

令和7年度 安城市少年少女発明クラブ 年間計画(ロボットチャレンジ教室)

※学習内容は変更もある

	ビギナーコース (新規)	中級コース (継続)
四 月	<p>体験教室 (兼 開講式)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自己紹介 (クラブ員→指導員)</li> <li>オリエンテーション (1年間の流れを含む) (内容やどんな力を身に付けてほしいか等)</li> </ul> <p>10分程度</p> <p>プログラミング体験</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>体験を通して良さを学ぶ</li> <li>参加の有無を決定</li> </ul>	<p>機能追加・高度な教材の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>レベルアップに向けた準備をする</li> </ul>
五 月	<p>教材キット組立・動作確認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>キット構造を学ぶ</li> <li>キットとPCの関係を学ぶ</li> </ul>	<p>センサ・プログラム追加確認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>レベルアップ改造を進める</li> </ul>
六 月	<p>プログラミングを学ぶ1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>順次動作・繰り返し動作を学ぶ</li> <li>プログラム作成→稼働までの基本を習得する</li> </ul>	<p>あみだコース攻略準備 (直進・右左折・サブルーチン)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4センサ活用サブルーチン</li> </ul>
七 月	<p>プログラミングを学ぶ2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>条件分岐プログラミングを活用したライトレースプログラム</li> <li>環境をセンシングして動きを制御する考え方を学ぶ</li> </ul>	<p>あみだコース攻略① (スタート位置別プログラム制作)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>シーケンス制御での攻略を考える</li> </ul>
八 月		
九 月	<p>ライトレースプログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境に応じた制御手法を学ぶ</li> <li>迷路走破プログラミングに応用できるようにする</li> </ul>	<p>あみだコース攻略① 大会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>シーケンス制御の完成度を向上させる</li> </ul>
十 月	<p>PKリターンコース攻略1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>複雑な環境に対応する制御の工夫を学ぶ</li> </ul>	<p>あみだコース攻略②準備 (ステートマシン構想)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>状態遷移の考え方を理解する</li> </ul>
十一 月	<p>PKリターンコース攻略2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サブルーチンの活用を知り、応用を試みる</li> </ul>	<p>あみだコース攻略② (ステートマシン・プログラム)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>変数を活用した状態表現・遷移を理解する</li> </ul>
十二 月	<p>3連PKリターンコース攻略</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サブルーチンの活用を知り、応用を試みる</li> </ul>	<p>あみだコース攻略② 大会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ステートマシンの完成度をより向上させる</li> </ul>
一 月	<p>分岐PKリターンコース攻略</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>課題を見つけ、解決方法を考える</li> </ul>	<p>比例制御によるライトレース性能向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>センサ出力を活用した偏差推定と制御を理解する</li> </ul>
二 月	<p>アレイ型高速コースタイムトライアル タイムトライアルミニ競技</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>性能向上に向けて工夫を自分なりに考える</li> </ul> <p>閉講式</p>	<p>ライトレース競技大会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>センサ出力を活用した偏差推定と制御を理解する</li> </ul>

- ・会場：へきしんギャラクシープラザ
- ・時間：9：10～11：30
- ・持物：筆記用具 パソコン キット