

～ 大分大学工学部技術部 科学実験隊 ～
平成 20 年度第 4 回「おもしろ科学実験教室」実施報告
(12 月 16 日(火)実施. 別府市立西小学校)

【日時・場所】

- ・ 日時：平成20年12月16日（火） 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 5 年生（27 名）・6 年生（31 名）の計 58 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	【空気砲】 ・空気砲から発射される空気の形や届く距離などを、煙を使いながら調べてみます。
	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	【黒い壁(偏光板)】 ・偏光板による面白い現象を見る実験です。
3	【真空】 ・空気を抜いた小さな容器の中で、いろいろな実験をします。
4	【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。
5	【人エイクラ】 ・人エイクラ(マイクロカプセル)を作ります。
6	【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。

【実験の様子】



空気砲



バネ電話



二酸化炭素



黒い壁(偏光板)



真空



人エイクラ



自走式ロボット

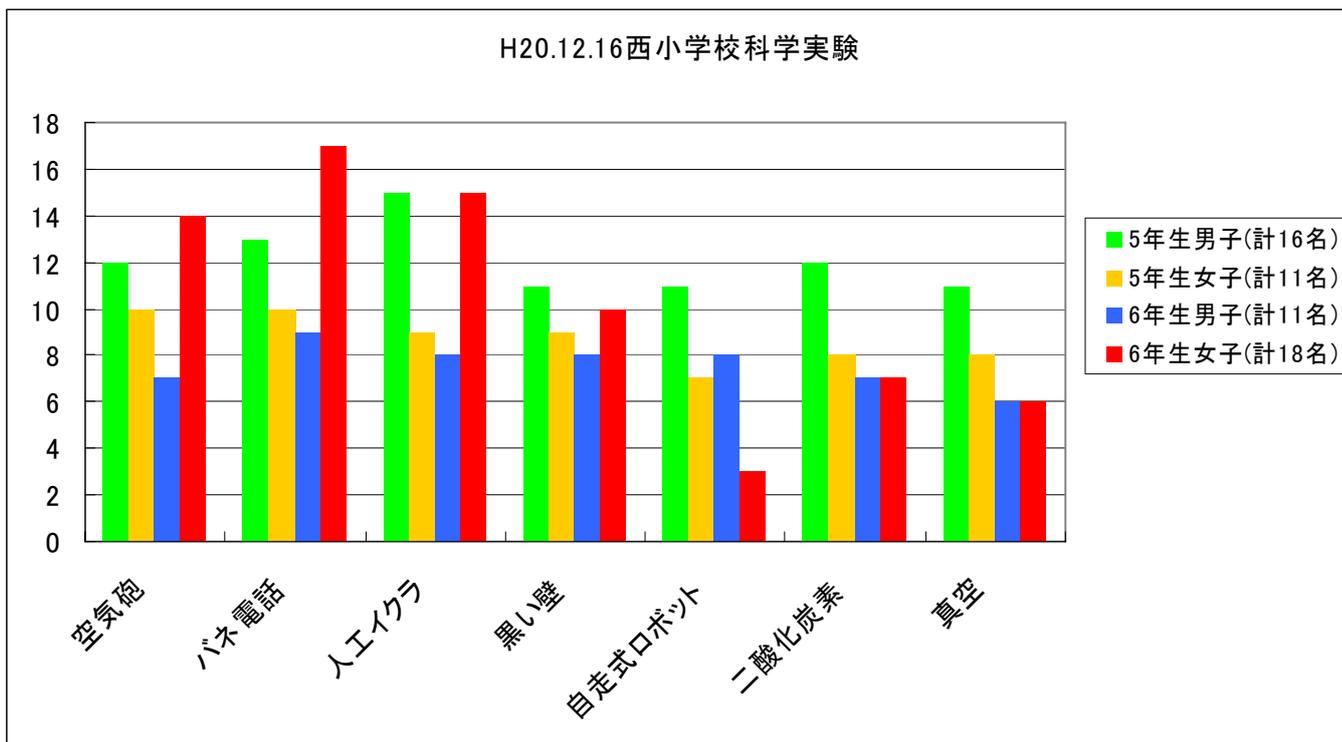


会場全体の様子

西小学校での科学実験隊活動の記事が
2008年12月27日(土)付 毎日新聞(朝刊)19面に
掲載されました

【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】

[空気砲]

- ・テレビでしか見たことがなかったので、実際に近くで見られて良かったです
- ・空気砲は前に作ったけど今回、もっとよく分かりました
- ・空気砲は出口を、丸以外のちがう形にしてもできるのですか？
- ・何回見てもあきないと思いました
- ・どうしたら空気砲から出る空気が見えるのかな？と思いました

[バネ電話]

- ・バネ電話を作ってみたい
- ・変な音がしておもしろかった
- ・バネ電話で友達と話ができたのが楽しかった
- ・トンネルの中で話をしているみたいだった
- ・糸電話とはちがう聞こえ方で、びっくりした
- ・バネ電話は知らなかった
- ・糸電話より声が変わって聞こえて、おもしろかった
- ・バネをさわったり、ゆらしたりすると、ゲームの銃のような音が出たのがおもしろかった
- ・音を聞いているとゲームの中に入った気分だった

[黒い壁（偏光板）]

- ・手品のおもしろかった
- ・黒い板を回転させると物が見えなくなるのが、おもしろかった
- ・偏光板がパソコンにも、はられていることは初めて知りました
- ・タネあかししないほうが、いいんじゃないかとも思った

[真空]

- ・風船が大きくなったり、小さくなったりしておもしろかった
- ・サララップが最後に「パン！」と割れたので、おもしろビックリした

[二酸化炭素]

- ・アルミ缶に二酸化炭素を入れて、2~3回ふるだけでへこんだのでうれしかった
- ・缶が「カシャ！」とへこんだので、びっくりした
- ・とてもおもしろい仕組みだなと思った
- ・よくわからなかったけど、二酸化炭素の実験は楽しかったです
- ・二酸化炭素ってすごい！と思った

[人エイクラ]

- ・いろいろな形や色があって楽しかった
- ・液をたらずだけでイクラができたのですごかった
- ・イクラが「ぷにぷに」「プヨプヨ」「ブニブニ」して気持ち良かった
- ・本当のイクラみたいだった
- ・さわりがこちが良かった
- ・作ったり、つぶしたりしたのが楽しかった
- ・食べられたらいいなと思いました
- ・液体がグミみたいになるのがすごかった
- ・なぜイクラができるのかなと思ったけど、わかりやすく教えてくれてありがとうございました
- ・大きいイクラや小さいイクラが作れたので楽しかった
- ・さわったら感触が良かった
- ・お菓子にもあったので「あっ、見たことある！」と思いました
- ・「これも食べられるのかなー」と思っていました

[自走式ロボット]

- ・白黒を見分けて動いていることに感心しました
- ・ロボットを飼ってみたい
- ・ウォーリーに似ていました
- ・ロボットの調子が良くないときがあったので、残念だった
- ・仕組みがわかって良かった
- ・ロボットの中が見てみたい

[その他]

- ・科学が好きなのもっと実験を見たい
- ・他の実験もみたい
- ・科学実験隊に「どうしてそうなるの？」と聞いたら教えてくれたので良かった
- ・科学のことがいろいろ分かったので楽しかった
- ・もう一度みたい
- ・科学はやはり不思議でおもしろいなと思いました
- ・また、実験に参加したいです
- ・全部すごい実験で、おどろいた
- ・理科はあまり好きではなかったけど、今日の実験はどれも楽しかったので、理科もおもしろいなと思いました
- ・理科は大好きです。でも、科学実験隊のおかげで理科の実験がもっと好きになりました
- ・中学校にも来てください
- ・科学実験隊のみなさんは、すごく大学で勉強したんだな～と思いました
- ・また、新しい実験を見せてください
- ・電気を使った実験も見てみたい
- ・学校では見るできない実験が見られて、楽しかったです
- ・今日の実験は、テレビでしか見たことがない実験ばかりでした
- ・水そうの中に「かたくり粉」と水をまぜて、その上を走る実験をしてみたい
- ・人が入れるシャボン玉が見てみたい
- ・今日はとても勉強になりました
- ・みなさんこれからもがんばってください！

【科学実験隊の感想】

今回、初めての試みとして演示実験の後に、ブース形式の実験を行った。実験時間が確保できるのであれば、この方法は科学実験隊と児童お互いの緊張をほぐし、後のブース形式の実験へスムーズに移行していくための良い方法ではないかと感じた。

また、今回でおもしろ科学実験教室は4回目の実施になり、かなり手際よく準備から片付けまで行えるようになった。当初に比べて演示実験・ブース形式の実験ともに科学実験隊の説明方法や実験方法、演出などは、確実に上達していると感じた。

科学実験教室の実施に少し余裕ができ始めたので、今後は小学生が科学に興味を持つような、新たな実験テーマを開発していく時間を確保していきたい。