

# 2022 理科自由研究の手引き（研究の仕方やまとめ方）

（家の人にも読んでもらいましょう。） 田原小学校

## 研究の進め方

### 1 テーマを決める。

- 身近なものや授業で取り組んだ内容からテーマをさがそう。

例1：日なたと日かげで水の温度はどう変わるか。

例2：うき草はどのように増えていくか。

例3：布のかわき方と温度の関係

例4：ツル植物のツルの巻き方

例5：紙の強さと繊維の関係

例6：池や川の微生物について調べる。

例7：花の形は一日でどのように変化するか。

例8：いろいろなインクのにじみ方

例9：植物の水の吸い上げ方の違い

例10：雲と気温、風の強さと天気の関係 など



### 2 研究の計画を立てる。

- 資料を集めよう。

百科辞典、教科書、インターネットの資料など

- 研究の方法や進め方を考えよう。

・ 1つの実験で終わらず、1つの実験から次の実験につながるようになるとおもしろい。

・ 可能なら、何日間または何時間か続けて変化を記録できるとよい。

・ 資料を丸写ししても研究にならない。

### 3 実験や調査の道具をそろえる。

- 家庭にある物で、使えそうなものを考える。

- 理科室の道具は先生に借りられるか確認する。（早めの連絡をお願いします。）

### 4 実験、観察、調査をする。

- 実験、観察、調査は計画にしたがって順序よく行う。

- 記録は必ず取り、忘れないようにメモしておく。

- 危険防止に注意し、他人の物は勝手に採集しない。



### 5 データを処理する。

- 忘れないうちにメモしたものを、可能な限りはやく整理する。

- 記録は手書きのスケッチと写真の両方あるとよい。

- 実験、観察した内容を図や表にまとめると分かりやすい。

## 6 考察してまとめる。

- 実験、観察してわかったことを、予想をもとに考察してまとめる。  
考察とは・・・予想の、何が当たっていて、何が間違っていたのかや結果から分かることを自分の言葉でまとめること。

## 7 研究の書き方

- ① テーマ・研究者名
- ② 研究の動機
- ③ 研究の方法
- ④ 予想
- ⑤ 研究の結果
- ⑥ 研究の考察
- ⑦ 反省
- ⑧ 参考資料

### 【注意事項】

- ・ 左記の順でまとめる。
- ・ 図や表は積極的に活用する。
- ・ イラストや写真を入れると効果的。
- ・ 文字はていねいに書く。



理科自由研究用の原稿用紙を使用します。原稿用紙が欲しい児童は、担任の先生に申し出てください。夏休みに入ってから、学校に取りに来てくれればお渡しします。資料等も、A4サイズの紙を使用してください。(1・2年生についても、できる限りA4サイズの紙を使用してください。)

昨年度行った研究をさらに深めていくこともよいです。ただし、昨年度までの研究内容を資料として添付する場合、A4 1枚程度にまとめるようにしてください。  
(平成25年度より磐周地区審査会の審査項目に加わりました。)

## 「理科研究論文集」を御活用ください

- 静岡県総合教育センターWebサイト「あすなろ学習室」の「理科」のページでは、児童生徒の優秀な理科研究論文を「理科研究論文集」として公開しています。
- 「理科研究論文集」には、平成15年度から令和3年度までの静岡県学生科学賞、鈴木賞、山崎賞の入賞作品を基とする公開用研究論文が掲載されています。
- これから理科の研究に取り組み始める際に、理科の学習上の課題を解決するために、日常生活や社会での「なぜ」「どうして」の疑問にこたえるために、「理科研究論文集」をお役立てください。

詳しくはWebサイトをチェック

