

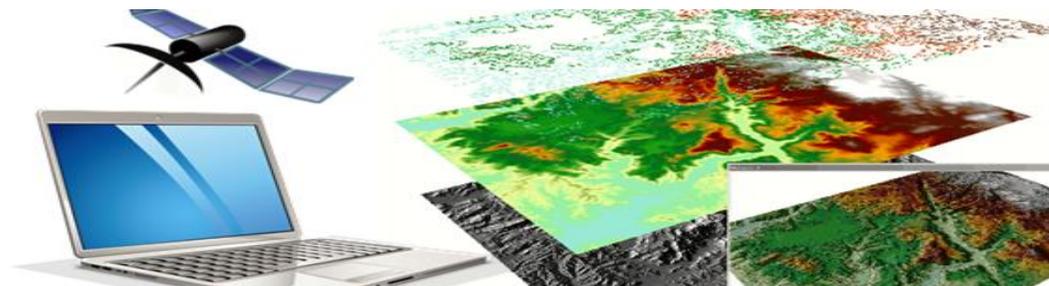


ISTITUTO COMPRENSIVO VICENZA N.2
Via C. Piovene, 31 – 36100 VICENZA
Tel. 0444/1813211- Fax 0444/1813220 sito www.icvicenza2.edu.it
e-mail viic872001@istruzione.it posta certificata viic872001@pec.istruzione.it
Codice fiscale 80015210240 – Codice scuola VIIC872001



Riferimenti:

- *Indicazioni Nazionali 2007 primo ciclo. Premessa.*
- *Indicazioni Nazionali 2012 primo ciclo. Premessa e richiamo alle competenze chiave europee.*
- *Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente.*
- *DigComp quadro di riferimento europeo per la competenza digitale*
- *Agenda ONU 2030*
- *Piano Nazionale Scuola digitale: **Azione #17** – Portare il pensiero computazionale a tutta la scuola; **Azione #18** – Aggiornare il curriculum di “Tecnologia”*



CURRICOLO DISCIPLINARE TECNOLOGIA – SCUOLA DELL’INFANZIA

NUCLEI TEMATICI
<ul style="list-style-type: none">➤ misurazioni arbitrarie➤ proprietà dei materiali➤ esperienze e prove➤ istruzioni d’uso e di montaggio➤ disegni➤ il computer e i suoi componenti➤ i device➤ coding e robotica educativa➤ manufatti

La conoscenza del mondo	Immagini suoni e colori
<ul style="list-style-type: none">- Familiarizzare con l’esperienza della multimedialità (la fotografia, il cinema, la televisione, il digitale).- Familiarizzare con i materiali diversi	<ul style="list-style-type: none">- Manipolare materiali diversi.- Utilizzare macchine e strumenti tecnologici in modo appropriato- Attività manipolative e costruttive con materiali diversi.

CURRICOLO DISCIPLINARE TECNOLOGIA – SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA

NUCLEI TEMATICI		
<ul style="list-style-type: none">➤ misurazioni arbitrarie e convenzionali➤ proprietà dei materiali➤ esperienze e prove➤ istruzioni d'uso e di montaggio➤ grafici, tabelle➤ disegni➤ il computer e i suoi componenti➤ i device➤ programmi di videoscrittura➤ coding, robotica educativa e pensiero computazionale➤ manufatti, disegno tecnico (avvio all'uso del righello)➤ manufatti.➤ risorse digitali		
TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none">• L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda alcuni elementi di tipo artificiale.• Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale.• Segue semplici istruzioni procedurali per realizzare manufatti.• Inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni dei principali componenti del computer.• E' avviato a riconoscere la funzione di vari device• E' avviato all'utilizzo di risorse digitali		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE OSSERVARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE

<ul style="list-style-type: none"> - Osservare e utilizzare oggetti, semplici strumenti di uso comune riconoscendo le loro caratteristiche principali (forma, colore funzione...). - Eseguire semplici confronti tra gli oggetti osservati. - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso disegni e/o semplici tabelle. - Individuare le funzioni dei principali componenti del computer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere pericoli e rischi dell'uso di semplici strumenti di uso quotidiano. - Immaginare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare un manufatto seguendo semplici istruzioni. - Leggere e interpretare simboli stabiliti arbitrariamente. - Utilizzare risorse digitali con la guida dell'adulto
---	--	--

CLASSE SECONDA

NUCLEI TEMATICI
<ul style="list-style-type: none"> ➤ misurazioni arbitrarie e convenzionali ➤ proprietà dei materiali ➤ esperienze e prove ➤ istruzioni d'uso e di montaggio ➤ grafici, tabelle, mappe e diagrammi ➤ disegni ➤ il computer e i suoi componenti ➤ i device ➤ programmi di videoscrittura ➤ coding, robotica educativa e pensiero computazionale ➤ manufatti, disegno tecnico (uso di righello) ➤ manufatti ➤ utilizzo risorse digitali
TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e di intuirne il funzionamento.
- Conosce e utilizza, a livello base, procedure di esecuzione di semplici software didattici.
- Rappresenta graficamente il proprio operato, sia in modo arbitrario che convenzionale ed è in grado di decodificare la simbologia.
- Segue semplici istruzioni procedurali per realizzare manufatti e mettere in funzione strumenti.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le funzioni di strumenti di uso quotidiano. - Prevedere le conseguenze di decisioni e comportamenti. (Educazione alla cittadinanza). Immaginare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere pericoli e rischi dell'uso di semplici strumenti di uso quotidiano. - Immaginare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare un manufatto seguendo semplici istruzioni. - Conoscere le procedure di accensione, spegnimento di un computer e le procedure di esecuzione di semplici giochi didattici. - Utilizzare risorse digitali

CLASSE TERZA

NUCLEI TEMATICI

- misurazioni arbitrarie e convenzionali
- proprietà dei materiali
- esperienze e prove
- istruzioni d'uso e di montaggio
- grafici, tabelle, mappe e diagrammi
- disegni
- il computer e i suoi componenti
- i device
- ambiente digitale istituzionale
- programmi di grafica e di videoscrittura

- **coding e pensiero computazionale**
- **manufatti, disegno tecnico (uso di righello, squadra)**
- **manufatti**
- **risorse digitali**

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno rappresenta graficamente il proprio operato partendo da modelli convenzionali (mappe, diagrammi, grafici...) ed elaborando anche modelli intuitivi.
- Riconosce, attraverso un atteggiamento indagatore, semplici caratteristiche e funzioni di strumenti tecnologici.
- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
- Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. (Mate) - Osservare e descrivere oggetti (bussola, clessidra ...), cogliendone caratteristiche e funzioni (GEOGRAFIA) - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso. - Classificare i materiali di cui sono fatti gli oggetti. - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. - Utilizzare le funzioni principali di un'applicazione informatica (sw di videoscrittura e disegno open source.) - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe diagrammi, disegni, testi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare oggetti seguendo una definita metodologia progettuale cooperando con i compagni e valutando il tipo di materiale in funzione dell'impiego. - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. - Rappresentare alcuni processi con disegni e modelli. - Reperire immagini a scopo documentativo. - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali relative alla propria classe (Ed. cittadinanza) - Avviare alla conoscenza di semplici regole per una navigazione sicura. (Prevenzione cyber bullismo). - Conoscere le principali regole di sicurezza per attuare il piano di evacuazione a scuola; approfondire la funzione della segnaletica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare oggetti di uso comune e classificarli in relazione al materiale di cui sono costituiti e all'uso cui sono destinati. - Realizzare oggetti (bussola, clessidra) seguendo semplici istruzioni. - Eseguire interventi di decorazione nell'ambiente scolastico e/o sul proprio corredo. - Realizzare un oggetto in cartoncino seguendo la sequenza delle operazioni, piegando e ritagliando con perizia e precisione. - Utilizzare risorse digitali

CLASSE QUARTA

NUCLEI TEMATICI		
<ul style="list-style-type: none">➤ misurazioni arbitrarie e convenzionali➤ proprietà dei materiali➤ esperienze e prove➤ istruzioni d'uso e di montaggio➤ grafici, tabelle, mappe e diagrammi➤ disegni➤ il computer e i suoi componenti➤ i device➤ ambiente digitale istituzionale➤ risorse digitali➤ programmi di grafica e di videoscrittura➤ coding e pensiero computazionale➤ manufatti, disegno tecnico (uso di righello, squadra, goniometro, compasso) manufatti		
TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none">• L'alunno esplora l'ambiente circostante, individua gli elementi artificiali e ne coglie le differenze (di forma, materiale, modalità d'uso...).• L'alunno conosce semplici processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia; fa domande, pone problemi e ipotizza forme di risparmio energetico.• Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.• Ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini e documentazioni tecniche e commerciali.• Conosce le potenzialità connesse all'uso delle tecnologie più comuni ed è in grado di farne un uso adeguato nel contesto scolastico.• Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando anche strumenti multimediali.• Inizia a riconoscere le caratteristiche e le funzioni della tecnologia attuale.		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE OSSERVARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE

<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. - Osservare oggetti, progettarne la realizzazione, scegliendo il materiale adatto. - Comprendere in modo elementare il concetto di energia, le sue diverse forme e le macchine che la utilizzano. - Leggere e confrontare informazioni da semplici etichette, istruzioni, volantini, inviti. - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. - Ampliare la conoscenza di alcuni programmi informatici. - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi disegni, testi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Immaginare la fabbricazione di un semplice oggetto, scegliendo materiali ed attrezzi necessari. - Prevedere gli effetti positivi e negativi sull'ambiente, legati all'utilizzo delle risorse energetiche. - Conoscere le regole di sicurezza a scuola ed essere in grado di leggere ed interpretare correttamente la simbologia usata. - Conoscere alcune regole e rischi sull'utilizzo del digitale - Utilizzare la tecnologia per ampliare le proprie conoscenze (ricerche, schemi...) seguendo precise indicazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. - Costruire oggetti e descrivere gli strumenti usati, i materiali e la sequenza delle operazioni. - Realizzare manufatti sulla base dei principi energetici affrontati (riciclo, leve ...) . - Utilizzare risorse digitali per la produzione di prodotti multimediali - Approfondire l'utilizzo di alcuni programmi di uso comune.
---	--	---

CLASSE QUINTA

NUCLEI TEMATICI
<ul style="list-style-type: none"> ➤ misurazioni arbitrarie e convenzionali ➤ proprietà dei materiali ➤ esperienze e prove ➤ istruzioni d'uso e di montaggio ➤ grafici, tabelle, mappe e diagrammi ➤ disegni ➤ il computer e i suoi componenti ➤ i device ➤ ambiente digitale istituzionale ➤ risorse digitali ➤ programmi di grafica e di videoscrittura ➤ coding e pensiero computazionale ➤ manufatti, disegno tecnico (uso di righello, squadra, goniometro, compasso) <p style="text-align: center;">manufatti</p>
TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
- Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato elementare di energia, le sue diverse forme e le macchine che la utilizzano. - Leggere e ricavare informazioni utili da etichette, istruzioni, volantini, inviti. - Impiegare alcuni strumenti del disegno tecnico (goniometro, compasso, riga, squadra) per realizzare linee parallele, perpendicolari e alcuni poligoni regolari. - Conoscere le caratteristiche principali di diversi programmi e sapervi accedere in base alla loro funzione. - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi anche con l'ausilio di nuove tecnologie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, prevederne l'impatto ambientale. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari. - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti. - Organizzare una visita d'istruzione usando anche internet per reperire notizie ed informazioni. - Conoscere le regole di sicurezza a scuola ed essere in grado di leggere ed interpretare correttamente la simbologia usata. - Conoscere alcune regole e rischi sull'utilizzo del digitale - Prevedere le conseguenze di comportamenti inadeguati e attivarsi per prevenirli. 	<ul style="list-style-type: none"> - Progettare e realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. - Smontare e rimontare oggetti e meccanismi. - Approfondire l'uso di programmi utili per la realizzazione di progetti. - Utilizzare risorse digitali per la produzione di prodotti multimediali

RIFERIMENTO ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA	CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE
Competenza tecnologica	Utilizza le sue conoscenze tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.
Competenza digitale	Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.
Imparare ad imparare	Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.
Spirito d'iniziativa e imprenditorialità	Dimostra originalità e spirito d'iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti.

LIVELLO DI COMPETENZA	Voto/ giudizio sintetico	Giudizio descrittivo
AVANZATO: padronanza, complessità metacognizione, responsabilità.	9/10 Distinto ottimo	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
INTERMEDIO: generalizzazione, metacognizione	7/8 Discreto buono	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
BASE: transfert di procedure apprese in situazioni nuove.	6 sufficiente	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
INIZIALE/ in fase di prima acquisizione: non c'è la competenza; c'è solo l'uso guidato di conoscenze e abilità.	5/< 5 In fase di prima acquisizione	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.

SNODI DI PASSAGGIO TRA SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

COSA DEVE POSSEDERE UN ALUNNO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' ESSENZIALI AL TERMINE DELL'ESPERIENZA NELLA SCUOLA PRIMARIA COME REQUISITO PER POTER APPROCCIARSI IN MODO ADEGUATO AL PERCORSO DI APPRENDIMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

VEDERE E OSSERVARE

- Organizzare lo spazio di lavoro e del materiale.
- Utilizzare alcuni strumenti del disegno tecnico (righello, compasso).
- Conoscere le figure geometriche piane.
- Leggere e ricavare informazioni utili da etichette, istruzioni, volantini, inviti.
- Conoscere ed utilizzare le principali funzioni del pc (accendere – spegnere – aprire – salvare - chiudere un file – utilizzare una chiavetta USB).
- Conoscere le caratteristiche principali di diversi programmi (videoscrittura e disegno).
- Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.

PREVEDERE E IMMAGINARE

- Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari.
- Conoscere le regole di sicurezza a scuola ed essere in grado di leggere ed interpretare correttamente la simbologia usata.
- Prevedere le conseguenze di comportamenti inadeguati e attivarsi per prevenirli.
- Seguire procedure di lavoro strutturate in fasi per la realizzazione di un manufatto.

INTERVENIRE E TRASFORMARE

- Progettare e realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.
- Leggere e comprendere indicazioni ed istruzioni di lavoro.

TECNOLOGIA - Elementi di raccordo Scuola Primaria - Scuola Secondaria

In sintonia con il programma che verrà svolto nella scuola secondaria, si individuano nei seguenti obiettivi i fondamentali punti di partenza per avviare il percorso didattico che interessa gli alunni in uscita dalla scuola primaria:

Nuclei tematici	Obiettivi di apprendimento
Vedere e osservare	Effettuare misurazioni arbitrarie e convenzionali. Conoscere le proprietà dei materiali attraverso esperienze e prove. Utilizzare programmi di videoscrittura, di disegno tecnico-geometrico (elementi geometrici fondamentali e figure piane) e Internet. Costruire grafici, tabelle, mappe, diagrammi. Approcciarsi al disegno tecnico: uso di righello e squadra, goniometro e compasso.
Prevedere e immaginare	Effettuare stime con le misure. Approcciarsi al pensiero computazionale. Usare Internet in modo sicuro come fonte di notizie e di informazioni.
Intervenire e trasformare	Utilizzare programmi di videoscrittura. Utilizzare risorse digitali. Utilizzare le risorse dell'account istituzionale Conoscere e usare Internet.

CURRICOLO DISCIPLINARE TECNOLOGIA – SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CLASSE PRIMA

NUCLEI TEMATICI		
<ul style="list-style-type: none">➤ Utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico➤ Costruzioni geometriche piane➤ Grafica (lettering, marchi, loghi, tassellazioni, ecc)➤ I materiali (proprietà, caratteristiche e impieghi)➤ Il riciclo dei materiali➤ Il metodo progettuale➤ L'analisi tecnica di oggetti➤ Coding e pensiero➤ computazionale➤ La robotica educativa		
TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none">• L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.• È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico.• 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.• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti.• Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato.• Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi, anche collaborando e cooperando con i compagni.		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE

<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. - Impiegare gli strumenti del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. - Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. - Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti scolastici o casalinghi. - Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.
--	--	---

CLASSE SECONDA

NUCLEI TEMATICI
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico ➤ Costruzioni geometriche piane ➤ Grafica (lettering, marchi, loghi, tassellazioni, ecc) ➤ I materiali (proprietà, caratteristiche e impieghi) ➤ Il riciclo dei materiali ➤ Il metodo progettuale ➤ L'analisi tecnica di oggetti ➤ Coding e pensiero computazionale ➤ La robotica educativa
TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.
- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.
- 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.
- 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.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- 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.
- Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione.
- Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
- Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o *infografiche*, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE
<ul style="list-style-type: none"> – Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. – Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. – Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti. – Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. 	<ul style="list-style-type: none"> – Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. – Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. – Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. 	<ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti). – Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. – Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.

CLASSE TERZA

NUCLEI TEMATICI		
<ul style="list-style-type: none">➤ Utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico➤ Costruzioni geometriche piane➤ Grafica (lettering, marchi, loghi, tassellazioni, ecc)➤ CAD➤ I materiali (proprietà, caratteristiche e impieghi)➤ Il riciclo dei materiali➤ Il metodo progettuale➤ L'analisi tecnica di oggetti➤ Coding e pensiero computazionale➤ La robotica educativa		
TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none">• L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.• E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.• 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.• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.• 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.• 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.• Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.• Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o <i>infografiche</i>, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE

<ul style="list-style-type: none">- Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.- Accostarsi ad applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.	<ul style="list-style-type: none">- Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.- Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra o una presentazione multimediale usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.	<ul style="list-style-type: none">- Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.
--	--	---

RIFERIMENTO ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

TECNOLOGIA	CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE
Competenza tecnologica	Le sue conoscenze 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 logico-scientifico 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.
Competenza digitale	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.
Imparare ad imparare	Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.
Spirito di iniziativa e imprenditorialità Competenze sociali e civiche	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

LIVELLI DI COMPETENZA

<p>AVANZATO: padronanza, complessità metacognizione, responsabilità.</p>	<p>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</p>
<p>INTERMEDIO: generalizzazione, metacognizione</p>	<p>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</p>
<p>BASE: transfert di procedure apprese in situazioni nuove.</p>	<p>L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</p>
<p>INIZIALE / IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE: non c'è la competenza; c'è solo l'uso guidato di conoscenze e abilità.</p>	<p>L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.</p>