



科学研究のすすめ (3・4・5・6年生用)

令和6年度 魚津地区教育センター協議会



☆ ☆ 家の人といっしょに読んで、計画をたてよう ☆ ☆

☆ 科学研究というのは、身の回りの自然についてわからないことやふしぎなことを観察、実験を通して確かめたり、調べたりすることです。また、生活に役立つものを工夫したり、改良したりして作るのも楽しいものです。夏休みは、時間がたっぷりあります。調べたいことややってみたい課題を見つけ、一つのテーマについてじっくり調べてみましょう。

1 テーマをさがす

◆ 身の回りの自然や遊びの中で「なぜだろう」「おもしろそうだな」と思うことはないですか。

- (例) ・大きなシャボン玉を作るときには、どんな液がいいのかな。
 ・ホタルは、どんなときに光るのだろう。
 ・カビがはえるのは、温度や湿度(しめりけ)とどんな関係にあるのかな。



◆ 理科の時間に習ったことの中で、もっとくわしく調べたいことはないですか。

- (例) ・ヘチマののび方は、昼と夜とでちがうのかな。
 ・テントウムシは、1日どんな活動をしているのだろう。

◆ 理科の時間に習った調べ方で、他のことを調べてみてはどうですか。

- (例) ・ウキクサを増やすには、どうしたらよいだろうか。
 ・いろいろな花のつくりを調べ、植物をなかま分けしよう。
 ・昆虫のからだと生活の関係はどうなっているのだろうか。

◆ 楽しく遊べるものや、生活に役立つものをつくってみよう。

- (例) ・便利なブックエンドをつくろう。
 ・びんのふたが飛んでいかないように、磁石(じしゃく)つきのせんぬきをつくろう。
 ・わたしの考えた遊び道具
 電磁石やふりこを使ったおもちゃづくりなど

まよっちゃうけど
 一番やりたいことを
 えらぶといいと
 思うよ

2 計画を立てる

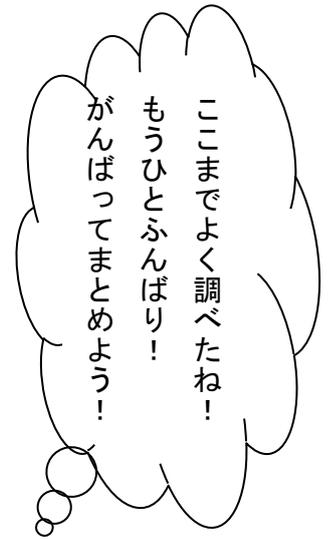
◇ 次のことについて、しっかり計画をたてよう。

- ① 研究テーマ
- ② 研究しようと考えたわけ(どんなきっかけで)
- ③ 研究のねらい(何について、どんなことをねらうのか)
- ④ 研究のしかた(いつ、どこで、何を使って、どんなことを、どのように調べるのか)



3 観察、実験をする

- ◇ 調べたことをくわしく観察する。日時、天気、場所、温度、成功したことや失敗したこと、気がついたこと、感じたこと、そのときの気持ち などを書こう。
- ◇ 研究のねらいにそって研究を進める。
- ◇ 予想を立ててから始める。
- ◇ 観察するときは、おなじノート（野帳）に記入する。
- ◇ 比べるときは、条件を同じにして、調べることを一つだけ変える。
- ◇ 一つの結果から、また新しい問題を見つけて、調べるようにする。
- ◇ どんな小さな発見や思いつきも記録しておく。



4 観察、実験のまとめをする

- ◇ 結果をわかりやすく、表やグラフ、絵などにまとめる。
- ◇ 写真よりスケッチが大切である。（くわしく観察することができる）
- ◇ 結果からわかったことを書く。
- ◇ 新しく生まれた疑問を大切にする。
- ◇ インターネットの文や写真、図等はそのまま使わない。
- ◇ 引用の場合は、出典を明確にする。



5 研究のまとめをする

- ◇ 次の項目にしたがって、まとめをしよう
 - ① 研究のテーマ名（題名）、研究者（学校・学年・氏名）
 - ② 研究の動機（どうき）（研究を始めたわけ）
 - ③ 研究の進め方・・・観察、実験の方法（図や文で順序よく書く）、調べたことや実験したこと（箇条書きにするとわかりやすい）
 - ④ 予想
 - ⑤ 研究の過程と結果（表、グラフ、絵などを使って書くとわかりやすい）
 - ⑥ まとめ・結果からわかったこと（図や文でわかりやすく書く）
 - ア 観察、実験からどんなことがわかったか。
 - イ 予想と比べてどうだったか。
 - ウ 残された問題や疑問に思うことは何か。
 - ⑦ 研究を終えての感想（研究して感じたこと、おどろいたこと、うれしかったこと、これからやってみたいこと など）

- ※ 作品は、開いた時に見やすいようにし、
大きさは
たて120cm×よこ120cm×おくゆき50cm以内
を守りましょう。

- ※ わからないこと、困ったこと、相談したいことなどが
あったら、先生にたずねましょう。

