

#### IV おわりに

本研究は、学ぼうとする力を育てるために、理科の授業の中で興味・関心が高まる観察・実験の指導の在り方を探ろうとしたものである。

中学生を対象とした理科の学習に関する意識・実態調査によると、生徒は自然の様子や身の回りの事物、新聞・本・テレビ・ラジオなどの情報メディアから自然への関心を示しているが、理科の授業で関心をもつ生徒は学年が進むと減少している。また、理科の授業を楽しみにしている生徒や、観察・実験に積極的に取り組む生徒も学年が進むと減少しており、生徒の「理科離れ」が懸念される。一方、多くの教師は、学習問題の把握や観察・実験の指導などに力を入れていると答えているが、それらは生徒の実態に対して十分に対応できているとは必ずしもいえない状況にあり、より効果的な指導法を工夫改善していくことが望まれる。

【授業研究1～6】は、興味・関心を高めるための手だてについて研究を進めたものであるが、ここでは、その中から次の3点について述べる。

##### 1 観察・実験の対象について

生徒の興味・関心を高めるためには、観察・実験の対象について、十分に検討し、精選しておくことが大切である。本研究では、日常生活との関連を図るため、身の回りの物を用いたり（小学校、中学校）、身近な学校周辺の自然を対象にしたり（高校生物）した。また、生徒が考えやすく概念の本質をつく問を準備したり（高校物理）、単元相互の関連が図れる化学反応を準備したり（高校化学）、身近な太陽光線を用いた実験装置を開発したり（高校地学）した。これらはすべて、研究協力員の先生の日頃の研究により生み出されたものであるが、児童生徒の生き生きとした学習活動を引き起こす上で、大きな役割を果たした。観察・実験の指導に意欲的に取り組む教師の姿勢は、児童生徒の学習意欲に必ず反映するであろう。

##### 2 学習問題の把握について

学習問題の把握の仕方としては、教師から与えられた問題（課題）を認識する場合と、児童生徒自らが把握していく場合とがある。興味・関心を高めるためには、後者の仕方がより有効であると考えられるが、学習のねらいにあった問題を把握するには、教師の側からのかなりの支援が必要とされる。本研究では、小学校理科、中学校理科で、生徒の試行活動を取り入れたり、授業展開の終末部分での疑問を大切にしたり、既習事項を生かした演示実験を行ったりして、児童生徒自らが学習問題をとらえる指導を試みた。校種・学年が高くなるにつれて、学習内容が高度になり細分化され、教師の側から問題を与えることが多くなりがちであるが、問題の把握の仕方は、中学校・高等学校での課題研究にも役立ち、探究意欲を喚起する上でも大切であるので、さらに研究を深めていきたい。

##### 3 児童生徒の活動について

本研究では、児童生徒の資質や能力に応じて、実験の計画を作らせたり、材料や方法を選択させたりした。また、話し合い、調査、発表、自己評価などの活動を多面的に取り入れ、児童生徒が積極的に観察・実験に取り組めるようにした。このことにより、これまでに獲得した資質や能力を生かしながら学習に取り組ませることができた。

学ぼうとする力を育てることは、学ぶ力を育てることと密接にかかわっている。これからは、問題解決の仕方や探究の方法を研究する中で、さらに興味・関心が高まるよう努めていきたい。