

～ 大分大学工学部技術部 科学実験隊 ～
平成 21 年度第 8 回「おもしろ科学実験教室」実施報告書
(2009 年 12 月 8 日(火)実施. 別府市立鶴見小学校)

【日時・場所】

- ・ 日時：平成21年12月8日（火） 9:40～10:25（45分間）
- ・ 場所：別府市立鶴見小学校 体育館

【対象】

- ・ 鶴見小学校 6 年生（85 名）

【実施方法】

- ・ ブース形式（6 テーマ）、演示形式（1 テーマ）

【実験テーマ】

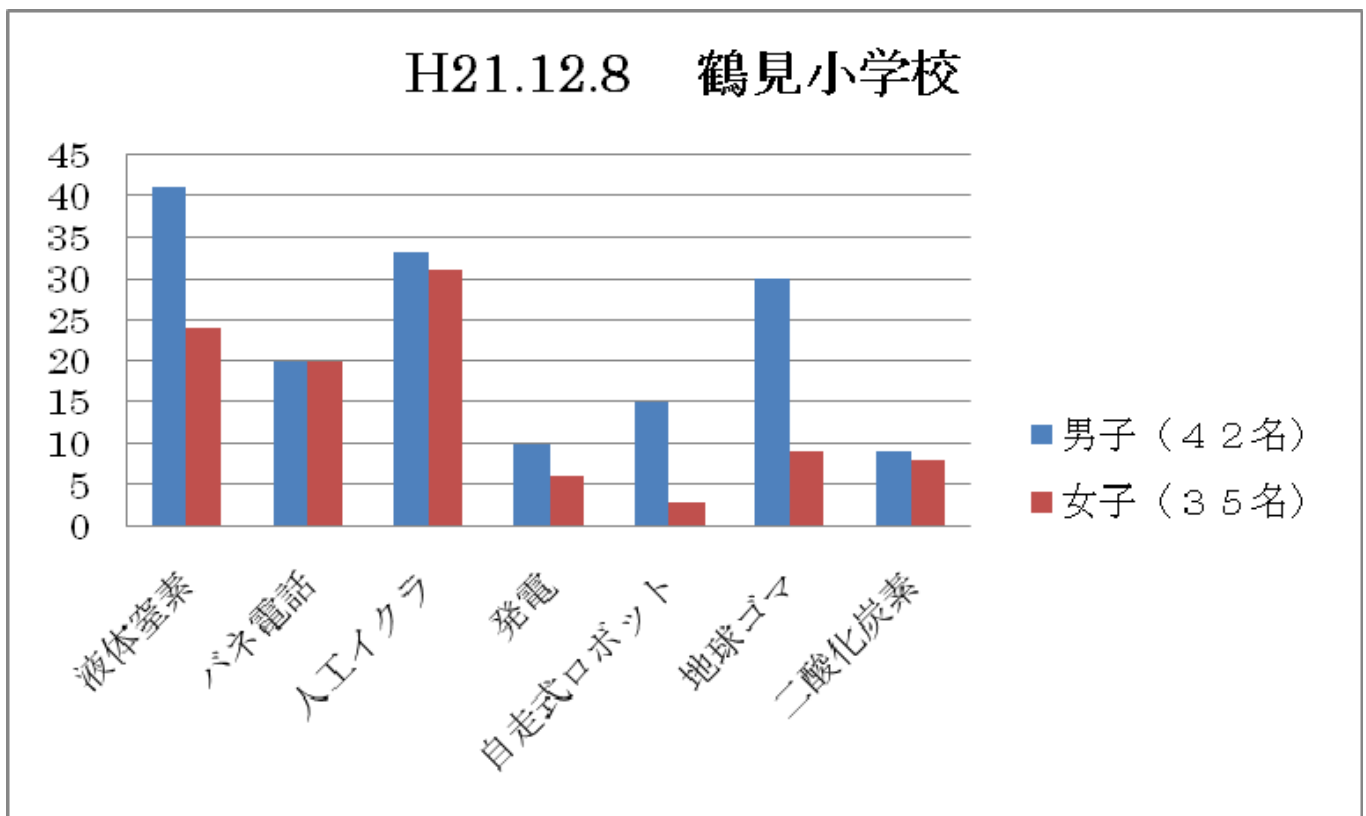
No.	実験テーマ
演示	【液体窒素】 ・液体窒素中にバナナやバラの花を入れると、どのような変化が現れるか観察します。
1	【バネ電話】 ・バネ電話を通して友だちの声を聞いてみると...。糸電話との比較も体験してもらいます。
2	【人エイクラ】 ・人エイクラ(マイクロカプセル)を作ります。
3	【発電】 ・発電の仕組みを勉強します。
4	【自走式ロボット】 ・光や音などによって動きを変える、自走式ロボットのしくみを紹介します。
5	【地球ゴマ】 ・地球ゴマを使って不思議な力(ジャイロ効果)を体験してもらいます。
6	【二酸化炭素】 ・水に溶かしたり、シャボン玉を静止させたりして、その性質を調べます。

【実験の様子】



【アンケート結果】

【おもしろかった実験(複数回答可)】



【感想など】

[液体窒素]

- ・もっといろいろな実験を見てみたい
- ・流した時、小さいつぶつぶが出来て面白かった
- ・何でも凍るのかな?と思った
- ・いろいろなものを入れてみたいと思った
- ・なんでも凍らせ固まらせすごかった
- ・バラがくずれたのに驚いた
- ・くずれないバラはなぜなのか気になった
- ・火にかけてみたい
- ・インスタントラーメンを入れた所を見てみたい

[バネ電話]

- ・またやってみたい
- ・とても不思議で面白かったです
- ・いろいろな声をだしたら、色々変わったので面白かった
- ・イヤホンみたいなものの小さい穴に話すことができびっくりした

[人エイクラ]

- ・液体を垂らしたらすぐにイクラになるのに驚いた
- ・色がたくさんあってキレイだった
- ・見た目がぷにぷにでとても面白かった
- ・どうやって固まるのか気になった
- ・水に入れただけなのに丸い形になってすごいと思った
- ・ちゅうに浮いていてきれいだった
- ・どうしてできるかを教えてくれてタメになった
- ・何の液体でできているのか?と思った
- ・いっぺんに流したら長くできたのが面白かった
- ・イクラで絵を描いてみたい

[発電]

- ・+-を同じにしないといけないことに驚いた
- ・発電が大変なことなだとわかった
- ・オルゴールの曲がいっぱいあったら楽しそう

[自走式ロボット]

- ・プログラムを打ち込んで自分で判断して動いたので不思議に思った
- ・球乗りロボットが押しても倒れないのがすごい

[地球ゴマ]

- ・難しかったけどすごいと思った
- ・できたらうれしかった
- ・回転しているとき手で振ると変な感じがして不思議に思った
- ・地球ゴマのタイヤが面白かった
- ・タイヤの実験は、どうやっているのか気になった

【その他】

- ・初めて見たので驚いた
- ・とても面白かった
- ・いろんなことを知ることができた
- ・またやりたい
- ・すごかった
- ・貴重な体験ができた
- ・いい思い出になった
- ・いろんな実験を体験できてよかった
- ・身近でいろんなことができるんだなと思った
- ・また来て下さい
- ・もっと実験の種類を増やしてほしい
- ・もっと時間を長くしてほしい
- ・科学の勉強になった

- ・科学を好きになった
- ・科学の道に進めたらと思った
- ・科学はとてもすごく、未来に使えたらと思った
- ・カエルの解剖を見てみたい
- ・電池で火をおこす実験を見てみたい
- ・これからも頑張ってください

【科学実験隊の感想】

実験後のアンケート調査では、液体窒素の実験が今回も好評で、ほとんどの児童が興味を持ったようである。また、実験テーマを増やしてほしいという意見がよく寄せられる。私たちも、子どもたちに少しでも多くの実験や現象に触れてほしいが、実験隊のメンバーが限られているので、すぐにはテーマ数を増やすことができない。そのため単に実験を見て楽しむだけでなく、子どもたちが自発的に実験の原理や現象の理由を考えることができるように実験を進めていけば、現在のブース数でも満足できるのではないかと思う。そのために、説明用パネルの製作や実験担当者の技術も必要になるので今後、改善していきたい。

科学実験教室を始めて今回で13回目の実施になるが、当初に比べて実験隊メンバーの説明や児童との接し方などかなり上達していると思う。また今回、小学校の先生方からいくつかの実験に関して貴重なご意見をいただいたので、それらを取り入れて、子どもたちが興味を持って楽しみながら学べるように、既存の実験装置を改良していき、私たち科学実験隊オリジナルの実験を実施していきたいと思う。