

鏡の科学“トランペゾイド(台形)万華鏡をつくろう

開催概要	分野	対象	人数	時間	講師/補助
	物理	小1~小6	1クラス	1~2時間	1人

ねらい

鏡を使った実験工作を通じて、光の反射の法則とその応用について学びます。日常生活で何気なく使っている鏡の科学的な仕組みへの興味・関心を高めます。特に、万華鏡での多重反射による現象の美しさと貯金箱での鏡トリックは観察力と論理的思考力を養うことができます。

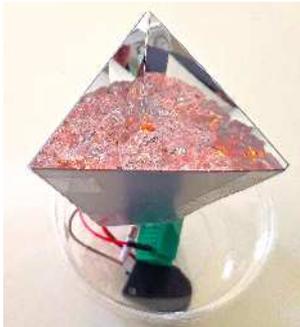
実施内容

- ①“トランペゾイド(台形)万華鏡をつくろう” 台形のアルミミラーを3枚合わせた万華鏡をつくります。中心にLEDを光らせると鏡の反射によって光がたくさん見えて美しいです。
 - ②“お金を入れると消える貯金箱をつくろう”鏡を使ったトリック工作です。
 - ③“鏡に違う絵が映っている”正面から見えている絵と鏡に映っている絵が違う不思議な絵を使った実験です。
- など、鏡を使った実験工作で、反射の仕組みを学びます。

使用する材料・道具

- ◆…主催者側準備物 ◇…学校側準備物
- ◆工作部品一式
- ◇はさみ ◇セロハンテープ ◇延長コード、ホワイトボードまたは黒板

その他



トランペゾイド万華鏡の中心に置くLEDは、子ども達に回路を組み立ててもらいます。LEDの周りに透明ブロックを置くととてもきれいです。

実験教室の時間は、主催者側の都合に合わせていることが可能です。

実施機関 科学実験チャレンジ塾

各地で実験教室や実験ショーを開催。“身近なところに科学がある”をモットーに、私たちの生活と密接に関わっている科学に気づき、なぜ？どうして？を考えるきっかけを提供