

いえ
家でもチャレンジ!! 「わくわくワーク」

しお けっしょう
「塩のキラキラ結晶づくり」

ざいりょう
材料

- ① 塩 200g (塩は水に溶ける限量よりたくさん使います)
- ② 水 500mL
- ③ 鍋
- ④ 加熱器具
- ⑤ 耐熱コップ
- ⑥ わりばし
- ⑦ 糸
- ⑧ モール
- ⑨ 保温箱 (発泡スチロールの箱)



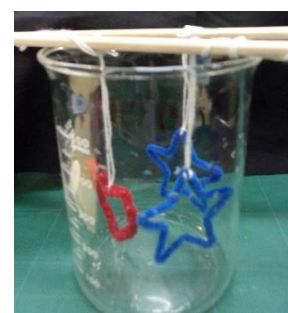
つく かた
作り方

- ① 結晶をつける飾りをモールでつくる。

ほし かたち みぎ しゃしん
(星やハートなどの形をつくるとき、右の写真のよ
うに形をえがいた紙の上で作るとうまくいくよ)

- ② 右の写真のように飾りに糸をつける。

- ③ 糸をつけた飾りをわりばしにつるし、右の写真のよ
うに耐熱コップの上におき、コップの壁や、底につか
ないよう、糸の長さを調節する。



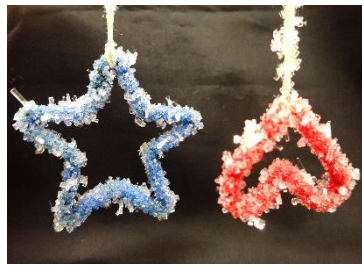
④ 鍋に水と塩を入れ、火にかけてよくかき混ぜる。ふっとうした水面に小さなキラキラしたものがういてきたら、火をとめる。(塩は底にたくさん溶け残っています。)



※加熱をするときは、おうちの人といっしょにやろう。やけどに注意！！

⑤ ④のうわすみを耐熱コップに入れ、③で長さを調節したモールの飾りをしずかにうわすみ液に入れる。

その後、保温箱(発泡スチロールの箱)に入れ、ゆっくりと温度を下げしていく。(このとき、箱をあけずに、1日置いておくのが成功の秘訣！！)



つぎ ひ しおみず だ
次の日に塩水から出し、水分をティッシューパーでふきとり乾燥させたら、できあがり。

なぜモールに塩の結晶がたくさんつくの？

水に塩を入れてあたためながら溶かし、もう溶けない状態(飽和状態)にして放置しておくとき水分が蒸発していきます。すると、水に溶けていられなくなった塩が、透明な立方体の結晶になります。水分が蒸発しながら、ゆっくりと温度が下がるとき、核になるものがあると、それを中心に結晶ができ、成長していきます。この実験ではモールが核のはたらきをし、結晶として成長していくのです。

結晶の実験は小学5年生、中学1年生の理科で学習するよ