

小学校理科における考察の記述について

結論後の考察の記述

○小島章宏^A, 高木正之^B, 阪本秀典^C, 石井雅幸^D

KOJIMA Akihiro, TAKAGI Masayuki, SAKAMOTO hidenori, ISHII Masayuki,
 国立市立国立第五小学校^A, 国立市立国立第三小学校^B, 江戸川区立清新第二小学校^C,
 大妻女子大学児童学科^D

【キーワード】 小学校, 問題解決過程, 考察, 考察の根拠, 理科授業

1 目的

平成 20 年 1 月の中央教育審議会の答申の中において、改善の具体的事項として「(エ) 児童の科学的な見方や考え方が一層深まるように、観察・実験の結果を整理し考察し表現する学習活動を重視する。」と記載されている。ここでいう考察とは、結果から結論を導くための考察（以下、考察①と略す）を指している。本研究では、結論が導かれた後（以下、考察②と略す）に、自分の考えや観察・実験を振り返り言語化して記述される考察を表している。

これまで、小学校理科においては考察②を行う取り組みとして、「さらに疑問に思ったこと、不思議に思ったことを書いてください。」といったことが行われてきた。これらの取り組みは問題解決の過程の中で新たな問題が生まれてくることを期待しているが、実際には、小学生がさらなる疑問や不思議に思ったことは筋道を立てて書くことはできていない。

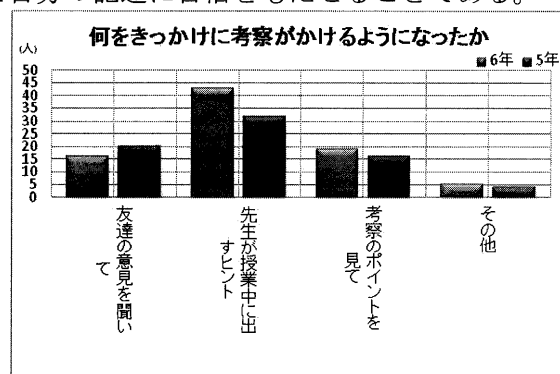
そこで、考察②を小学校理科の問題解決の活動の中に取り入れることによって、科学的に追究していこうとする態度が育ち、より思考力が育つと期待される。そこで、以下の点を明らかにする事を目的に研究に取り組むことにした。

- (1) どのような指導をすれば考察②が書けるようになるのか
- (2) 子供はいつ頃、考察②の内容を考え始めるのか
- (3) 小学校段階で考察②を行うことの教育的意義は何か

そこで、本発表では考察②を行ってきた小学 5・6 年生に考察②に対する意識を質問紙法で調査し、結果からいつ頃から考察②を考え出し、その考察②を書けるようになるためには、どのような指導が必要なのかを調査をした。

(1) 考察②を書けるようにするための指導法

考察②を書かせるためには、丁寧な指導を積み上げることにより、書けるようになる。その指導とは、子供自身で結論を導けるようにする指導、結果をより深く考えようとさせる教師側のヒント、思考のヒントとなる視点を單元ごとに提示する、また書いた考察を友達同士交流させ自分の記述に自信をもたせることである。



以上のように、考察②をどのように指導していくといいのか、その指導手順について発表していきたい。

(2) 子供はいつ頃考察を考え始めるのか

「考察②を考え始める時はいつごろか」という質問をもとに、考察を考え始める時について調査をおこなった。その結果、『考察①・結論』を出す過程でおよそ 74% の児童が考察②を考え始めている事がわかった。この事からも、思考の過程で実験後に、『考察①・結論・考察②』の 3 点を整理して考えている事が明らかとなった。このことについて、論じていきたい。

(3) 小学校段階で考察②を行うことの教育的意義

上記の 2 点を踏まえ、小学校の理科の授業で考察②を行うことによっての他教科への活用や、考察②を取り入れることの教育的意義を調査結果から整理し発表していきたい。