

おうちで楽しく
理科実験にチャレンジ!

サイエンス 広場

vol. 7

▶ 今回の実験

シャーベットを作ろう!

氷は冷たいけれど、氷に食塩を加えることで、周りの温度がさらに下がって、冷凍庫よりも低い温度になります。食塩を加えた氷でジュースを冷やし、おいしいシャーベットを作ってみましょう!

材料 製氷皿で作った氷20個以上、食塩約200グラム、好きなフルーツジュース、大小のボウル、スプーン

実験方法



1 大きなボウルに氷と食塩を入れる。



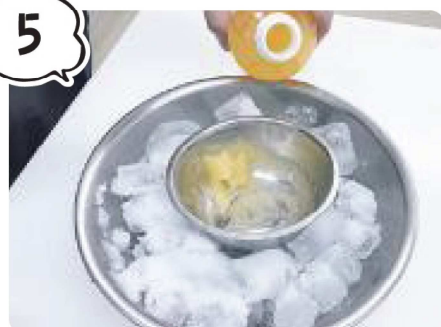
2 小さなボウルに、底が見えるくらい少しの量のジュースを入れる。



3 氷の入った大きなボウルの中に、小さなボウルを入れる。



4 小さなボウルの中のジュースをスプーンでかき混ぜる。



5 ジュースが凍ってきたら、少しずつ残りのジュースを足していく。

完成!



シャーベットの完成!

まとめ

氷は0度で凍り始めますが、食塩水は0度よりも低い温度で凍り始めます。濃い食塩水ほど低い温度で凍ります。つまり食塩水は0度だととけてしまうのです。だから氷に食塩を加えると、とけ始めます。氷はとける時に周りから熱を吸収し、周りを冷やします。そのため、ボウルに入れたジュースはどんどん冷えていきます。道路の凍結を防ぐ凍結防止剤は同じ原理で、道路の氷にまくと、氷がとけ始めます。

次の実験は...

鉄の粉で作るパチパチ花火!?

スチールウールから出たスチールくずと毛糸を使って、手作りの花火を作りましょう! スチールウールは、鉄を糸のように細い形にして丸めたものです。鍋などの汚れをこすり落とすときにも使えます!



「学び」と「発見」のテーマパーク
EduPark
エデュパーク®

エデュパーク館長
武田 浩司 先生