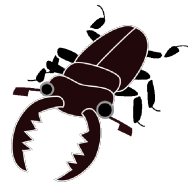


夏休みの自由研究をしよう



自由研究のすすめ方

(つぎのようにまとめて書いていきましょう。)

研究テーマ(題名)

※必ず「○○の研究」と題を付ける。「○○の観察」ではダメ。

1. 研究するわけ(研究の目的)
 - ・研究しようと思ったわけを書く。

2. しらべ方・作り方

- ①どんなかんさつやじっけんをするのかをきめ、進めていくじゆんに、
 - ①②③…と、調べ方を書く。
- ②じゆんびするもの
 - ・かんさつやじっけん、どんなものがあるのか。
- ③よそう
 - ・研究についての自分のよそうを書く。
- ④かんさつやじっけん、で気をつけること。

つきひ てんき ・月日や天気にかんすること	つきひ とき てんき きおん 月日、時こく、天気、気温
かず ・数などにかんけいすること	かず おお おも 数、大きさ、重さ
め み ・目で見てわかること	いろ かたち おお 色、形、大きさ
・さわってわかること	あたたかさ、つめたさ、手ざわり
みみ ・耳できいてわかること	おと 音
・はなでわかること	におい

⑤かんさつやじっけんのきろく

- ・絵にかいてみよう
- ・写真でのこそう
- ・デジカメでのこそう
- ・実物を集めよう
- ・かんさつしたことをメモしておこう



おうちの人と一緒にやってみましょう。わからないことがあったら、先生にも相談してみよう。

⑥かんさつやじっけんのけっかをくらべよう

・けっかをくらべてみる。じょうけんによってどうちがうのだろうか。

3. 研究のけっか

- ・表やグラフにまとめてみる。
- ・図や写真をえらぶ。

4. わかったこと、発見したこと

- ・かんさつやじっけんをして、わかったことや発見したことを書く。

5. 感想

- ・感想やいけん、つぎにしらべたいことなどを書く。

6. さんこうにした本

- ・しらべるのにつかった本やビデオ、パンフレット、ホームページなどを書く。
(本の名前・著者・発行所も書く)

【科学論文を書こう】

論文のまとめかた

- ア 標本は論文に必要な物だけつける。
- イ 図表、パネルは、模造紙大以内の大きさとし、1点以内にする。
- ウ 論文は、原稿用紙又はパソコン等を使って書くことが望ましい。
※パソコンで書くときには、「原稿用紙」に設定して書く。
- エ 論文および表紙の大きさは、A - 3判(297mm×420mm)以内とする。ただし、小学校の場合、B - 3判(364mm×515mm)程度の大きさまでよいが、この大きさを超えてはいけない。

4つ切り以内の大きさのスケッチブックなどに、横書きの原稿用紙に書いた論文や、写真、観察記録などはっていくと便利。また、パソコンで書くには、原稿用紙(横書き)にして、マス目も印刷する。原稿用紙のようにして印刷したら、スケッチブックに貼る。白い紙に手書きするのは、子どもにとって大変です。学年に応じた大きさの原稿用紙(横書き)に書いて、貼る方が簡単です。

こんな論文がよい

- ア 自然科学を対象にしているもの。
 - イ ほかの人がやっていない。
 - ウ 研究の努力がみられる。
 - エ 学年の理科や生活科の学習の内容の発展で行っている。
- ※本やホームページなどだけから調べたものは研究にはなりません。

【標本を作ろう】

植物や貝、化石などの標本を作ってみよう！

ポイント1 つぎのことをかならず票に記入し、つけましょう。

- ① ひょうほんの名前(図鑑などで調べて)「和名」とか「種名」,「標本名」
- ②とった場所(県名と市町村名とどんな場所でとったのか)「家の庭」などはダメ
- ③とった月日(西暦でも、平成でもどちらでもいいです)

下のようラベルを作って(パソコンなどで)標本のわきなどに貼る。

例

種名	マガキ
採集地	千葉県印西市木下
採集年月日	2011年 7月 21日
採集者	原 ユリ子

※このラベルは、原小学校のホームページからも取り出すことができます。

ラベルを自作できない方は、学校の理科担当までご連絡ください。学校で準備することもできます。(できたら7月中に連絡をいただくとアドバイスもできます)

ポイント2 種類はなるべくたくさん

※ 植物だったら100種類いじょう。

ポイント3 なるべく全体を！ 植物は根からくき,花,葉まで全部

植物などは、スケッチブックや画用紙に貼って整理しましょう。植物を貼るときには、セロハンテープはダメ！和紙などにのりを貼ってとめましょう。植物は、紙1枚に1種類を貼るようにしましょう。

ポイント4 見た目が勝負！！きれいにせいりをしてまとめましょう

化石や、貝などは大きさのそろった箱に入れましょう。箱にはしきりをつけて、下に脱脂綿などを入れると動きません。小さな標本はなくならないように透明な袋などに入れて整理しましょう。

入れ物も工夫しましょう。化石や貝などは、木の箱に入れるとgoo！そうめんの入っていた木の箱など、工夫してみましょう。

毎年出品作品が少ないので賞に入りやすいです。短時間でもできます。ぜひ取り組んでみましょう！

くふうさくひん つく
【工夫作品を作ろう】

くふう さくひん ちょうせん
工夫作品に挑戦！！

せいかつか りか がくしゅう い かがくくふうさくひん とく
生活科や理科で学習したことを生かして、科学工夫作品に取り組みましょ
う。たとえば、次のように自分の学年で学習したことをもとに作品に仕上げてみま
しょう。

ねんせい ねんせい
1, 2年生 ペットボトルや輪ゴム、牛乳パックなどを使って動くおもちゃを作
る。

ねんせい
3年生 磁石や電池を利用した、動くおもちゃ。

ねんせい
4年生 電池や光電池を利用した動くおもちゃ。星座の学習を生かして光
ファイバー（釣り糸など）を使って自分でプラネタリウムを作る。

ねんせい
5年生 てこやふりこの動きを使ったおもちゃ。

ねんせい
6年生 電磁石の動きを使ったおもちゃ。

かんたん さくひん
簡単にこわれてしまうような作品ではダメです！！