

フォトエッセイ #201

7色の炎を実際に楽しもう

おもしろ科学体験塾 at 杉田小学校

野田さんの

七色の炎

ロングランの人気テーマの一つです

引き継がれるたびに工夫が加わり
ますます神秘の世界に

今回はみんな
何をもち帰ってくれたかな？



2025.9.6
島田祥生



今回は
小3親子ペア5組を含めて15名の参加

持ち帰りの「カガク薬品」の取り扱いを伝えるために
保護者の出席も必須

杉田小の図工室が賑やか賑やか



あ、花火だ！
どんな色がある？

あか！ きいろ！ みどり！ しろ！…
みんな花火好きなんだねえ

ん？
今日はそれを見れるの！！！！

言葉から感じて
絵や物語などで、心にのこった言葉や場
や想像したことを絵に表そう。
○心にのこった言葉などを選ぶ。
○よく見なければ分からないくらいのこ
ろをかく。
○イメージを、もようのようにかくと、表
の人間は、むずかしい。人間をかくなら、
・マンガのようにはならないように。(目
・体は、頭の7ばいくらいの大きさ。
○細かいところは、絵の具がかわいてから、
く。絵の具でこまかいところを無理にか



炎色反応(えんしょくはんのう)



ガスやアルコールの炎の中に「元素」を含んだ液を入れるとその元素にとくゆうな色が炎につきます。これを炎色反応と言います。

いきなり難しい話に
「元素！」

言葉は知っているよ
「炎色反応！」
なにそれ？

- 「元素」<げんそ>: 水素、酸素等すべての物質の源。現在118個あります。
- 16年 日本で見つかった「ニホニウム」が話題になりました。



それでは
「元素の炎色反応」を
見てもらいます

主任の背中ちょっと緊張してます
みんな興味深々な目付き

A person is lighting a traditional Japanese multi-tiered candle (Gomen) on a wooden table. The candle is made of metal and has several tiers, each with a small flame. The person is holding a matchstick and lighting the top tier. The candle is placed on a small metal tray. The background is dark and out of focus.

赤がある
オレンジがある
黄色がある
緑がある
紫っぽい赤がある・・・

部屋が完全に遮光できなかったので
輝度の低いものは・・・ゴメン

A photograph of a laboratory setup on a wooden table. In the background, there are two large blue and yellow plastic bottles with Japanese labels, likely containing reagents. In the foreground, there are seven clear plastic test tubes arranged in a row. Each test tube has a white cap with a handwritten letter (A through G) and contains a clear liquid. To the right of the test tubes, there is a white box with red and black text, possibly a product box for the reagents. The text overlay is in white with a black outline.

7種類の元素を用意しました
それぞれに瓶にアルコールを入れて
よく振ります

今日は7班
それぞれの班で一元素担当
みんなの分を
タレビンに入れてもらいます



まずは水を使って
タレビンへ入れる練習

これが思ったより難しいのです
たれビンは硬いし
え、どうすれば中に入るの？

A photograph of two children, a girl and a boy, sitting at a wooden table and conducting a science experiment. Both children are wearing clear safety goggles. The boy, on the right, is wearing a yellow t-shirt and is holding a small white pipette. The girl, on the left, is wearing a patterned green and white shirt and a yellow beaded bracelet. They are both looking intently at a white sheet of paper on the table, which has several red beads on it. A small clear plastic cup is in front of the girl, and a white plate with a pink rim is to the right. In the background, there are some wooden sticks and a plastic bag. The text is overlaid on the left side of the image.

でも
みんなあっという間に
「コツ」をつかみました

いいよ本番です
保護メガネを付けて
緊張の面持ち
手付きいいですねえ



こちらの小3親子ペア
タレビンをつぶすにはちょっとまだ力が・・・

でも
お父さんのフォローで自力でやり遂げました
自信に満ちた姿
頼もしいですね

A young girl with long dark hair, wearing a pink shirt and a red lanyard, is using orange-handled pliers to bend a thin wire. Next to her, a boy with glasses and a white face mask, wearing a white t-shirt with an orange graphic and a blue lanyard, is also working with a wire. They are seated at a wooden table covered with various craft materials, including blue and purple wires, scissors, a yellow tape dispenser, and a silver tray filled with small metal pieces. A white paper with a diagram of a wire structure is spread out on the table.

家で実験するための
スタンドを作ります

アルミワイヤーの成形
最初は戸惑っていたラジペンの扱いも
あっという間にマスター

とにかく使ってもらうことですね
なんでも

A group of children and an adult are working on a craft project at a wooden table. In the foreground, a boy in a green shirt and glasses is focused on a small red and white object. Next to him, a girl in a striped shirt is also working. In the background, another girl in a pink shirt is visible. An adult in a white shirt is standing and observing. The table is covered with various materials like paper, glue, and a small plant in a pot. The text "二組のペア それぞれにフォロー 子どものこと よく見ていますね" is overlaid on the bottom left of the image.

二組のペア
それぞれにフォロー
子どものこと
よく見えていますね

お兄ちゃんが参加
来年小3親子ペアでの参加を
楽しみにしている参観の親子

お母さん：
うん？どう作るの？
2年生の僕：
説明書を見てどんどん作っている！



A woman wearing a black t-shirt, glasses, and a white cap is sitting at a wooden table, looking down at a craft project. A young boy in a blue polo shirt is also sitting at the table, focused on his work. They are both working on a colorful, spiral-shaped craft made of string. The woman has a red lanyard around her neck and a tan bag strap over her shoulder. The boy has a red lanyard around his neck. The table is cluttered with various craft supplies, including scissors and string. In the background, other people and tables are visible, suggesting a workshop or event setting.

説明書見みただけで作ってしまった
しかも、会場で一番早く！！！！

3年を待たずに親子ペアの仲間入り
いいんじゃない！

4年生
見事な出来です
きれいきれい

アルミ線の撚りも完璧！



A young girl with dark hair, wearing a white t-shirt and a blue lanyard, is seated at a wooden table, focused on her craft. She is holding a small, colorful object in her hands. The table is cluttered with various craft supplies, including blue-handled pliers, a roll of yellow tape, a roll of white tape, and several pieces of white paper. In the background, there are wooden stools and a person's legs in blue pants. The scene is brightly lit, suggesting an indoor setting like a classroom or workshop.

続いてカップの工作
治具を扱う手つき

モノづくりのセンス
頼もしいですねえ

A group of four students, two boys and two girls, are sitting at a long wooden table in a kitchen-like setting, focused on a craft project. They are using various materials like paper, glue, and small containers. The background shows a stainless steel sink and a dark curtain. The students are wearing casual clothing, and the atmosphere is one of concentration and teamwork.

すごいすごい
アシスタントがどこかに行っても
どんどん工作を進めています

流石高学年！



こちらの班も
着々と完成に向かっていきます

あとは溶液を入れて着火するだけ
あ、それは家でやってね



スタッフのスタンドを使って
七色の炎の観察
輝度のばらつきがあって・・・
でもよく見ると
それぞれの色が

A group of people, including several young women and an older man, are gathered around a long wooden table. On the table, a small fire is burning in a metal container. The people are looking at the fire with interest. The man is wearing a white shirt and a face mask. The women are wearing various clothing, including a blue shirt and a white shirt. The scene appears to be indoors, possibly in a kitchen or a workshop.

炎を見てると
なぜか引き付けられます

見て見て
このピンク！！！！



こちらの班は
ちょっと遅れて着火の瞬間

何が見れるか
期待の一瞬デス



スマホの画像の方が色がよく見える！

いや

お父さんの目つきは
七色見えているみたい



全員の試薬をタレビンに入れて
マイスタンドを作って・・・

炎を見つめるまなこは
親子どもども達成感、満足感！！！！



元素の周期律表を
興味深そうに

今日いきなりの「元素」の話
頭に焼きついたのかな