MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO COMPRENSIVO DI GATTEO
Via Don Ghinelli, 8 - 47043 GATTEO (Fc) Tel. 0541/930057 Cod: Mecc. FOIC818007 - C.F. 90056160402
E-mail: foic818007@istruzione.it foic818007@pec.istruzione.it http://www.icgatteo.edu.it

CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

INFANZIA Campo d'esperienza: LA CONOSCENZA DEL MONDO				
Competenza chiave europea	**Anno**	**Abilità**	**Contenuti**	**Traguardi di competenza**
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA	Cinque anni	▪ Raggruppa ordina oggetti e immagini giustificando i criteri, individua eventuali estranei ▪ Utilizza correttamente i quantificatori "alcuni", "una parte" Confronta quantità utilizzando strategie del contare ▪ Mette in corrispondenza quantità e numeri Misura spazi e oggetti utilizzando semplici strumenti anche non convenzionali.	▪ Rappresentazione di insiemi ▪ Utilizzo di diagrammi (registrazione metereologica) ▪ Attività grafiche di seriazione e di rappresentazione ▪ Conversazioni e osservazioni guidate inerenti le parti della giornata e la routine	▪ Raggruppare e ordinare secondo criteri diversi, confrontare e valutare quantità, utilizzare strategie del contare e dell'operare coi numeri utilizzare semplici simboli per registrare; compiere misurazioni mediante semplici strumenti.

			▪ Completare misurazioni con semplici strumenti	
		✔ Collocare nello spazio sé stessi, oggetti, persone	✔ Giochi e percorsi motori ✔ Rappresentazioni grafiche	✔ Utilizza con proprietà i concetti topologici: dentro ✔ fuori, sopra-sotto avanti-dietro vicino - lontano, in mezzo -ai lati collocando correttamente nello spazio anche del foglio, sé stesso oggetti e persone. Esegue e ricostruisce percorsi anche verbalmente e graficamente Sperimenta gli elementi che compongono una forma solida (linee, spigoli, facce)
		● Orientarsi nel tempo della vita quotidiana; collocare nel tempo eventi del passato recente e formulare riflessioni intorno al futuro immediato e prossimo.	● Incarichi giornalieri ● Dialogo e confronto in Circle time	● Utilizza correttamente gli organizzatori temporali prima ● Dopo/durante riguardo vissuti quotidiani,sequenze di racconti,azioni della giornata,eventi salienti della propria storia,giorni della settimana
		❖ Individuare le trasformazioni naturale nelle persone, negli oggetti, nella natura.	❖ Osservazione e conversazione sulla	❖ Osserva e descrive caratteristiche e cambiamenti in oggetti,

			frutta/verdura di stagione ❖ Passeggiate e uscite didattiche	esseri viventi e ambienti cogliendo relazioni di causa effetto ❖ Coglie gli aspetti salienti dei fenomeni atmosferici mettendoli in relazione con le stagioni
		➢ Osservare i fenomeni naturali e gli organismi viventi sulla base di criteri o ipotesi, con attenzione e sistematicità.	➢ Osservazione ed esperimenti sulle fasi di crescita di una pianta ➢ Rappresentazione simbolica e attività di tabulazione ➢ Giochi con materiali strutturati e non (costruzioni, legnetti, giochi da tavolo,) ➢ Prime esperienze scientifiche/laboratoriali (miscugli, soluzioni, galleggiamenti, trasformazioni di elementi,…) con l'utilizzo di vari elementi e tecniche.	➢ Ipotizza spiegazioni sui fenomeni osservati ➢ Cerca soluzioni a problemi pratici e verbalizza le possibili ipotesi ➢ Organizza dati in semplici tabelle, diagrammi e grafici

PRIMARIA Disciplina: TECNOLOGIA				
Competenza chiave europea	**Classi**	**Abilità**	**Contenuti**	**Traguardi di competenza al termine della classe quinta**
competenza alfabetica funzionale	**PRIMA**	Leggere e ricavare informazioni utili.	Conoscenza del linguaggio appropriato per la descrizione dei materiali e delle loro caratteristiche.	Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
	SECONDA	Leggere e ricavare informazioni utili.	Conoscenza del linguaggio appropriato per la descrizione dei materiali e delle loro caratteristiche.	
	TERZA	Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.	Costruzione di modelli	
	QUARTA	Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.	Costruzione di modelli	
	QUINTA	Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio	Costruzione di modelli	
competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie	**PRIMA**	-Rappresentare semplici oggetti. -Effettuare prove ed	-Conoscenza di semplici oggetti di uso quotidiano e descrizione della loro	Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di

		esperienze su materiali comuni. -Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. -Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	funzione principale e della loro struttura. -Progettazione e realizzazione di un oggetto in cartoncino. -Progettazione di un semplice oggetto. -Esperimenti riguardanti le proprietà dei materiali più comuni.	descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
	SECONDA	-Rappresentare semplici oggetti. -Effettuare prove ed esperienze su materiali comuni. -Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. -Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	-Conoscenza di semplici oggetti di uso quotidiano e descrizione della loro funzione principale e della loro struttura. -Progettazione e realizzazione di un oggetto in cartoncino. -Progettazione di un semplice oggetto. -Esperimenti riguardanti le proprietà dei materiali più comuni.	
	TERZA	-Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. -Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti	-Osservazione degli "oggetti" della realtà circostante: le proprietà, le parti costitutive, i materiali, la funzione. -Utilizzo di riga e squadra	

	QUARTA	-Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. -Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.	-Stime e misurazioni Proprietà degli oggetti e dei materiali	
	QUINTA	-Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti -Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi	-Utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico (riga, squadra, compasso, goniometro).	
competenza digitale	**PRIMA**			Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
	SECONDA			
	TERZA	-Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi	Semplici attività informatiche	
	QUARTA	-Effettuare semplici ricerche in Internet con la diretta supervisione e le istruzioni dell'insegnante	Conoscere le funzioni principali e il funzionamento elementare degli apparecchi per la comunicazione e l'informazione	
	QUINTA	Usa oggetti digitali coerentemente con le	Le funzioni di base di videoscrittura per la	

		funzioni e i principi di sicurezza	produzione di testi	
competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	**PRIMA**	Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	Abbellimento e mantenimento del proprio corredo scolastico.	Organizzare il proprio lavoro scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione.
	SECONDA	Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	Abbellimento e mantenimento del proprio corredo scolastico.	
	TERZA	Utilizzare semplici strategie di memorizzazione per la realizzazione di un lavoro	Utilizzare immagini, tabelle e strumenti di lavoro.	
	QUARTA	-Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. -Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.	Materiali e loro caratteristiche: trasformazioni	
	QUINTA	-Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	Conoscenza e descrizione di oggetti o di strumenti	

competenza sociale e civica in materia di cittadinanza	**PRIMA**	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.	-Uso e descrizione di oggetti cogliendone proprietà e differenze per forma, materiale e funzione -Conoscenza di oggetti di uso comune proprietà e funzioni primarie. -Rispetto del materiale.	-Rispettare le regole condivise, collaborare con gli altri. -Assumere le proprie responsabilità, chiedere aiuto quando si trova in difficoltà e saper fornire aiuto a chi lo chiede. -Avere cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente.
	SECONDA	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.	-Uso e descrizione di oggetti cogliendone proprietà e differenze per forma, materiale e funzione -Conoscenza di oggetti di uso comune proprietà e funzioni primarie. -Rispetto del materiale.	
	TERZA	Lavorare in gruppo cooperando, prestando aiuto a chi è in difficoltà	Agire in autonomia e responsabilità.	
	QUARTA	-Lavorare in gruppo e singolarmente in maniera responsabile nel rispetto dei singoli. -Realizzare oggetti seguendo una procedura e cooperando con i compagni.	-Agire in autonomia e responsabilità. -Esamina oggetti e processi rispetto all'impatto con l'ambiente -Compone e scompone gli oggetti nei loro elementi -Pianifica e realizza semplici oggetti descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni	

	QUINTA	-Avviare alla consapevolezza dei problemi sociali, ambientali ed energetici. -Sa rappresentare la realtà mediante l'utilizzo del disegno libero e/o digitale	-Il significato elementare di energia, le sue diverse forme e le macchine che la utilizzano. -Misure di prevenzione e regole di sicurezza. -Uso e riuso dei materiali riciclati. -Ecologia di base.	
competenza imprenditoriale	**PRIMA**	-Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. -Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	Conoscenza delle applicazioni di semplici attrezzi da lavoro.	Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
	SECONDA	-Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. -Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	Conoscenza delle applicazioni di semplici attrezzi da lavoro.	
	TERZA	-Riconoscere semplici situazioni problematiche e cooperare con gli altri nel gioco e nel lavoro.	Prendere decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.	
	QUARTA	- Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	Pianificare e realizzare semplici manufatti	

	QUINTA	-Eseguire interventi di decorazione su semplici manufatti in occasione delle varie ricorrenze.	Rappresentazione e descrizione di oggetti o di strumenti	

SECONDARIA Disciplina: TECNOLOGIA				
Competenza chiave europea	**Classi**	**Abilità**	**Contenuti**	**Traguardi di competenza**
Competenze di base in matematica, geo - scienze e tecnologia È l'abilità di sviluppare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici). **Imparare ad imparare:** Acquisire un proprio metodo di studio e di Lavoro	**PRIMA**	Descrivere ed analizzare un oggetto. Riconoscere i materiali con cui sono costruiti gli oggetti utilizzati ogni giorno. Riconoscere negli oggetti le forme geometriche fondamentali. Saper usare la riga, squadre e compasso per disegnare con precisione qualsiasi figura geometrica. Saper analizzare una figura geometrica. Saper realizzare composizioni modulari con ciascuna forma. Saper analizzare i bisogni dai beni. Saper riconoscere la diversa natura di ciascun materiale e individuarne le proprietà per un suo corretto impiego. Saper riconoscere l'importanza che i diversi materiali hanno sempre avuto nelle varie epoche storiche per lo sviluppo e l'evoluzione della società. Saper osservare in modo diretto ed analizzare gli strumenti di misurazione.	L'osservazione e l'analisi tecnica. Come si fa un'analisi tecnica. Modelli di analisi tecnica. La rappresentazione grafica; Il linguaggio grafico e il disegno. Analisi e rappresentazione delle figure geometriche piane. Composizioni modulari. La forma degli oggetti. La misurazione: unità di misura. Strumenti di misura: metro, bilancia, termometro. Il Sistema Internazionale di misura (SI). I settori della produzione. Che cosa produce il primario. Attività principali svolte nel secondario. Industria del legno: produzione, composizione, caratteristiche, tipologie. Industria della carta: ciclo produttivo, caratteristiche, tipologie. Industria del vetro e della ceramica: ciclo produttivo, caratteristiche, tipologie.	L'alunno: -individua i diversi elementi e le funzioni che compongono un oggetto; -riconosce i diversi materiali che sono stati utilizzati per la realizzazione di un manufatto; -riconosce il linguaggio grafico come linguaggio di comunicazione; -è in grado di riconoscere e osservare le trasformazioni dell'ambiente realizzate dall'uomo con il suo lavoro e l'uso di appropriate tecnologie; -comprende i principi che regolano l'attività che ha come fine la produzione e lo scambio dei beni; -sa utilizzare gli strumenti del disegno per riprodurre poligoni, grafici e motivi simmetrici; -comprende gli elementi di un ambiente naturale inteso come sistema ecologico.

		Saper progettare ed eseguire prove sperimentali per rilevare dati siffatti e fenomeni. Saper eseguire semplici misurazionI.	Smaltimento dei rifiuti e tutela ambientale.	
Competenze di base in matematica, geo - scienze e tecnologia È l'abilità di sviluppare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici). **Imparare ad imparare:** Acquisire un proprio metodo di studio e di Lavoro	**SECONDA**	Individuare i diversi elementi e le funzioni che compongono un oggetto. Riconoscere i diversi materiali che sono stati utilizzati per la realizzazione di un manufatto. Riconoscere il linguaggio grafico come linguaggio di comunicazione. Essere in grado di riconoscere e osservare le trasformazioni dell'ambiente realizzate dall'uomo con il suon lavoro e l'uso di appropriate tecnologie. Comprendere i principi che regolano l'attività che ha come fine la produzione e lo scambio dei beni. Saper utilizzare gli strumenti del disegno per riprodurre poligoni, grafici e motivi simmetrici. Comprendere gli elementi di un ambiente naturale inteso come sistema ecologico.	L'osservazione e l'analisi tecnica. Come si fa un'analisi tecnica. Modelli di analisi tecnica. L'analisi si fa tecnologia. La rappresentazione grafica. Il linguaggio grafico e il disegno. Analisi e rappresentazione delle figure geometriche piane. Composizioni modulari. La forma degli oggetti. La misurazione: unità di misura. Strumenti di misura: metro, bilancia, termometro. Il Sistema Internazionale di misura (SI). I settori della produzione. I settori dell'economia. La transizione dall'industriale ai sistemi di rappresentazione. Principi di economia domestica.	L'alunno: -individua i diversi elementi e le funzioni che compongono un oggetto; -riconosce i diversi materiali che sono stati utilizzati per la realizzazione di un manufatto; -riconosce il linguaggio grafico come linguaggio di comunicazione; -è in grado di riconoscere e osservare le trasformazioni dell'ambiente realizzate dall'uomo con il suo lavoro e l'uso di appropriate tecnologie; -comprende i principi che regolano l'attività che ha come fine la produzione e lo scambio dei beni; -sa utilizzare gli strumenti del disegno per riprodurre poligoni, grafici e motivi geometrici; -comprende gli elementi di un ambiente naturale inteso come sistema ecologico.

Competenze di base in matematica, geo - scienze e tecnologia È l'abilità di sviluppare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici). **Imparare ad imparare:** Acquisire un proprio metodo di studio e di Lavoro	**TERZA**	Riconoscere e analizzare il settore produttivo di provenienza di oggetti presi in esame. Riconoscere, analizzare e descrivere oggetti, utensili, macchine, impianti, reti e assetti territoriali nelle loro procedure costruttive, nelle loro parti, nella loro contestualizzazione e in base alla loro sostenibilità/qualità sociale. Rappresentare graficamente un oggetto in modo intuitivo o con il supporto di mezzi tecnologici, applicando regole delle proiezioni ortogonali e forme elementari di assonometria. Individuato un bisogno, realizzare il modello di sistema operativo per soddisfarlo, seguendo la procedura: ideazione, progettazione, realizzazione, rappresentazione, collaudo, produzione, dismissione, riciclo. Formulare ipotesi per il risparmio energetico e analizzare le tecnologie esistenti già in grado di	I settori dell'economia. La transizione dall'industriale ai sistemi biodigitali. Elementi del disegno tecnico e sistemi di rappresentazione. Modalità di produzione e di trasformazioni tra differenti tipi d'energia. Modalità di utilizzazione. Le fonti non rinnovabili e rinnovabili. Lo spreco energetico. Le conseguenze dell'uso dell'energia sulle componenti dell'ecosistema.	L'alunno: -conosce il mercato del lavoro ed i suoi possibili sviluppi futuri; -comprende il problema dell'integrazione nel mondo del lavoro; -acquisire abilità grafiche; -sa selezionare e gestire le informazioni per sostenere tesi adeguate; -legge criticamente le informazioni provenienti dal mondo contemporaneo; -riconosce o osserva le trasformazioni dell'ambiente realizzate dall'uomo; -sa realizzare le figure geometriche solide in proiezione ortogonale e assonometriche.

		attuarlo. Rappresentare in modelli semplificati le principali tipologie di generatori di energia. Riconoscere il ruolo delle eco tecnologie		