

り か じ ゆ う け ん き ゅ う

理科自由研究について

令和6年7月19日
流山市立市野谷小学校

★おうちの人と読みましょう。

明日から長い夏休みに入ります。じっくり時間をかけて自由研究をしてみましょう。日ごろ、「なぜだろう?」「ふしぎだなあ」と思っていることを調べてまとめたり、自分のアイデアを生かして作品を作成したりしてみましょう。研究をする中で、失敗したり、思うようにいかなかったりするかもしれません。しかし…その失敗やつまずきはチャンスです!最後まで粘り強く研究をしてみましょう。

研究の種類

1. 標本 (標本単独ではなく、科学論文に必要な物のみ)
2. 科学論文
 - ◆実験や観察など
3. 科学工夫作品
 - ◆遊び道具、勉強道具、生活で使うものの中からアイデアを生かして作る。

研究の進め方

1. テーマを決める。
(「どうしてかな?」「ふしぎだな」という疑問から研究のめあてをはっきりさせてテーマを決めましょう。)
2. どうなるかを予想してみる。
3. 方法や手順を考え、観察や実験を進める。
4. 思うような結果が出ないときは、観察や実験をやり直す。
5. 結果や考えをまとめる。
6. さらに、そこから生まれた疑問についても、実験や観察を根気強く進めていくと、よりすばらしい研究になる。

【注意点】

- ①本やインターネット等の研究をそのまま進めるのでは、研究になりません。自分なりの方法・工夫を加え、新しい発見をしましょう。
- ②実験や観察をするときには、特に安全に注意しましょう。
- ③採集では、毒草や毒虫に気を付けてください。内容や場所によっては、お家の人と一緒にいきましょう。
(川・海・山・森・がけなど) 国立・国定公園や保護地域など採集ができない場所があります。

～科学論文について～

①テーマ選び

研究で一番大切なことは、テーマ選びです。難しいことが良いのではなく、学年にあったテーマを探しましょう。学校の勉強の中や生活の中から疑問に思っていること、不思議に感じたことを調べてみましょう。

②論文のまとめ方

良い研究にするためにはまとめ方も大切です。表紙をつけ、1～6の順に、丁寧に書いてまとめましょう。

1. 研究の動機…研究をはじめたわけ、きっかけを書く。
2. 研究のめあて…何のためにこの研究をしたのか。何を知りたいのかをはっきり書く。
3. 研究の方法・内容…なるべく詳しく書く。数量もはっきり書く。調べたことを順に書き、図や絵を入れるとよい。
4. 研究の結果…図や表、グラフ、写真などを使って見やすく表す。
5. 研究の考察…結果からわかったこと、研究して気付いたこと、発見したことなど正確に書く。
5. 研究のまとめ…めあてに対してのまとめを書く。あったことをもとに説明するようにし、文だけでなく図、表、グラフ、写真なども使う。
6. 反省および今後の研究計画…研究計画を考えて反省する。これから研究していきたいことなども書く。

③作成における注意点

- ・表紙を作りましょう。
- ・目次を作りましょう。
- ・まとめる紙は…

ア:スケッチブック

イ:画用紙をひもとじ

ア、イの大きさは、大きさは、閉じた状態で、A3 サイズ (297mm×420mm) ～B3 サイズ (364mm×515mm) 程度

ウ:図表・パネル

ウのサイズは、B2 (515mm×728mm) 程度にしましょう。

- ・標本は論文に必要なものだけとし、腐敗のおそれのあるもの、生き物、壊れやすいもの、安全上問題のあるもの、保管や取り扱いが困難なものは出品できません。
- ・キャラクターグッズなどのコピーを使用した、著作権法にふれるもの (例 チーバくんなど) は出品できません。
- ・論文は何年も継続して研究している場合は、過去の研究内容と今回の研究内容を明らかにし、過去の論文は添付しません。

～科学工夫作品について～

- ①本やインターネットにのっているもののまねではなく、自分で考え、工夫した作品にしましょう。
- ②遊び道具・勉強道具・生活で使うものの中からアイデア作品を作りましょう。
- ③プログラミングを活用した科学工夫作品も出品することができます。
- ④作成における注意点
 - ・大きさは、たて・よこ・高さとも1m以内、重量20kg以内にしましょう。
 - ・こわれやすいもの、安全上問題のあるもの、保管や取り扱いが難しいものは出品できません。
 - ・キャラクターグッズなどのコピーを使用した、著作権法にふれるもの（例 チーバくんなど）は出品できません。
 - ・スイッチがある場合は、わかりやすい場所につけましょう。
 - ・付属品は紛失しないようにまとめましょう。
 - ・作品すべてに名前を書きましょう。

※保護者の方へ

著作権法や商標法に抵触する出品物（会社名・商品名・キャラクター名・音楽等）は出品できませんのでお気をつけください。なお、工夫作品については、作品が動いている様子を2分以内の動画で撮影することをお勧めします。流山市代表として千葉県の作品展に出品することになった場合、その動画を提出して頂くことになります。

締め切り:9月2日(月)

自由研究に取り組んだ人は、始業式に必ず持ってきましょう。