



# 夏休みだ！理科の自由研究をやってみよう！

もうすぐ楽しい夏休みがはじまります。この夏休みを利用して『理科の自由研究』に取り組みましょう。2学期にはさいたま市で、「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、この夏休みに『理科の自由研究』にチャレンジしてみよう。

I 最初に用意するのは、「ノートと鉛筆」、そして「**元気に考える力**」です。



II 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。」と思ったことをノートに書いてみましょう。そして、その中から自分でできそうなものを一つ選んで自由研究のテーマにしましょう。テーマを決めるときに、お家の人や学校の先生に相談してもいいですね。どうしても、テーマが思い浮かばない人は、本屋さんで自由研究の本を売っていますし、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もいいです。

## 本屋さんで売っている自由研究の本

本屋さんには、自由研究に関するたくさんの本が売っています。この夏休みを利用して、お家の人に本屋さん連れていってもらおうといいですね。また、図書室や図書館にも本があります。いろいろな本を読んで参考にしてください。

III さっそく研究開始！

研究の進め方には、大きく分けて2通りあります。テーマにあう方を選んで研究を進めていきましょう。

### ファーマル方式 (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。)

## Ⅳ 研究の成果をまとめよう。

けんきゅう せい か  
研究したことをみんなによく知ってもらうには、のーと れぽーとようし  
に、わかりやすくまとめましょう。下の図を  
さんこう  
参考にしてまとめてみましょう。

ノートやレポートは8ページ以内  
にまとめましょう。

### いろいろな紙の性質をしらべよう！

さいたま市立徳力小学校〇年 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。

- 〇〇〇〇
-

#### 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いでしょう。

##### 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。

#### 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詳しく記録しておくとう便利です。







いろいろな紙



## V その他

けんきゅう かた みほん りかしつまえ けいじ  
研究のまとめ方の見本は、理科室前に掲示してあります。見本は模造紙ですが、内容を参考にしてみましょ  
う。また、じゅうけんきゅうちゅう じ こ じゅうぶん ちゅうい  
自由研究中の事故やけがには十分に注意してください。