

# 氷砂糖をつくろう

年 組 なまえ ( )

しらべたいことがわかるような  
タイトルをつけよう。

## きっかけ

どうしてしらべようと思ったのか、  
きっかけになったことを書こう。

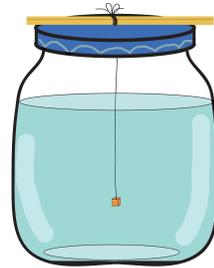
砂糖の結晶はどんな風に成長するのか、  
観察してみたいと思った。



## 実験のやり方

つけたものや、しらべるやり方  
を書こう。絵やしやしんもつかう  
とわかりやすいぞ。

なべで水1/2カップを沸騰させ、グラニュー糖  
1カップを入れてとかし、グラスに入れて2~3日  
置く。底にできた小さな結晶から形の整ったもの  
を選んで取り出し、テグスで結ぶ(タネ結晶として  
使う。かわりに白ザラメ糖を使ってもいい)。  
なべで水1カップを沸騰させ、グラニュー糖3カップ  
をとく。完全にとけたらフタ付きの空きビンに  
入れてフタに開けた穴からテグスを通し、タネが  
ビンの底や内側にふれないよう固定する。  
フタをしめて観察する。



## 予想

しらべる前に結果をよそうして書く。  
予想した理由も書こう。

とうめいで四角い大きな氷砂糖ができると思う。

## 結果

実験の結果だけを書く。  
表やグラフ、しやしんをつかうとわかりやすいぞ。

お店で売っている氷砂糖よりもとうめい感があつてごつごつした結晶になった。

## わかったこと

結果からわかったこと、  
かんがえたことを書く。  
予想とちがったときは、どうして  
そうなったのかかんがえてみよう。

1つのタネ結晶のタネからは1つの大きな結晶ができる。  
複数の結晶があると、それぞれがどんどん大きくなっていく。

## まとめ

けっかとわかったことをまとめて、  
つぎにしらべてみたいことを書こう。

1つのタネ結晶からは1つの大きな結晶に成長する。多くの結晶を集めて  
成長させても、合わさって1つの大きな結晶になるわけではなく、それぞれが  
成長してごつごつした岩のような結晶のかたまりができた。資料で調べたら、  
それぞれ大きさはちがうけれど、氷砂糖もザラメ糖もグラニュー糖も、砂糖の  
結晶だということがわかった。氷砂糖をタネ結晶にしてもっともっと大きな  
結晶を作ってみよう。