

■ ロボット：11月のロボット紹介

プレプライマリー 「ゆらリン」



ブランコの動きを再現したロボットです。1回目ではブランコを1つ作り、手で動かしながらブランコの動きを確認します。2回目の授業では、モーターで

ブランコを動かすように改造し、ブランコの数も増やします。パイロットをブランコに乗せて遊びながら、楽しく組み立てが行える作例です。

プライマリー 「うおうさおう」



壁などにぶつかると、自動で逆方向に走り出す車型ロボットです。1回目の授業では、スライドスイッチを手動で操作しながらロボットの動きを観察し、2回目の授業

では、1回目で観察した内容を踏まえて「自動でスイッチが切り替わる」仕組みを製作します。「観察した内容をロボットの仕組みとして形にする」工程を楽しみながら、ロボットの完成を目指します。

ベーシック 「ホッピンバード」



ぴよんぴよん跳ねながら前に進むロボットです。タッチセンサー黒、グレーのはたらきの違いやロボットに取り付けたおもりのバランスで動きが

どのように変わるのか観察します。さらに、2回目は旋回しながら前進するように、土台部分を改造します。

ミドル 「アメンロボ」



4本のキャスターがついたX型に組んだ足の動きでスムーズに進むロボットです。

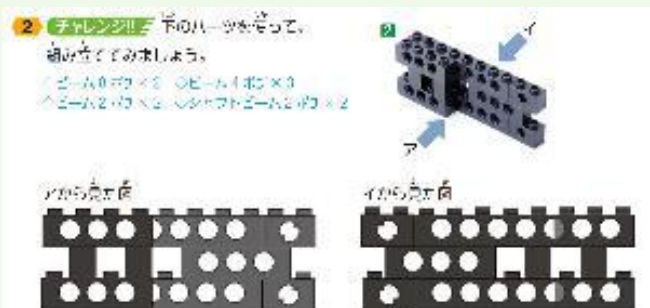
モーターの回転を足の開閉運動にどのように伝えるのか観察し、推進力を生み出す機構を理解しましょう。輪ゴムのかけ方やタイヤの向きもポイントです。

アドバンス 「カメラボ」 【3,4回目】



3回目:回転しながら撮影 4回目:動きながら撮影
3回目は中心の台に被写体を置き回転しながら写真や動画を撮影します。4回目は車にタブレットを搭載し、車の動きと連動させ、教室や家の中を走らせて、どんな画像や動画が撮れるのか、試してみてください。



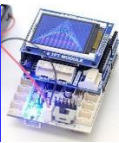
NEW! 図を見て作るチャレンジを追加



写真と図を参考に組み立てるコーナーです。見えないパーツを想像して、立体感覚を養います。

■ロボプロ：第3ターム 3回目・4回目（11月号①、②）

第3ターム

	1年目	2年目	3年目
ロボット名	リンクロボット 	センサーロボット 	不思議アイテムⅢ-2 
カリキュラム	リンク機構を利用した脚を回して「歩く」ロボットの動きを考える	迷路脱出口ボや、カラーセンサーを積んだ色検知ロボットを作り、より複雑な条件分岐を自力で組み立てる	液晶ディスプレイを使ったプログラミングで、カラー画像のしくみやアニメーション作りを学ぶ

11月号

テキストタイトル	1回目：リンクロボットを操縦しよう 2回目：リンクロボットを自動で走行させよう	1回目：センサーで工夫しよう 2回目：迷路から脱出しよう	1回目：メモリーとビット演算 2回目：キャラクターを動かそう
学びポイント	1回目：リンク機構を修得。その上で脚の動きを細かく観察する。リモコン化する。 2回目：足の動きでロボットの動きを予測。プログラミング走行をさせる。	1回目：複数のプログラムを組み合わせる。「関数」の使い方修得。オリジナルプログラム作成。 2回目：マイクロマウスタイプのロボットをつくる。オリジナル命令「関数」を作る。	1回目：メモリーとビット演算を学ぶ。変数の宣言と種類。液晶ディスプレイにキャラクターを表示させる。 2回目：キャラクターを動かす。二次元配列。キャラクターをつくる。