

じ ゆうけんきゅう 自由研究 おたすけシート

じ ゆうけんきゅう
自由研究をしていてこまったときは、このおたすけシートを
見ながら取りくんでみましょう。

こまりごと その1：テーマが決まらない！

- ふだん生活^{かつ}していて、ふしぎに^{おも}思うことや、知りたいと^{おも}思うことをさがしてみよう。
- 「あたりまえ」と^{おも}思っていることでも、じつはよくわかっていないこともあります。
- 好きなものをくわしく^{しら}調べてみるのもいいですね。
- それでも^{おも}思いつかない人は…。

⇒科学館^{かがくかん}の自由研究^{じ ゆうけんきゅう}テキストもヒントにしてみてください。

<https://kodomokagakukan.com/download/>

こまりごと その2：研究^{けんきゅう}のやり方^{かた}がわからない！

- どんな風^{ふう}に研究^{けんきゅう}したいか、くわしく^か書き出してみよう。
 - どんな道具^{どうぐ}をつかいますか？
 - どこで実験^{じっけん}しますか？

□ どんなやり方^{かた}で実験^{じっけん}しますか？（方法^{ほうほう}）

□ どんな結果^{けっ 果}になるとおもいますか？（予想^{よ そう}）

こまりごと その3：結果^{けっ 果}のまとめ方^{かた}がわからない！

- 実験^{じっけん}してわかったことをすべて書^かいてみましょう。

□ 色^{いろ}や形^{かたち}はどうになりましたか？

□ 温度^{おん ど}や大きさなど、変^かわったところがありますか？

□ いちばん変^かわったのはどんなことですか？

- どんな小さなことでも、わかったことはすべて書^かきましょう。

こまりごと その4：考察^{こうさつ}のやり方^{かた}がわからない！

- 「考察^{こうさつ}とは、「実験^{じっけん}した結果^{けっ 果}からどんなことがわかるか、考^{かん}えてまとめること」です。

□ 結果^{けっ 果}は予想^{よ そう}したものと同一^{おな}でしたか？

□ どうしてそんな結果^{けっ 果}になったとおもいますか？

□ おもっていたのとちがう結果^{けっ 果}になった！⇒その理由^{り ゆう}を考^{かん}えてみましょう。

□ 実験^{じっけん}の道具^{どう ぐ}や、方法^{ほうほう}を変^かえるとどうなるとおもいますか？

こまりごと その5：結果や考察が合っているか気になる…。

- 大切なのは、きちんと実験して、わかったことを自分で考えてまとめるこ
とです。どんな結果や考察になっても、自信を持ってまとめましょう。
- それでもやっぱり気になる人は…。
⇒他に同じような研究をした人はいないでしょうか？本やインターネット
で調べてみましょう。他の人の結果や考察と比べてみましょう。