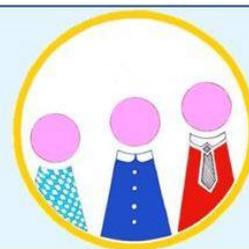


Istituto Comprensivo Rignano – Incisa Valdarno

Percorsi didattici scuola primaria



EUREKA! FUNZIONA!

Argomento	Costruzione di giocattoli che si muovono secondo le regole della gara di costruzioni tecnologiche per piccoli inventori.
Classi coinvolte	Classe IV B della scuola primaria “Francesco Petrarca” di Incisa Valdarno.
Durata	Il percorso è iniziato a gennaio e si è concluso a maggio, con cadenza settimanale, il mercoledì dalle ore 11.00 alle ore 12.30.
Collaborazioni	Il materiale è stato fornito da “Federmeccanica”, Confindustria e dall’Istituto Italiano di Tecnologia (schede di approfondimento sulla Pneumatica e sugli Attuatori; regolamento della gara, kit con il materiale da utilizzare).
Ambiti disciplinari	Tecnologia – Italiano – Matematica – Geometria – Arte e Immagine.
Motivazioni	Sviluppare e valorizzare le competenze di manualità e creatività individuali, all’interno di un gruppo teso alla realizzazione di un progetto comune.
Obiettivi	<p style="text-align: center;">TECNOLOGIA</p> <p>1. Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none">- Leggere e ricavare informazioni utili da schede di approfondimento relative alla pneumatica e agli attuatori.- Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare il proprio progetto.- Effettuare prove ed esperienze sui materiali a disposizione. <p>2. Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none">- Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali e/o relativi al gruppo.- Riconoscere i possibili difetti nell’oggetto progettato e immaginarne possibili miglioramenti.

	<ul style="list-style-type: none"> - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencandone gli strumenti e i materiali necessari. <p>3. Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi. - Realizzare un oggetto con materiali facilmente reperibili, descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. <p style="text-align: center;">ITALIANO</p> <p>1. Leggere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere e comprendere regole e ricavare istruzioni utili allo svolgimento di attività per la realizzazione di un prodotto. <p>2. Scrivere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produrre un diario di bordo esauriente, chiaro e corretto per descrivere le varie fasi del percorso. - Produrre uno slogan pubblicitario che valorizzi il prodotto. <p style="text-align: center;">MATEMATICA E GEOMETRIA</p> <p>1. Calcolo e misura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire calcoli e misurazioni necessari alla progettazione e alla realizzazione del prodotto. <p>2. Problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi relativi al progetto, usando anche tabelle, schemi. <p style="text-align: center;">ARTE E IMMAGINE</p> <p>1. Esprimere e comunicare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprimere le proprie idee in produzioni grafiche e/o plastiche, utilizzando materiali e tecniche adeguate. - Consolidare l'uso creativo degli elementi di base del linguaggio visivo per comporre elaborati (manifesto pubblicitario). <p>2. Osservare e leggere immagini</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avvio al riconoscimento degli elementi presenti nel linguaggio della pubblicità.
Metodologia	Fase 1: Lavoro individuale o a coppie per sperimentare le schede di approfondimento sulla pneumatica e sugli attuatori.

	Fasi 2 - 3 - 4: Lavoro di gruppo (4 gruppi di 4 alunni e 2 gruppi di 5 alunni).
Fasi di lavoro	<p>Fase 1 - APPROFONDIMENTO DI ARGOMENTI NUOVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sperimentazioni effettuate seguendo le indicazioni delle schede sulla Pneumatica e sugli Attuatori. <p>Fase 2 - IL PROGETTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scelta del nome del gruppo. - Definizione dei ruoli all'interno dei gruppi (disegnatore tecnico, disegnatore pubblicitario, costruttore, estensore del diario di bordo. - Condivisione delle proprie idee con gli altri componenti del gruppo per arrivare alla scelta dell'idea comune. - Disegno tecnico del progetto. - Stesura del diario di bordo. <p>Fase 3 - LA COSTRUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scelta dei materiali utili alla realizzazione del progetto. - Assemblaggio dei materiali per la costruzione del giocattolo. - Prova del prodotto per vedere se corrisponde al progetto e se funziona. - Apporto di eventuali modifiche per un funzionamento migliore. - Stesura del diario di bordo. <p>Fase 4 - LA PUBBLICITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creazione di uno slogan pubblicitario. - Creazione di un manifesto pubblicitario.
Sitografia	<ul style="list-style-type: none"> - Progetto "Eureka! Funziona" - Schede sulla Pneumatica e gli Attuatori