

**CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA  
A.S. 2014/2015**

# **TECNOLOGIA**

# SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO

## TECNOLOGIA - CLASSI PRIME – Scuola Sec. di I° Grado

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
TECNOLOGIA ED ANALISI AMBIENTALE riferimenti generici e semplici approcci alle macro problematiche dell'ambiente in cui l'alunno vive	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Individuare il rapporto di interdipendenza tra: uomo, tecnica e ambiente</li> <li>-Riflettere sull'inquinamento ambientale dovuto alla trasformazione delle materie prime</li> <li>-Valutare il problema dei rifiuti, della raccolta differenziata, del recupero e del riciclaggio</li> <li>-Rappresentare graficamente dati sulla produzione e sul consumo dei materiali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Strategie di ricerca tecnico-didattica su supporto cartaceo e informatico</li> <li>-Grafici statistici sul consumo e sull'utilizzo dei materiali</li> <li>-Tecniche di ripresa fotografica a scopo documentaristico</li> </ul>
TECNOLOGIA DEI MATERIALI riferimenti generali ai materiali di massimo impiego e di uso quotidiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Effettuare ricerche dirette e indirette sui materiali oggetto di studio e tabulare i dati prodotti</li> <li>-Rappresentare il ciclo produttivo dei materiali (dalla materia prima al prodotto finito)</li> <li>-Conoscere il concetto di consumismo e di riciclaggio di alcuni prodotti di uso comune (legno, carta, vetro, materie plastiche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso dei materiali più comuni</li> <li>-Principali proprietà dei materiali</li> </ul>
COMUNICAZIONE GRAFICA SECONDO CODICI CONVENZIONALI, IN RAPPORTO ALLA STRUTTURA DELL'OGGETTO : FORMA E FUNZIONE semplici riferimenti al disegno geometrico con esercitazione grafica col metodo tradizionale e al computer	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizzare in modo appropriato gli strumenti tradizionali del disegno geometrico</li> <li>-Approcciare il disegno tecnico con l'uso del computer</li> <li>-Ridurre e ingrandire disegni con scale convenzionali</li> <li>-Disegnare semplici figure piane rispettando le regole</li> <li>-Rappresentare graficamente dati statistici (aerogrammi, ideogrammi, ecc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le procedure del disegno tecnico con l'uso di strumenti tradizionali</li> <li>-Le procedure del disegno tecnico per la produzione di schizzi</li> <li>-Le procedure del disegno geometrico con l'uso del computer</li> <li>-Il procedimento per una semplice progettazione di un oggetto in rapporto alla forma e alla funzione</li> </ul>

**TECNOLOGIA - CLASSI SECONDE – Scuola Sec. di I° Grado**

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
ANALISI AMBIENTALE E TECNOLOGIA DELLE REALTA' LOCALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Individuare le caratteristiche dell'ambiente locale in cui si vive</li> <li>-Utilizzare strumenti tecnici inerenti al patrimonio edilizio</li> <li>-Saper riconoscere i diversi tessuti urbani, dalla periferia alla città, con le relative problematiche connesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Norme urbanistiche (a livello elementare)</li> <li>-Norme di attuazione in rapporto alle relative cartografie</li> <li>-Cenni relativi al catasto, piano regolatore generale e regolamento della città</li> <li>-Struttura della città e funzionalità degli spazi pubblici e privati</li> </ul>
TECNOLOGIA DEI MATERIALI PRINCIPALI fibre tessili, metalli, legno, carta, vetro, ceramica, ecc	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Approfondire la conoscenza di alcuni materiali di uso comune</li> <li>-Analizzare le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche</li> <li>- Attuare attività individuale di ricerca operativa volta al reperimento di campioni</li> <li>-Attuare attività di osservazione ed analisi tecnica di campioni per l'individuazione della proprietà fisiche meccaniche e tecnologiche</li> <li>-Utilizzare semilavorati e prodotti finiti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fonti di reperimento dei vari materiali</li> <li>-Ciclo di lavorazione dei vari materiali</li> <li>-Effetti inquinanti legati al reperimento ed alle lavorazioni delle materie prime</li> </ul>
COMUNICAZIONE GRAFICA SECONDO CODICI CONVENZIONALI, IN RAPPORTO ALLA STRUTTURA DELL'OGGETTO : FORMA E FUNZIONE semplici riferimenti al disegno geometrico con esercitazione grafica col metodo tradizionale e al computer	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizzare le principali norme convenzionali del disegno tecnico (linee, quotature, scale di riduzione e ingrandimento)</li> <li>-Rappresentare figure solide nelle principali forme convenzionali</li> <li>-Produrre un disegno tecnico schizzato a mano libera e sviluppo di solidi</li> <li>-Progettare sinteticamente semplici oggetti di uso quotidiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso di strumenti tradizionali al fine di realizzare tavole di disegno tecnico</li> <li>-Procedure di disegno tecnico schizzato a mano libera per la produzione di schizzi</li> <li>-Procedure del disegno geometrico con l'uso del computer</li> <li>-Procedimento per una semplice progettazione di oggetti in rapporto alla forma e alla funzione</li> </ul>

**TECNOLOGIA - CLASSI TERZE – Scuola Sec. di I° Grado**

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>ANALISI E SCIENZA DEL VIVERE QUOTIDIANO ambiente, lavoro, alimentazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Acquisire il concetto di trasformazione della realtà per opera dell'uomo</li> <li>-Osservare e riconoscere i mutamenti avvenuti nell'organizzazione sociale e nei sistemi di produzione durante le rivoluzioni industriali</li> <li>-Acquisire la capacità di decodificare il mondo del costruito e del trasformato</li> <li>-Valutare una giusta alimentazione in rapporto all'età, al lavoro individuale e prevenzione delle malattie ricorrenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modalità per l'attuazione di ricerche di informazioni e di tabelle statistiche anche con visualizzazione anche di grafici appropriati</li> <li>-Organizzazione sociale e sistemi di produzione nelle rivoluzioni industriali</li> <li>-Principi di educazione alimentare</li> </ul>
<p>FONTI ENERGETICHE centrali termoelettriche, energie alternative e integrative, ecc</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizzare di una terminologia tecnica specifica</li> <li>-Riconoscere e classificare le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili</li> <li>-Elaborare grafici sulla trasformazione dell'energia</li> <li>-Esprimere considerazioni oggettive sul risparmio energetico come fonte di energia</li> <li>-Partecipare attivamente a semplici attività sperimentali di laboratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tecniche per l'attività individuale di ricerca operativa, volta all'approfondimento delle varie problematiche</li> <li>-Produzione di grafici statistici sul consumo energetico</li> <li>-Energia umana e utilizzo delle macchine semplici</li> <li>-Utilizzi dell'energia elettrica</li> </ul>

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