

교사의 교육과정에 대한 이해가 교육과정 실행에 미치는 영향에 관한 사례 연구¹⁾

이 경 진

(이화여자대학교 강사)

《요약》

본 연구는 교사의 교육과정에 대한 이해가 교육과정 실행에 어떻게 영향을 주는지를 사례를 통해 탐색하는 데에 목적이 있다. 이를 위해 '창의성 증진을 위한 초등 수학 교육과정'이라는 새로운 교육과정을 실행한 김 교사를 연구 대상으로 하여, 김 교사가 처음 교육과정을 실행했을 때와 해를 거듭하여 다시 한 번 교육과정을 실행했을 때를 비교해 보았다. 그 결과 김 교사는 교육과정을 처음 실행할 때 보다는 실행이 거듭되었을 때 새로운 교육과정의 의도를 더 많이 반영하여 실행했다. 여기에는 김 교사가 처음 교육과정을 실행할 때에는 교육과정에 대해 충분히 공감하지 못했지만, 실행 경험을 통해 교육과정에 대한 이해를 높여 나간 점이 영향을 미쳤다. 이러한 결과를 통해 학습자를 중심으로 한 교육과정 실행에서 학습자에 대한 이해보다 교사의 교육과정에 대한 이해가 교육과정 실행의 진보적 변화에 결정적 영향을 미치며, 교육과정이 명료하고 실천 가능하게 계획된 경우라도 교육과정 실행에 있어서는 교사의 교육과정에 대한 이해가 중요한 요인으로 작용하고, 교사는 실행 경험을 통해 교육과정에 대해서 더 깊이 이해하게 된다는 결론을 얻을 수 있었다.

주제어 : 교육과정 실행, 교사의 교육과정에 대한 이해, 교육과정 변화, 사례 연구

I. 서론

새로운 교육과정을 개발하고 실행하는 과정에서 교사는 그 중심에 있다. 많은 국가에서 행정가 혹은 개혁가가 교사가 가르치는 교육과정을 구체화함으로써 교수 상황을 통제하고 있지만, 여전히 각 학급 교사는 자신이 가르칠 것에 대한 주요 결정을 할 수 있다 (McCutcheon, 1995). 그리고 교사는 교실이라는 복잡한 구조 속에서 교육과정을 실행하기 때

1) 본 연구는 한국학술진흥재단의 지원(B00058)에 의해 수행되었음.

문에 여러 가지 요인들에 의해 영향을 받게 된다.

교육과정 실행에 영향을 미치는 요인들 가운데 특히 교사가 교육과정을 얼마나 알고 있고 이해하고 있는지는 중요한 영향을 미친다. 미국의 경우 ‘Success for All’이라는 새로운 프로그램을 위해서 교사들이 똑같이 특별 훈련을 받았지만 프로그램 실행과 관련된 ‘이해의 정도’는 각기 달랐고, 이에 따라 대부분의 교사들이 프로그램을 교실에 적응시켜 나갔다(Datnow & Mehan, 2002). 교육과정 실행에서 교사의 교육과정에 대한 이해가 중요하다는 것은 이미 많은 연구들을 통해 밝혀져 있다.

본 연구 역시 교사의 교육과정에 대한 이해가 교육과정 실행에 영향을 미친다는 것을 전제로 한다. 본 연구는 교육과정 실행에서의 연차별 변화 내용을 연구한 연구자의 이전 연구(이경진, 2006)와 연계된 연구로, 교육과정 실행의 변화에 교사의 교육과정에 대한 이해가 어떤 영향을 미치는지를 탐색해 보고자 했다. 그러나 본 연구는 교사의 교육과정에 대한 이해와 실행의 관계를 교육과정 실행 장면을 통해 현상 속에서 탐색해 보고, 교사가 새로운 교육과정을 처음 실행했을 때와 해를 거듭하여 실행할 때에 교육과정에 대한 이해가 어떻게 영향을 미치는지를 사례를 통해 살펴보고자 한다는 점이 다른 연구들과의 차이점이다.

본 연구에서는 한 명의 교사가 새로운 교육과정을 해를 거듭하여 반복적으로 실행할 때 어떠한 변화가 일어나는지, 그리고 이러한 실행의 변화에 교사의 교육과정에 대한 이해가 어떠한 영향을 미치는지를 탐구하고자 했다. 본 연구에서 한 명의 교사를 연구 대상으로 한 이유는 교사들은 상당히 개별적인 존재이며 교사가 실행한 교육과정 역시 개발적 양상으로 나타나기 때문에(Datnow & Mehan, 2002; Goldenberg, 2004; Ma, 1999; Olsen & Kirtman, 2002; Spillane, 2000; Stigler & Hiebert, 1999), 개별 교사를 중심으로 교육과정 실행에 대한 연구가 이루어질 필요가 있기 때문이다.

그리고 교육과정 실행 장면을 탐색하기 위해 교실에서 일어나는 교육과정 실행의 전체 과정과 맥락을 이해하게 해 주고 실제로 일어난 현상에 대한 구조와 의미를 밝혀주는 질적 연구 방법(Patton, 2002)으로 연구를 수행했다. 또한 실제로 교실에서 일어난 현상에 대한 구조와 의미를 밝혀야 하므로, ‘어떻게’, ‘왜’라는 질문에 초점을 두거나 실생활 맥락에서 일어난 현상에 초점을 두는 ‘사례 연구’(Yin, 1994)를 했다.

여기서 교사가 실행한 교육과정은 대학부설 연구소와 교사가 협력적으로 개발한 교육과정인 ‘창의성 증진을 위한 초등 수학 교육과정’이다. 이 교육과정은 제7차 교육과정 4나 단계의 ‘소수’ 관련 단원을 학습자가 주도적으로 수학 개념과 원리를 탐색해 나가도록 재구성한 것이다(김경자 · 이경진 · 유솔아, 2005). 따라서 본 연구는 대학의 연구진과 교사가 새로운 교육과정을 협력적으로 개발하고 실행하는 과정에서의 시사점을 얻고자 하는 것이므로 협력적 실행연구라고도 할 수 있다(성열관, 2006).

본 연구는 교사가 새로운 교육과정인 ‘창의성 증진을 위한 초등 수학 교육과정’을 처음에

는 어떻게 실행하고 다음 해에는 어떻게 실행하는지, 그리고 교사의 교육과정에 대한 이해가 실행에 어떤 영향을 미치는지의 사례를 연구함으로써 교사가 교육과정 실행에 성공 혹은 실패하는 이유를 탐색하고자 한다. 제7차 교육과정을 개정하는 과정에 있는 현 시점에서 본 연구는 차후 새로운 교육과정을 실행하고자 할 때에 시사점을 제공할 것이다.

Ⅱ . 이론적 배경

1. 교육과정 실행에서 교사의 역할

교육과정 실행에서의 교사의 중요성에 대한 논의는 오래전부터 있었다. 1990년 이전에는 교사를 그저 지식을 전달하는 수동적 존재로만 인식했기 때문에, 교사는 자신의 개인적 성향이나 의지와는 무관하게 교과 지식을 철저하게 학습하여 효과적으로 전달하는 능력을 갖추어야 했다. 그러나 1990년 이후에는 교사를 학교교육의 생산 수단으로 보지 않고 아동교육을 위한 지적 행위자로 보았는데, 이러한 관점에서는 교사의 개인적 목소리와 권한을 강화하고 교사를 교육과정 실행의 중심이자 교육적 매개자로 본다(박순경, 2003). 교육과정 실행에서 교사의 역할은 두 가지 측면으로 정리될 수 있다.

첫째, 교사는 교육과정의 중심에서 자신이 이해한 교육과정을 자기만의 방법으로 학습자를 대상으로 실행하는 ‘이론과 실제의 매개체’로서의 역할을 해야 한다. 교실에서 교육과정이 실행되는 데에는 여러 가지 요인들이 작용하며 이에 따라 교육과정이 성공할 수도 실패할 수도 있다. Eisner(1994)는 학교가 변화하기 어렵게 만드는 요인을 크게 네 가지로 나누었다. 첫째는 수업, 교실, 학교에 대한 이미지는 교사가 어린 학생이었던 시기에 정립되기 때문에 교사들이 이를 쉽게 바꾸기 힘들며, 둘째는 교사마다 자신만의 방법을 가지고 있고, 이것이 고착되어 새로운 교육과정과의 연결고리를 찾지 못한다. 셋째는 학교 조직의 구조가 너무나 친숙하여 바뀔 수도 있는 문화적 인공물이라고 생각하지 못한다는 점이며, 넷째는 위로부터의 개혁 경향과 혁신의 추상성이 구체성을 요구하는 교실에는 적용되기 힘들다는 점이다.

이와 같이 교육과정의 실행과 관련하여 인적(교사 및 학교 구성원), 정책적(새로운 교육과정의 특성), 절차적(학교와 교실의 구조) 요소가 교육과정 실행의 핵심적인 요소가 되지만, 정책이든 절차든 결국 최종적으로 그것을 실행할 사람 즉, 교사가 실행하느냐 하지 않느냐, 실행한다면 얼마나 잘 실행하느냐에 달려있다고 할 수 있다. ECS(ECS: Education Commission of the States, 2000)는 좋은 교사를 3년 동안 계속 만난 학생들은 그들의 사회 경제적 배경과

는 상관없이 주에서 실시한 시험의 등수가 상당히 증가하고 있다는 것을 발견했다. 이는 교사가 학생에게 직접적인 영향을 미치며, 교육의 질이 교사의 질을 능가할 수 없다는 것을 의미한다. 따라서 교사는 교육과정을 교실에서 능동적으로 실행하는 교육과정 실행자로서 이론과 실재를 매개하는 역할을 수행해야 한다.

둘째, 교사는 ‘교육과정 개발자’로서의 역할을 수행해야 한다. 교육과정이 교사가 아닌 교육 관련자들에 의해 만들어져서 교사들에게 주어지는 경우에 교사는 주어진 교육과정 이론을 실제에 옮겨 교실에서 실행하는 역할을 수행하면 된다. 그러나 앞서 논의한 바와 같이 교사들은 교육과정을 교실이라는 ‘장’에서 해석하여 학습자에게 적합한 교육과정을 만든다. 가르치고 배우는 행위는 교실이라는 상황 속에서 교사와 학생 사이에 이루어지는 상호적인 의미구성 과정이고, 교사의 교육과정 실행은 외부에서 주어지는 프로그램의 단순한 전달이 아니라 교과내용에 대한 성찰적인 실천이다(허숙, 2001).

교사의 ‘교육과정 개발자’로서의 역할을 강조하는 Doll(1996)과 Oliva(2001)는 교육과정이 위 즉, 국가 수준에서 만들어져 내려오는 것이 아니라 아래 즉, 교사들로부터 결정되어 구성될 때 교사가 어떠한 역할을 수행해야 하는지를 설명하였다. Doll(1996)은 교사는 교실 수준, 학교 수준, 지역 수준의 교육과정을 만드는 모든 국면 즉, 구체적인 목적, 교수 자료, 내용, 방법을 계획하는 과정에 참여하는 교육과정 개발자로서의 역할을 해야 한다고 주장하였다. Oliva(2001)는 교사가 교육과정 개발에서의 일차적 집단이라고 설명하면서, 교사들의 역할은 교육과정을 개발하고 실행하고 평가하는 것이라고 주장하였다.

McNeil(2003)은 교육과정의 의미는 관련자들의 역할과 위치에 달려 있으며, 매일매일 교실에서 개발되는 교육과정은 이론적으로 계획되기 보다는 정책과 수요자의 선택에 관한 것이라고 했다. 교육과정에서 실행이 중요시되고 교육과정 실행이 상호 적응적 관점을 갖는다면, 교사를 외부에서 주어진 교육과정을 충실히 교실에 적용하는 역할로만 설정할 수 없다. 교사는 내·외적 요인들과 상호 적응하여 새로운 교육과정을 해석하고 실행하는 주체로서의 역할을 해야 한다.

이와 같이 교육과정을 계획된 교육과정, 실행된 교육과정과 경험된 교육과정의 합성물로 정의하고, 이러한 교육과정을 이해하는 데에 있어서 교육과정 실행 측면에 초점을 맞춰야 한다면, 교육과정 실행에서 교사가 교육과정을 해석하고 기획하여 직접 행동에 옮기는 능동적 역할을 수행해야 할 것이다. 교육과정이 실행되는 교실은 여러 가지 요인들에 의해 영향을 받기 때문에, 교사들이 새로운 ‘교육적 연극’에서 스스로를 각본가이면서 제작자이면서 연기자로 간주하도록 해야 하는 것이다.

2. 교사의 교육과정 이해와 실행의 관계

교육과정 실행에 영향을 미치는 요인들을 밝힌 많은 연구들에서 공통적으로 ‘교사의 지식’이 강조된다. ‘교사의 지식’은 Shulman(1987)이 제안한 교사가 갖추어야 할 7가지 지식에 자세히 드러나 있다. Shulman에 의하면 교사는 내용 지식, 일반 교수학적 지식, 교육과정 지식, 교수학적 내용 지식, 학습자와 학습자의 특성에 대한 지식, 교육 상황에 대한 지식, 교육 목적과 가치, 그리고 그 기저의 철학적, 역사적 배경에 대한 지식을 갖추어야 하는데 이 중에서 교수학적 내용 지식이 교사가 가질 수 있는 특유의 지식이라고 하였다.

Darling-Hammond와 Bransford(2005) 역시 교사가 지식을 갖추어야 한다고 주장했다. 이들은 전문가로서의 교사가 갖추어야 할 학습 영역을 ‘학습자와 사회맥락에서의 학습자 발달에 관한 지식’, ‘교과와 교육과정 목적에 관한 지식’, ‘교수에 관한 지식’이라는 세 영역으로 나누고, 각 영역에 하위 항목을 제시하였다(그림 II-6). 이들이 제시한 교사의 학습 영역은 ‘교수’에 대한 지식, ‘학습자’에 대한 지식, ‘가르칠 내용’에 대한 지식을 강조하고 있다는 점에서 Shulman(1986)이 제시하는 교사의 지식과 크게 다르지 않다.

교육과정 실행에서의 ‘교사의 신념’을 강조하는 연구들도 있다. Huberman(1988)은 자신의 개성을 믿고 이미 경험한 것과 직업적 위치에 영향을 받는 일부 교사들은 스스로 혁신을 실현하고 그것이 효력이 있을지 더 잘 분별하기 때문에 성공적인 행동에 필요한 노력을 수행하고 지속해 나간다고 주장했다. Spillane(2000)의 연구 역시 교육과정 실행에 교사의 신념이라는 요인이 영향을 미친다는 것을 보여주었다. Spillane은 한 명의 5학년 교사와의 인터뷰 및 수업 관찰을 통해 교사의 수학과와 국어과에 대한 신념이 각 교과의 수업 변화에 어떻게 영향을 미쳤는지를 연구하였다. 두 교과의 수업을 비교해 보면 이 교사는 국어과 수업에 변화를 가져오는 데는 성공했지만 수학과 수업을 변화시키는 데는 실패하였다. Spillane은 그 이유를 교사의 두 교과에 대한 다른 신념에서 찾고 있는데, 교사의 교과에 대한 다른 신념은 국어과의 경우, 기존 수업방식에서 벗어나 수업의 변화를 가져온 반면 수학과 수업에서는 새로운 교수방법을 시도하기 보다는 기존의 전통적인 방법을 고수하는 데 영향을 미쳤다는 것이다.

그런데 교사의 신념과 교사의 지식은 상호 관련되기 때문에, 교사의 신념을 지식과 함께 ‘교사의 사고’라 하고, 교사의 실행이 어떠한 요인들에 의해 영향을 받는지를 밝힌 연구들도 있다. Woodbury와 Gess-Newsome(2002)의 연구와 Gess-Newsome, Southerland, Johnston과 Woodbury(2003)의 연구인데, 특히 Woodbury와 Gess-Newsome(2002)은 ‘차이 없는 변화’라는 역설을 하면서 구조적·문화적 맥락, 개혁의 목적, 교사 사고가 교육적 변화에 영향을 미친다고 했다. 이 연구의 연장선에서 Gess-Newsome, Southerland, Johnston과 Woodbury 외(2003)은 수업을 근본적으로 변화시키기 위해서는 ‘교사의 사고’가 중요하다고 지적한다. 이들은

교사지식과 교사신념을 묶어 교사 사고(teacher thinking)라 정의하고, 새로운 교육과정이 실행되기 위해서는 교사들이 새로운 교육과정에 만족하고 교과, 수업 및 학습자에 대한 교사들의 신념이 변화하고, 새로운 수업 방법을 시도하기 위해서 교사의 지식이 충족되어야 한다고 주장한다. 그리고 이를 통해 교사 사고가 교육과정 실행에 있어서 매우 영향력 있는 요인임을 밝혔다.

교사 중심의 체제적 개혁 모델(TCSR model)을 이용하여 Gess-Newsome, Southerland, Johnston과 Woodbury(2003)는 새로운 교육과정 실행에 각 요인들이 어떻게 영향을 미치는지에 대해 연구하였다. 이 연구에서 교사 중심의 체제적 개혁 모델은 새로운 개혁을 개발하고 가르치는 것과 관련된 맥락적 요소들이 중립화되도록 결정하고 개혁 노력의 성공이나 실패를 통한 조건들을 더욱 확장하는 기회를 제공하는 틀로서 작용되었다. 이 연구에서 주목할 점은 구조적 요인들 뿐 아니라 교육의 문화적인 문맥의 몇몇 특정 특징이 경험적으로 교육적 개혁을 좌우하는 데에 중요한 역할을 한다는 점을 확인한 것으로, 교사의 개인적 요인들과 지식과 신념이라는 교사의 사고가 교수 실재에 어떻게 작용하는지를 보여주고 있다.

이와 같이 교사가 교육과정에 대해 얼마나 이해하고 있는지는 상당히 중요하다. Stigler와 Hiebert(1999)는 독일, 일본, 미국 세 나라의 중학교 2학년 수학 수업 비디오를 분석한 결과, 교사들이 피상적으로 혁신을 소개하기 때문에 혁신이 제대로 이루어지지 못한다고 지적한다. 따라서 교사가 얼마나 명확하게 교육과정을 이해하고 실행하는지는 교육과정 실행에서 매우 중요한 요인이 된다.

정혜승(2002)의 연구에서는 교사가 무엇을 이해하고 가르치는지가 실행에 중요한 영향을 미친다는 결론이 도출되었다. 이 연구에서는 우리나라 교실의 국어과 교육과정 실행에서 어떻게 영향을 미치는지를 수업 관찰과 교사 면담을 통해 교육과정 요인과 교재 요인, 교사 요인, 학생 요인이 어떻게 영향을 미치는지를 분석했다. 이 중 교사 요인을 교과관 및 교육과정에 대한 신념 및 태도, 교육과정 내용 및 교과서 이해와 해석 방식, 교과서 사용 방식, 수업 운영과 평가 방식, 교과 협의회로 세분화하여 제시하였는데 연구 결과, 교과서가 교육과정을 어떻게 반영하는지와 무관하게 교사가 교육과정을 해석하고 이해한 방식에 따라 학생의 학습이 좌우된다고 결론 내렸다.

이러한 연구들을 종합해 보면 교사의 지식과 신념, 혹은 사고를 포괄하는 개념인 교사의 ‘이해’에 주목할 필요가 있다. McTighe와 Wiggins(2005)에 의하면 무엇을 ‘이해’한다는 것은 우리가 가진 지식을 연관짓고 묶어서 사물의 의미를 이해할 수 있는 어떤 것으로 만드는 것이다. 이해는 여섯 가지 측면으로 나뉘는데, 첫째, 설명하기는 어떤 현상이나 사실 정보에 대하여 일관되고 근거가 있으며 타당하게 설명할 수 있는 것이다. 둘째, 해석하기는 번역하고 이야기로 꾸미고 해석하여 의미를 제공하는 것이며, 셋째, 적용하기는 우리가 아는 것을 다양한 상황에서 효과적으로 사용하고 적용하는 것이다. 넷째, 관점 취하기는 비평적인 안목

으로 관점을 분석하고 보다 큰 그림을 볼 수 있는 것이며, 다섯째, 공감하기는 다른 사람의 생각과 느낌에 공감하고 그것의 가치를 발견하는 것이다. 마지막으로 여섯째, 자각하기는 자신의 선입견이나 잘못된 사고 습관 혹은 제한성을 이해하는 것이다.

McTighe와 Wiggan은 학생들의 이해를 위해서 교사가 어떻게 교육과정을 개발할 것인가에 주목하면서 새로운 교육과정 개발 절차를 제안했다. 그런데 교사가 학생들의 이해를 돕기 위해서는 교사 역시 교육과정을 이해해야 한다는 점을 전제로 하고 있다. 교사가 자신이 가르칠 교육과정을 이해해야 그것을 어떤 절차로든 개발할 수 있기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 지식과 신념, 사고를 포괄하는 개념인 ‘이해’를 중심으로 하여 교사의 교육과정에 대한 이해 정도가 교육과정 실행에 어떻게 영향을 미치는지를 탐색해 보고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 자료 수집 및 분석 방법

본 연구는 교사가 새로운 교육과정을 해를 거듭하여 실행할 때, 교사의 교육과정에 대한 이해가 교육과정 실행에 어떤 영향을 미치는지를 탐색하고자 하였다. 따라서 본 연구는 2004년부터 2005년까지 2년간 경기도에 소재한 A초등학교 4학년 담임인 김 교사를 대상으로 자료 수집을 실시하였다. 김 교사는 2004년에 경력이 18년이 된 교사로 본 연구에 자발적으로 참여하였다. 자료 수집 시기와 수집 내용은 다음의 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 자료 수집 시기 및 수집 내용

| 시기 | | 자료 수집 내용 |
|-----------------|-----------------|----------------------|
| 1차년도 (2004년) | 9월~10월 | 교사 연수(8회, 회당 약 2시간) |
| | 10월 5일~11월 6일 | 수업관찰(15차시) |
| | 11월 7일~12월 7일 | 면담(심층면담 포함, 7회) |
| 2차년도 (2005년) | 7월~9월 | 교사 면담(2차년도 실행 전, 2회) |
| | 9월 20일~10월 20일 | 수업관찰(16차시) |
| | 10월 21일~11월 15일 | 면담(심층면담 포함, 12회) |

교육과정 실행의 분석 대상은 관찰 자료이며, 분석 단위는 교육과정의 ‘활동’이다. 연구자는 교육과정에서 제시하고 있는 활동들을 총 42개의 활동으로 구분했다. 그리고 분석 체계 개발을 위해서 Hall과 Hord(2001)가 제안한 Innovation configuration map의 요소와 변이를 참고했다. 분석 체계는 다음과 같은 과정을 통해 도출되었다.

먼저 본 연구의 교육과정인 ‘창의성 증진을 위한 초등 수학 교육과정’의 교육과정 구성요소 즉, 학습 목표, 내용, 교수·학습 활동, 평가, 학습 자료 요소를 검토했다. 본 연구의 교육과정에서는 학습자 주도적으로 수학적 개념과 원리를 탐색하고 발견하는 과정이 강조된다. 여기서 수학적 개념과 원리는 교과와 구조에서 드러난 핵심 개념과 원리라 할 수 있다. 그리고 본 연구의 교육과정에서는 학생들이 구체적 조작물을 사용하고 상호 작용을 통해 이러한 수학적 개념과 원리를 발견해 나가는 것이 강조된다.

따라서 학습 목표가 어떻게 제시되는지(학습 목표 제시), 실행에서 어떠한 학습 내용이 다루어지는지(학습 내용), 문제 해결은 어떠한 과정으로 이루어지는지(문제 해결 과정), 학생들은 어떠한 자료를 사용하는지(학습 자료), 학습 정리는 어떠한 방법으로 이루어지는지(학습 정리)는 본 연구의 교육과정이 어떻게 실행되는지를 드러내 준다.

〈표 2〉 ‘교육과정 실행’ 분석 체계

| 범주 | 하위 범주 |
|-------------|---|
| 학습 목표 제시 | 교사에 의해 학습 목표 제시·설명 |
| | 학생의 학습 목표 탐색 |
| 학습 내용 | 주요 개념(소수 및 소수의 덧셈과 뺄셈) 및 관련된 수학적 개념(분수) 연계 |
| | 주요 개념(소수 및 소수의 덧셈과 뺄셈) 및 관련된 수학적 개념(분수) 연계 강화 |
| 문제 해결 과정 | 교사가 문제 해결의 핵심을 설명하고, 학생은 단답으로 수용 |
| | 교사가 문제 해결을 위해 힌트를 제공하고, 학생이 문제 해결의 핵심을 찾아냄. |
| | 교사와 학생, 학생과 학생 간의 상호작용으로 해결 |
| 학습 자료 | 칠판 |
| | 실물화상기 |
| | 활동지 |
| | 수학 도구 |
| | 포스터 |
| 학습 정리 | 교사가 새로운 개념이나 문제 해결 방법, 수학 원리를 상세히 설명하여 마무리 |
| | 학생이 말한 것을 교사가 정리하면서 마무리 |
| | 과제의 결과를 공유(평가)하며 마무리 |
| | 학생들이 새로운 개념이나 문제 해결 방법, 수학 원리를 정리하며 마무리 |

교사의 교육과정 이해에 대한 분석 대상은 면담, 저널 자료였다. ‘교사의 교육과정에 대한 이해’의 분석 틀을 개발하기 위해 먼저 영역 분석을 위해 이론적 배경에서 정리된 내용을 적용하여

수집된 자료를 검토하고 수집한 자료들을 반복해서 읽으면서 귀납적으로 범주를 도출해 냈다.

그 결과 교사의 ‘교육과정에 대한 이해’는 다시 ‘공감하지 않음’, ‘공감’, ‘자각’, ‘적용’이라는 범주로 나눌 수 있었다. 이러한 범주 구분을 위해서 Mctighe와 Wiggins(2005)가 나누는 이해의 여섯 가지 측면 즉, ‘설명하기, 해석하기, 적용하기, 관점 취하기, 공감하기, 자각하기’를 참고했다. 여기서 ‘공감’은 다른 사람의 생각이나 느낌에 공감하고 그것의 가치를 발견하는 것이고, ‘자각’이란 선입견이나 잘못된 사고 습관 및 제한성을 이해하는 것이다. 그리고 ‘적용’이란 새로운 상황과 다양한 실제적 상황에서 지식을 효과적으로 활용하는 것이다.

다음으로 분류 분석을 통한 하위 범주 개발을 위해 다시 한번 자료를 검토했다. 그 결과 각 범주별로 2~3개의 하위 범주를 발견할 수 있었다. 최종적으로 분석에 사용한 분석 체계는 다음의 <표 3>과 같다.

<표 3> ‘교사의 교육과정 이해’ 분석 틀

| 범주 | 하위 범주 |
|---------|-----------------------|
| 공감하지 않음 | 기존의 교사 중심 교수·학습 방법 신뢰 |
| | 학습 결과에 대한 불안 |
| 공감 | 학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감 |
| | 학습 결과에 대한 가치 발견 |
| 자각 | 기존 학습 내용의 문제점 자각 |
| | 기존 교수·학습 방법의 문제점 자각 |
| 적용 | 학습 내용의 적용 |

<표 3>와 같이 교사가 여전히 ‘기존의 교사 중심 교수·학습 방법을 신뢰’하고, 새로운 교육과정을 통해 학생들이 얻을 ‘학습 결과에 대해 불안’해 하는 것이 ‘공감하지 않음’의 하위 범주로 도출되었다. 그리고 본 연구의 교육과정에서 강조한 ‘학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감’하고 새로운 교육과정을 통해 학생들이 ‘학습한 결과에 대한 가치를 발견’하는 것이 교육과정에 대한 ‘공감’의 하위 범주가 되었다. 그리고 ‘기존 학습 내용의 문제점을 자각’하고 ‘기존 교수·학습 방법의 문제점을 자각’하는 것이 ‘자각’의 하위 범주로, ‘학습 내용의 적용’이 하위 범주로 도출되었다.

2. 질적 연구의 진실성 검증을 위한 노력

질적 연구에서 타당도가 본격적으로 논의된 것은 최근의 일이며, 양적 연구에서 전제하는 타당도와는 다른 의미로 사용된다. 본 연구에서는 전통적인 질적 연구의 타당도 검증 방법

이라 할 수 있는 Lincoln과 Guba(1985)가 제안하는 방법들을 적용했다.

먼저, ‘참고 자료의 보관(referential adequacy)’을 위해 비디오로 녹화한 자료들을 원상태로 보관하여 언제든지 필요할 경우 제시할 수 있도록 했다. 그리고 ‘심층적 기술(thick description)’을 위해서는 촬영 자료들을 모두 전사하여 보관하였다.

‘장기간의 지속적 자료 수집’을 위해 실행 1차년도인 2004년과 실행 2차년도인 2005년에 각각 약 한 달간 16차시 분량의 수업을 관찰했다. 그리고 1차년도에는 7차례, 2차년도에는 12차례에 걸쳐 면담을 했다. 면담은 교육과정의 실행 전과 실행 후에 약 한 학기동안 실시되었다.

‘목적적 표집(purposeful sampling)’과 관련해서 본 연구는 대학 부설 연구소에서 개발한 새로운 교육과정을 교사가 실행해야 하는 것으로, 일단 학교가 이를 허용하고 교사가 새로운 교육과정을 실행하고자 하는 의지가 있어야 했다. 김 교사는 실행 1차년도인 2004년에는 교장의 추천과 자신의 관심에 의해 연구에 참여했고, 2차년도에는 본인이 스스로 교육과정을 다시 한번 실행해 보고자 했다. 이는 목적적 표집 방법 중 집중 표집(intensity sampling)에 해당한다고 할 수 있다.

‘삼각 검증법(triangulation)’을 위해서는 관찰, 면담, 저널, 교사 연수 등의 자료들을 다양하게 수집했다. 교육과정 실행 분석에는 관찰 자료가 주요 분석 대상이었으나, 교사 연수와 저널, 면담 자료를 수집하고 분석에 참고했다. 그리고 교사의 교육과정 이해 분석에는 면담, 저널, 교사 연수 자료를 분석 대상으로 하고 발견되는 내용을 자료들에서 상호 검증했다.

‘동료 검증(peer debriefing)’을 위해서는 교육과정 및 교과교육을 전공한 동료들과 연구 주제와 내용에 대해 지속적인 검증을 해 나갔다. 특히 교육과정 및 초등 사회교육 전공자인 동료에게는 연구의 초기부터 연구의 주제와 내용에 대한 조언을 받았다. 분석 과정에서는 분석 체계를 잠정적으로 결정하고 동료에게 검증을 받았고, 그에 대한 피드백을 반영했다. 그리고 자료를 분석한 후에 잠정적인 분석 결과와 결과 진술 방법을 보고하고 이에 대해 검증을 받았다.

‘참여자에 의한 연구 결과 검증(member checking)’을 위해서 연구 참여자에게 자료 분석을 종료한 직후와 최종적으로 논문을 작성한 후 연구 결과를 보고했다. 면담 자료를 수집할 때에는 교사가 말하는 의도를 왜곡하지 않기 위해 의미를 확인하며 재차 질문하기도 하였다. 자료 분석을 종료한 직후에는 전반적인 분석 결과에 대해 참여자에게 보고해서 연구자가 바르게 분석하였는지를 질문했고, 이에 대해 참여자는 전반적인 분석 결과에 대해 동의했다. 또한 분석 결과를 논문으로 작성한 후 참여자에게 검증받았다.

IV. 분석 결과

앞서 밝힌 바와 같이, 본 연구는 이경진(2006)과의 연계 연구이다. 앞에서는 본 연구에 참여한 김 교사가 새로운 교육과정을 처음 실행했을 때와 해를 거듭하여 실행했을 때에 어떠한 변화가 일어났는지를 자세히 밝혔다. 따라서 본 논문에서는 실행에서의 변화 내용은 간단히 요약하여 서술하고, 이러한 변화에 교사의 교육과정에 대한 이해가 어떻게 영향을 미쳤는지를 중심으로 서술하고자 한다.

1. 교육과정 실행 양상의 변화

가. 1차년도 교육과정 실행의 특징

1차년도 실행에서 김 교사는 학생들이 ‘학습 목표’를 탐구하거나 추측하도록 하기 보다는 교사가 학습 목표를 칠판에 판서하여 제시하고, 학생들에게 이를 따라 읽게 함으로써 학습 목표를 수동적으로 수용하게 했다. ‘학습 내용’은 거의 대부분 교육과정에 제안된 학습 내용을 그대로 따랐다고 할 수 있다. 본 연구의 계획된 교육과정은 소수 및 소수의 연산의 필요성을 탐색하고 소수 자리값과 기수법, 소수와 분수의 상호 전환 및 대소 비교 등의 학습 내용으로 구성되어 있는데, 이러한 내용들이 모두 실행된 것이다.

‘문제 해결 과정’에서는 학생들에게 제공한 안내가 문제 해결을 위한 직접적인 실마리를 제공하는 경우와 학생들에게 수학 개념이나 원리를 직접 설명하여 문제를 해결하는 경우가 많았다. 그리고 학생들이 주도적으로 문제를 해결한 경우에도 문제 해결 과정을 공유하는 과정에서 김 교사가 개입해서 문제 해결의 핵심 단어를 제시해 주기도 했다.

김 교사는 교육과정에 제안된 그대로 ‘학습 자료’를 사용했다. 김 교사는 활동지나 수학적 도구 등을 모두 교육과정에 제안된 그대로 사용하여 교육과정을 실행했다. ‘학습 정리’ 측면에서는 결과를 비교해 보거나 문제 해결 결과에 대해 공유하면서 마무리하고 따로 활동을 정리하는 기회를 갖지 않는 경우가 가장 많았다. 학습 결과를 확인할 때에는 주로 교사가 주도적인 역할을 했는데, 교사는 학생들이 대답하는 결과가 맞았을 경우에는 다음 결과를 확인했지만 틀렸을 경우에는 결과가 틀렸음을 알려주고 학생들이 다른 결과를 발표하게 했다.

정리하자면 1차년도 교육과정 실행에서 학습 내용과 학습 자료는 교육과정에 제안된 대로 충실하게 실행되었다. 김 교사는 소수의 개념과 소수의 덧셈과 뺄셈, 그리고 소수와 분수의 관계에 대한 학습 내용을 교육과정에 제안된 대로 충실하게 실행했다. 그리고 교육과정에 제안된 학습자 주도적인 수학적 개념과 원리 탐색을 위한 학습 자료들 역시 충실하게 실행했다.

그러나 학습 목표 제시, 문제 해결 과정, 학습 정리에서는 수학적 개념과 원리를 학습자가 주도적으로 탐구하고 발견하도록 하려는 교육과정의 의도가 충분히 반영되지 못했다. 김 교사는 학생들이 주도적으로 학습 목표를 탐구하거나 문제를 해결하거나 또는 학습한 내용을 정리하도록 하기보다는, 직접 학습 목표를 제시하고 문제 해결 과정과 학습 정리에 개입했다.

나. 2차년도 교육과정 실행의 특징

2차년도에 실행된 교육과정을 분석한 결과, 1차년도와는 다르게 실행되었다. 2차년도 실행에서는 학습 목표를 제시하기 전에 학생들이 어떤 내용을 학습할 것 같은지 탐구하거나 추측하도록 했다. 또한 교육과정에 제시된 내용뿐 아니라 관련된 수학적 개념이나 원리의 연계가 강화된 내용을 학습했다. 수학적 개념이 연계되어 추가된 학습 내용은 소수를 분수로 전환하거나 반대로 분수를 소수로 전환하는 내용과 소수와 분수의 크기를 비교하는 내용이 강화된 것이다.

2차년도 교육과정 실행에서는 학생들이 주도적으로 문제를 해결했다. 여기서 주도적으로 해결했다는 의미는 교사가 특별히 문제 해결과 관련된 안내를 하지 않아도 학생들이 서로 아이디어를 공유하거나 자신만의 방법으로 문제를 해결한 것을 의미한다. 활동에 대한 안내는 교사가 했지만 학생들은 자신들이 주도적으로 문제를 해결하는 방법을 찾아낸 것이다.

또한 김 교사는 교육과정에 제안된 학습 자료와 더불어 수학적 도구를 많이 사용했으며 학습 자료의 내용을 제안된 것과 다르게 바꾸어 사용한 경우도 있었다. 2차년도 교육과정 실행에서 학생들은 학습 결과를 학생들이 직접 발표하면서 결과를 공유하게 하거나 교사와 함께 정오 여부를 확인하는 방법으로 활동을 정리한 경우가 가장 많았다.

이와 같이 김 교사는 학습 목표를 학생들이 탐색하도록 했으며, 학생들이 주도적으로 문제를 해결하고 학습한 내용을 정리하도록 했다. 이러한 실행은 학습자 주도적 학습을 강조한 교육과정의 의도와 더 근접한 것이었다. 뿐만 아니라 김 교사는 학습 내용에 소수와 분수의 관계를 이해하는 내용을 강화했다. 김 교사는 학생들이 직접 문제를 해결할 수 있도록 하기 위해 학생들이 조작활동을 통해 소수의 개념과 원리를 이해할 수 있도록 구체적 조작물을 더 많이 사용했다. 이는 학생들이 주도적으로 소수 및 소수의 덧셈과 뺄셈의 개념과 원리를 발견하게 하려는 교육과정의 의도와 부합한 것이다.

2. 교사의 교육과정에 대한 이해 변화

가. 1차년도 : 교육과정에 대한 부분적 이해

분석 결과, 김 교사는 새로운 교육과정의 학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감하고 기존의 교수·학습 방법에 문제점을 자각하기도 했으나, 여전히 기존의 교사 주도적 교수·학습 방법을 신뢰하기도 하였고, 새로운 교육과정에 의한 학습 결과에 대해 불안해함을 알 수 있었다. 구체적인 분석 결과는 다음과 같다.

1) 공감 : 학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감

김 교사는 교육과정을 실행하게 됨으로써 자신에게 학습 자료가 주어졌다는 것에 만족할 뿐 아니라, 이 학습 자료들이 학생들이 조작할 수 있는 자료들이라는 것에도 만족했다.

자료들도 언제든 쓱쓱쓱 오려서 쓸 수 있게끔 교과서 수준에서 제공을 해줬으면 좋겠다. 그런 생각이 들고... 제가 자료를 하여튼, 스스로 만들지 않고, 물론 만드는 과정에서도 연구가 이루어지겠지만... 자료 만드는 시간을 투자하지 않고도 효과적인 자료를 쓸 수 있다는 점이 좋았어요. 아이들이 어떤 자료를 보고 ‘아, 신기하다’ 했을 때, 제가 만들지 않았어도 벌써 아이들이 아, 호기심을 나타내는구나. 그러면서 그 자료가 쓰였을 때 눈이 반짝반짝 빛나고, 그럴 때 보람이 있더라고요. (면담-041207)

본 연구에서는 교육과정에 제안된 학습 자료들이 학생들이 수학적 개념이나 원리를 사실로 받아들이기 보다는 조작활동을 통해서 직접 탐구해 보는 데 사용되어야 함을 강조했다. 김 교사는 이러한 의도에 공감하고 있었으며, 학습 자료가 제공되어서 자신이 만들지 않아도 되는 것과 교육과정의 학습 자료가 학습자들이 직접 조작할 수 있다는 점에 만족했다.

소수 부분에서 저희가 가지고 있는 저 자료 있잖아요. 그 외에도 반구체, 수모형 그걸 아이들이 굉장히 좋아했어요. 저는 아직까지 못 써봤는데... 그런 자료를 저희가 평소에 사실은 못 쓰잖아요. 그런데 그런 자료를 사용해서 수업하는 것이 효과적이고, 굉장히 즐거웠던 것 같고 저희가 이런 것을 반별로 써야 되겠다 그런 생각이 들어요. (면담-041207)

김 교사는 반구체나 수모형 등 교육과정에 제안된 조작활동이 가능한 학습 자료들에 만족했고 이에 따라 아직까지 사용 경험이 없는 자료이지만 큰 거부감이나 무리 없이 실행에 사용했다. 그리고 이러한 자료를 사용하는 것이 ‘효과적’이라고 말했다. 이는 김 교사가 ‘학습자 주도적인 교수·학습 방법에 공감’하고 있기 때문이라고 할 수 있다.

2) 자각 : 기존의 교수·학습 방법의 문제점 자각

김 교사가 교육과정의 학습 내용을 충실히 실행한 것은 제7차 교육과정의 수학과 내용이 문제가 있다고 생각한 것도 영향을 미쳤다. 김 교사는 자연수 연산에 대한 교육 내용을 언급하면서, 다음과 같이 수학과 내용의 문제에 대해 말했다.

그러니까 이제 예를 들면 아이들이 9999 곱하기 100을 하면 일일이 곱하는 애들이 80% 라는 거예요. 그런데 어떤 애들은 딱 만을 잡고 거기에 백을 곱해서 나중에 9999를 빼주면 되잖아요. 그런데 이런 것들이 발달할 수 있도록 교육체계가 받쳐줘야 되는데 우리는 일일이 써가지고 계산하고, 자리 수 맞추고 이걸 할 필요가 없지 않느냐. 벌써 어렵수가 되는 애들은... 근데 교육과정에 이걸 이대로 맞춰야 된다고 나오잖아요. 안 맞추면 틀리다. (면담-040913)

김 교사는 제7차 교육과정의 수학과 학습 내용이 여러 가지 연산 방법을 제안하지 않고 한 가지 방법으로 답을 구하도록 하는 것이 문제라고 생각했다. 교과서의 ‘소수’ 관련 단원의 경우에도 자리수를 왜 자리를 맞춰 계산해야 하는지를 학생들이 이해할 수 있도록 돕는 학습 내용이 없다는 점을 지적했다.

그냥 교과서에 나온 거 그대로 풀잖아요. 저희는 야, 소수점 교과서에 맞춰져있지? 그렇게 맞추는 거야. 그러니까 애들은 왜 맞춰야 되는지도 모르고... 나중에 가면 잊어버리기도 하고... (면담-041102)

학생들이 ‘왜 맞춰야 되는지도 모르고’ 소수의 연산을 하고, 그렇기 때문에 ‘나중에 가면 잊어버리게’ 된다는 것이다. 뿐만 아니라 수학 익힘책에 똑같은 유형의 문제들이 반복해서 제시되는 것도 학생들의 학습에 도움이 되지 않는 학습 내용이라고 생각하고 있었다. 김 교사는 이와 같이 ‘기존의 학습 내용의 문제점을 자각’하고 있었기 때문에 교육과정에 제안된 학습 내용을 충실히 실행하게 된 것이다.

맞아요. 익힘책은 똑같은 문제 유형이... 어떨 때는 한 쪽에 30문제도 되요. 그럼 우리가 거기서 자, 몇 번만 골라서 풀어라. 이런 것도 문제고, 1번만 풀어라 해도 문제고, 다 풀어라 해도 문제인데... 우리가 선택해서 풀어라 하면 학부모들은 공부 안 가르쳤다 하죠. 그래서 집에 가서는 나머지 풀어라... 그 숙제는 제일 나쁜 숙제야. (면담-040913)

3) 공감하지 않음 : 기존의 교사 주도적 교수·학습 방법 신뢰, 학습 결과에 대한 불안

분석 결과, 김 교사가 학습 목표 제시, 문제 해결 과정, 학습 정리에서 교육과정의 의도가 실행되지 않은 데에는 기존의 교사 중심 교수·학습 방법을 신뢰하고 새로운 교육과정에 의

한 학습 결과에 대해 불안해 한 것이 영향을 미쳤다.

학습 목표 제시와 관련하여 김 교사가 판서한 학습 목표를 학생들이 따라 읽게 한 것은 김 교사가 교육과정에 대해서 공감하지 않았기 때문이었다. 김 교사는 1차년도 교육과정이 실행되기 전 연구팀과의 교육과정에 대한 협의에서 학습 목표 제시의 필요성에 대해 이야기했다. 다음은 본 연구의 교육과정을 실행하기 전 ‘수직과 평행’ 단원과 관련된 연구 수업을 마친 후의 협의 내용 중 일부이다.

젊은 선생님들은 컴퓨터 띄워놓고... 그게 계속 유지되는 게 아니잖아요. 그러니까 아이들이 한 시간 내내 인식을 하고 있어야 되는데 학습 목표가 뭔지 모르고 어떻게 수업을 하느냐 말이예요. 굉장히 중요해요. 그 대신 학습 목표를 거창하게 만들지 말고 분필로 써라... (중략) 네. 이번 같은 경우는 좋더라고요, 그러니까. 애들이 다 배우고 나서 저는 단원을 쓰는데, 수직과 평행 이렇게 쓰니까, 평행이라는 거, 수직이라는 거, 수선이라는 거 등 자기들이 배운 걸 다 동원하는 거예요. (면담-040921)

김 교사는 ‘수직과 평행’ 연구 수업처럼 학습할 주요 개념이 포함된 구체적인 학습 목표를 제시하는 것이 좋았다고 말했다. 칠판에 학습 목표를 제시하는 것이 교장과 학교 방침이기도 하다고 했지만, 학생들에게 학습 목표를 제시하는 것이 필요하다는 생각을 가지고 있었다. 김 교사는 ‘기존의 교사 중심 교수·학습 방법을 신뢰’하고 있기 때문에 교육과정에 공감하지 않았다.

또한 김 교사는 교육과정을 계획하는 협의에서 시몬 스테빈이 소수의 자리수를 어떻게 나타냈을지에 대한 문제를 제기하고

| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | ① | ② | ③ |
| 3 | 1 | 2 | 3 |

 을 어떻게 오늘날의 소수 표기로 나타낼 수 있을지를 학생들이 탐구하는 4차시 활동 전개 방법을 협의하던 중, 김 교사는 자신이 어떠한 발문을 하여 학생들을 안내할 것인지를 구체적으로 설명했다.

그런데 그럼 이 표시가 뭘까? 한 번 생각해 보라고 하면 애들이 소수 자릿수라고 생각할 것 같아요. ‘선생님, 자릿수 같아요.’ 그렇게 대답을 하면, 그러면 여기는 왜 0일까? 그러면 영리한 애들 중에서는 그건 자연수니까요. 이렇게 나오는 애들도 있을 것 같아요. ‘그러면 요즘의 소수로 표기하면 어떻게 할 수 있을까? 어떻게 하면 좋을까?’ 그러면 어떤 애들은 3.124 아니면 31.24 그러면 그걸 다 써줘요. 그렇다면 3.124, 31.24 이런 것을 대답하면, 그러면 여기는 0인데 왜 31.24가 되었을까? 교사가 그러면 애들이 자기네들끼리 찾아낼 것 같아요. (면담-041001)

김 교사는 자신의 발문에 따라 학생들이 스테빈의 소수 표기법이 어떤 의미를 가지고 있는지를 탐구할 수 있을 것으로 기대했다. 그러나 실제 교육과정 실행에서는 학생들이 이를 ‘자기네들끼리’ 찾아내는 데에 어려움이 있었다. 또한 결과적으로 소영이가 문제 해결 방법을 찾았으나 김 교사는 이를 다시 교사가 기대한 답으로 말하도록 유도했고, 이 과정에서

교사가 직접적인 힌트를 주게 되었다. 앞서 살펴본 바와 같이 김 교사는 기존의 교사 중심 교수·학습 방법을 신뢰하고 있었기 때문에 학생들이 교사가 기대했던 대로 답변을 하지 못하자 교사의 개입이 더 많이 일어나게 된 것이다.

뿐만 아니라 김 교사는 자신이 직접 교육과정을 실행하기 전까지는 학생들이 주도적으로 수학적 개념을 탐색해 낼 수 있을지에 대해 염려하고 있었음을 알 수 있다. 다음은 1차시의 활동들을 전개한 후 교사가 어떠한 생각을 했는지에 대해서 드러내 준다.

저는 아이들이 가장 염려스러운 게 이 짝들을 하나씩 맡아서 해서 그거를 비교해 봤잖아요. 거기에서 어떻게 정교하다, 세밀하다는 거 못 찾아내면 어떡할까? 이걸 어떻게 설명할까? 했는데 아이들이 의외로 다 찾더라고요. 어떤 아이 한두 명은 이게 더 정교하다고 하는 아이들도 있었어요. 있었고 나중에 자기네거 보고 이게 어떻게 정교하냐? 이렇게 얘기를 하고... (면담-041207)

김 교사는 학생들이 조밀도가 다른 두 개의 그림을 비교해서 세분화했을 때, 더 정교하고 세밀해진다는 것을 발견하지 못했을 때, 자신이 이를 어떻게 설명할지에 대해서 고민했음을 알 수 있다. 이는 교사가 기존의 교수·학습 방법을 신뢰할 뿐 아니라 이 활동을 학생들이 해 낼 것이라는 교육과정의 학습 결과에 대해 불안해했기 때문이라고 할 수 있다. 김 교사는 자신이 직접 교육과정을 실행해서 학생들이 계획된 활동들을 교육과정의 의도대로 탐구해 내기 전까지는 교육과정의 학습 결과를 불안해 한 것이다.

나. 2차년도 : 교육과정에 대한 이해 증진

2차년도 교육과정 실행이 1차년도에 비해서 교육과정의 의도가 더 많이 반영된 데에는 교사가 교육과정에 대해 좀 더 이해하게 되었기 때문이었다. 김 교사는 1차년도 실행 경험을 바탕으로 해서 학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감하게 되었고 학습 결과의 가치를 발견했으며, 기존 교수·학습 방법의 문제점을 자각했을 뿐 아니라 학습 내용을 적용하려고 했다. 구체적인 분석 결과는 다음과 같다.

1) 공감 : 학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감, 학습 결과의 가치 발견

김 교사가 2차년도 교육과정 실행에서 학습 목표를 학생들이 탐색하도록 한 것은 교육과정에서 강조한 ‘학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감’하고 있기 때문이라고도 할 수 있다. 김 교사는 학습 목표를 학생들이 주도적으로 탐색하는 것이 왜 필요한지에 대해 다음과 같이 말하고 있다.

그냥 ‘실험해보자, 오늘 실험 결과는 이거다.’ 그러면 ‘아, 그렇구나.’ 하지만 이 아이가 나중에 어떤 상황에 부딪혔거나 시험을 볼 때 ‘아, 내가 그 때 데었던 기억을 얘기하면서

했었지.’ 그런 경험들이 조금 파지력이 오래 가는 것 같아요. 학습 문제 같은 것도 너희들이 읽어보라고 어떤 실험인지, 먼저 다양하게 나오잖아요. 그 중에서 어느 것이 가장 알맞을 것 같나… (면담-051115)

이처럼 김 교사는 수학뿐 아니라 과학에서도 ‘학생들이 직접 학습 문제를 찾아보도록 하는 경험이 파지력을 오래가게 하는 것 같다’고 말했다. 이는 김 교사가 학습자 주도적으로 학습 목표를 탐색하는 것이 필요하다는, ‘학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감’하기 때문이라고 할 수 있다. 김 교사는 1차년도 교육과정 실행을 통해 자신의 ‘교수법’이 바뀌었다고 생각했고, 교육과정이 학생들에게 수학에 대한 흥미를 유발할 수 있다는 것에 만족한 상태로 2차년도에 교육과정을 실행했다. 또한 김 교사는 1차년도 교육과정 실행을 마치고 ‘생각의 전환’을 맞았다고 말했다.

저는 이제 생각의 전환을 맞았죠. 사실은 생각의 전환을 맞았는데 저는 생각한 만큼 실천을 못했어요. 수업 들어가기 전에 교사용 지도서 해설 부분, 평소에는 읽어보지 않았는데 그 교수님 말씀이 교사용 지도서 해설 부분이 굉장히 잘 되어 있다. 그것만 읽어도 선생님들이 충분히 그 가르치는 방법을 알고 가면 교사용 지도서만 봐도 교수법을 잘 알게 될 것이다. 그래서 이제 요즘에는 시간 없어도 어떻게 가르칠지 보고 넘어가는 그런 면이 생겼고 될 수 있으면 제가 풀어주기 보다는 하나의 문제를 주고 아이들이 생각을 하고 흐름을… 똑같은 것이라도 좋으니까 어떻게 생각을 하냐고. 그 다음에 왜 이렇게 생각을 하느냐. 풀어봐라. 그럼 푸는 방법이 다 다르잖아요. 어떤 아이는 가위 갖다 하는 애도 있고, 어떤 애는 더해서 세 번, 동수누가의 세 번. 그런 거 보면서 아이들의 생각의 흐름이 가장 중요하구나. (면담-050715)

또한 저널에서는 다음과 같이 기록하고 있다.

수학과 활동지는 모둠별로 주어지는 것이 효과가 조금 적은 것 같았다. 모둠별(4-6인) 자료를 주고 소수의 덧셈과 뺄셈이 이루어 질 수 있는 문제들을 만들어 보라고 했을 때, 무임승차하려고 한 녀석들이 가끔 있기 때문이다. 주로 수학과와 성취 수준이 낮은 아이들과 평소 소극적인 성격을 가진 아이들이다. 궂간순시를 통해 그런 아이들을 참여하도록 유도하고 격려하기도 하지만, 다인수 학급에서는 한계가 있는 것이 분명하다. 다음 차시부터는 모둠별 학습은 지양하고 개인별, 짝꿍별 활동으로 전환해야겠다는 생각을 했다. (저널-05-09차시)

소수의 덧셈식의 활동지는 유형별(3유형)로 나뉘어져 있었기 때문에 미리 아이들의 학습수준에 맞게 분류를 해 놓았다. 수학과에서는 모둠별 학습이 별로 효과를 거두지 못하는 것 같다. 될 수 있으면 개별 활동이나 짝꿍별 활동을 통해 개별 성취감을 맞출 수 있도록 해야 할 것 같았다. (저널-05-10차시)

이와 같이 김 교사는 수학과에서는 개별 활동이나 짝 활동이 학생들이 스스로 문제를 해

결하는 데에 효과적이라고 생각하고 있다. 이는 교사의 주입식 설명에 의한 것이 아니라 학습자가 주도적으로 문제를 해결하고, 그 과정에서 수학적 개념과 원리를 탐색해야 한다는 교육과정의 의도와도 같다. 이와 같이 김 교사는 1차년도 교육과정 실행을 통해서 기존의 교수·학습 방법에서 벗어나서 학습자가 스스로 문제를 해결하고 개념과 원리를 찾는 학습자 주도적 교수·학습 방법에 공감하게 되었다. 이와 같이 김 교사가 ‘학습자 주도적 교수·학습 방법’에 공감하게 됨에 따라 1차년도 교육과정 실행과 달리 2차년도에서는 문제 해결 과정에서 학생들이 문제를 해결하고 탐구할 수 있는 기회를 더 많이 제공했다고 할 수 있다.

한편 1차년도 실행을 마친 후 면담에서 김 교사가 1차년도에 교육과정을 실행해 본 후 교육과정의 학습 결과에 대해 상당히 만족하고 있음이 드러났다.

제가 전혀 생각하지 못했어요. 왜 그랬는지. 수학은 똑같은 방법으로 푸는 것이지 이렇게 할 필요 있나 그랬어요. 그런데 수업을 진행하면서, 굉장히 활발하게 참여하고 그런 것을 굉장히 좋아하고 즐겁게 참여하고 나중에 결과를 성적에서 어떤 반하고 비교는 안 했지만 제가 느끼기에 아이들이 수업을 즐겁게 참여하니까 거기에 따른 성취도도 높게 나타나는 것 같았어요. (면담-050715)

김 교사는 교육과정이 학생들로 하여금 수학 학습에 ‘활발히 참여’하게 하고 수학 수업을 즐거워하게 했기 때문에 소수에 대한 이해를 높여서 성취도도 높았다고 말했다. 학습 결과에 대한 가치 발견은 2차년도 실행에서도 지속됐다. 김 교사는 교육과정의 학습 결과에 대해 상당한 자신감을 가지고 있었다.

중간교사가 다가오고 있으니 아이들 못지않게 어머니들도 긴장하신 모양이다. 내 생각 같아선 조작활동을 통해 소수의 원리를 쉽게 이해했던 만큼 그러한 문제를 시험문제로 내 보고 싶은데, 그러한 공부 방법을 익히지 못한 반이 세 반이나 되니 그럴 수도 없다. 하지만 걱정은 하지 않는다. 작년에도 경험했던 것이지만, 수학책이나 익힘책에 나온 문제를 세세히 다루지 않아도 아이들은 다른 반보다 월등히 성적이 좋았었기 때문이다(수학평균이 낮은 반과 9점정도 차이- 물론, 진단평가에서는 2점정도 차이를 보였음). (저널-05-13차시)

이와 같이 교육과정의 학습 결과가 학생들이 소수의 개념과 원리를 이해하는 데에 도움을 줄 것이라는 확신을 가지고 있었고, 이는 학습 정리에 대한 교사의 생각에도 영향을 미쳤다. 그리고 김 교사는 다음과 같이 말했다.

중요한 큰 변화가 있다면 아이들이 수학을 굉장히 지겨워하잖아요. 그것을 조금 더 재미있다고 느끼게 해주는 것, 그런 점이 있어요. 두 번째는 아이들이 생각을 나름대로 표현해서 아이들대로 푸는 방법을 자기네들한테 설명을 하다보면 모르는 아이들도 ‘와- 그런 방법도 있었어. 굉장한데’ 하는 그런 답변을 자기네들끼리 서로 오고가는데. 그거에서 많이 발문하는 것들이 수학에서는 거의 그렇게 안했거든요. 수학에서는... (면담-050715)

이와 같이 김 교사는 교육과정이 학생들이 수학적 개념을 이해하는 데에 도움을 준다는 확신에 따라 2차년도 실행에서는 학생들이 수학적 개념이나 원리, 문제 해결 방법 등을 표현하고 공유하면서 학습을 정리할 수 있게 했다. 즉, ‘학습 결과에 대한 가치를 발견’한 것이 2차년도 실행에서 학생들이 주도적으로 학습 결과를 정리하게 하는 데에 영향을 미치게 된 것이다.

2) 자각 : 기존의 교수·학습 방법의 문제점 자각

김 교사는 기존의 교수·학습 방법에 문제가 있었다는 점을 지적했다.

항상 교사들 문제점이 너무 많은 것을 빠른 시간에 해주려고 그러잖아요. 그런 게 사실은 아이들한테는 별로 효과가 없다는 거. 한두 문제를 하더라도 많은 조작활동을 거치고 실수도 하고 이러면서 원리를 찾아가도록 해야 되는데 우리는 교과서 안의 똑같은 문제 유형들을 가지고 계속 풀게 하잖아요. 완전학습 하는 것처럼, 그런데 초등학교 학생들은 6초 만에 다 잊어버린다고 하면서… (면담-051115)

김 교사는 학생들이 주도적으로 수학적 개념과 원리를 ‘찾아가도록’해야 함에도 불구하고 기존의 교수·학습에서는 교과서에 있는 유사 유형의 문제들을 반복해서 풀게 함으로써 ‘너무 많은 것을 빠른 시간에’ 주입시키려고 하는 것은 문제가 있다고 말했다. 그리고 교육과정이 다른 교사들에게도 교육과정을 추천하고 싶다고 말하면서, 자신이 가지고 있었던 기존의 교수·학습 방법에 대한 문제점에 대해서 다음과 같이 말했다.

교사가 이런 수업을 한 번 정도, 젊은 교사들이 또 해봄으로써 발문을 하는 기술이 조금 달라질 것 같아요. 확산적인 발문이 된다면. 저도 이런 수업하기 전에는 ‘이건 삼각형이야. 세 번 똑같지? 또 세 각을 합하면 180도가 되는 거야. 그렇게 알고 있어.’ 그렇게 약속만… 어떻게 해서 어떻게 된 게 아니라 약속만 가르쳐 주게 되잖아요. 그런데 ‘이게 왜 삼각형일까?’ 그러면 ‘각이 세 개 있어요.’ 막 나오잖아요. 또 ‘정삼각형은 어떤 것을 정삼각형이라고 할까?’ 그러면 지네들끼리 재어 보고 활동을 하려고 해요. 그런 수업에 아이들이 흥미를 느끼는 것 같아요. (면담-051115)

김 교사는 기존의 ‘약속만 가르쳐 주게’ 되는 수학과 교수·학습은 학생들의 흥미를 유발하는 것에 문제가 있다는 점을 지적했다. 또한 김 교사는 2차년도 교육과정을 실행하면서 저널에 다음과 같이 기록했다.

교수·학습 활동 중 아이들의 재량권이 주어지는 것이 그리 많지 않은 것 같다. 교과서는 인스턴트 학습장이라고 봐도 과언은 아니다. 거의 50% 이상 양식이 제시되어 있고, 아이들은 거기에 자신의 생각 일부분만 넣어주게 되면 금방 완성품이 탄생되도록 구성되어져 있기 때문이다. 물론, 교과서가 교수 자료의 전부는 아니지만, 잡무로 인한 연구 시간의

부족, 초등학교에서의 많은 교과 지도는 교사들이 교과서에 의존할 수밖에 없는 상황이다.
(저널-05-5차시)

따라서 이러한 ‘기존의 교수·학습 방법에 대한 문제점 자각’은 2차년도 실행에서 김 교사가 학생들이 주도적으로 문제 해결을 하도록 더 많은 기회를 제공한 것에 영향을 미쳤음을 알 수 있다.

3) 적용 : 학습 내용의 적용

김 교사는 1차년도의 실행 경험이 교육과정에 대한 낯설음을 없애 주었고, 자신이 무엇을 가르쳐야 하는지 학습 내용을 이미 이해하고 있기 때문에 실행을 하는 데에도 별 문제가 없었다고 말했다.

제 입장에서 보면 수업 진행하는 것을 미리 좀 본다는 입장에서 수월하죠. 작년보다는... 작년에는 1학기 때 국어를 하고 2학기 때 수학을 했었는데, 수학은 어떻게 창의성 교육이 이루어질까 의문에서 출발했었고, 이런 형식의 지도안을 이해하기가 조금 힘들었어요. 그래서 미리 지도안 자체를 교사가 조금 연구하지 않으면 바로 적용하기에는 무리가 있었는데 작년에 해본 경험을 살려서 올해는 그다지 많은 시간을 할애하지 않고 읽어보면 알 수 있어요. (면담-500930)

그리고 실행 경험을 통해서 학생들이 대체로 어떤 정도의 답을 할 것이라는 점을 파악할 수 있었기 때문에 교육과정을 실행하는 데에 있어서 학습 내용을 적용할 수 있었다고 말했다.

마음에서도 조금 부담이 덜 가요. 왜냐하면 작년에는 연구하고 또 이 아이들한테 어떻게, 처음이니까. 작년 경험에 이제 보면 알잖아요. 아, 작년에 이렇게 했구나. 작년에 이랬더니 아이들이 반응이 어땠고, 내가 보기에 어떤지 추측을 하고, 이런 부분에서 조금 다르게 하고, 많은 부분을 변화시키진 않지만 조그만 부분을 잘 보시고, 작년보다 좀 수업은 어수선할 거예요. (면담-500930)

이와 같이 김 교사는 교육과정의 학습 내용을 이해하고 있었고 이를 적용하려고 했기 때문에, 학습 내용에 있어서 1차년도와는 달리 소수와 관련된 수학적 개념을 연계된 내용을 추가하는 데에 영향을 미쳤다.

V. 결론 및 제언

이러한 연구 결과로 다음과 같은 결론과 제언을 얻을 수 있다.

첫째, 학습자를 중심으로 한 교육과정 실행에서도 교사의 교육과정에 대한 이해가 교육과정 실행의 진보적 변화에 결정적 영향을 미쳤다.

본 연구의 교육과정과 같이 학습자 주도적 개념 탐색을 강조하는 경우에는 교사의 학습자에 대한 이해가 교육과정에 대한 이해보다 더 먼저 이루어져야 한다고 가정하기 쉽다. 그러나 본 연구의 분석 결과를 살펴보면 1차년도에는 교사가 교육과정에 대해 충분히 이해하지 못한 것이 영향을 미쳤다. 따라서 교육과정이 성공적으로 실행되기 위해서는 교사가 왜 그 교육과정이 학습자를 중심으로 실행되어야 하는지에 대해 충분히 이해해야 한다.

물론 교육과정에 있어서 교사의 학습자에 대한 이해는 매우 중요하다. 학습자의 타고난 소질과 적성, 능력과 품성, 진로와 요구, 어려움을 존중하는 것이 교육의 본연이며, 그것을 무시하거나 경시하게 되면 언제나 교육의 부실과 위기가 초래된다(홍후조, 2002). 뿐만 아니라 학습자는 교육과정을 경험하는 주체라는 점에서 교육과정을 결정하는 데 중요한 원천이 된다(김경자, 2000).

그러나 본 연구의 결과에서 드러난 바와 같이 교육과정 실행에서는 교육과정 혁신을 통해 학생들에게 무엇을 가르치려고 하는지, 그것을 어떻게 가르치려 하는지에 대한 교사의 이해가 수반되지 않는다면 새로운 교육과정이 교실에서 성공적으로 실행되었다고 말하기 어렵다. 따라서 최종적 수요자인 학습자를 중심으로 한 교육과정을 만들기 위해서는 교사가 교육과정에 대해서 충분히 이해해야만 한다. 더욱이 어떤 식으로든 교육과정이 주어지는 상황이라면, 교사가 교육과정을 더 깊이 이해해야만 학습자에게 무엇이 필요한지를 파악하게 되고 성공적인 교육과정 실행을 이룰 수 있을 것이다.

둘째, 교육과정이 명료하고 실천 가능하게 계획된 경우라도 교육과정 실행에 있어서는 교사의 교육과정에 대한 이해가 중요하게 작용했다.

본 연구의 교육과정은 명료성과 실제성이 확보되었고 교사가 교육과정 개발 과정에 참여했음에도 불구하고, 1차년도에는 교사가 구성요소 모두를 교육과정의 의도대로 실행하지 못했다. 왜냐하면 교사가 기존에 가지고 있었던 교수·학습 방법을 더 신뢰하고, 교육과정의 결과에 대해서 확신하지 않았기 때문이다. 그러나 실행을 반복한 2차년도에는 1차년도의 실행을 통해 교육과정을 더 잘 이해하게 되었고, 이를 바탕으로 1차년도에 교육과정의 의도를 실행하지 못했던 구성요소들에서 바람직한 변화를 일으켰다.

이와 같이 교육과정이 명료성과 실제성을 갖춘다 하더라도 교사는 실행 경험을 통해서 교육과정을 이해해 나갔고, 자신의 교육과정 실행을 반성하고 이를 개선해 나가려고 했다. 그

리고 이러한 과정을 통해 교육과정을 바람직한 방향으로 변화시켰다. 이는 교육과정이 명료성과 실제성을 가져야 하지만 실행에서는 교사가 교육과정을 얼마나 이해하는지가 매우 중요한 영향을 미친다는 점을 의미한다.

이는 교육 변화의 과정을 ‘착수’, ‘실행’, ‘지속’으로 나누고, 실행에 영향을 미치는 요인들을 혁신의 특성, 지역 특성, 외부 요인이라는 세 범주로 나눈 Fullan(2001)의 정리와는 다소 차이가 있다. Fullan은 혁신의 특성에는 요구, 명확성, 복잡성, 질실제성이 포함되며, 이러한 혁신의 특성은 실행에 상당한 영향을 미친다고 주장했다. 그는 이러한 혁신의 특성 역시 만 들어지는 과정 속에 있으며 시간을 거치면서 변화와 결합된다고 했다. 그러나 본 연구에 의하면 새로운 교육과정이 이러한 특성을 가졌지만 실행에서 더 많은 영향을 미친 것은 교사가 교육과정을 어떻게 이해하고 실행하는지였다.

셋째, 본 연구에 의하면 교사는 실행 경험을 통해서 교육과정에 대해서 더 깊이 이해하게 되었다.

김 교사는 1차년도에 교육과정을 실행하면서 교육과정의 의도에 공감하기도 했고 자신의 기존 교수·학습의 문제점에 대해서 자각하고 반성했다. 교사는 이러한 실행 경험을 통해서 교육과정이 학생들에게 긍정적인 영향을 미친다는 확신을 가지게 되었고 새로운 교육과정에서 무엇을 중요시하는지 그 핵심을 이해할 수 있게 되었다. 김 교사는 2차년도 실행을 하면서 1차년도의 실행 경험을 떠올렸고, 이러한 것들이 2차년도 실행에 영향을 미쳤다. 김 교사 역시 실행을 통해 경험적 지식을 가지게 되었고 기존의 자신이 가지고 있었던 가치관에 대해 반성했을 뿐 아니라 실행에 대한 반성을 통해 실행에서의 성공적인 변화를 이루어냈다.

이는 교사가 교수를 통해 학습해 나간다는 것을 의미한다. 조재식(2002)에 의하면 교육 변화는 개인과 환경의 상호작용에 따라 발생하기도 하고, 실천을 반복하는 과정에서 얻은 경험적 지식에 의해 발생하기도 한다. 또한 Manouchehri(2003)의 연구에 의하면 교사들은 ‘학습으로서의 교수’, ‘탐험으로서의 교수’, ‘실험으로서의 교수’, ‘교실에서의 역할에 대한 인식을 나타내는 지식 연마로서의 교수’라는 메타포를 사용한다. 그리고 모든 교사들은 시간이 지나면서 자신의 관점을 전개해 나가고 학습자, 교육과정, 수학, 교수에 대한 지식을 확장해 나간다. 김 교사의 경우에도 이러한 메타포가 적용되었으며, 시간이 지나고 실행을 거듭하면서 교육과정에 대한 이해를 바탕으로 교육과정을 실행하고 변화시켰다.

이러한 교육과정 실행과 변화는 기존의 교수 방법과 1차년도 실행에 대한 교사의 ‘반성’과도 관련된다. Giroux(1988)에 의하면 교사는 변혁적 지성인으로서 자신의 교수에 대해 반성하며, 더 효과적인 교육과정 개발과 실행을 위해서 무엇이 필요한지를 이미 알고 있고 이를 교육과정 개발과 실행에 반영한다. 또한 Schön(1983)에 의하면 교사는 이론적 지식과는 다른 실천적 지식을 가진 반성적 실천가이다. 그리고 실천가인 교사는 행위 중에 반성하고 행위에 관해 반성한다. 교사의 반성은 이미 만들어 놓은 이론을 단순 적용하기 보다는 자신의

교수·학습에 대한 교사 자신의 ‘자기 학습 과정’이다. 김 교사 역시 1차년도 실행에 대한 반성을 통해 2차년도에는 교육과정 실행 내용을 진보시켰다.

교사의 교육과정에 대한 이해가 부족하다면 성공적인 교육과정 변화는 일어나기 어렵다. 교사는 교육과정을 충분히 이해해서 실행해야 하고, 이것을 전제로 해야 교육과정 실행과 변화에 도움이 되는 경험적 지식을 쌓을 수 있고, 실행 속에서 반성을 하게 되며, 그 결과 교육과정을 교실에서 성공적으로 실행하거나 변화할 수 있다.

이와 같이 본 연구에 의하면 한 명의 교사가 같은 교육과정을 연속해서 실행하여도 교사의 교육과정에 대한 이해가 달라지기 때문에 교육과정이 연차별로 각기 다르게 실행되었다. 이는 교사는 교육과정에 대한 자신의 해석에 의해 능동적으로 교육과정을 실행하기 때문에 이러한 양상은 각 교사마다 다르게 나타날 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 교사의 교육과정 실행에 대한 연구는 집단적으로 이루어지기 보다는 개별적으로 이루어져야 할 것이다. 교사를 집단으로 보고 설문지를 통해 교육과정 실행이나 변화를 묻는 방법보다는 개별 교사의 교육과정 실행과 변화를 직접 관찰하고 면담함으로써 각각의 교사가 실행한 교육과정의 변화의 특징을 찾으려고 노력해야 교사에 의한 교육과정 실행과 변화를 깊이 있게 이해할 수 있을 것이다.

또한 교사가 교육과정을 충분히 이해하는 것이 교육과정 실행과 변화를 성공으로 이끄는 관건이 되므로, 교사가 새로운 교육과정을 충분히 이해할 수 있는 교사 연수가 필요하다. 최근의 교사 교육 연구들에서는 교사들이 연수에서 교육과정과 직접적으로 관련된 구체적인 내용들을 중점적으로 다루도록 하는 것이 폭 넓은 이해와 신념의 변화를 가져올 수 있다고 강조한다(Cohen & Hill, 2001; Darling-Hammond & Bransford, 2005; 최진영·송경오, 2005). 따라서 일방적으로 교사들에게 교육과정을 제시하는 방법보다는 발표, 실연, 실습을 통해 교사들이 교육과정을 ‘이해’할 수 있는 연수가 더 적절할 것이다.

참 고 문 헌

- 김경자(2000). **학교교육과정론**. 서울: 교육과학사.
- 김경자 · 이경진 · 유솔아(2005). **창의성 증진을 위한 초등 수학 교육과정 개발의 실제 - 4학년 “소수” 관련 단위 -**. 서울: 교육과학사.
- 박순경(2003). 교육과정 탐구 주제로서의 교사 전문성 논의에 대한 대안적 관점. **교육학연구**, 41(2), 75-92.
- 성열관(2006). 교육과정 실행연구의 성장과 주요 특징에 대한 이론적 고찰. **교육과정연구**, 24(2), 87-109.
- 이경진(2006). 초등 교사의 교육과정 실행에 나타난 교육과정 변화의 내용에 대한 연구. **초등교육연구**, 19(2), 69-99.
- 정혜승(2002). **국어과 교육과정 실행 연구**. 서울: 박이정.
- 조재식(2002). 교육과정 실행과 교사의 일: 현상학적 접근. **교육과정연구**, 20(1), 229-252.
- 최진영, 송기오(2005). 사회과 교수실제에 영향을 미치는 교사 연수 특징 분석: 교사연수의 내용 및 방법을 중심으로. **초등교육연구**, 18(2), 411-430.
- 허숙(2001). 제7차 교육과정 운영과 교원의 능력 개발, **교육이론과 실천**, 11(2), 97-113.
- 홍후조(2002). 교육과정의 운영. 한국교육과정학회(편). **교육과정: 이론과 실제**. 서울: 교육과학사, 193-226.
- Cohen, D. K. & Hill, H. C. (2001). *Learning policy: When state education reform Works*. Yale University Press.
- Darling-Hammond, L. & Bransford, J. (2005). *Preparing teachers for a changing world*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Datnow, A., Hubbard, L., & Mehan, H. (2002). *Extending educational reform: from one school to many*. New York: RoutledgeFalmer.
- Doll, R. C. (1996). *Curriculum improvement: Decision making and process* (3rd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Education commission of the States (2000). *Comprehensive school reform: Five lessons from the field*. Denver: Author.
- Eisner, E. W. (1994). *Cognition and curriculum reconsidered*. New York: Teachers College Press.
- 박승배 역(2003). **인지와 교육과정**. 서울: 교육과학사.
- Eisner, E. W. (2001). *The new meaning of educational change* (3rd ed.). New York: Teachers College Press.

- Gess-Newsome, J., Southerland, S. A., Johnston, A., & Woodbury, S. (2003). Educational reform, personal practical theories, and disaffection: The anatomy of change in college science teaching. *American educational research journal*, 40(3), 731-767.
- Giroux, H. A. (1988). Teachers as intellectuals : Toward a critical pedagogy of learning. Granby, Mass: Bergin & Garvey. 이경숙 역(2001). *교사는 지성인이다*. 서울: 아침이슬.
- Goldenberg, C. (2004). *Successful school change: Creating setting to improve teaching and learning*. New York: Teachers college, Columbia University.
- Hall, G. E. & Hord, S. M. (2001). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes*. Boston: Allyn & Bacon.
- Huberman, A. M. (1993). *The lives of teachers*. New York: Teachers College Press.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hill, CA: Sage.
- Ma, Liping (1999). *Knowing and teaching elementary mathematics: Teachers' understanding of fundamental mathematics in China and the United States*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Manouchehri, A. (2003). Factors Facilitating Mathematics Reform Efforts: Listening to the Teachers' Perspectives. *Action in teacher education*, 25(3), 78-90.
- MuCutcheon (1995). *Developing the curriculum: solo and group deliberation*. New York. Longman Publishers USA.
- McNeil, J. D. (2003). *Curriculum: The teacher's initiative* (3rd ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education Merrill Prentice Hall.
- McTighe, J. & Wiggins, G. (2005). *Understanding by design* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- Oliva, P. F. (2001). *Developing the curriculum*. New York: Longman.
- Olsen, B. & Kirtman, L. (2002). Teacher as mediator of school reform: An examination of teacher practice in 36 California restructuring schools. *Teachers college record*, 104(2), 301-324.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Newbury Park: Sage.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational research*, 15(2), 4-14.
- Spillane, J. P. (2000). A fifth-grade teacher' reconstruction of mathematics and literacy teaching: Exploring interaction among identity, learning, and subject matter. *The elementary school journal*, 100(4), 307-330.
- Stigler, J. & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap*. New York: The Free Press.
- Woodbury, S. & Gess-Newsome, J. (2002). Overcoming the paradox of change without difference:

A model of change in the arena of fundamental school reform. *Educational policy*, 16(5), 763-782.

Yin, R. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

• 논문 접수 : 2006년 10월 15일 / 수정본 접수 : 2006년 11월 15일 / 게재 승인 : 2006년 11월 27일

ABSTRACT

A Case Study on Teacher's Understanding of Curriculum Affecting on Curriculum Implementation

Kyung-Jin Lee

(Lecturer, Ewha Womans University)

This study was planned and performed in order to investigate how teacher's understanding of curriculum affected that a teacher implemented new curriculum in yearly order. A elementary teacher Kim participated this case study and implemented curriculum innovation for two years from 2004 to 2005. The curriculum innovation that was implemented by Kim was "elementary math curriculum innovation enhancing creativity".

The results of the analysis are as follows: In the first implementation year, Kim did not implement the intention of the curriculum. Because she still relied on traditional teacher-centered teaching and learning method and implemented the curriculum with the mind of uncertainty on the effect of the curriculum. But in the second year Kim let the students solve the problems actively and implemented the intention of new curriculum. Because Kim deepened her understanding of curriculum.

The study gives us the conclusions and suggestions: Firstly, although teacher implemented the student-centered curriculum, curriculum understanding should be administered prior to student understanding. Secondly, teachers' curriculum understanding was the most important factor even if the clarity and practicality of curriculum are secured. Thirdly, teacher deepen his(her) understanding of curriculum by experiences of curriculum implementation.

Key Words : curriculum implementation, teacher's understanding of curriculum, curriculum change, case study

