

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

CONTENUTI	<p>Disegno geometrico</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Strumenti e materiali per il disegno ◆ Uso degli strumenti da disegno ◆ Elementi di base della geometria ◆ Figure geometriche piane <p>Osservazione tecnica di oggetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Forma funzioni materiali <p>Informatica</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Informatica di base: hardware, software e Sistema Operativo ◆ Programma di videoscrittura ◆ Programma di disegno (Cad/ Paint...) 	<p>Disegno geometrico e tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sviluppo dei solidi ◆ Scale di proporzione e quotatura dei disegni ◆ Proiezioni ortogonali <p>Abitazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Forme e tipologie abitative ◆ Strutture ed elementi costruttivi ◆ Impianti <p>Informatica</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Excell ◆ Paint 	<p>Disegno geometrico e tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Assonometria di solidi, di oggetti, di pezzi meccanici <p>Analisi del territorio abitato</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ La città: definizione ed individuazione di servizi e infrastrutture del proprio territorio <p>L'impatto ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Fonti energetiche rinnovabile e non rinnovabili <p>L'energia elettrica</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Unità di misura, definizioni, produzione, effetti, le centrali elettriche.
TECNOLOGIA	PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE		
PERIODO	TRIENNIO SCUOLA SECONDARIA DI 1°GRADO		
COMPETENZE	✍ Saper prevedere, immaginare e progettare		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	<p><u>CLASSE PRIMA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce ed applica tecniche di rappresentazione grafica di figure geometriche piane • Sa effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico/domestico • Sa progettare le diverse fasi operative necessarie per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano • Sa prevedere modifiche della forma/struttura di oggetti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni. • Progetta file di video scrittura ,inserisce immagini e grafici <p><u>CLASSE SECONDA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa utilizzare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione grafica di viste ortogonali. • Sa leggere ed interpretare semplici disegni tecnici, ricavandone informazioni . • Sa progettare le diverse fasi operative necessarie per la realizzazione di un modello analogico di abitazione • Prevede modifiche della forma o della struttura di soluzioni abitative progettate • Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e di produzione di beni • Usa applicazioni grafico / informatiche esplorandone le funzioni • O.M.Immagina/prevede/progetta una soluzione per la propria camera • O.M. Sa eseguire operativamente alcune semplici fasi progettuali <p><u>CLASSE TERZA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa pianificare/ progettare fasi per la realizzazione di un modello analogico di artefatti in ambito ambientale/energetico. • Sa valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche in ambito energetico/ ambientale • Sa usare progettare ipertesti multimediali per la presentazione delle attività. 		
	CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA

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

Informatica

Realizzazione di dati mediante l'utilizzo uso dei software in uso

Educazione Ambientale:

Realizzazione degli arredi di uno o più ambienti

Educazione Alimentare

Preparazione e produzione di semplici preparazioni alimentari

Informatica

Realizzazione di dati mediante l'utilizzo uso dei software in uso

L'impatto ambientale

Fonti energetiche rinnovabile e non rinnovabili: realizzazione di una presentazione in formato digitale e/o con supporti tradizionali

L'energia elettrica

Realizzazione di un semplice schema elettrico

Informatica

Realizzazione di dati mediante l'utilizzo uso dei software in uso