

〈新教材〉



キラキラ☆きらら 星座スコープを作ろう

こうぶつ
鉱物で

【必要なもの】

- ・少し大きめの砂粒(1~2mm) ・竹串
- ・発泡スチロール切れ端 ・紙ヤスリ
- ・虫めがね ・偏光板 ・セロハンテープ
- ・はさみ ・カッター ・木工用ボンド
- ・プラスチックコップ(大1、小3)
- ・発光ダイオード ・ボタン電池(※)
- ※ 小さな子は飲み込まないように ※

石は何からできているでしょう？

正解は、鉱物です。大きな結晶になっていないと見づらいたときがありますが、石は様々な鉱物からできています。特に大きくて貴重な鉱物は、「宝石」と呼ばれています。見なれた砂から、鉱物を見つけて星にしてみましよう。そしてつなげて、星座を作ってみましよう。

○石を観察してみよう

かこう岩を観察して、気がついたことを書いてみよう。

○砂を観察してみよう

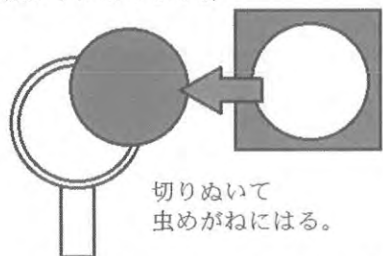
砂から鉱物を見つけれられたかな？

○砂の中から、無色鉱物の石英を見つけ出すために、鉱物観察台を作ろう。

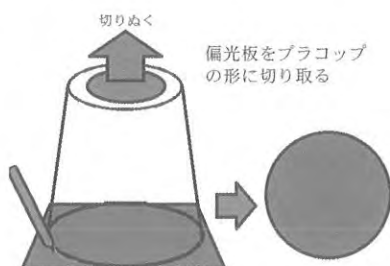
☆鉱物観察台を作ろう☆

※注意※ 切りぬく時やカッターを使うところは、ケガに気をつけよう！

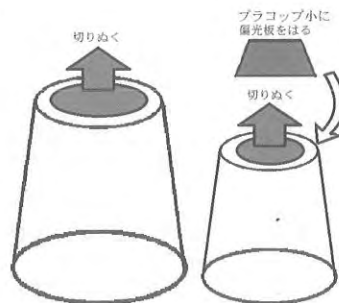
①偏光板を切り、虫めがねにはりつける。
(偏光板が下になります。)



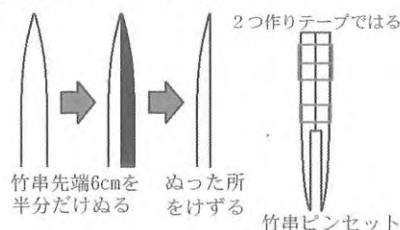
③プラコップ小を大に入れ、底の高さに合わせて四角く切り抜く。



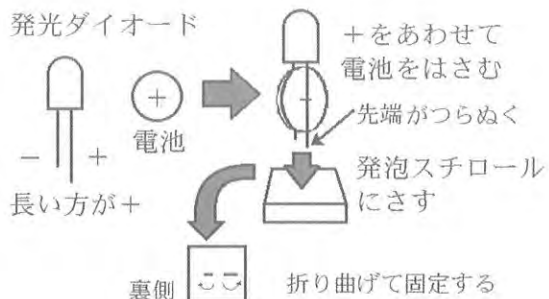
②プラコップ大の底を切りぬき、プラコップ小に偏光板をはる。



④竹串ピンセットを作る。竹串を半分だけぬり、けずったものを2本作り、はりあわせる。

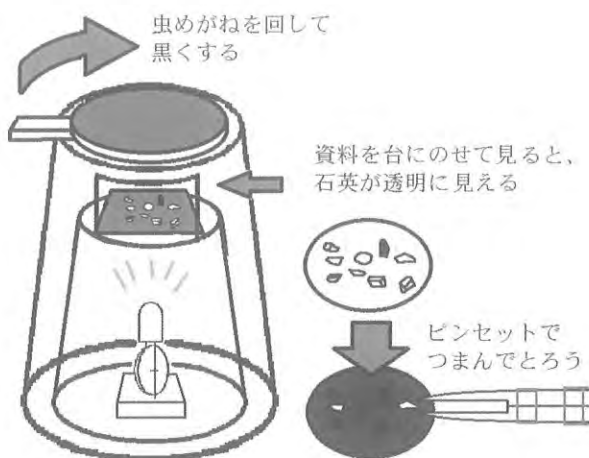


⑤発光ダイオードに電池をはさみ、
発泡スチロールにさしこんで固定する。



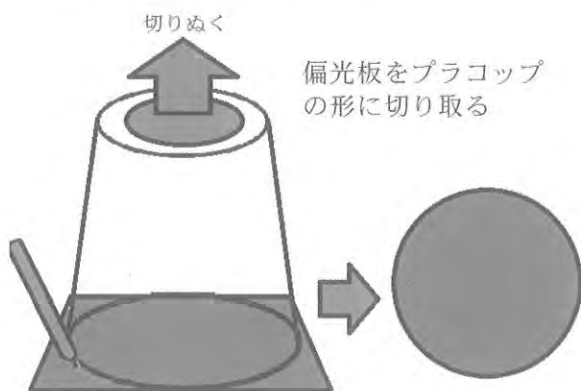
○砂の中から鉱物を探して、鉱物標本にしてみよう。
○とうめいに見える石英を選び出し、いくつか取っておこう。

⑥発光ダイオードを観察台の中に入れて完成。資料を台に乗せて観察してみよう。



☆星座スコープをつくろう☆

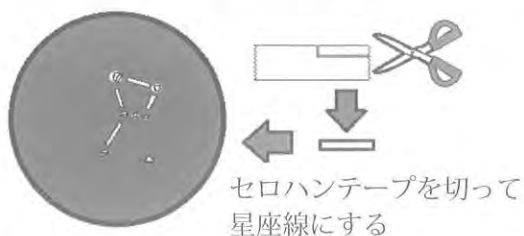
①プラコップ小の底を切りぬく。
切口の大きさに偏光板を切り取る。



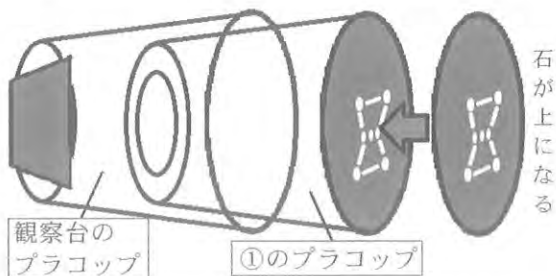
②作りたい星座の形を偏光板に書く。
ボンドで石英を星座の形につけていく。



③セロハンテープを切って星座線にする。
重ね合わせると色が出てきれいになる。



④観察台のプラコップ小と①のプラコップを重ねる。①のコップの底に星座をはる。



①のプラコップの底に、作った星座をはる。

⑤完成！コップを片方だけ、ゆっくり回してスコープをのぞきこんでみよう。星座線の色が変わったり、石英だけが明るく、星のように見えるよ。

※白雲母という鉱物を細かくくだいて、天の川も作れるよ。ボンドで工夫してはってみよう。

