

## CURRICOLO TECNOLOGIA

### Classi Prime

*In continuum con il curricolo scuola primaria che ingloba la materia all'interno di matematica/geometria e scienze.*

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p><b>Realizza rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico.</b></p> <p>E' in grado di utilizzare lo strumento più adatto (matita, compasso, squadra ecc) per tracciare rette, angoli e figure piane</p> <p>E' in grado di disegnare elementi e figure geometriche piane regolari dato un lato o dato il raggio della circonferenza circoscritta.</p>	<p><b>Elementi di disegno e sistemi di rappresentazione</b></p> <p>a- strumenti per il disegno</p> <p>b- disegno geometrico</p>	<p>Distinguere i vari strumenti da disegno e la loro funzione</p> <p>Costruire elementi e figure piane regolari</p>
<p><b>Riconosce nell'ambiente che lo circonda le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</b></p> <p>E' in grado di individuare i vari ambienti sulla pianta della scuola</p> <p>E' in grado di collegare le categorie di persone ad alcune loro funzioni</p> <p>E' in grado di identificare la simbologia su una pianta topografica</p>	<p><b>Orientamento (Accoglienza)</b></p> <p>L'ambiente scolastico e il suo territorio</p>	<p>Riconoscere ambienti, locali e persone della scuola</p> <p>Distinguere alcuni aspetti del territorio comunale</p> <p>Conoscere termini e simboli (cartografici, grafici ecc.)</p>
<p><b>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta, riconoscendo opportunità e rischi.</b></p> <p>E' in grado di disporre gli elementi/oggetti legati alla sicurezza sulla pianta della scuola</p> <p>E' in grado di collegare alle situazioni di pericolo il comportamento più adatto</p>	<p><b>Educazione alla sicurezza</b></p> <p>Cause di pericolo e comportamenti</p> <p>Piano di evacuazione</p>	<p>Riconoscere elementi/oggetti legati alla sicurezza dell'edificio scolastico</p> <p>Riconoscere le situazioni di pericolo</p> <p>Acquisire comportamenti corretti</p>

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p><b>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.</b></p> <p>E' in grado di identificare e correlare beni bisogni e servizi</p> <p>E' in grado di spiegare i fattori della produzione</p> <p>E' in grado di individuare le attività svolte dall'uomo nei diversi settori produttivi</p>	<p><b>Elementi di economia</b></p> <p>Società e Tecnologia Economia e Tecnologia Bisogni-Beni –Servizi</p> <p>Settori produttivi e Tecnologia</p>	<p>Conoscere le tappe più significative dell'evoluzione tecnologica. Identificare e classificare correttamente bisogni beni e servizi</p> <p>Conoscere le principali attività produttive dei tre settori</p> <p>Eseguire analisi tecniche di semplici oggetti riconoscendone il settore produttivo di appartenenza</p>
<p><b>Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</b></p> <p>E' in grado di descrivere l'origine dei materiali più comuni ed il loro uso e sa collegare ogni epoca storica ai relativi materiali e lavorazioni</p> <p>E' in grado di spiegare le fasi del ciclo di lavorazione di un materiale.</p> <p>E' in grado di operare una corretta raccolta differenziata.</p> <p><b>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni</b></p>	<p><b>I Materiali</b></p> <p>Origine - Proprietà</p> <p>Ciclo di lavorazione</p> <p>Impatto ambientale ed impronta ecologica</p> <p>Origami, Tangram o altri giochi realizzati con materiali facilmente reperibili.</p>	<p>Classificare i materiali.</p> <p>Riconoscere le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche, gli usi ed impieghi di alcuni materiali di uso comune e saper effettuare prove o semplici indagini su di essi.</p> <p>Differenziare i rifiuti in modo corretto e saper riutilizzare i materiali.</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti</p>
<p><b>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti anche di tipo digitale.</b></p>	<p><b>I programmi di presentazione multimediale</b></p>	<p>Realizzare una presentazione multimediale utilizzando nuove applicazioni informatiche.</p>
<p><b>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche e infografiche utilizzando linguaggi multimediali o di programmazione.</b></p>	<p><b>Coding</b></p> <p>Pensiero computazionale. Diagrammi di flusso. Sequenze e cicli di codici. Correzione di errori. Istruzioni condizionali. I cicli annidati.</p>	<p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone funzioni e potenzialità</p> <p>Programmare un gioco e creare una storia attraverso il coding.</p>

## CURRICOLO TECNOLOGIA

### Classi Seconde

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p><b>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche e infografiche utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali.</b></p> <p>E' in grado di individuare le viste di un solido/oggetto</p> <p>E' in grado di disegnare elementi geometrici e figure piane in proiezioni ortogonali</p> <p>E' in grado di eseguire il rilievo di figure/elementi geometrici e/o semplici oggetti utilizzando le regole generali di quotatura</p> <p>Sa disegnare semplici oggetti utilizzando la scala appropriata</p> <p>E' in grado di eseguire lo sviluppo di un solido e la sua costruzione</p> <p>E' in grado di utilizzare il disegno tecnico per la progettazione/costruzione di oggetti</p> <p>E' in grado di assumere una propria modalità di progettazione.</p>	<p><b>Elementi di disegno e sistemi di rappresentazione</b></p> <p>Proiezioni ortogonali</p> <p>Rilievo: modalità e strumenti per eseguirlo. Quotatura</p> <p>Scale di proporzione</p> <p>Sviluppo di solidi</p>	<p>Rappresentare figure piane e solidi regolari con il metodo delle proiezioni ortogonali</p> <p>Rappresentare figure-oggetti reali. Eseguire e misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Distinguere le scale di proporzione</p> <p>Realizzare modelli di solidi regolari in cartoncino</p> <p>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite ad oggetti dell'ambiente scolastico</p>
<p><b>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.</b></p> <p>E' in grado di riconoscere i principi nutritivi per abbandonare abitudini alimentari scorrette e assumere una dieta equilibrata in relazione al proprio fabbisogno giornaliero.</p> <p>E' in grado di conservare correttamente gli alimenti.</p> <p>E' in grado di orientarsi nel mercato cittadino.</p>	<p><b>Tecnologie agroalimentari</b></p> <p>Alimenti, principi nutritivi. Le piramidi alimentari. Alimentazione sana e corretta. Disturbi alimentari Malattie del benessere</p> <p>Tecniche di conservazione e trasformazione degli alimenti.</p> <p>Marketing e influenza su scelta alimenti</p>	<p>Conoscere le tipologie dietetiche più comuni anche in relazione ad alcune importanti malattie. Saper interpretare le piramidi alimentari e valutare le conseguenze di scelte di tipo alimentare.</p> <p>Saper leggere e interpretare le etichette alimentari e nutrizionali</p> <p>Saper analizzare in maniera sistematica un frigorifero, in termini di struttura e funzionamento</p>

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p><b>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.</b></p> <p>E' in grado di osservare e analizzare le realtà tecnologica presente nel settore edilizio e urbano, per stabilire confronti, individuare relazioni qualitative e quantitative.</p> <p>E' in grado di applicare le regole del rilievo planimetrico e delle proiezioni ortogonali per descrivere e rappresentare strutture e oggetti.</p> <p>E' in grado di individuare gli elementi principali del disegno tecnico di un edificio, valutando il rispetto di alcuni parametri minimi.</p> <p><b>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</b></p>	<p><b>Il bisogno di abitare</b></p> <p>Abitazione, città, territorio. I materiali da costruzione. Tipologie di abitazioni. Le strutture. Impianti e domotica. Bioedilizia.</p> <p>Piante prospetti e sezioni di un progetto. Rappresentazione degli arredi.</p> <p>Piani regolatori, regolamenti edilizi e i parametri fondamentali per la progettazione di abitazioni e scuole.</p> <p><b>Plastico di una stanza</b></p>	<p>Osservare e analizzare le fasi di costruzione di un edificio.</p> <p>Rappresentare la propria aula / stanza. Progettare semplici piante di abitazione con soluzioni d'arredo</p> <p>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative, verificando il rispetto di alcuni parametri edilizi minimi.</p> <p>Realizzare il modellino di una stanza (camera, aula, ...) e relativi arredi utilizzando materiali semplici e di facile reperibilità, mantenendo proporzioni in scala dei vari elementi che lo compongono.</p>

## CURRICOLO TECNOLOGIA

### Classi Terze

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p><b>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.</b></p> <p>E' in grado di riconoscere, valutare e scegliere il tipo di rappresentazione più adeguato per la progettazione di oggetti reali.</p> <p>Sa impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti.</p> <p>Sa leggere ed interpretare le P.O. ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p><b>Elementi di disegno e sistemi di rappresentazione</b></p> <p>Proiezioni Assonometriche a- Cavaliera b- Isometrica c- Monometrica</p> <p>Proiezioni ortogonali di solidi complessi e di sezioni di solidi</p>	<p>Riconoscere le regole delle varie assonometrie</p> <p>Disegnare solidi regolari in proiezioni assonometriche</p> <p>Rappresentare solidi complessi e sezioni di solidi con il metodo delle proiezioni ortogonali.</p>
<p><b>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.</b></p> <p><b>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</b></p> <p>E' in grado di riconoscere, analizzare e descrivere le principali fonti energetiche.</p> <p>E' in grado di capire l'importanza dello sviluppo delle fonti di energia alternative.</p> <p>E' in grado di valutare, nelle attività di vita quotidiana, aspetti positivi e negativi in funzione del risparmio energetico.</p> <p>E' in grado di assumere un comportamento corretto e consapevole, collaborando alla tutela dell'ambiente e della qualità della vita.</p>	<p><b>Energia e ambiente</b></p> <p>Concetto di energia e trasformazione</p> <p>Forme e fonti di energia Confronto tra energie rinnovabili e non.</p> <p>Energia e ambiente</p> <p>Produzione e distribuzione dell'energia elettrica</p> <p>Inquinamento ed effetto serra.</p>	<p>Riconoscere i principali processi di trasformazione dell'energia</p> <p>Distinguere forme e fonti di energia</p> <p>Riconoscere le caratteristiche delle fonti energetiche rinnovabili ed esauribili</p> <p>Distinguere i concetti di elettricità e corrente elettrica.</p> <p>Riconoscere i principali tipi di centrali</p> <p>Riconoscere le situazioni di pericolo</p>

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p>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.</p>	<p><b>Realizzazione di una presentazione multimediale con l'aiuto di internet e utilizzo di una piattaforma ad uso didattico.</b></p> <p>Gli strumenti per la ricerca on line. I motori di ricerca</p> <p>Rischi e problemi del web.</p> <p>Programmi e strumenti per la realizzazione di presentazioni multimediali sia on line che con programmi gratuiti.</p> <p>Le piattaforme didattiche (Edmodo, Weschool, ...).</p>	<p>Ricerca contenuti on line e realizzare una presentazione.</p> <p>Saper condividere materiali e documentazione on line tramite l'utilizzo di una piattaforma didattica.</p>