

ワークシート 1 (電気のはたらき)



4の 名前()

1 回るおもちゃを作ろう。

どんな物を作りたいですか？用意する物は何ですか？



たて置き



横置き

たてにおくのかな、横におくのかな？

何が回るのかな？

おもちゃの回る方向と速さについても考えよう。

2 今日の授業で分かったことをまとめておこう。

ワークシート 2 (電気のはたらき)

4の 名前()

みんなの作るおもちゃは、モーターと電池で回っています。モーターの回る向きを決めよう。



- 1 3年生の時に勉強した、豆電球と電池を使った電気の流れるつなぎ方を書こう。

() () () () ()

- 2 キラキラは電流の動きを見る機械です。回路を流れる電流の様子をまとめよう。

電流の流れる様子を矢印で書いてみてね。 (手に持つところは書いてありません)	こっちは、電池の向きを変えてから、電流の流れる様子を書いてね。
---	---------------------------------

- 3 電池のやくわりは为什么呢。

--

- 4 今日わかったことをまとめよう。

--

ワークシート 3 (電気のはたらき)

4の 名前()

おもちゃを 写真(児童の作ったおもちゃ)
もっと早く回す方法はないかな?

- 1 おもちゃを電池1個の時よりも、もっと早く回すにはどうすればいいだろう。

- 2 おもちゃが早く回っている時の電流の様子はどうなっているだろう?よそうしてね。

- 3 キラキラで観察してみよう! **電池が1本の時と比べようね。**
(この前書いたワークシートと比べてね。)

矢印を書いてみてね。

こっちは、文でまとめてみよう。

- 4 今日の勉強で分かったことを書こう。

ワークシート 4 (電気のはたらき)

4の 名前()

この前は、2本の電池の直列つなぎでした。
2本の乾電池のつなぎ方を変えたら、
モーターの回る向きや速さ、
電流の強さはどうなるだろう。

- 1 へい列つなぎの回路を作るときの注意は何だろう？

- 2 へい列つなぎの回路では、電流の強さと向きはどうなっているだろう。よそうしよう。

- 3 キラキラで観察してみよう！ **電池が1本の時と比べようね。**
(この前書いたワークシートと比べてね。)

矢印を書いてみてね。

こっちは、文でまとめてみよう。

- 4 今日の勉強で分かったことを書こう。

ワークシート 5 (電気のはたらき)

4の 名前()

電流の強さと向きを学習を進めてきました。
おもちゃ作りと回路がんばりカードのまとめをしましょう。

- 1 自分の作ったおもちゃのとくちょうをまとめましょう。

おもちゃの名前

回転の速さと電池のつなぎ方、電流の大きさ(かん電池が1本の時とくらべよう)

回転の速さ

2本の乾電池のつなぎ方

回路を流れる電流の大きさ

円ばんの回転の向きと電流の向きを矢印で書きましょう。
(絵をかいて、円ばんの回る向きと電流の向きをかいてね)

- 2 ともだちが作ったおもちゃの中で、よいのはだれのですか？ どこがよかったですか？