



# かがくけんきゅう 科学研究をするみなさんへ (中・高学年)

南砺市教育センター

## 1 テーマを決めよう

- (1) 今まで、もっと知りたい、もう一度調べてみたい、工夫して作ってみたい  
とっていたことはありませんか。
- (2) 身のまわりにある不思議なことで、調べてみたい、工夫して作って  
みたいと思っていることはありませんか。
- (3) 本を読んだり、テレビを見たりして、やってみたい、作ってみた  
いなと思ったことはありませんか。



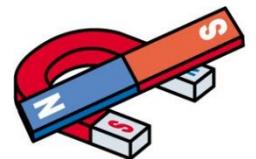
## 2 計画を立てよう

- (1) いつまでしあげるかを定める。
- (2) 調べたり作ったりする期間 (いつからいつまで)、時刻 (何時に)、  
時間 (いつからいつまで) を定める。
- (3) どこで (場所)、どのように (調べ方、作り方) 調べたり作ったりするか  
を決める。ときには場所や材料を変えたり、調べ方や作り方を工夫したり  
してやりなおす。
- (4) 記録のしかたや整理のしかたを工夫する。(絵・図・グラフなど)

ノート (野帳) に書きこんで  
いくことが、とても大切です!

## 3 実験・観察のしかたを工夫しよう

- (1) 何を、どの部分を調べたり工夫したりしたいか、はっきりさせよう。
- (2) どんな結果になるかを予想しよう。
- (3) 1回の実験や製作ではなく、何回かためして結果が正しいか確かめよう。
- (4) 実験・観察の場合は、結果をできるだけ細かく、正確に記録しよう。
- (5) どうしたらどんな結果になるのか、またどんな場合 (条件)  
にそうなるのか、はっきりさせよう。もし、別のやり方や条  
件を変えたらどうなるか考えることも大切です。
- (6) 途中で気付いたことや不思議に思ったことを記録し、続けて努力しよう。



## 4 まとめよう

★ 下のような「ついたてびょうぶ (パネル) 型」にする。(学校への出品は「パネル型」、「模造紙」のいずれもよいですが、市科学展覧会への出品は「パネル型」で、机の上に展示できるものに限ります。)

★ 実験・観察・製作しての結果を書いたノート (野帳) もいっしょに出す。 (ノートには、学校名、学年、名前を書く。)

★ 資料(しりょう)もあれば整理してつける。



【ついたてびょうぶ  
(パネル) 型】



### まとめ方の例

研究のテーマ

学校名 学年 氏名

- 1 **研究 (製作) の動機** (はじめたきっかけや理由)
  - 2 **研究 (製作) の目的** (問題にしたいこと、研究したいこと)
  - 3 **研究の方法**  
仮説 (どんな調べ方や作り方をしたら、どんな結果になると予想できるか) に基づいて、いつ・どこで・どのように調べるか。
  - 4 **経過**  
実験・観察・製作の途中で気が付いたこと
  - 5 **結果**  
調べてみたらどうなったか。表やグラフ、スケッチ、写真など、他の人に分かりやすいようにまとめる。
  - 6 **考察** (結果から分かること、予想とのちがい)
  - 7 **まとめ**  
分かったこと、残された問題あるいは感想
- ※ 色のマジックや画用紙を使ったり、パソコンを使って印刷した紙をはったりするなど、見やすくなる工夫をしましょう。
- ※ 3～6まで、条件を変えて何回かためしてみると、研究が深まります。



## 第19回 南砺市小・中学生科学展覧会

日時 令和5年9月 9日（土） 10：00～17：00

9月10日（日） 9：00～15：00

会場 南砺市井波総合文化センター

見に来てね



★ まとめるときには・・・。（パネル2枚の例）



\* 日々の細かい観察や実験については、ノート（野帳）に詳しく書きましょう。

\* パネルには、「研究したこと」をまとめて書きます。

### きょうどうけんきゅう 「共同研究」について

- 1人ではできないような内容の研究を進める場合には、「共同研究」として取り組むこともできます。
- いがくねん異学年での出品の場合は、上の学年の部門に出します。
- 小学校と中学校、○○学校と△△学校など、こうしゅ校種や学校をまたぐ共同作品の出品は認められません。