

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、ふしぎおもに思うことや、知りたいおもと思うことをさがしてみよう。
- 「あたりまえ」と思おもっていることでも、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調しらべてみるのもいいですね。
- それでも思おもいつかない人は…。

⇒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、くわしく書かき出してみよう。
 - どんな道具どうぐを使つかいますか？
 - どこで実験じっけんしますか？

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

□ どの結果^{けっか}になるとおも^{おも}いますか？（予想^{よそう}）

こまりごと その3：結果^{けっか}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^{けっか}からどんなことがわかるか、考^{かんが}えてまとめること」です。

□ 結果^{けっか}は予想^{よそう}したものと^{おな}同じでしたか？

□ どうしてそんな結果^{けっか}になっ^{おも}たと思いますか？

□ 思^{おも}っていたのとちがう結果^{けっか}になっ^{おも}た！⇒その理由^{りゆう}を考^{かんが}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^か変^{おも}え^{おも}るとどうなると思いますか？

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。