

CURRICOLO DISCIPLINARE CLASSE SECONDA					
Competenza chiave europea	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA <i>Disciplina di riferimento: TECNOLOGIA</i>				
Fonti di legittimazione	<ul style="list-style-type: none"> Raccomandazione del Consiglio europeo sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente (22 maggio 2018) Indicazioni Nazionali per il curriculum della Scuola dell'Infanzia e del Primo ciclo d'Istruzione 2012 Indicazioni Nazionali e nuovi scenari 2018 				
Valutazione	<i>Si rimanda a:</i> <ul style="list-style-type: none"> Rubriche di valutazione disciplinari; Certificato delle competenze 				
PROFILO DELLE COMPETENZE al termine della della Scuola Secondaria	TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze disciplinari	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE DISCIPLINARI	ATTIVITÀ FORMATIVA (esperienze didattico-metodologiche)
Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che	<p>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.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze</p>	<p><u>Vedere, osservare e sperimentare</u></p> <p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente</p>	<p>Riconoscere oggetti realizzati con diversi materiali</p> <p>Cogliere le differenze tra i diversi oggetti in base anche al materiale</p> <p>Risalire alla tecnica di formatura utilizzata per realizzare qualsiasi oggetto in resina.</p> <p>Riconoscere oggetti in ghisa, in acciaio, in alluminio e in rame.</p>	<p>Le diverse categorie di resine e le loro proprietà</p> <p>Le materie prime dalle quali si realizzano le diverse resine.</p> <p>Le gomme naturali ed il processo di vulcanizzazione.</p> <p>Le diverse tecniche di formatura.</p> <p>Le leghe più comuni del ferro, come si estrae il ferro, il funzionamento dell'altoforno, la produzione della ghisa e le sue proprietà.</p>	<p>Metodo della ricerca</p> <p>Lezione frontale</p> <p>Didattica laboratoriale</p> <p>Dibattito/discussione di gruppo</p> <p>Risoluzione di situazioni problematiche</p> <p>Brainstorming</p> <p>Apprendimento cooperativo</p> <p>Classe capovolta</p>

<p>riguardano questioni complesse.</p>	<p>di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un</p>	<p>scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p> <p><u>Prevedere, immaginare e progettare</u></p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p> <p>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a</p>	<p>Analizzare le diverse tecniche di conservazione degli alimenti.</p> <p>Calcolare il fabbisogno energetico di un individuo.</p> <p>Leggere le etichette alimentari.</p> <p>Individuare le zone di una città.</p> <p>Individuare gli impianti e i servizi della città.</p> <p>Distinguere le diverse parti e caratteristiche di un edificio.</p> <p>Analizzare la distribuzione degli interni di un'abitazione.</p> <p>Analizzare l'architettura sostenibile.</p> <p>Disegno tecnico</p> <p>Utilizzare correttamente l'attrezzatura da disegno per realizzare le proiezioni ortogonali.</p>	<p>Come si ottiene l'acciaio, l'alluminio, il rame, le loro proprietà, gli usi.</p> <p>I principi nutritivi e il fabbisogno energetico, la piramide alimentare e la dieta mediterranea, i metodi di conservazione fisici, chimici, per rimozione d'acqua e biologici.</p> <p>Le etichette alimentari.</p> <p>I sistemi costruttivi antichi ed i sistemi costruttivi moderni.</p> <p>Le fasi di un progetto edilizio, le sue parti strutturali, le diverse tipologie edilizie e gli impianti tecnologici.</p> <p>L'organizzazione della città, gli impianti e i servizi di una città.</p> <p>I termini e gli aspetti principali che caratterizzano la bioarchitettura.</p> <p>Disegno tecnico</p> <p>La teoria delle proiezioni ortogonali</p>	
--	--	---	---	--	--

	<p>uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>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.</p>	<p>nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.</p> <p><u>Intervenire, trasformare e produrre</u></p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p> <p>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</p> <p>Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</p> <p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).</p>	<p>Gestire le fasi della rappresentazione.</p> <p>Effettuare i passaggi della rappresentazione.</p>	<p>Le norme tecniche e le modalità di rappresentazione delle proiezioni ortogonali.</p>	
--	---	---	---	---	--

		<p>Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.</p> <p>Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.</p>			
--	--	--	--	--	--