

理科の自由研究について〈令和6年度版〉

※低学年の人は、おうちの人といっしょに読みましょう。

1 めあて

夏休みを利用して、『ふしぎだなあ』とか、『おもしろいなあ』と思ったことを実験や観察をして、調べて科学論文としてまとめましょう。また、自分のアイデアを生かした科学工夫作品を作ってみましょう。

2 自由研究のしゅるい

☆科学論文

日ごろ「なぜだろう？」と思っていることや、「もっとくわしく」調べたいことを実験や観察をして、記録し一冊にまとめる。

《例》「ぼくの好きなクワガタの観察」「あさがおの観察」

「もののこおり方」「空気でっぼうの実験」「カビの研究」

☆科学工夫作品

「こんな物あるといいな」「こんな物があると楽しいな」「こんな物があると便利だな、役に立つな」と思うものを、自分のアイデアを生かして工夫する。

《例》「うごくおもちゃ」（ゴムや磁石などの利用）

「ふりこのおもちゃ」（モーターの利用）

3 注意点

【科学論文】

○★図表、パネルを作る場合、B2（515mm×728mm）

以内の大きさです。1つの作品に1つだけなら良いです。

○★論文は、原稿用紙またはワープロなどを用いて書くと良いです。（手書きもOK）

○★模造紙を何枚もはり合わせて丸めた物はNGです。画用紙をアコーディオン式にしたものは良いです。

○★論文および表紙の大きさはB3ばん（364mm×515mm）以内です。

★何年も前から続けて同じことを調べている人は、むかしの内容は2・3ページにまとめます。以前、出したことのある論文は出しません。

★参考にした本や資料などの名前を書きましょう。

★会社名・商品名・キャラクターなど、ちよ作権のあるものは使用しません。

【科学工夫作品】

★参考にした本や資料などの名前を書きましょう。

★作品の説明書があるとさらに良いです。

★会社名・商品名・キャラクターなど、ちよ作権のあるものは使用しません。

★大きさは、たて・よこ・高さともに1メートル以内、重さ20kg以内です。

★こわれたり、くさったりするおそれのあるもの、きけんなもの、生き物などの保管をするなど、展示がむずかしいものは出品できません。

かがくろんぶん ＜科学論文のテーマ例＞

☆1・2年生☆

- あさがおのかんさつ（たねから実まで、花のひらきかた）
- カタツムリのかんさつ（ふん、食べ物）
- ミニトマトのかんさつ（実のできかた）
- ひまわりのかんさつ（日なたと日かげ）
- もののこおりかた（こおるときのようす）
- ありのかんさつ（たべもの、こうどう、すの中のようす）
- せっけんのとけかた（しゅるいによるとけかたくらべ）
- とんぼのけんきゅう（こうどう、せいちょうのようす）
- あげはちょうのかんさつ（たまごからせい虫まで）



☆3年生☆

- 草花を育てよう（オクラやホウセンカの育ち方）
- 草木ぞめをしてみよう（どんな草花がそまりやすいかしらべる）
- やさいやくだもののできかた（どこに実をつけるのか）
- たねしらべ（木や草花のしゅるいによって、たねの形や大きさがちがうのか）
- こおりがとけるまで（ジュースやお茶などによってとけやすさがちがうのか）
- 家のまわりの温度しらべ（いろいろなところで時間によって温度がちがうのか）
- 土や石しらべ（土の色や、石の色、形しらべ）

☆4年生☆

- ツルレイシしらべ（1日にのびるくきの長さや、花の様子を調べる）
- 花に来る虫の研究（どんな花に、どのような虫がくるのか）
- アマガエルの変色（色はいつも同じか、色が変わる決まりはあるのか）
- 海や川にふくまれている塩の量（どのくらいふくまれているか）
- フルーツ電池（レモンやミカンなどのフルーツを使った電池を作る）
- 紙の水のしみこみ方（いろいろな紙に水をしみこませる）
- こまの研究（こまを作り、材しつや形による回り方をくらべる）
- うくもの、しずむもの（水、油、食塩水にうかす）



☆5年生☆

- 水の深さと稲の発芽
- めだかの研究
- カビの研究（どこにどんなカビが増えるか）
- 種子にふくまれている養分と発芽（養分によって、発芽の様子が変わるのかを調べる）
- 自分で予想した天気予報（天気図を見て自分で天気予報をやり、実際の結果を比べる）
- 南中時こく調べ（太陽が真南にくる時こくを調べる）
- 身近な道具のてこ探し（支点、力点、作用点はどこだろう）
- 光を探る（水の中やガラスの中の光の進み方を調べる）
- 紙の吸水調べ（何cmまで吸い上げるかを、種類を変えて調べる）

☆6年生☆

- 雨の酸性度を調べる（場所を変えて、実際に降ってくる雨の酸性度を調べる）
- 脈拍調べ（動作や気持ちの変化で脈拍が変わるか調べる）
- 葉脈調べ
- 月の満ち欠けと海の満潮、干潮調べ
- 塩の結晶作り
- 重曹の分解
- 生物の分布図作り（地域に生息する生物の分布図を調べる）
- 酸性とアルカリ性の見分け方（紫キャベツを使って…など）
- 大根おろしの研究（大根の先の方ともとの方、色の変化を調べる）
- 洗剤の研究（水草にやさしい洗剤はどれか調べる）