理科教育実践コース（理科専修）　理科教育実践研究Ⅰ

現職教員に向けての授業成果の発表を取り入れた授業改善Ⅱ

理科教育講座・渡邉重義

１．授業研究の背景

理科教育実践研究Ⅰでは，昨年度より①授業において実施した教材研究の成果を理科教育研修会において現職教委員に向けて発表する，②2 名の教員がチームティーティングで教材研究やワークシート作成の指導を行うなどの授業改善を行った。本年度はその２年目であり，改善が継続性のあるものとして根付いているかが問われる。

２．2007 年度の授業改善

2007 年度は，基本的には 2006 年度の授業内容･方法を踏襲し,受講生の専修や人数に応じて教材研究のテーマなどを修正した。受講生は 9 名（理科専修 6 名，数学専修 1 名，教育心理専修 1 名，理学部 1 名）であり，昨年度に続いて，理学部も含めて理科専修ではない学生の受講があった。本年度は 2008 年 2 月 2 日の第 7 回理科教育研修会においてワークショップ形式で，教材研究の成果を発表した。

３．授業評価

１）自己評価

授業に対する満足度を採点してもらったところ，90～100 点：4 名，80～89 点：1 名，70～79 点：2 名，60～69 点：1 名，50～59 点:1 名であり，平均点は 77.8 点であった。決して低い点ではないが，昨年度に比べると約 10 ポイント下がった。学生自身の取組みに対する自己採点の平均は 77.2 点であり，こちらも昨年度より 5 ポイント低下した。自己採点の低い学生ほど授業の満足度も低くなる傾向にあったため，自己採点が低い学生の感想・意見の自由回答をみると,「自分の思ったことをうまくまとめて発表できなかった」「まだまだ不完全な研究なので,お見せするのが申し訳なかった」「いきもの対象の教材研究は難しい。目に見える結果が出づらかったから」など，教材研究が十分にできなかったこと，その結果として発表が不十分になってしまったことが記述されていた。

昨年度の教材研究では，改善の初年度ということもあって，教材研究のテーマを具体的に提示した。本年度はテーマ選択の幅と自由度を少し広げて提示したところ，特に生物･環境系のテーマを選択した学生が具体的な教材研究の方向づけに手間取り，実験結果も十分で得られなかった。教材研究の難しさを実感してもらうことも重要であるが，ある程度の達成感が得られるテーマ設定の工夫が次年度の課題である。

教材研究やワークシートづくりで学んだことを自由記述させたところ，「(教材研究において)生徒に興味をもってもらうこと，学習に効果的かということ」など教材研究の具体的な内容に踏み込んだものと,「すみずみまで研究し，あきらめなくことの大切さを学びました」のように教材研究の体験についての感想があった。また，成果発表に関する感想では，いろいろな指摘をもらったこと，好評価されたこと，発表が不十分になってしまったことなどがあげられており，本年度も学生は知識・技術だけでなく学びの動機となる刺激を得ることができたのではないかと考えられる。

２）現職教員からの感想

学生による話題提供をテーマにした理科教育研修会には，合計 10 名の教員（小学校 6 名，中学校 3 名，教育総合センター1 名）が参加した。この先生方に学生の発表を通した交流について質問したところ,「大学生ならではの発想を見ることができてよい」「現場の教師に刺激となる内容」「研究の目的をはっきりしたものにするとよい」「学生さんから面白いと思ったという感想があり，科学する心が育っていると感じた」等の感想があり，現職教員にとっても研修になったという回答が得られた。次年度は，研修会の教育効果を高めるために，学生の発表･ワークショップの進め方を工夫したい。