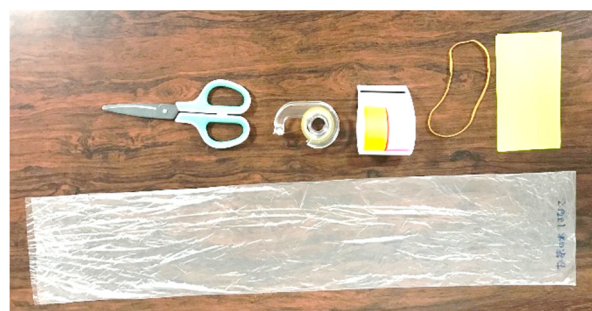


## 小学校3年生 風とゴムの力の働き（傘袋ロケット）



単元 小学校3年生 風とゴムの力の働き

目標 かさ袋ロケットを作って飛ばす。風やゴムの力を利用して、より遠くまで、(まっすぐ) 飛びロケットにするためにはどうしたらよいか考える。

### 実験 かさ袋ロケットを飛ばそう

<実験にあたって> 工作は個人で行う(班で考える)

<材料・1実験用> かさ袋(厚さ 0.01mm、なるべく薄くて軽いもの)、付箋(つばさ、おもり)、輪ゴム、セロハンテープ、油性ペン、はさみ

実験の流れ 45 (-90分)	時系列
① 【導入】風やゴムは物を動かす力があることを復習	10分
② 【学習課題の確認】「かさぶくろロケットを作るとばそう」	
③ 【実験①】かさ袋ロケットの組み立て <ul style="list-style-type: none"> <li>・材料の配布→かさ袋に自分の名前を油性ペンで書く</li> <li>・かさ袋に空気を入れる(風をうまく利用するには?)、なるべくたくさん空気を入れて口を縛る⇒飛ばしてみよう</li> <li>・付箋を切ってつばさを作り、ロケットにつける⇒飛ばしてみよう</li> <li>・先端に重り(付箋)をつけたり、つばさの位置を変えたりして、よく飛びロケットに改造しよう⇒飛ばしてみよう</li> </ul>	25分 (35分)
④ 【実験②】ゴムの発射装置を作ろう	10分
⑤ 【実験③】かさ袋ロケットを飛ばそう[個人] ⇒飛ばしてみよう	
⑥ 【話し合いと発表】より遠くへ飛びロケットにするにはどんな工夫ができるだろう[班]例：ゴムを長くする、ロケットを長くする、頭を重くしてバランスを取るなど・・・。	25分
⑦ 【実験④】班で工夫したかさ袋ロケットを飛ばそう[班]※エアボールの演示など⇒飛ばしてみよう	
⑧ 【結果とまとめ】風やゴムの力を利用して、かさ袋ロケットを飛ばした。	10分

<注意> ・人にむけて飛ばさない。広くて見通しのよいところで飛ばす。

<参考> ・かさ袋ロケットをつくって飛ばそう - JAXA 宇宙教育センター

<http://edu.jaxa.jp/rocket/pdf/78933.pdf>

かさぶくろロケットを飛ばそう

1. けっかのきろく

回数	1 回目	2 回目	3 回目
とんだ きより	メートル	メートル	メートル
くふう したところ	予想	予想	予想
	けっか	けっか	けっか
回数	4 回目	5 回目	6 回目
とんだ きより	メートル	メートル	メートル
くふう したところ	予想	予想	予想
	けっか	けっか	けっか

- 気づいたこと・学習感想