

<b>TECNOLOGIA</b>	<b>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</b>
PERIODO	TRIENNIO SCUOLA SECONDARIA DI 1°GRADO
COMPETENZE	❖ Saper osservare, classificare oggetti, descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura ed ai materiali.
<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<p><u>CLASSE PRIMA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce ed usa i termini della tecnologia (es.: conosce/utilizza una terminologia specifica relativa alle proprietà dei materiali, processi produttivi).</li> <li>• Conosce le tematiche tecnologiche trattate</li> <li>• Sa osservare dal p.v. tecnico oggetti di uso comune.( forma geometrica/funzione/materiali)</li> <li>• Sa effettuare semplici prove sulle proprietà fisico/ chimiche , meccaniche e tecnologiche di vari materiali</li> <li>• Sa scegliere gli strumenti adeguati ed applicare e le regole del disegno grafico/statistico</li> </ul> <p><u>CLASSE SECONDA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e di produzione di beni.</li> <li>• Conosce le tematiche tecnologiche trattate.</li> <li>• Mette in relazione gli interventi dell'uomo sull'ambiente.</li> <li>• Sa eseguire misurazioni dell'ambiente scolastico e dell'abitazione .</li> <li>• Sa usare la simbologia per arredamento nonché le norme UNI per il segno grafico</li> <li>• Sa impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione grafica</li> <li>• Conosce ed usa un sistema operativo ed i principali software per la realizzazione grafico/informatica</li> </ul> <p><u>CLASSE TERZA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</li> <li>• Sa effettuare semplici esperimenti in ambito energetico</li> <li>• Sa individuare/osservare elementi che determinano gli effetti dell'azione dell'uomo sull'ambiente</li> <li>• Coglie il grado di utilità o pericolosità di interventi dell'uomo sull'ambiente.</li> <li>• Sa rappresentare graficamente oggetti o fatti tecnici impiegando strumenti e regole del disegno tecnico/statistico</li> <li>• Sa leggere ed interpretare disegni tecnici, ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>• Sa sperimentare l'uso di software grafico statistici per la realizzazione di file o presentazioni informatiche. in ambito informatico</li> </ul>

	CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Disegno geometrico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Strumenti e materiali per il disegno</li> <li>◆ Uso degli strumenti da disegno</li> <li>◆ Elementi di base della geometria</li> <li>◆ Figure geometriche piane</li> </ul> <p><b>Osservazione tecnica di oggetti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Forma funzioni materiali</li> </ul> <p><b>Informatica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Informatica di base: hardware, software e Sistema Operativo</li> <li>◆ Programma di videoscrittura</li> <li>◆ Programma di disegno (Cad/ Paint...)</li> </ul>	<p><b>Disegno geometrico e tecnico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Sviluppo dei solidi</li> <li>◆ Scale di proporzione e quotatura dei disegni</li> <li>◆ Proiezioni ortogonali</li> </ul> <p><b>Abitazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Forme e tipologie abitative</li> <li>◆ Strutture ed elementi costruttivi</li> <li>◆ Impianti</li> </ul> <p><b>Informatica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Excell</li> <li>◆ Paint</li> </ul>	<p><b>Disegno geometrico e tecnico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Assonometria di solidi, di oggetti, di pezzi meccanici</li> </ul> <p><b>Analisi del territorio abitato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La città: definizione ed individuazione di servizi e infrastrutture del proprio territorio</li> </ul> <p><b>L'impatto ambientale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Fonti energetiche rinnovabile e non rinnovabili</li> </ul> <p><b>L'energia elettrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Unità di misura, definizioni, produzione, effetti, le centrali elettriche.</li> </ul>

<b>TECNOLOGIA</b>	<b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b>		
PERIODO	TRIENNIO SCUOLA SECONDARIA DI 1°GRADO		
<b>COMPETENZE</b>	❖ Saper prevedere, immaginare e progettare		
<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<p><u>CLASSE PRIMA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce ed applica tecniche di rappresentazione grafica di figure geometriche piane</li> <li>• Sa effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico/domestico</li> <li>• Sa progettare le diverse fasi operative necessarie per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano</li> <li>• Sa prevedere modifiche della forma/struttura di oggetti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni.</li> <li>• Progetta file di video scrittura ,inserisce immagini e grafici</li> </ul> <p><u>CLASSE SECONDA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa utilizzare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione grafica di viste ortogonali.</li> <li>• Sa leggere ed interpretare semplici disegni tecnici, ricavandone informazioni .</li> <li>• Sa progettare le diverse fasi operative necessarie per la realizzazione di un modello analogico di abitazione</li> <li>• Prevede modifiche della forma o della struttura di soluzioni abitative progettate</li> <li>• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e di produzione di beni</li> <li>• Usa applicazioni grafico / informatiche esplorandone le funzioni</li> <li>• O.M.Immagina/prevede/progetta una soluzione per la propria camera</li> <li>• O.M. Sa eseguire operativamente alcune semplici fasi progettuali</li> </ul> <p><u>CLASSE TERZA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa pianificare/ progettare fasi per la realizzazione di un modello analogico di artefatti in ambito ambientale/energetico.</li> <li>• Sa valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche in ambito energetico/ ambientale</li> <li>• Sa usare progettare ipertesti multimediali per la presentazione delle attività.</li> </ul>		
	<b>CLASSE PRIMA</b>	<b>CLASSE SECONDA</b>	<b>CLASSE TERZA</b>
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Materiali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Progettare semplici manufatti con i materiali studiati</li> </ul> <p><b>Educazione Ambientale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Progettare il semplice riciclaggio e riuso dei materiali/risorse studiati</li> </ul> <p><b>Educazione alimentare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Progettare delle corrette abitudini alimentari</li> </ul>	<p><b>Materiali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Progettare semplici manufatti con i materiali studiati</li> </ul> <p><b>Educazione Ambientale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Progettazione modelli analogici di ambienti abitativi in scala di riduzione</li> <li>◆ Progettazione di un arredamento funzionale ad uno o più ambienti scelti</li> </ul> <p><b>Educazione Alimentare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Progettare delle corrette abitudini alimentari</li> </ul>	<p><b>Educazione ambientale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Immaginare la parte nascosta della città</li> <li>◆ Progettare una città ecologicamente sostenibile dal p.v. energetico, ecologico, sanitario, culturale</li> </ul> <p><b>L'impatto ambientale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Fonti energetiche rinnovabile e non rinnovabili: progettazione di una presentazione in formato digitale e/o con supporti tradizionali</li> </ul> <p><b>L'energia elettrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Progettazione di un semplice schema elettrico</li> </ul>

<b>TECNOLOGIA</b>	<b>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</b>		
PERIODO	TRIENNIO SCUOLA SECONDARIA DI 1°GRADO		
<b>COMPETENZE</b>	❖ Saper intervenire, trasformare, produrre		
<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<p><u>CLASSE PRIMA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa intervenire smontando e/o rimontando semplici oggetti.</li> <li>• Sa utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia</li> <li>• Sa realizzare oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</li> </ul> <p><u>CLASSE SECONDA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sa utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (materiali per edilizia, arredamento, prodotti alimentari)</li> <li>▪ Rilevare e disegnare in scala spazi abitativi ed oggetti, anche avvalendosi di software specifico.</li> <li>▪ Sa realizzare modelli analogici di abitazione utilizzando materiali di uso comune.</li> </ul> <p><u>CLASSE TERZA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Smontare o rimontare dispositivi comuni e/o le apparecchiature elettroniche</li> <li>▪ Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</li> <li>▪ Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti di arredo scolastico e casalingo</li> <li>▪ Realizzare modelli analogici di circuiti o strumenti per la produzione di energia</li> <li>▪ Realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o informatico</li> <li>▪ Realizzare presentazioni e/o ipertesti informatici con il materiale prodotto.</li> </ul>		
	CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Materiali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Attività di laboratorio tecnico per la manipolazione di materiali.</li> <li>◆ Uso di strumenti e materiali per la realizzazione di manufatti.</li> </ul> <p><b>Informatica</b></p> <p>Realizzazione di dati mediante l'utilizzo uso dei software in uso</p>	<p><b>Materiali:</b></p> <p>Realizzazione in cartoncino/legno/ polistirolo di modelli analogici di ambienti abitativi in scala di riduzione.</p> <p><b>Educazione Ambientale:</b></p> <p>Realizzazione degli arredi di uno o più ambienti</p> <p><b>Educazione Alimentare</b></p> <p>Preparazione e produzione di semplici preparazioni alimentari</p> <p><b>Informatica</b></p> <p>Realizzazione di dati mediante l'utilizzo uso dei software in uso</p>	<p><b>Educazione ambientale</b></p> <p>Realizzazione di un modello di un quartiere o di una parte di una città ideale ecologicamente sostenibile dal p.v. tecnologico, energetico, ecologico, sanitario, culturale.</p> <p><b>L'impatto ambientale</b></p> <p>Fonti energetiche rinnovabile e non rinnovabili: realizzazione di una presentazione in formato digitale e/o con supporti tradizionali</p> <p><b>L'energia elettrica</b></p> <p>Realizzazione di un semplice schema elettrico</p> <p><b>Informatica</b></p> <p>Realizzazione di dati mediante l'utilizzo uso dei software in uso</p>