

# 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

- ・遠くまで飛ぶ紙飛行機の研究
- ・〇〇の観察日記
- ・〇〇がよく育つための条件
- ・〇〇が孵化するまで
- ・〇〇を作ってみました
- ・光の研究
- ・よく伸びるスライムの研究
- ・よく消える消しゴムはどれ？

## ② とにかく観察・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、予想や仮説があってもいいですね。
- 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といいですね。
- 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けるといいですね。
- 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！アマガエルの体の色の変化  
〇年〇組 〇〇 〇〇

- 1 研究の動機  
〇〇に疑問を持った。そのため、アマ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  
おたまじゃくしをつかまえ・・・

くりかえす

## 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。

The image shows a sample research report layout for the experiment "One Yen Coin on Water". It is organized into several sections:

- 1 動機 (Motivation):** A photograph of a one-yen coin is shown on the left. The text reads: "一円玉は水の上に何個の...".
- 2 方法 (Method):** A photograph shows a one-yen coin on a piece of paper floating on water. The text describes the procedure: "テレビで「一円玉を水の上にかか」という実験をやっているの...".
- 手順 (Procedure):** A list of steps: ① 水をおけの中1枚浮かべる, ② 折り紙の上にしずむまで置いて, ③ 折り紙がしずむを記録する, ④ ①〜③を10回, ⑤ 1円玉がのっ...
- 実験1 調べる (Experiment 1: Investigating):** The text says: "水にうかべた折り紙に、1円玉がのっに置いて、何枚のを調べる。"
- 実験1 予想 (Experiment 1: Hypothesis):** The text says: "30枚くらいのもと思"
- 実験1 結果 (Experiment 1: Results):** A photograph shows a grid of 10 small images, each showing a one-yen coin on water with a piece of paper on top. The text says: "実験1 結果".