

科学教育振興【理科の自由研究】について

こちらを参考に研究をまとめてください。(埼玉県理科教育研究会ホームページにも載っています。)

◎レポート、パネルなど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ういでしょう。また、パネルや模造紙などに作成するときは、研究のはじめに書く願ですので、大きく見やすく書くこと全体のバランスが良くなります。
	小学生	中学生
①	「研究の概要」 ※なくてもいいです。	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、分かりやすく記入しましょう。
②	「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係付けて書くようにしましょう。自分の予想や仮説などもあってもいいですね。
③	「研究方法」 「観察・実験の計画」	観察、実験、調査などの研究の方向性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)
④	「(観察・実験の)結果」	行った研究(観察や実験、調査)の結果を書きましょう。自分の考えは入れず、数値や記録などの情報のみをまとめます。
⑤	「結果から考えたこと」 「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付かった場合は、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。	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付けます。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。

○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。



それでは、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。