

ひかり 光のマジック ~水に入ると絵が変わる~

いっばんざいだんほうじん さいかぎじゅつけんきゅうしょ
一般財団法人 雑賀技術研究所

●どんな実験なの

ひかり
光はまっすぐすすむけれど、ものにあたるとはね返ったり折れまがったりするよ。はね返ったり折れまがった光はどんなふうに見えるのか、身近なものをつかってたしかめてみよう。

●用意するもの

◆ジッパーつきのふくろ 3~4まい

→透明・カードや名刺がはいるくらいの大きさ

◆紙 3~4まい

→無地で厚めの紙がおすすめ。

ふくろに入る大きさに切ってね

◆油性マジック

→少し太めで、こい色がおすすめ

◆ふくろが入るくらいの容器 1こ

→透明だと水を入れた時にたしかめやすいよ

◆水

→ふくろが浸かるくらいの量

◆トレー、タオル

→水がこぼれたときにかたづけやすいように用意しよう



ふくろは、
たて10cm×よこ7cm (3号)
くらいがおすすめだよ

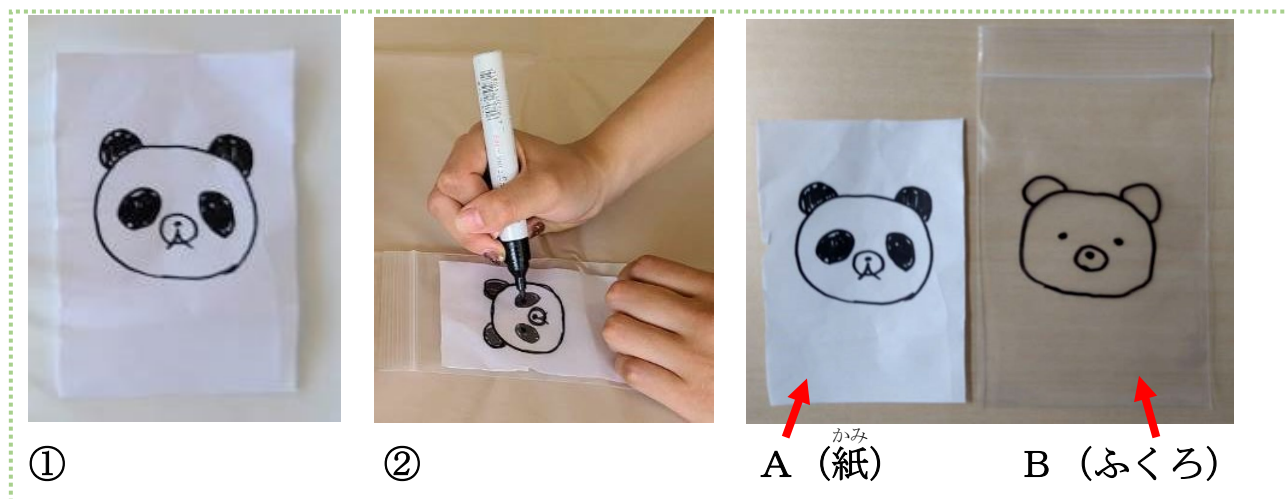


容器はたとえば…
大きめのコップや計量カップなど

● どうやって実験するの

① 紙に絵 (A) をかこう。

② ①の紙をジッパー付きのふくろに入れて、紙にかいた絵 (A) の線をなぞりながら、ふくろに直接ちがう絵 (B) をかこう。



③ AとBの絵を重ねたまま、②のジッパー付きのふくろの口をしめよう。

※ふくろの口をしめないと、中の紙 (Aの絵) がぬれてしまうよ!

④容器に、ふくろが浸かるくらいの水をいれよう。

⑤ ③のジッパー付きのふくろを少しずつ水のなかに入れてみよう。

どんなふうに見えるかな?

● 気をつけること

ふくろを水にいれるときに、水をこぼさないように気をつけよう。

●もっと詳しく知るために

イベント 当日、かんたんな 説明をするよ。しつもんがあれば 何でも 聞いてね！

<下のホームページも 参考にしてね>

[光の屈折を調べよう]

<https://www.nikon.co.jp/sp/kids/refraction/>

[水中マジックカードを作ろう]

<http://www.info-niigata.or.jp/~ymiyata/others/magic/magic.htm>