

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

I.C. "D. SETTESOLDI" - VECCHIANO
Prot. 0008311 del 28/11/2022
II-3 (Uscita)

CURRICOLO DI TECNOLOGIA

SCUOLA DEL PRIMO CICLO

Questa disciplina ha il compito di far maturare nei bambini e nei ragazzi, forme di pensiero e atteggiamenti che preparino e sostengano interventi trasformativi dell'ambiente circostante attraverso un uso consapevole e intelligente delle risorse e nel rispetto di vincoli e limitazioni di vario genere: economiche, strumentali, conoscitive, dimensionali, temporali etiche. Quindi, di far maturare una pratica tecnologica etica e responsabile, occupandosi degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente per garantirsi la sopravvivenza e per la soddisfazione dei propri bisogni.

Le attività di laboratorio permetteranno di combinare progettazione e realizzazione di semplici prodotti originali e con modifiche migliorative. (**Competenza chiave europea "spirito di iniziativa e imprenditorialità" e competenze di cittadinanza "progettare" e "risolvere problemi"**). L'osservazione e le conoscenze tecnologiche di oggetti, strumenti e sistemi, dei materiali e modi per fabbricarli, dell'organizzazione per produrli, per la loro dismissione o smaltimento, favorisce lo sviluppo nei ragazzi di un atteggiamento responsabile verso ogni azione trasformativa dell'ambiente e di una sensibilità al rapporto, sempre esistente e spesso conflittuale, tra interesse individuale e bene collettivo, decisiva per il formarsi di un autentico senso civico.

I nuovi strumenti e i nuovi linguaggi della multimedialità rappresentano ormai un elemento fondamentale di tutte le discipline, ma è precisamente attraverso la progettazione e la simulazione, tipici metodi della tecnologia, che le conoscenze teoriche e quelle pratiche, si combinano e concorrono alla comprensione di sistemi complessi. (**Competenza chiave europea "competenza digitale" e competenza di cittadinanza "acquisire ed interpretare l'informazione"**). Per quanto riguarda le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e le tecnologie digitali, è necessario che, oltre alla padronanza degli strumenti, spesso acquisita al di fuori dell'ambiente scolastico, si sviluppi un atteggiamento critico e una maggiore consapevolezza rispetto agli effetti sociali e culturali della loro diffusione, alle conseguenze relazionali e psicologiche dei possibili modi di impiego, alle ricadute di tipo ambientale e sanitario, compito educativo cruciale che andrà condiviso con le altre discipline.

Gli alunni saranno introdotti in alcuni linguaggi di programmazione particolarmente semplici e versatili, che si prestano a sviluppare il gusto per l'ideazione e la realizzazione di progetti.

SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
--	----------------------------	-----------

<ul style="list-style-type: none"> ☐ 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 	<p>Vedere e osservare –Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Osservare, analizzare le caratteristiche di oggetti presenti nel proprio vissuto e saperli utilizzare in base ai propri bisogni. ☐ Pianificare la fabbricazione 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Materiali, strumenti ed oggetti presenti nel vissuto del bambino e loro utilizzo. ☐ Semplici strumenti di misurazione. ☐ Rappresentazioni grafiche.
--	---	---

<p>descrivere la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.</p>	<p>di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ☐ Produce semplici modelli 	<p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Realizzare in concreto semplici manufatti. ☐ Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente scolastico. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Produzione di oggetti.

CLASSE PRIMA

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

AVANZATO

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi, realizza semplici modelli e usa diversi materiali in modo corretto e preciso.

Conosce ed utilizza oggetti e semplici strumenti in modo autonomo e adeguato.

INTERMEDIO

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi, realizza semplici modelli e usa gli strumenti in modo corretto.

Conosce ed utilizza oggetti e semplici strumenti in modo abbastanza appropriato.

BASE

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi, realizza semplici modelli e usa gli strumenti in modo essenziale.

Conosce ed utilizza oggetti e semplici strumenti in modo sufficiente.

IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi, realizza semplici modelli e usa gli strumenti in modo non adeguato.

Conosce ed utilizza oggetti e semplici strumenti in modo non corretto.

CLASSE SECONDA		
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> ☐ 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 descrivere 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. 	<p>Vedere e osservare - Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Osservare, analizzare le caratteristiche di oggetti presenti nel proprio vissuto e saperli utilizzare in base ai propri bisogni. ☐ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso mappe e disegni. ☐ Conoscere le caratteristiche dei materiali più comunemente usati. ☐ Individuare le differenze relative a forme e materiali. ☐ Conoscere , raccontare e rappresentare graficamente storie di oggetti. ☐ Pianificare la fabbricazione di un oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Descrizione e rappresentazione iconica degli oggetti esaminati. ☐ Realizzazione individuale o di gruppo di piccoli manufatti di uso comune. ☐ Costruzione dell'algoritmo necessario per la realizzazione di un manufatto. ☐ Oggetti del passato e le loro trasformazioni nel tempo. ☐ Raccolta differenziata.

<p><input type="checkbox"/> Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato.</p>	<p>Intervenire e trasformare</p> <p><input type="checkbox"/> Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p> <p><input type="checkbox"/> Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente scolastico.</p>	<p><input type="checkbox"/> Smontaggio di semplici oggetti.</p> <p><input type="checkbox"/> Produzione di oggetti.</p>
<p>CLASSE SECONDA</p> <p>LIVELLI DI APPRENDIMENTO</p> <p>AVANZATO</p> <p>L'alunno/a riconosce ed osserva elementi, realizza semplici modelli e usa diversi materiali in modo corretto e preciso.</p> <p>Conosce ed utilizza oggetti e semplici strumenti in modo autonomo e adeguato.</p> <p>INTERMEDIO</p> <p>L'alunno/a riconosce ed osserva elementi, realizza semplici modelli e usa gli strumenti in modo corretto.</p> <p>Conosce ed utilizza oggetti e semplici strumenti in modo abbastanza appropriato.</p> <p>BASE</p> <p>L'alunno/a riconosce ed osserva elementi, realizza semplici modelli e usa gli strumenti in modo essenziale.</p> <p>Conosce ed utilizza oggetti e semplici strumenti in modo sufficiente.</p> <p>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</p> <p>L'alunno/a riconosce ed osserva elementi, realizza semplici modelli e usa gli strumenti in modo non adeguato.</p> <p>Conosce ed utilizza oggetti e semplici strumenti in modo non corretto.</p>		
<p>CLASSE TERZA</p>		
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p>	<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>CONTENUTI</p>

<ul style="list-style-type: none">☐ 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, è in grado di descriverne la funzione principale, 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.	<p>Vedere e osservare - Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Osservare, analizzare le caratteristiche di oggetti presenti nel proprio vissuto e saperli utilizzare in base ai propri bisogni.☐ Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza.☐ Comprendere l'importanza della tecnologia come maggiorazione delle capacità umane.☐ Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto, elencando gli strumenti e i materiali necessari, e seguire istruzioni d'uso per realizzarlo.☐ Conoscere e raccontare storie di oggetti e processi inseriti in contesti di storia personale.	<ul style="list-style-type: none">☐ Oggetti di uso comune (descrizione, rappresentazione, materiali, processo di fabbricazione, proprietà, funzione e smaltimento).☐ Schemi e diagrammi relativi alle descrizioni delle varie fasi per la realizzazione di semplici manufatti.☐ Storie di oggetti.
--	---	--

<p><input type="checkbox"/> Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato.</p>	<p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. <input type="checkbox"/> Individuare i materiali più idonei alla realizzazione di semplici manufatti. <input type="checkbox"/> Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente scolastico. 	<p><input type="checkbox"/> Realizzazione di semplici manufatti.</p>
<p>CLASSE TERZA</p> <p>LIVELLI DI APPRENDIMENTO</p> <p>AVANZATO</p> <p>L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo corretto. Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo creativo. Conosce ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano con sicurezza e autonomia.</p> <p>INTERMEDIO</p> <p>L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo appropriato. Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo corretto. Conosce ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano con discreta sicurezza.</p> <p>BASE</p> <p>L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo sufficiente. Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo essenziale. Conosce ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano, ma li utilizza in modo parzialmente adeguato.</p> <p>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</p> <p>L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo non adeguato. Realizza in modo non sufficiente rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando in modo non sempre corretto i materiali. Conosce ed utilizza in maniera inadeguata oggetti e strumenti di uso quotidiano.</p>		
<p>CLASSE QUARTA</p>		
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p>	<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>CONTENUTI</p>

<ul style="list-style-type: none">☐ 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, è in grado di descriverne la funzione principale, la struttura e di	<p>Vedere e osservare - Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Osservare, analizzare le caratteristiche di oggetti presenti nel proprio vissuto e saperli utilizzare in base ai propri bisogni.☐ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi,	<ul style="list-style-type: none">☐ Oggetti di uso comune (descrizione, rappresentazione, materiali, processo di fabbricazione, proprietà, funzione e smaltimento).☐ Semplici strumenti di misurazione.☐ Schemi e diagrammi relativi
---	---	--

<p>spiegarne il funzionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ 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 e ne fa un uso adeguato. 	<p>disegni.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. ☐ Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati. ☐ Comprendere l'importanza della tecnologia come maggiorazione delle capacità umane. ☐ Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto, elencando gli strumenti e i materiali necessari, e seguire istruzioni d'uso per realizzarlo. ☐ Effettuare stime approssimate su pesi e misure di oggetti dell'ambiente scolastico. ☐ Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. ☐ Conoscere e raccontare storie di oggetti e processi inseriti in contesti di storia personale. 	<p>alle descrizione delle varie fasi per la realizzazione di i manufatti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Stima di misure di oggetti relativi all'ambiente scolastico e familiare.
<ul style="list-style-type: none"> ☐ Produce semplici modelli e rappresentazioni grafiche del proprio operato. 	<p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Realizzare manufatti d'uso comune. ☐ Individuare i materiali più idonei alla realizzazione di manufatti. ☐ Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente scolastico. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Realizzazione di manufatti.

CLASSE QUARTA

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

AVANZATO

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo corretto.

Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo creativo. Conosce

ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano con sicurezza e autonomia.

Si avvicina al linguaggio tecnico in modo chiaro e consapevole.

INTERMEDIO

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo appropriato. Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo corretto. Conosce ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano con sicurezza.

Si avvicina al linguaggio tecnico in modo abbastanza adeguato.

BASE

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo sufficiente. Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo essenziale.

Conosce ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano, ma li utilizza in modo parzialmente adeguato.

Si avvicina al linguaggio tecnico in modo sufficiente.

IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo non adeguato. Realizza in modo non sufficiente rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando in modo non sempre corretto i materiali.

Conosce ed utilizza in maniera inadeguata oggetti e strumenti di uso quotidiano.

Si avvicina al linguaggio tecnico in modo insufficiente.

CLASSE QUINTA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO
DELLE COMPETENZE

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CONTENUTI

<ul style="list-style-type: none"> ☐ 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 	<p>Vedere e osservare - Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Osservare e descrivere oggetti e semplici strumenti o macchine di uso quotidiano, rilevandone le caratteristiche, la funzione e 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Oggetti di uso comune (descrizione, rappresentazione, materiali, processo di fabbricazione, proprietà, funzione e smaltimento).
<ul style="list-style-type: none"> quotidiano, ne descrive la funzione principale e la struttura e ne spiega il funzionamento. ☐ E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. ☐ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> il funzionamento. ☐ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. ☐ Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. ☐ Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. ☐ Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. ☐ Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. ☐ Effettuare stime approssimate su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. ☐ Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Alcune macchine di uso quotidiano e la loro evoluzione nel tempo. ☐ Semplici strumenti di misurazione. ☐ Elettricità e regole di sicurezza nell'uso dell'energia elettrica. ☐ Pianificazione di oggetti e strumenti. ☐ Stima di misure di oggetti relativi all'ambiente scolastico e familiare. ☐ Potenzialità e limiti di oggetti e strumenti di uso quotidiano. ☐ Simulazione di situazioni. ☐ Programmazione simulata di gite o visite d'istruzione.

☑ Inizia a conoscere in modo critico caratteristiche, funzioni e limiti della tecnologia attuale.

Intervenire e trasformare

- ☐ Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.
- ☐ Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.
- ☐ Eseguire interventi di decorazione dell'ambiente scolastico.
- ☐ Oggetti di uso comune.
- ☐ Principali alimenti di uso quotidiano.
- ☐ Rappresentazione grafica di oggetti e strumenti.
- ☐ Realizzazione di manufatti.
- ☐ Realizzare elaborati decorativi.
- ☐ Potenzialità e limiti dei mezzi di comunicazione.

CLASSE QUINTA

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

AVANZATO

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo corretto e preciso. Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo creativo. Conosce ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano con sicurezza e in completa autonomia.

Si avvicina al linguaggio tecnico in modo chiaro e consapevole.

INTERMEDIO

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo corretto. Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo appropriato.

Conosce ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano con sicurezza. Si avvicina al linguaggio tecnico in modo discreto.

BASE

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo sufficiente. Realizza rappresentazioni grafiche e modelli, utilizzando diversi materiali in modo essenziale.

Conosce ed utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano, ma li utilizza in modo parzialmente adeguato.

Si avvicina al linguaggio tecnico in modo sufficiente.

IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE

L'alunno/a riconosce ed osserva elementi in modo non adeguato. Realizza in modo non sufficiente rappresentazione grafica e modelli, utilizzando in modo non sempre corretto i materiali.

Conosce e utilizza in maniera inadeguata oggetti e strumenti di uso quotidiano.

Si avvicina al linguaggio tecnico in modo insufficiente.

POSSIBILI MODALITÀ DI VERIFICA

- ☐ Interrogazioni
- ☐ Conversazioni/dibattito
- ☐ Esercitazioni individuali e collettive
- ☐ Prove scritte, sia strutturate che non strutturate
- ☐ Prove grafiche
- ☐ Prove pratiche

Conoscenze e abilità che concretizzano in pratica l’approccio teorico, che sono misurabili, osservabili, trasferibili e che garantiscono la continuità e l’organicità del processo formativo, da recuperare, consolidare e potenziare nell’ultimo anno della scuola primaria e nei primi mesi della scuola secondaria.

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> ☐ Conoscere oggetti e strumenti di uso quotidiano. ☐ Conoscere le rappresentazioni grafiche: tabelle, mappe , diagrammi. ☐ conoscere le principali macchine e oggetti di uso quotidiano. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Saper osservare e descrivere oggetti. ☐ Saper rilevare i principali dati di un’osservazione utilizzando anche schemi grafici. ☐ Saper pianificare la fabbricazione di semplici oggetti elencando gli strumenti e i materiali necessari. ☐ Saper realizzare semplici oggetti descrivendo la sequenza delle operazioni. ☐ Saper utilizzare riga, squadra e compasso.

SCUOLA SECONDARIA		
CLASSE PRIMA		
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI

<ul style="list-style-type: none"> ☐ 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 esseri naturali. ☐ Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. ☐ 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 ed 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 e sui servizi disponibili sul mercato. ☐ Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile 	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Riflettere su contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine per la trasformazione delle materie prime in prodotti finiti. ☐ Riflettere sulle conseguenze che ricadono sull'ambiente in relazione ai processi produttivi. ☐ Eseguire semplici misurazioni. <p>Prevedere, immaginare e progettare</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi in contesti conosciuti. <p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Conoscere gli elementi base di un computer. ☐ Accostarsi a nuove applicazioni informatiche utilizzando materiali digitali e software didattici. ☐ Eseguire semplici interventi di riparazione e manutenzione di oggetti. ☐ Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Rappresentazione grafica: costruzione delle principali figure piane inscritte, circoscritte e dato il lato, utilizzando gli appropriati strumenti tecnici. ☐ La struttura portante delle figure piane fondamentali: cerchio, triangolo, quadrato (poligoni regolari); ed esercitazioni grafiche relative. ☐ Misura e misurazioni. ☐ I materiali, materie prime e le loro proprietà.
--	--	---

<p>rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Sa utilizzare istruzioni tecniche per eseguire, con metodo, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. □ Progetta e realizza rappresentazioni grafiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi anche multimediali. 		
<p>CLASSE SECONDA</p>		
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p>	<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>CONTENUTI</p>

<ul style="list-style-type: none"> □ 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 esseri naturali. □ Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. □ 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 ed organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. □ Ricava dalla lettura e 	<p>Vedere, osservare e sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Eseguire misurazioni e rilievi grafici. □ Impiegare gli strumenti del disegno tecnico per la rappresentazione di figure geometriche e oggetti. □ Leggere semplici tavole geometriche. <p>Prevedere, immaginare e progettare</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti. □ Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un progetto/disegno tecnico. □ Leggere e realizzare disegni tecnici utilizzando gli strumenti e le regole del disegno tecnico. <p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Accostarsi a nuove applicazioni informatiche utilizzando materiali digitali e software didattici. □ Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti di uso comune. □ Costruire oggetti con materiali facilmente 	<ul style="list-style-type: none"> □ Rappresentazioni grafiche: proiezioni ortogonali di figure piane e semplici solidi e/o gruppi di solidi. □ Materiali e loro proprietà. □ Gli alimenti: tecnologie di trasformazione e di conservazione. Calcolo calorico. □ Città/abitazione: evoluzione nel tempo. Servizi e infrastrutture. Barriere architettoniche. □ Edilizia (strutture portanti). □ La casa: composizione e distribuzione degli ambienti. Gli impianti. □ I rifiuti come risorsa: riciclaggio, discariche e inceneritori, raccolta differenziata.
---	--	---

<p>dall'analisi di testi o tabelle, informazioni sui beni e sui servizi disponibili sul mercato.</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 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 istruzioni tecniche per eseguire con metodo compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. □ Progetta e realizza rappresentazioni grafiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi anche multimediali. 	<p>reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. 	
CLASSE TERZA		
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI

<ul style="list-style-type: none"> □ 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 esseri naturali. □ Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. □ 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. 	<p>Vedere, osservare, sperimentare</p> <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 o processi. □ Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, meccaniche, chimiche e tecnologiche dei vari materiali. □ Accostarsi a nuove 	<ul style="list-style-type: none"> □ Rappresentazioni grafiche: assonometrie e proiezioni ortogonali di semplici solidi, gruppi di solidi e sezioni. □ Fonti di energia: combustibili fossili e fonti di energia alternativa. □ Centrali elettriche. □ Energia elettrica: circuiti elettrici, impianti domestici e relativi rischi. □ Educazione stradale.
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> □ 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 ed 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 e sui servizi disponibili sul mercato. □ 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 istruzioni tecniche per eseguire con metodo compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. □ Progetta e realizza rappresentazioni grafiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi anche multimediali. 	<p>applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p> <p>Prevedere, immaginare e progettare</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Effettuare stime di grandezze fisiche riferite ai materiali e a oggetti dell'ambiente scolastico. □ Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche riguardanti l'energia e l'ambiente. □ Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità. □ Pianificare le fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. □ Progettare una gita di istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare informazioni utili. <p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Smontare e rimontare semplici oggetti o dispositivi di uso comune. □ Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. □ Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. □ Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. 	
---	--	--

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per ogni unità didattica saranno predisposte **verifiche** che stabiliranno i risultati raggiunti.

La tipologia comprenderà una o più delle seguenti prove:

- Prove grafiche e/o revisione tavole svolte durante l'anno scolastico: verifica applicazione norme/regole e uso degli strumenti specifici del disegno.
- Prove strutturate oggettive (vero-falso, scelta multipla, completamento, correlazioni e domande aperte). Circa l'attribuzione del punteggio nelle prove strutturate a ogni quesito correttamente risolto, si attribuisce un diverso punteggio a seconda della rilevanza dei contenuti e della difficoltà dei quesiti stessi.
- Prove differenziate per alunni che necessitano di interventi educativi specifici (BES, portatori di handicap e DSA)
- Interrogazioni orali
- Lavori di gruppo

La **valutazione** terrà conto non solo delle prove oggettive, ma anche delle osservazioni sistematiche e di tutto ciò che potrà emergere nel corso dell'attività didattica, livello di partenza, interesse, impegno, conoscenze e abilità acquisite.

GIUDIZIO ESPLICITO	VOTO
L'alunno possiede conoscenze solide assimilate con chiarezza; sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma e spiccata; realizza gli elaborati grafici in modo dettagliato e curato; usa gli strumenti e le varie tecniche con scioltezza, precisione e proprietà; usa in modo pertinente e consapevole il linguaggio tecnico.	10
L'alunno possiede conoscenze ampie e approfondite; sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione autonoma; realizza gli elaborati grafici in modo curato; usa gli strumenti e le varie tecniche con scioltezza e proprietà; usa in modo consapevole e completa il linguaggio tecnico.	9
L'alunno possiede conoscenze sicure; sa spiegare i fenomeni attraverso una corretta osservazione; realizza gli elaborati grafici in modo razionale; usa gli strumenti e le varie tecniche in maniera sicura; usa con padronanza il linguaggio tecnico.	8
L'alunno possiede buone conoscenze; sa spiegare i fenomeni attraverso un'osservazione abbastanza corretta; realizza gli elaborati grafici in modo adeguato; usa gli strumenti e le varie tecniche con una certa sicurezza; usa il linguaggio tecnico in modo chiaro e idoneo.	7
L'alunno possiede sufficienti e, talvolta superficiali, conoscenze; analizza e spiega semplici meccanismi attraverso un'osservazione essenziale; realizza elaborati in modo abbastanza corretto; usa in modo idoneo gli strumenti e le varie tecniche più semplici; usa il linguaggio tecnico in modo sufficientemente corretto.	6
L'alunno conosce in modo parziale i contenuti e i meccanismi della realtà tecnologica; realizza gli elaborati in modo incompleto e incerto; utilizza con alcune difficoltà gli strumenti e le varie tecniche più semplici; è insicuro e poco corretto nell'uso del linguaggio tecnico.	5

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICA E TECNOLOGICA – CURRICOLO DI TECNOLOGIA

L'alunno conosce in modo frammentario e confuso i contenuti e i meccanismi della realtà tecnologica; ha difficoltà nel realizzare e riprodurre gli elaborati grafici; usa gli strumenti, le varie tecniche e il linguaggio in modo non corretto;	4
--	---