

平成28年度 新潟市理科部 活動報告

部長 澤栗 賢一 (女池小)

1 研究主題

児童の科学的な見方・考え方を養う理科指導
～結果の整理を基に児童がよりよい考察を書くことができる指導の在り方～

2 研究の概要

平成27年度の研究では、「児童の科学的な見方・考え方を養う理科指導」のために、特に「考察」に着目した。その中で、「考察」の要素として「はじめの予想」、「観察・実験の結果」、「結果から分かったこと」の3つを踏まえることが必要なことや、観察・実験の結果から一人一人に考えさせて考察を書かせることを共通理解した。

また、研究授業の協議会を通して、考察にかかわる様々な提案がなされた。特に、児童に予想の見通しを持たせてから観察・実験の結果を整理させるまでの過程で、児童の意識を学習課題に集中させるためのより効果的な手立てを模索する必要があることや、児童が考察を書く際に手助けとなるリード文(文型)を明らかにすることが、理科部員共通の課題となっている。これらをさらに追究していくことによって、児童がよりよい考察を書けるようになると考えた。

そこで、本年度は、研究主題を昨年度から継続し、副題として、「結果の整理を基に児童がよりよい考察を書くことができる指導の在り方」を設定し、研究することとした。

3 研究の実際

(1) 希望制研修会

- ・科学研究の進め方 講師：山内 伸二 様(白新中)
 - ・金津地層観察 講師：中島 哲宏 様(石油の世界館友の会)
- 理科部会員にアンケートを実施し、希望者ごとの選択制研修会を実施した。

(2) 新潟市教育委員会指導主事による講演会

講師：川合 千尋 指導主事(新潟市教育委員会学校支援課)
新潟市の理科授業における考察の在り方について共通理解するために、講演会を実施した。

(3) 授業実践

[北・東・江南ブロック]

授業者：景山 芳章 教諭(横越小)「3年：じしゃくのひみつ」

[中央・西ブロック]

授業者：小林 亮 教諭(山田小)「5年：電流のはたらき」

[秋葉・南・西蒲ブロック]

授業者：飯田 智博 教諭(白根小)「4年：ものの体積と温度」

(4) 考察場面の共有

各ブロックの授業実践の考察場面のビデオを視聴し、目標とする考察のビジョンを共有し、考察を引き出す手立てを明らかにした。

4 成果と課題

(1) 成果

- ・予想を絞り、それを確かめるための観察・実験をすることで、児童に考えさせたいところが明確になった。
- ・結果の整理で、板書を構造化し色分けしたり、考察に書くことを整理したりすることで、結果を基に考察をする手がかりとなった。
- ・リード文(文型)を継続して指導していくことで、短時間(5～7分)で考察を書くことができるようになった。

(2) 課題

- ・考察の中身は、単元や授業のねらい、観察・実験対象によって事前に十分検討していかなければならない。今後は、ねらいに即した学習課題の設定と有効な観察・実験教材の工夫も視野に入れ、どのような指導が「よりよい考察」につながるのかを追究していく必要がある。