|  |
| --- |
| **TECNOLOGIA** |
| *Competenza chiave europea:* **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA** |
| *Competenza specifica:* VEDERE,OSSERVARE, SPERIMENTARE |
|  | ***Conoscenze*** | ***Abilità*** | ***Competenze*** |
| **CLASSE 1°** | * 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.
 | * Descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune.
* Classificare correttamente i materiali.
* Utilizzare il linguaggio specifico.
 | * **Individua le figure geometriche piane e solide alla base di un oggetto.**
* **Conosce le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali**.
 |
| **CLASSE 2a** | * 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.

  | * 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.
 | * + - **Riconosce e classifica i materiali di uso comune**
		- **Riconosce i legami fra le particolarità di un territorio e le caratteristiche dei relativi insediamenti urbani.**
 |
| **CLASSE 3a** | * 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°** | * Importanza dell'utilizzo e dell'evoluzione degli utensili che hanno facilitato la vita degli esseri umani.
 | * Utilizzare correttamente le squadre, il compasso e il goniometro.
* Riprodurre un disegno in scala.
* Disegnare le principali figure geometriche.
 | * **Sceglie la scala opportuna per rappresentare un oggetto e quotarlo correttamente.**
 |
| **CLASSE 2a** | * Caratteristiche di un'alimentazione sana ed equilibrata.
 | * Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani.
 | * **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 3a** | * 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...
 | * 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.
 | * **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°** | * 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.
 | * 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.
 | * **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 2a** | * 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.
 | * 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.
 | * **Sviluppa 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.**
 |
| **CLASSE 3a** | * 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.**
 |