

アイスクャンディーを作ろう

★ねらい 氷と食塩を混ぜた時の温度の変化を調べたり、寒剤の中でジュースなどを凍らせたりして、寒剤の作り方やはたらきを体験させる。

[対象：小学校中学年以下]

1. 寒剤のはたらきを調べる

- ・氷 ・食塩 ・容器(1ℓ程度) ・木槌
- ・割り箸 ・手ぬぐい ・温度計(-20度位まで測定できるもの)

(1)氷を木槌で砕いて、細かくする。

○手ぬぐいで氷をくるんで、木槌でたたく。



(2)氷だけのものと、氷に食塩を混ぜたもの、食塩だけのものを用意し、温度の変わり方を調べる。

氷に食塩を混ぜることにより、寒剤ができるが、次のような活動をさせて、寒剤のでき方を調べさせるのもよい。

○氷と食塩を混ぜる割合を変えて、温度の下がり方を比べる。

○氷を砕く時の細かさを変えて、温度の下がり方を比べる。

※温度の変化は、気温などの条件で違うがあるので、同一条件下で調べるようにする。

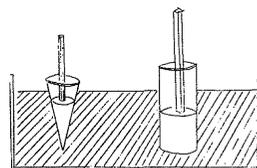
(1)寒剤を作って容器に入れる。

○使用する容器の深さは、キャンディーを作る容器全体が、寒剤に包まれる程度がよい。

○手袋を使用して、氷と食塩をよくかき混ぜる。

(2)アイスクャンディーにしたいものを、容器に半分程度入れる。

(3)竹ぐし(又は、割り箸)をさして、寒剤の中にさしこんで、凍らせる。



○時々、寒剤から取り出して、液が凍ったかどうかを確かめさせる。

(4)容器から、アイスクャンディーを取り出す。

○容器から離れない場合は、容器全体を手で握ったり、水の中に入れて取り出す。

2. アイスクャンディーを作る。

- ・寒剤(氷と塩、混合比2:1) ・手袋
- ・容器(バケツのようなものでよい)
- ・いろいろな形をした容器(あまり大きくないものがよい) ・竹ぐし又は割り箸
- ・ジュースやさとう水、牛乳など