

授業協議会記録5年 「おもりのはたらき」～ふりこのふれかた～

授業者 大瀬 孝志

協議題

「仮説設定シートを用いた4QSの取組は、思考力・表現力を高めるために有効であったか」

1 グループ

- 4QSは頭の中が整理できると感じた。
- 4QSは定量的な方がいい。でないとStep3が難しい。
- 単元によっては4QSを活用しにくい場合もある。そうした中で、4QSに慣れる、定着させるにはどうしていくのか。
- 科学的言語の扱いをどこでしていくのか。4QSでは、子どもの話し合い、意見の交換の中で科学的言語が定着していくのだろうか。
- 文章表現は違っても、内容は同じという仮説に対して、どうしていくのか。

2 グループ

- 4QSは思考を整理するためには有効だと感じた。
- 子どもが実験の見通しをもって臨めるので、有効だと思う。
- 授業1時間を使って、シートを完成させることが果たして必要だったか疑問。
- 科学的言語を学ぶには、どのようにしていくのか。

3 グループ

- 4QSという定型シートは、思考の流れをシンプルに出来る。学力が低い子にとっては有効と感じた。
- 自己学習のプログラミングで、どの学校でも活用できると感じた。前時の指導を含め条件を明確にするには有効。
- 振り子は、ぶら下がっている物におもりをつけて支点からはなしたところという考え方からすれば、ターザンロープは最適。
- 教科書では「予想」を使っているが、当校では「仮説」を使っている。効果は？
- 表現力がどのあたりをさしているのか？例：表現し合い、より高いステップに到達するようになればいいのか。
- 新井小では、表現力をどのようにとらえているか？表現させるためには、どれだけの必要感があるかということが重要。表現する目的意識をもたせるべきだ。
- 前時までの体験がないと低位の子どもには難しい。そういった面でこういった体験を踏ませるかということが大変重要になってくる。大瀬先生は上手にやっていた。

4 グループ

- 4 QS シート：継続的に使えば（慣れてくれば、特に step3 の理解が…の意も含む）思考力が高まるだろう。
- 誰でも、ある程度根拠立てて仮説を立てられる、という良さがある。
- いずれ、このシートを離れても思考パターンが身についている、こともねらえる。
- 体験（やそれに基づいた理由）をシートに反映させる欄がない。→根拠を書く欄
- グループでの話し合いは「発表」で終わっていた。児童間のやりとりは乏しかった。仮説についての活発な言語活動を期待する。
→但し、「言語活動」を重視しすぎると、相手意識とか、表現意欲とかといった理科から離れた内容に直面することになる。
- 思考力を鍛えるというより、仮説を立てるためだけの活動になっていないか。単元を通して思考を鍛えるような 4 QS シートのリニューアルは可能か？

5 グループ

- シートに記入することで、思考の場面が保証されていると感じた。
- シートでの導入は科学的に理科の実験を進めることにつながる。
- シートによってかためすぎたのではないか。話型を決めても同じではないか。
- 体験だけが根拠となっているので、イメージ先行になってしまい、話し合うのが難しいのではないか。
- Step 1, 2, 3 の記入は特に、個人作業になっているので交流しにくいのではないか。
- 1 時間もかけてシートの活動を行うのはどうか。実験意欲が低下するのではないか。
どの学校の理科でも、4 QS らしきことが行われている。シートのようにかっちりしたものではないが。また、他教科でも自分の考えや分かったことを書いている。

6 グループ

- 仮説を立てるまでのステップがていねいだから、思考も整理される。
- 教師側にも見通しがもてる。
- 子どもがこのような学習を繰り返すと、思考が整理され、分かりやすい言葉を使おうとするのではないか。
- 教師が児童の言葉をかみくだいている。子どもの言葉を整理しているので、子どもも分かりやすい。
- これまでの時間がかかりすぎではないか。
- 子どもの言葉を教師が整理する時間→指導計画、単元によっては、短縮してもよいのではないか。
- 実験の中で、「勢い」とは何かを解明していくのでもよいのではないか。