

学習課題(中学校1年生)



【理科】

＜学習内容＞「氷砂糖がとける様子」

○氷砂糖がとける様子を、モデルを用いて考えよう。

＜取り組み方＞

(1) 教科書P165の写真にある「氷砂糖が水にとけていくようす」をモデルで表すとどのようになるか、＜学習のヒント＞を参考にして表してみよう。

(2) 次の状態をモデルで表してみよう。

A：氷砂糖が水にとけて、半分の大きさになったとき

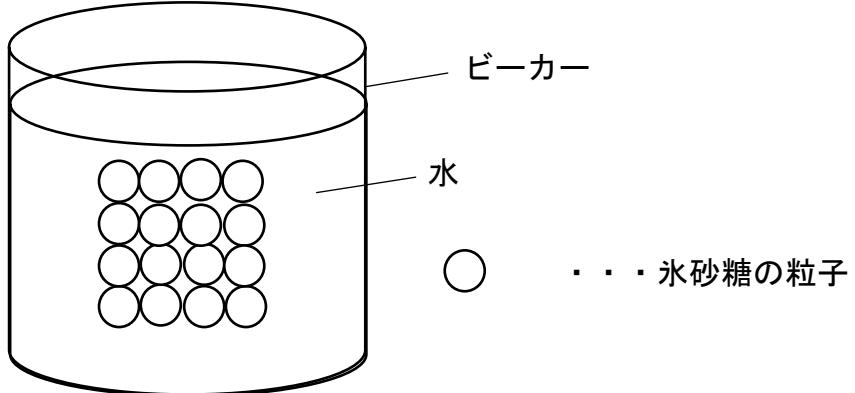
B：氷砂糖がすべて水にとけたとき

＜学習のヒント＞

(1) モデルについて確認しましょう。

【モデルについて】

- ・目に見えないものを、目に見えるように大きく示したものをモデルという。
- ・氷砂糖も含めて、物質は目に見えない小さな粒（粒子）が集まってできている。粒子は、ふつうの顕微鏡では見えない極めて小さい粒だが、たくさん集まって目に見える大きさになっている。
- ・固体の氷砂糖をモデルで表すと、このようになる。



(2) モデルで表すときに次の点に着目してみましょう。

・とけるとき、粒子はばらばらになって、水の中で一様に広がる。

⇒粒の様子はどのようになっているか。

・とける前ととけた後の全体の質量は変わらない。

⇒粒子の数はどのようになっているか

