

TECNOLOGIA

LA PROGRAMMAZIONE ANNUALE

Elaborata dalle **Indicazioni nazionali per il curriculum 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
L'alunno/a... • 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.	Vedere e osservare • 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.	• 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.	Che cos'è la tecnologia. Invenzioni antiche e moderne. Storia del telefono e della bicicletta. Il ciclo di vita di un materiale. Le risorse naturali, rinnovabili e non. Materiali naturali o artificiali. Alcune proprietà dei materiali.

• Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.	Prevedere e immaginare • Riconosce difetti di un oggetto e possibili miglioramenti, prendendo spunto dalla storia di alcuni oggetti modificati nel tempo dall'uomo.	• 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.	Le materie plastiche e la carta. I rifiuti e il loro riciclaggio. Macchine e motori. Computer e robot.
	• Pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto e ne indica la procedura.	• Realizzare un semplice manufatto e programmare le sequenze di istruzioni per farlo realizzare ad altri.	
	Intervenire e trasformare • Individua le parti che compongono oggetti di uso comune.	• Smontare, praticamente o idealmente, un semplice oggetto per individuare le parti che lo compongono e il suo funzionamento.	
	• Realizza un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	• Realizzare semplici oggetti in carta e/o cartoncino, descrivendo ordinatamente la procedura. • Realizzare semplici oggetti con plastica riciclata.	