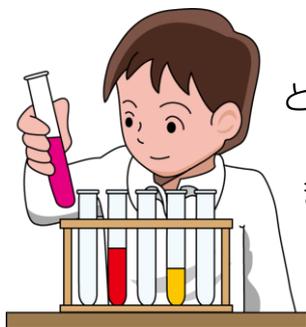


理科研究のすすめ

国分寺東小学校3～6年



身の回りのことで、「なぜだろう?」、「どうなっているのだろう?」
と不思議に思ったことを、理科の授業のように調べてみましょう。

自分一人でも取り組んでもよいし、友達と協力して取り組んでもかまいません。ぜひ理科研究にチャレンジしてください。

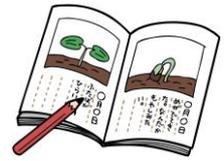
研究テーマ

- 身の回りであることで、不思議に思ったことを研究しましょう。
- 理科の授業で実験したことをさらにくわしく実験するのもいいですね。教科書にのっている自由研究の例を参考にしてもいいと思います。
- かんたんにできるおもちゃを作って、どのように作ったらよく動く（回る・転がる・飛ぶ…）のか実験するのも楽しいですね。
- 昨年研究したものをさらにくわしく調べるのもよいですね。
- 下に書いてある研究テーマを参考にしてもよいですね。

栃木県内の小学生の研究(例)

- | | |
|----------------------|------------------|
| • キュウリのまきひげの研究 | • なぜ美しい 桜吹雪 |
| • 二十日大根は、20日でできるの? | • 起き上がるペットボトル |
| • オリジナルの鉄琴を作ろう | • 水切りの研究 |
| • どんぶりUFOのひみつを探れ | • 新聞紙の研究 |
| • 水時計を作ろう | • がんばれ、ミミズくん |
| • 家の中を涼しくしよう | • ぽんぽん船の不思議 |
| • 卵のからの強さを追究 | • 塩の不思議 |
| • よく飛ぶ飛行機の研究 | • カブトムシの好きなえさ |
| • 飛ばすぞ輪ゴム! 遠くまで | • デンプンについて |
| • スーパーボールはなぜ高く弾むか | • アサガオは右巻き? 左巻き? |
| • 10円玉の衝突 | • 打ち水の効果 |
| • ランドセルのキーホルダーはなぜ揺れる | • 私の身近にある着色料 |
| • オジギソウの研究 | • 風に負けない紙 |
| • 海水でぬれたTシャツのふしぎ | • 水滴の謎 |
| • ソーラー電池の研究 | • ホバークラフトの研究 |
| • よく回るコマをさがそう | • アリジゴクの観察 |

研究の進め方



①計画的に進めよう

テーマが決まったら、実験や観察をどのように行うか計画を立てよう。

②予想を立ててから、実験をしよう

授業でも、実験の前には、予想を立てましたね。予想どおりの結果ならうれしいし、予想が外れたら、なぜそうなったのか、さらに調べたくなりますね。

③道具などを用意しよう

身の周りで、使えるものを探してみよう。ない場合には、家の人や先生に相談をしましょう。生き物を観察する場合には、多めに用意しておくといいですね。もちろん、実験だからといって何をしてもいいというわけではありません。大切にしましょう。

④くらべながら、ねばり強く取り組もう

研究では比べることが大切です。場所・時間・数・種類など、いろいろな条件を変えて、何度も実験をするとよいですね。平きんを出してみるのもよいですね。同じ実験は、10回以上やると、より正確な結果が出ると思います。生き物などの観察は毎日続けましょう。

⑤たくさん記録をしよう

記録用のノートを1冊用意してもよいと思います。予想、調べる方法、気づいたこと、ふしぎに思ったことなどを実験しながら書いていくことが大切です。どんなことでも、まとめの時に必ず役に立つはずですよ。できれば写真もとっておくといいですね。

⑥やればできる!!

ここまで読んだら、もう大丈夫です。いろいろな失敗があるかもしれませんが、くじけずにがんばりましょう。失敗したら、原因を考えたり、別の方法でやってみたりすることも大切です。家の人や先生に相談するとよいアイデアがうかぶかもしれませんね。

☆教科書にもものっていますので、そちらも参考にしましょう。

研究のまとめ方

1 表紙

…研究の題名や、学校名・学年・名前を書きましょう。絵をかいてもよいですね。

2 研究の動機（きっかけ）

…どうして研究を始めたのか、わけを書きます。

3 研究の目的

…何を調べたのかを書きます。調べたことがたくさんある場合は、かじょう書きにしたり、番号をつけたりしましょう。

4 研究の方法

…どのように調べたのかを書きます。「3 研究の目的」で書いたことをどのような方法で調べたのかを書きましょう。

5 研究の結果

…表やグラフ、図や写真などを活用して、分かりやすくまとめましょう。

6 研究のまとめ

…結果から、分かったことを書きます。「3 研究の目的」から、ずれないようにしましょう。

7 感想と今後の課題

…研究を終えた感想と、これからさらに調べてみたいことを書きます。
…参考にした本やインターネットのサイトなども書きましょう。

☆まとめる時に使用する紙は、もぞう紙でも、画用紙でもかまいません。ノートやスケッチブックを使うと1冊にまとまるので、見やすいですね。

