

DISCIPLINA: TECNOLOGIA

CLASSE: I

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA PRIMA CLASSE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I°GRADO			
MATEMATICO, SCIENTIFICO, TECNOLOGICO, MOTORIO	<p>Conoscere nell'ambiente che ci circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con l'uomo. Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse e di produzione di beni e le ricadute sull'ambiente. Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno geometrico e tecnico.</p>			
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI ESSENZIALI	CONOSCENZE/CONTENUTI	METODOLOGIA/ATTIVITA'
	<ul style="list-style-type: none"> • Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico e tecnico nella rappresentazione di oggetti. • Saper rappresentare le forme geometriche principali. • Osservare e analizzare in modo sistematico la realtà tecnologica per stabilire confronti, individuare relazioni qualitative e 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper usare gli strumenti da disegno • Saper riconoscere e costruire le figure geometriche più semplici • Conoscere i principali materiali, i processi produttivi, lo smaltimento dei rifiuti. • Saper affrontare la realizzazione di semplici manufatti. 	<p><u>Disegno:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'utilizzo degli strumenti tecnici per il disegno geometrico. • Conoscere le principali convenzioni del disegno tecnico (tipi di linee, quotature, scale di rappresentazione). • Conoscere le principali figure geometriche piane e saperle costruire con gli strumenti da disegno • Strutture portanti delle figure geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale partecipata. • Brainstorming • Esperienze di laboratorio con utilizzo di materiali poveri o di riciclo • Cooperative learning • Ricerca individuale e di gruppo. • Peer tutoring

	<p>quantitative tra oggetti e grandezze</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper classificare in base alla loro natura le risorse della Terra ed i principali materiali.• Conoscere le proprietà dei materiali, i principali processi produttivi ed il loro impatto ambientale• Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto con materiali di uso quotidiano• Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da bisogni ed esigenze concrete		<p>fondamentali e relative applicazioni</p> <p><u>Teoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali (il legno, la carta, il vetro, la plastica, le fibre tessili, i metalli); saper descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune.• Conoscere il ciclo di produzione (dalle risorse al prodotto); conoscere l'impatto ambientale della produzione industriale, le cause dell'inquinamento e le caratteristiche dello sviluppo sostenibile.	
--	---	--	--	--

DISCIPLINA: TECNOLOGIA

CLASSE: II

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SECONDA CLASSE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1°GRADO			
MATEMATICO, SCIENTIFICO, TECNOLOGICO, MOTORIO	<p>Conoscere nell'ambiente che ci circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni con l'uomo. Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni. Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti. Ricavare dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni. Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno geometrico e tecnico.</p>			
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI ESSENZIALI	CONOSCENZE/CONTENUTI	METODOLOGIA/ATTIVITA'
	<ul style="list-style-type: none"> • Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di solidi e oggetti • Leggere e interpretare semplici disegni tecnici • Saper rappresentare gli oggetti in proiezioni ortogonali. • Conoscere lo sviluppo dei solidi. • Conoscere le tecnologie alimentari ed i 	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare l'uso degli strumenti da disegno • Imparare a riconoscere le principali figure geometriche solide e saperle rappresentare • Saper rappresentare semplici figure solide in proiezioni ortogonali • Avere conoscenze di base in campo alimentare • Saper realizzare semplici manufatti attraverso un'idea, un progetto e 	<p><u>Disegno:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali solidi geometrici regolari, saperne disegnare lo sviluppo e saperli costruire • Saper rappresentare solidi e oggetti con la tecnica delle proiezioni ortogonali (figure piane, solidi singoli, gruppi di solidi e solidi complessi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale partecipata. • Brainstorming • Esperienze di laboratorio con utilizzo di materiali poveri o di riciclo • Cooperative learning • Ricerca individuale e di gruppo. • Peer tutoring

	<p>nutrienti dei principali alimentari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper leggere ed interpretare le etichette alimentari. • Conoscere le strutture degli edifici e i metodi di costruzione. • Osservare e analizzare alcuni settori della realtà tecnologica e stabilirne i confronti, individuare relazioni qualitative e quantitative fra oggetti e grandezze fisiche. • Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiale di uso quotidiano 	<p>un'organizzazione del lavoro</p>	<p><u>Teoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali alimenti (pane, pasta, riso, olio, latte e latticini, carne, pesce, bevande), la loro produzione e la loro funzione nel nostro organismo. • Conoscere i nutrienti, le conservazioni alimentari, le etichette alimentari. • Tecniche costruttive e loro evoluzione nel tempo, struttura di un edificio, fasi di progettazione e di realizzazione di un edificio, l'appartamento. • Esperienze di laboratorio con uso di materiali comuni e/o di riciclo 	
--	--	-------------------------------------	---	--

DISCIPLINA: TECNOLOGIA

CLASSE: III

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1°GRADO			
MATEMATICO, SCIENTIFICO, TECNOLOGICO, MOTORIO	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere nell'ambiente che ci circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni con l'uomo • Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energie coinvolte. • Ricavare dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni • Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno geometrico e tecnico • Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. • Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno geometrico e tecnico. 			
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI ESSENZIALI	CONOSCENZE/CONTENUTI	METODOLOGIA/ATTIVITA'
	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare in proiezioni ortogonali solidi complessi. • Saper rappresentare in assonometria figure piane e solide. • Leggere e interpretare semplici disegni tecnici • Osservare e analizzare alcuni settori della realtà tecnologica e stabilirne i confronti, individuare relazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione di semplici figure in assonometria. • Conoscenze di base in campo energetico (forme, fonti, produzione, ricadute ambientali). • Conoscenze di base dell'elettricità e sue applicazioni. 	<p><u>Disegno:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare in proiezioni ortogonali solidi sezionati e compenetrati. • Saper rappresentare solidi (singoli, gruppi di solidi, solidi complessi) e oggetti con la tecnica delle assonometrie (isometrica, monometrica, cavaliera) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale partecipata. • Brainstorming • Esperienze di laboratorio con utilizzo di materiali poveri o di riciclo • Cooperative learning • Ricerca individuale e di gruppo. • Peer tutoring

	<p>qualitative e quantitative fra oggetti e grandezze fisiche</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere forme e fonti di energia, metodi di produzione ed il problema energetico.• Saper valutare i pro ed i contro delle scelte energetiche e le relative ricadute ambientali.• Conoscere il funzionamento di macchine semplici di uso quotidiano.• Conoscere i fenomeni elettrici e relative applicazioni.		<p><u>Teoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Forme e fonti energetiche, i combustibili, i combustibili fossili, l'energia idroelettrica, geotermica, solare, eolica, biomasse, biocombustibili; energia dai rifiuti, l'idrogeno, l'energia nucleare.• Inquinamento da combustibili fossili, riscaldamento globale, sostenibilità ambientale.• Macchine semplici e loro applicazioni.• L'elettricità: circuiti in serie ed in parallelo, magnetismo e macchine elettriche, l'impianto elettrico domestico, sicurezza e risparmio nell'uso dell'energia elettrica.	
--	---	--	---	--