



理科 夏の自由研究の進め方

さいたま市立道祖土小学校

夏休みがやってきますね。自由研究とは、ふだん「ふしぎだな？どうして？」と
思っていることを調べてみることです。でも、「なにを調べたらいいのかな？どうやったらいいの？」
とこまっている人もいます。実は、そんなにむずかしいことを調べなくてもいいのです。自由研究のテーマは、私たちの生活の中から見つかります。

<自由研究の進め方>

1 テーマを決めよう

自分の好きなもの・興味をもっているものを選びましょう。

家にいるときや外に出かけたとき、理科の授業のときに、気になったことをテーマにしよう。



☆テーマを決めるときに気をつけること

- ・自分の力で、調べることができるかな。
- ・安全に調べることができるかな。
- ・材料を準備することはできるかな。

2 研究計画を立てよう

- ・どのくらいの時間がかかるのかな。
- ・なにを用意したらいいのかな。
- ・朝、夜や天気など、どのタイミングでやればいいのか。



3 実験や観察をしよう

実験・観察では、次のことに注意しましょう。

- ・1回だけではなく、何回か調べましょう。
- ・見たり、さわったり、はかったりして、いろいろな調べ方で調べましょう。
- ・1つのものだけではなく、いろいろなもので、調べましょう。
- ・結果を記録する表を作ったり、写真や絵を使ったりしてくわしく記録しましょう。
※写真をとっておくとまとめるときに便利です！

4 研究のまとめ方

- ・A4レポート用紙 8枚程度
- ・パワーポイント 10分で説明できる程度
パソコンで作った場合は、印刷して学校にもってこよう。
- ・もぞう紙 1～3枚程度



○書き方 (内容)

タイトル	どんな研究なのか分かるようにしましょう。長くなる場合はサブタイトルをつけるとよいでしょう。
1 研究の目的 研究のきっかけ	この研究をなぜやろうと思ったのかについて、授業や自分がすでに知っていたことと関連付けて書きましょう。自分の予想があってもいいですね。
2 研究方法 観察・実験の計画	観察、実験、調査などの研究のやり方によっても見やすさ、分かりやすさ、伝わりやすさは変わります。どのようにまとめるとよいか、研究の目的を達成する方法、手順などについて書きましょう。研究を進めるためにどんなことを明らかにしたいのか考えることで、調べ方が決まりそうですね。(なぜその方法を使ったのか、説明できるとよいでしょう。)
3 観察・実験の結果	行った研究の結果を書きましょう。自分の考えは入れずに、数値や記録の情報のみをまとめます。表やグラフ、写真を使ってまとめると分かりやすいですね。
4 結果から考えたこと	この研究からどのようなことが分かったのか書きましょう。今後どのようなことが考えられるかも書きましょう。
5 まとめ	研究全体を通して分かったこと、気付いたことを書きましょう。「結果」だけでなく「研究の目的」や自分の予想など、全体を通して振り返って考えることが重要です。(これからもっと調べたいことがあれば書いておきましょう。)
6 参考にした資料	研究のために使った本・資料のタイトル、著者名、掲載誌名、発行年度を書きましょう。インターネットで調べたときはURLを書きましょう。
7 おわりに	書くことで、研究に協力してくれた方々に感謝の気持ちを伝えましょう。研究を進めながら大変だったことや難しかったこと、おどろいたことやうれしかったことなどを書きましょう。

インターネットで調べるときの注意

インターネットの世界は、いろいろな人が情報を発信しています。調べた情報は、正しいものか、だれか1人だけの気持ちや意見なのか見分けて使いましょう。

- ① だれが出している情報が確認する。②ほかのサイトと見比べてみる。



理科 夏の自由研究の進め方

さいたま市立道祖土小学校

さあ、夏休みです。「ふしぎだな。どうして?」と思っていることを調べるチャンスです。でも、研究テーマが見つからない…と困っている人はいませんか?そんなにむずかしいテーマでなくてもいいのです。自由研究のテーマは、私たちの身のまわりから見つかります。

1 テーマの見つけ方

自分の好きなもの・興味をもっているものをテーマに選ぶことがコツです。自分の力で解決できそうか?材料は準備できるか?を考えてテーマを決定しましょう。

- ・ふだんの生活で「おやっ」「なぜだろう」と気になったこと
- ・学校の理科の学習でもっと調べてみたいと思ったこと
- ・本を読んだり、テレビを見たりしてふしぎに思ったこと など

2 研究計画の立て方

研究テーマが決まったら、調べ方と調べる順番を決めます。

- ・何を調べていくかはっきりさせよう。
- ・用意するもの、進め方、条件などを考えよう。
- ・どれくらいの期間でできるか考えよう。



3 実験と観察の仕方

実験・観察では、次のことに注意しましょう。

- ・一回だけではなく、何回か調べます。
- ・見たり、さわったり、はかったりして、いろいろな調べ方で調べます。
(形・大きさ・長さ・におい・重さ など)
- ・一つのものだけでなく、ほかのものでも調べます。
- ・記録表を作り、文や絵でできるだけ詳しく記録します。

※写真をとっておくと まとめる時にべんりです!

インターネットで調べる時の注意

インターネットの世界は、いろいろな人が情報を発信しています。調べた情報は正確なものか、個人の意見なのか見分ける力を身に付けよう。

- ② 誰が出している情報か確認する。②ほかのサイトと見比べてみる。③更新日を確認する。

4 研究のまとめ方

○自分の実験にあった分かりやすいまとめ方を考えましょう。2人で協力して研究しても構いません。

例 ・A4 レポート用紙 (Word も可) 8 枚程度

・パワーポイント 10 分で説明できる程度

(Teams のフォルダ内にある「夏休み自由研究 2024」に提出した後、印刷して学校へもってきましょう。)

・もぞう紙 1～3 枚程度

・画用紙、スケッチブック など



○書き方(内容)

タイトル	どんな研究なのか分かるようにしましょう。長くなる場合はサブタイトルをつけるとよいでしょう。
1 研究の目的 研究のきっかけ 動機	この研究をなぜ行ったのか。どんな目的で行ったのかについて、学習や生活の中から自分がすでに知っていたことと関連付けて書きましょう。自分の予想や仮説などがあってもいいですね。
2 研究方法 観察・実験の計画	観察、実験、調査などの研究のやり方によっても見やすさ、分かりやすさ、伝わりやすさは変わります。どのようにまとめるとよいか、研究の目的を達成する方法、手順などについて書きましょう。研究を進めるためにどんなことを明らかにしたいのか考えることで、調べ方が決まりそうですね。(なぜその方法を使ったのか、説明できるとよいでしょう。)
3 (観察・実験の)結果	行った研究の結果を書きましょう。自分の考えは入れずに、数値や記録の情報のみをまとめます。表やグラフ、写真を使ってまとめると分かりやすいですね。
4 結果から考えたこと 考察	結果をすでに知っていたことと関連付けて考え、この研究からどのようなことが分かったのか書きましょう。今後どのようなことが考えられるかも書きましょう。
5 まとめ 研究して分かったこと	研究全体を通して分かったこと、気付いたことを書きましょう。「結果」だけでなく「研究の目的」や自分の予想など、全体を通して振り返って考えることが重要です。(これからもっと調べたいことがあれば書いておきましょう。)
6 参考文献	研究のために使った本・資料のタイトル、著者名、掲載誌名、発行年度を書きましょう。インターネットで調べたときは URL を書きましょう。
7 おわりに 最後に	書くことで、研究に協力してくれた方々に感謝の気持ちを伝えましょう。研究を進めながら大変だったことや難しかったこと、おどろいたことやうれしかったことなどを書きましょう。

