

TECNOLOGIA

Competenza chiave europea: **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA**

Competenza specifica: **VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE**

	Conoscenze	Abilità	Competenze
CLASSE 1 ^o	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee. ❖ Termini specifici dell'area (lessico della geometria, tipologia e caratteristiche dei materiali) ❖ Classificazione dei materiali. ❖ Principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune. ✓ Classificare correttamente i materiali. ✓ Utilizzare il linguaggio specifico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individua le figure geometriche piane e solide alla base di un oggetto. • Conosce le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.
CLASSE 2 ^o	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di un solido. ❖ Termini specifici di quest'area. ❖ Classificazione dei materiali e le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. ❖ Caratteristiche delle bevande. ❖ Metodi di conservazione degli alimenti. ❖ Funzione degli alimenti. ❖ Caratteristiche dei principi alimentari. ❖ I servizi e le strutture di una città. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali. ✓ Riprodurre oggetti semplici utilizzando il metodo delle P.O. ✓ Utilizzare i termini specifici. ✓ Classificare correttamente i materiali. ✓ Descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune. ✓ Leggere e interpretare un'etichetta alimentare. ✓ Riconoscere le risorse naturali e artificiali di un territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e classifica i materiali di uso comune • Riconosce i legami fra le particolarità di un territorio e le caratteristiche dei relativi insediamenti urbani.

- ❖ Concetti fondamentali di economia. Caratteristiche della moneta.
- ❖ Funzioni e i servizi offerti dalla banca e dall'ufficio postale.
- ❖ Caratteristiche del mercato del lavoro.
- ❖ Principali norme dello Statuto dei Lavoratori e norme che riguardano la tutela della salute nei luoghi di lavoro

- ✓ Riprodurre le principali figure piane e i principali solidi geometrici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica.
- ✓ Riprodurre oggetti semplici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica.
- ✓ Utilizzare e comprendere i termini specifici dell'argomento energia.
- ✓ Classificare le risorse energetiche.
- ✓ Elencare i pro e i contro dei diversi tipi di energia.
- ✓ Utilizzare e comprendere i termini delle grandezze elettriche.
- ✓ Scegliere semplici apparecchi di uso domestico sulla base di specifiche esigenze.

- **Riconosce e classifica mezzi e strumenti**
- **Riconosce la tipologia di assonometria utilizzata.**
- **Conosce lo statuto dei lavoratori e le norme che lo costituiscono.**

Competenza specifica: PREVEDERE,IMMAGINARE E PROGETTARE

	Conoscenze	Abilità	Competenze
CLASSE 1°	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Importanza dell'utilizzo e dell'evoluzione degli utensili che hanno facilitato la vita degli esseri umani. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzare correttamente le squadre, il compasso e il goniometro. ✓ Riprodurre un disegno in scala. ✓ Disegnare le principali figure geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sceglie la scala opportuna per rappresentare un oggetto e quotarlo correttamente.
CLASSE 2°	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Caratteristiche di un'alimentazione sana ed equilibrata. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individua i contesti e gli ambiti di utilizzo di una proiezione ortogonale per la rappresentazione di un oggetto. • Adotta comportamenti alimentari corretti. • Opera, nell'acquisto dei cibi, scelte rispettose dell'ambiente.
CLASSE 3°	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Caratteristiche che distinguono le assonometrie dalle altre forme di rappresentazione di un solido- ❖ Termini specifici di quest'area. ❖ Significato di sviluppo di un solido. ❖ Caratteristiche e impieghi dei combustibili fossili e i problemi ambientali che ne conseguono. ❖ Principi della fissione e della fusione nucleare, del funzionamento delle centrali e i problemi legati alla sicurezza e allo smaltimento delle scorie. ❖ Vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali idroelettriche, geotermiche, solari... 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Applicare le regole dello sviluppo dei solidi per la loro realizzazione in cartoncino. ✓ Classificare bisogni e beni. ✓ Attribuire a una determinata professione il corretto settore di appartenenza. ✓ Individuare le possibilità del risparmio di energia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sceglie la tipologia di assonometria più opportuna per disegnare un oggetto • Comprende le relazioni che legano mondo del lavoro e sviluppo economico. • E' consapevole delle conseguenze dello sviluppo economico sull'ambiente. • Comprende le relazioni tra gli istituti superiori del territorio e il mondo del lavoro. • Indica le fonti di energia più idonee in relazione ad un territorio specifico. • Coglie le relazioni fra disponibilità di risorse energetiche e indice di sviluppo. • Adotta comportamenti adeguati dal punto di vista della sicurezza nell'uso dell'impianto elettrico domestico e della necessità di risparmiare energia elettrica. • E' in grado di scegliere semplici apparecchi di uso domestico sulla base di specifiche esigenze.

Competenza specifica: INTERVENIRE , TRASFORMARE, PRODURRE

	Conoscenze	Abilità	Competenze
CLASSE 1°	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Problemi legati allo smaltimento dei rifiuti e al loro riutilizzo. ❖ Cicli di lavorazione dei materiali. ❖ Procedure per realizzare semplici manufatti. ❖ Caratteristiche di un programma di video scrittura, le sue funzioni tipiche e i comandi fondamentali per realizzare la corretta formattazione di un testo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Risolvere graficamente problemi di geometria piana. ✓ Ordinare le fasi di preparazione, costruzione di un oggetto con materiali di recupero e non. ✓ Realizzare semplici manufatti utilizzando procedure adeguate. ✓ Creare, aprire formattare e modificare una testo in videoscrittura - inserire e gestire i diversi elementi salvare, stampare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizza correttamente gli oggetti in base alle caratteristiche dei materiali che li compongono. • Opera correttamente in relazione alla raccolta dei rifiuti. • Realizza semplici oggetti seguendo una corretta progettazione. • Utilizza con competenze di base un sistema di elaborazione testi.
CLASSE 2°	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cicli di lavorazione dei materiali. ❖ Problemi legati allo smaltimento dei rifiuti e al loro riutilizzo. ❖ Tecnologie di lavorazione dei principali alimenti di origine vegetale e animale. ❖ Principi fondamentali di resistenza delle strutture. ❖ Fasi di costruzione di una casa, compresi gli impianti, le tecniche antisismiche e l'abbattimento delle barriere architettoniche. ❖ Procedure per realizzare semplici manufatti. ❖ Utilizzo ed evoluzione degli utensili che hanno facilitato la vita degli esseri umani. ❖ Caratteristiche di un foglio di calcolo e funzioni tipiche di un qualsiasi programma di calcolo. ❖ Comandi da utilizzare in word/writer, excel/calc e per la trasformazione di dati in grafici statistici. Disegno di P.O. con semplici software di disegno. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creare, aprire formattare e modificare una tabella. Rappresentare grafici statistici, inserire e gestire i diversi elementi di una tabella. Salvare e stampare. ✓ Utilizzare la barra del disegno per realizzare proiezioni ortogonali. ✓ Ordinare le fasi di preparazione, costruzione di un oggetto con materiali di recupero e non. ✓ Realizzare semplici manufatti utilizzando procedure adeguate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Svilupa un solido al fine di una sua realizzazione per un utilizzo pratico • utilizza correttamente gli oggetti in base alle caratteristiche dei materiali che li compongono. • opera correttamente in relazione alla raccolta dei rifiuti. • realizza semplici oggetti seguendo una corretta progettazione. • Possiede competenze informatiche di base per l'elaborazione grafica e di calcoli.

- ❖ Procedure per realizzare semplici manufatti.
- ❖ Utilizzo ed evoluzione degli utensili e dei dispositivi che hanno facilitato la vita degli esseri umani.
- ❖ Fenomeni elettrici e magnetici.
- ❖ Differenza tra materiali conduttori e materiali isolanti.
- ❖ Concetti di V ,di I, di P, di E, le leggi di Ohm.
- ❖ Struttura di pila e di accumulatori.
- ❖ Struttura delle principali macchine elettriche.
- ❖ Caratteristiche di internet e i suoi principali strumenti, funzioni tipiche di un qualsiasi browser e della posta elettronica.
- ❖ Comandi e le funzioni di word/writer, excel/calc, power point/impress e di disegno vettoriale.

- ✓ Ordinare le fasi di preparazione, costruzione di un oggetto con materiali di recupero e non.
- ✓ Realizzare semplici manufatti utilizzando procedure adeguate.
- ✓ Elaborare una presentazione in power point/impress.
- ✓ Fare una ricerca in rete e scaricare testi, immagini e file - utilizzare la posta elettronica

- **Sviluppa un solido al fine di una sua realizzazione per un utilizzo pratico.**
- **Realizza semplici oggetti previa una adeguata progettazione: disegno in scala delle parti dell'oggetto e loro quotatura.**
- **Possiede, in ambito informatico, competenze di base nell'elaborazione di grafica e di testi.**