



自由研究の手引き



自由研究って、何だろう？

自分が見つけたことや面白かったことを、他の人に分かってもらえたらいいな！
と思ったことはありませんか？自分の『ワクワクしたこと』『ドキドキしたこと』を人に
伝えることによって、自分一人の楽しみを、たくさんの人の楽しみに変えることがで
きるのです。それが、自由研究のすごい所です。

自由研究には、大きく分けて3つの方法があります。

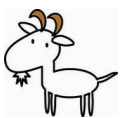
① 観察 ... 調べたいもの(本物)を、自分の目で見て調べます。
色んな決まりを自分で決めて、調べたり比べたりします。
分かったことや考えたことを、記録します。



② 実験 ... 道具や方法を考えて、ふしぎに思うことを自分で
たしかめます。
たしかめたことや考えたことを、記録します。



③ 工作 ... 道具や方法を考えて、作ってみたいと思う物を
自分で作ったり、発明したりします。
たしかめたことや考えたことを、記録します。



はじめて自由研究をする人は、無理をしないで自分のできることをやってみま
しょう。毎年続けている人は必ず調べる力がつくし、まとめ方も上手になっていき
ます。お家の人のアドバイスは、とても大切です。でも、たよりすぎはいけません。
自分が『ふしぎだなあ』『面白そう！』と思ったことを、大切にしてください。

あなたの周りには、たくさんの『ワクワク』『ドキドキ』があります。そのなか
ら自分のテーマを探して、どんどんチャレンジしてくださいね！



自由研究って、どうやって進めるの？

自由研究の進め方(レポート)は、簡単に言うとこのような形式です。

- ① 目的 ... 「〇〇を調べようと思った」
- ② 予想 ... 「自分ではこうなっていると思う」
- ③ 材料 ... 「必要なものは、〇〇である」
- ④ 方法 ... 「やり方は〇〇である」
- ⑤ 結果 ... 「そうしたら、〇〇のようになった」
- ⑥ 結論 ... 「だから、〇〇のようと言える」
- ⑦ 考察 ... 「予想と比べると、〇〇のようになった」「そのわけは、〇〇だと思う」
- ⑧ 感想 ... 「この研究をして、〇〇のよう感じた」
- ⑨ 参考文献 ... 参考にした本やHPなどがある人は、レポートの最後に書きましょう。



このような形式でレポートを書けば、あなたも科学者の仲間入りです！ただ、
最初からこのようなことを全部する必要はありません。何かを調べよう、と思っ
た時に、自分でやることの目的を決め、必要な材料をそろえ、方法を考え、観察
や実験したものを、人に分かるようにまとめることができれば、一人前です！



自由研究をする時に、大事なことは？

① 自分にとっての“発見”を大切にしましょう！

良い自由研究には必ず発見があります。発見は、観察や実験から生まれます。
本やインターネットには自由研究のヒントを探すのにも便利ですが、答えをさ
がすものではありません。上手に使いましょう。観察や実験をすると、自分だけの
“発見”が見つかると思います。それを、大切にしましょう。

② 楽しみましょう！

自由研究は、楽しみながらやるのが一番です。そのためには、自分の好きな
ことをテーマに選びましょう。好きなことなら、どんどん研究が進みます。そして、
その先には新しい発見や発明が待っているでしょう。





どうやってまとめたらいいの？

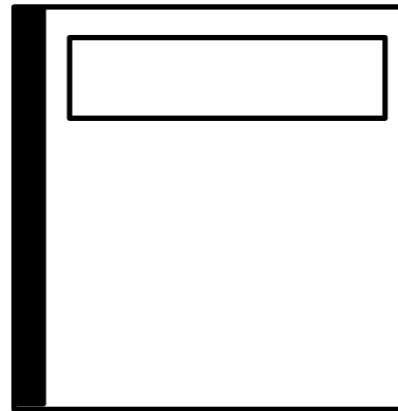


自由研究のテーマの例を紹介します

作品は以下の3点のいずれかの形式とします。

- A4レポート用紙
- A4またはB5サイズのノート(中のマス目は問わない。自由帳も可)
- A4またはB5サイズの紙が入るファイルでも可。

- ・ 文字は、横書きです。
- ・ 絵や表、グラフなどをかいたり、写真や資料などを貼ってもよいです。
- ・ 表紙をつけて、重ねてとじましょう。また、折こみはしないようにしましょう。
- ・ 標本類はできるかぎり写真にして、レポートやノートにはりつけましょう。
- ・ 表紙を書きましょう。レポート用紙の場合は、表紙を作りましょう。
- ・ 表紙には・作品主題名・学校名・氏名を書きましょう。
- ・ レポート用紙の場合は、ファイルやひもで重ねてとじましょう。



できた作品は8月28日(月)に担任の先生に渡しましょう。

- ◇ ハチが子育てをする様子を観察してみよう。
- ◆ 氷を使って、実験してみよう。
- ◇ インクや絵の具を使って、色んな色を作ってみよう。
- ◆ 家の部屋の温度を下げるための方法を考えよう。
- ◇ ダンゴムシのすごし方について観察してみよう。
- ◆ しょうゆやみそが凍るのかを調べよう。
- ◇ カブトムシやクワガタムシの力を調べよう。
- ◆ どんな羽根の形をした風車が、一番よく回るだろう？
- ◇ 鳥や虫は、どんな木によく集まるのかな？
- ◆ お酢を使って、環境にやさしい掃除をしよう。
- ◇ から揚げを上手に揚げる名人になろう。
- ◆ 一番よく飛ぶ紙飛行機を作ろう。
- ◇ セミの種類と鳴き声を調べてみよう。
- ◆ 近所の川のよごれ具合を調べてみよう。
- ◇ 糸電話の糸は、はり方によって音の聞こえ方がちがうのかな？
- ◆ 水で飛ばすロケットを作ろう。
- ◇ 動物や植物、化石の標本を作ろう。
- ◆ タコの生態や知能を調べよう。
- ◇ カメの一年間の生活を記録しよう。
- ◆ セミのぬけがらを使って、エコ肥料を作ろう。
- ◇ 魚の形から、食べているものを予想しよう。
- ◆ 琵琶湖にはどんな生き物がすんでいるのかな？
- ◇ 草木や花を使って染め物を作ろう。

