

学びの有用性を実感できる中学理科授業の実践研究

○加藤 寛之^A, 宮下 治^B

KATOU Hiroyuki, MIYASHITA Osamu

愛知県西尾市立吉良中学校^A, 愛知教育大学教職大学院^B

【キーワード】 生活との結び付き, 有用性, 問題解決学習

1 研究の目的

N市内の理科教員 53 名を対象に平成 25 年 10 月に実態調査を行った

アンケート結果によると約 91%の理科教師が「年間を通し, 理科の授業は教科書に沿って展開している」としている。しかし一方で, 「教科書に沿って授業を行った場合, 有用性に関する意識は改善できるか。」との問いに対し, 実に 7 割以上が「難しい」と答えている。

現在, 「教科書をどのような場面で使っているか。(複数回答可)」という問いからは, 「まとめ」や「実験観察」の場面が多いことがわかる (図 1)。

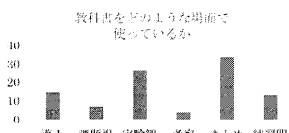


図1「教科書をどのような場面で使っているか」

しかし, 「どのような場면을工夫すれば学びの有用感を持た

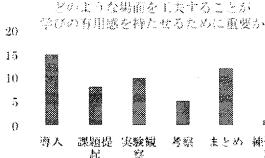


図2「どのような場면을工夫すればよいか」

せるために重要か。」との問いに対しては, 「導入」や「問題提起」と答える教師が増加し, 導入や問題提起の場面で教科書の活用が難しい現状が明らかとなった (図 2)。そこで, 本研究では, 学習内容の系統性が重視されている現在の教科書のねらいを損なわないまま, 導入を工夫することによって, 学ぶことの有用性を実感できるような学習方法を一般化することを目的とする。

2 研究方法

- ①教科書の単元を工夫し, 授業と授業のつながりを明確にした学習方法を「加藤プラン」として提案する。
- ②学習方法の提案に基づいた研究単元の実施と生徒のノートや授業記録, 意識調査から成果の分析を行う。

3 実践

(1)「加藤プラン」の提案

現在多くの教科書では, 単元の終末で用いられる教材や, 単元の途中に「読み物」「トピック」として扱われる話題に, 生活との結びつきを実感さ

せるものが多い。それらを単元のはじめに扱い, 単元を貫く学習課題を設定するようにし, 問題解決学習の段階に当てはめながら再構成する。(図 3)

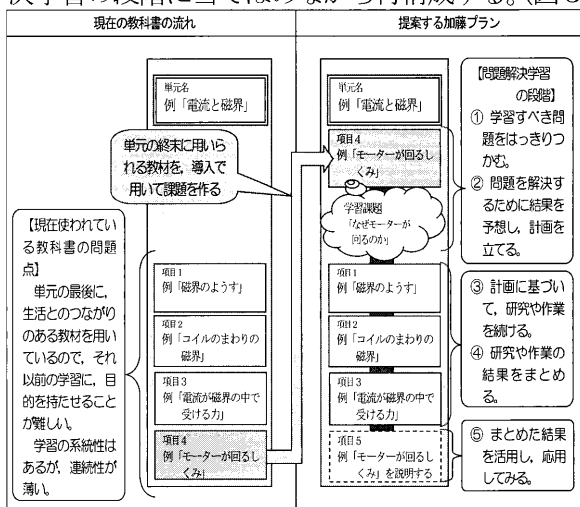


図3 教科書の内容を問題解決的に学習する「加藤プラン」の例

(2) 単元の実践

①第2学年「電流と磁界」の授業実践

- ア. N市立K中学校 2年生36名
イ. 期間 平成24年10月～12月

②第3学年「仕事とエネルギー」の授業実践

- ア. N市立K中学校 3年生36名
イ. 期間 平成25年5月～6月

4 成果

2年間に渡り, 複数の単元で「加藤プラン」を実施した。最後の単元となった「仕事とエネルギー」単元実施後に行ったアンケートでは, 「学習することが普段の生活で活用できる」と考える生徒が 88.2%となった。

また, 「将来社会に出た時に役に立つ」と考える生徒も 85.3%となった。特に, クラス替えのあった2年次には「当てはまる」と答えた生徒が, 2つのアンケートともに倍増しており, プランの有効性が実証できたとと言える。

文 献

- ・文部科学省検定済教科書平成 24 年度版『未来へひろがるサイエンス2』啓林館, 2012.
- 『新しい科学2年生』東京書籍, 2012.
- 『理科の世界』大日本図書, 2012.