

# TECNOLOGIA

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

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

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

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

**Competenza specifica: INTERVENIRE , TRASFORMARE, PRODURRE**

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

- ❖ 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.**