

# 見通しをもって観察、実験を行い、 筋道を立てて考察することのできる児童の育成

—— 結果の見通しを表現するワークシートの工夫と「考察のポイント」の活用を通して ——

特別研修員 理科 飯塚 梢（小学校教諭）

目指す児童像 見通しをもって観察、実験を行い、筋道を立てて考察することのできる児童

### 手立て1

結果の見通しを図や言葉で表現するワークシート

予想が合っていれば、こんな結果になるはず!!

見通し

### 手立て2

考察の考え方を示した「考察のポイント」

#### 考察のポイント

① 分かったこと（問題に対する答え）  
☆ワークシートのABCに書いたことをふりかえりながら書きましょう。  
A 自分の予想と比べて、  
B こんな結果になったから、  
(結果を言葉でくわしく、Cと同じ文章にならないように。)  
C こんなことが分かった。

【例】  
「私は  と予想したところ、実験したら  という結果になったので、予想どおり（予想とちがって）  ということが分かった。」

☆ ①が書いた人は、②～⑤にもチャレンジ！  
考えを深めよう!!

② そのほかに、結果を見て気付いたこと・考えたこと  
③ もっと調べてみたいことや、新たな疑問  
④ 身の回りのことと結び付けて考えたこと  
⑤ 分かったことを図に表す など

考察・結論

結果

実験

計画

予想

問題

照らし合わせ

振り返り

児童の実態 何となく実験に取り組んでいる。考察に何を書くのか分からない。

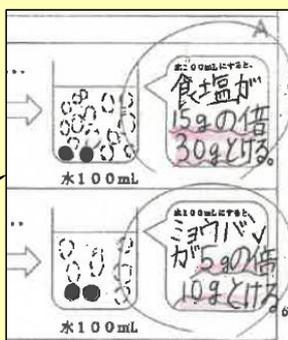
## 実践例「もののとけ方」（第5学年・2学期）

問題：水の量を増やすと食塩やミョウバンのとける量はどうかだろうか。

### 手立て1

「自分の予想が合っていればこんな結果になるはず」という結果の見通しを言葉や図で表現させることで、結果について考えながら実験を行えるようにした。

水の量が2倍になったから、溶ける量も2倍になると予想した児童の例



### 手立て2

「考察のポイント」を児童のノート裏表紙に貼らせておき、それを基に自分の考えを表現させた。



- ①の例 予想通り溶ける量は増えた。
- ②の例 ものの入る場所が2倍になったから入る場所が大きくなった。  
ミョウバンは食塩に比べて溶けにくい。
- ③の例 温度が変われば溶ける量は変わるのか。
- ④の例 砂糖や片栗粉も同じような結果になるのか。

⑤の分かったことを図に表した例



### < 成 果 >

- 予想を基にした結果の見通しを図や言葉で表現するワークシートを活用したことにより、結果について考えながら実験を行うことができた。
- 考察の考え方を示した「考察のポイント」を活用したことにより、児童が書き方や内容を理解し、筋道を立てて考えることができた。

### < 課 題 >

- 教師が観察、実験ごとに表現させたい結果の見通しを明確にもち、継続的に指導をしていく必要がある。
- 学びを深めるためには、考察の後に意見交流の場を設けたり児童が書いた考察を後日教室に掲示したりするなど、児童が友達の考えに触れられるような工夫をしていく必要がある。