



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

ISTITUTO COMPRENSIVO "GIULIO BEVILACQUA"

Via Cardinale Giulio Bevilacqua n° 8

25046 Cazzago San Martino (Bs)

telefono 030 / 72.50.53 - fax 030 / 77.50.525

indirizzo e-mail: smsbevil@provincia.brescia.it

**CURRICULUM SCUOLA SECONDARIA di PRIMO GRADO
TECNOLOGIA**

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

L'alunno è in grado di descrivere e classificare utensili e macchine cogliendone le diversità in relazione al funzionamento e al tipo di energia e di controllo che richiedono per il funzionamento.

Conosce le relazioni forma/funzione/materiali attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione.

È in grado di realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto coordinando risorse materiali e organizzative per raggiungere uno scopo.

Esegue la rappresentazione grafica in scala di pezzi meccanici o di oggetti usando il disegno tecnico.

Inizia a capire i problemi legati alla produzione di energia e ha sviluppato sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute legati alle varie forme e modalità di produzione.

È in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi e valicarle, per autovalutarsi e per presentare i risultati del lavoro.

Ricerca informazioni e è in grado di selezionarle e di sintetizzarle, sviluppa le proprie idee utilizzando le TIC e è in grado di condividerle con gli altri.

OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICULUM	OBIETTIVI FORMATIVI	
	CLASSE PRIMA	
<ul style="list-style-type: none"> - Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura. - Cogliere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici. - Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti. - Partendo dall'osservazione, eseguire la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura. - Usando il disegno tecnico, seguire le regole dell'assonometria e successivamente quelle delle proiezioni ortogonali, nella progettazione di oggetti semplici, da realizzare in laboratorio con materiali di facile reperibilità. - Iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione. - Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. - In relazione alla propria abitazione, a un ufficio o a un'azienda produttiva, rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia elettrica. - Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. - Descrivere segnali, istruzioni e brevi sequenze di istruzioni da dare a un dispositivo per ottenere un risultato voluto. - Comprendere alcune idee base, ad esempio feedback, nel caso di dispositivi dotati di sensori/attuatori. - Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi. - Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche che ha acquisito. - Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio delle informazioni. 	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <p><u>la produzione di beni e di servizi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - proprietà dei materiali, - la carta, - il legno, - il vetro. <p><u>disegno geometrico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - uso degli strumenti, - costruzione di figure geometriche. <p><u>informatica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere le funzioni dei diversi componenti del 	<p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo dei materiali; - mettere in relazione forma, funzione e materiali degli oggetti della vita quotidiana; - classificare i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche; - individuare le materie prime e i processi di lavorazione da cui si ottengono i materiali; - conoscere le problematiche ambientali legate alla produzione, allo smaltimento e al riciclaggio dei materiali. - saper utilizzare strumenti e attrezzi di disegno; - conoscere e realizzare le principali figure geometriche. - utilizzare computer e software per scrivere testi ed

	computer; - conoscere le funzioni dei diversi componenti del sistema operativo;	elaborare immagini per saper approfondire o recuperare aspetti disciplinari e interdisciplinari;
--	--	--

OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	OBIETTIVI FORMATIVI	
	CLASSE SECONDA	
	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> - Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura. - Cogliere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici. - Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti. - Partendo dall'osservazione, eseguire la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura. - Usando il disegno tecnico, seguire le regole dell'assonometria e successivamente quelle delle proiezioni ortogonali, nella progettazione di oggetti semplici, da realizzare in laboratorio con materiali di facile reperibilità. - Iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione. - Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. - In relazione alla propria abitazione, a un ufficio o a un'azienda produttiva, rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia elettrica. - Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. - Descrivere segnali, istruzioni e brevi sequenze di istruzioni da dare a un dispositivo per ottenere un risultato voluto. - Comprendere alcune idee base, ad esempio feedback, nel caso di dispositivi dotati di sensori/attuatori. - Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni 	<p><u>la produzione di beni e di servizi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - proprietà dei materiali, - i metalli, - la plastica, - le fibre tessili, - i materiali da costruzione. <p><u>educazione alimentare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere le tecnologie di trasformazione e di 	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo dei materiali; - mettere in relazione forma, funzione e materiali degli oggetti della vita quotidiana; - Classificare i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche; - Individuare le materie prime e i processi di lavorazione da cui si ottengono i materiali; - conoscere le problematiche ambientali legate alla produzione, allo smaltimento e al riciclaggio dei materiali. - stendere un diario alimentare; - saper calcolare

<p>essenziali fra di essi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche che ha acquisito. - Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio delle informazioni. 	<p>conservazione degli alimenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere le linee guida per una corretta alimentazione. <p><u>Disegno geometrico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere e riconoscere le norme di rappresentazione assonometrica; - conoscere le norme per il disegno quotato e in scala, architettonico e meccanico. <p><u>informatica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere le funzioni dei diversi componenti del computer; - conoscere le funzioni dei diversi componenti del sistema operativo. 	<p>l'apporto proteico e calorico della propria dieta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - saper riconoscere i vari tipi di assonometria e saper rappresentare oggetti in varie assonometrie; - progettare e rappresentare edifici. - utilizzare computer e software per scrivere testi ed elaborare immagini per saper approfondire o recuperare aspetti disciplinari e interdisciplinari.
--	---	--

OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICULUM	OBIETTIVI FORMATIVI	
	CLASSE TERZA	
	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> - Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura. - Cogliere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici. - Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti. 	<ul style="list-style-type: none"> - forme di energia, fonti di energia rinnovabili e non, - produzione e trasformazione dell'energia, - impianto elettrico, 	<ul style="list-style-type: none"> - rappresentare in modelli semplificati le principali tecnologie e generatori di energia; - formulare ipotesi

<ul style="list-style-type: none"> - Partendo dall'osservazione, eseguire la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura. - Usando il disegno tecnico, seguire le regole dell'assonometria e successivamente quelle delle proiezioni ortogonali, nella progettazione di oggetti semplici, da realizzare in laboratorio con materiali di facile reperibilità. - Iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione. - Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. - In relazione alla propria abitazione, a un ufficio o a un'azienda produttiva, rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia elettrica. - Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. - Descrivere segnali, istruzioni e brevi sequenze di istruzioni da dare a un dispositivo per ottenere un risultato voluto. - Comprendere alcune idee base, ad esempio feedback, nel caso di dispositivi dotati di sensori/attuatori. - Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi. - Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche che ha acquisito. - Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio delle informazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - lo spreco energetico, - conoscere i motori di ricerca, - proiezioni ortogonali di oggetti, - disegno quotato, - disegno in scala, - approfondimento dei programmi Power Point, Word, Excell. 	<ul style="list-style-type: none"> per il risparmio energetico; - saper effettuare la ricerca di dati ed informazioni; - saper utilizzare il disegno tecnico per la progettazione di un oggetto; - saper leggere alcuni semplici disegni tecnici; - saper utilizzare i programmi applicativi per l'elaborazione di testi, la raccolta, presentazione e archiviazione dei dati;
--	---	---