

～ 大分大学工学部技術部 科学実験隊 ～
平成 21 年度第 10 回「おもしろ科学実験教室」実施報告書
(2010 年 2 月 16 日(火)実施. 別府市立境川小学校)

【日時・場所】

- ・ 日時：平成22年2月16日（火） 9:45～10:30（45分間）
- ・ 場所：別府市立境川小学校 体育館

【対象】

- ・ 境川小学校 6 年生（84 名）

【実施方法】

- ・ 演示形式及びブース形式（6 テーマ）

【実験テーマ】

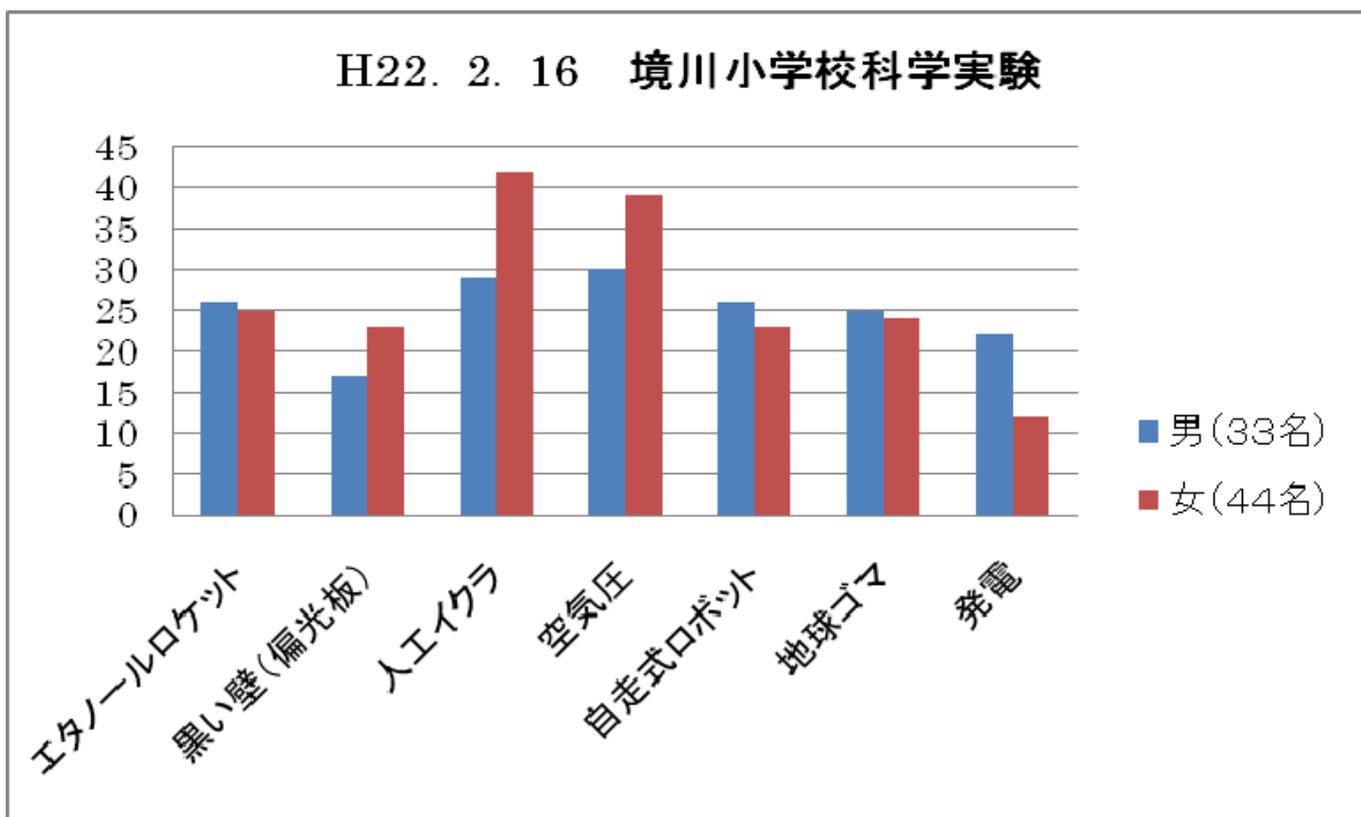
No.	実験テーマ
演示	【エタノールロケット】 ・エタノールを使って、カメラのフィルムケースのロケットを飛ばしてみる実験です。
	1 【黒い壁(偏光板)】 ・偏光板による面白い現象を見る実験です。
2	【空気圧】 ・ボール等を浮かせる実験をします。ボウリングの球を使ったおもしろい実験も行います。
3	【地球ゴマ】 ・地球ゴマを使って不思議な力(ジャイロ効果)を体験してもらいます。
4	【人エイクラ】 ・人エイクラ(マイクロカプセル)を作ります。
5	【自走式ロボット】 ・光や音などによって動きを変える、自走式ロボットのしくみを紹介します。
6	【発電】 ・発電の仕組みを勉強してもらいます。

【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】

[エタノールロケット]

- ・びっくりしたけどすごかった。
- ・音が高く鳴ってビックリしました。
- ・天井まで行ってすごかった。
- ・もう一度見たいです。
- ・今度はスイッチを押してみたい。
- ・エタノールを塗る量で飛ぶ高さが変わってくるのか知りたい。

[黒い壁(偏光板)]

- ・なぜああいう風に見えるのか不思議に思った。
- ・本当に壁があるかと思った。
- ・自分でタネを見つけられたのが嬉しかった。
- ・セロハンテープをはったら、色がついているのに興味がわいた。
- ・二枚重ねるとカラフルに色がついてとてもきれいだった。
- ・二枚のうち一枚を回すと色が変わっていくのが不思議だった。
- ・ボールが壁を通りぬけたから不思議でした。
- ・仕組みがわかって嬉しかった。
- ・どこで使われているのか知りたいと思いました。
- ・最初は手品かと思った。

[人エイクラ]

- ・ぷによぷによのたまがいっぱいできてすごいと思った。
- ・本当のイクラみたい。
- ・とてもカラフルできれいだった。
- ・液体を入れると固まったので面白かったです。
- ・どうしてすぐ固まるのか?と思った。
- ・つぶした感かくが気持よかったです。
- ・ないぞうみたいで変だった。
- ・今度は食べられるイクラを作りたいです。
- ・もっと大きなイクラは作れますか?

[空気圧]

- ・そうじ機一つでボウリングの球が上がるとは思わなかった。
- ・空気圧で重いものを持ち上げられることがよくわかった。
- ・なぜ球がうくのか不思議でした。
- ・スイッチを切ったらすぐに落ちると思ったけど、ゆっくり落ちるのがなぜなんだろう?と思った。
- ・マシュマロをふくらませたけど、ほかの物で試してみたい。
- ・ボウリングもマシュマロもすごかった。
- ・つつがないと浮かないけど、つつがあると浮くのが不思議だった。
- ・吸いこむはずのそうじ機が、ボウリングの玉を上にあげていて、すごかったです。
- ・そうじ機のパワーがわかりました。まさかボウリングの球だとは思いませんでした。
- ・ボウリングのボールをもちあげるのがすごかったです。
- ・せつめいもしてくれてわかりやすかったし楽しかったです
- ・マシュマロを縮ませてみたい

[自走式ロボット]

- ・自分で横に倒れるかわかっていてすごいと思った。
- ・自分で色々なことを考えて動いているからすごいと思った。
- ・白と黒をはんべつして、すごいと思いました。
- ・いろいろな部品やコードがあって細かいところまでちゃんと作ってあるんだなと思った。
- ・球乗りができることがよくわかりました。
- ・どんなプログラムがあるのか知りたいです。
- ・センサーやモーターのことを色々知ることができました。
- ・いろいろ役に立つロボットが何年後か家庭にあるといいなと思った。

[地球ゴマ]

- ・手のひらで立っているのがすごいと思った。
- ・しくみを知りたいと思った。
- ・なぜ中だけ回り、外は回らないんだろうと思った。
- ・糸に乗ったのがすごかった。
- ・テレビで一度見たことがあったけど、実際に見られたのでいい経験になりました。
- ・私も作ってみたいと思った。

- ・自分で回すことができうれしかったです。
- ・手に乗せている感覚が不思議でした。

[発電]

- ・普段使っている電気を作るには、とても大変なことがわかった。
- ・電気がついたり、プロペラが回ったりすごかった。
- ・+と-がよくわかった。
- ・発電したときの変化がよくわかった。
- ・普通に電気がついているのが、手でやるととても難しいので不思議だった。
- ・早く回さないと電気がつかなくて大変だった。
- ・ほかにも簡単に発電できるものはありますか？

[その他]

- ・色々な科学のことがわかりました。
- ・とてもいい体験ができた。
- ・説明がわかりやすかった。
- ・科学に興味がわきました。
- ・授業ではやらないことをしてとても楽しかった。
- ・すべてどういうしくみなんだろうと興味をもった。
- ・疑問に思うことを自分で調べることも大切だなと思いました。
- ・理科の授業がいつもこんなならいいなって思いました。
- ・大分大学の人がやさしく楽しくわかりやすく教えてくれた。
- ・体験したことのない実験ばかりだった。
- ・知恵を出せばいろんなことができるんだなと思いました。
- ・一時間だけじゃたりないなと思った。
- ・境川小学校以外でもやって、みんなに興味をもってほしい。
- ・楽しくて時間が早く過ぎた。
- ・今度は別の実験をお願いします。
- ・帰ったら家族に自慢します。
- ・いい思い出を作ってくださいありがとうございました。
- ・もっとコンピューター関連を増やしてほしい。
- ・水の中でおこる現象の実験を見たい。
- ・静電気の実験を見たいです。

【科学実験隊の感想】

今回のおもしろ科学実験教室で、平成21年度の活動が終了した。一年間を通して、最初は作業の段取りや小学生に対する接し方に戸惑いを感じたこともあったが、徐々に慣れてきたように感じられる。しかしながら、“慣れ”は“慢心”への第一歩でもある。来年度も気を引き締めて、事故などのないように安全に十分気を付け、充実した活動になるように取り組みたいと考えている。