



# 館長だより

山形県産業科学館

令和 6 年 7 月 26 日(金)

発行 館長 加藤 智 一

## 夏休み自由研究

夏休みが始まりました。山形県産業科学館でも「夏休み自由研究相談会」が開催されます。

今は、自由研究も強制ではないらしく、中身はともかく、テーマが決まらなると、世のお父さん、お母さん方の頭を悩まし、結局誰がやった研究なんだか分からなくなってしまうというジレンマに苦しむこともなくなったのだと思いますが、時期が時期だけに、生成 AI に聞いてみることにしました。

### 「効果的な自由研究のプランニングは？」

そしたらこんな返事を返してよこしました。

自由研究のプランニングは、以下のステップを踏むと効果的です。

#### 1 テーマを決める

興味のあるテーマを選びましょう。例えば、自然観察、科学実験、歴史調査など。

テーマが決まったら、具体的な研究課題を設定します。

#### 2 予想を立てる

研究の結果を予想してみましょう。これにより、実験や調査の方向性が明確になります。

#### 3 計画を立てる

研究の手順や必要な道具をリストアップします。スケジュールを作成し、どのタイミングで何を行うかを決めます。

#### 4 調査・実験を行う

計画に従って調査や実験を進めます。観察やデータ収集を丁寧に行いましょう。

#### 5 結果をまとめる

得られた結果を整理し、グラフや表を使ってわかりやすくまとめます。

結果からわかったことや新たな疑問点を考察します。

#### 6 レポートを作成する

研究のタイトル、きっかけ、方法、結果、考察、感想などを含めたレポートを作成します。

写真や図を使って視覚的にわかりやすくすることも大切です。

#### 7 発表の準備をする

研究内容を発表するための準備をします。プレゼンテーションの練習をしておくといいでしょう。

これらのステップを踏むことで、自由研究を効果的に進めることができます。どんなテーマに挑戦する予定ですか？



全くもってその通りだと思いますが、これを読んで納得できる小学生は果たして何人いることか。大体テーマでしょ問題なのは。ということで、私ならこうする。ブレー

ンストーミングですよ。一人でやるからセルフブレーンストーミング。やり方は簡単。一人なので時間は気にせず、新聞を読んだり、テレビを見たり、YouTube を閲覧しながらでいいので、はて？と思ったことをその場で少し大きめの付箋紙に書き留めておきましょう。自分で自分の疑問を否定してはいけません。否定することは自由な発想を妨げるので、絶対に NG。どんな疑問も素直に受け入れて書き出しましょう。突拍子もない発想の中にこそ、魅力的なアイデアが隠れているものです。そして質よりも量が大事。量はいつか質に転化していきます。ある程度時間が経って、付箋紙もたまってきたら、模造紙の上に広げて分類分けしてみましょう。そしてそれぞれにタイトルを付けてみてください。たとえ付箋紙 1 枚だけのグループであっても無視しないでください。それが終わったら今の自分が最も心ひかれる順番に番号をふってみましょうか。それがあなたのやりたいテーマです。とは言え、付けてしまったタイトルがあまりに広範囲にまたがっていて、何から手を付ければよいか分からない場合は、もう一度その囲みの中の付箋を見直して、さらにテーマを絞り込みましょう。例えば、「昆虫の不思議」などというタイトルだと焦点がぼやけて何を調べたらいいのかよくわからなくなってしまうので、もう一度付箋を見直して、その中にあった「カナブンと黄金虫の見分け方がわからない」に焦点を絞って、ここから発想を飛ばして、どこが同じでどこが違うのかを表にしてみたり、生息している場所や食べ物の違いを調べてグラフにしたり・・・なんてのもよろしいのでは。そうしているうちに、新たな疑問が湧いてきます。

そもそも、この位準備ができる子なら、テーマに困ったりはしない。っか。