

# 自由研究の進め方

～6つのステップ～

- ①テーマを決める
- ②仮説をたてる
- ③調べる方法を考える
- ④調べる
- ⑤まとめる
- ⑥ふりかえる



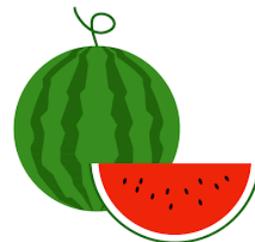
## ステップ1: テーマを決める

- あなたが好きなものは何だろう？
  - どんなところが好き？
  - とくに好きなところは？
  - もっと好きになるには何を知りたい？
- 今までに体験したことを思い出そう。
  - 何が楽しかった？
  - 何におどろいた？
  - 不思議に思ったことはない？

- 今、気になっていることは何？
  - もっと知りたいことはない？

## ステップ2: 仮説をたてる

- 調べることで、「どんなことがわかるか」を想像してみよう。
  - どうなるかな？
  - こうなるかな？



このように、調べたことでわかる結果を予想してみることを仮説をたてるというよ。  
\*仮説はいくつたててもいいんだよ。

## ステップ3:調べる方法を考える

- ・どうやったらうまく調べられるか方法を考えよう。
- ・方法はいくつか用意するといいです。インターネット、本、くわしい人に聞くなど。
- ・自分なりに実験してみるのもいいです。データを記録しておきましょう。
- ・ただし、インターネットには正しくない情報が掲載されていることがあります。気をつけて使いましょう。迷ったときは、くわしい人に聞いてみましょう。



調べていく中でスケッチや写真、グラフなどを残しておく  
ステップ5でまとめるときに使えるよ。

## ステップ4:調べる

- ・自由研究は調べていくなかで、うまくいかないことが起こるものです。
- ・うまくいかなかったとしても、失敗ではありません。  
うまくいかなかったことを記録に残しておきましょう。  
その記録はステップ5のまとめにいらしてもいいです。
- ・予想とはちがった結果となっても失敗ではありません。新しい発見だと考えましょう。  
新しい発見から、どんなことがわかったかをまとめてみましょう。



## ステップ5:まとめる

- ・「わかったこと」や「考えたこと」を伝えるようにまとめましょう。
- ・調べたときのスケッチや写真、グラフなどを使うとわかりやすいです。
- ・仮説とくらべてどうだったかもまとめてみましょう。



まとめるときのポイントは  
「相手に伝えるようにわかりやすく」だよ。

## ステップ6:ふりかえる



- ・今回の研究をして、気づいたことや思ったことを書きましょう。
- ・また次の不思議につながることはありましたか？



## 夏休みの宿題～自由研究 説明プリント～

- めあて
  - ① 自ら問題を見出し、研究テーマを決定し、研究することで探究する力を身につけよう。
  - ② 研究成果を発表し、他者の発表を聞くことで、表現力の育成を高める機会にしよう。
- 自由研究の流れ
  - 7月16日(火) 4限 ゼミ活動 自由研究の研究準備を行う。
  - 17日(水) 4限
  - 夏休み中 各自自由研究に取り組む。生徒とからの質問は適宜受ける。
  - 8月26日(月) 始業式 宿題提出日
  - 9月1週目 各クラスで自由研究の発表会を行う。
  - 9月9日(月)6限 各クラスの代表者が全校集会で発表する。
- 自由研究の構成案
  - 0. テーマ名 実験の題名、学年、組を記入する。
  - 1. 研究目的 なぜ、この研究をするのか、明らかにしたいことは何か。  
+  $\alpha$  仮説を立てておくと、実際にわかったことと比較して考察の参考になる。
  - 2. 研究方法 実験や調査の方法を具体的に書く。箇条書きにするとわかりやすい。  
+  $\alpha$  実際にその様子を写真に撮ってレポートに入れるとわかりやすい。
  - 3. 研究結果 研究結果ではわかった事実のみを記述する。グラフや表を活用しよう。  
+  $\alpha$  実験失敗しても、そのままのことを書いてよし。
  - 4. 考察 研究結果がなぜそうなったのか、研究結果からわかったこと新しく考えたことを書こう。
  - 5. 感想 今回の研究をしてみて気づいた点や、反省点などを書く。  
さらに調べてみたくなったことや、実験結果を振り返っての今後の課題等。
  - 6. 参考文献 研究のときに参考にした本の題名と出版社  
インターネットはサイト名とURLを書く。
- 自由研究の注意点
  - ① 「Teams」のグループ「R6愛・学・健」で課題のWordファイルを配布しています。  
「R6 自由研究」を編集して出してください
  - ② 研究の過程で作ったものや、成果物がある場合はあわせて始業式に提出してください。
  - ③ 上の構成案を意識して、項目ごとに書く内容を整理して書きましょう。  
内容項目は必要に応じて、変えてもかまいません。
  - ④ 図表の活用等、わかりやすく相手に伝えるための表現の仕方の工夫は積極的にしていこう。
  - ⑤ 研究目的・問題提起に対して結論が結びついていないか、誤字脱字はないか提出前に見直しましょう。
  - ⑥ 引用処理、参考文献の明示は適切に行いましょう。これから必要となる知識です。
  - ⑦ 理科分野で優れた研究は、堺市理科展に出展されます。

全体を通して文章を書く努力をする機会にしてみよう。

7月16日(火)4限・7月17日(水)の4限はゼミ活動について  
ゼミ活動の時間は、夏休み自由研究に取り組む前に、仲間との語  
らい、先生との対話を通して、

- ① 自分の学びの方向性に見通しを持つ
- ② より洗練された研究としていく

ための時間です。この3連休の間に、ぜひとも、「普段不思議に思  
っていることは何か。」「調べてみたいことは何なのか。」を自分  
の心に問いかけてみてください。その思いを、ゼミ活動の時間で  
より深めていきましょう。



下記の表に、参考までに、「先生たちが研究するなら…」というキーワードを掲載しています。どのよう  
なテーマにしようか悩んでいる人は、参考にしてみてください。もしかしたら…みんなの研究  
にとって新しい気づきが生まれるかもしれません。

《ゼミ活動時の先生待機場所》			
名前	教科	場所	「先生たちが研究するなら……」こういうテーマになるかなというキーワード
三戸口	保体	校長室	スポーツ、テニス、健康、食べ物
北野	国語	職員室	小説、キャンプ
北村	保体	研修室	運動
本山	保健	保健室	保健(身体、健康な生活)、人権(人権とは、個別の人権課題、なぜ差別が起きるのか)
田中	国語	1年少人数	和
鶴身	数学	1-1	数学、ゲームの必勝法、ファッション、ハウスワーク(家事)
森田	英語	1-2	3000mの山頂で、ポテトチップの袋がパンパン! 低い温度でお湯が沸く! トイレは有料、どうやって処理してる? 氷河と残雪の違いは?
岡本	理科	理科室	理科(自由研究中学生テーマいろいろ)
高須賀	保体	あすなろ1	テーマパーク、旅行
井高	保体	2年少人数	未来の地球、ペット(犬or魚)
岡村	数学	2-1	スピリチュアル
宮本	英語	2-2	バスケ、身体づくり
本多	国・家	図書室	キャラクター文化 命名法、アニメ・漫画・ゲーム学 ☆図書室の本を参考にしたい人もぜひ来てください☆
門田	体・家	あすなろ2	家庭科(裁縫・料理)、スポーツ(剣道・水泳)、心理学
立入	理・技・家	PC室	理科、分析、動画、スポーツ
伊藤	社会	3年少人数	社会(歴史)、豆
渡邊	数学	3-2	スイーツ
橋本	英語	3-1	言語学
谷口	音楽	音楽室	曲
北井	社・技	多目的3	社会(地理・公民)、技術(生物育成)、海に関すること

ゼミ活動中は、上記の場所でどこで活動してもかまいません。筆記用具とタブレットをもって、移動し  
ましょう。