

自由研究のすすめ

まずは、テーマを決めよう

普段の生活で気になることや
これまでの研究の発展など
自分の興味があることを
テーマにしてみよう

学んだなかで、好きな物、
気になる物をあげよう。

すごいところは
どこかな。

気になるのは
どこかな。

かかわりの
深い物は何かな。

もっとすぐくする
方法はあるかな。

なぜそう
なるのかな。

どんな関係かな。

理科の教科書
「わたしの研究」を
参考にしましょう。

研究テーマ

次に、研究の手順を確認しよう！

1 計画を立てる

いつ・どこで・だれと
何をするのか 計画書
作ってみましょう。

2 やってみる

複数の方法で 複数の結果が
そろうようにしてみましょう。
失敗したら条件を変えてみよう。

3 まとめる

2ページ以降の資料を参考にしてみましょう
代表作品はプレゼンと紙面発表に出品します

研究のまとめ方

◎レポートを仕上げるときに以下の項目を参考にして、作品をつくりましょう。

「タイトル」「題名」	どんな研究なのか分かるようにしましょう。ただし、あまり長くなりすぎない方がよいので、長くなる場合はサブタイトルをつけるとよいでしょう。また、パネルや模造紙などに作成するときは、研究のはじめにくる顔ですので、大きく見やすく書くと全体のバランスが良くなります。
------------	--

	小学生	中学生	項目に対する内容
①	「研究の概要」 ※なくてもいいです。	「要旨」 「概要」	研究したことを大まかにまとめたもの。研究の要点をまとめて、分かりやすく書きましょう。
②	「研究の目的」 「研究のきっかけ」 「動機」	「研究目的」 「問題提起」	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係づけて書くようにしましょう。自分の予想や仮説などであってもいいですね。
③	「研究方法」 「観察・実験の計画」		まず②の目的を達成するための研究の方法（観察・実験などの全体像が分かるもの）を文章で書き、そのつぎに実験の具体的な手順を書きましょう。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）
④	「（観察・実験の）結果」		数値や記録などの情報をわかりやすく表やグラフなどにまとめ、そこからわかること（事実）を書きましょう。このとき、自分の考え（考察）は書きません。自分の考え（考察）は考察のところに書きましょう。結果は表やグラフのみではなく、表やグラフからわかること（事実）を言葉で表現しましょう。
⑤	「結果から考えたこと」 「考察」	「考察」	得られた結果をすでに知っていたことと関係付けて考え、この研究からどのようなことが分かったのかを書きましょう。また、今後どのようなことが考えられるのかも書きましょう。※追加で調べたいことが見つかった場合は、新たに「研究方法」を決め、「結果」をもとに「考察」しましょう。

⑥	「まとめ」「結論」 「研究して分かったこと」	研究全体を通して分かったこと、気付いたことを記入しましょう。「結果」だけではなく、「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。(今後の研究課題があれば書いておきましょう。)
⑦	「参考文献」	用いた文献・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ことは、URLを書きましょう。
⑧	「おわりに」「最後に」 ※なくてもいいです。	「謝辞」 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。また、小学生なら、研究を進めながら大変だったことや難しかったこと、驚いたことや嬉しかったことなどみなさんの感想を書いてもいいですね。
⑨	「図表、画像」	レポートでまとめるときなどは最後につけます。図や表が何を示しているのか、題名や番号などを付けましょう。※データで提出するなど制限がある場合、容量の大きな画像、写真等はなるべく使用しないようにしましょう。

【注意】複数の取り組み(たとえば A,B,C...)を行う研究は、一般的に最初の取り組みを行い、結果を得て、考察を行い、さらなる取り組みとして次の研究が始まるものです。したがって、研究 A(目的 A、方法 A、結果 A、考察 A)を行って、さらに研究 Bを行う理由を述べ、目的 B、方法 B、結果 B、考察 B...と続いていくように気をつけましょう。

○作品を仕上げたあとに……。次の点について、作品と照らし合わせて確認してください。

- ① 研究目標は明確で、しぼられていますか。
- ② 独創性が発揮されていますか。創意工夫はありますか。
- ③ 専門的な問題だけでなく、その基礎になる研究は十分できていますか。
- ④ 研究の進め方、まとめ方が科学的に行われていますか。
(個々の段階がそれぞれ観察、実験で実証されていますか)
- ⑤ 結果の整理が適切ですか。
- ⑥ 作品の内容や展示物に余計な物や無駄はありませんか。
- ⑦ 出品に関する規定に則っていますか。



これらのことに気を付けながら、作品をよいものに仕上げていきましょう。