

理科教育ワークショップ研究会の公開授業の取り組み

～理科を教える教員の授業力アップのための方策～

○荒川 誠^A, 伊佐 公男^B, 石井 恭子^B, 加藤 正弘^C, 多田敏明^D, 深江 千代一^E

ARAKAWA Makoto, ISA Kimio, ISHII Kyoko, KATO Masahiro, TADA Toshiaki, FUKAE Chiyokazu
金津中学校^A, 福井大学^B, 福井県教育研究所^C, 長畝小学校^D, 原子力安全システム研究所^E

〔キーワード〕 小中高連携, 企業連携, 教科間連携, 授業公開, 実践コミュニティー

1. 考察の土台

福井県理科教育ワークショップ研究会（以下、本研究会という）は、県内の小学校・中学校・高等学校・大学の理科教員と民間企業の研究員が集まった団体で、理科好きな子どもたちを育てることを目的に、次の3点にテーマを絞って研究¹⁾を進めている。

○小中高間の系統性の考察（小中高連携）

○地域の教育資源を効果的に利用するための企業連携

○教員間のつながりを深める教科間連携

これまでに40回をこえる授業を、県内の小中高校に広く公開し、その成果を検証してきた。その結果、発達段階を考慮した生活と直接結びつくような特徴のある教材を用いたり、ゲストティーチャーが直接生徒にかかわったりする授業は、子どもたちの学びたいという「意欲」に容易に結びつき、知的好奇心を高め、学習効果が高まることを確認することができた。

2. 授業力アップにつながる方策の具体例

本研究会では、小中高校間の理科の学びを連続した学びで捉えるために、小中高校間の授業交流（小中高連携）を積極的に進めてきた。公開授業の本数が増えるに従い、異校種からの参観者も増えている。

その結果、小中高校間の連続したカリキュラムを提案できたと同時に、参観した教員同士の活発な議論により、指導観や教材観、社会科学と自然科学の関連などの考察が、授業力のアップにつながった。

a 企業人と研究会をもつ

ゲストティーチャーとして招いた講師には授業後の研究会にも参加を願い、企業人という立場で意見をいただいた。

生活の中に活かされている科学技術は、企業によって創造され工夫・発展している。企業は効率性・経済性といった視点をベースにしている。生活と結びついた授業では、科学技術の利用のされ方を正しく伝えることが、科学の芽を育てるためには大事なことである。

b 異校種・異教科の教員による討論

学校の教員は、異校種の授業を参観し教員と交流する機会が少ない。校種や教科といった狭い枠組みを取り払うことで、授業づくりや授業分析に様々な立場からの意見を取り込むことができた。

小中高校の授業を実際に参観することで、目の前の子どもが、どんな学習をしてきたか、今後どんな学習をしていくのかを実際に把握できる。このことは授業を設計する上で重要な情報になる。

c メーリングリストの活用

平常授業の中での授業公開を目標としているため、授業後に研究会の時間がとれないこともある。そこで、メーリングリストを介して授業者と参観者が授業に対して、お互いの率直な想いを述べられるようにしている。

メールでの交流ではあるが、授業の質を向上させるための建設的な意見が多く見られ、また、討論している内容がリアルタイムに伝わるため、一つの意見に多数の人が答えるといった、議論が深まる効果もみられた。

d 実践コミュニティー²⁾としての価値

本研究会の取り組みをきっかけにして生まれた、いろいろな視点を持った人による自由で多面的な討論は、時としてあたらしいアイディアを生み、ネットワークを広げていく。このような実践コミュニティーに参加した教員は、勤務校に戻ったときにも別の教員と討論をするだろう。

教員の資質向上のため、研修が必要とされるが、本研究会が行っている公開授業こそ教師の力量形成に大きく影響すると考える。

3. 今後の展望

本研究会が進める公開授業への参加は、校長や教育委員会の理解が必要になる。本研究会の長年の実績は、本県理科教育界の発展だけでなく、教員の授業力向上にも寄与しており説得力がある。

今後も福井県の理科教育の裾野の拡大や理科教育の充実につなげていきたい。

引用文献 1) 本研究会『第V期中間報告』

2) ウェンガー『コミュニティー・オブ・プラクティス』