

5月7日

### 継続2年目グループ ロボコン台車作り

- ① ワンピースギアボックスを2個組み付ける。
- ② 万能フレームを取り付ける。
- ③ ギアボックス1個を自在プレートに取り付ける。
- ④ プレートの裏側に走行ユニットを取り付ける。
- ⑤ コントローラーを配線して走行させる。

今日の作業です。



発明クラブはとてつもなく楽しい。一番苦労したのはスキヤナーとモーターを取り付けることでした。ピンポン玉がたくさん入るようにしたい。



ギアボックスの制作は特に難しい。指導員の先生はあんな難しいものを作ってくれたんだなあ!!

ナットプレートにギアボックスを取り付ける時にネジがなかなかまわらなくて苦労したが中学生の先輩が助けてくれたのでうまくいった。

### 3年目グループ 走行台車作り

- ① ブロックスピードギアモーター付き（前輪駆動用）2個 モーターなし1個を組み立てる。
- ② 自在プレートに駆動ギアモーター付きを2個とタイヤを取り付ける。
- ③ 後1輪タイヤとプーリーとタイヤを取り付ける。
- ④ ブロックスピードギアボックスとプーリーを取り付ける。
- ⑤ 電池ボックスを取り付け配線する。



タイヤを付けようとする、六角シャフトがギアの奥までいってしまうのでペンチで固定しながらタイヤをおした。

部品がたくさんあって難しそうだったけど銅線をモーターにつなぐ所までできた。次を作るのが楽しみ。



5月14日

### 新規グループ 動くカップのおもちゃ作り



基本編と応用編を作ります。材料はクリアーカップ、透明チューブ、工作用紙、輪ゴム、軸（竹串）、タコ糸です。車輪は工作用紙を使い、4cmの円の中に1cmの円をかき、切り込みを入れて中心軸にします。



ゴムとか紐とかチューブみたいなもので動く車ができることがわかった。



動かないからどうしてかと思ったら、回転軸にまく紐を逆方向に巻いてしまった。紐を引っ張ることで、ゴムがねじれ、はなすと元に戻ろうとする力でタイヤが動く仕組みがわかった。



タイヤとタイヤを平行にしないと車輪が回らいから穴を開ける時に気を付けないとね。

開けた穴に輪ゴムを通すのも、けっこうこつをつかむのに時間がかかった。応用編は車輪が横向きになっているのでバランスがとりにくかった。



車輪がうまく回らず、戻ろうとしなかったのは、チューブの中を締め過ぎて、タコ糸が動かなかったかもしれない。



前輪が動かなかったから軸の穴をぶかぶかにしたらうまく進んだ。家で車輪をもう少し大きくしたらどうかな？

豊橋少年少女発明クラブ平成二十八年年度

# 発明クラブだより

NO. 2

2016

5. 9