

**TECNOLOGIA CLASSE
PRIMA**

utilizzando figure geometriche
piane

Risorse della terra

Tecnologia dei materiali

***Disegno (Basi del disegno,
Costruzioni geometriche)***

COMPETENZE

-L'alunno riconosce l'ambiente che lo circonda , i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli essere viventi e gli altri elementi naturali.

- E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico,riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

- Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.

-Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

-Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire,in maniera metodica e razionale,compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

-Progetta e realizza rappresentazioni grafiche

CONOSCENZE

Abilità

-Conoscere e classificare le risorse.

-Acquisire padronanza dei concetti base relativi alla produzione di beni e servizi.

-Comprendere le relazioni tra sistemi produttivi, mercato e benessere della persona.

-Analizzare le caratteristiche dei diversi materiali organici e inorganici.

-Comprendere le relazioni tra materia prima e prodotto finito attraverso l'analisi dei cicli produttivi.

Conoscere le tipologie di macchine usate nelle diverse fasi produttive dei materiali.

-Comprendere l'importanza del riciclo per il rispetto ambientale.

-Conoscere e utilizzare in maniera appropriata i diversi strumenti di disegno.

-Saper disegnare le principali figure geometriche.

-Saper riprodurre un disegno in scala.

Contenuti imprescindibili

-Le risorse naturali

-Il ciclo vitale dei materiali

-L'acqua e l'aria

-I minerali

-Un nuovo modello di sviluppo

-Il Legno

-La carta

- Le fibre tessili

-Le pelli

-Misurare delle grandezze lineari e comprendere una sequenza di istruzioni.

TECNOLOGIA CLASSE SECONDA

Tecnologia dei materiali

Tecnologia Agraria

Tecnologie alimentari

Disegno(Costruzioni geometriche)

COMPETENZE

-L'alunno riconosce l'ambiente che lo circonda , i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli essere viventi e gli altri elementi naturali.

-Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

-E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

-Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.

-Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

-Progetta e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando elementi di disegno geometrico.

CONOSCENZE

Abilità

-Analizzare le caratteristiche dei diversi materiali organici e inorganici.

-Comprendere le relazioni tra materia prima e prodotto finito attraverso l'analisi dei cicli produttivi.

Conoscere le tipologie di macchine usate nelle diverse fasi produttive dei materiali.

-Comprendere l'importanza del riciclo per il rispetto ambientale.

-Conoscere le caratteristiche dei terreni e le conseguenze dell'utilizzo di sostanze chimiche.

-Conoscere le proprietà dei prodotti agricoli e i relativi sistemi di trasformazione e conservazione.

-comprendere i principi dell'agricoltura biologica.

-Ipotizzare benefici e conseguenze di una corretta alimentazione.

-Conoscere le proprietà delle figure piane e principali solidi geometrici e la loro rappresentazione grafica.

Contenuti imprescindibili

-I Metalli

- Le materie plastiche

-I materiali da costruzione

-I nuovi materiali

-L'agricoltura e le tecniche agronomiche.

-I prodotti agricoli

-La selvicoltura

-L'allevamento del bestiame

-Le tecnologie alimentari

- la pesca

- Le bevande

-Le etichette

-La conservazione degli alimenti

-Educazione alimentare

-Assonometria

TECNOLOGIA CLASSE

TERZA

Abitare il territorio

Risorse Energetiche

Elettricità e macchine

Disegno (Costruzioni geometriche, progettazione e disegno tecnico)

COMPETENZE

-L'alunno riconosce l'ambiente che lo circonda , i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli essere viventi e gli altri elementi naturali.

- E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

- Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.

-Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

-Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi,

anche collaborando e cooperando con i compagni.

-Progetta e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno geometrico, tecnico o di altri linguaggio multimediali.

CONOSCENZE

Abilità

-Conoscere le caratteristiche dei fattori di rischio ambientale.

-Comprendere l'impatto delle costruzioni sul territorio e la necessità della pianificazione territoriale.

-Riconoscere le reti di impianti urbani e domestici.

- Conoscere le fasi di lavoro per costruire un edificio e l'importanza dell'architettura ecosostenibile.

-Conoscere le fonti energetiche e saperle classificare.

-Conoscere le tecnologie per produrre energia e analizzare l'impatto sull'ambiente.

-Conoscere le tecnologie usate per estrarre e trasportare i combustibili fossili e valutarne la criticità.

-Esprimere valutazioni su di un uso energetico consapevole.

-Capire come funziona un impianto elettrico domestico e sapere realizzare circuiti semplici.

-Conoscere gli effetti dell'elettricità e i suoi pericoli.

-Capire il funzionamento delle macchine semplici, la trasmissione del moto e l'automazione.

-Conoscere le proprietà delle figure solide e la loro rappresentazione grafica.

-Conoscere le principali fasi da eseguire per elaborare un progetto.

-Saper disegnare in maniera chiara i rilievi effettuati.

-Saper rappresentare un oggetto secondo scale di proporzione.

-Saper quotare un disegno architettonico o meccanico

Contenuti imprescindibili

- Le tecniche di costruzione

-La struttura dell'edificio

-Dal progetto alle finiture

-Gli impianti

-L'appartamento

-Il territorio

-L'Energia

-I combustibili

-L'energia nucleare

-L'energia idroelettrica geotermica, solare, del vento, dall'oceano.

Biomasse, biogas, biocombustibili

-Energia dai rifiuti.

-L'elettricità

-Energia alle macchine

-Proiezioni ortogonali

-Disegno Tecnico