

科学展（理科の自由研究）

狭山市立奥富小学校
令和8年度 理科部

にチャレンジ！

日頃の生活の中で「ふしぎだな」「どうなってるのかな」「おもしろいからもっとためしてみたい」と思ったことをテーマに、観察や実験で調べてみるのが自由研究です。普段は時間がかかって試すことができないことも、夏休みなら観察や実験で実際に確かめることができます。ぜひチャレンジしてみましょう。

【まとめ方】

①テーマ

日頃の「なんでだろう？」「〇〇したらどうなるかな？」という疑問をテーマにして実験をしましょう。

①きっかけ・目的

なぜ、そのテーマ（実験）にしようと思ったのかを書きます。

「ここまでは知っていたけれど、ここから先はわからない、だから今回実験した」

「日常生活の中でこんなことが起こって困った・不思議に思った、だから実験した」というように今までの知識や生活経験と関係づけて書きます。1番最初に読まれるところです。1ページ分使ってじっくり書く人もいます。

②実験方法

どのように実験したのかを詳しく書きます。この実験方法を読んだ人が全く同じ実験ができて、全く同じ結果になるように（再現性）詳しく書く必要があります。何を、どのくらい、どのようにして、何回、いつ行かなどを細かく書きます。なぜその方法を使ったのかという理由・こだわりを書けるとさらによいです。数値を使って比べられるような実験にするとよいと思います。だれが見ても納得するような実験方法を考えましょう（客観性）。

③結果

実験で得られたデータをまとめます。ここでは自分の考えなどは書かずに、数値や記録などの情報のみまとめます。言葉で表すのもよいですが、表やグラフ、図（写真）などを入れてまとめられると分かりやすいです。

④考察

結果から分かったことを文章で書きます。理科の授業のように「～したら～となったことから、ということが言える（考えられる）」という型をを使って書きましょう。誤差（ズレ）が出た要因やよりよい実験方法についても書いてみましょう。新たな疑問が生まれ、次の実験につながる場合もあります。

⑤まとめ

実験を通して分かったことを書きます。研究全体で分かったことをイメージ図にしてまとめることもあります。

⑥参考文献

使った本やWEBサイトなど書きます。

（⑦反省・感想・振り返り・謝辞）

実験をしてみて、嬉しかったこと・驚いたこと・大変だったこと・難しかったことを書きましょう。お世話になった人に感謝の思いを書くこともあります。

※考察で出てきた疑問をもとに①～⑤の流れを3回・4回と繰り返すとさらにGOOD！

【作品の規定・注意点】

- **A4 レポート・8枚**（8ページ）以内で作成してください。（表紙を作成する場合は表紙も含めて8枚以内）
Word 等での作成も可能です。
折り曲げたり、重ね張りしたりすることはできません。
QR コードの掲載は審査対象外です。
- レポート形式（**PDF 化**）での出品になるため、器具や標本、模型などは出品できません。
- 両面刷りはできません。（表紙を作成する場合は表紙も含めて8枚以内）
- 共同研究も可能です。
- **商品名・企業名を出さない**ようにしてください。
例（コカコーラ、三ツ矢サイダー △）⇒（炭酸飲料 A・B ○）
- **個人名、個人が特定される顔写真等を出さない**ようにしてください。
（中央展に出品の場合は、ホームページ等に掲載されることがあるため。）
- 市内審査会が行われるため、**9月3日までに**担任に提出してください。
万が一、体調不良やお家の都合等でそれまでに提出できそうにない場合は、締切期限前に担任に相談してください。

【研究テーマの例】 これらを参考に自分の「？」を調べよう！

【低学年におすすめ】

- ・ うくかな しずむかな 『塩水の中でいろいろなものを浮かせてみる』
- ・ どのボールがよくはずむかな 『いろいろなボールの弾み方をくらべる』
- ・ セミはなんじになきはじめるのかな
- ・ ねっこのかたちをしらべよう
- ・ みずにぬれてもつよいかみをさがそう
- ・ 色によるあたたまりかたのちがい

【中学年におすすめ】

- ・ かんをころがそう 『遠くまで転がるようにするための方法を調べる』
- ・ タオルのかわき方 『タオルに 100CC の水をしみこませ乾き方を調べる』
- ・ 蛇口から出る水を曲げてみよう
- ・ 紙による水の吸い上げ方 『いろいろな紙で比べる』

【高学年におすすめ】

- ・ メダカの研究
- ・ 水溶液の性質のちがい 『花の汁などを使い性質を調べる』
- ・ 色による暖まり方のちがい 『水に色をつけ日光に当て温度の違いを比べる』
- ・ 卵の浮き沈み 『塩水の濃さによって比べる』
- ・ 花粉の研究 『いろいろな花の花粉を調べる』
- ・ タマネギの研究 『切ったとき涙が出ないようにするにはどうするか』
- ・ 手作り電池でモーターを回そう 『食塩、果物、接着剤』
- ・ 脈拍調べ

参考

埼玉県理科教育研究会ホームページ（<https://www.sairiken.com/>） 研究のまとめ方・作品評価のポイント