

理科・環境教育助成 成果報告書

第3回 期間：2005年11月～2006年10月

氏名：野口 信介（研究研修担当）(最-夫)所属：福岡市小学校理科研究会

課題名：身近な自然環境に触れ、探究する楽しさを味わう理科教育を求めて

1 課題の主旨

自然事象に積極的に働きかけ、探究する楽しさを味わう児童を育成するために、知識獲得の局面と獲得した知識を適用する局面といった2つの局面の有効な活動や支援のあり方を究明する。

【研究の仮説】

自然事象のきまりや性質を探究する理科学習において、まず、単元にかかわる基礎・基本となる知識をわかりやすく獲得させていくための工夫を行い、次に、子どもが自分自身で探究的な活動を進めていくことができるような問題設定と支援の工夫を行いながら学習過程を構成すれば、子ども達は自然事象に積極的に働きかけ、探究する楽しさを味わうことができるであろう。

2 活動状況

平成17年11月18日（金）に福岡市が当番地区として計画した、福岡地区小学校理科研究大会（福岡市地区・宗像地区・糟屋地区・筑紫地区合同研修会）を行い、そこで得られた成果や課題をもとに、次年度の計画づくりを3月まで行う。この間に、山口県を中心にフィールドワークを行い理科学習の基礎資料を収集する活動を行った。

4月に今年度の組織作りと全体構想の基調提案を行い、年間活動計画を作成する。以降毎月1回定例会を開き、研究仮説を具体化していくための授業プラン審議を中心に研修会を行っている。また、適宜学年部会を設定し授業づくりを中心に協議を進め授業実践を行っている。今年度より、福岡市小学校理科研究大会（平成18年10月12日（木）に実施）を行い、福岡市の先生方に①公開授業と協議会、②教材づくり講習会といった2つの柱で公開し、研究の成果を広く紹介していった。



【 公 開 授 業 の 様 子 】



【 授 業 協 議 会 の 様 子 】



【実験講習会の様子（3年）】



【実験講習会の様子（5年生）】



【実験講習会の様子（6年生）】

福岡市小学校理科研究大会では、福岡市立大池小学校を会場として全学年・全クラスを授業公開し、全ての学年で協議会と実験講習会を行っていった。また、1・2年生においては、理科的な資質や能力を育む生活科学学習に取り組み、1年生では風で動くおもちゃ、2年生ではおもりで動くおもちゃをつくりながら学習を進めていった。



【1年生 生活科の様子】



【2年生 生活科の様子】



【全体基調提案の様子】

3 結果

1年間をかけ、研究テーマを元に授業づくりを行っていった。今回初めて、福岡市小学校理科研究大会という試みを行い。授業者は教職経験2～3年目の先生を中心に選択し、中堅の先生方と共に授業づくりに取り組みさせていくことで、探究するということの意味やこれからの理科学習モデルの構築に対する課題意識を高められたように感じている。若年教師の教師力（授業力）育成を今後目指していく上でも、本会は意義があったように感じている。また、授業プランの中に、「何を教え、何を考えさせるのか」ということを視点として位置づけながら学習構想を行い、子どもの姿を通して検証していく公開授業を行っていったことで、これからの理科教育の在り方や子どもの思考の見取り方等についても協議することができ、次年度以降の研究の方向性を見出すことができたように感じている。

子ども達からも、教師が工夫した教具を熱心につくったり、楽しく操作したりしながら問題に對峙していく姿が見られ、探究する楽しさを味わっている感想を聞くことができた。

4 今後の課題と発展

- ㊦ 学習の局面を知識（内容知と方法知）獲得の局面と獲得した知識を適用する局面の2つの局面で構想したことにより、「教えること、考えさせること」に対する教師の意識を高めると共に、使うことで実感を伴いながら理解していくという認知的なメカニズムを実証することができた。
- ㊧ 子ども達が探究的に学んでいくためには、その素地となる経験（レディネス）に着眼する必要がある。そのため、全単元における系統性の整理と学習構想の見直しが急務であると考えられる。