

IC “Rossella Casini”
Curricolo verticale di TECNOLOGIA
Unità di competenza 1 – VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE

Competenza/e chiave per l'apprendimento permanente	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Imparare a imparare.
Profilo delle competenze al termine del I ciclo di Istruzione	Le sue conoscenze matematiche (scientifico-tecnologiche) gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.

Campo/i di esperienza: *La conoscenza del mondo.*

Disciplina: *Tecnologia*

Traguardi di sviluppo della/delle competenza/e:

INFANZIA: *Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità.*

PRIMARIA: *L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.*

Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.

Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.

Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.

È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia e del relativo impatto ambientale.

SECONDARIA I GRADO: *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.

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.

È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.

Percorso di Apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di Apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento
Terzo anno infanzia	Prima classe primaria	Seconda classe primaria	Terza classe primaria	Quarta classe primaria	Quinta classe primaria	Prima classe sec. I grado	Seconda classe sec. I grado	Terza classe sec. I grado
1.a Manifestare curiosità e voglia di sperimentare, interagire con le cose, l'ambiente e le persone, percependone le reazioni ed i cambiamenti.	1.a Imparare ad individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di semplici oggetti di uso quotidiano.	1.a Individuare le qualità e le proprietà degli oggetti.	1.a Descrivere e classificare oggetti, strumenti e materiali, coerentemente con le loro funzioni.	1.a Osservare ed analizzare oggetti e strumenti comuni, conoscendo il rapporto forma, materiali e funzione.	1.a Utilizzare le più comuni tecnologie utili all'attività di studio.	1.a Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.	1.a Effettuare esercizi di rappresentazione grafica dei principali solidi in proiezione ortogonale.	1.a Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Effettuare esercizi di rappresentazione grafica dei principali solidi in proiezione ortogonale., assonometria (isometrica, cavaliera, monometrica) e in prospettiva.
1.b Condividere esperienze e giochi, utilizzare materiali e risorse comuni.	1.b Utilizzare semplici oggetti di uso quotidiano.	1.b Leggere e comprendere semplici istruzioni relative al funzionamento di strumenti.	1.b Seguire istruzioni d'uso per realizzare oggetti.	1.b Usare oggetti, strumenti e materiali, coerentemente con le proprie funzioni.	1.b Usare consapevolmente oggetti, strumenti e materiali, coerentemente con le proprie funzioni.	1.b Effettuare prove sperimentali per la verifica delle caratteristiche dei materiali oggetto di studio.	1.b Mettere in relazione le informazioni sugli argomenti trattati con informazioni scientifiche, geografiche, storiche, culturali, economiche.	1.b Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Realizzare rappresentazioni grafiche e plastiche di luoghi, materiali, manufatti utilizzando le regole apprese

								anche in contesto di progettazione.
1.c Riconoscere e denominare le forme geometriche (cerchio, quadrato, triangolo, rettangolo); riconosce la dimensionalità (grande/medio/piccolo; lungo/corto; alto/basso).	1.c Costruire semplici oggetti utilizzando diversi tipi di materiali	1.c Costruire semplici oggetti utilizzando diversi tipi di materiali seguendo precise istruzioni.	1.c Costruire semplici oggetti utilizzando diversi tipi di materiali seguendo precise istruzioni.	1.c Costruire semplici oggetti utilizzando diversi tipi di materiali seguendo precise istruzioni.	1.c. Progettare e costruire semplici oggetti utilizzando diversi materiali.	1.c Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.	1.c Osservare e analizzare i contenitori utilizzati per l'imballaggio dei prodotti alimentari.	1.c Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.
	1.d Conoscere e interpretare le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	1.d Conoscere e interpretare le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	1.d Conoscere e interpretare le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	1.d Conoscere e interpretare le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	1.d Conoscere e interpretare le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	1.d Distinguere le tecnologie di trasformazione industriali e artigianali.	1.d Osservare e descrivere l'ambiente urbano e le strutture abitative.	1.d Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. Sulla scorta delle informazioni acquisite sull'energia, sulle macchine, sulle produzioni, sui mezzi di trasporto e comunicazione e sull'economia, realizzare esperienze pratiche pianificando e progettando manufatti e macchine.
	1.e Classificare i materiali in base alle relative proprietà.	1.e Descrivere e classificare i materiali in base alle relative proprietà.	1.e Descrivere e classificare i materiali in base alle relative proprietà.	1.e Descrivere e classificare i materiali in base alle relative proprietà.	1.e Descrivere e classificare i materiali in base alle relative proprietà.	1.e Descrivere e classificare i materiali in base alle relative proprietà.	1.e Riconoscere le caratteristiche delle diverse tipologie edilizie	1.e Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le

							e le tecnologie costruttive.	funzioni e le potenzialità.
1f. Osservare e comprendere le trasformazioni di materiali, sperimentando il loro riutilizzo.	1.f Conoscere il ciclo di vita dei materiali e le possibilità di recupero e di riciclaggio.	1.f Conoscere il ciclo di vita dei materiali e le possibilità di recupero e di riciclaggio.	1.f Conoscere il ciclo di vita dei materiali e le possibilità di recupero e di riciclaggio.	1.f Conoscere il ciclo di vita dei materiali e le possibilità di recupero e di riciclaggio.	1.f Conoscere il ciclo di vita dei materiali e le possibilità di recupero e di riciclaggio.	1.f Conoscere il ciclo di vita dei materiali e le possibilità di recupero e di riciclaggio.	1.f Osservare e analizzare le fasi di costruzione di una casa. Riconoscere le varie fasi legate alla produzione dei vari prodotti agricoli.	
						1.g Accostarsi a nuove applicazioni informatiche.	1.g Individuare e analizzare le potenzialità e i rischi delle nuove tecnologie e di Internet. Praticare comportamenti corretti nell'impiego di queste nuove tecnologie.	1.g Analizzare i rischi dei social network e di Internet (dati personali, diffusione di informazioni e immagini, riservatezza, attacchi di virus) e prevedere i comportamenti preventivi e di correttezza.

IC “Rossella Casini”
Curricolo verticale di TECNOLOGIA
Unità di competenza 2 – PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE

Competenza/e chiave per l'apprendimento permanente	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Imparare a imparare.
Profilo delle competenze al termine del I ciclo di Istruzione	Le sue conoscenze matematiche (scientifico-tecnologiche) gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.

Campo/i di esperienza: *La conoscenza del mondo.*

Disciplina: *Tecnologia*

Traguardi di sviluppo della/delle competenza/e:

INFANZIA: *Il bambino utilizza simboli per registrare le proprietà degli oggetti; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.*

PRIMARIA: *L'alunno è a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.*

SECONDARIA I GRADO:

L'alunno 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. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.

Percorso di Apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di Apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento
Terzo anno infanzia	Prima classe primaria	Seconda classe primaria	Terza classe primaria	Quarta classe primaria	Quinta classe primaria	Prima classe sec. I grado	Seconda classe sec. I grado	Terza classe sec. I grado
2.a Conoscere e rispettare l'ambiente classe.	2.a Conoscere e rispettare l'ambiente classe.	2.a Conoscere e rispettare l'ambiente classe.	2.a Conoscere e rispettare l'ambiente scolastico.	2.a Prevedere le conseguenze del proprio comportamento nell'ambiente scolastico.	2.a Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.	2.a Progettare e realizzare oggetti per arricchire il proprio ambiente scolastico con la tecnica del riuso.	2.a Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.	2.a Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Immaginare e modificare gli oggetti e i prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità.
2.b Conoscere la funzione e il corretto uso di oggetti di uso comune.	2.b Conoscere la funzione e il corretto uso di oggetti di uso comune.	2.b Conoscere la funzione e il corretto uso di oggetti di uso comune.	2.b Conoscere storie d'oggetti usati in contesti personali.	2.b Conoscere e valutare le caratteristiche degli oggetti.	2.b Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.	2.b Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.	2.b Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui si trovano macchine e oggetti.	2.b Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.
2.c Costruire un oggetto seguendo le istruzioni pratiche dell'insegnante.	2.c Costruire un oggetto seguendo le istruzioni pratiche dell'insegnante.	2.c Costruire un oggetto seguendo le istruzioni pratiche dell'insegnante.	2.c Costruire semplici oggetti seguendo le istruzioni.	2.c Costruire semplici oggetti seguendo istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni.	2.c Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.	2.c Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	2.c Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.	2.c Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.
2.d Formulare ipotesi e risolvere problemi in	2.d Formulare ipotesi, ricercare soluzioni a situazioni	2.d Formulare ipotesi, ricercare soluzioni a situazioni				2.d Mettere in relazione forma, funzione e materiali degli	2.d Progettare un'etichetta che serva soprattutto a informare il compratore.	2.d Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando

modo personale e creativo.	problematiche di vita quotidiana.	problematiche di vita quotidiana.				oggetti della vita quotidiana.		materiali di uso quotidiano.
						2.e Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui si trovano macchine e oggetti.	2.e Effettuare stime di grandezze fisiche riferite ai materiali e agli spazi abitativi.	2.e Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.
						2.f Interagire con il computer secondo le proprie risorse e i propri ritmi di apprendimento.	2.f Eseguire semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici.	2.f Eseguire semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici.

IC “Rossella Casini”
Curricolo verticale di TECNOLOGIA
Unità di competenza 3 – INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE

Competenza/e chiave per l'apprendimento permanente	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Imparare a imparare.
Profilo delle competenze al termine del I ciclo di Istruzione	Le sue conoscenze matematiche (scientifico-tecnologiche) gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.

Campo/i di esperienza: *La conoscenza del mondo.*

Disciplina: *Tecnologia*

Traguardi di sviluppo della/delle competenza/e:

INFANZIA: *Il bambino si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.*

PRIMARIA : *Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.*

SECONDARIA I GRADO: *L'alunno 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.

Percorso di Apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di Apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di apprendimento
Terzo anno infanzia	Prima classe primaria	Seconda classe primaria	Terza classe primaria	Quarta classe primaria	Quinta classe primaria	Prima classe sec. I grado	Seconda classe sec. I grado	Terza classe sec. I grado
3.a Tradurre idee in codice e programmare giocando (coding e robotica).	3.a Distinguere vari tipi di macchine e coglierne le diverse funzioni.	3.a Distinguere vari tipi di macchine, e coglierne le diverse funzioni.	3.a Conoscere la struttura di vari tipi di macchine e sperimentarne la costruzione.	3.a Conoscere la struttura di vari tipi di macchine e sperimentarne la costruzione.	3.a Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.	3.a Smontare e rimontare semplici oggetti o altri dispositivi comuni. Riutilizzare vecchi oggetti per crearne nuovi secondo la logica del riuso.	3.a Smontare e rimontare semplici oggetti o altri dispositivi comuni. Realizzare esperienze pratiche di coltura e allevamento (orto didattico, bachi da seta...).	3.a Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.
3.b Utilizzare semplici procedure per portare a termine un compito.	3.b Utilizzare semplici procedure per portare a termine un compito.	3.b Utilizzare semplici procedure per portare a termine un compito.	3.b Utilizzare semplici procedure per portare a termine un compito.	3.b Utilizzare semplici procedure per portare a termine un compito.	3.b Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.	3.b Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili.	3.b Progettare, verificare e realizzare modelli di oggetti, impianti, strutture, contestualizzati nel settore produttivo edile e urbano. Sperimentare la realizzazione di alcuni alimenti (pane, burro, ...) in relazione agli argomenti trattati. Acquisire i punti fondamentali legati al concetto di dieta e di sana alimentazione.	3.b Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).
3.c Curare il proprio corredo scolastico.	3.c Curare il proprio corredo scolastico.	3.c Curare il proprio corredo scolastico.	3.c Curare il proprio corredo scolastico.	3.c Curare il proprio corredo scolastico.	3.c Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la	3.c Eseguire interventi di decorazione riparazione e manutenzione sul	3.c Scegliere e utilizzare le potenzialità delle tecnologie digitali per comunicare,	3.c Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche

					sequenza delle operazioni.	proprio arredo scolastico.	collaborare e assolvere compiti specifici.	avvalendosi di software specifici.
3.d Riconoscere e rappresentare la linea chiusa/aperta, verticale/orizzontale/obliqua.	3.d Realizzare un oggetto.	3.d Realizzare un oggetto.	3.d Realizzare un oggetto descrivendo la sequenza delle operazioni.	3.d Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	3.d Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.	3.d Utilizzare gli strumenti da disegno per realizzare costruzioni geometriche di base e le principali figure geometriche piane.	3.d Realizzare un rilievo grafico e fotografico della propria abitazione e dei palazzi più rilevanti del centro città.	3.d Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.
			3.e Utilizzare semplici programmi digitali.	3.e Utilizzare programmi digitali per l'apprendimento e per la comunicazione.	3.e Utilizzare programmi digitali per l'apprendimento e per la comunicazione.	3.e Utilizzare i più comuni dispositivi hardware ed un sistema operativo.	3.e Utilizzare consapevolmente le risorse di Internet.	3.e Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.
						3.f Utilizzare software applicativi di videoscrittura, disegno, presentazione.	3.f Effettuare ricerche informative di tipo bibliografico e informatico (ricerche in rete) in maniera responsabile e efficace.	3.f Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.