

じっけん ～実験の手引き～

ひかり わ 光を分けてみよう！！

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

この実験では、いつもわたしたちが見ている光が、いろいろな色が混ざってできていることを発見できるよ！また、人間が色を認識する仕組みも知れるよ！

せいさくぶつ も かえ 制作物の持ち帰りについて

つくった簡易分光器（かんいぶんこうき）は持ち帰れるよ！

も もの 持ち物

とく特にないです。やる気のみ！

ふくそう 服装

とく特に指定はないです。私服でOK！

じっけん 実験メニュー

1. 仕組みをまなぼう！
2. 作ってみよう！
3. いろいろな光を見よう！

かんが 考えてみよう

蛍光灯やLED、スマホの画面など、いろいろな白い光を見ることがあるでしょう？白い光でも、実はいろいろな色が混ざっているんだよ！どんな色が混ざっているのか考えてみてね！

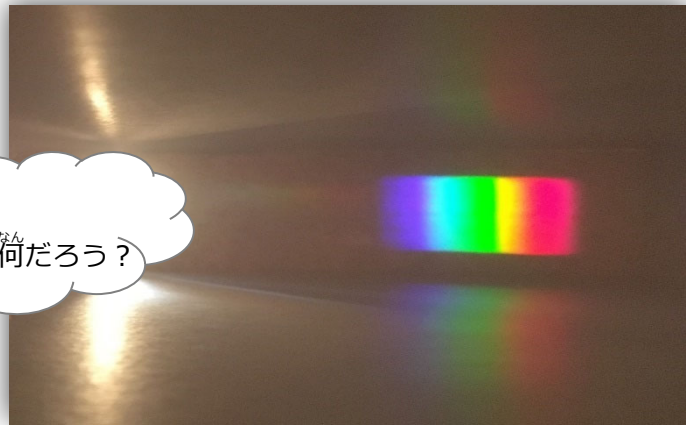
いっしょ たの つく
一緒に楽しく作ろう！！



じっけん ～実験の手引き～



この光は何だろう？



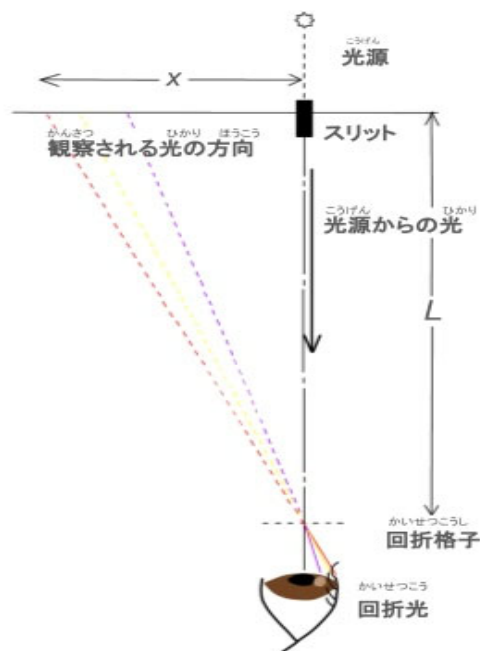
2018年に理工展員が作った分光器

じっけん げんり 実験の原理

太陽の光や他の白い光って、いろいろな色の光が混ざってできているんだよ！その光を分ける方法を「分光」というよ。今回つくる簡単な分光器には、すごく細かな隙間が空いているよ。その隙間のおかげで、光が曲がって、同じ色の光が集まるよ。そうすると、いろいろな色の光が混ざっている状態から、光を分けることができるよ！



なるほど...



すごーい...

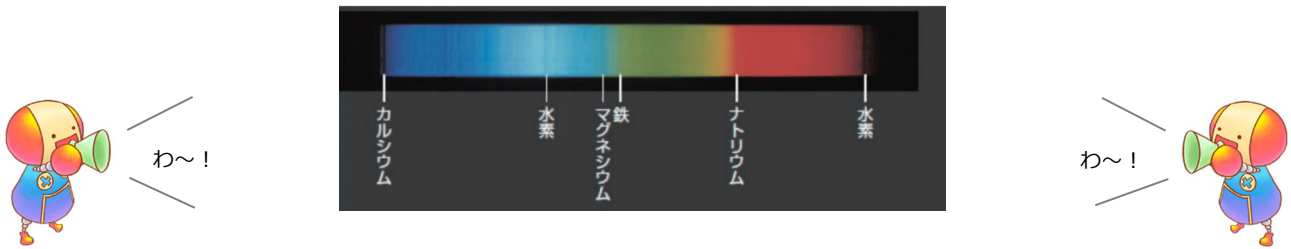


回折格子を用いた分光器の原理

じっけん ～実験の手引き～

ぶんこう てんたいかんそく 分光と天体観測

ほし み しく ぶんこう つか ほし ぶっしつ てんたい きより
星を見る仕組みにも、分光が使われているよ！星の物質や、天体までの距離がわかったりす
るよ！



©国立天文台岡山天体物理観測所

みなさんにひとこと

ぜひ、おうちでもいろんな光ひかりを簡易分光器かんいぶんこうきで観察かんさつしてみてね！

かんいぶんこうき しく つく かた しつもん
簡易分光器の仕組みや作り方について、わからないことがあれば、質問しつもんしてね！

ちゅういじこう ほごしゃ 注意事項/保護者さまへのメッセージ

- ・おにいさん、おねえさんの案内あんないにしたがって、楽しく実験じっけんしよう！
- ・分光器ぶんこうきで太陽たいようを直接ちよくせつのぞかないでね！太陽たいようの光ひかりを観察かんさつする時は空とき そら

