenibile</p> <p>Descrivere e confrontare i settori dell'agricoltura e dell'industria alimentare</p> <p>Valutare le conseguenze ed i rischi legati alle non corrette lavorazione e conservazione dei prodotti alimentari.</p>	<p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali</p> <p>Rilevare e disegnare semplici oggetti di uso quotidiano</p> <p>Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni</p>
	<b>TECNOLOGIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE</b>		
	<p>L'alunno:</p> <p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda le principali forme di inquinamento e i rischi</p> <p>Conosce i principali processi di coltivazione agricola</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni</p> <p>Realizza rappresentazioni grafiche o infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Riconosce le relazioni che i sistemi produttivi stabiliscono con gli esseri viventi e gli elementi naturali</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico (per es. le biotecnologie) riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi</p> <p>Usa la terminologia specifica</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Produce semplici modelli e/o rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico e/o strumenti multimediali</p> <p>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</p>
	<b>TECNOLOGIA - CONOSCENZE</b>		
TECNOLOGIA		DISEGNO E PROGETTAZIONE	

<p>Per iniziare: i bisogni dell'uomo i beni e la produzione l'impatto ambientale lo sviluppo sostenibile</p> <p>L'uomo e il bisogno di nutrirsi</p> <p>1 - l'agricoltura: l'agricoltura i fattori naturali interventi sul terreno la difesa delle colture le coltivazioni principali l'agricoltura sostenibile la silvicoltura la zootecnia, la pesca</p> <p>2 - l'industria alimentare: i derivati del frumento l'industria lattiero-casearia l'industria dell'olio l'industria delle carni le uova l'industria vinicola la conservazione degli alimenti i metodi fisici e chimici con modificazione dell'aria la conservazione domestica</p> <p>3 - l'alimentazione: perché ci nutriamo la dieta alimentare le etichette alimentari</p>	<p>Per iniziare: sistemi e strumenti di misura strumenti per disegnare</p> <p>Disegnare e progettare</p> <p>1 - conoscenze di base: il disegno l'uomo e il bisogno di nutrirsi le linee l'uso delle squadre la squadratura del foglio le scale di rappresentazione scrivere nei disegni</p> <p>2 - costruzioni geometriche: elementi di geometria le costruzioni delle figure geometriche piane</p> <p>3 - la struttura delle figure: la struttura portante le simmetrie la struttura modulare</p>
---	--

**TECNOLOGIA – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>	<i>Intervenire e trasformare</i>
<p>Conoscere le regole del disegno tecnico e applicarle correttamente</p> <p>Rappresentare oggetti o processi tramite il disegno tecnico</p> <p>Conoscere l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo dei materiali</p> <p>Classificare i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche</p> <p>Individuare le materie prime e i processi di lavorazione da cui si ottengono i materiali</p> <p>Conoscere l'evoluzione nel tempo delle unità abitative e delle strutture urbane e saperle descrivere.</p> <p>Conoscere le strutture e le problematiche relative alla rete dei servizi negli edifici e nella città</p>	<p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà dei vari materiali</p> <p>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite all'ambiente scolastico</p> <p>Mettere in relazione forma, funzione e materiali degli oggetti della vita quotidiana</p>	<p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia</p> <p>Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione</p>

**TECNOLOGIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE**

<p>L'alunno:</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione degli alimenti</p> <p>Classificare gli alimenti in base alla loro origine e alla loro conservazione</p>	<p>L'alunno:</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico (per es. nuovi materiali) riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi</p> <p>È in grado di valutare, attraverso la lettura delle etichette dei prodotti alimentari, i valori energetici e nutrizionali, la composizione e conservazione dell'alimento.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico (per es. nelle infrastrutture cittadine), riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi</p> <p>Usa la terminologia specifica</p>	<p>L'alunno:</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Sa utilizzare comunicazione procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni</p>
---	--	---

**TECNOLOGIA - CONOSCENZE**

TECNOLOGIA	DISEGNO E PROGETTAZIONE
<p>L'uomo e il bisogno di produrre</p> <p>4. Il legno e la carta: cos'è il legno produzione del legname</p>	<p>Rappresentare i solidi: metodi di rappresentazione</p> <p>4. le proiezioni ortogonali: rappresentare gli oggetti nello spazio</p>

<p> i prodotti derivati dal legno  la carta  preparazione dell'impasto  formazione del nastro  i prodotti della carta  5. il vetro e la ceramica: il vetro  la produzione del vetro  i prodotti vetrari  la ceramica  i prodotti ceramici  6. le fibre tessili e le materie plastiche: le fibre tessili  le fibre naturali di origine vegetale  le fibre naturali di origine animale  le fibre artificiali e sintetiche  la filatura  la tessitura  le materie plastiche  le lavorazioni plastiche  7. i metalli: i materiali metallici  i metalli ferrosi  i metalli non ferrosi  la lavorazione dei metalli  L'uomo e il bisogno di riparo  8. gli edifici: come nasce un edificio  i materiali edili  gli elementi edilizi  gli impianti dell'edificio  l'architettura sostenibile  9. i centri abitati: l'urbanistica e gli insediamenti  la città  vivere la città  10. la gestione integrata dei rifiuti: una risorsa sostenibile  la gestione dei rifiuti  la raccolta differenziata  L'uomo e il bisogno di interagire  15. i mezzi di trasporto: i mezzi di trasporto  i mezzi terrestri  i mezzi acquatici  i mezzi aerei </p>	<p> il metodo delle proiezioni ortogonali  rappresentazione di proiezioni ortogonali  di figure geometriche piane solide  5. le sezioni: che cosa sono le sezioni  i piani inclinati  rappresentazione di sezioni  proiezioni ortogonali di solidi sezionati  ribaltamento dei piani e sezione reale  6. le proiezioni assonometriche: che cosa sono </p>
--	---

**TECNOLOGIA – OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

<i>Vedere e osservare</i>	<i>Prevedere e immaginare</i>	<i>Intervenire e trasformare</i>
<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. Riconoscere i diversi tipi di insediamenti. Eseguire correttamente la raccolta differenziata dei rifiuti. Sapere analizzare i vantaggi e gli svantaggi dell'uso delle fonti energetiche. Conoscere i principali mestieri e le attività dei settori produttivi</p>	<p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche, comprendendo le problematiche legate alla produzione dell'energia (da un punto di vista ambientale, economico e della salute). Individuare le caratteristiche di alcuni insediamenti e le peculiarità del territorio.</p>	<p>Applicare semplici metodiche nel campo del risparmio energetico utilizzando la rete per la ricerca e lo scambio d'informazioni. Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. Essere in grado di intervenire con scelte consapevoli sugli acquisti ponendo attenzione agli imballaggi per ridurre i rifiuti. Saper utilizzare e comunicare nel Web.</p>

**TECNOLOGIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE**

<p>L'alunno:                      Inizia a comprendere i problemi legati alla produzione di energia.                      Legge e comprende le etichette energetiche degli elettrodomestici più comuni.                      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.</p>	<p>L'alunno:                      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.                      Usa la terminologia specifica</p>	<p>L'alunno:                      Valuta gli effetti della produzione energetica e mette in atto adeguati comportamenti tesi al risparmio energetico anche utilizzando strumenti informatici.                      È in grado di adottare comportamenti mirati al risparmio di energia.                      Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi collaborando e cooperando con i compagni.                      È in grado di comprendere le relazioni tra l'evoluzione dell'elettronica e lo sviluppo dei mezzi di comunicazione.                      È in grado di adottare comportamenti corretti per utilizzare in sicurezza i servizi offerti nel Web.</p>
--	---	---

**TECNOLOGIA - CONOSCENZE**

<b>TECNOLOGIA</b>	<b>DISEGNO E PROGETTAZIONE</b>
<p>L'uomo e il bisogno di riparo                      16. i centri abitati: l'urbanistica e gli insediamenti                      la città, vivere la città                      17. la gestione integrata dei rifiuti: una risorsa sostenibile                      la gestione dei rifiuti la raccolta differenziata                      L'uomo e il bisogno di energia                      18. le fonti non rinnovabili: l'energia, le fonti di energia, i combustibili fossili</p>	<p>Rappresentare i solidi: metodi di rappresentazione                      7. lo sviluppo dei solidi: costruire lo sviluppo dei solidi                      8. le proiezioni assonometriche: tipi di assonometrie                      assonometria isometrica                      assonometria cavaliera                      assonometria monometrica                      9. la prospettiva: la prospettiva centrale                      la prospettiva accidentale Il disegno tecnico                      10. le basi del disegno tecnico: norme e quote</p>