

ようこそちがくのせかいへ！！ 10

おおさかこうとうがっこうちがくきょういけんきゅうかい ちがくつた たい
大阪府高等学校地学教育研究会 地学伝え隊

1. メッセージ・・・「地学伝え隊」ってなあに？

みなさん こんにちは。「地学伝え隊」です。私たちは、大阪の高校で「地学」を教えている先生です。「地学のおもしろさを伝えるための仲間」→「みんなでたくさんの人に地学を伝えていきたい」→「地学を伝えたい」→「地学伝え隊」というわけです。

2. いろいろ見てみよう、やってみよう

①ビーズで星座のしおりをつくらう

夜空をみるといろいろな星がかがやいています。星にも色があるのに気がついたでしょうか。好きな星座のしおりを選び、星の位置にビーズをはりつけていきましょう。そのとき、星の色や大きさにあわせて、はりつけるビーズの色や大きさをかえましょう。点のような星にもいろいろあり、色や大きさの違いがあります。「星」というだけでなく、「どのような星」かを見ましょう。



②鉱物の色のふしぎ (11/2のみです。11/1は他のテーマで参加いたします。)

鉱物のなかでも金属鉱物は、かたまりの色と粉にしたときの色がちがうものがあります。白い素焼きの板の上で鉱物をひっかいてみられる色を条痕色といいます。条痕色は鉱物の粉末の色です。金色にみえる黄鉄鉱や黄銅鉱の条痕色は黒く、黒灰色にみえる鏡鉄鉱の条痕色は赤く、黒いクロム鉄鉱の条痕色はだいたい色になります。昔は金の純度を調べるために黒くて硬い岩石（那智黒など）の板を使用しました。いろいろな鉱物の粉末の色を調べてみましょう。

③光でしらべる太陽・星の秘密・・・CDチップと携帯電話を使った虹の観察

CDに光をあてると虹色に輝いてみえます。これは、CDにきざまれた細かいすじによって、光が分けられたのです。白色にみえる光もさまざまな色の光からできていることがわかります。

この虹（スペクトル）を利用して、星の光をくわしくしらべると、その星の表面温度やどんな物質からできているかを知ることができます。ここでは細かく切ったCDと携帯電話のカメラを利用して太陽の虹の写真を撮影してみましょう。（蛍光灯やLED、豆電球の光と比べてみましょう。）

④鉱物の美しい世界への誘いと岩塩の結晶を取り出そう！！



鉱物は四角形や六角形などの美しい形をしたものがたくさんあり、色もさまざまです。光を通すと不思議なふしぎで普段見ることができない世界を見せてくれます。いろいろな鉱物を観察して魅力を体験しましょう！！また、色の白い岩塩を割っていくと見事な立方体の透明な塩の結晶を取り出すことができます。カッターの使い方に注意しながら立方体の結晶を取り出してみましょう！！世界各国の岩塩も見てください。そのほかにもいろいろな地学についての展示があります。当日のお楽しみ！

3. 注意

特に危険な実験はありませんが、先生の言うことはよくきいてくださいね。

4. 問い合わせ先

寺戸 真 大阪府立岸和田高等学校



電話 072-422-3691

FAX072-432-5266