

ISTITUTO COMPRENSIVO ROVERETO EST
PIANI DI STUDIO DI ISTITUTO

area disciplinare:	4
disciplina:	TECNOLOGIA
biennio:	IV

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	UNITÀ DI APPRENDIMENTO
Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo	<p>RISOLVERE UN PROBLEMA PROGETTUALE NELLE VARIE FASI.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare gli strumenti della progettazione, con il linguaggio specifico grafico e simbolico. 2. Saper individuare percorsi progettuali differenti. 3. Scegliere materiali e strumenti a seconda delle loro caratteristiche e delle loro funzioni. 4. Rafforzare la sicurezza nell'uso degli strumenti. 5. Dare motivazioni coerenti alle procedure adottate, considerando tutte le implicazioni di tipo sociale, tecnologico, economico e ambientale. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni. 2. Influenza delle proprietà dei materiali sulla loro scelta d'impiego. 3. L'utilizzo delle risorse: risparmio, spreco, riciclaggio, riutilizzo, trasformazioni energetiche. 4. Funzioni e modalità d'uso degli strumenti, dei materiali e loro trasformazione nel tempo. 5. Strumenti di progettazione: misure, tecniche di rappresentazione grafica, disegno geometrico e tecnico, mappe concettuali (anche informatiche) 	<p>MATERIALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metalli e leghe - Produzione ghisa e acciaio - Impiego leghe di rame e alluminio - Silvicultura ed ecologia del legno - Proprietà tecnologiche dei materiali <p>ABITARE LE CITTA':</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione urbanistica delle città - Struttura degli edifici <p>DISEGNO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiezioni ortogonali - Assonometrie
Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, in particolare quelle della informazione e della comunicazione individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare alcune tecnologie 2. Riconoscere le caratteristiche 3. Utilizzare il computer e le periferiche per apprendere, cercare informazioni e dati, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le applicazioni tecnologiche e le relative modalità di funzionamento. 2. Il sistema operativo e i più comuni software applicativi 	<p>APPLICAZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scrittura - Calcolo e creazione grafici - Presentazioni relative ad argomenti del programma teorico - Disegno tecnico

	<p>scrivere, disegnare, risolvere problemi e comunicare</p> <p>4. Usare la rete per condividere informazioni (con la guida dell'insegnante)</p>	<p>3. Software di disegno tecnico (CAD)</p> <p>4. Procedure per la produzione di testi, semplici ipertesti, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo per la rappresentazione dei dati, uso di software per la progettazione.</p> <p>5. Procedure di ricerca, scelta e rielaborazione di dati forniti dalle reti informatiche.</p>	<p>- Ricerca guidata sul web</p> <p>Lavoro in parallelo con più programmi.</p> <p>Uso dei software per approfondire argomenti di lezione.</p>
<p>Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p>Osservare criticamente le procedure tecnologiche in essere.</p> <p>Conoscere le principali fonti di pericolo in casa, a scuola, sulla strada.</p> <p>Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie informatiche e della comunicazione.</p> <p>Saper individuare i principali rapporti tra l'uso delle tecnologie e le problematiche economiche, sociali e ambientali.</p>	<p>1. Caratteristiche e potenzialità tecnologiche e modalità d'uso degli strumenti più comuni</p> <p>2. Lavorazioni manuali, a macchina, a macchina supportata da computer</p> <p>3. Fonti di pericolo e procedure di sicurezza.</p> <p>4. Tecnologie e sistemi produttivi.</p>	<p>Uso consapevole di applicazioni tecnologiche a disposizione della scuola</p> <p>Norme di sicurezza applicate all'uso di tecnologie informatiche.</p> <p>Comportamento da adottare nell'uso di strumenti informatici collegati al web.</p> <p>Uso dei motori di ricerca finalizzati all'azione didattica.</p>

<p>INDICAZIONI METODOLOGICHE</p>	<p>Attività laboratoriale.</p> <p>Attività manuali in gruppi.</p> <p>Visite alle realtà produttive del territorio.</p> <p>Interdisciplinarietà degli argomenti trattati.</p> <p>Verifiche dell'acquisizione dei linguaggi specifici.</p>
<p>STRUMENTI</p>	<p>Strumenti di laboratorio.</p> <p>Strumenti per il disegno tecnico.</p> <p>Strumenti informatici.</p>
<p>INDICAZIONI PER VERIFICA, VALUTAZIONE E DOCUMENTAZIONE ORIENTATIVA</p>	<p>Rilevazione dei progressi registrati in funzione dell'impegno e del livello di partenza.</p> <p>Osservazioni sistematiche del lavoro individuale e di gruppo.</p> <p>Test e verifiche scritte per la padronanza delle conoscenze.</p>

	<p>Esercitazioni grafiche. Relazioni sull'attività. Discussione/interrogazione. Prodotti di laboratorio, elaborati digitali</p>
NOTE	
ADATTAMENTO ALLA CLASSE	<p>La partecipazione responsabile della classe è condizione indispensabile ai fini del proficuo svolgimento del programma per le attività pratiche. E ciò non avvenisse l'attività principale sarà quella teorica.</p>
ANNOTAZIONI E INDICAZIONI PER LA PERSONALIZZAZIONE	<p>Utilizzo di strumenti dispensativi e compensativi specifici.</p>