

# 理科『レッツトライ😊自由研究』

休校中の時間が、みなさんにとって少しでも「すてきな時間」になったらよいと考え、簡単に組み立てて面白そうな自由研究を2つ紹介します。自由研究は、日ごろ興味をもっていることを楽しく学習できるよいチャンスですが、自由なだけに、テーマ決めがむずかしいこともありますね。紹介例を参考にしてチャレンジすることもよいと思います。または、自分の生活の中からテーマを見つけて自由に研究してみることもよいと思います。「とびきりのテーマを作りたい!」と思っている友達は、下のホームページから学習をすすめてみてください。

♪アクティブラーニングこんなのだらう研究所「キミの人生が変わる?!世界でたったひとつの自由研究のすすめ方」

<https://www.konnano-dodaro.jp/projects/spring2020>

## テーマ①種はどこ?身近な食べ物の芽を観察しよう!

【準備するもの】

- ・種のある野菜や果物(かぼちゃ、りんご、ピーマン、トマトなど)・土・トレイなど土を入れて観察できる容器・きりふき(水をやる)

【手順】

- 1 種を水で洗って水の中に一晩つけておく。
- 2 容器に土を入れて、種をまく。
- 3 毎日、土がかかるくしめる程度にきりふきで水をやる。
- 4 芽が出るまで待つ。(1週間くらい)

【ポイント】

・最初に、野菜や果物の断面と種の写真を撮っておくと、まとめる時に役立ちます。種の大きさも測っておきましょう。また、植えた日時と芽が出た日時も記録して、出た芽の写真も撮影しておくといいです。種のある位置、種の大きさや形、発芽までの期間、芽の形の違いなどにも注目してまとめましょう。

## テーマ②ふればできる?手作りバターはおいしいのかな

【準備するもの】

- ・生クリームや牛乳(200ml、牛乳の場合はノンホモジナイズド(非熱処理)のもの。よくひやしておく)・ペットボトル(500ml、できれば丸みのある、炭酸飲料のもの。洗ってかわかしておく)・はかり・氷水

【手順】

- 1 ペットボトルに生クリームまたは牛乳を入れてフタをしっかりとしめる。
- 2 おもいきりふる。温まらないよう、時々氷水で冷やしながらふる。
- 3 固まってきたら、ペットボトルを切ってバターを取り出す。

【ポイント】

- ・乳脂肪がバターとなります。そのため、乳脂肪の多い生クリームや牛乳を使ってください。また、よく冷やしておくことも大事です。途中で形状が変化してくるので、数分ごとに中の様子もチェックしておきましょう。脂肪分率や温度によるできあがりの違いをみるのも面白いですよ。