

Istituto Comprensivo Rignano – Incisa Valdarno

Percorsi didattici scuola primaria



## EUREKA! FUNZIONA!

<b>Argomento</b>	Costruzione di giocattoli che si muovono secondo le regole della gara di costruzioni tecnologiche per piccoli inventori.
<b>Classi coinvolte</b>	Classe IV B della scuola primaria “Francesco Petrarca” di Incisa Valdarno.
<b>Durata</b>	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.
<b>Collaborazioni</b>	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).
<b>Ambiti disciplinari</b>	Tecnologia – Italiano – Matematica – Geometria – Arte e Immagine.
<b>Motivazioni</b>	Sviluppare e valorizzare le competenze di manualità e creatività individuali, all’interno di un gruppo teso alla realizzazione di un progetto comune.
<b>Obiettivi</b>	<p style="text-align: center;"><b>TECNOLOGIA</b></p> <p><b>1. Vedere e osservare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leggere e ricavare informazioni utili da schede di approfondimento relative alla pneumatica e agli attuatori.</li><li>- Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare il proprio progetto.</li><li>- Effettuare prove ed esperienze sui materiali a disposizione.</li></ul> <p><b>2. Prevedere e immaginare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali e/o relativi al gruppo.</li><li>- Riconoscere i possibili difetti nell’oggetto progettato e immaginarne possibili miglioramenti.</li></ul>

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

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