

県内技術科教員のみなさま

## 中学生創造アイデアロボットコンテスト

かながわ独自部門

# 入門部門に挑戦してみませんか？

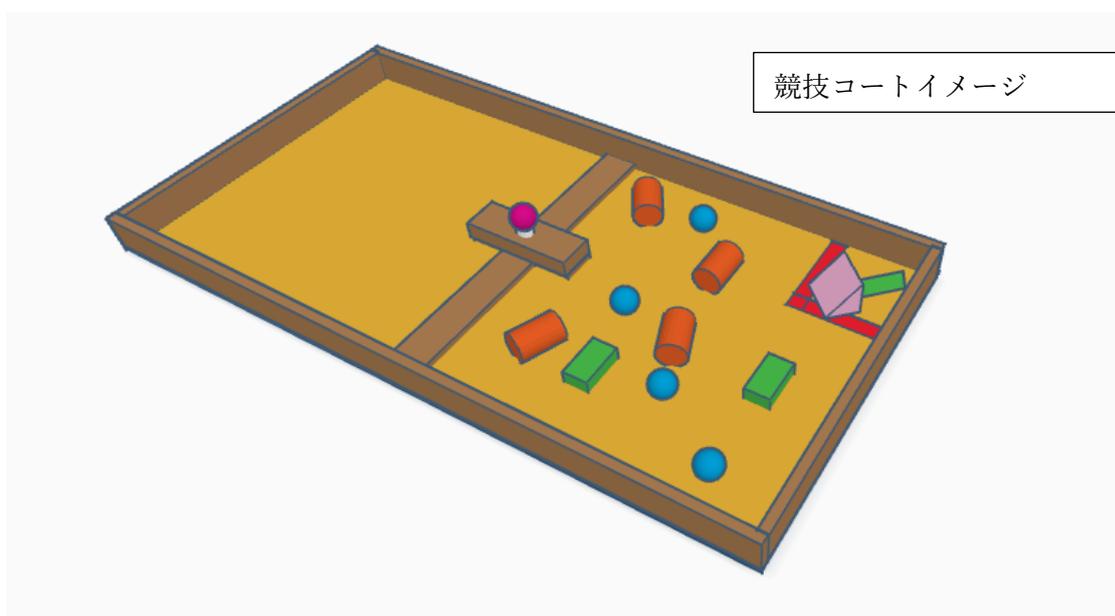
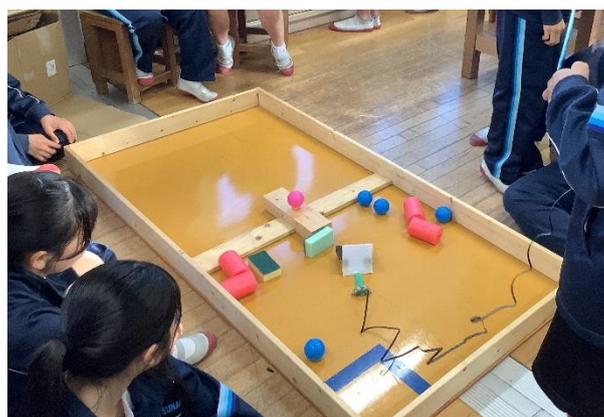
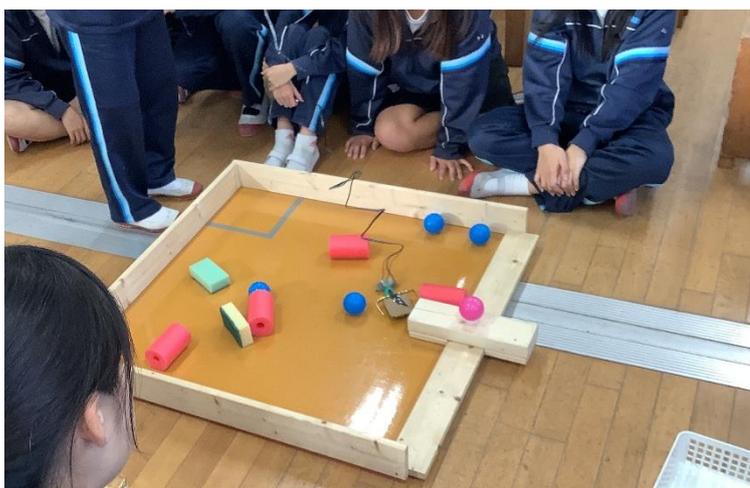
☆ロボコンに興味があるけど、難しそう、、、

☆エネルギー変換の技術やプログラムによる計測・制御で生徒が楽しく授業に参加できる題材に悩んでいる、、、

☆部活動でロボコンに参加するステップアップに！

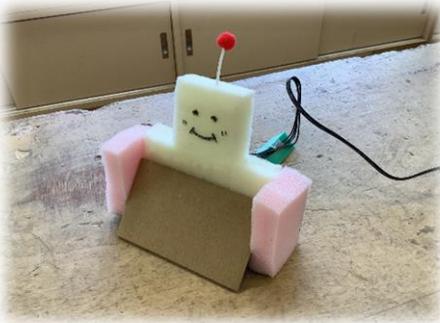
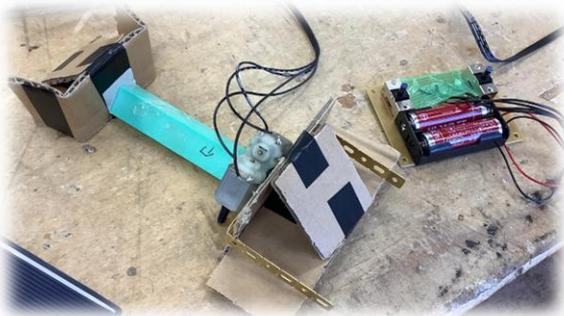
そんな方に向けた新部門を令和7年度より新設します！

↓授業の様子↓

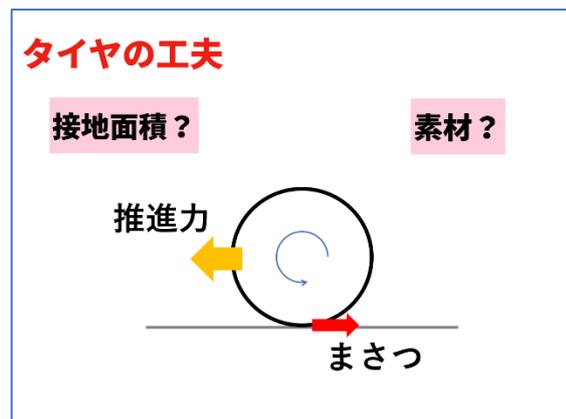
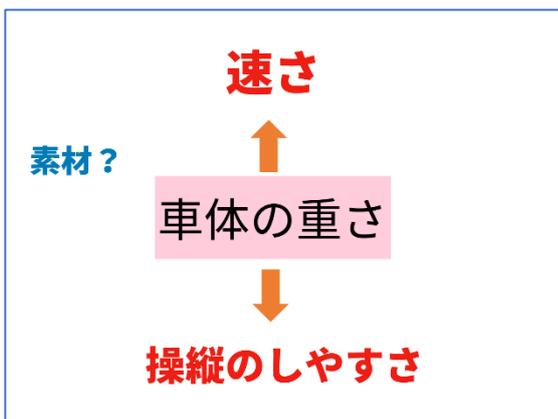
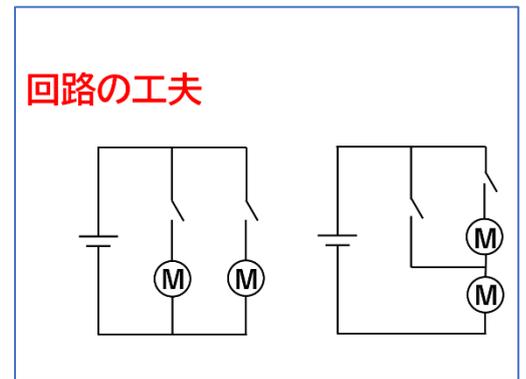
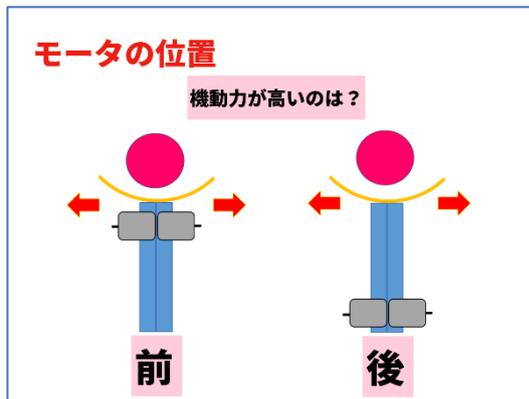


競技コートイメージ

↓ロボット作品例↓



<課題解決の様子>



<授業展開例>

No.	日付	何ができるようになるか	どのように学ぶか
1		生活の中にあるエネルギー変換を説明することができる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">知技</span>	<input type="checkbox"/> エネルギー変換とはなにか学び、身の回りのエネルギー変換をまとめる。
2		現代の発電方法と問題点を理解し、最適な方法を説明できる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">思判表</span>	<input type="checkbox"/> 現在使われている発電方式の特徴を学ぶ。 <input type="checkbox"/> 現在の日本の発電事情から、問題点を考え、未来への改善点をまとめる。
3		簡単な電気回路を回路図で表すことができる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">知技</span>	<input type="checkbox"/> 電気回路の基本的な書き方を学ぶ。 <input type="checkbox"/> 実際に売られているライトの内部を見て、電気回路にまとめる。
4		①適切なはんだ付けの技能を身につける。 ②回路中の部品の特徴を説明できる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">知技</span>	<input type="checkbox"/> はんだ付けの練習をする。 <input type="checkbox"/> 抵抗・LED・コンデンサの性質や使い方を身につける。
<i>“Remove quickly” ~ 急いで撤去せよ! ~</i>			
5		問題を解決するための課題を設定し、解決するための構造を具体化することができる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">思判表</span>	<input type="checkbox"/> がれき撤去のロボットに必要な構造を考える。 <input type="checkbox"/> 自身で設定した課題に基づき、ロボットの構造を設計する。
6		設計した構造をもとに、適切に製作し、点検及び調整ができる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">知技</span>	<input type="checkbox"/> がれき撤去ロボットの製作 <input type="checkbox"/> ロボコン大会の実施
7		製作の過程と結果を適切に評価し、よりよいものになるよう改善・修正案を提案することができる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">思判表</span>	<input type="checkbox"/> 製作の振り返りを行い、次への課題点をまとめる。

**製作時間は題材に3時間程度でも可能です！**

詳細は別紙要項をチェック！