

SCUOLA SECONDARIA - TECNOLOGIA - CLASSE SECONDA

COMPETENZA di CITTADINANZA	TRAGUARDI SVILUPPO	OBIETTIVI	ABILITA'	CONOSCENZE
COMPETENZA matematica e competenza di base in scienze e tecnologia; - spirito di iniziativa ed imprenditorialità - imparare ad imparare	- 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 - 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 - utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale - 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 - 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	Vedere, osservare e sperimentare: - leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative - impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi - effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali - accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità	- saper leggere ed eseguire semplici disegni tecnici e geometrici - saper riconoscere i principali solidi geometrici e saperne realizzare lo sviluppo - saper distinguere i diversi materiali e classificarli - saper riconoscere le diverse fasi nella produzione dei diversi materiali - saper associare ciascun materiale all'oggetto finito - saper utilizzare le funzioni principali di un computer e delle applicazioni di uso comune - saper selezionare le informazioni prese dal web - saper produrre documenti o presentazioni in formato digitale utilizzando le informazioni selezionate - saper utilizzare "muri virtuali" - saper creare test/quiz online	- i solidi geometrici e il loro sviluppo - le proiezioni ortogonali - i materiali metallici - le materie plastiche - le gomme - il vetro - i materiali ceramici - i materiali da costruzione - le fibre tessili - principali funzioni di un programma di videoscrittura - predisposizione di un ipertesto - ricerche mirate ed efficaci nel Web - uso di "muri virtuali" (Padlet, Sutori, Adobe Spark) - creazione di test/quiz online
	- ricava dalla lettura e dall'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 - conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte - è in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi	Prevedere, immaginare e progettare - valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche - immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità - pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano	- saper riconoscere i materiali riciclabili e valutare l'importanza della gestione integrata dei rifiuti - saper riconoscere i principi nutritivi costituenti i diversi alimenti - saper associare gli alimenti alle funzioni che svolgono - saper costruire una dieta equilibrata - saper ricostruire in modo cronologico e sequenziale le diverse operazioni unitarie che costituiscono la tecnologia di produzione di alcuni alimenti - saper riconoscere la differenza tra domanda e offerta - saper valutare gli aspetti negativi e positivi della globalizzazione - saper distinguere le diverse tipologie di lavoratori - saper valutare l'importanza delle norme di sicurezza sul luogo di lavoro - saper descrivere le funzioni principali di banche e borsa valori	- i materiali riciclabili, gestione integrata dei rifiuti - gli alimenti: funzione e principi nutritivi - fabbisogno energetico giornaliero e Piramide alimentare - tecnologia di produzione dei principali prodotti alimentari - caratteristiche nutrizionali e classificazione dei principali prodotti alimentari - l'economia di mercato: domanda e offerta - l'economia globale - l'attività della banca - la borsa valori - lavoratori autonomi e dipendenti - i contratti di lavoro - lavorare in sicurezza
			- saper progettare e costruire modelli di semplici oggetti - saper costruire un'etichetta di un alimento	- costruzione col cartoncino dei principali solidi geometrici - le etichette dei prodotti alimentari - creazione di una confezione di carta di un alimento e della sua relativa etichetta - creazione di un modello di armatura tessile
	- sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni - 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	Intervenire, trasformare e produrre - utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti) - costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti - programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot	- saper eseguire semplici prove sperimentali nell'ambito tecnologico - saper costruire i principali solidi geometrici con il cartoncino - saper dare istruzioni elementari per effettuare delle simulazioni guidate	- prove sperimentali di produzione di alcuni alimenti - creazione col cartoncino di semplici modellini di oggetti di uso comune e/o apparecchi domestici - semplici cenni di coding e robotica