

# なぜなに 科学工作 チャレンジ

対象学年 小学校3~6年生

かかる時間 1日

動画も  
公開中!



宝箱風の飾り付けも!

そのままではカギが  
かかったように開けられない  
ふしぎな宝箱。  
なんと、宝箱を回転させると  
開けることができるんだ。  
どんなしくみになって  
いるんだろう?

# 回いて開ける? カギ穴のない宝箱



## 注意

- 実験は、必ずおうちのひとといっしょにしよう。
- 実験前にこの作り方と注意をしっかりと読んで、まちがった手順で行わないようにしましょう。
- 実験に使う材料は、おうちのひとに用意してもらおう。
- 実験のあとは、おうちのひとといっしょにあとかたづけをして、小さい子どもの手にとどかないところしまおう。

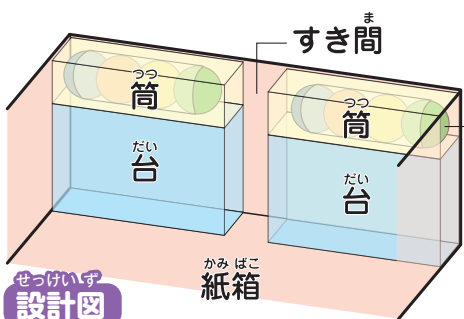
## 材料

- 紙箱(ふたが上を開いて取れるもの)
- 工作用紙
- クリアファイル
- アルミ針金
- ビー玉(16個)

## 必要な道具

- はさみ
- 目打ち
- 両面テープ
- じょうぎ
- セロハンテープ
- 油性ペン
- カッター
- ペンチ

## カギ穴のない宝箱の作り方

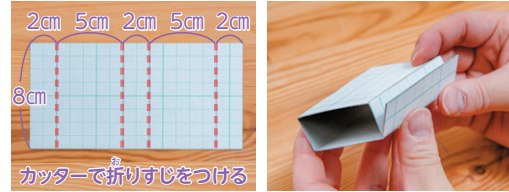


工作用紙でつくる「台」の上に「筒」を置いたときに、ちょうど紙箱の口の高さになるように、台の高さを調整する。台の横幅も紙箱の横幅に合わせて調整する。

※この作り方では、12.4cm × 18.9cm × 7.4cmの紙箱でつくる時のサイズを紹介しています。

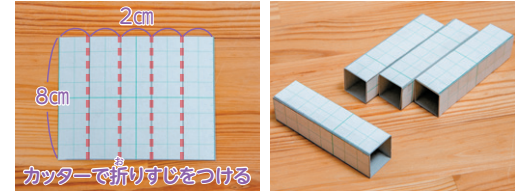
設計図

1 工作用紙を図のように切って折り、テープでとめて「台」をつくる(4個)

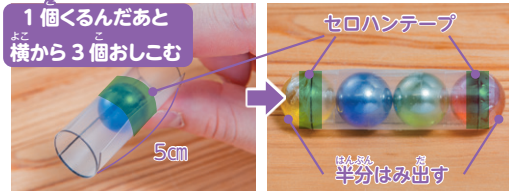


※カッターを使うときはおうちのひとといっしょに作業し、手を切らないように注意する

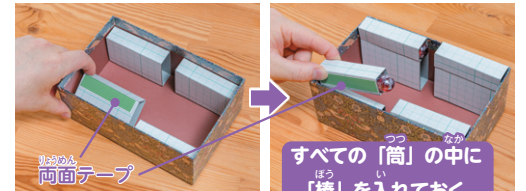
2 工作用紙を図のように切って折り、テープでとめて「筒」をつくる(4本)



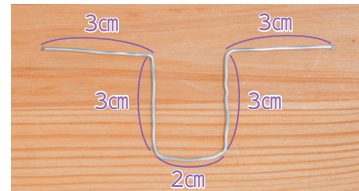
3 5cm×8cmに切ったクリアファイルでビー玉をくるみ「棒」をつくる(4本)



4 設計図を参考に、紙箱の内側に①の台と、②の棒を入れた③の筒を貼る



5 針金を筒と筒のすき間の形に合うように曲げる(2本)



6 ふたに穴を4つ開けて内側から⑤の針金を通し、外側からセロハンテープでとめる

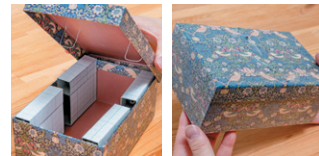


※目打ちを使うときはおうちのひとといっしょに作業し、手をけがないように注意する

## 実験しよう

### カギをかけるとき

針金が筒と筒のすき間に入るようにふたをして、紙箱をかたむける。



### カギを開けるとき

紙箱を右にぐるんと回して、次に左にぐるんと回してみよう。



カギをかけるときに筒と筒のすき間がビー玉の棒でふさがっているときは、ふたをする前に箱を回転させよう。

お問い合わせ  
Email: 2024summer@seria-campaign.com

保護者の方へ

実験方法および注意を熟読し、お子さまにとって難しいと判断した場合は実験を行わないでください。無理のない実施をお願いいたします。

学研キッズネットではしくみや宝箱風の飾り付け方を紹介中!



くわしくはコチラ!