

フォトエッセイ#162 (体験塾報告書)

おもしろ科学体験塾

# ぴよんぴよんウサギ

工作篇

電池とマグネットで  
ぴよんぴよん跳び続けるウサギ  
目も赤く光ります  
なぜ?なぜ?だらけの体験塾  
参加者全員飛び跳ねていました

参加者は


- ・4～6年生7名
- ・小3親子が3組、小1親子が1組
- ・保護者が1名

2025.2.23

島田祥生


これ  
午前中に私が作ったばかり  
かわいいでしょ

作るのもしろそう  
分からないところは  
教えてね



あ、そうか！  
ここがところが  
一緒にはねて・・・

3年生に早くもネタバレ



さあ、始めましょう  
しおりの3ページを開いてください  
コイルの組み立てまでします

分からないところはアシストしますから  
どんどん進めてください



ボビンの組み立てをしています  
なかなかいいペース

見つめているだけでいい  
出番がなさそうです




今回は5班体制  
親子ペアと4～6年生を  
混合の班にしてみました

参加者に違和感がなく  
スムーズなアシストもできたようです



小3親子ペアには  
お父さんをアシスト

流石、のみ込みが早いです  
親御さんのアシストぶり  
微笑ましいですね



0.3mmのエナメル線を巻いて  
コイルを作ります

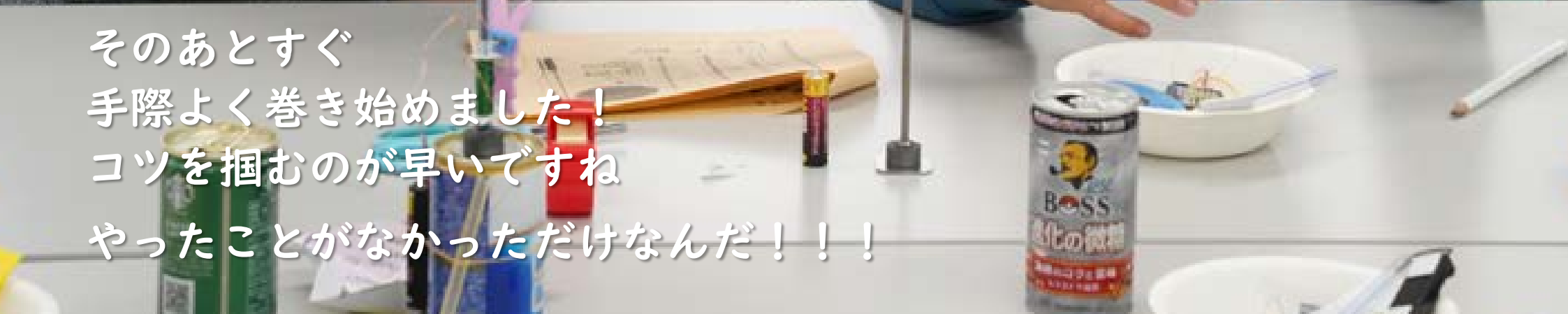
この長くてちょっと堅い線を持て余しています  
それはそうですよ  
初めてなんですから






お父さんがちょっと手助け

そのあとすぐ  
手際よく巻き始めました！  
コツを掴むのが早いんですね  
やったことがなかったただけなんだ！！！！





4年生は  
整列巻きに挑戦

折角作るなら  
かっこよくしたいですね  
確かに




「ぴよんぴよんウサギ」というけれど  
何を跳ねらせてもいいのです

コイルを取り付けるために  
「太っちょ」にしてください




お母さんが  
何やら想定外のものを・・・

みなさん  
お絵描きやデコ  
本当に大好きですね



こちらのペアは  
早くもウサギユニットが完成

スイッチユニットを付ける前に  
動作確認をしてみましょう

A woman with long dark hair, wearing a grey sweater, is leaning over a white table. She is holding a small electronic component with a green wire. A young boy with dark hair, wearing a blue shirt and a white face mask, is looking at the component. On the table, there is a red stapler, a green bottle of tea, a yellow envelope, a red stapler, a blue circular object, and a white bowl. The background shows a chair and a wall.

ここのワイヤリングが  
難関の一つ

お父さんの出番ですね



こちらの3年生は  
果敢に挑戦  
マニュアルを読み込んでいます

お母さんが描いていた「ウサギ」  
ユニットになりました

なるほど  
娘さんが見つめていたわけだ







ウサギができて  
動作テストが終わって  
最後の結線

お父さんも  
ほっとした表情です



できたできた！  
跳んでる跳んでる！

一人で作れたよ！



最期の調整をお母さんが・・・

いやいや

お母さんが

もっと跳ねさせようとしているみたいです

地留足三神


A hand-drawn robot on a white card is balanced on a metal pin. The robot has a rectangular body, two red dots for eyes, and simple lines for limbs. The card is supported by a black plastic cap on top of a metal can. A hand is holding a thin wire that is part of the setup.

こちらは  
ロボットだ

ピントが甘いのではないのです  
跳ねているのです

A close-up photograph of a pink paper rabbit perched on the top of a Sangaria coffee machine. The rabbit is a simple cutout with long ears, red eyes, and a purple bow tie. It is balanced on a black plastic cap that sits on the lid of a yellow coffee canister. The canister has the text 'SANGARIA Quality COFFEE' visible. The background is a blurred kitchen counter with various items like a white bowl and a metal tray.

オシャレなウサギ  
みんなの発想を見て回るのも  
楽しみの一つなんです

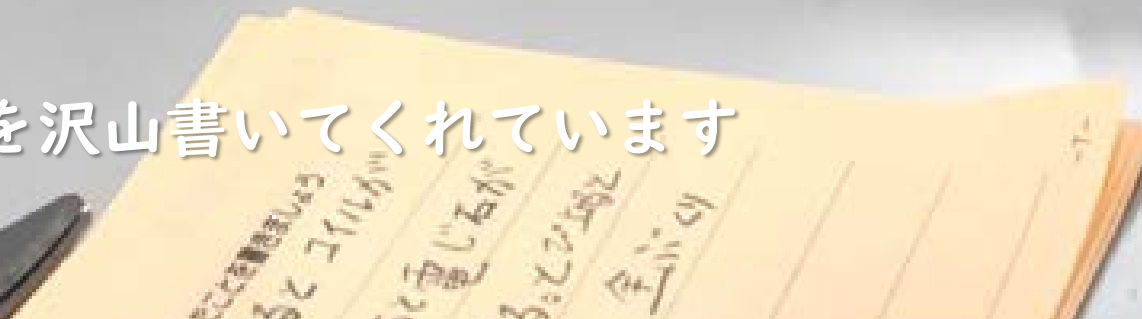



こちらはおしゃれな雪だるま  
折角跳ねているのですが・・・

目が光った目を撮りたかったですね

ん？  
「一反木綿」かな？

いやいや  
プラスとマイナスがあるから  
雷様か  
ふしぎに思ったことを沢山書いてくれています




A young boy with dark hair, wearing a black jacket with yellow and white accents and a blue lanyard, is smiling broadly while sitting at a table. He is holding a small white object in his hands. To his right, a girl with dark hair, wearing a white jacket with orange and blue accents and a blue lanyard, is looking towards the camera with a neutral expression. In the foreground, the back of an elderly person's head with grey hair is visible. The table in front of them has a brown paper bag, a clear plastic bottle, and a blue folder. In the background, other children and an adult wearing a white face mask are seated at tables in a classroom or activity room.

殆ど自力で作ったね  
すごいすごい

いや、まったく違うことを  
話しているみたいですね



A woman with glasses and a purple sweater is pointing at a science project on a table. A young girl in a brown patterned shirt is looking at the project with an excited expression. The table has several science projects made from soda cans, with wires and small figures attached. The background shows other people and tables in a classroom or workshop setting.

見て見て  
どう、この出来具合

うわ~~~~、  
おもしろくてカワイイ！

全員の「ウサギ」が跳ねました  
調整も、皆さんあっという間に

- ・ ストローを金糸のところに7ついたり  
作って、動かして、眺めて  
ふしぎに思ったことや、発見したことを  
発表してもらいました

- ・ スイッチが通じるとコイルが回る  
それらを元に  
実験の計画を作りました

- ① 目で目玉が光るの？  
・ 目玉はなぜ光るの？

- ・ ウサギはなぜ跳ねるの？
- ・ 跳ねなかったとき、磁石を裏返しにしたのはなぜ？ 光らぬの？
- ・ なぜ、磁石と電池だけで動くのだろう？

「実験編」に続きます

・ ストローを上げ下げするだけじゃなく

① 上げると光る。

・ ストローの場所を変えると、光る場所

② 目玉が光る、2つある。

・ 目玉に電気が通じると

③ 目玉が光る

・ ストローの向きを変えると、光る場所

④ 目玉はなぜ光らぬの？