

じっけん ～実験の手引き～

まんげきょう つく きらきら万華鏡を作ろう！

りこうてんれんらくかい
理工展連絡会

じっけん 実験のポイント

いろ
色とりどりのビーズやきらきらのホログラムシートをつか、まんげきょう つく
万華鏡を作ってみよう！自分
じぶん
で作ったまんげきょう
万華鏡をのぞいてみると、どんな世界が広がっているかな？

せいさくぶつ も かえ 制作物の持ち帰りについて

じぶん つく まんげきょう も かえ
自分で作った万華鏡を持って帰れるよ！

も もの
持ち物 ないよ！

ふくそう
服装 よご 汚れてもよい 服装

じっけん 実験メニュー

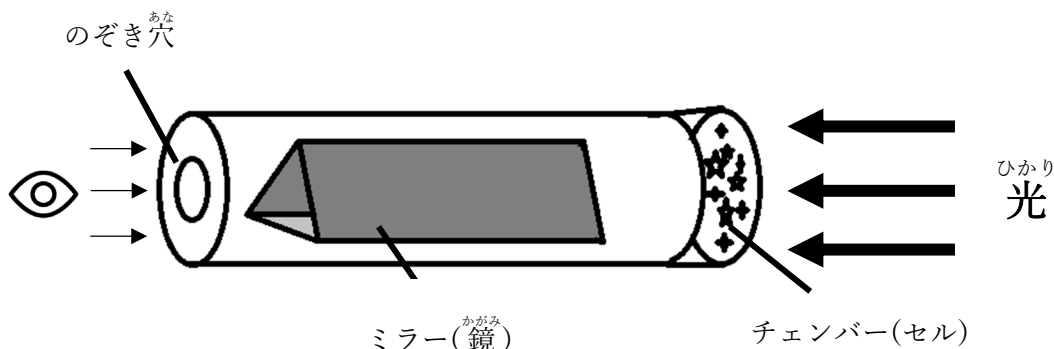
1. しく まな
仕組みを学ぼう！
2. つく
作ってみよう！
3. のぞいてみよう！

かんが 考えてみよう

おな もよう に ど み
同じ模様は二度と見られない万華鏡... どんな仕組みなんだろう？

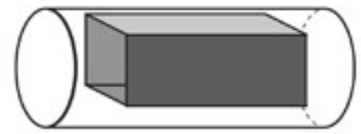
じっけん げんり 実験の原理

こんかい
今回みなさんに作ってもらうのは「3ミラーシステム」の「セルタイプ」のまんげきょう
万華鏡です。



じっけん ～実験の手引き～

そとからのひかりがセルの中に入れたスパンコールやビーズを照らします。その光を3枚のミラーが反射することできれいな模様を作り出します。



4 ミラーシステム

ほかにも4枚のミラーを使った「4ミラーシステム」やミラーを筒にした「サークルミラーシステム」などがあります。実はミラーの形によって見える模様が異なるのです。



サークルミラーシステム

(画像：やすらぎ工房)

みづか ひかり はんしゃ 身近な光の反射

光の反射は湖や池などで観察することができます。例えば写真のような富士山は池に反射してまるで2個あるかのように見えます。



(画像：Wikipedia)

みなさんにひとこと

世界にひとつだけの特別な万華鏡を作って、不思議な景色を体験しよう！

ちゅういじこう ほごしや 注意事項／保護者さまへのメッセージ

- ・おにいさん、おねえさんの案内にしたがって楽しく作ろう！
- ・あぶないので、万華鏡を太陽に向けてのぞかないでね！
- ・小さなビーズを使うので、取り扱いには気を付けよう！