



静岡 STEAM FUTURE SCHOOL

2025, 1,17 No.10

2025 の幕開けです！ 今年は、きみの「科学探究能力」を もう一段上に押し上げよう！

新しい年を迎え、どんな願いを神様にしましたか。今年、巳年(みとし)です。蛇は、脱皮をして成長することから、君たちの能力が、もう一段上に向かって再生される年にしたいものです。

そのために、君は・あなたは、どんなチャレンジをしますか。具体的に考えて、新しいアイデアを産み出すことが大切です。

「探究ノート」に書き出してみよう。

その 1: 昨年の探究活動での、反省点や問題点をあげてみよう！

上手いかなかったのは、どんなことでしたか。どんなことで悩みましたか。具体的に書き出してみよう。ポストイットなどを使って、思い出すだけ考えられるだけ書き出してみよう！

ポストイットは 100 円ショップ等で何種類か購入できる。

7.5×7.5cmの大きさのものは横に 2 枚貼れる。

その時、ポストイット(ふせん)一枚にいくつも書かないで、1枚に1項目というルールを決めて書き出そう。どんどん思いつくままに何枚も書き出してみよう。考えれば考えるほど出てくるはずですよ。

その 2: 書いたポストイットを、「探究ノート」にはり付けよう。

その時、「科学の方法」の項目に基づいて 1 ページに一つの分類項目で貼ります。

*** 科学の方法(疑問列車) ***

- ① 探究テーマ ② 動機 ③ 探究目的
- ④ 仮説 ⑤ 探究方法(実験方法・観察方法)
- ⑥ 実験結果(データ表・グラフ)
- ⑦ 結果
- ⑧ 考察
- ⑨ 結論
- ⑩ 新しい疑問



この時、「探究 1」と「探究 2」「探究 3」のように探究テーマ別にするとうりやすくなります。探究テーマ別に科学の方法の項目別にページを変えることで、どこが問題点だったかがわかりやすくなります。

1 ページに一枚しかない場合もありますが、気にしないで取り組みましょう。探究ノートの各ページの上に、

項目名をハッキリ書いておくといいいですね。

その 3: 全ページが完成したら1ページごと整理する。

カードがダブっていることはないか、新しく思い出して追加が必要なポストイットは、追加します。

どんな順番で解決したら良いか、考えてポストイットの左上に解決順の番号を付けます。

その 4: 各ポストイットを、ページの左の上から番号順に一枚に貼り直す。

もしカードがたくさんで、縦一列に並べて見たとき、1 ページにおさまらないときは、次のページも使い、全体のページをずらします。

ただし、一枚のカードの記入してある内容が少ない場合は、ハサミで空白の部分のカットして全体を1 ページにおさめるように工夫をすると良いです。

その 5: 1 ページの右側半分のページが開いているので、自分で考えた解決策を具体的に書く。

わかりやすく箇条書きにしたり、場合によっては、イラストなどを交えたりして描くと後から見たときわかりやすくなります。

その 6: 解決策を考えたら、具体的に「何を」「どんな順で」「いつ」「どのようにやるか」「そのための機材の準備をいつまでに整えるのか」「記録はどのようにとるのか」「記録用紙はどのような内容で作るか。」…探究活動の攻略方法を具体的に考えよう。

こうした内容は、「探究ノート」にすべてメモしておくことが論文を書くときに役に立ちます。

時間に余裕があるときに何回も見直したり、書き換えたりして「生きた探究ノート」にしていこう！！

修正は、「赤色のポストイット」や「色のラインマーカー」を使うなど変化をつけることも、やりがいにつながっていきます。

その 7: 全体を見通してみると、探究が一つのストーリーになっていますか。

あなたが見つけた疑問の答えを見つけ出すために、どんな証明の仕方をするのですか。そのプロセスは一つの推理小説のようにストーリーになっていると、先を見通して進めることが出来るようになります。

夏まで探究活動を休止状態にしないで、やり続けることが大切です。今年の探究活動をやり終えた今、みんなの頭の中には、いろいろなアイデアが浮かんでいるはずですよ。だから、この手法を参考にして 3 月の春休みには、新しいスタートがきれるように準備しましょう。

なお、上に示した方法は、一つの例ですから、自分のアイデアを駆使して「2025MY 探究活動計画」を創り出すことも、STEAM 教育の中の Engineering の大切な学びです。
(文責:増田)

