

PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIA - SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIA - CLASSE PRIMA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p><u>TECNOLOGIA DEI MATERIALI</u></p> <p>Riferimenti generali ai materiali di massimo impiego e di uso quotidiano; il legno, la carta, fibre tessili, ceramica, vetro</p>	<ul style="list-style-type: none">• Effettuare ricerche dirette e indirette sui materiali oggetto di studio e tabulare i dati prodotti• Rappresentare il ciclo produttivo dei materiali (dalla materia prima al prodotto finito)• Conoscere il concetto di consumismo e di riciclaggio di alcuni prodotti di uso comune (legno, carta, vetro, ecc)	<ul style="list-style-type: none">• Uso dei materiali più comuni• Principali proprietà dei materiali
<p><u>COMUNICAZIONE GRAFICA SECONDO CODICI CONVENZIONALI, IN RAPPORTO ALLA STRUTTURA DELL'OGGETTO : FORMA E FUNZIONE</u></p> <p>Semplici riferimenti al disegno geometrico con esercitazione grafica col metodo tradizionale e al computer</p>	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare in modo appropriato gli strumenti tradizionali del disegno geometrico• Disegnare semplici figure piane rispettando le regole grafiche• Ridurre e ingrandire disegni con scale convenzionali• Rappresentare graficamente dati statistici (areogrammi, ideogrammi, ecc.)• Approcciare il disegno tecnico con l'uso del computer	<ul style="list-style-type: none">• Procedure del disegno tecnico con l'uso di strumenti tradizionali• Procedure del disegno tecnico per la produzione di schizzi• Procedimento per una semplice progettazione di un oggetto in rapporto alla forma e alla funzione• Procedure del disegno geometrico con l'uso del computer

PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIA - CLASSE SECONDA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
TECNOLOGIA DEI MATERIALI PRINCIPALI Metalli, plastica, materiali da costruzione, ecc.	<ul style="list-style-type: none">• Approfondire la conoscenza di alcuni materiali di uso comune• Analizzare le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche• Attuare attività individuale di ricerca operativa volta al reperimento di campioni• Attuare attività di osservazione ed analisi tecnica di campioni per l'individuazione della proprietà fisiche meccaniche e tecnologiche• Utilizzare semilavorati e prodotti finiti	<ul style="list-style-type: none">• Fonti di reperimento dei vari materiali• Ciclo di lavorazione dei vari materiali• Effetti inquinanti legati al reperimento ed alle lavorazioni delle materie prime
ANALISI AMBIENTALE E TECNOLOGIA DELLE REALTA' LOCALI Cenni storici, città, territorio, viabilità e zonizzazione	<ul style="list-style-type: none">• Individuare le caratteristiche dell'ambiente locale in cui si vive• Saper riconoscere i diversi tessuti urbani, dalla periferia alla città, con le relative problematiche connesse• Utilizzare strumenti tecnici inerenti al processo costruttivo	<ul style="list-style-type: none">• Struttura storica ed evoluzione edilizia della città e funzionalità degli spazi pubblici e privati• Norme urbanistiche e cenni relativi al catasto, piano regolatore generale e regolamento della città
TECNOLOGIE ALIMENTARI Gli alimenti, la produzione e la conservazione dei cibi	<ul style="list-style-type: none">• Approfondire la conoscenza dei metodi di produzione, trasformazione e conservazione degli alimenti• Analizzare le proprietà fisiche- chimiche degli alimenti e del loro apporto calorico• Valutare una giusta alimentazione in rapporto all'età, al lavoro individuale e prevenzione delle malattie ricorrenti	<ul style="list-style-type: none">• Principi nutritivi• Principi di educazione alimentare e dieta• Tecniche di conservazione e confezionamento degli alimenti

<p>COMUNICAZIONE GRAFICA SECONDO CODICI CONVENZIONALI, IN RAPPORTO ALLA STRUTTURA DELL'OGGETTO : FORMA E FUNZIONE</p> <p>Semplici riferimenti al disegno geometrico con esercitazione grafica col metodo tradizionale e al computer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le principali norme convenzionali del disegno tecnico (linee, quotature, scale di riduzione e ingrandimento) • Rappresentare figure piane e solide nelle principali forme convenzionali • Produrre un disegno tecnico e sviluppo di solidi • Progettare sinteticamente semplici oggetti di uso quotidiano 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso di strumenti tradizionali al fine di realizzare tavole di disegno tecnico • Procedure di disegno tecnico schizzato a mano libera • Procedimento per una semplice progettazione di oggetti in rapporto alla forma e alla funzione • Procedure del disegno geometrico con l'uso del computer
--	---	---

PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIA - CLASSE TERZA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>FORME E FONTI ENERGETICHE</p> <p>Energia e sue forme Energia chimica, cinetica, biomasse, ecc. Centrali termoelettriche, energie alternative e integrative, ecc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare una terminologia tecnica specifica • Riconoscere e classificare le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili • Elaborare grafici sulla trasformazione dell'energia • Esprimere considerazioni oggettive sul risparmio energetico come fonte di energia 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecniche per l'attività individuale di ricerca operativa volta all'approfondimento delle varie problematiche • Produzione di grafici statistici sul consumo energetico • Energia umana e utilizzo delle macchine semplici • Utilizzi dell'energia elettrica
<p>ELETTRICITA'</p> <p>Energia elettrica, unità di misura, usi e trasformazioni, sicurezza in casa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare una terminologia tecnica specifica • Partecipare a semplici attività sperimentali di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento dei generatori elettrici, degli interruttori, delle lampadine • Circuito elettrico in serie e parallelo
<p>CENNI TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI</p> <p>Trasporti via terra, aria, mare Mass media e strumenti di comunicazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare una terminologia tecnica specifica • Riconoscere e classificare i principali sistemi di trasporto nazionale ed internazionale • Descrivere i principali mezzi di comunicazione di massa e di telecomunicazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecniche per l'attività individuale di ricerca operativa volta all'approfondimento delle varie problematiche • Principali mezzi di trasporto e infrastrutture annesse • Mezzi di comunicazione di massa

<p>COMUNICAZIONE GRAFICA SECONDO CODICI CONVENZIONALI, IN RAPPORTO ALLA STRUTTURA DELL'OGGETTO : FORMA E FUNZIONE</p> <p>Disegno geometrico con esercitazione grafica col metodo tradizionale e al computer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare con padronanza le norme convenzionali del disegno tecnico (linee, quotature, scale di riduzione e ingrandimento) • Rappresentare figure solide nelle principali forme convenzionali (proiezioni ortogonali e assonometrie) • Attuare semplici rilievi d'ambiente e relativa restituzione grafica; • Progettare semplici oggetti di uso quotidiano; • Produrre schemi grafici anche con l'uso del computer 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso di strumenti tradizionali al fine di realizzare tavole di disegno tecnico; • Procedimento per una progettazione di base di oggetti in rapporto alla forma e alla funzione • Procedure del disegno geometrico con l'uso del computer
--	--	---

Giarre, lì 04/09/2018

I DOCENTI DI TECNOLOGIA
S. Privitera
G. Pulvirenti