

理科自由研究のすすめかた

富岡市立高瀬小学校

(1)「研究テーマ」を見つけよう

- * 高瀬小や富岡市に特有のもの（動物・植物・化石など）について調べてみよう。
- * 授業の中で、ふしぎに思ったこと・もっとくわしく知りたいことなどについて調べてみよう。
- * 遊んでいて「なぜだろう?」「こうにしたらどうなるだろう?」と疑問に思ったことについて調べてみよう。
- * 本に書いてあることや人がやったことをそっくり写しただけではいけません。



(2)計画を立てよう



「何を」「いつ」「どこで」「どうやって」調べるのか、計画を立てよう。

(3)観察・実験をしよう

- * 計画にそって観察・実験をしよう。その際、大事なことが3つあります。
- ① 観察・実験をたった一度ですませないで、くりかえしおこなって記録をとることです。
＜「たまたまそうだったのではない」というしょうことなるからです。＞
- ② 観察・実験は一日ですませないで、一週間・一か月・半年というように、一定の期間つづけるとすばらしい研究となります。
＜同じ実験・観察でも、天気や気温などそのときの条件で結果が変わります。＞
- ③ 2つ以上のものを比べる実験をするときは、比べたいこと以外はできるだけ条件を同じにするようにしましょう。
＜いくつも条件が変わってしまうと正しい結果が出てきません＞

(4)研究の結果をまとめよう

- * どんなにすばらしい研究をしても、結果をうまくまとめなければ研究をしたことになりません。自分の研究が他の人にわかるようにまとめられて、はじめて「なるほど」と感心させることができます。次のようにまとめるとよいでしょう。



高瀬小学校

〇年 〇〇〇〇



1 研究テーマ

自分できめた題名を書きます。＜例＞アマガエルの色の変りかた

2 研究の動機

なぜ、この研究を始めたのか、そのわけやきっかけを書きます。簡単な文でよいでしょう。ただし、「本に出ていた」なんていうのはダメです。



3 研究の準備

研究をするときに何をいくつ準備したのかを書きます。これは、他の人が同じ研究をしようとするときに「なるほど、これを用意すればいいのか。」とわかるようにするためです。

4 研究の内容と方法

はじめて読む人がわかるように、何をどのような順序で調べたのか手ぎわよく書きます。その際、番号をつけて順序よく書くとよいでしょう。また観察・実験で使った道具や装置を図でかいたり、写真にとったりしておくときによりよいでしょう。観察・実験の月日、天気、気温などもわすれずに記録しておきたいものです。



5 研究の結果

ここがいちばん大切です。観察・実験の結果を、自分の考えを入れずに、事実だけを正直に、なるべくくわしく書きます。内容がいくつかに分かれときは、番号をつけて順序よく書きます。また、図や表、グラフなどに表して、ひと目でわかるように工夫することもあります。

6 結果の考察(わかったこと・まとめ)

ここも重要です。観察・実験の結果、わかったことを短い文章にまとめます。自分の考えがある場合には、自分の気持ちも入れて書きましょう。



7 反省と今後の課題

「こうすればもっとよかった」「～をするのに苦労した」など、研究の失敗や苦労したことなどを書きます。また、さらにこの研究を深めるためには、今後どんなことをしたいかということも書くとよいでしょう。

☆作品を応募するときは、募集案内をよく見て、作品を作ってください。