



Scuola Secondaria Statale 1° grado “VIALE DELLA RESISTENZA”

Via San Colombano 190 - 47522 CESENA - FC

☎ Segret. 0547/330326 - C.F. 90041160400 - C.M. FOMM02800V

E_Mail: fomm02800v@istruzione.it – pec: fomm02800v@pec.istruzione.it Web: <https://www.smresistenza.gov.it>



DISCIPLINA DI RIFERIMENTO	TECNOLOGIA
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p>	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energie 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.</p> <p>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.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava dalla lettura e dalla analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p>

CLASSE PRIMA

CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE
<p>Disegno geometrico tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> Il linguaggio grafico delle linee; Utilizzo di materiali e strumenti per il disegno geometrico tecnico; Le costruzioni geometriche piane. <p>La misurazione:</p>	<p>Vedere/osservare sperimentare utilizzare</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoscenza delle norme del disegno geometrico e uso degli strumenti per il disegno tecnico; Sa costruire le principali figure geometriche; Conosce il concetto di misura delle grandezze fisiche; 	<p>L'alunno rappresenta graficamente figure e/o oggetti utilizzando gli elementi del disegno geometrico</p>

<ul style="list-style-type: none"> • le unità e gli strumenti di misura; • errori di misurazione. <p>Tecnologia della produzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risorse, beni e bisogni; • L'economia e i settori economici; • Settore primario: agricoltura e allevamento ; • Settore secondario: l'industria dei materiali e i processi della produzione; • Il ciclo di vita di un prodotto; • Il ciclo di produzione di alcuni materiali. <p>Tecnologia dell'informazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il computer e il sistema operativo; • Word; • Excel; • Coding 	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce i sistemi e gli strumenti di misura. <p>Osservare, classificare, sperimentare, conoscere e analizzare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica beni di consumo e servizi; • Comprende il significato di economia; • Comprende il significato di produzione, durata di un prodotto; • Individua, riconosce e analizza alcune attività economiche appartenenti ai settori della produzione; • Conosce il processo di trasformazione e di produzione di un materiale; • Riflette sull'uso dei materiali negli imballaggi e acquisisce una maggiore sensibilità sul riciclo. <p>Sperimentare, utilizzare</p> <ul style="list-style-type: none"> • è in possesso di nozioni base per l'utilizzo dei principali programmi di Office. 	<p>L'alunno conosce i principali processi di trasformazione delle risorse, di produzione di beni e le implicazioni tra questi e l'ambiente.</p> <p>L'alunno usa le TIC per scopi didattici.</p>
---	--	---

CLASSE SECONDA		
CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE
<p>LA CASA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipi di abitazioni, caratteristiche, pregi e difetti delle varie tipologie; • Il progetto, il cantiere. Costruzione di un edificio dalle fondamenta al tetto. Gli impianti, tipi di materiali; • Il c.a. L'antisismica. Le barriere architettoniche <p>METALLI</p> <p>Classificazione e Leghe. Proprietà meccaniche, chimiche e tecnologiche. Il ferro, l'acciaio e la ghisa. L'altoforno. Lavorazione dei prodotti semilavorati.</p> <p>L'ALIMENTAZIONE</p> <p>Conservazione degli alimenti. Metodi naturali ed artificiali. Congelazione, surgelazione e refrigerazione.</p> <p>Conservazione con il calore. Metodi chimici, naturali ed artificiali.</p> <p>La funzione degli alimenti. Carboidrati, grassi, proteine, vitamine e Sali minerali.</p> <p>Il valore calorico. Definizione di caloria. Alimentazione equilibrata.</p>	<p>VEDERE/OSSERVARE, SPERIMENTARE, UTILIZZARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applica la conoscenza della costruzione delle figure geometriche piane; • Conosce le norme del disegno tecnico e consolida l'uso degli strumenti per il disegno; • Rappresenta figure geometriche piane e solide con il metodo delle proiezioni assonometriche; • Si avvale di simboli proprio dell'edilizia e dei tessuti. <p>OSSERVARE, RICONOSCERE, ANALIZZARE E SPERIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce nei materiali presi in esame l'origine, le caratteristiche, la tecnica di lavorazione e i principali impieghi; • Conosce il processo di trasformazione e di produzione di un materiale; • Descrivere quali accorgimenti adottare per rendere sicuri gli impianti di un edificio; • Sperimentare la riorganizzazione dei locali rispettando vincoli e giustificando le scelte. <p>SPERIMENTARE E UTILIZZARE</p> <p>Usa il computer come supporto all'attività scolastica</p> <p>INTERVENIRE TRASFORMARE PRODURRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smonta e rimonta semplici oggetti o dispositivi; 	<p>L'alunno rappresenta graficamente figure e/o oggetti utilizzando gli elementi del disegno geometrico.</p> <p>L'alunno acquisisce la conoscenza dei principali processi di trasformazione delle risorse, di produzione di beni e le implicazioni tra questi e l'ambiente.</p> <p>L'alunno rappresenta graficamente figure e/o oggetti utilizzando gli elementi del disegno geometrico.</p>

<p>La tabella L.A.R.N. La piramide alimentare. La dieta mediterranea. Calcolo del cibo in una giornata. L'obesità e la fame nel mondo.</p> <p>DISEGNO TECNICO</p> <p>Esecuzione di tavole basate sulle regole delle proiezioni ortogonali.</p> <p>LABORATORIO INFORMATICA</p> <p>Lavoro sulla video scrittura. Word. Le regole e gli aiuti. Esempi di esecuzione documenti. Inserimento d'immagini.</p>	<p>Costruisce oggetti partendo da un bisogno, con materiali facili da reperire.</p>	
---	---	--

CLASSE TERZA

CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE
<p>Disegno tecnico – geometrico</p> <ul style="list-style-type: none"> - I solidi geometrici - Le proiezioni ortogonali e assonometriche - Lo sviluppo dei solidi - Schemi di impianti <p>Tecnologia della produzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'energia che usiamo - Le trasformazioni dell'energia - Calore ed elettricità - Le fonti di energia non rinnovabili e il loro utilizzo - Le fonti rinnovabili e il loro utilizzo - Le centrali elettriche - Uso sostenibile dell'energia <p>Tecnologia dell'informazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ipertesti e mappe con Impress - Elaborazione dati e produzioni di grafici tramite il foglio di calcolo elettronico 	<p>UTILIZZARE - APPLICARE - SPERIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolida la conoscenza dei principali solidi geometrici - Disegna solidi e semplici oggetti con il metodo delle proiezioni ortogonali e assonometriche - Rappresenta ed interpreta grafici e modelli <p>OSSERVARE - RIFLETTERE E ANALIZZARE - SPERIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conosce le fonti, le trasformazioni dell'energia e le modalità di produzione dell'energia elettrica ed è in grado di analizzare gli schemi di funzionamento delle principali centrali elettriche; - In relazione alla propria abitazione, alla scuola o ad un'azienda produttiva, rileva come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia elettrica; - Riflette e analizza le conseguenze che un uso non razionali delle fonti tradizionali può causare alla società e all'ambiente. <p>SPERIMENTARE - UTILIZZARE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usa il computer come supporto all'attività scolastica. <p>INTERVENIRE - TRASFORMARE – PRODURRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smonta e rimonta semplici oggetti o dispositivi; - Costruisce oggetti partendo da un bisogno, con materiali di facile reperibilità. 	<p>L'alunno rappresenta graficamente figure e/o oggetti utilizzando gli elementi di disegno tecnico.</p> <p>L'allievo è consapevole del ruolo occupato dall'energia nella produzione di beni; conosce come si produce, si trasforma e si utilizza l'energia elettrica; riflette sui problemi ambientali e sociali legate ai modi con cui essa si produce.</p> <p>L'alunno usa le TIC per scopi didattici.</p> <p>L'allievo, partendo da un bisogno, progetta e/o realizza semplici oggetti con materiali facili da reperire</p>