

理科

3年生 | 「風とゴムのはたらき」

# 風やゴムの力を使って動かそう

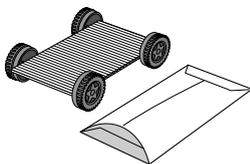
## はじめに

新学習指導要領では、3年生で、風やゴムで物が動く様子を調べ、風やゴムのはたらきについて学習することになった。そこで、それらの学習に楽しく取り組み始めるペーパークラフトのアイデアを紹介する。

## 風で物を動かそう

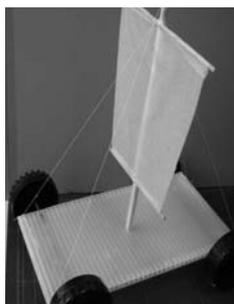
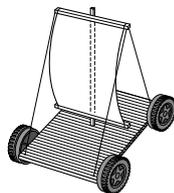
### 封筒を利用した車

- ①段ボールで台を作る。
- ②タイヤを4つ用意する。
- ③段ボールの穴に竹串を通して車をつける。
- ④台の上に口を開いた封筒を貼り付けて、風を受けるようにする。



### 帆を利用した車

- ①段ボールで台車を作る。
- ②台車の上に帆をつける。



\*台車の段ボールを発泡スチロールにすると、水に浮かべることが出来る。

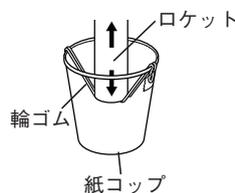
Q. 帆の種類や大きさ、紙の厚さを変えると、車の動き方はどう変わるかな？



## ゴムの力で物を動かそう

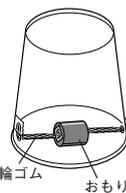
その1 伸ばしたゴムが縮もうとする力を活用  
ロケット

- ①厚紙を筒状にしてロケットを作る。
- ②紙コップに輪ゴムを留めて発射台を作る。
- ③ロケットの下の部分に輪ゴムのかけを下に押し離す。



その2 巻いたゴムが元に戻る力を活用  
ふわふわ人形

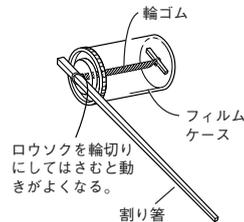
- ①輪ゴムを紙コップの中を通して両端を固定し、中央に丸いおもりをつける。
- ②紙コップに顔を描く。
- ③床をこする



ようにしておもりがついたゴムをねじって離す。おもりはペットボトルのふたでも活用できる。

\*ノタン人形 (おもちゃを作ろう/筑摩書房) を応用して作成。

フィルムケースを活用して動力にすると自動車やメリーゴーランドができる。



## おわりに

ちょっとしたヒントを与えて、子ども達に色々なアイデアを出させるようにすると、より一層楽しい授業ができる。また、日頃からフィルムケースやプリンカップなどを集めておくと、色々なものを作るのに活用できて便利である。