

～ 大分大学工学部技術部 科学実験隊 ～
平成 23 年度第 9 回「おもしろ科学実験教室」実施報告書
(2012 年 1 月 20 日(金)実施. 別府市立西小学校)

【日時・場所】

- ・ 日時：平成24年1月20日（金） 9:40～10:25（45分間）
- ・ 場所：別府市立西小学校 体育館

【対象】

- ・ 西小学校 4 ～6 年生 計 88 名

【実施方法】

- ・ ものづくり教室及びブース形式（7 テーマ）

【実験テーマ】

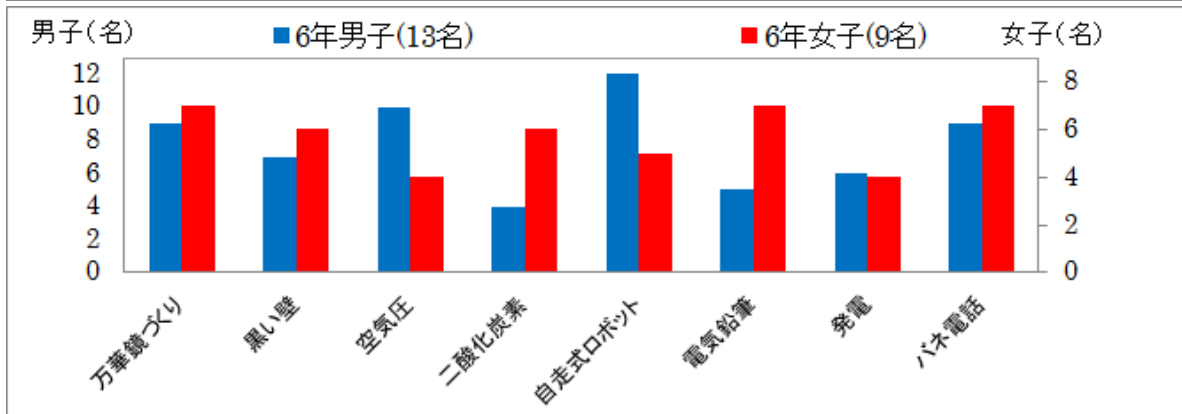
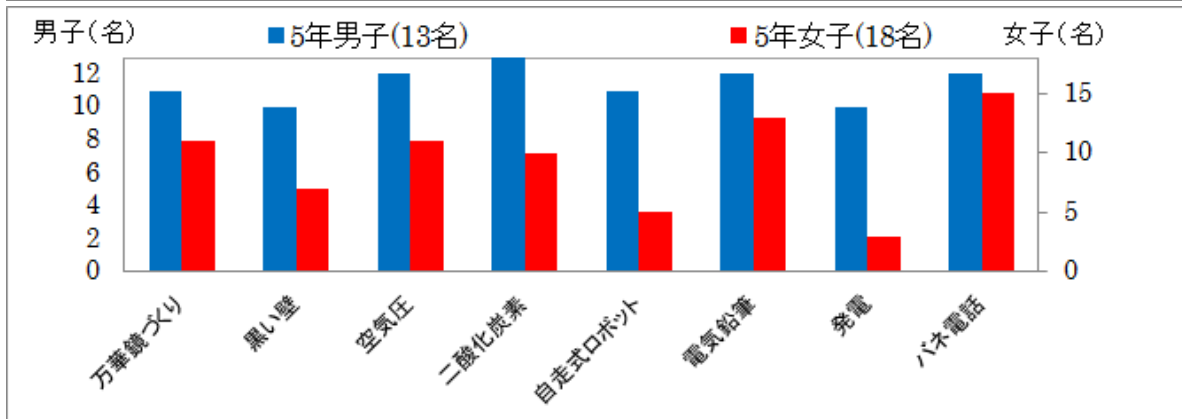
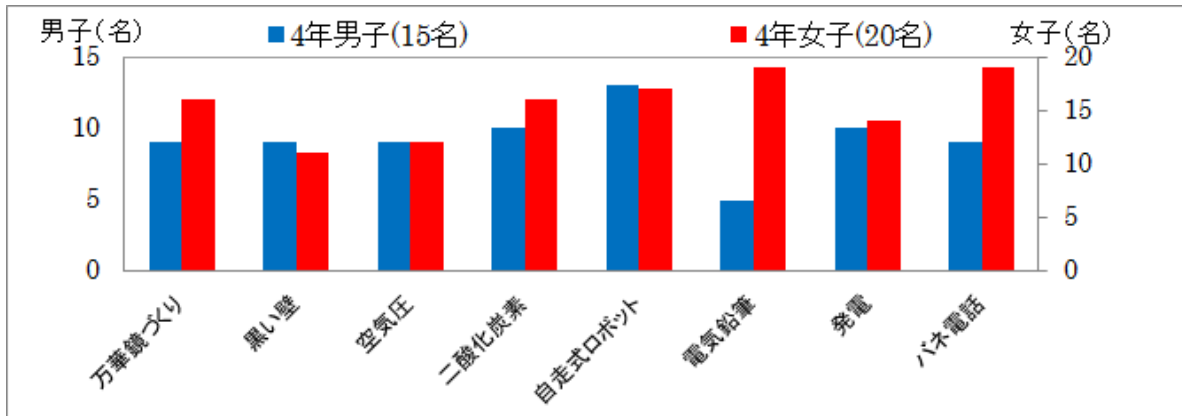
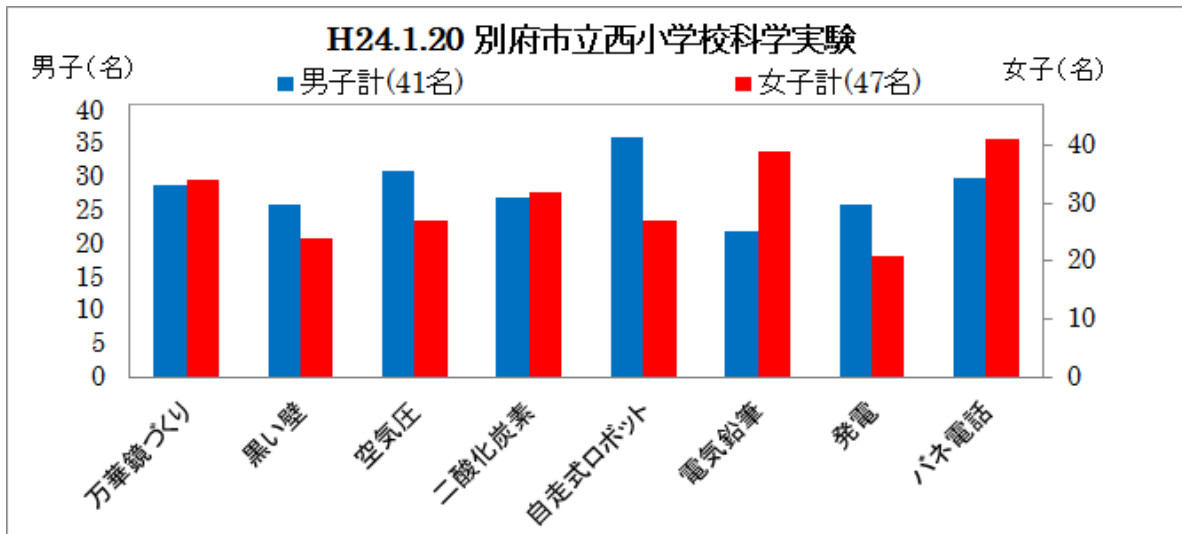
No.	実験テーマ
製作	【ものづくり教室「万華鏡づくり」】 ・偏光板という不思議なシートを使って、簡単に楽しい万華鏡を作ってもらいます。
	1 【黒い壁(偏光板)】 ・偏光板による面白い現象を見る実験です。
2	【空気圧】 ・ボール等を浮かせる実験をします。ボウリングの球を使ったおもしろい実験も行います。
3	【二酸化炭素】 ・水に溶かしたり、シャボン玉を静止させたりして、その性質を調べます。
4	【自走式ロボット】 ・光や音などによって動きを変える、自走式ロボットのしくみを紹介します。
5	【電気鉛筆】 ・色をしみこませた紙に、電池のつながった鉛筆を使って書くと、違った色の絵や文字が書けます。
6	【発電】 ・手回し発電機を使ってモーターを回したり、電球を光らせたりして遊びます。
7	【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。



【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)】



【参加してくれた子どもたちの感想（4～6年生）】

[ものづくり教室「万華鏡づくり」・ 黒い壁(偏光板)]

- ・まんげ鏡はテープをいっぱいはったらたくさん色がでるのかなと思った。
- ・黒いかべは、マジックみたいでおもしろかったです。
- ・黒い壁(偏光板)の実験には、ちょっとだまされました。すごかったです。
- ・黒い壁で、偏光板の大きいものを使っていたことが分かって、とてもおもしろい実験でした。

[空気圧]

- ・真くうじょうたいにしたら、ボウリングのたまが、そうじきですえたのが、おもしろかったです！
- ・なぜあんなに大きな球が上に上がるのかがふしぎでした。
- ・ボウリングのたまにちよくせつそうじきをやってもあがらなくて、はこみたいなのに入れてやったらういたのすごいなと思いました。
- ・なぜ上にあがったんだろう？ときいてみると、かこいがあって空気がぬけないからだよ！と教えてくれました。

[二酸化炭素]

- ・にさんかたんそのカンをふったらつぶれるのが、すごかったです！！
- ・少しだけしか、へこみませんでした。大成功までは、いきませんでした。
- ・ふるとつめたくなってかんがちぢんでいったのがわかりました。
- ・かんがへこんだのでどうしてかふしぎでした。

[自走式ロボット]

- ・センサーなどあつたうえに黒と白のあいだをうごくなど、玉のりもしていたので、ビックリしました。
- ・玉にのって、バランスをとっているところがロボットなのにすごかったです。
- ・自走式ロボットが線の所にうごいたり、玉にのってバランスをとったりすることがすごかったです。
- ・ちょうおんぱとかで、後ろにさがったり、前にいったりして、とてもおもしろかったです！
- ・しょう来、プログラムがたくさんふえて、人の役にたつかな、と思いました。

[電気鉛筆]

- ・えきたいをたらししたところに鉛筆で書くと色がちがったのがおもしろかったです。
- ・電気鉛筆は毎日使っている鉛筆より、少し軽くて書きやすかったです。
- ・とてもいんしょうにのこりました。おれんじいろのかみに、えんぴつのえをかいたら、あおになったのがびっくりです！
- ・一番楽しかったので、2回行きました。えきたいをつけるだけでかわるのかなあと思いました。

[発電]

- ・発電は、こんなに力があるし、いっぱい回さなきゃだめなんだなあと思いました。
- ・ハンドルを逆に回したら電気がつかないんだらうと思いました。
- ・電気をつかせたりするのがおもしろかった。

[バネ電話]

- ・糸電話とちがって、声がひびいていたので不思議でした。
- ・バネをゆらすと「ビューオバアオー」とすごい音がしたのでとてもすごいとおもった。
- ・バネでんわは、4人で、はなせたりクリスタルでんわ？がよくきこえて、びっくりしました！
- ・シューティングゲームで撃ったときみたいな音がしておもしろかったです。
- ・宇宙で戦いをしているみたいでした。

[その他]

- ・理科の先生たちが仕組みを実けんしたあとに分かりやすく説明してくれ、いいなと感じた
- ・もうちょっと時間がほしかったです。
- ・いろいろなトリックがあって、すごいなと思いました。
- ・ぼくは科学が「大×3」好きです。おもしろくてたのしかったです。
- ・理科の実験も、楽しいということを実感しました。
- ・とても楽しかったです。また来てほしいです！！
- ・これからも、みんながよろこぶ実験をがんばってしてください。