

## 植物と受粉を助ける生き物たち

設計図を見てモデルを制作します。

今回は複雑な設計図でページも多くありました。よく見て制作を進めてもらうと、だんだんと全体が見えてきました。

完成したモデルにはセンサーがついています。何センサーか尋ねるとモーションセンサーと答えてくれました。以前学習した内容をよく覚えていてくれました。

花の形をしたブロックの周囲にハチの形のブロックがあります。

サンプルプログラムを見てプログラムを制作してもらいました。

プログラムを実行すると、ハチがモーターで回転し、花の上にくるとぴたりと止まりました。

子供たちはなるほどーとセンサーの使われている意味を理解できました。

ハチが花の上で 3 回止まるようにします。

子供たちはループを使えばよいことに気づきました。

ループ命令で回数を指定するとうまく動きました。





後半は、より速度をあげるためにブロックの歯車の組み合わせを変えてもらいました。とても速く回るようになったハチに子供たちは大喜びでした。ブロックを支えていないと倒れそうです。

今度はプログラムでハチのスピードを変えてみます。速度をあげるとハチは花を少し行きすぎてから止まりました。どうしてそうなるのか説明しました。センサーの反応と止まる命令が実行されるまでの間はモーターが回転します。スピードが速いと止まるまでの時間が大きくなるのです。

最後にハチが止まった時にでる音を自由に変えてもらいました。子供たちはいろいろな音を試して楽しんでいました。

本年度の授業は今回で修了です。来年度はより複雑なロボットづくりに挑戦できます。お楽しみに！

エルプレイス  
代表 玉水 亘  
<https://www.lplace.jp/>