

理科自由研究の進め方ガイド

① テーマを決めよう。

研究ヒント

- ① 授業で学んだことを深めたい!
- ② 身近な不思議を明らかに!
- ③ 野原や公園、山や川などを観察!
- ④ 夜空や宇宙を観察!
- ⑤ 野菜や生き物を観察!

例

- ・遠くまで飛び紙飛行機の研究
- ・○○の観察日記
- ・○○がよくなるための条件
- ・○○が孵化するまで
- ・○○を作ってみました
- ・光の研究
- ・よくなるスライムの研究
- ・よくなる消しゴムはどれ?

② どこかへ観察・実験!

まずは、観察できそうなこと・実験できそうなことをやってみましょう。やってみれば、最初は思いっつかなかったすごいテーマや観察・実験の新しいアイデアが見つかるはず。

③ 書き方の秘訣!

形式はこんな感じで

- 1 研究の動機…研究を行ったきっかけや目的、また、予想や仮説があったら書いてみましょう。
- 2 研究方法…方法や手順などを書きましょう。
- 3 実験(観察)1…調べることを書きましょう
- 4 実験(観察)1の予想
- 5 実験(観察)1の結果…数値や写真などの情報のみをまとめます。
- 6 実験(観察)1の考察…研究から分かったことを書きます。さらに、今後、考えられることも書くようにしましょう。

くりかえす

7 まとめ…研究を通して分かったこと、気づいたことを書きましょう。目的や予想と関連付けて書くと良いでしょう。

8 参考文献…本のタイトル、出版社名、著者名、発行年度やURLを書きましょう。

例

- 発見! プラガエルの体の色の変化
- 年○組 ○○ ○○
- 1 研究の動機
○○に疑問を持った。そのため、プラガエルの体の色の変化について調べようと考えた。住処や食べ物によって...
 - 2 研究方法
おたまたまじゃくしをつかまえ...

④ 作ってみよう

タブレット(Word や Power Point)やスケッチブックなどを使って、自由研究を作ってみましょう。

 <p>一枚玉は水の上に何個のるの</p>	<p>1 動機</p> <p>テレビで「一枚玉を水の上にのりか」という実験をやっているのを見かけた折り紙の上に、枚の数が知りたいと思ったから。</p>
<p>2 方法</p> <p>準備したもの</p> <p>① プラガエルの紙飛行機 ② 水 ③ 折り紙</p>	<p>実験1 調べること</p> <p>水にのりかえた折り紙に置いて、何枚のるかを調べる。</p>
<p>実験1 予想</p> <p>30枚くらいになると思っている。</p>	<p>実験1 結果</p> <p>30枚くらいになると思っていた通り、30枚くらいで沈んでしまった。</p>