



criteri di tipo diverso.			2.La carta 3.Il vetro 4.Le fibre tessili	esposizioni inerenti alle tematiche trattate
<p><b>DISEGNO E LABORATORIO</b></p> <p>CPT5: L'alunno utilizza adeguate risorse materiali, informative, organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale</p> <p>CPT7: L'alunno 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>CPT8: L'alunno 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>CPT9: L'alunno 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 o di programmazione.</p>	<p><b>Vedere, osservare e sperimentare</b></p> <p><b>Prevedere, immaginare e progettare</b></p> <p><b>Intervenire, trasformare e produrre</b></p>	<p>Ob.1: Eseguire misurazioni e rilievi grafici e fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione</p> <p>Ob.2: Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Ob.3: Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p> <p>Ob.5: Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone funzioni e potenzialità</p> <p>Ob.6: Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali o oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Ob.9: Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto anche impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Ob.10: Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare informazioni utili.</p> <p>Ob.11: Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</p> <p>Ob.15: Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni</p>	<p><b>A1. DISEGNO GEOMETRICO</b></p> <p>1. Conoscenze e strumenti di base</p> <p>2. Costruzioni geometriche</p> <p>Problemi di tracciatura</p> <p>Figure geometriche di base</p> <p>Esercizi su fogli a quadretti</p> <p>Fasce decorative</p> <p>Scale di proporzione</p> <p>Sistemi e strumenti di misura</p> <p><b>A.2 GRAFICA</b></p> <p>1. Le basi del disegno grafico</p> <p>2. Uso del colore nella grafica</p> <p>3. Alfabeti</p> <p>4. Simboli grafici: pittogrammi marchi e loghi</p> <p>5. Grafici statistici</p> <p><b>A3. INFORMATICA:</b></p> <p>Utilizzo di programmi open source di videoscrittura e di fogli di calcolo di semplici applicativi (anche di disegno) finalizzati ad esperienze didattiche annuali.</p>	<p>Progettare un oggetto da modelli esistenti con materiale di uso quotidiano</p> <p>-Progettare un grafico o una tabella (anche con il supporto di un foglio di calcolo)</p> <p>-Scrivere una ricerca con un programma di videoscrittura esigenze e bisogni completi.</p>

		completi. Ob.16: Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.		
--	--	---	--	--

DISCIPLINA: **TECNOLOGIA** CLASSE: **2<sup>a</sup> Scuola Secondaria di Primo Grado**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ESPERIENZE
<p><b>SETTORI PRODUTTIVI</b></p> <p>CPT1: L'alunno 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.</p> <p>CPT2: L'alunno conosce i principali processi di trasformazione di risorse od produzione i beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>CPT3: L'alunno é in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p> <p>CPT4: L'alunno conosce e 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</p>	<p><b>Vedere, osservare e sperimentare</b></p> <p><b>Prevedere, immaginare e progettare</b></p> <p><b>Intervenire, trasformare e produrre</b></p>	<p>Ob.2: Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Ob.3: Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di processi.</p> <p>Ob.4: Apprendere attraverso video e/o immagini prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Ob.6: Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali o oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Ob.7: Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p> <p>Ob.8: Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Ob.11: Smontare e rimontare semplici oggetti o altri dispositivi comuni.</p>	<p><b>A1. TECNOLOGIA DEI MATERIALI</b> Caratteristiche, proprietà fisiche, meccaniche, tecnologiche Classificazione Ciclo di produzione; Cicli di lavorazione/trasformazione industriale/macchine utensili; Riciclo/ambiente/sostenibilità 1.I metalli: ferro, acciaio, ghisa ,rame, alluminio 2.I materiali da costruzione: naturali, artificiali, leganti.</p> <p><b>A2. TERRITORIO, CITTA', ABITAZIONE</b> 1.Il territorio e le sue risorse 2.Le tecniche di costruzione 3.La casa 4.L'appartamento</p> <p><b>A3.TECNOLOGIA ALIMENTARE-</b></p>	<p>-Ricerche col metodo del web quest o mediante navigazione libera con motori di ricerca -Lavori in coppie o in gruppo per la produzione di cartelloni -Visione di filmati o documentari sul ciclo produttivo dei materiali (con la LIM) -Eventuale adesione a progetti con tematiche di educazione ambientale -Analisi tecnica di un oggetto di uso quotidiano -Semplici prove sperimentali per verificare le proprietà dei materiali -Eventuale intervento di esperti esterni o di enti operanti nell'ambito alimentare</p> <p><b>Uscite didattiche possibili:</b> -Visita al Centro Fiera di Montichiari in occasione di esposizioni sulla casa - Visita ad un depuratore</p>





<p>CPT4: L'alunno conosce e 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> <p>CPT6: L'alunno ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p>	<p><b>Intervenire, trasformare e produrre</b></p>	<p>semplici oggetti o altri dispositivi comuni.</p> <p>Ob.12: Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Petrolio</li> <li>-Gas Naturale</li> <li>-Energia nucleare</li> </ul> <p>3.Fonti rinnovabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energia idroelettrica</li> <li>- Energia solare</li> <li>- Energia eolica</li> <li>- Energia geotermica</li> <li>- Biomasse</li> <li>- Energia delle maree</li> </ul> <p><b>A3.LE MACCHINE MOTRICI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Mulini</li> <li>2.La macchina a vapore</li> <li>3.Tipi di turbine</li> </ol>	
<p><b>DISEGNO E LABORATORIO</b></p> <p>CPT5: L'alunno utilizza adeguate risorse materiali, informative, organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>CPT7: L'alunno 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>CPT8: L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche</p>	<p><b>Vedere, osservare e sperimentare</b></p> <p><b>Prevedere, immaginare e progettare</b></p> <p><b>Intervenire, trasformare e produrre</b></p>	<p>Ob.2: Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Ob.3: Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p> <p>Ob.5: Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone funzioni e potenzialità</p> <p>Ob.9: Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto anche impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Ob.10: Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare informazioni utili.</p>	<p><b>A1 METODI DI RAPPRESENTAZIONE</b></p> <p>Rappresentazione di poligoni regolari, di gruppi di solidi geometrici e di piccoli oggetti reali in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Proiezioni ortogonali</li> <li>-Assonometrie</li> <li>-Sezioni</li> </ul> <p><b>A2.SVILUPPO DEI SOLIDI</b></p> <p>Sviluppo dei principali solidi geometrici. Cenni sui solidi platonici.</p> <p><b>A3 DISEGNO TECNICO</b></p> <p>Riproduzione in scala di pezzi meccanici o solidi complessi con relativa quotatura.</p>	<p>-Costruzione di solidi in cartoncino</p>

<p>collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>CPT9: L'alunno 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 o di programmazione.</p>		<p>Ob.11: Smontare e rimontare semplici oggetti o altri dispositivi comuni.</p> <p>Ob.13: Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</p> <p>Ob.15: Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni completi.</p> <p>Ob.16: Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.</p>	<p><b>A.4 GRAFICA</b> Industrial design e packaging</p> <p><b>A5 INFORMATICA:</b> 1- La rete Internet 2- Il web 3- uso di software (anche di disegno) finalizzati ad esperienze didattiche annuali. 4-Creare presentazioni</p>	<p>-Modelli di packaging da copiare</p> <p>-Approfondimenti nel web -Presentazioni di argomenti trattati mediante Power Point o simili -Mappe o schemi con applicativi specifici</p>
--	--	--	--	--