

# 興讓小学校「理科実験教室」 6年生学年行事

地域連携担当 中島孝則

日 時：2010年10月23日（土）  
 9：00～12：00  
 場 所：米沢市立興讓小学校 体育館  
 参加者：6年生（38名）、  
 保護者・教諭・他（約35名）  
 題 目：「超低温の世界」

指導者：

- 田村恒一（技術部統括）
- 原田英二（計測技術室）
- 羽賀恵壽（計測技術室）
- 水沼 充（計測技術室）
- 荒木芳春（安全衛生・エネルギー管理）
- 菊地新一（地域連携担当）
- 中島孝則（地域連携担当）

興讓小学校では初めての理科実験教室を開きました。先週の糠野目小学校での実験とほぼ同じテーマ（右記参照）で行いまして、同様に各実験テーマ毎に新鮮な驚き・好奇心・疑問等を示して積極的に実験に関わっている様子が伺え、実際に体験することの意義を再確認させられました。

実験終了後は6年生の合唱と全員での芋煮会に参加し楽しい一時を過ごさせて頂きました。

今年度の理科実験教室は今回で予定終了となりますが、引き続き来年度も理科実験教室へのご支援ご協力をよろしくお願い申し上げます。

『理科じっけん教室』  
興讓小学校6年生 学年行事

国立大学フェスタ 2010  
平成22年10月23日

ちやうていおん せかい えきたいちっそ じっけん  
**超低温の世界(液体窒素で実験)**

空気中の酸素は大体20%くらいで、80%は窒素という気体です。空気には、二酸化炭素など、その他の気体も少し含まれています。窒素がたくさん含まれている空気は冷たくありませんね。でも液体になった窒素は超低温です。今日は、その液体窒素を使って実験をしてみましょう。



学びの園の向けは  
明治十三、秋の頃



- ① 液体窒素の温度はどのくらい？  
温度計で測った温度はマイナス \_\_\_\_\_ 度  
 地球上での最低気温は、南極ポストーク基地で-89.2℃、昭和基地で-45.3℃、旭川で-41.0℃
- ② 沸騰する液体窒素！  
気温と同じ温度のフライパンは、ガスの火の上的フライパンと同じだよ???
- ③ 液体窒素の中に乾電池をドボン！！ 乾電池は冷たくなってでも使えるの？
- ④ 風船を液体窒素の中に入れると風船は・・・どうなる？  
液体窒素から出ると風船は・・・破ける！・・・爆発する!??
- ⑤ 液体窒素にボールを入れるとどうなる？ 葉っぱや花びらは？
- ⑥ 液体窒素の円すい容器についた液体は水か？  
試験管に集めて検査を入れてみよう！・・・火が消える？
- ⑦ あ～っという間にできるアイスクリーム  
・・・美味しくできるかな!!

気をつけよう!!!

- ・実験をするときは、窓を開けたり、換気扇を回して空気の入れ換えを必ずしましょう。
- ・実験中は、目を守るメガネとほりつきを防ぐ皮手袋をしましょう。濡った手袋は危険です。

山形大学工学部



(撮影：菊地新一)