

「理科」 夏休み自由研究! (3年生～6年生)

さいたま市立大牧小学校

夏休みは、自然とふれあったり、いろいろなことにじっくり取り組める良い機会です。ぜひ理科の自由研究に挑戦してみましょう。

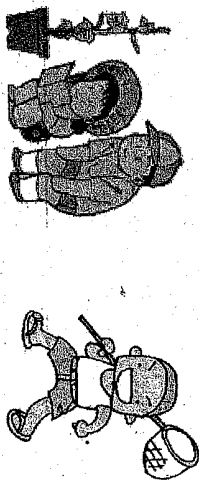
さて、「実験・研究」だけが、自由研究なのでしょうか？

「調べる」こと、「観察する」こと、「集める」こと、「育てる」ことだって、リッチな自由研究です。

「宇宙」や、「不思議な動物」、「不思議な花や昆虫」について調べること、空の雲や、自分たちのペットの行動を観察すること、

きれいな「貝」や「石」を集めて分類して、図鑑や標本を作ること、

「カブトムシ」や「チョウ」を育てて、観察したり、



何でもかまいません。自分が興味をもったことや疑問に思ったことについて、取り組んでみましょう。

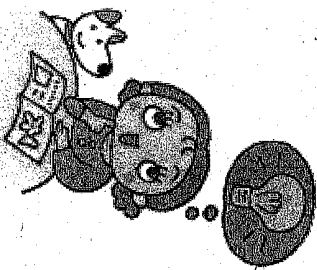
<やりかた>

1、自由研究ノートをつける

テーマが決まったら、「目的」、「方法・手順」、「結果」、「疑問に思ったこと」などをノートに書いていきましょう。

2、記録のつけ方

実験・観察した日時、場所、天気や気温、そして実験の結果を記録します。デジタルカメラなどを使っても良いです。



3. まとめ方

そのままノートにまとめても良いですし、模造紙や画用紙などにまとめ方も構いません。模造紙を使う時には、紙はたて長に使い、横書きにします。

< 作品例 >

「**題名**」

学年・組 名前

4年4組 大牧 竜飛

「紅茶の色を変える犯人はだれだ？」

1 研究の動機

紅茶にレモンを入れると色が変わりました。どうして色が変わるのか不思議に思い、レモン以外の果物について調べてみたいと思いました。

2 目的

果物のしるが、なぜ紅茶の色を変えるのかを調べる。

3 研究内容

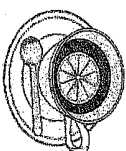
実験1 果物のしるが、紅茶の色を変えるかどうかを調べる

< 方法 > ティースプーン1杯のぐだもの汁を、温かい紅茶に入れる。

< 予想 > すっぱい果物は、色が変わらぬと思う。

< 結果 >

| | | | |
|-------|-----|-----|----|
| 入れたしる | ミカン | スイカ | モモ |
| 予想 | ○ | × | × |
| 結果 | ○ | × | × |



< 分かったこと > すっぱい果物には、紅茶の色を変える力があることが分かった。

それならば、お酢や梅干しでも色が変わるのだろうかと考え、実験2を行った。

実験2 すっぱい食べ物、お酢が、紅茶の色を変えるかどうかを調べる

< 方法 > お酢や梅干しを、温かい紅茶に入れる。

< 予想 > お酢は色が変わるが、梅干しは変わらないと思う。

< 結果 >

| | | |
|-------|----|-----|
| 入れたもの | お酢 | 梅干し |
| 予想 | ○ | × |
| 結果 | ○ | ○ |

< 分かったこと > すっぱい食べ物には、紅茶の色を変える力があることが分かった。

4 まとめ

すっぱい食べ物には「酸性」と言われる性質があるそうです。紅茶に「酸性」の物を入れると、色が変わることが分かりました。

5 感想 花の汁でも色が変わるかどうか調べてみたいのです。

7 その他 参考にした本など

1 研究の動機 (研究のきっかけ)

2 目的

(3) 事前調査 本などで調べたことがあったら書きましょう

4 研究内容

実験1 ○○○

< 方法 >

< 予想 >

< 結果 > 写真や図、表を使って分かりやすく書きます

< 分かったこと > (考察になります)

実験2 ○○○

実験2、実験3をやった場合は、実験1と同じようにすすめます

5 まとめ

全ての実験の結果から分かったこと、考えたことをまとめます

6 感想 「もっとやってみてみたいこと」があったら書いてみましょう