

理科の自由研究

海老沼小学校理科部

楽しいことがいっぱい夏の休み。長い休みを利用して、ふだんではできない実験や観察にじっくり取り組んで、その研究をまとめてみるのもよい思い出作りになるのではないのでしょうか。

ふしぎだな、調べてみたいなどおもったことなど、よく見てみると、身の回りにいっぱいあるものです。自分で調べてみると、本ではわからなかったことがわかったり、一つのことでもいろいろな見方や考え方ができたりするようになります。

この夏休みに、今までに感じていたぎもんやなぞの解明に、ぜひ、ちょうせんしてみてください。

1 何を研究したらよいの？

「何かすごい研究をしなくては」なんて思う必要はありません。生き物や植物を継続して観察してみる。図鑑や事典にのっていることを、自分のやり方でたしかめてみる。これまでに学習したことをもっとくわしく調べてみる。だれかがやったことを自分の工夫を加えてやってみる。とにかく自分で進んで調べてみるということが大事です。



2 研究の進め方

① 始めにやること

- ・テーマを決め、何を調べようとするのかをはっきりさせる。
- ・どんな結果が出るか予想する。結果がわかっているものについては、そのことをもっとくわしく調べておく。
- ・実験や観察に必要な器具や材料などを用意する。



② 実験・観察をする。

- ・同じことを何回かやってみる。
- ・比べるときは調べること以外の条件を同じにして調べる。

③ 記録をしっかりとる

- ・写真、絵、グラフなどを使ってわかりやすく、見やすくする。

④ 調べて分かったことから、さらに一歩ふみこんだぎもんをもつ

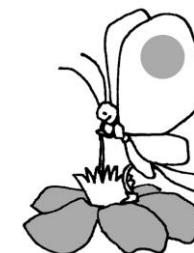
これがあるとレベルがグーンと高くなるよ！

⑤ まとめる

- ・研究したことを、模造紙やノート等にまとめる。
- ・「まとめ方の例」右ページを参考に分かりやすくまとめる。

3 研究の例

- ① 動物（鳥，魚，昆虫など）、植物（草，木，花）の観察
 - ・どんな所にどんなようすでいるのか（種類，花びらやつるの様子）。
 - ・どうして，ちがいがあるのか。
 - ・どんな物を食べるのか。



- ② 実験してみる
 - ・身近にあるものを使ってやってみる。
 - （例）紙や布にしみこむ水（水ののぼり具合，広がり方）
 - よく飛ぶ飛行機の研究（はねの長さ，形）
 - なぜ，風船はしぼむのか



- ③ 工夫しながら工作してみる
 - ・生活の中からヒントを見つけ，工夫する。
 - （例）くつのかんそうき（色のついたビンに日光を当て，くつをかかわす）
 - 人工水あげ器（ビニルのくだの中に吸収の良い布を入れて，植木鉢に水をやる）

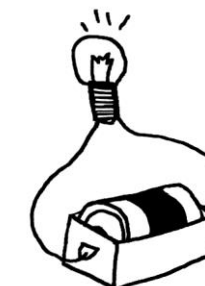


4 その他

題名（タイトル）もかっこよく工夫すると，見る人の気持ちを引きつけます。

- （例）・リモコンのふしぎ ・ザ・対決！！電球 vs けい光灯
・不思議な静電気 ・なぜ，扇風機にあたるとすずしいの？

まとめ方の例・・・レポート用紙にまとめるのも良いです！



題（タイトル）

年 組 氏名

- 1 研究の動機（調べようと思ったわけ）
- 2 研究方法
- 3 観察・実験の計画
- 4 予想
- 5 結果（実験の結果，比べてみた記録）
- 6 考察（どうしてその結果になったのか）
- 7 参考文献
- 8 研究のまとめ（成果と課題）
- 9 感想

イラストや写真、表などがあるとわかりやすいね

