

＜生物と種（しゅ）2026 科学のふしぎ体験教室＞実施報告書

1. 実施日時：2026 年9月 26日（土）13 時 00 分～15 時 30 分
2. 実施場所：大阪市教育会館東館 404 号
3. 実験テーマ：＜生物と種～ダーウィンの進化論～＞
もの作り：タネ標本作り, 錯覚を楽しもう！ 指導 森永裕文
4. 講師及びスタッフ：（講師）森永裕文・岡部智子・木下朱美
（スタッフ）太田, 福田, 森岡, 小松原, 小西, 土井, 名津井, (敬称略)7名
5. 参加児童：14名
6. 評価

「楽しさ度」:4と5の割合 10/14 71%

5とても楽しかった⇒⇒9名 ●●●●●●●●●●
4楽しかった⇒⇒ 1名 ●
3 どちらともいえない⇒⇒ 2名 ●●
2 楽しくなかった⇒⇒ 0名 なし
1ぜんぜん楽しくなかった⇒⇒ 0名 なし ? 1名 ●

「内容」 「分かった度」:4と5の割合 10/14 71%

5とてもよくわかった⇒⇒7名 ●●●●●●●●
4よくわかった⇒⇒ 3名 ●●●
3 どちらともいえない⇒⇒ 3名 ●●●
2 あまりよくわからなかった⇒⇒ 0名 なし
1ぜんぜんわからなかった⇒⇒ 0名 なし ? 1名 ●

7. 感想 はじめが楽しさ度, うしろが内容のわかった度です。※ 下線の部分は私が気に入ったところです。

楽4 とわ3 4年生

・イノブタがうまそうだった。

5と4 6年生

・ 品種改良をするだけでこんなにたくさんの雑種が作れることやごくまれに生まれないはずの子どもが生まれるのがとてもおもしろかったのと, 人間のDNAはバナナと60%似ていて, ネコとは90%似ていることにとてもビックリした。これからいろいろ知ってみたいと思った。

5と5 4年生

子どもができる？

・ 意外にファールとダーウィンは親友同士で, 仲良かったが, 進化論では対立していたことがわかった。

5と5 4年生

・ 遺伝子がどんなものかわかった。

5と5 4年生

・ 生物がどのようにできたか, 遺伝子について知れました。

4と4 ?年生

・ たくさん品種改良していることがわかった。



ふしぎなくるくるボール
(錯覚を楽しもう！)

5と5 4年生

・ヒトとハエが50%似ているということを聞いてびっくりしました。ライオンとトラで、子どもができるのは初めて知りました。

3と3 4年生

・全てが楽しかったぜ。

5と5 3年生

・ものすごくダーウィンはすごい人だと思いました・

?と? ?年生

・いろいろ遺伝子があって、うけつがれているのがわかった。人とバナナは60%の遺伝子がある。何かをまぜてへんな生物ができる。楽しかったです。

5と5 ?年生

・ダーウィンさんが考えた進化論がすごかった。

5と5 4年生

・いろんな生き物が出て楽しかった。

3と3 4年生

・全部分かった（とりあえず）。

5と4 5年生

・品種改良をするといろいろな種類になることが分かった。



とっても活発な発表でした！

8. 授業を終えて

口雨でしたが、今回も14名参加で前回と同じでした。

24名が登録されていますが、前回と同じく14名の参加でした。一度来た子どもたちは定着しやすいように感じます。一度来て、楽しさが分かると続けて来てもらえそうです。今回は、ダーウィンさんの進化論を扱った「生物と種（しゅ）」の授業でした。何度も音田先生の授業を受けていますし、子ども教室でも子どもたちと楽しんでできましたが、実際に私自身が子どもたちの前でするのは、初めてだったので、時間が読めませんでした。やはり、最後の方は駆け足になってしまいましたが、岡部さんがまとめの重要さをアドバイスしてくださって、最後をしっかりと伝えました。

いろんな動物、植物同士で子どもができるかどうかを予想しながら、人間がいろいろと工夫してきた品種改良、そして犬や植物の品種改良、人間の祖先、進化論。そして、DNAでは、ハエやバナナとどこまで近いのかなどなど楽しく予想しながら、ダーウィンさんが提唱した進化論がどのように広まってきたのか、あるいは、広まらなかったのかを一緒に楽しく考えることができました。楽しい・分かったの比率は70%ほどでしたが、感想を見ると楽しんでくれた様子が分かるので成功と言ってよいと思っています。

口スタッフの仕事

今回は、タネ標本の小分けをお願いしました。高松さんが以前に準備された小袋を活用させていただいて、残りをスタッフをお願いしました。少し細かな作業なので、目にきびしい。一人だと疲れますので、スタッフがしてくださるのはありがたいです。今回は竹之内さんも応援に来てくださいました。「錯覚を楽しもう！」の準備では。同じ背丈の双子のアフロちゃんとアフロくんの切り分けと、3Dキューブの切り分け、作り方、楽しみ方を伝えて子どもたちにアドバイスができるようにしてもらいました。また遠近錯視の絵や、くるくる

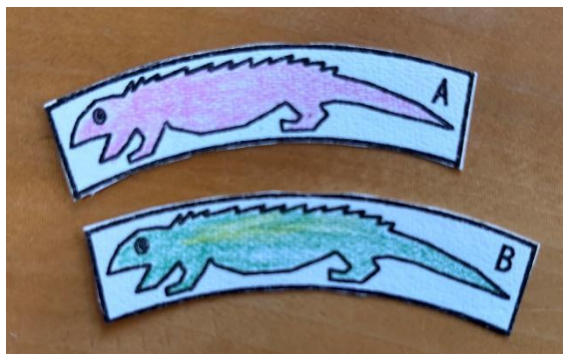


ジャストロー錯視(たのしい授業から)

ボール（同じ位置にいるのに回し方によって落ちたり登ったり見える：写真）の遊び方を紹介して、子どもたちが待っている間、楽しんでもらいました。また首振りドラゴンの仏像版も用意しました。

□タネ標本作り

これはもの作りの時間ではなく、授業の最中に作ってもらいました。キャベツとブロッコリーとカリフラワー、この3つの種類に子どもはできるかという問題で、タネを比べてもらいます。アブラナ科の植物の種はとても良く似ています。あとは、土の中に出来る野菜、ニンジン、ダイコンで子どもはできるか？という問題ですが、種から2つの野菜は違ってきます。また品種改良したトウモロコシの種も入れています。子どもたちは「家に帰って植えてもいい？」など楽しそうに作って見比べていました。



□錯覚を楽しもう！

同じ背丈の双子のアフロちゃんのアフロくんを移動させると、長さが変わって見えるジャストロー錯視を利用した楽しい錯覚です。同じ仕組みのイグアナブラザーズはお土産にしました。首振りドラゴン

を作らせたかったのですが、時間がかかるため、今回は3Dキューブにしました。



楽しいタネ標本作り！



立体に見えるキューブ！

こっちを向く仏像！

そして、最後に「どこでも ATM」の楽しいマジックで遊んでももらいました。ぐるぐる回すと1円玉が浮かんできます。そして手を出すとそこに1円玉が出現！！

また楽しい錯覚絵本も紹介しました。1冊は「視覚ミステリー絵本、ウォルター・ウィック著あすなろ書房」の森のまぼろし、もう1冊は「錯視アートの世界しかけえほんドーリング・キンダースリー著大日本絵画」です。いろんな錯覚がしかけえほんになっていて、楽しめます。



動物のまぼろし！？

あら不思議！1円玉が！

□予想外のもので遊ぶ子どもたち

うしろのテーブルと白板に錯覚グッズを用意しておきました。子どもたちとスタッフはそれを紹介したり、遊んだりして楽しんでいました。ところが、予想外に、人気のものがありました。それは、そこに用意していた掲示物を貼るためのたくさんのマグネットでした。クルクル磁石などもの作りでもマグネットの特性を生かしたものがあるのですが、箱に入っている磁石をたくさん使ってその原理となる、「反発」を使って、よく遊んでいました。きっとこれも低学年の科学教室で、学んだこと、遊んだことが生きているのかも！？とうれしくなりました。（低学年で「ふしぎな石、磁石」や「クルクル磁石」をやっています）

記 森永裕文