

論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博 士 （ 教育学 ）	氏名	土井 徹
学位授与の要件	学位規則第4条第①・2項該当		
論 文 題 目			
円滑な学びのつながりをめざす小学校・中学校の理科指導方略の研究			
論文審査担当者			
主 査	教授 林 武広		
審査委員	教授 磯崎 哲夫		
審査委員	教授 林 孝		
〔論文審査の要旨〕			
<p>本研究は、小学校および中学校理科において円滑な学びのつながりをめざす指導の方略を提案することを目的としている。</p> <p>本論文は序章「本研究の背景と目的・方法」第1章「小・中学校の学びのつながりに関する教科教育の先行研究」、第2章「理科学習指導に対する小学校教員と中学校教員の価値観」、第3章「小学生と中学生の理科授業に対する認識と要望」、第4章「実践的検証」および終章「本研究の成果と今後の課題」の6章構成である。</p> <p>序章では、現在、我が国では、小・中学校の接続について、①段差を無くすることが必要、②段差がない場合も必要であるが、乗り越えることが可能な段差が必要な場面もある、③乗り越えることが可能な段差は必要であり、段差を無くすることは教育的に意味がない、との3つの主張があることを明らかにしている。そして、スパイラル式を採用している我が国の小学校から高等学校までの理科の学びを円滑につなぐために、どの立場に立って具体的にどのような指導方略を用いるのかについて提案することは、「意図されたカリキュラム」を「達成されたカリキュラム」にするために極めて重要であるとともに喫緊の課題でもあることを指摘し、小・中学校理科の円滑な学びのつながりをめざす理科指導方略を提案することを本研究の目的としている。</p> <p>第1章では、理科および他教科等における小・中学校の学びのつながりに関する先行研究を精査して、円滑な学びのつながりを可能とする授業を実現するための要件について考察し、小・中学校を跨ぐ関連単元の学習内容の把握、児童・生徒の実態把握を前提に、既習事項を踏まえたうえで、それぞれの授業で乗り越えが可能な段差の設定の重要性を見出している。さらに、教師によるトップダウン的な学習課題提示によって小学校児童の主体性や能動性が喚起される可能性に関する先行研究を参考に、「学習課題の設定は誰が行うのか」については議論の余地が残されていることを指摘している。</p> <p>第2章では、小学校教員と中学校教員の理科授業に対する価値観を明らかにしている。まず、文献調査によって、小学校教員は、児童の理想像を念頭に、学び方を重視した発表が中心の理科授業を行う傾向にあり、中学校教員は、高校受験を念頭に、子どもにとって必要なことは強制してでも教える理科授業を行う傾向にあることを示している。次に教員対象の質問紙調査によって、小学校では円滑な学びのつながりを意識した理科指導は十分に行われていないことを明らかにしている。さらに、現職教員へのインタビュー調査とそれらの結果を SCAT 分析した</p>			

結果、小学校教員と中学校教員の理科学習指導への価値観が異なることを明らかにし、観察・実験に関する考え方に相違があることを見出し、このことが、小・中学校理科の円滑な学びのつながりを阻害する要因の一つであることを指摘している。

第3章では、小・中学生対象の質問紙調査によつての理科授業に対する認識と要望を明らかにしている。日頃受けている理科授業の様子は、小・中学校ともに、児童・生徒の情意面に配慮した教師のていねいな指導と問題解決に注目した指導が行われていること、理科授業への要望は、小・中学生ともに「実験がしたい」が最も多いこと、行いたい実験は小学生では発展的な内容への要望が顕著であり、中学生では刺激や面白さへの要望が顕著であること、さらに中学生は理科授業において「考察や結論をどう書いてよいかわからない」、「授業の内容が難しい」、「周りの人と相談させてくれない」で困っていることを示している。

第4章では第1章から第3章までの成果を統合・整理し、小・中学校理科の円滑な学びのつながりを担保する指導方略の要件を視点に授業を構想・実践し、実践的検証を行っている。検証授業は、小学校6年「電流による発熱」、小学校3年、4年、6年の粒子概念に関する領域、小学校6年、中学校3年の環境に関する領域で行い、児童・生徒の実態把握を前提に授業で乗り越えることが可能な段差を設定した授業を行い、それぞれの児童・生徒の達成評価から小、中学校間で円滑な学びができたことと結論している。さらに、このことはヴィゴツキーが提唱した発達の最近接領域によって支持されることを指摘し、小・中学校理科の学びを円滑につなぐためには、段差を無くするのではなく、授業で乗り越えることが可能な段差を設定することが必要であると結論している。

終章では、第1章から第4章までの研究成果を統合して、小・中学校の円滑な学びのつながりをめざす指導方略の要件を以下のように提案している。

- ・小・中学校の学習内容と小・中学生の実態を踏まえて、中学校の学習内容が授業で乗り越えることが可能な段差になるように、学習内容と学習時期を定める。その際中学校の学習内容を視野に入れた発展的な内容を取り入れることをためらわない。
- ・学習指導の方法は、学習内容や児童・生徒の状況に応じて柔軟に選択する。
- ・教師の指導性を発揮することは、小学校においてもためらわない。
- ・小学校高学年段階で、観察・実験は「楽しい活動」ではなく、観察・実験結果を考察することこそが本質であることを意識づけるとともに、考察・結論が書けるように指導する。

本論文は次の3点で評価することができる。

1. 小学校教員と中学校教員の観察・実験に関する価値観に相違があることを見出し、このことが、小・中学校理科の円滑な学びのつながりを阻害する一要因であることを指摘した点。これは新たな知見である。
2. 小・中学生の理科授業に対する要望と中学生が理科授業で困っていることには、小・中学校教員の理科授業への価値観が影響していることを指摘し、具体的な改善の視点を示したこと。
3. 各種の調査および実践的検証の結果を踏まえて、小・中学校の円滑な学びのつながりをめざす指導方略の要件を具体的に提案したこと。

以上、審査の結果、本論文の著者は博士（教育学）の学位を授与される十分な資格があるものと認められる。

平成 28年 2月 15日

