ISTITUTO COMPRENSIVO “ F. PETRARCA” SAN POLO - CANOSSA CURRICOLO VERTICALE		
SCUOLA PRIMARIA TECNOLOGIA		
COMPETENZE (al termine della scuola primaria)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (al termine della scuola primaria)	CONTENUTI
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.	*Vedere e osservare* Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione. 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. Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. *Prevedere e immaginare* Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico. Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.	**Classe prima:** Cornicette sulla carta quadrettata. Riconoscimento della struttura e dei materiali di oggetti di uso comune con i cinque sensi. Realizzazione di un semplice manufatto. Le parti principali del computer, la lavagna interattiva. Grafici e tabelle. Le regole di convivenza della classe. Utilizzo di materiali di recupero. Giochi di costruzione, incastro… Decorazioni e addobbi per la scuola. **Classi seconda e terza:** Misurazioni approssimative di oggetti , dell’ ambiente scolastico e della propria abitazione. Disegno in pianta di ambienti noti (uso del righello). Le proprietà dei materiali. Realizzazione di un semplice manufatto. Le parti principali del computer, la lavagna interattiva, utilizzo di semplici software didattici .

Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. *Intervenire e trasformare* Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.	Conoscere e utilizzare i programmi Paint e Word. Grafici, tabelle, mappe e diagrammi. Rappresentazioni dello spazio. Le regole di convivenza della classe. Funzioni, parti costitutive, principi di funzionamento, vantaggi, criticità di un oggetto. Realizzazione di oggetti seguendo un progetto condiviso. Giochi di società. Utilizzo di materiali di recupero. Decorazioni e addobbi per la scuola. **Classi quarta e quinta:** Stime approssimative di pesi e misure. Osservazione, descrizione , progettazione e costruzione di oggetti (pianificazione e realizzazione con materiali diversi). Uso degli strumenti per il disegno geometrico (righello,goniometro, compasso, squadrette). Utilizzo di alcuni software (word, programmi per la realizzazione di mappe concettuali, excel per grafici e tabelle) nelle varie discipline. Approfondimento dell' utilizzo della Lavagna Interattiva Multimediale. Le regole di convivenza della classe. Pianificazione delle uscite didattiche Istruzioni per la preparazione degli alimenti. Decorazioni e addobbi per la scuola.

		Istruzioni e regole di gioco.
SCUOLA SECONDARIA **TECNOLOGIA**		
COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
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 riconosce le diverse forme di energia coinvolte. 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	*Vedere, osservare e sperimentare* 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, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. *Prevedere, immaginare e progettare* Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a	**<u>CLASSE PRIMA</u>** **L'uomo e la tecnologia** I settori della produzione. I bisogni primari dell'uomo, gli strumenti e le macchine che li soddisfano **I materiali** Classificazione e proprietà dei materiali Il ciclo di vita di un prodotto: raccolta differenziata e riciclaggio Legno, carta, vetro, ceramica: caratteristiche e proprietà, produzione, lavorazione e impieghi Cenni su fibre tessili, pellami, materie plastiche, metalli e nuovi materiali **L'analisi dell'oggetto** Progettare un semplice oggetto Disegnare le curve con riga e squadre: gli inviluppi **Nel mondo delle forme** Elementi di disegno tecnico Risolvere graficamente problemi geometrici **<u>CLASSE SECONDA</u>** **Il territorio in cui viviamo**

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 *infografiche*, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.	nuovi bisogni o necessità. 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 usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili. *Intervenire, trasformare e produrre* Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. 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. 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. Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.	I materiali da costruzione e la loro origine: naturale , artificiale. Le strutture portanti Il processo edilizio **La filiera agroalimentare** Agricoltura e zootecnia. Cenni di educazione alimentare La conservazione degli alimenti Le strategie di vendita :il marketing; il merchandising; **Disegno geometrico e tecnico** Metodo di rappresentazione delle proiezioni ortogonali Dal bidimensionale al ltridimensionale. Il packaging (con lab.) **<u>CLASSE TERZA</u>** **Ambiente, risorse , sviluppo sostenibile** Il distretto industriale, l'indotto, la filiera, le economie di scala. **Lo spazio abitativo, costruzioni edili** L'evoluzione del modo di abitare dall'uomo. Bioarchitettura Il mercato dei beni e dell'energia. Classificazione delle risorse energetiche modalità di produzione, di trasformazione e utilizzazione, delle principali forme di energia L'elettricità **Lo spazio, l'ordine e la misura**

		Metodo di rappresentazione Assonometria : cavaliera ; isometrica ; monometrica; I simboli convenzionali di rappresentazione e quotatura dei disegni