

CURRICOLO di TECNOLOGIA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CLASSE PRIMA

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
VEDERE E OSSERVARE.	<p>Conoscere le convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee. Comprendere i termini specifici.</p>	<p>Saper utilizzare correttamente le squadre, il compasso e il goniometro.</p> <p>Saper riprodurre un disegno in scala.</p> <p>Saper disegnare le principali figure geometriche.</p> <p>Saper riprodurre figure geometriche complesse.</p>	<p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p>
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE.	<p>Conoscere il ciclo vitale dei materiali. Conoscere la classificazione dei materiali. Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. Conoscere i cicli di lavorazione dei materiali. Conoscere i problemi legati all'ambiente relativi alla lavorazione e all'utilizzo dei diversi materiali. Conoscere i problemi legati allo smaltimento dei rifiuti e al loro riutilizzo.</p>	<p>Saper utilizzare i termini specifici.</p> <p>Saper classificare correttamente i materiali.</p> <p>Saper descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune.</p>	<p>Riconosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>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.</p>
INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE.	<p>Comprendere i termini specifici di software o applicazioni di disegno.</p>	<p>Saper usare gli strumenti di disegno degli applicativi.</p>	<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p>

CLASSE SECONDA

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
VEDERE E OSSERVARE.	Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre rappresentazioni grafiche. Comprendere i termini specifici.	Saper disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali. Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali.	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 info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE.	Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture. Conoscere i problemi legati alla costruzione in zone sismiche. Conoscere e classificare i servizi e le strutture di edifici e città. Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche.	Riconoscere le risorse naturali e artificiali di un territorio. Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani.	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.
INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE.	Comprendere i termini specifici di software o applicazioni di disegno.	Saper usare gli strumenti di disegno degli applicativi.	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

CLASSE TERZA

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
VEDERE E OSSERVARE.	Conoscere le caratteristiche che distinguono le assonometrie dalle altre rappresentazioni grafiche. Comprendere i termini specifici.	Saper riprodurre i principali solidi geometrici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica. Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica.	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 info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE.	Conoscere i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia. Conoscere i principi della fissione e della fusione nucleare, del funzionamento delle centrali e i problemi legati alla sicurezza e allo smaltimento delle scorie. Conoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali idroelettriche, geotermiche, solari, eoliche. Conoscere le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti energetiche alternative (onde, maree, biomasse, biogas, biocombustibili, idrogeno). Conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti. Comprendere e saper utilizzare i termini specifici.	Saper classificare le risorse energetiche. Saper elencare i pro e i contro dei diversi tipi di energia. Individuare le possibilità del risparmio di energia.	Riconosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. 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.
INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE.	Comprendere i termini specifici di software o applicazioni di disegno.	Saper usare gli strumenti di disegno degli applicativi.	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.