



R7 理科自由研究の手引き

いよいよ楽しい夏休みですね。夏休みを利用して、「理科の自由研究」に取り組んでみましょう！2学期には、「科学教育振興展」と「理科教育研究発表会」が開かれます。みなさんの自由研究の作品から出品します。まだ自由研究をやったことがない人も、ぜひ、「理科の自由研究」にチャレンジしてみましょう！

1 テーマを決めよう

まずは、「ふしぎだな。」と思うことや、学校で勉強して「もっと調べてみたいな。」と思ったことを書き出してみましょう。その中から自分ができそうなものを一つ選んで、自由研究のテーマにしてみましょう。テーマが思いつかない人は、本屋さんに「自由研究」の本も売っていますし、図書室にもあります。その中から「やってみたいな。」と思ったものを選んでみていいです。

Q.お店に売っているキットを使うのは良くない！？

A.そんなことは、ありません。楽しいキットがたくさんあります。おすすめは、キットを活用しながら、さらに追加実験などをすると、よりよい研究になります。ぜひ、試してみてください。

2 研究のすすめ方

研究のすすめ方は、大きく分けて2通りあります。

テーマに合う方を選んで研究を進めていきましょう。

ファール方式

(ていねいに観察していく)



- ・観察 (かんさつ)
- ・ふしぎにおもったこと・わかったこと
- ・観察 (ふしぎに思ったことをたしかめるために)
- ・ふしぎにおもったこと・わかったこと
- ・観察 (ふしぎに思ったことをたしかめるために)

ニュートン方式

(自分で予想して、確かめていく)



- ・こうすれば、ああなるはずだ。
- ・実験 (じっけん)
- ・結果 (やっぱりそうだった。・あれれ？予想とちがうぞ。)
- ・実験 (じっけん)
- ・結果 (やっぱりそうだった。・あれれ？予想とちがうぞ。)

3 研究のまとめ方

研究したことをみんなによく知ってもらうには、ノートやレポート用紙に、わかりやすくまとめましょう。

次のページを参考にまとめてみましょう。

まとめかたの例

いろいろな紙の性質をしらべよう！

さいたま市立大宮小学校〇年 〇〇太郎

研究のきっかけ

なぜ、この研究をしようと思ったのか、きっかけや理由をできるだけ詳しく書きます。

研究・観察したこと

研究・観察したことを、かじょうがきにして書きます。やった順番に書きましょう。

1. 〇〇〇〇
2. □□□

研究 1

実験方法・観察の仕方

図や写真をいれるとわかりやすくなります。準備したもの、やり方を詳しく書きましょう。

結果

言葉だけでなく、写真や表、グラフなどでもあらわしてみよう。実物をはりつけることができるのならはりつけてみるというでしょう。

わかったこと

わかったことやふしぎに思ったことを書きます。

研究 2

観察や実験は、1回だけでなく、くりかえし行ったことを書いていきましょう。

研究のまとめ・感想

すべての研究が終わって、どんなことがわかったのか、どのようなことを感じたかなどを書きましょう。

ノートやレポートは **A4用紙8ページ以内**にまとめましょう。

※手書き・パソコン自由です。

1枚目にタイトル(題目)と学校名・名前を必ず書きましょう。

字はていねいに、小さくなりすぎないように書きましょう

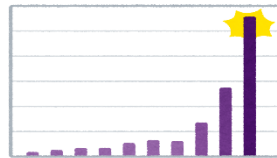
写真やイラストを使うと研究のようすがよくわかります。写真はたくさん撮って保存しておきましょう。



観察したことや実験したことは、まとめるレポート以外にもノートにくわしく記録しておくとう便利です。



いろいろな紙



4 その他

- ・自由研究中の事故やケガには十分に注意してください。
- ・こちらも参考にしてみてください。

埼玉県理科教育研究会 HP 研究のまとめ方 (<https://sairiken.com/>)

