Raccordo scuola dell'infanzia - scuola primaria – scuola secondaria di 1° grado

Competenze chiave *	• competenza alfabetica funzionale • competenza multi linguistica • competenza digitale • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • competenza digitale • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	• competenza in materia di cittadinanza • Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare • competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali • Competenza imprenditoriale	• competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	• competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali • competenze digitali • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
Campi di esperienza INFANZIA	**I discorsi e le parole**	**La conoscenza del mondo**	**Il sé e l'altro**	**Il corpo e il movimento**	**Immagini Suoni Colori**
	↓	↓	↓	↓	↓
Discipline scuola PRIMARIA	**Italiano Inglese**	**Matematica Scienze Tecnologia**	**Storia Geografia IRC**	**Educazione fisica**	**Arte e immagine musica**
	↓	↓	↓	↓	↓

Discipline scuola SECONDARIA	Italiano Inglese Francese	Matematica Scienze Tecnologia	Storia Geografia IRC	Scienze motorie e sportive	Arte e immagine musica
	* Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente - Consiglio dell'Unione europea 22 maggio 2018				

SCUOLA DELL'INFANZIA

CAMPO DI ESPERIENZA : TUTTI

COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZA DIGITALE

TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITÀ
• Con la supervisione e le istruzioni dell'insegnante, utilizza il computer per attività, giochi didattici, elaborazioni grafiche • Utilizza tastiera e mouse; apre icone e file. • Riconosce lettere e numeri nella tastiera o in software didattici Utilizza il PC per visionare immagini, documentari, testi multimediali.	Utilizzare le nuove tecnologie per giocare, svolgere compiti, acquisire informazioni, con la supervisione dell'insegnante.	• computer e i suoi usi • Le periferiche del PC: mouse, tastiera… • Icone principali di Windows e di Word Altri strumenti di comunicazione e i loro usi (audiovisivi, telefoni fissi e mobili….)	• Muovere correttamente il mouse e i suoi tasti. • Utilizzare i tasti delle frecce direzionali, dello spazio, dell'invio. • Individuare e aprire icone relative a comandi, file, cartelle… • Individuare e utilizzare, su istruzioni dell'insegnante, il comando "salva" per un documento già predisposto e nominato dal docente stesso. • Eseguire giochi ed esercizi di tipo

			logico, linguistico, matematico, topologico, al computer. • Prendere visione di lettere e forme di scrittura attraverso il computer. • Prendere visione di numeri e realizzare numerazioni utilizzando il computer. • Utilizzare la tastiera alfabetica e numerica una volta memorizzati i simboli. • Visionare immagini, opere artistiche, documenti.

Obiettivi sviluppati al termine del percorso di scuola dell'infanzia verificati anche in ingresso al primo anno di scuola primaria.		
I Campi di Esperienza sviluppati nella Scuola dell'Infanzia sono visti in proiezione rispetto alle discipline ed agli aggregati disciplinari che connoteranno il percorso successivo dalla Scuola Primaria a quella Secondaria di 1° grado, in un raccordo coerente ed armonico.		
CAMPI DI ESPERIENZA	**TRAGUARDI DELLE COMPETENZE**	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**
Il sé e l'altro	• riconoscere le proprie emozioni • avere fiducia nelle proprie capacità • riconoscere e accettare le diversità	• ascoltare rispettando i tempi di intervento • ascoltare e comprendere consegne • partecipare e collaborare alle iniziative del gruppo • condividere le regole della comunità • relazionarsi con gli adulti • porre domande
Il corpo e il movimento	• conoscere il proprio corpo e le sue funzioni • controllare il proprio corpo e i movimenti di motricità globale e fine utilizzare tutti i canali espressivi	• controllare la gestualità • affinare la motricità fine • sapersi muovere nell'ambiente scolastico • riconoscere le diverse parti del corpo e le loro funzioni • interagire con gli altri nei giochi di movimento spontanei e guidati

Immagini suoni, colori	• sviluppare il senso estetico • comunicare attraverso vari codici	• utilizzare in modo creativo materiale strutturato anche per esprimere emozioni • sviluppare interesse per le varie espressioni d'arte (musica, teatro pittura …)
I discorsi e le parole	• scoprire, esplorare, sperimentare le prime forme di espressione linguistica • distinguere le lettere dai numeri	• ascoltare, comprendere, esprimersi con un linguaggio appropriato • sperimentare con rime, filastrocche • possedere un bagaglio lessicale arricchito anche attraverso le attività didattiche • formulare in modo corretto e sempre più completo frasi semplici • riconoscere le diversità anche attraverso l'approccio alla lingua inglese
Conoscenza del mondo	• individuare le proprie azioni quotidiane nell'arco della giornata attraverso le attività di routine • osservare l'ambiente e i fenomeni naturali con i loro cambiamenti • familiarizzare e sperimentare diverse possibilità di misurazione • esplora le posizioni nello spazio usando termini appropriati	• osserva, sperimenta, esplora • riconosce le differenze e raggruppa secondo ordine, criteri e quantità diverse.

SCUOLA PRIMARIA			
CLASSI PRIME DISCIPLINA: TECNOLOGIA			
COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**ABILITA'**	**CONOSCENZE**
Esplorare il mondo fatto dall'uomo	**Vedere e osservare** • Osservare elementi del mondo artificiale, cogliendone le differenze per forma, materiali, funzioni e saperli collocare nel contesto d'uso • Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati	• Osservare ed analizzare le caratteristiche di elementi che compongono l'ambiente di vita riconoscendone le funzioni. • Denominare ed elencare le caratteristiche degli oggetti osservati. • Conoscere le principali proprietà di alcuni materiali e strumenti.	• Gli strumenti, gli oggetti e le macchine che soddisfano i bisogni primari dell'uomo. • Caratteristiche proprie di un oggetto e delle parti che lo compongono • Identificazione di alcuni materiali, del loro impiego e della loro storia.
Realizzare oggetti seguendo una metodologia progettuale	**Prevedere ed immaginare** • Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e relativamente a oggetti e strumenti esplorati	• Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari	• Manufatti ed oggetti legati a ricorrenze e attività scolastiche

	Riconoscere lo strumento informatico nelle sue componenti essenziali	**Intervenire e trasformare** • Iniziare a riconoscere in modo efficace le principali caratteristiche delle apparecchiature informatiche e dei mezzi di comunicazione in genere	• Utilizzare le funzioni essenziali del computer: accendere spegnere, individuare le parti del computer, approcciarsi ai programmi di grafica e videoscrittura • Saper gestire le funzioni essenziali del dispositivo informatico ad esempio navigando con un browser su una piattaforma didattica o siti di interesse formativo (programma il futuro, code.org etc) • Saper programmare sequenze di azioni , leggere e realizzare strisce di codice anche attraverso attività unplugged	• Conoscere i concetti fondamentali di ciclo, ripetizione, costrutto logico e gli elementi della programmazione a blocchi

CLASSI SECONDE DISCIPLINA: TECNOLOGIA			
COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**CONOSCENZE**	**ABILITÀ**
Esplorare il mondo fatto dall'uomo L'alunno riconosce ed identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.	Conoscere le proprietà di alcuni materiali(carta, vetro, plastica)	Saper identificazione d alcuni materiali del loro impiego, della loro storia (carta, vetro, plastica)
Realizzare oggetti seguendo una metodologia progettuale L'alunno conosce ed 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.	Usare oggetti, strumenti e materiali, coerentemente con le loro funzioni.	Conoscere oggetti e strumenti che soddisfano le principali esigenze dell'uomo	Usare oggetti e strumenti coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati
L'alunno realizza oggetti cooperando con i compagni e seguendo una definita metodologia progettuale.	Seguire istruzioni d'uso per realizzare oggetti.	Manufatti ed oggetti legati a ricorrenze e attività scolastiche	Pianificare lla fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari
Riconoscere lo strumento informatico nelle sue componenti essenziali Usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per	Introdurre concetti informatici essenziali e sviluppo del pensiero computazionale	Conoscere i concetti fondamentali di ciclo, ripetizione, costrutto logico e gli elementi della programmazione a blocchi	Saper gestire le funzioni essenziali del dispositivo informatico ad esempio navigando con un browser su una piattaforma didattica o siti di interesse formativo (programma il futuro, code.org etc)

sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati e anche per poter potenziare le proprie capacità comunicative			Saper programmare sequenze di azioni , leggere e realizzare strisce di codice anche attraverso attività unplugged

CLASSI TERZE DISCIPLINA TECNOLOGIA				
COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA				
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE		**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE**
Vedere e osservare	L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi di tipo artificiale.	Riconoscere in alcuni oggetti di uso comune le strutture di sostegno. Comprendere l'analogia fra lo scheletro dell'uomo e le strutture di sostegno degli oggetti.	Osservare, analizzare e classificare i materiali in base alle loro caratteristiche di resistenza e sostegno.	Le caratteristiche e le proprietà (resistenza, flessibilità, ecc.) dei materiali. Lo scheletro e la sua funzione di sostegno.
Prevedere e immaginare	Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale.	Ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. Pianificare la realizzazione di un oggetto o azione elencando fasi e strumenti necessari.	Realizzare modelli ricorrendo a semplici istruzioni grafiche o schemi. Descrivere le fasi di realizzazione di un manufatto attraverso un diagramma di flusso. Saper eseguire e impartire istruzioni.	I manuali d'uso degli oggetti. Il libro. Progettazione di semplici manufatti utilizzando materiali di vario genere. I diagrammi di flusso.
Intervenire e trasformare	Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato.	Comprendere come un tutto può essere composto da diverse parti. Capire che ogni parte di un tutto è importante alla realizzazione finale.	Progettare un oggetto completo suddividendolo e/o ricomponendolo nelle sue parti fondamentali.	Coding Programmazione a blocchi Sequenze Cicli Istruzioni Variabili

	Riconoscere le caratteristiche e le funzioni della tecnologia attuale nello studio e nella ricerca.	Saper reperire e assemblare informazioni per organizzare una comunicazione efficace. Esporre una ricerca. Usare software per acquisire conoscenze e sviluppare abilità.	Usare i motori di ricerca per reperire immagini, video e informazioni. Usare il software Smart Notebook per scrivere, disegnare, completare attività didattiche e giochi didattici.	Il tangram. Il puzzle. I motori di ricerca (Google…) Videoscrittura con tastiera virtuale. Ricerca e manipolazione di immagini. Giochi didattici on line e off line.

CLASSI QUARTE DISCIPLINA TECNOLOGIA				
COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA				
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE		**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE**
Vedere e osservare:	L'alunno è a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali e della società nella vita quotidiana rispetto alla cura dell'ambiente. Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e il relativo impatto ambientale. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi di flusso, disegni, testi.	Riconoscere tecniche e funzionamento di alcune macchine in relazione all'impatto ambientale.	Le principali tecniche di conservazione dei cibi. Il funzionamento di un inceneritore. Il compostaggio dei rifiuti organici. L'evoluzione delle tecniche agricole. L'evoluzione dei mezzi di trasporto. Il diagramma di flusso. Le tabelle. Progettazione di semplici manufatti utilizzando materiali di vario genere.

Prevedere e immaginare:	Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di prevederne e progettarne una trasformazione.	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	Realizzare modelli ricorrendo a semplici istruzioni grafiche o schemi.	I diagrammi di flusso.
			Descrivere le fasi di realizzazione/decorazione di un manufatto attraverso un diagramma di flusso.	Lavoretti stagionali e legati alle festività.
Intervenire e trasformare	Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato. Riconoscere le caratteristiche e le funzioni della tecnologia attuale nello studio e nella ricerca. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare prodotti grafici, plastici, pittorici e multimediali Usare software per acquisire conoscenze e sviluppare abilità. Riconoscere e documentare le funzioni principali di un'applicazione informatica.	Selezionare e utilizzare opportunamente strumenti e materiali per realizzare un manufatto. Saper eseguire e impartire istruzioni. Usare i motori di ricerca per reperire immagini, video e informazioni. Saper orientarsi all'interno di un provider di posta elettronica. Utilizzare Giochi didattici on line e off line. Usare WebApps e il software Smart Notebook per attività didattiche e giochi.	Il Coding. I motori di ricerca (Google…) Ricerca di informazioni e di immagini. La mail. Giochi didattici on line e off line (Scratch).

CLASSI QUINTE DISCIPLINA TECNOLOGIA				
COMPETENZA CHIAVE: COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA				
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE		**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE**
Vedere e osservare:	L'alunno è a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.	Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali e della società nella vita quotidiana rispetto alla cura dell'ambiente. Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e il relativo impatto ambientale. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi di flusso, disegni, testi.	Riconoscere tecniche e funzionamento di alcune macchine in relazione all'impatto ambientale.	Le principali tecniche di conservazione dei cibi. Il funzionamento di un inceneritore. Il compostaggio dei rifiuti organici. L'evoluzione delle tecniche agricole. L'evoluzione dei mezzi di trasporto. Il diagramma di flusso. Le tabelle.
Prevedere e immaginare:	Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di prevederne e progettarne una trasformazione.	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	Realizzare modelli ricorrendo a semplici istruzioni grafiche o schemi. Descrivere le fasi di realizzazione/decorazione di un manufatto attraverso un diagramma di flusso.	Progettazione di semplici manufatti utilizzando materiali di vario genere. I diagrammi di flusso. Lavoretti stagionali e legati alle festività.
Intervenire e trasformare:	Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato. Riconoscere le caratteristiche e le funzioni	Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare prodotti grafici, plastici, pittorici e multimediali	Selezionare e utilizzare opportunamente strumenti e materiali per realizzare un manufatto.	I motori di ricerca (Google…) Ricerca di informazioni e di immagini.

	della tecnologia attuale nello studio e nella ricerca. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	Usare software per acquisire conoscenze e sviluppare abilità. Riconoscere e documentare le funzioni principali di un’applicazione informatica. Conoscere semplici linguaggi di programmazione : Coding e pensiero computazionale	Saper eseguire e impartire istruzioni. Usare i motori di ricerca per reperire immagini, video e informazioni. Saper orientarsi all’interno di un provider di posta elettronica. Utilizzare Giochi didattici on line e off line. Usare WebApps e il software Smart Notebook per attività didattiche e giochi. Elaborare e definire soluzioni flessibili per problemi anche complessi	La mail. Giochi didattici on line e off line Coding Programmazione a blocchi Sequenze Cicli Istruzioni Variabili Funzioni

CLASSI PRIME DISCIPLINA: TECNOLOGIA COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE		**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**CONOSCENZE**
Riconoscere i sistemi tecnologici	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Leggere e interpretare in modo sistematico la realtà tecnologica per stabilire confronti e individuare relazioni tra gli esseri viventi, gli elementi naturali e i sistemi tecnologici introdotti dall'uomo. - Distinguere tra aspetti positivi e negativi di oggetti e sistemi tecnologici. **Prevedere, immaginare e progettare** - Individuare le regole per ridurre il proprio impatto sugli elementi naturali e l'uso delle risorse. - Riflettere sui propri atteggiamenti a favore dello sviluppo sostenibile. - Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. **Intervenire, trasformare e produrre** - Costruire oggetti e semplici sistemi tecnologici con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	**Risorse, tecnologia, sostenibilità** - Tecnologia e risorse - Tecnologia e sostenibilità - Dalle risorse alla produzione - La raccolta e il riciclaggio dei rifiuti - La regola delle 4R
Conoscere i processi	Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.	**Vedere, osservare e sperimentare** **-** Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.	**Materiali** - Tecnologia dei materiali - Il legno e l'industria del legno - La carta, proprietà e impieghi - Il vetro
Fare scelte consapevoli	È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo	**Vedere, osservare e sperimentare** **-** Ricavare dalla lettura e dall'analisi di testi, tabelle o grafici informazioni rilevanti situazioni problematiche e formulare	

	tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.	strategie risolutive. **Prevedere, immaginare e progettare** **-** Realizzare modelli interpretativi e applicativi delle conoscenze tecnologiche fondamentali, connesse alle aree tecnologiche affrontate. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.	- La ceramica - I materiali per l'edilizia - I metalli e le loro lavorazioni - Le materie plastiche e le gomme - Fibre tessili e tessuti
Conoscere e classificare	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico e tecnico per conoscere le relazioni forma/funzione/funzione/materiale degli oggetti d'uso comune. - Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei vari materiali. - Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo da cui provengono. - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e processi. **Prevedere, immaginare e progettare** - Effettuare stime di grandezze fisiche riferite ai materiali e oggetti anche dell'ambiente scolastico. **Intervenire, trasformare e produrre** - Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	
Progettare e realizzare	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare i vari linguaggi disciplinari per sviluppare un'idea, elaborare un prodotto. - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. - Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di prodotti, anche di tipo digitale, elaborando modelli esecutivi di tipo progettuale. **Intervenire, trasformare e produrre** - Elaborazione grafica e/o informatica del prodotto.	**Metodo, linguaggio, ricerca** Il metodo progettuale e sue fasi. Linguaggio specifico della tecnologia attraverso: disegno, grafica, grafi, schemi tabelle, grafici. Programmi informatici e loro caratteristiche specifiche. Ricerche in Internet.

Ricavare informazioni	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Leggere e interpretare dati tecnici, tabelle e testi specifici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. **Intervenire, trasformare e produrre** - Elaborazione grafica e/o informatica dei risultati.	
Saper comunicare	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Intervenire, trasformare** - Applicare le regole di buon comportamento e di sicurezza nella rete. - Elaborare relazioni, presentazioni, disegni tecnici, grafici, utilizzando il computer e i principali apparati collegati condividendone opportunamente i risultati	
Eseguire compiti complessi	Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. - Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un progetto di studio, socializzazione e integrazione definendo le fasi secondo il metodo progettuale. **Intervenire, trasformare e produrre** - Effettuare e comunicare ricerche e risultati utilizzando reti telematiche, utilizzando in modo pertinente linguaggi specifici disciplinari.	**Disegno geometrico e tecnico** - Gli strumenti del disegno tecnico e il loro uso - Costruzioni di figure piane (elementi di geometria piana, poligoni regolari, curve policentriche) - Disegno geometrico (simmetrie e motivi decorativi
Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche	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	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico e tecnico nella rappresentazione di oggetti, processi, elaborati grafico-visivi. - Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. - Impiegare software applicativi per comunicare, ideare, progettare.	

	programmazione.	- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Ideare e progettare la rappresentazione grafica o infografica per spiegare il funzionamento di oggetti, strumenti, software applicativi. **Intervenire, trasformare e produrre** - Utilizzare il linguaggio grafico e quello informatico per produrre per concretizzare idee e progetti. - Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.	

CLASSI SECONDE DISCIPLINA: TECNOLOGIA COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE		**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**CONOSCENZE**
Riconoscere i sistemi tecnologici	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Leggere e interpretare in modo sistematico la realtà tecnologica per stabilire confronti e individuare relazioni tra gli esseri viventi, gli elementi naturali e i sistemi tecnologici introdotti dall'uomo. - Distinguere tra aspetti positivi e negativi di oggetti e sistemi tecnologici. **Prevedere, immaginare e progettare** - Individuare le regole per ridurre il proprio impatto sugli elementi naturali e l'uso delle risorse. - Riflettere sui propri atteggiamenti a favore dello sviluppo sostenibile. - Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a	Materiali - I metalli e le loro lavorazioni - Le materie plastiche e le gomme - Fibre tessili e tessuti Abitazione, città, territorio Tecnologie edilizie: - il sistema trilitico - il sistema ad archi - il sistema a telaio

		situazioni problematiche. **Intervenire, trasformare e produrre** - Costruire oggetti e semplici sistemi tecnologici con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	- l'edilizia - il cantiere Abitazione: - abitazione e ambiente l'abitazione funzionale - gli impianti dell'abitazione - energia per la casa Città e territorio: - la città e il suo territorio - com'è fatta una città - servizi e impianti della città - depurazione e smaltimento **Alimentazione** Educazione alimentare: - la scienza della nutrizione - gli alimenti - la corretta alimentazione - le abitudini alimentari Industria alimentare: - farine, pasta, pane, riso - olio e zucchero - latte e derivati - alimenti di origine animale - bevande Conservazione e distribuzione: - conservazione degli alimenti - conservazione industriale - il mercato degli alimenti - le etichette alimentari
Conoscere i processi	Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.	
Fare scelte consapevoli	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Ricavare dalla lettura e dall'analisi di testi, tabelle o grafici informazioni rilevanti situazioni problematiche e formulare strategie risolutive. **Prevedere, immaginare e progettare** - Realizzare modelli interpretativi e applicativi delle conoscenze tecnologiche fondamentali, connesse alle aree tecnologiche affrontate. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.	
Conoscere e classificare	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico e tecnico per conoscere le relazioni forma/funzione/funzione/materiale degli oggetti d'uso comune. - Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei vari materiali. - Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo da cui provengono. - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e processi. **Prevedere, immaginare e progettare** - Effettuare stime di grandezze fisiche riferite ai materiali e oggetti anche dell'ambiente scolastico. **Intervenire, trasformare e produrre** - Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	

Progettare e realizzare	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare i vari linguaggi disciplinari per sviluppare un'idea, elaborare un prodotto. - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. - Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di prodotti, anche di tipo digitale, elaborando modelli esecutivi di tipo progettuale. **Intervenire, trasformare e produrre** - Elaborazione grafica e/o informatica del prodotto.	**Metodo, linguaggio, ricerca** Il metodo progettuale e sue fasi. Linguaggio specifico della tecnologia attraverso: disegno, grafica, grafi, schemi tabelle, grafici. Programmi informatici e loro caratteristiche specifiche. Ricerche in Internet.
Ricavare informazioni	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Leggere e interpretare dati tecnici, tabelle e testi specifici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. **Intervenire, trasformare e produrre** - Elaborazione grafica e/o informatica dei risultati.	
Saper comunicare	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Intervenire, trasformare** - Applicare le regole di buon comportamento e di sicurezza nella rete. - Elaborare relazioni, presentazioni, disegni tecnici, grafici, utilizzando il computer e i principali apparati collegati condividendone opportunamente i risultati	

Eseguire compiti complessi	Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. - Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un progetto di studio, socializzazione e integrazione definendo le fasi secondo il metodo progettuale. **Intervenire, trasformare e produrre** - Effettuare e comunicare ricerche e risultati utilizzando reti telematiche, utilizzando in modo pertinente linguaggi specifici disciplinari.	**Disegno geometrico e tecnico** - Le proiezioni ortogonali - Le figure solide (sviluppo e realizzazione di modellini in cartoncino) - Scale di proporzione - Il rilievo - La quotatura - Disegno geometrico (simmetrie e motivi decorativi
Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico e tecnico nella rappresentazione di oggetti, processi, elaborati grafico-visivi. - Impiegare software applicativi per comunicare, ideare, progettare. - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Ideare e progettare la rappresentazione grafica o infografica per spiegare il funzionamento di oggetti, strumenti, software applicativi. **Intervenire, trasformare e produrre** - Utilizzare il linguaggio grafico e quello informatico per produrre per concretizzare idee e progetti. - Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.	

CLASSE TERZA DISCIPLINA: TECNOLOGIA COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE		**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**CONOSCENZE**
Riconoscere i sistemi tecnologici	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Leggere e interpretare in modo sistematico la realtà tecnologica per stabilire confronti e individuare relazioni tra gli esseri viventi, gli elementi naturali e i sistemi tecnologici introdotti dall'uomo. - Distinguere tra aspetti positivi e negativi di oggetti e sistemi tecnologici. **Prevedere, immaginare e progettare** - Individuare le regole per ridurre il proprio impatto sugli elementi naturali e l'uso delle risorse. - Riflettere sui propri atteggiamenti a favore dello sviluppo sostenibile. - Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. **Intervenire, trasformare e produrre** - Costruire oggetti e semplici sistemi tecnologici con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	**Energia, macchine ed elettricità** - Fonti di energia esauribili e rinnovabili - Forme e trasformazioni dell'energia - I combustibili fossili: il petrolio e i suoi derivati, il metano, il carbone - L'inquinamento - Energia nucleare - Le centrali termoelettriche - Le turbine - L'energia solare - Energia dall'acqua - Energia eolica e geotermica - Le biomasse - La corrente elettrica - Il circuito elettrico - Apparecchi per illuminare - Elettricità e sicurezza **Comunicazioni e trasporti** - I mezzi di comunicazione di massa - I mezzi di trasporto e la loro classificazione
Conoscere i processi	Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.	**Vedere, osservare e sperimentare** **-** Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.	

Fare scelte consapevoli	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** **-** Ricavare dalla lettura e dall'analisi di testi, tabelle o grafici informazioni rilevanti situazioni problematiche e formulare strategie risolutive. **Prevedere, immaginare e progettare** **-** Realizzare modelli interpretativi e applicativi delle conoscenze tecnologiche fondamentali, connesse alle aree tecnologiche affrontate. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.	
Conoscere e classificare	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico e tecnico per conoscere le relazioni forma/funzione/funzione/materiale degli oggetti d'uso comune. - Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei vari materiali. - Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo da cui provengono. - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e processi. **Prevedere, immaginare e progettare** - Effettuare stime di grandezze fisiche riferite ai materiali e oggetti anche dell'ambiente scolastico. **Intervenire, trasformare e produrre** - Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	
Progettare e realizzare	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare i vari linguaggi disciplinari per sviluppare un'idea, elaborare un prodotto. - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. - Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di	. **Metodo, linguaggio, ricerca** Il metodo progettuale e sue fasi. Linguaggio specifico della tecnologia attraverso: disegno, grafica, grafi, schemi tabelle, grafici. Programmi informatici e loro caratteristiche specifiche.

		prodotti, anche di tipo digitale, elaborando modelli esecutivi di tipo progettuale. **Intervenire, trasformare e produrre** - Elaborazione grafica e/o informatica del prodotto.	Ricerche in Internet
Ricavare informazioni	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Leggere e interpretare dati tecnici, tabelle e testi specifici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. **Intervenire, trasformare e produrre** - Elaborazione grafica e/o informatica dei risultati.	
Saper comunicare	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Intervenire, trasformare** - Applicare le regole di buon comportamento e di sicurezza nella rete. - Elaborare relazioni, presentazioni, disegni tecnici, grafici, utilizzando il computer e i principali apparati collegati condividendone opportunamente i risultati	

Eseguire compiti complessi	Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. - Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un progetto di studio, socializzazione e integrazione definendo le fasi secondo il metodo progettuale. **Intervenire, trasformare e produrre** - Effettuare e comunicare ricerche e risultati utilizzando reti telematiche, utilizzando in modo pertinente linguaggi specifici disciplinari.	**Disegno geometrico e tecnico** - Le assonometrie: assonometria cavaliera assonometria isometrica assonometria monometrica - Scale di proporzione - La quotatura - Disegno geometrico (simmetrie e motivi decorativi)
Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche	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.	**Vedere, osservare e sperimentare** - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico e tecnico nella rappresentazione di oggetti, processi, elaborati grafico-visivi. - Impiegare software applicativi per comunicare, ideare, progettare. - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. **Prevedere, immaginare e progettare** - Ideare e progettare la rappresentazione grafica o infografica per spiegare il funzionamento di oggetti, strumenti, software applicativi. **Intervenire, trasformare e produrre** - Utilizzare il linguaggio grafico e quello informatico per produrre per concretizzare idee e progetti. - Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.	