

科学の祭典2024・名古屋大会

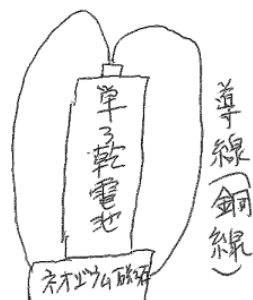
出展内容の紹介

ブース番号11～20

※ ブース番号に○がついているブースは、
整理券が必要です。

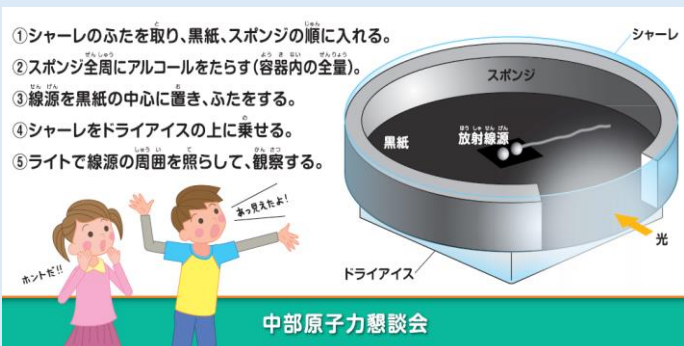
11 ふんわりと回るモーター

ネオジウム磁石の上に単3乾電池をのせます。図のように導線（銅線）を置くと、ふわ～と回転し始めます。参加者には、磁石の磁極を変えたり、乾電池の＋の向きを変えたりした時に、回転の向きが変わることを体験してもらいます。



12 身の回りの放射線を見てみよう、測ってみよう

「簡易霧箱を使った放射線飛跡観察実験」では参加者一人一人が簡易霧箱を作製し放射線の飛跡を観察する実験です。実験後の簡易霧箱は参加者の皆様にお持ち帰り頂きます。また、霧箱で放射線の飛跡が見える原理も説明します。「空気GM管を使った放射線測定体験」では、空気GM管を使って放射線を出すいくつかの試料を測定し、身近なものにも放射線を出すものがあることを体験して頂きます。また、これを使って鉛、アルミなどの違いによる遮へい効果の確認、紫外線防止効果（日焼け止めクリームや日傘など）も体験して頂きます。



簡易霧箱を使った放射線飛跡観察実験



空気GM管を使った放射線測定体験

⑬ 海とともに生きる私たち ～耳石を探してSDGs～ ※ 整理券

背骨のある動物（脊椎動物）には耳石があり、耳石を使ってからだのバランスを取っています。私たちが立っているのも耳石のおかげです。魚の耳石では、魚種によって形が違ったり、年輪のような模様ができることから、魚種の特定、魚の産卵場所や行動調査にも使われます。そんな耳石を学び、実際に煮干しや干物を使って、耳石と一緒に探しましょう。耳石ハンターになれますよ。さらに、SDGs目標14「海の豊かさを守ろう」と一緒に考え、簡単な工作もします。ぜひ、来てください。



14 電気をつかってみよう！

電気はどのようにしてつくられるのでしょうか？手回し発電機を使って電気をつくり、「熱・音・光・動き」に変えてみましょう。また、圧電素子を振動させて電気をつくる「しゃかししゃか発電器」を工作して、エネルギー変換や省エネルギーについて考えてみましょう。



部品



しゃかししゃか発電器

⑮ 色水をつくって きれいな花をさかせましょう ※ 整理券

紫キャベツやブルーベリー
ジャムなど、おうちにありそ
うなもので作った、色水でき
れいな花を咲かせましょう！



16 地球からのプレゼント ～鉱物のキーホルダー作り～

地球には、水晶、オパール、メノウな
どたくさんの鉱物があります。「地球か
らのプレゼント～鉱物のキーホルダー作
り～」では、奥三河で採れる鉱物を使っ
てキーホルダーを作ります。用意してあ
る鉱物は、水晶、黄鉄鉱、蛇紋岩、松脂
岩、バラ輝石、鉄メノウです。これらの
鉱物をきれいにして、水と一緒にビンの中
に入れると、きらきらきれいなキーホル
ダーが完成します。ぜひ、作りに来て
ください。



17 浮沈子を作ろう！

水の入ったペットボトル容器を押したり、離したりすることで、中にある物が浮いたり、沈んだりする、不思議なおもちゃを作ります！



18 ハートの紙コップ～錯視～

紙コップのリム部分を切り取ります。切り取ったリムを斜め上方から覗きます。リムがハートに見えます。切り取る形、見る視点はともに大雑把で良いです。



19 紙コップブーメラン

ゴムの力で飛ばした紙コップが手もとに帰ってきます。これは回転しながらとぶ物体にはマグヌス効果により飛んでいく向きに直交する方向に力を受けるからです。この力を利用しているのが野球です。変化球を考えてみましょう。



20 図形のふしぎを体験！ ～一刀切りにチャレンジ～

こんにちは。東大CASTです。こちらのブースでは、みなさんに「一刀切り」に挑戦していただきます。皆さん、紙を星形に切り抜いたことはありますか？そのまま切り抜いてもいいですが、星を半分に折ると、切る回数が減るのがわかるでしょうか。実は、工夫してさらに折ると、「一回」「直線に」切るだけで、星形を切り出すことができます。これを一刀切りといいます。頭の体操として、ふるってご参加ください。また、図形に関する展示も行っておりますので、そちらもぜひご覧ください。

