

わくわく実験講座2020オンライン講座一覧

番号	テーマ	実施内容	準備物	対象	出展団体名
1	ストローをつかって楽器をつくろう！～ストローパンフルート～	8本のタビオカストローにスポンジを詰めて、ストローパンフルートを作ります。できたら、いろいろな曲を演奏しましょう。	はさみ テープ 油性ペン 定規	誰でも	NITKボランティアサークル（熊本高专）
2	生物を作る情報?! 作ってみよう! DNAストラップ!!	いろいろな色のビーズを使ってDNAの形のストラップを作ります。	はさみ or ラジペン	小学4年生以上	NITKボランティアサークル（熊本高专）
3	何が見えるかな? 不思議な万華鏡	偏光板と紙コップを使って、万華鏡を作ります。	セロハンテープ はさみ 鉛筆	誰でも	NITKボランティアサークル（熊本高专）
4	PP竹とんぼ	ボディにストロー、羽にPP（ポリプロピレン）バンドを用いた竹とんぼを作ります。 ストローを変えて2種類作り、飛び方の違いを実験します。	はさみ ビニールテープ	小学生以上	科学技術教育支援室（熊本高专）
5	絵を伝えてみよう	絵を方眼に描き、それをほかの参加者に伝える。 8x8のマスを鉛筆で塗りつぶす絵を描き、そして、それをほかの参加者に0/1で伝えることで絵を伝えることができることを演習します。	鉛筆（シャープペンシルでも可）	小学生以上	情報セキュリティセンター（熊本高专）
6	ペットボトルで液状化装置を作ろう!	ペットボトルを使った簡単な液状化装置を作ります。地面の中で起こる液状化は実際に見ることができません。装置を作ることによって実際に液状化の現象・土の動きを見ることが出来ます。	空の500mlペットボトル（炭酸飲料用） 水道水（水道水が使える自宅等の環境）	誰でも	地盤工学研究室（熊本高专）
7	絵がグルグル変わるカードを作ろう!	「たまごーひよこーにわとり」と3つの絵がグルグル変わる六角形のカードや「きつねーたぬきーこぶたーねこ」と4つの絵がグルグル変わる四角形のカードなどを作って遊びます。	ハサミ のり	誰でも	科学技術教育支援室（熊本高专）
8	針金からばね電話を作ろう!	針金を巻いてばねを作り、糸電話の糸の代わりにばねを取り付けて、ばね電話を作ろう。どんな音が聞こえるかな?	セロハンテープ ホッチキス ラジオペンチ(あれば) 軍手(あれば) お絵かきできる物（色鉛筆、色マジックなど）	小学生以上	科学技術教育支援室（熊本高专）
9	エックスジャイロを作ろう!	製作キットを用いて、エックスジャイロ（飛行道具）を製作します。	ビニールテープ はさみ	誰でも	科学技術教育支援室（熊本高专）
10	マヨネーズ作りで科学!?	マヨネーズを作られたことはありませんか。 マヨネーズの原料は、多くの家庭にあるものです。 このマヨネーズ作りには、よくよく考えると不思議なことがあるのです。実際にマヨネーズを作りながら、この不思議を一層に考えてみましょう。	卵（2個）、 サラダ油(200 mL)、 食酢(50 mL)、 塩、 軽量カップ(200 mL)、 ボウル（料理用）、 泡立て器（ハンドミキサー、シューサー、ブレンダーでも可）	誰でも	物理化学研究室（熊本高专）
11	サボニウス型風車	紙コップを使って、不思議な形のサボニウス型風車を作って、風の流れを学ぼう!	セロハンテープ はさみ 色ペン（紙コップに絵を描くため。なくてもよい。）	誰でも	八代教育研究会小学校理科部会
12	立体星座を作ってみよう	吉来から星座は地球上から見える星々を線でつないで表現したのですが、宇宙空間ではおのおの星までの距離が違います。ビーズ球を星に見立てて、正面から見た地上からの星の配置（星座）と宇宙空間から眺めた星の配置が楽しめるコンパクトな立体星座です。天文台では黄道十二宮（誕生月の星座）と代表的な星座（北斗七星など）を用意しています。	千枚通し（無ければシャープペンシル） 透明ポンド 爪切り	小学4年生以上	さかもと八竜天文台
13	謎の飛行物体"空中コマ"	2個の紙コップに模様などを書き、紙コップの底同士をセロテープで接着し、輪ゴム3本をひも状にします。接続した部分に輪ゴムを巻き付けて、ゴムの動力でコップを空中で回転させます。	セロテープ 紙コップに絵や模様を書くペンなど	小学生以上	高专サイエンス支援ネット（北九州高专）
14	水中で回りながら浮いて沈むおもちゃを作ろう!	500mlのペットボトルの中を水で満たし、その中をぐるぐる回りながら浮いたり沈んだりするおもちゃを作ります。	ホッチキス本体 大きめのお皿（ホッチキスの芯の入れ物です） 透明で口の広いコップ（浮力調節用です）	小学生	高专サイエンス支援ネット（佐世保高专）
15	家の中にある物質の性質を調べよう!	パラライビー（茶葉）の色素を使った実験です。 ①急須に茶葉を入れ、お湯を加えて、色素を抽出 ②3つのガラスコップに分注し、それぞれにお酢、重曹、調べたいもの（砂糖、塩など）を入れて、色調変化を観察 ③お茶（色素のついた）をペットボトルの3分の1以下まで入れ、その中にフィルム石けんを入れて泡立てる。 ④泡立ったお茶の中にお酢を入れて、変化を観察 ⑤さらに、そのペットボトルの中に重曹を入れて、よく振り混ぜて変化を観察する。	急須 熱湯 約500mL ガラスのコップ3つ お酢 空のペットボトル500mL	誰でも	高专サイエンス支援ネット（大分高专）
16	液体を混ぜてみよう! ～何が起るだろう?～	2種類の液体を混ぜて、どんなことが起こるか予想し、じっくりと観察を行います（液体の色、匂いも含めて記録します）。混ぜる? 混ぜられない? 固まる? 色が消える? などの現象を原理とともに解説を行います。	なし	小学生以上	高专サイエンス支援ネット（熊本高专）
17	クリップモーターをつくろう	エナメル線でコイルを作り、コイルの近くに磁石を置いて電流を流すと、コイルが回ります。	単三乾電池(1個) ダブルクリップ(1個) ゼムクリップ(2個) 消しゴム(1個): 6cm程度の大きめのもの ラジオペンチ ニップ(もしくはハサミ) 紙(もしくは新聞紙)	小学4年生以上	高专サイエンス支援ネット（都城高专）
18	シューシューあわロケットで宇宙へ!	フィルムケースに絵を描いた紙を巻くなどの加工をして小型ロケットを作り、粉末にした発泡入浴剤と水を使って打ち上げを行います(打ち上げは各自屋外で)。	セロハンテープ 接着剤 色サインペン・色鉛筆等 かなづち	誰でも	高专サイエンス支援ネット（鹿児島高专）