



**ISTITUTO MARIA CONSOLATRICE
SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO**

**CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA
A.S. 2014/2015**

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA - CLASSI PRIME – Scuola Sec. di I° Grado

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la tecnologia quale mezzo per gestire o risolvere problemi o per migliorare le proprie condizioni di vita - Riconoscere oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed essere in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione al processo produttivo, alla struttura , ai materiali e alla loro sostenibilità sociale - Riconoscere nell'ambiente che ci circonda i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare il rapporto di interdipendenza tra: uomo, tecnica e ambiente - analizzare e comprendere l'importanza dei diversi settori economici - rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali ed il ciclo produttivo con cui sono ottenuti. - riconoscere ed analizzare il settore produttivo di provenienza di oggetti presi in esame - Sa analizzare il rapporto tra tecnologia e ambiente - Rappresentare il ciclo produttivo dei materiali (dalla materia prima al prodotto finito) - Effettuare ricerche dirette e indirette sui materiali oggetto di studio e tabulare i dati prodotti - comprendere il concetto di consumismo e di riciclaggio di alcuni prodotti di uso comune (carta, vetro, materie plastiche) - utilizzare il linguaggio specifico e pertinente 	<ul style="list-style-type: none"> - i settori dell'economia - I materiali in generale: le proprietà, le diverse classi di appartenenza, le materie prime - analisi tecnica di alcuni materiali di origine agricola (il legno, la carta e i tessuti) e minerale (la ceramica e il vetro): le proprietà fisico-naturali, meccaniche e tecnologiche - dalla materia prima al bene di consumo
<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico - Trasferire tecnica, ordine e precisione in ambiti operativi differenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare in modo appropriato gli strumenti tradizionali del disegno geometrico - Applicare correttamente e con efficacia i procedimenti del disegno tecnico per disegnare figure piane - Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative - Utilizzare il linguaggio specifico e pertinente - Relazionare sulle fasi e procedure del proprio lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> - i materiali per il disegno tecnico - la squadratura del foglio e la grafia - l'uso delle squadre per parallele e perpendicolari - costruzioni geometriche di figure piane

TECNOLOGIA - CLASSI SECONDE – Scuola Sec. di I° Grado

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la tecnologia quale mezzo per gestire o risolvere problemi o per migliorare le proprie condizioni di vita - Riconoscere nell'ambiente che ci circonda i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni - Riflettere sull'inquinamento dovuto alla trasformazione dell'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Prendendo spunto anche dal proprio territorio, comprendere le diverse tipologie edilizie ed urbanistiche - individuare le caratteristiche dell'ambiente locale in cui si vive - saper riconoscere i diversi tessuti urbani, dalla periferia ai centri storici, con le relative problematiche connesse - prendere coscienza dell'importanza dell'organizzazione della città, elaborando ipotesi sulle possibili cause dei problemi urbani e riflettendo su alcuni rimedi - utilizzare strumenti tecnici inerenti al patrimonio edilizio e urbano - applicare le conoscenze tecniche acquisite per leggere semplici piante architettoniche e urbanistiche - utilizzare il linguaggio specifico e pertinente 	<ul style="list-style-type: none"> - Norme urbanistiche - L'evoluzione dell'organizzazione urbana nella storia - La pianta della città storica e della periferia - Le strade e gli isolati - Il verde pubblico - Diverse forme di sviluppo urbano - L'urbanistica, strumenti e norme di natura attuativa - Le diverse tipologie edilizie - Evoluzione e caratteristiche dell'abitazione nella storia - Strutture e sollecitazioni semplici - Le strutture elementari: il trilito, la capriata e l'arco - I materiali in edilizia: materiali naturali e materiali artificiali - Gli elementi edilizi e costruttivi - La casa in muratura - Le fasi di costruzione di un edificio in c.a. - Cenni di bioedilizia
<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico - Trasferire tecnica, ordine e precisione in ambiti operativi differenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le principali norme convenzionali del disegno tecnico (linee, quotature, scale di riduzione e ingrandimento) - Ridurre e ingrandire disegni con scale convenzionali - Osservare la realtà per riconoscervi le diverse relazioni tra grandezze e per eseguire la rappresentazione grafica di manufatti semplici e architettonici - Utilizzare in modo appropriato gli strumenti tradizionali del disegno geometrico - Applicare correttamente e con efficacia i procedimenti del disegno tecnico per disegnare manufatti - Applicare correttamente e con efficacia i procedimenti della prospettiva per disegnare figure solide - Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative - Utilizzare il linguaggio specifico e pertinente - Relazionare sulle fasi e procedure del proprio lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> - costruzioni geometriche per ingrandimenti e riduzioni - scale di proporzione - norme convenzionali del disegno tecnico (linee, quotature) e simbologia - concetti fondamentali dei sistemi prospettici - prospettiva accidentale intuitiva

TECNOLOGIA - CLASSI TERZE – Scuola Sec. di I° Grado

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la tecnologia quale mezzo per gestire o risolvere problemi o per migliorare le proprie condizioni di vita - Riconoscere nell'ambiente che ci circonda i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni, ipotizzando le diverse forme di energie coinvolte - Riflettere sull'inquinamento dovuto alla trasformazione dell'ambiente - Maturare un atteggiamento responsabile verso ogni azione trasformativa dell'ambiente per opera dell'uomo e di una sensibilità al rapporto tra interesse individuale e bene collettivo - Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizza le conoscenze alimentari acquisite trasferendole correttamente in ambito familiare e personale per una sana e corretta alimentazione - Elaborare ipotesi ed eventuali soluzioni sui motivi o sulle cause della ipo e iper alimentazione nel mondo - Prende coscienza che esistono popoli che non dispongono di una sufficiente quantità di cibo per sopravvivere - Riconoscere e classificare le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili - Essere consapevoli della necessità del risparmio energetico - comprendere i problemi legati all'ambiente, indagando sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione - utilizzare il linguaggio specifico e pertinente 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimenti e Principi di educazione alimentare - Ambiente e inquinamenti - Energia: definizione e classificazione delle diverse forme di energia
<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico - Trasferire tecnica, ordine e precisione in ambiti operativi differenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare la realtà per riconoscerne le diverse relazioni tra grandezze e per eseguire la rappresentazione grafica di manufatti semplici e architettonici - Utilizzare in modo appropriato gli strumenti tradizionali del disegno geometrico - Applicare correttamente e con efficacia i procedimenti della prospettiva, delle proiezioni assonometriche e ortogonali per disegnare manufatti e figure solide - Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative - Utilizzare il linguaggio specifico e pertinente - Relazionare sulle fasi e procedure del proprio lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> - Prospettiva centrale di figure geometriche piane e solide - Prospettiva centrale di interni - concetti fondamentali dell'assonometria isometrica, cavaliera a 45° e monometrica - prospettive assonometriche di figure geometriche piane e solide - prospettive assonometriche di semplici manufatti architettonici - concetti fondamentali delle proiezioni ortogonali - proiezioni di figure geometriche solide - proiezioni ortogonali di gruppi di solidi con figure geometriche semplici o complesse