

なつやす り か じゅう けんきゅう 夏休みの理科自由研究

提出締切：9月1日（火）

令和7年7月

なつやす きみ かり か じゅう けんきゅう ぜっこう がつ り か かく ひんてん
夏休みは、君たちのアイデアを形にする絶好のチャンスです。9月には「理科作品展」もあります。ぜひ、チャレンジしてみましょう！

★ り か じゅう けんきゅう つぎ ぶもん ぶもん ぶもん
理科の自由研究には、次の3つの部門があります。まずは、自分がどの部門にチャレンジするか決めましょう。

かがくくふうさくひん こうさく ぶ 科学工夫作品(工作)の部

り か せいかつが じかん まな
理科や生活科の時間に学んだことや、普段の生活の中で「面白いな」と思った動きなどを生かした作品を作る。

れい
例

- ・ じしゃくロケット
- ・ 虹の見えるプランコ
- ・ 手作りオルゴール など

かがくろんぶん ぶ 科学論文の部

み まわ ふ し ぎ
身の回りにある「不思議だな?」「どうして?」という疑問を、観察したり実験したりして明らかにし、まとめていく。

れい
例

- ・ アサガオのすいみんじかん
- ・ においてアリをだませるか
- ・ ふりこの秘密 など

ひょうほん ぶ 標本の部

こんちゅう かい あつ
昆虫や貝などを集めて、それらの名前や採集場所などを丁寧に整理し、展示できるものを作る。

れい
例

- ・ 薬になる木の標本
- ・ 奄美大島でとれた貝殻
- ・ 成田の野草 など

いんばぐんし か こ しゅつぷん さくひん きんしょう しめしん み
※印旛郡市における過去の出品作品(金賞)の写真を見ることができます。(下記アドレスへ)

いんきょうけん り か けんきゅうぶ
印教研理科研究部HP アドレス <https://rikainba.jimdofree.com>

それでは、それぞれの部門のポイントを紹介します。

かがくくふうさくひん こうさく ぶ 科学工夫作品(工作)の部

この部門は「アイデアが命」です。日ごろから工作に使えるものはないかなあ…と考えていく姿勢も大切です。

○ 作品の中にはきっと「動く」部分があるでしょう。「動力」となるものをどのように生かしていくかがポイントになります

〈例〉・ ゴムがのびたり縮んだりする力

- ・ 輪切りにしたペットボトルをつぶした後に跳ね返る力 など

○ あるいは、ものの見え方などは変化するものを取り入れることもできるでしょう。

〈例〉・ CDに光を当てたら虹が見える

- ・ 虫めがねの向こうには上下が反対の世界が見える など

アイデアがかたまってきたら、

① 簡単な設計図を描きましょう。

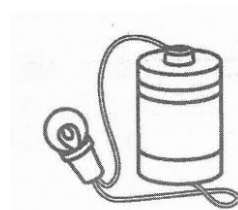
② 必要な材料、道具を整理しましょう。

③ 製作しましょう。

「丈夫である」ことが必須条件！

（構造）を工夫しましょう。

ちょっと位のことで壊れることがないように、材料や作り方



科学論文

この部門では「何を明らかにしたいのか」(テーマ)をはっきりさせて、自分なりに観察・実験を進めていく必要があります。そして、その結果やグラフなどを活用しながらわかりやすく整理して結論を導いていきます。視点を変えると、身近なところにもたくさんの「疑問」が見つかるでしょう。

〈取り組みやすいテーマの例〉

- ・アリは角砂糖と砂糖水のどちらが好きか
- ・1番遠くまで届く風鈴の音は?

〈取り組みづらいテーマの例〉

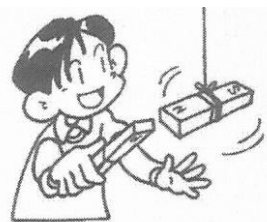
- ・アリについて (←アリの何を調べようとしているのかははっきりしません)
- ・風鈴について (←風鈴の何を研究しようとしているのかははっきりしません)

※上記の文言が悪いというわけではありません。追究することが明確であれば良いのです。その際、「サブテーマ」を加えることも有効です。

【例】紫外線の研究 ～紫外線が植物に与える影響～←サブテーマ

【論文の大まかな流れ】

- ①動機(きっかけ) ②目的 ③予想 ④観察・実験の計画・方法
⑤結果 ⑥考察 ⑦結論(まとめ) ⑧振り返って



標本

※むやみに捕まえたり、同じ種類のを捕まえたりするのはやめましょう。

昆虫や植物などを集め、名前を調べて整理して並べれば、立派な「標本」のできあがり!しかし、採集の際は、それらを傷つけないように十分気をつけましょう。

〈標本の例〉

- 家の周りや地域に住んでいる昆虫(植物)調べ
- 林の中で見られる昆虫(植物)調べ
- 水辺で見られる昆虫(植物)調べ
- 種類(なかま)で分けた標本 ※アサガオのなかま、チョウのなかま・・・
- 昆虫と植物の標本を組み合わせたもの ※アブラナにとまっているモンシロチョウ・・・
- 工夫のある楽しい標本 ※まわりの様子を絵にして標本と組み合わせたもの



〈標本の進め方〉

- ① まず、どんなものを集めるかを決める。
- ② 集めたら、下のようなラベルを書いて、整理する。

※拡大・縮小コピーして使用してください

例

名 称	カ プ ト ム シ
採 集 者	成 田 小 太 郎
採 集 場 所	成 田 小 グ ラ ウ ン ド
採 集 日	R 8 . 7 . 3 1

名 称	
採 集 者	
採 集 場 所	
採 集 日	

夏休みの「宿題」ではありますが、これらの「自由研究」は、おうちの方と一緒に挑戦してもよいのです。お父さんお母さんは、きっといろいろなアドバイスをしてくださると思います。ぜひ、協力してもらいましょう！

保護者の皆様へ・・・著作権・登録商標等について

著作権や登録商標などに触れてしまい、審査対象外となるケースがあります。以下は全て審査対象外となってしまう例です。作成の際はご注意ください。

- ・論文にキャラクターが描かれている
- ・工作の材料の箱にキャラクターが印刷されている
- ・工作のオルゴールの曲がディズニーの曲
- ・論文に商品名が書かれてしまっている
- ・作品名「UFO キャッチャー」（→「クレーンゲーム」は可）
- ・論文の写真に写っている子どもが、キャラクターのＴシャツを着ている

【対応策の例】

- ・商品名が出ていたり、分かったりする部分を黒塗り、紙で隠す等を行う。
- ・著作権のない自作の曲を使用したり、権利が切れている曲を使用したりする。