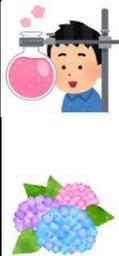


第 5 回サイエンスフェスタ

本校理数科が平成27年度から実施している幼児向け理科体験教室（サイエンスフェスタ）を、6月1日（土）イオン隼人国分店で実施しました。地域行事としてすっかり定着し、今年は400人を超える子供たちが参加してくれました。子供たちが興味を持ちそうな5つのブースを用意し、実験レシピ集もプレゼントしました。



- 1 スライムをつくろう！
- 2 きらきらビー玉をつくろう！
- 3 マイナス196度の世界を見よう！
- 4 吹き矢を飛ばそう！
- 5 空気砲で遊ぼう！



順番を待つ親子

「-196℃の世界を見よう！」

はじめに

水は温度によって、氷・水・水蒸気とすがたを変えます。氷は「固相」、水は「液相」、水蒸気は「気相」といいます。私たちが生きている地球上では、0℃で氷になりはじめる、100℃で水蒸気に変化し始めます。

では、空気が温度を変えると「固相」や「液相」になるのでしょうか？

今日は、空気の成分のほとんど(78%)を占める「窒素」の「液相」を調べて実験します。
 ① わたしたちが生きている温度(25℃)で、空気が、「固相」・「液相」・「気相」のどの状態でしょうか？



実験の注意

窒素は、右の表を見るとわかるように、-196℃で液体になります。なので、私たちが生きている温度では、液体で気体になります。
 超低温なので、凍傷になる恐れがあります。直接手を触れないように注意しましょう。

物質	融点(℃)	沸点(℃)
水	0	100
酸素	-218	-183
窒素	-210	-196

実験1 ビーカーに液体窒素を注いでみよう。

(予想)



実験2 液体窒素の中に植物を入れてみよう。

(予想)



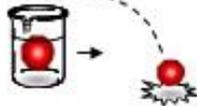
実験3 膨らませた風船を入れてみよう。

(予想)



実験4 ゼニスボールを液体窒素に浸したあと、床に落としてみよう。

(予想)



実験5 液体窒素を液体窒素で冷やしてみよう。

(予想)



※ 池にもいくつか実験します。お母さんのお兄さん、お姉さんの言うことをよく守って、安全に実験しましょう。



きらきらビー玉づくり



液体窒素を使った実験



スライムづくり