

Area MATEMATICO - SCIENTIFICO - TECNOLOGICA

Competenze per **Tecnologia** acquisite al termine
della **classe prima** della Scuola Secondaria di Primo Grado

Competenza 1	Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e processi
Competenza 2	Osservazione ed analisi della realtà tecnologica in relazione all'uomo e all'ambiente.
Competenza 3	Costruire modelli e oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti

Competenze acquisite al termine della classe prima

C1 - IMPIEGARE GLI STRUMENTI E LE REGOLE DEL DISEGNO TECNICO NELLA RAPPRESENTAZIONE DI OGGETTI E PROCESSI	
Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none">- Gli strumenti da disegno- gli elementi fondamentali del disegno geometrico- le costruzioni geometriche di base- la simmetria Abilità: saper utilizzare gli strumenti da disegno saper realizzare costruzioni geometriche fondamentali	<ul style="list-style-type: none">✓ Analizza e rappresenta le figure geometriche piane

C2 - OSSERVAZIONE ED ANALISI DELLA REALTÀ TECNOLOGICA IN RELAZIONE ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE	
Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none">- Proprietà chimiche, meccaniche, tecnologiche dei vari materiali Abilità: osservare e confrontare i materiali Verificare sperimentalmente le principali caratteristiche dei materiali	<ul style="list-style-type: none">✓ Conosce l'evoluzione dei materiali nella storia: il legno, la carta, le fibre tessili, i metalli, le materie plastiche, il vetro e la ceramica

C3 - COSTRUIRE MODELLI E OGGETTI CON MATERIALI FACILMENTE REPERIBILI A PARTIRE DA ESIGENZE E BISOGNI CONCRETI	
Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none">- le unità di misura e gli enti geometrici elementari;- le proprietà di varie tipologie di carta. Abilità: saper realizzare semplici biglietti pop-up	<ul style="list-style-type: none">✓ Costruisce semplici oggetti in cartoncino o con materiali di recupero✓ Pianifica le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto.
<ul style="list-style-type: none">- ideazione e progettazione di semplici manufatti bidimensionali-tridimensionali Abilità: eseguire semplici manipolazioni sui materiali.	

Competenze acquisite al termine della classe seconda

C1 - IMPIEGARE GLI STRUMENTI E LE REGOLE DEL DISEGNO TECNICO NELLA RAPPRESENTAZIONE DI OGGETTI E PROCESSI

Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo di solidi geometrici - Proiezioni ortogonali di figure piane e solide <p>Abilità: saper disegnare le figure geometriche solide utilizzando i procedimenti e i sistemi di rappresentazione grafica tridimensionale più adatti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisi e rappresentazione delle figure geometriche solide

C2 - OSSERVAZIONE ED ANALISI DELLA REALTÀ TECNOLOGICA IN RELAZIONE ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE.

Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> - Le strutture portanti - le tipologie abitative - lo sviluppo della città <p>Abilità:</p> <p>saper riconoscere le strutture portanti degli edifici; saper comprendere e valutare la funzionalità delle diverse soluzioni edilizie nell'ambito della città</p>	<p>✓ L'edificio, la città e il territorio</p>
<ul style="list-style-type: none"> - I principi nutritivi degli alimenti; - i metodi di conservazione dei cibi - rapporto tra alimentazione e salute <p>Abilità: svolgere ricerche informative sugli alimenti.</p>	<p>✓ Educazione alimentare</p>

C3 - COSTRUIRE MODELLI E OGGETTI CON MATERIALI FACILMENTE REPERIBILI A PARTIRE DA ESIGENZE E BISOGNI CONCRETI

Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le figure geometriche solide <p>Abilità: saper utilizzare con precisione gli strumenti da disegno e saper ritagliare il cartoncino con cura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli strumenti di misura - conoscere le regole delle proiezioni ortogonali - conoscere le scale di proporzione <p>Abilità: - saper utilizzare la rotella metrica - saper disegnare l'aula o la stanza rilevata nella scala adeguata - saper realizzare un modellino tridimensionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizza solidi tridimensionali ✓ Esegue il rilievo di un ambiente e rappresentarlo in scala.

Competenze acquisite al termine della classe terza

C1 - IMPIEGARE GLI STRUMENTI E LE REGOLE DEL DISEGNO TECNICO NELLA RAPPRESENTAZIONE DI OGGETTI E PROCESSI	
Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le regole per rappresentare solidi geometrici o semplici oggetti in assonometria cavalliera, isometrica e monometrica. <p>Abilità: saper disegnare le figure geometriche solide utilizzando i procedimenti e i sistemi di rappresentazione grafica tridimensionale più adatti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizza e rappresenta le figure geometriche solide

C2 - OSSERVAZIONE ED ANALISI DELLA REALTÀ TECNOLOGICA IN RELAZIONE ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE	
Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> - Le risorse energetiche - Fonti di energia rinnovabili ed esauribili e forme - Conoscere le il funzionamento delle centrali elettriche - Impatto ambientale della produzione energetica - Utilizzo delle fonti energetiche nel rispetto dell'ambiente e della salute dell'uomo <p>Abilità Osservare e analizzare i fenomeni energetici individuare le relazioni esistenti tra le varie forme di energia</p> <ul style="list-style-type: none"> - La natura dei fenomeni elettrici e magnetici - la differenza tra materiali conduttori e isolanti - I concetti di tensione e corrente elettrica <p>Abilità: Realizzare un circuito elementare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'energia e l'inquinamento ✓ Elettricità

C3 - COSTRUIRE MODELLI E OGGETTI CON MATERIALI FACILMENTE REPERIBILI A PARTIRE DA ESIGENZE E BISOGNI CONCRETI	
Conoscenze	Obiettivi specifici di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> - Le caratteristiche dei materiali - le norme del disegno tecnico. <p>Abilità: saper ideare l'oggetto e saperlo disegnare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le caratteristiche dei materiali ai fini del loro utilizzo <p>Abilità: saper impiegare strumenti e materiale adeguato al fine di realizzare un modello.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Progetta un oggetto e lo rappresenta graficamente ✓ Pianifica le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto