

# 発明クラブだよ

No. 2

2017

6.6

5月9日

## 継続グループ 4月制作の続き



2年目の「四本足歩行ロボット」作りの人はリンクの仕組みを考えながら、フレームの長穴加工に気を付けて、3年目の「リモコンカー」制作の人は配線に気を付けて動かせるところまで頑張ろう。余裕のある人は仕組みや、上に取り付ける「山車」を何にするかも考えてみよう。



前足を動かす仕組みはクランクの回転運動で後ろ足は揺動運動で、頭はクランクの回転を利用している。



緑色のネジを同じ方に付けてしまって、両足がどちらも出てしまった。また両手を使うネジ締めや穴開けが難しかった。



ダイオードを付けるときは苦戦した。手のところは+と-が逆になってしまった。

はんだ付けを失敗しないように。手が動かなかったので改善に時間がかかってしまった。



中学生の準指導員になった子たちも後輩たちにまけないように頑張って制作



5月16日

## 新規グループ 動くカップのおもちゃ作り



摩擦には「静摩擦」「動摩擦」があります。「動摩擦」の中に（滑り摩擦）（転がり摩擦）があり、今日は転がり摩擦の学習をしていきます。大きな輪と小さな輪の重さがいっしょならどちらが遠くまで転がるでしょう？直径8cmと直径4cmの輪で実験をしてみましょう。



コンパスで円を描いたり、ハサミできれいに切るのは難しい。



キリの使い方も正しくしないと怪我をするから気を付けないと。



「動くカップ」作りをします。まず回転軸は透明チューブの中に輪ゴムを入れ、タコ糸を輪ゴムの中を通して縛ります。ペットボトルキャップを使い車輪にします。できた人は工作用紙を車輪にしてみました。



大きな輪の方が小さな輪に比べると倍近く遠くへ転がっていくのは、やはり大きな輪のほうが摩擦が小さいのかな。



軸に車輪がゆるかったりしてなかなかうまくはまらないので苦戦した。

よく滑る床で転がした時と絨毯みたいに滑らないところで転がした場合にも動きが違ってくるのは摩擦のせいかな。

