

問題解決の過程が分かり、考察できる児童の育成

— 色別ワークシートと主体的に活動し考察する力を付けるための支援を通して —

特別研修員 理科 佐藤 美子（小学校教諭）

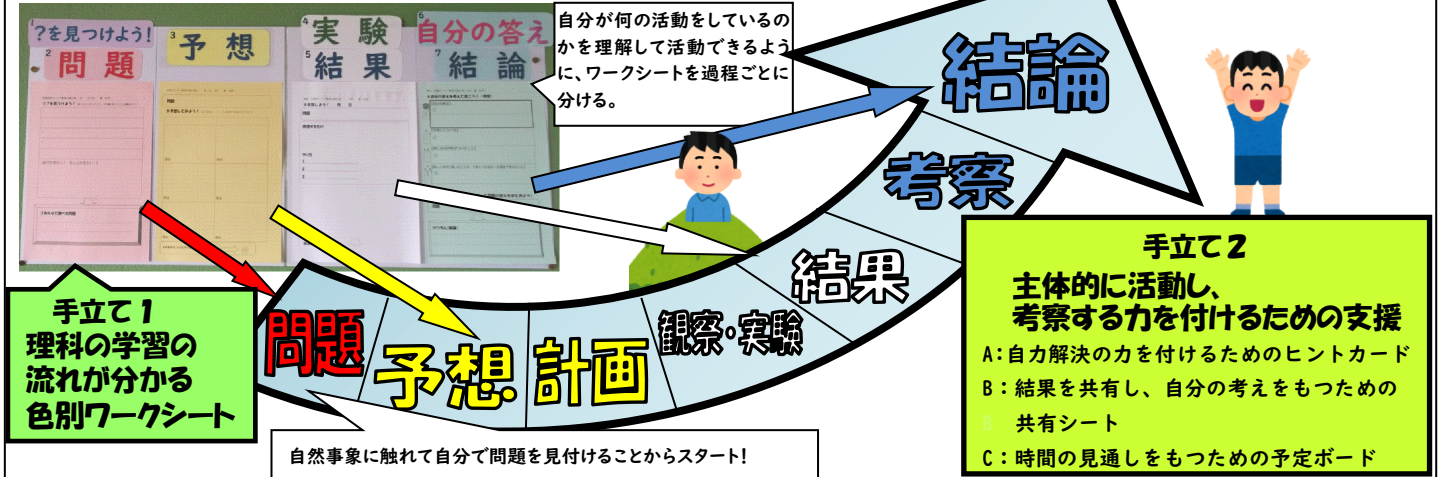
児童の実態

目指す児童像



- ・学習に対する意欲が高い。
- ・初めて理科を学ぶ3年生。理科の学習で何をどのように調べたらよいか分からない。
- ・調べたことを説明することが難しい。

問題解決の過程が分かり、考察できる児童



【実践例】電気の通り道(第3学年) 問題: 明かりは、どのようにつかないだろうか。

ワークシート裏面

本時における手立て1
色別ワークシート
自他の予想(結果の見通し)を基にした「実験・結果」ワークシート(白)「自分の答え・結論」シート(青)を使用。児童が自分の活動内容を理解しながら実験することができた。

本時における手立て2
A: ヒントカード
何をしても明かりがつかない時に確認する事柄や、考察の書き方が分からない時の文型をヒントカードとして用意。児童が必要な時に自分で確認することができた。

自分の答えを出そう
ヒントカード

①自分の答えを考えて書こう！(考察)

【自分の答え】
① 実験の結果 になったので、
である。

【予想と比べる】
② 予想では、～と思ったけれど、～ということが分かった。

【他に自分が気がついたこと】
③ 実験してみた。～ということも気がついた。

【新しく気づいたことや、うまくいかなかった理由で考えたこと】
④ やってみて、～ということも調べてみたいと思った。

○「自分の答え」は問題で問われていることに合っているかな？
○予想とちがっていても、それが新しい発見であればいいよ！
○実験がうまくいかなかったときに、その理由に気づけたり、やり方をしよう正できたりしたら、とてもすごいことです！！
おぼえた理科の言葉は、どんな使っている！

本時における手立て2
C: 予定ボード
本時の活動内容と活動時間を予定ボードに記録して掲示。児童が実験時間の見通しをもつことができ、考察の時間を確保することができた。

本時における手立て2
B: 共有シート
実験後に明かりがつかないつなぎ方にシールを貼らせ、結果を視覚化。各自が貼ったシールを見ることによって実験中も自分の結果と他者の結果を見比べ、確認したり、再実験したりする姿も見られた。

【成果】

- ワークシートを活動ごとに色別に分けて活用したことで学習の中で考えるべき内容を理解した上で活動でき、理科の学習の進め方が分かってきた。
- 手立て2(A・B・C)により、うまく進まない時には自分からヒントカードを見て時間を効率的に使い、結果を比較することや結果から考察することの意味を理解して、自分で考察が書けるようになってきた。

【課題】

- ・色別ワークシートは、継続的に使用していくことで理科の学び方の理解を図るが、児童に定着してきたら、次の段階としてワークシートを分けない形のものに変えていく。
- ・ヒントカードは、単元ごとに学習内容によって自力解決を促すものを精選していくことが必要である。また、考察の仕方のヒントカードは徐々に使わない方向に習熟を深めていく必要がある。