

ようこそちがくのせかいへ！！Ⅸ

おおさかふ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

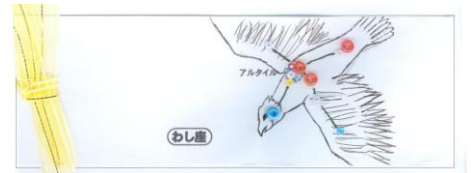
1. メッセージ・・・「地学伝え隊」ってなあに？

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ろう

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



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砂のふしぎについて調べよう

砂というのは、粒の大きさが2mmから0.0625mmまでの岩石くずです。手でさわるとざらざらした感じがあります。岩石が小さく割れてできたものですから、鉱物の粒でできています。風で吹き飛ばされたり、川の水で運ばれたりすると、強い鉱物が残り、粒の大きさが良くそろってきたりします。砂漠、川、砂浜などいろいろな場所の砂の不思議を調べましょう。

③鉱物の色のふしぎ

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。金色に見える黄鉄鉱や黄銅鉱の条痕色は黒く、黒灰色に見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。金の条痕色は金色ですが、不純物が含まれると白っぽくなったり、赤っぽくなったりします。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）の板を使いました。学校の黒板に書かれたチョークの白い線も条痕色といえます。いろいろな鉱物の粉末の色を調べてみましょう。

④太陽の光をしらべよう・・・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。白色に見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、その星が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（スペクトル）の写真を撮影してみましょう。（蛍光灯やLEDの光と比べてみましょう。）

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

井上純子 大阪府立大手前高等学校 電話 072-422-3691 FAX072-432-5266