




もののしくみ研究室

★★★各コースカリキュラム★★★

2019年度10～12月スケジュール

Happy Halloween!

10月		12日(土)	19日(土)
11月		2日(土)	16日(土)
12月		7日(土)	21日(土)

開講時間

Developer コース (1年目)	14:45～16:15
Master コース (2年目)	16:20～17:50
Innovator コース (3年目)	18:00～19:30
Genius コース (4年目)	19:35～21:05

ハロウィン祭2019

今年も10月27日(日)本部校にてハロウィン祭を開催します!!
 ロボット展示ブースでは7月に行われたユニバーサルロボティクス
 チャレンジ(国際ロボット競技会)の様子や、授業の様子を撮影した
 写真などもたくさん展示する予定です。
 もちろん授業で実際につくったロボットも展示するので、ご家族、
 おともだちを誘ってぜひみんな遊びに来てね☆

ANNIE..GLOBAL EDUCATION なかざわ・塾 豊田大林校
 豊田市大林町17丁目5-4 TEL: 0565-24-5554

第7回 シャワー付き 洋式トイレ の製作



★主な内容★
 他社のカリキュラムでは類を見ない、洗
 浄機能つきトイレの製作です。人を感じ
 したふたが自動閉鎖し、座っているとき
 にだけ洗浄機能がはたらく、「ものしく
 み」をまるごと紐解いていきます。

1時間目
ボタンを押すと洗浄
機能がはたらくトイレ

2時間目
すわったときだけ洗浄
機能がはたらくトイレ

第8回 おもしろ 貯金箱 の製作



★主な内容★
 「乱数」を使用したプログラムで、「当た
 り」が出るおもしろ貯金箱を製作します。
 デザインからコイン投入後の制御方法
 まで、「商品開発」を視野に入れた
 「工夫」をかたちにします。

1時間目
コインを引きこむ
たのしい貯金箱

2時間目
当たりが出て音が鳴る魅
力ある貯金箱

第9回 紙飛行機 発射台 の製作



★主な内容★
 子どもの期待度No.1の紙飛行機発射
 台は、プログラミングにも「変数」が登場
 します。より本格的で難易度も高いため、
 「変数」は2年目のマスターコースでも
 繰り返し学習します。

1時間目
紙飛行機発射台

2時間目
ねらいを定められる
紙飛行機発射台

第7回 車用衝突防止 装置の製作



★主な内容★
 進行方向にかべがあったときに、自動で
 衝突を防ぐ車を製作します。また、目の
 前のかべをよけながら、複雑な曲がり角
 をいくつもクリアして走る車作りに挑戦
 します。

1時間目
かべにぶつからない車

2時間目
かべをよけて走る車

第8回 自動追尾カー の製作



★主な内容★
 第7回車用衝突防止装置を参考に、前
 の車に自動でついていく車を作ります。
 本格的なフローチャートをかくことにも
 挑戦し、プログラミング的思考力を伸ば
 します。

1時間目
はみ出したら注意して
くれる車

2時間目
ついていく車

発展 楽しい車のパレード

第9回 二足歩行ロボ 入門編



★主な内容★
 かわいらしいペンギン型ロボットで、二
 足歩行の動きを研究します。後半は自由
 なしくさや鳴き声(曲)などを加えた親
 しみやすいコミュニケーションロボッ
 トを作ります。

1時間目
二足歩行ロボ

2時間目
コミュニケーション
ロボット

第7回 倒立振り子 ロボットの 研究



★主な内容★
 ロボットや乗り物など機械のバランスを
 保つのに必要な、倒立振り子の制御につ
 いて学びます。ジャイロセンサーで傾きの
 速度や角度を調べ、バランスを立て直し
 ます。

1時間目
ジャイロセンサーを使った
角速度・角度の測定

2時間目
倒立振り子ロボットの開発

発展 楽しい倒立振り子ロボッ
展のデザイン

第8回 スキャナの 研究



★主な内容★
 赤外線センサーで文字などを読み取り、
 パソコン画面に表示させるスキャナをつ
 くります。また立体スキャナの原理を考
 え、そのしくみにチャレンジします。

1時間目
文字スキャナの開発

2時間目
立体スキャナの開発

第9回 DJブースの 研究(作曲& アレンジ演奏)



★主な内容★
 キャラクターバージョンの「音」の機能
 を使って、作曲ソフトをつくります。後半
 はDJコントローラーを組み立てて、作曲
 ソフトと連動。DJになりきってアレンジ
 を楽しみます。

1時間目
作曲ソフトの開発

2時間目
DJコントローラーの開発