

TECNOLOGIA

LA PROGRAMMAZIONE ANNUALE

Elaborata dalle **Indicazioni nazionali per il curricolo 2012** e modulabile in relazione alla **progettazione disciplinare** prevista per la classe

Competenze chiave per l'apprendimento permanente

- **Competenza disciplinare:** competenza in tecnologie e competenza digitale.
- **Competenze trasversali:** competenza alfabetica funzionale; competenza in scienze; competenza matematica; competenza in materia di cittadinanza; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Competenze di percorso Dedotte dagli Obiettivi di apprendimento	Obiettivi di percorso	Contenuti
<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. • È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia. • Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e di spiegarne il funzionamento. • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. 	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza una nuova applicazione informatica e ne documenta le funzioni principali. • Rappresenta i dati dell'osservazione attraverso immagini, disegni e testi. • Osserva ed effettua semplici prove per cogliere proprietà di materiali più comuni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere e utilizzare gli strumenti del libro di testo digitale con i relativi contenuti integrativi. • Utilizzare strumenti indiretti di osservazione per conoscere alcune invenzioni dell'uomo nel corso della sua storia; sintetizzare le conoscenze acquisite ricorrendo a più strumenti. • Cogliere i concetti di ciclo di vita di un materiale, materia prima, materiale naturale, artificiale e sintetico; conoscere le caratteristiche di alcuni materiali. • Descrivere la trasformazione di una materia prima per ricavare un materiale. • Osservare una invenzione e coglierne caratteristiche e funzioni. 	<p>Che cos'è la tecnologia.</p> <p>Invenzioni antiche e moderne.</p> <p>Storia del telefono e della bicicletta.</p> <p>Il ciclo di vita di un materiale.</p> <p>Le risorse naturali, rinnovabili e non.</p> <p>Materiali naturali o artificiali.</p> <p>Alcune proprietà dei materiali.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. 	<p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce difetti di un oggetto e possibili miglioramenti, prendendo spunto dalla storia di alcuni oggetti modificati nel tempo dall'uomo. <ul style="list-style-type: none"> • Pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto e ne indica la procedura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere che l'uomo ha la capacità di progettare e migliorare oggetti, anche in base alle nuove tecnologie o ispirandosi al mondo naturale; cogliere le principali fasi del processo produttivo di un oggetto. • Conoscere la storia di oggetti di uso quotidiano. • Distinguere macchine semplici e macchine complesse; conoscere il funzionamento del computer, anche per la programmazione di macchine automatiche. • Confrontare vantaggi e svantaggi di due tipi di fonti di energia utilizzate per i mezzi di trasporto. <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare un semplice manufatto e programmare le sequenze di istruzioni per farlo realizzare ad altri. 	<p>Le materie plastiche e la carta.</p> <p>I rifiuti e il loro riciclaggio.</p> <p>Macchine e motori.</p> <p>Computer e robot.</p>
	<p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individua le parti che compongono oggetti di uso comune. <ul style="list-style-type: none"> • Realizza un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Smontare, praticamente o idealmente, un semplice oggetto per individuare le parti che lo compongono e il suo funzionamento. <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare semplici oggetti in carta e/o cartoncino, descrivendo ordinatamente la procedura. • Realizzare semplici oggetti con plastica riciclata. 	