

IC Donadoni Bergamo – scuola secondaria I grado
PROGETTAZIONE DISCIPLINARE

DISCIPLINA: Tecnologia

LIVELLO DI CLASSE: prima, seconda e terza

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- 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 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.
- 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 e materiali, informative, e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- 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 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.
- 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 gli elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI CONOSCENZA ESSENZIALI (sapere)	OBIETTIVI DI ABILITA' ESSENZIALI (saper fare)
VEDERE OSSERVARE SPERIMENTARE		<p>Rappresentare figure geometriche, solidi, gruppi di solidi e oggetti.</p> <p>Riconoscere le origini e le caratteristiche dei materiali con i quali sono costruiti gli oggetti più comuni. Eseguire semplici esperimenti per comprendere le proprietà dei materiali.</p>

	Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.	Utilizzare in modo corretto gli strumenti per disegnare e/o realizzare un prodotto digitale.
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	<p>Struttura, norme, caratteristiche del mondo lavoro. Norme che disciplinano il diritto al lavoro. Caratteristiche dei principali contratti di lavoro. Tutela del lavoratore. Nuove forme lavorative e la green economy.</p> <p>Cos'è l'urbanistica. Come sono classificati gli insediamenti. Quali sono i servizi e le infrastrutture di una città, una città sostenibile e una città intelligente (smart city).</p> <p>Forme, fonti e produzione di energia anche in relazione alla tutela dell'ambiente.</p>	<p>Utilizzare le conoscenze per orientarsi in modo efficace nelle scelte per il futuro.</p> <p>Distinguere nel territorio la struttura e le caratteristiche anche in riferimento allo sviluppo sostenibile.</p> <p>Analizzare e comprendere quale impatto hanno le fonti energetiche sull'ambiente.</p>
INTERVETIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	Le fasi principali della metodologia progettuale.	Utilizzare un metodo di rappresentazione grafica per progettare e/o realizzare un prodotto.
OBIETTIVI DI PROCESSO (saper agire)		
PROCESSI DI INTERPRETAZIONE	<p>Identificare gli strumenti più idonei di lettura della realtà.</p> <p>Comprendere quali possono essere le conseguenze dello sviluppo economico e dell'uso delle fonti sull'ambiente.</p>	
PROCESSI DI AZIONE	<p>Scegliere gli strumenti e le procedure più idonei per rappresentare la realtà o progettare.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.</p>	

PROCESSI DI CONTROLLO/REGOLAZIONE	Valutare il prodotto ottenuto verificandone il risultato atteso.
	<p>Verificare con senso critico le azioni virtuose nel quotidiano.</p> <p>Motivare eventuali scelte o decisioni in modo che siano adeguate al contesto e al territorio di appartenenza.</p>