

英才教育研究

Journal of Gifted/Talented Education

2005. Vol 15. No 1, pp. 11-36

## 영재학생들의 사회과 학습의 역동성을 지원하는 협력교수 체제의 구안\*

박해진 (부산과학고등학교 윤리교사)\*\*

백순화 (부산과학고등학교 지리교사)

남을수 (부산과학고등학교 일반사회교사)

노경현 (부산과학고등학교 역사교사)

이수성 (부산과학고등학교 역사교사)

### 요 약

과학영재학교의 교육과정 운영과 교과지도 방법에 협력교수가 중요한 개념으로 등장하게 되었다. 본 연구에서는 협력교수의 관점에서 과학영재학교의 교육과정 운영을 살펴보고, 사회과의 교수-학습과정에 적용할 수 있는 협력교수 방안과 실현 가능성을 탐색하였다. 이에 본 연구에서 살펴본 것과 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 협력교수의 개념을 정리하고 여러 교육현장에서 이 개념에 근거한 방법적 적용들이 어떠한가를 살펴보았다. 둘째, 협력교수의 관점에서 현재 과학영재학교에서 이루어지고 있는 전 교과와 교수-학습을 살펴보았다. 셋째, 현재의 교육과정과 주어진 여러 물리적·인적 여건을 고려하여 사회과의 협력교수 방안을 탐색하였다. 넷째, 협력교수의 한 방안으로 제시된 '세미나 수업'의 일부분을 시행하였다. 세미나의 대주제는 시사성이 있는 통합적 주제로 '중국의 고구려사 왜곡 문제'였으며, 지리, 역사, 일반사회, 윤리 및 사상을 담당하는 교사와 희망한 학생들이 영역별 소주제를 중심으로 연구와 협력학습이 진행되었다. 다섯째, 세미나 준비와 발표 등의 과정에서 교사-교사, 학생-학생, 교사-학생의 상호작용이 활발하게 있었고, 특히 교사들 간의 상호작용은 협력교수로 발전할 수 있는 가능성을 찾게 되었다. 마지막으로, 학생들은 사회과 학습에 적극적으로 참여하려는 공감대를 형성할 수 있었고, 사회현상에 대해 연구하는 방법을 익히고 동시에 사회현상을 다각적인 관점에서 접근할 수 있는 안목을 넓히게 되었다.

**주제어 :** 협력교수, 협동학습, 사회과 협력교수 방안, 사회과 통합교육, 영재교육

\* 본 연구는 2004년 부산과학고등학교(과학영재학교) 교원연구비 지원을 받아 수행한 결과임.

\*\* 교신저자 : 박해진 (parkhj78@paran.com)

## I. 서론

일반적으로 영재아들은 새롭고 신기한 과제나 학습활동에 관심을 보이며, 단순한 설명식 학습보다는 스스로 문제해결에 필요한 이론이나 법칙을 발견하는 탐구 학습 과정에 몰입하는 경향이 있으며, 고정관념에서 벗어나 개방적이고 융통성 있는 사고활동을 즐긴다고 한다(진석언, 2004). 과학영재학교에서는 이러한 학생들의 특성이 계속적으로 발휘될 수 있도록 다양한 교수-학습 지원체제를 구축하는데 노력을 기울이고 있다. 사회과 교육에서도 학생들의 학습 동기를 자극하여 학생들이 자기 주도적으로 학습하고, 교사 및 동료들과 협력을 통해 문제를 해결할 수 있도록 하는 학습 환경을 조성하고자 다양한 시도를 하고 있다.

과학영재학교 교육과정의 내용은 학생들의 영재성 심화에 초점을 맞추고 있다. 그리고 수학과 과학의 교과들이 중심이 되는 전문과목에서는 실험교육을 강조하고 있고, 특정한 영역에 관심이 있거나 능력이 뛰어난 학생들을 위해 다양한 심화 선택 과목과 과학관련 첨단과학 과목들을 배치하고 있다. 이 교과목의 지도는 대학교수, 관련 전문가, 교사, 과학실험을 전문적으로 지원하는 연구원 등의 협력에 의해 운영될 필요성이 제기되었다. 그래서 교과지도에 필요한 교재로 전자교재를 개발했으며, 교과 지도의 방법으로 협력교수를 강조하였다. 이상과 같은 영재아들의 특성과 교육과정의 내용 및 구성 체계에 비추어 볼 때 협력교수는 과학영재학교의 교수-학습의 중요한 한 방법으로 부각되었다.

협력이라는 단어는 21세기의 효과적인 학교를 설계하는데 있어서 빠지지 않고 언급되는 전문적 유행어가 되었다. 특히 생태학적 담론들이 등장하면서 교육의 원리와 방법에서도 그 함의가 제기되었는데, 노상우(2003)는 학교를 '교사-학생의 공동체적 협동 이념을, 이기적 경쟁의 방법보다는 조화로운 관계 증진을, 그리고 타자와의 개별적 갈등보다는 상호간의 공존을 실현하는 조직'으로 정의하고, 교사-학생의 교육적 관계가 역동적인 상호작용의 관계로 이루어지기 위해서 교과의 경계를 넘어선 주제 중심의 통합교과적 접근이 필요하며, 또 이를 위해서 각 교과영역의 교사모듬활동이 필요하다고 하였다. 방명애(1999)는 '협력관계란 상대방의 전문직에 대한 자율성과 다양성을 인정하고, 서로의 흥미나 의견을 존중하며 함께 공동의 목표를 이루어 나가는 것'으로 정의하였다. 교실은 교사-학생의 유기체적 상생의 관계망이며, 이 관계망 속에서 상호의존적이고 역동적인 역할을 수행한다. 이러한 점에서 교사-학생, 학생-학생, 교사-교사의 협력관계 형성은 수업활동에 참여하는 교사와 학생 모두에게는 자기 나름의 삶의 목적 또는 가치를 추구하는

동시에, 상생적 활동이 가져오는 학습의 가치와 의미를 발견하게 된다.

이상과 같은 논점에 따라 본 연구에서는 영재학생들의 사회과 학습의 역동성을 높일 수 있는 협력교수 방안을 모색하고 그것의 실현 가능성을 탐구하고자 한다. 나아가서 협력교수 체제에 의해 구체화된 사회과 학습의 방법과 내용들은 과학영재학생들이 인문학, 사회과학, 자연과학 등 각 영역을 균형 있게 학습하고 나아가 전인적 인격을 갖춘 바람직한 과학영재로 성장할 수 있도록 도움을 줄 것이다.

## II. 협력 교수의 정의 및 적용

### 1. 협력교수의 개념 및 성격

협력교수에 대한 용어 사용을 살펴보면 co-teaching, cooperative teaching, team teaching, collaborative teaching, collaborative consultation 등으로 다양한데, 가장 보편적으로 사용하는 용어는 co-teaching과 cooperative teaching이다(신현기, 유장순, 1999). 그리고 협력교수 개념에 가장 많이 혼용되는 것으로 팀교수(team teaching, 또는 팀티칭으로 부르기도 함)를 들 수 있다. 협력교수(cooperative teaching)는 특수교육 영역에서 1980년대 후반부터 통합교육의 필요성이 부각되면서 일반교사와 특수교사가 함께 교수하는 것으로 개념화되었다(박은혜, 2000; Bauwens, Hourcade, & Friend, 1989). 이 관점에서 신현기와 유장순(1999)은 협력교수를 '일반교사와 특수교사가 특수교육을 필요로 하는 학생이 통합된 일반학급에서 함께 교수활동을 하면서, 일반 학급 내의 모든 학생들에게 질적으로 수준 높은 교육을 제공하기 위하여 제반의 결정과정에 주도적으로 함께 참여하는 것'으로 정의하였으며, 팀교수(team teaching)는 '일반교사들이 함께 교수하는 것'으로 정의하여 협력교수(cooperative teaching)와 구분해서 사용하기도 하였다.

한편 Thousand와 Villa(1990)는 팀교수를 협력교수로 명명하고 '두 명 이상의 교사가 동일 집단의 학생들을 위해 교수를 계획하고, 교수하고 평가하는 일련의 과정에 대해 함께 책임을 지는 것'으로 정의하였다. 그리고 팀교수의 기원은 미국의 경우 1954년부터 시작된 교육개혁 운동의 한 방법으로 시작되었고, 우리나라는 열린교육 운동과 더불어 활성화되었다(이성은, 오은순, 성기욱, 2002). 이성은 등

(2002)은 팀교수를 '교사들이 각자의 전문성을 살려 대상 학습자 집단에게 보다 시간적으로 효율적인 학습이 이루어질 수 있도록 하기 위해 팀을 이루어 함께 계획하고 실행하며, 평가하는 교수형태'로 정의하고 있다. 또 이들은 팀교수가 곧 협력교수임을 전제로 하여 '팀티칭이라는 용어자체의 함의는 교사가 한 집단의 학생들을 함께 가르치기 위해 매우 밀착된 작업관계를 형성하는 것이다'고 하였다.

이상에서 살펴보면 협력교수를 의미하는 용어들은 교수활동을 책임지고 있는 사람들이 특정의 교육목표를 달성하기 위해 협력하는 것으로 광범위하게 사용되고 있으며, 그 적용되는 영역에 따라 그 의미가 다소간의 차이가 있는 것으로 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서 사용하는 협력교수(cooperative teaching)는 팀교수 등의 모든 개념을 포괄하는 것으로 보고 '교수-학습의 효과를 향상시키기 위하여 2인 이상의 교사 또는 학교내외의 다양한 전문가들이 각자의 전문성을 활용하여 교수-학습을 함께 계획하고 실행하며 평가하는 것'으로 정의한다.

이상과 같이 정의한 협력교수의 의미를 몇 가지 측면에서 살펴보면 다음과 같다(왕석순 2003). 첫째, 협력교수는 두 명 또는 그 이상의 교사들이 학습경험을 계획하고 지도하고 평가하는데 있어서 정규적이고 의도적으로 또 성실하게 협조함으로써 성립되는 것이다. 둘째, 협력교수는 일단의 학생의 학습을 도울 수 있는 자질을 갖춘 교내 또는 지역의 자원 인사들이 협력하여 지도하는 교수조직의 한 형태이다. 셋째, 협력교수는 특성을 같이 하는 학생들끼리 집단을 이루어 복수의 교사가 각기 집단을 분담하여, 각 집단의 특성에 맞게 지도하는 교수조직의 한 형태이다. 넷째, 협력교수에 의해 편성된 집단은 목적이 달성되면 해체하는 일시적 집단이다. 다섯째, 협력교수는 교직원과 그들에게 배당된 학생을 그 속에 포함하는 하나의 수업 조직이며, 이 조직에서 같이 일하는 둘 이상의 교사에게 동일한 학생 집단의 수업의 전부 또는 중요한 부분에 대한 책임을 부여하는 것이다. 여섯째, 협력교수는 복수의 교사들이 팀을 이루어 협력하여 지도하고 있는 교수형태이기 때문에 교환수업이나, 교과전담제와 같은 교육제도적 장치의 이념이기보다는, 교수-학습의 효율성을 증진하려는 목적으로, 수업에서 일정한 역할과 책임을 공유하는 복수의 지도교사들이 협동하여 학생 집단을 지도하도록 하는 교수-학습 방안의 하나이다.

교사간의 협력이 잘 이루어지면 많은 장점이 있다(방명애, 1999). 첫째, 인간은 다른 사람과 상호 작용을 할 때 더 많은 것을 배울 수 있으므로, 교사간 협력은 교사의 지적 능력을 향상시켜 혼자서는 도저히 이루어 낼 수 없는 교육성과들을 성취할 수 있다. 둘째, 교사간 협력은 교사들을 새로운 정보나 지식에 노출시키게

된다. 교사간 협력은 교사들로 하여금 학생의 학습문제에 새로운 접근법을 고려하여 창의적인 교수방법을 개발하게 한다. 셋째, 교사간 협력은 공동체 의식을 갖도록 돕기 때문에 긍정적인 인간관계가 형성되게 된다. 이를 통해 교사들이 가르치는 것에 더욱 열정을 가지게 되어 생산적인 학교문화가 조성될 수 있다. 마지막으로 교사간 협력은 교직이라는 전문직을 다음 세대로 전수하기 위한 수단이 되기도 한다. 경험이 풍부한 교사가 신입교사와 함께 일하면서 전문인으로서 교수방법이나 학생지도 등에 대한 경험을 나눈다면 신입교사가 전문인으로 성장 발전하는데 크게 기여할 수 있을 것이다.

그러나 협력교수가 효과적으로 실시되기 위해서는 수업을 계획하고 평가하는 정기적인 모임이 있어야 하며, 서로의 관계가 상호의존적이라는 것을 인식하고 상대방의 입장을 이해하고 비평을 주고받을 수 있는 협력적 기술을 습득해야 한다. 그리고 성공적인 협력교수는 교사간의 긍정적인 신뢰관계에 기초하며, 협력교수에 참여하는 교사들은 서로의 전문성과 능력을 인정하며 공동의 지도력을 가져야 한다. 협력교수는 구성원의 의견을 고려해야 하기 때문에 교사는 혼자 가르쳤을 때 누렸던 자유와 자율성의 일부를 포기하게 될 수도 있음을 명심해야 한다.

## 2. 협력교수의 적용 사례 탐구

### 가. 특수교육 영역

특수교육 영역의 경우 미국은 1980년대 후반, 우리나라는 1990년대 후반부터 통합교육을 강조하기 시작했으며, 이에 따른 일반교사와 특수교사의 협력관계 형성이 중요한 변수로 등장하고 협력교수에 관한 다양한 연구가 전개되었다(방명애, 1999; 신현기, 유장순, 1999; 박은혜, 2000; 전인진, 박승희, 2001)

박은혜(2000)는 특수교육에서 통합교육의 실시는 통합학급 내에서 장애학생이 제공받는 교육의 질적인 면에 관심을 가질 필요성이 있고, 이를 위한 교수방법의 하나로 협력교수를 소개하고 이에 대한 쟁점들을 소개하였다. 신현기와 유장순(1999)은 Bauwens와 Hourcade(1989), Friend와 Bursuck(1996) 등이 제시한 모형에 근거하여 협력교수를 세 가지 유형으로 범주화하였는데, ①참여하는 협력교사들이 가르치기, 모니터하기, 성취도 평가하기 등에 대해서 동등한 책임을 지고 참여하는 유형, ②일반교사는 학과 내용을 가르치는데 일차적 책임을 지고, 특수교사는 교과관련 학습 기능을 가르치는데 책임이 있다고 전제하고 상호 보완적인

역할을 담당하는 유형, ③일반교사가 핵심내용을 가르치고 특수교사가 내용을 보충하는 지원학습 유형 등이다. 그리고 이 유형들은 상호 배타적이기 보다는 보완적인 관계에서 혼합하여 사용할 수 있다고 하여, ①협력교수 참여자들의 사전훈련과 경험, ②학생들의 요구, ③활용할 수 있는 계획 세우기의 시간과 양, ④교과 내용에 대한 교사들의 일반적 지식, ⑤교수 파트너간의 관계의 특성 등의 기준에 따라 다양한 협력교수 모델을 확립하게 된다고 하였다.

그리고 특수교육의 영역에서는 장애학생을 위한 교사의 교수적 수행 능력을 지원하는 보조교사의 역할 문제를 중요하게 다루고 있는데, 보조 교사의 문제도 포괄적으로 협력교수의 틀 속에서 접근할 필요성이 있다. 전인진과 박승희(2001)는 보조교사의 역할 영역으로 사무행정 지원, 개인적 욕구지원(음식물 먹기, 씻기 등), 건강보호 및 안전 지원, 장소이동 지원, 보조장비 사용 지원, 의사소통 지원, 교수적 지원(장애 학생의 수업관련 학습 활동 보조), 가족과의 상호작용 등을 제시하고 있다.

사회과는 내용적으로 간학문적인 요소가 강하고, 방법적으로는 교수-학습 활동의 역동성을 높이기 위하여 다양한 방법적 접근이 필요하다. 그리고 영재학생들의 학습특성을 고려한다면 한 명의 교사가 운영하기보다는 2-3명의 교사가 함께 운영하면 수업의 효과는 증대할 것이다. 이러한 점에서 특수교육 영역에서 활발하게 연구된 협력교수에 관한 구체적인 연구결과들과 제안된 다양한 모델들은 본 연구의 연구과정에 많은 도움을 주었다. 그리고 다른 교과의 교사들과 협력하거나 지원을 받을 수 있는 가능성을 찾게 되었다.

#### 나. 외국어교육 영역

외국어교육 영역은 원어민 교사를 통한 실제적 의사소통 중심 수업이 되도록 하기 위하여 1995년부터 원어민교사 초청사업인 EPIK(English Program in Korea)를 학교현장에서 실시하였으며, 교수-학습의 방법으로 원어민 교사와 내국인 교사간의 협력에 의한 수업 모델이 제안되고 그 효과에 대한 연구가 활발히 전개되었다(박정숙, 김대진, 2000; 차경애, 2000; 김신혜, 곽병권, 2002).

차경애(2000)는 내국인 및 외국인 두 교수가 동시에 수업에 들어가는 것보다는 각 교수의 전문 영역을 살려 역할을 분담하는 수업방식으로, 내국인 교수는 듣기, 읽기와 같은 이해기능(receptive skills)을 중점적으로 강의하고 외국인 교수는 말하기와 쓰기와 같은 표현기능(productive skills)을 중점적으로 강의하거나, 내국인

교수가 읽기와 쓰기와 같은 문자언어를 중점적으로 강의하고 외국인 교수는 말하기, 듣기와 같은 음성언어를 강의하는 방법을 제안하였다.

박정숙과 김대진(2000)은 원어민 교사와의 팀티칭이 학생 및 교사의 언어능력 배양, 학생들의 원어민에 대한 공포증 해소 및 자신감 증가, 영어에 대한 긍정적 태도 함양 등 긍정적 효과가 있음을 밝혔다. 그러나 문제점으로 팀티칭을 위한 충분한 준비가 되지 않거나 팀티칭에 대한 충분한 교사교육이 없음을 지적하였다. 김신혜와 곽병권(2002)도 원어민이기 때문에 영어를 효과적으로 가르치는 것이 아니라, 잘 짜여진 수업 계획이 있고 이에 대한 철저한 준비가 있을 때 효과적인 수업이 이루어짐을 강조하고 원어민 교사와 한국인 교사의 공동의 노력이 중요함을 지적하였다.

협력교수 체제의 운영에 있어 중요한 점은 협력체제의 구조화에 있다. 협력교수에서 교사들 간의 역할 구분이 불명확하거나 정서적 공감대가 형성되지 않을 때는 협력교수는 의미가 없다. 이상에서 볼 때 협력교수에서 참여하는 교사들의 전문성이 효율적으로 발휘될 수 있는 구체적인 방안에 대한 논의가 계속 되어야 함을 알 수 있다.

#### 다. 대학의 교양교육

오늘날의 대학교육의 성격은 대중성, 보편성, 창의성, 실용성 등의 특성으로 변화되었으며, 이에 따라 대학의 교양교육은 전인교육의 강화, 지도자적 자질의 향상, 학문의 발전에 따르는 학문간 통합의 필요성, 사회문제의 다양화, 인간 경험양식의 다양화 등과 같은 이유에서 통합교육의 필요성이 강조되고 있다(김재복, 1992).

대학에서는 이미 1970년대부터 통합교육과정에 대한 관심이 있었고 그 방법의 하나로 김성희(2002)는 간학문적 접근(interdisciplinary approach)에 의한 교양교육과정을 제안하였다. 간학문적 통합은 두 개 이상의 학문이 같은 방식이나 같은 수준에서 새롭게 의미 있게 합쳐지는 것으로, ①같은 개념 또는 방법이나 절차를 다른 학문에 적용하는 방식, ②한 학문으로부터 온 개념 또는 방법이나 절차를 다른 학문의 문제 영역에 활용하는 방식, ③한 학문을 축으로 하고 주위에 다른 학문들을 배치하여 축에 있는 학문과 다른 학문들이 상호작용을 함으로써 통합이 이루어지는 방식 등으로 세분화할 수 있다.

그리고 이러한 간학문적 통합을 수행하기 위해 따라야 할 교육방법으로 협력교

수가 연구되었으며, 우리 나라 대학에서는 협력교수 방법을 채택한 간학문적 교양 과목이 1980년대 후반부터 개설되기 시작하였다.

과학영재학교의 사회과는 지리, 역사, 윤리와 철학, 일반사회 등 4영역의 과목들로 구성되는데, 이 과목들은 내용적으로 간 학문적인 요소가 강하다. 또 사회과는 시사성이 있는 사회 현상들에 대해 다각적인 분석과 이에 대한 토의를 통해 가치를 형성하는 활동을 강조한다. 나아가 탐구와 과제활동을 선호하는 영재학생들의 학습특성을 고려한다면 대학의 교양과목 운영과 같이 과학영재학교의 사회과 교과목에도 간학문적인 수업의 한 방법으로 '사회과 세미나' 과목을 개설 운영할 필요성이 있다고 본다.

#### 라. 열린교육 운동과 협동학습

교수-학습의 한 방법인 팀티칭이라 부르는 협력교수 운동은 1954년부터 시작된 미국의 교육개혁운동에서 시작했으며, 이때부터 교사 또는 학생의 소집단 활동에 대한 다양한 연구가 전개되었다(이성은 등, 2002). 우리나라의 경우는 열린교육 운동과 더불어 도입된 교육 방법론으로써 소집단 활동 중심의 협동학습(cooperative learning)이 소개되면서 교수-학습의 한 방법으로 팀티칭이 강조되었다(변영계, 김광휘, 2002).

김광휘(1996)는 열린교육에서 협동학습이 성공적으로 이루어지기 위해서는 소집단 구성, 협동의지, 협동기술 등과 같은 협동요소가 고려되어야 하고, 특히 집단구성원의 협동과정을 관찰·분석하여 집단과제를 재조정하는 교사의 역할을 중요하다고 했다. 그리고 협동학습은 학생들의 기초능력이나 기초지식을 배우고 가르치는 방법보다 좀 더 높은 수준의 학습이 이루어지도록 하는데 관심이 모아지게 됨에 따라 교사 조직도 강화될 필요성이 제기되었다(이성은 등, 2002). 결국 협동학습에서의 교사역할 강화는 자연스럽게 협력교수의 개념으로 발전하게 되었다.

홍미리 등(1998)은 교사 조직 형태, 학습자 조직, 학습과제 등에 따라 팀티칭의 유형을 분류하고 초등학교 및 중학교에서의 학년별 교과별 팀티칭의 수업 실천 사례를 다양하게 소개하였다. 특히 여기에서 소개된 팀티칭의 환경, 계획, 준비, 실행, 평가 등에 관한 구체적인 사례들은 본 연구의 실행에 많은 도움이 되었다.



### Ⅲ. 과학영재학교 교육과정 운영과 협력교수의 실태

#### 1. 교육과정의 특징과 운영실태

##### 가. 교육과정의 특징

과학영재학교의 교육과정은 과학 분야에 대한 깊은 이해와 논리적·비판적·창의적 사고력과 태도를 통하여 새로운 지식을 창출하는 자기 주도적 탐구자로서의 능력을 배양하고, 나아가 세계적 수준의 과학자로 성장할 수 있는 능력과 품성을 기르는 것을 그 목표로 하고 있다. 이를 위해 무학년제 및 학점제 운영, 학생 선택의 자율성 강화 및 확대, 다양한 선택과목의 확대 등을 통해 학생중심의 맞춤형 교육과정을 제공한다고 규정하고 있다.

그리고 교육과정의 교과영역은 전인교육을 위한 일반교과와 잠재능력 계발을 위한 전문교과로 구분하고 있는데, 전문교과는 수학과 과학 및 정보 영역의 과목들로 구성되며, 일반교과는 국어, 사회, 외국어, 예체능 영역의 과목들로 구성된다. 일반교과는 고등학교 수준의 학습 내용을 영재의 특성에 맞게 재구성하도록 하고 있으며, 교과 운영은 영재학생들의 창의적인 사고를 계발하는 데 역점을 두고 있다(부산과학고등학교, 2004).

##### 나. 사회과의 교육과정 운영실태

사회과는 일반교과에 속하며 윤리(2학점), 국사(3학점)를 필수과목으로 하고, 기본선택 과목으로 한국지리(3학점), 세계지리(3학점), 경제지리(3학점), 세계사(3학점), 한국 근현대사(3학점), 정치경제(3학점), 법과 사회(3학점), 사회문화(3학점), 철학(3학점), 심리학(3학점), 논리학(3학점), 종교와 문화(3학점) 등 12과목을 지정하고 학생들에게 이 중 4과목을 선택(12학점)하여 이수하도록 하고 있다(부산과학고등학교, 2004).

학생들의 사회과목 이수현황을 살펴보면, 2004년 2학기를 기준으로 할 때 1학년은 필수교과 윤리(2학점)를 모두 이수하게 되고, 2학년도 윤리(2학점)와 국사(3학점)를 모두 이수하게 된다. 2학년의 2004년 기본선택과목의 과목별 신청 현황은 다음 <표 1>과 같다.

&lt;표 1&gt; 2004년 사회과 기본선택과목 과목별 신청 현황

	과목별 신청					계	수강비율(%)
	과목 (인원수)	세계사 (56)	정치경제 (77)	심리학 (38)	한국지리 (폐강)		
1학기						171	31.2
2학기	과목 (인원수)	한국근현대사 (30)	세계지리 (29)	법과 사회 (62)	철학 (39)	160	29.2
계						331	60.4

\*수강비율(31.2)=171명÷(137명×4과목-548명)×100

<표 1>에서 보면 2004년 2학기로 학생들은 전체 이수해야할 사회과 기본선택 과목 학점(12학점)의 약 60%를 이수하게 된다. 그리고 개인별 학점 이수현황을 살펴보면 <표 2>와 같은데, 약 50%의 학생은 2과목(6학점)을, 약 40%의 학생은 3과목(9학점)을 이수함으로써, 전체의 약 90% 학생이 2과목 이상을 이수하게 된다. 이수과목의 종류도 다양한데, 예를 들면 3과목 이수자 55명 중에 '세계사, 정치경제, 법과 사회'를 이수한 학생은 7명으로 가장 많다. 이 외에도 다양한 조합이 있다.

&lt;표 2&gt; 개인별 사회과 기본선택과목 학점이수 현황(괄호 안은 %)

과목수	학점	1학기	2학기	전체
0	0	6( 4.4)	10(7.3)	1( 0.7)
1	3	92(67.2)	97(70.8)	8( 5.8)
2	6	36(26.3)	29(21.2)	67(48.9)
3	9	3( 2.2)	1( 0.7)	55(40.1)
4	12	0	0	6( 4.4)
계		137(100)	137(100)	137(100)

과학영재학교 교육과정에 포함된 사회과 과목지도교사는 역사 2명(1명은 국사 담당, 1명은 세계사 및 한국근현대사 담당), 지리 1명(세계지리, 문화경제지리 담당), 일반사회 1명(정치경제 및 법과 사회 담당), 윤리 1명(윤리 및 철학 담당) 등 5명이다. 포괄적으로 사회과라는 점에서 공통점이 있지만 각자 담당하는 교과목이 고정적으로 정해져 있어 교과 내적인 내용과 수준 등에 대한 논의는 어렵지만 학과 운영 등에 관한 일반적인 협의와 교수-학습 방법에 관한 정보교환 등을 하고 있다.

이상과 같은 사회과 교육과정과 운영 실태를 통해서 대두되는 주요 관심 사항

은 다음과 같다.

첫째, 고등학교 수준의 학습 내용을 영재의 특성에 맞게 재구성하는 문제이다. 즉, 교육 내용 및 방법, 그리고 수준 등이 영재학교 교육과정의 특성과 목적에 부합하는지에 대한 끊임없는 논의가 계속되어야 한다.

둘째, 기본 선택과목들의 과목 선택권은 학생들에게 있다. 선택과목 12과목들은 사회과 내의 지리영역, 일반 사회영역, 역사영역, 도덕(윤리) 및 교양 영역의 4영역에 두루 거쳐 있다. 사회과는 지리, 역사 및 제 사회 과학의 개념과 원리, 사회제도와 기능, 사회 문제와 가치, 그리고 연구 방법과 절차에 관한 요소를 통합적으로 선정, 조직하여 사회 현상을 종합적으로 이해하고 탐구하는 교과이다. 이러한 교과의 성격에 비추어 본다면 각 영역의 핵심 요소들에 대한 체계적인 이해가 필요한데 학생들의 선택이 특정 영역에 편중될 가능성이 높다. 그래서 학생들의 선택의 차에 의해 나타나는 사회과 학습의 불균형을 보완할 수 있는 방안이 필요하다.

셋째, 학습자의 동기 및 학습활동의 다양성을 들 수 있다. 과학영재학교의 교육과정은 수학과 과학 등을 포함하는 전문교과에 많은 비중을 차지하고 있으며, 그 수준 또한 대학 수준까지 심화되어 있다. 그리고 학생들의 전체 학습량의 상당부분은 전문교과에 치우치고 있다. 또 학생들의 수학 및 과학교과에 대한 동기와 수준은 높다. 그러나 사회과에 대한 이해 수준과 관심 및 사회·문화적 체험 정도는 학생들에 따라 다양하고 심화 정도는 개인차가 많은 편이다.

## 2. 협력교수의 실태

### 가. 다양한 교수진

과학영재학교의 교수-학습 활동에 참여하고 있는 교수진은 교사, KAIST 파견교원, 전문교과 전임교원, 외국어 원어민 교사, 러시아 파견교수, 연구원 등이 상주하고 있으며, 외부강사로 대학교수 및 전문가들을 초빙하고 있다. 그리고 교수-학습에 대해서 다양한 구성원들 간의 긴밀한 협조와 상호 이해를 바탕으로 한 전문성 발취가 강조됨에 따라 협력교수가 한 방안으로 부각되었다.

특히 이 중에 러시아 파견교수와 본교 교원들은 실제 수업에 부분적으로 협력교수를 실행하고 있다. 러시아 파견교수는 수학과와 물리과에 각각 1명이 있는데, 이들은 기존 교사들 수업의 일부분을 맡거나 담당교과 교사와 협력하여 학생들의

교과 심화를 위해 수업과 수업 이외 활동에 다양한 의사소통을 하고 있다.

그리고 연구원들은 주 업무가 첨단과학관에 비치되어 있는 첨단기자재 관리를 하고 있으며, 과학 실험수업을 지원하고 있다. 수업에서의 지원은 실험기자재 세팅, 뒷정리 등을 하며, 필요한 경우 교사의 요청과 상호 협력에 의해 학생들의 실험활동을 지원하며 때에 따라서는 교사의 요청에 따라 학생태도 평가 등과 같은 수행평가 업무를 보조하기도 한다.

이외에도 교수-학습 과정에 직접 관여하는 것은 아니지만 보건교사, 상담교사, 사서교사 등이 있으며, 교사들이 교수-학습 업무에만 전적으로 담당할 수 있도록 업무지원 전문 행정요원들이 적극적으로 학사업무를 지원하고 있다.

또 교수-학습에 관한 모든 업무는 학과 중심으로 운영되므로 교과지도에 관한 모든 것은 교과협의를 통해 이루어지고 있다. 이 점에서 협력교수를 실현할 수 있는 환경이 조성되고 있다고 할 수 있다. 특히 전문교과를 중심으로 교과 지도에 관한 전문적 소양과 영재교육의 능력 배양을 위해 다양한 심화연수를 자체적으로 시행하고 있으며, 이 연수과정에서 교사들 간의 긴밀한 협력이 강화되고 있다.

#### 나. 협력교수 사례

교과지도에서 협력교수의 필요성이 가장 먼저 제기된 교과는 전문교과의 첨단 과학 관련 전자교재과목이다. 전자교재는 웹기반의 멀티미디어형 전자교재 형태의 학습 보조자료이다. 전자교재 과목은 고난도의 모의실험과 동영상 등을 제공하며, 사이버공간 상에서 교사-학생의 상호작용을 극대화하며, 특히 첨단과학관에 설치된 첨단기자재를 최대한 활용한 수업이 가능하도록 지원한다는 목적에 따라 21개 과목에 개설되었다. 수업은 on-line과 off-line 형태로 운영하고 on-line 관리자와 off-line 운영자 간의 협력교수에 의해 이루어지고 있다.

그리고 국어, 영어, 수학 및 과학의 필수과목은 2-3명의 교사가 분반하여 운영 하는데, 학습 내용, 수준, 교수-학습 방법, 형성평가 및 수행평가, 실험 및 학생 활동, 중간 및 기말평가 등에 관한 전반적인 협의를 통해 수업을 진행하고 있어 교과운영 측면에서 협력교수가 이루어지고 있다고 할 수 있다.

이 외에도 예체능교과 기본선택과목인 '생활미술'과 '기악합주' 과목에서도 협력교수의 실재를 찾아 볼 수 있다. 먼저 생활미술의 경우 교육 내용 속에 도자기 실습, 염색 등이 있어 미술교사와 시간 강사 및 전문가들이 협력하여 지도하고 있다. 기악합주의 경우도 강사와 음악교사가 연주곡 선정, 연습 및 공연 등의 기획

을 적극적으로 협력하였고 학기 끝에는 공연의 형식으로 마무리를 지음으로서 아주 모범적인 협력교수에 의한 교과 운영이 되었다.

또 국어 1학년의 경우 3명의 교사가 수업을 맡고 있는데, 수업은 개별적으로 맡은 반에서 운영하지만 독서교육과 관계되는 부분을 협력하여 운영하고 있다. 구체적으로 살펴보면 학생들에게 몇 권의 독서 도서를 제시하고 학생들에게 그 중에 읽고 싶은 책을 선택하여 읽도록 하였다. 그리고 각 도서에 대한 평가 및 과제 제출은 담당 교사가 정해져 있어 실제 수업교사 외에도 다른 동료 국어 교사가 직접 수행평가를 하고 있다. 이처럼 국어과의 경우는 수행평가를 통해 협력교수를 하고 있다고 할 수 있다.

교과 영역 외에도 영재학교의 특징적인 연구 활동으로 R&E(Research and Education)가 있다. 이 활동은 공동의 주제를 중심으로 교수, 교사, 학생 등이 함께 협력하여 매주 토요일, 방학중 위탁교육 등을 통해 1년 동안 실시되는 데, 특히 여기에서 책임지도자, 공동지도자 또는 협력지도자들의 적극적인 협력이 이루어지고 있다. Onwuegbuzie 등(2003)은 개인 수준에서 높은 성취를 이룬 학생들로 구성된 집단은 집단과정의 결과도 더욱 향상된다고 하여 Matthew Effect를 설명하였다. 특히 과학적인 결과물의 경우는 더욱 그러하다고 하였는데, 과학영재학교에서 진행되고 있는 R&E 활동은 이점에서 시사하는 바가 크다. 그리고 이 활동이 원활하게 유지되는 데는 대학교수와 본교 교사들 간의 긴밀한 협력과정에서 이루어진다는 사실은 협력교수의 관점에서 시사하는 바가 크다.

## IV. 사회과 협력교수 방안 탐색 및 적용

### 1. 사회과 협력교수 방안의 탐색

사회과 교육은 다양한 정보를 활용하여 사회 현상에 관한 지식을 발견하고 문제를 해결하는 데 필요한 비판적 사고력, 창의적 사고력, 판단 및 의사 결정력 등의 신장에 초점을 맞추고 있다. 이를 위하여 다양한 탐구 방법을 활용하여, 학습자 스스로 학습하는 기회를 제공하고, 흥미와 관심을 고려하여 개개인의 수준에 적합한 경험을 제공하는 효율적인 교수-학습 전략을 지향한다.

이러한 맥락에서 사회과 교육은 통합교육적 접근을 시도해왔다. 박은아(1996)는

사회과에서 통합교육과정이 갖는 유용성은 사회과의 탄생배경에서 찾을 수 있다고 하였다. 즉, 사회과는 사회변화에 따른 사회문제를 해결하려는 시대적 요구에 의해 등장한 교과이며, 많은 학자들이 민주시민으로서의 자질로 문제해결능력을 강조하고 있다. 그렇기 때문에 사회과에서는 사회문제를 그 학습내용으로 다루어야 한다는 것이다. 또 차조일(1998)은 사회과 통합교육과정에 관한 다양한 모형을 소개하고 관련된 운영 방안의 하나로 팀티칭을 제시하였다.

한편 영재교육학생을 위한 교육과정 및 교육방법에 관한 연구들을 살펴보면, 한기순(2001)은 미국을 비롯한 여러 나라에 널리 알려진 7가지 영재교육 모형을 소개하고 각 모형에 들어있는 다양한 영재교육 학습방법을 소개하였는데, 영재교육과정 개발과 수행에 고려되어야 할 중요한 요소로 학생의 창의성과 자기주도성을 계발하는 것, 개별화된 교수-학습을 통한 새로운 지식을 창출하는 것 등을 강조하였다. 또 한기순 등(2003)은 과학영재들이 입법적이고 자유주의적인 사고를 선호하고 있으며, 이 학생들을 위한 교수-학습 프로그램은 강의식 수업이나 객관식의 평가보다 프로젝트형 수업과 수행평가 식의 평가가 더 효과적이라고 했으며, 학습자 개인의 사고양식을 고려한 학생주도적 수업을 권장하고 있다. 그리고 박성익 등(2003)은 영재들이 선호하는 학습활동유형으로 ①창의력과 사고력을 요구하는 복잡한 과제학습, ②창의적 문제해결학습과 개인 연구과제 수행, ③창의적 사고와 논리적 사고의 학습, ④자발적인 자기주도적 학습, ⑤도전적 학습, ⑥참신성을 갖고 있는 학습, ⑦지적 호기심을 충족시켜주는 프로젝트학습, ⑧발견식·탐구식 학습 등을 들었다. 그리고 이를 도우는 바람직한 교수-학습 풍토를 다음과 같이 제시하였다.

- ①하나의 사상과 사태에 대한 시각, 관점, 의견 등의 측면에서 부동의의 자유(freedom of dissent)가 있어야 한다.
- ②명제적 지식보다는 과정적·절차적 지식이 강조되어야 하고, 사고나 활동의 결과에 대하여 단순한 정보보다는 과정적·절차적·논리적 피드백을 제공해 주어야 한다.
- ③사고과정이나 활동의 결과에 대하여 격려와 칭찬을 해줌으로써 학습동기를 유발시켜주어야 하며, 창의적인 활동에 대하여 지적 인정감과 적절한 보상을 제공해주어야 한다.
- ④기계적 암기력보다는 창의적 사고력을 가치로운 것으로 인식시켜야 한다.
- ⑤경직된 사고보다는 융통성 있는 사고를 권장해야 한다.
- ⑥권위주의적, 지시적, 폐쇄적 의사소통의 학습풍토보다는 민주적, 개방적, 호

해적 학습풍토를 조성해야 한다.

⑦논리적 사고와 비판적 사고를 신장시켜야 한다.

⑧모험적·도전적 학습을 높이 평가한다.

이상과 같은 사회과의 통합교육적 접근과 영재교육에 강조하는 교육방법론을 실현할 수 있는 협력교수 방안을 다음과 같이 모색하게 되었다.

### 가. 모듬별 과제연구 활동을 지원하는 협력교수

사회과 수업은 모듬별 과제연구 활동을 많이 하는데, 그 과정은 연구, 발표 및 토론, 글쓰기의 3단계로 구성된다. 모듬별 연구활동은 탐구력 신장에 도움이 되고, 발표 및 토론학습은 문제해결능력, 의사 결정력, 창의성과 사회성 함양에 유용하며, 글쓰기는 표현력과 논리전개 기술 향상에 도움이 된다. 그리고 영재학생들의 학습특성을 고려하여 이 3단계 학습에 협력교수 방법을 적용하면 수업의 효율성을 한층 더 증진할 수 있을 것이다. 이를 위한 몇 가지 유의점을 다음과 같이 정리하였다.

첫째, 적절한 학습 주제를 선정해야 한다. 예를 들면 역사상 치열하게 대립되었던 논쟁점을 내포하고 오늘날에도 많은 시사점을 주는 사건이나 내용들이 될 수 있다.

둘째, 학생들의 목표가 명시되어야 한다. 예를 들면 연구보고서와 글쓰기를 수행평가에 반영함으로써 학습자의 수행평가로 인한 부담을 줄이고, 쟁점 문제에 대한 올바른 인식능력을 신장하는 것 등이다.

셋째, 협력교수에 의한 모듬별 과제연구, 발표·토론, 글쓰기의 3단계 학습활동 과정을 구체화한다.

넷째, 교수-학습 활동 과정의 각 단계별로 교사의 역할을 명확하게 분담하여 협력적인 관계를 지속적으로 유지한다.

마지막으로 각 교사는 효율적으로 학습활동을 전개하기 위하여 자기가 지도하는 모듬원과 상호 유기적인 관계를 유지한다.

이상과 같은 논리에 따른 구체적인 협력교수의 방안은 예는 <표 3>과 같으며, 여기서는 수업준비에서부터 정리 및 마무리까지 두 명의 교사가 협력하는 과정을 상세하게 명시하고 있다.

<표 3> 발표·토론식 학습을 지원하는 협력교수 방안의 구체적 예(T1, T2는 교사)

학습 단계	학습 과정	교수-학습 활동	역할분담		
(1) 수업전 준비단계	연구과제 제시 및 계획	강의 계획서 안내, 모듈별 연구과제 부과 모듈별 연구 계획, 역할 분담	T1, T2 T1, T2		
	사전 교육	모듈별 연구과제 수행 방법 토론수업에 필요한 기능, 사전 준비 사항 글쓰기 지도	T1 T1 T1, T2		
	연구과제의 실행	학습 자료 개발(사료, 읽기자료, 영상자료) 학습 자료 안내( VOD 자료실에 탑재) 모듈별 과제연구 과정 확인 및 지도 - 자료 수집, 조사, 분석 과정 - 발표 자료 작성(ppt 자료), 토론 주제 선정	T1, T2 T1 T1, T2		
(2) 본시 학습 단계	도입	전시 학습 확인	전시 학습 내용 진단 - 글쓰기 논평 전시 학습 과제 확인 학습 동기 유발	T1 T1 T1	
		학습 목표 제시	학습 목표 및 배경 지식 확인 발표 및 토론 주제 안내	T1 T1	
		토론 안내	발표·토론의 형태, 절차, 방법 확인 토론 시 유의 사항 숙지	T1 T1	
	전개	모듈과제발표	발표 주제의 주요 개념, 내용, 쟁점 파악 발표 주제에 대한 비판적 이해 질의응답 정리 및 평가	T1, T2 T1, T2 T1, T2 T1, T2	
		토론 및 논쟁	문제 인식	논쟁점 파악 ⇒ 문제 제기 ⇒ 가설 수립	T1, T2
			자료 수집	자료의 수집 ⇒ 자료의 분석 ⇒ 자료의 평가	T1, T2
			쟁점 토론	가설의 제기 ⇒ 검증	T1, T2
			대안 모색	대안 제시 ⇒ 대안 검증	T1, T2
	글쓰기	글쓰기 및 논평 안내	T1		
	정리 및 평가	토론 과정 평가 토론 내용 정리 및 평가 본시 학습 내용 정리 차시 예고 및 과제 제시	T1, T2 T1, T2 T1, T2 T1, T2		
(3) 수업 후 정리 단계	수행평가	모듈별 연구과제 글쓰기 우수 작품은 VOD 자료실에 탑재하여 공유함	T1, T2 T1, T2 T1, T2		
	결과 분석	수업 후 결과를 분석하여 다음 학기 주제로 심화 발전함.	T1, T2 T1, T2		

**나. 논쟁 중심의 수업을 지원하는 협력교수**

논쟁수업은 ‘하나의 논제에 대해 타율적으로 나누어진 긍정과 부정의 양 팀이 일정한 규칙에 따라 공정하게 토론하여 그 결과를 심판이나 동료학생들이 판정하는 게임’이라고 정의할 수 있다. 논쟁의 전개과정은 여러 가지 요인들이 복합적으로 작용하는 역동적인 상황으로 발전되기 때문에 논쟁을 중재하면서 동시에 수업



의 궁극적 목표를 달성하기 위해서는 교사의 역할이 상당히 중요하며 그 부담이 크다. 이러한 교사의 역할을 강화하기 위한 방안으로 협력교수체제를 활용할 수 있다.

실제 수업에서 수업 책임교사는 논쟁의 전체적인 흐름을 진행하면서 토론과정의 심판자 역할을 담당하고, 협력교사는 준비된 교재나 자료를 가지고 정보 및 지식을 전달하고 교정하는 보충해설의 역할을 맡음으로써 상호 보완할 수 있다. 동시에 학생들도 교사들의 협력적 역할을 관찰함으로써 경쟁 속에서 협동정신을 체득하게 될 것이다. 결국 논쟁수업에서 목표로 하는 의사 결정력 증진과 민주시민 정신 함양에도 기여 할 수 있게 된다. 논쟁적 수업의 교수-학습 단계를 정리하면 다음과 같으며, 이 과정 속에서 교사들은 협력적으로 관여한다.

첫째, 문제제기의 단계이다. 이 단계는 논쟁수업에 앞서 논의하고자 하는 문제의 내용과 주요 메시지, 문제제기의 배경 및 문제와 관련된 이론과 주장 등을 일차적으로 검토하는 단계이다.

둘째, 가치문제의 확인단계로서, 사실과 가치, 갈등되는 가치, 가치관련 행동의 서술, 가치의 원천에 대한 서술 등을 분명히 하는 과정이다.

셋째, 분석단계로 그 과정은 ①논쟁적인 문제에서 사용되는 정의와 개념 및 용어를 명확히 하는 과정, ②문제제기-가설설정-자료수집-분석-결론(일반화의 도출)과 같은 사실 확인과 경험적 증명의 과정, ③가치갈등의 해결과정, ④비슷한 다른 경우와의 비교를 통하여 제기된 가치문제를 보다 심층적으로 이해하는 과정, ⑤대안모색과 결과의 예측과정 등으로 구체화된다.

#### 다. 교과목의 통합을 지원하는 협력교수

현재 과학영재학교의 교육과정에는 내용적으로 통합하거나 협력해서 수업을 운영할 경우 교육 효과를 확대할 수 있는 과목들이 있다. 사회과의 '국사' 및 '세계사', 그리고 '철학' 과목과 과학교과의 '과학사 및 과학 철학' 과목 등이 그 예이다. 이들 과목의 교육과정을 분석하여 내용적·방법적으로 유사하거나 통합될 수 있는 부분을 찾고, 여러 전공 교사가 협력교수 체제로 운영한다면 보다 역동적인 교육 과정이 될 것이다.

예컨대 방법론적 측면에서 보면 과학적 원리나 지식을 요구하는 특정 부분을 전문교과 교사(T1)들이, 그리고 과학사 일반의 주된 내용들은 역사교사(T2)들이 나누어 수업을 진행하는 것이다. 또 내용적 측면에서 보면 실제 과학의 발달이 17

세기 이후 서양을 중심으로 본격화됨으로써 과학기술사의 중요성이 부각되는 만큼 과학혁명으로부터 현재에 이르는 과학사 일반을 전문교과 교사(T1)가 지도하고, 다른 한편으로는 역사적 관점에서 접근하는 한국과학사의 흐름을 병행·지도(T2)함으로써 보다 폭넓고 다양한 관점에서 과학사의 접근이 가능하도록 할 수 있다. 즉, 근대이전의 우리 과학이 가지는 독창성과 우수성을 이해하고 이것이 세계사적 흐름 속에서 어떻게 평가되어야 하며, 또 근대 이후 과학의 발달 속에 어떻게 이어지고 있는지 혹은 단절된 이유는 무엇인지에 대한 보다 객관적이고 냉철한 분석이 동시에 이루어지게 하는 것이다. 이를 통해 과학도로서 살아갈 과학영재학생들에게는 현재의 우리 삶과 과학기술과의 관계 및 중요성을 역사적 관점에서 깨우치는 좋은 계기를 제공하게 된다.

협력교수를 전제로 교과간 협력 체제의 예를 제시하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 교과목의 통합을 지원하는 협력교수의 예

수업 주제	팀티칭		유의점 및 학습자료
	T1(전문교과 교사)	T2(역사 교사)	
선사와 금속	탐구주제1: 인류최초의 금속이 청동인 이유 탐구주제2: 우리나라 금속기술의 특징과 차이점		수업진행에 따른 협력교사간의 유 기적이며 보완적 관계유지가 중요. 동영상 자료 KBS 역사스페셜 <고인돌왕국고조선>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 청동(합금)과 철 성분 분석</li> <li>· 정련기술과 주조기술 차이점 설명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 청동기와 철기를 대표하는 유물 소개</li> <li>· 중국과 우리나라의 금속문화 비교, 설명(형식·분포상 특징)</li> </ul>	
고대의 천문 과학	탐구주제1: 고대인의 천문관, 우주관 탐구주제2: 첨성대는 천문대인가?		동영상 자료 KBS 역사스페셜 <선덕여왕의 비 밀코드, 첨성대>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 천문관측의 원리, 별자리</li> <li>· 천문대의 기능, 조건 설명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고대인의 우주관과 천문의 중요성 설명</li> <li>· 첨성대의 역사적 의미 부여</li> </ul>	
활자와 인쇄술	탐구주제1: 팔만대장경의 제작원리와 우수성 탐구주제2: 서양 또는 중국과 금속활자 기술 비교		동영상자료 KBS역사스페셜 <5천만자의 하이 테크-팔 만 대 장 경>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 목판인쇄기술의 특징, 원리</li> <li>· 팔만대장경의 과학적 우수성 정리</li> <li>· 청동 활자 주조방법 설명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 청동활자 발명이 앞섰던 역사적 배경 설명</li> <li>· 조선의 인쇄기술이 발전적으로 계승되지 못한 이유 정리</li> </ul>	
무기의 과학	탐구주제1: 화약제조와 무기의 발달 탐구주제2: 조선의 무기과학		동영상자료 KBS 역사스페셜 <철갑옷에서 신 기전 로켓까지-송 리를 이끈 하이테 크 신무기>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화약제조 원리 설명</li> <li>· 무기의 종류와 기능 탐구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최무선과 화약도입과정 설명</li> <li>· 세종대 과학기술 발달 탐구</li> <li>· 과학기술의 성과 계승문제</li> </ul>	

## 라. 세미나 수업을 지원하는 협력교수

사회과에서 세미나 수업은 사회 현상에 관한 주요 이슈를 집중적으로 분석하고 직접적이고 생동감 있게 다루는데 도움을 준다. 실제로 과학영재고의 학생들의 사회과에 대한 관심도와 심화 정도는 그 차이가 다양하다. 그리고 학생들의 학습특성이 과제 지향적인 점, 자신의 관심 분야를 깊이 파고드는 경향이 있다는 점, 그리고 정보 탐색 및 처리 능력이 뛰어난 점 등으로 세미나 수업을 운영할 수 있는 조건은 갖추어져 있다. 더욱 중요한 것은 사회 현상에 관한 관심과 이에 대한 학습결과가 수학 및 과학관련 전문교과영역으로 전이될 수 있는 가능성이 있으며, 전문교과 관련 논문 작성 못지않게 역사, 사회, 문화적 관심 사항에 기초한 논문 작성 능력을 길러보는 것이다.

그래서 학생들의 잠재된 능력을 다양한 영역으로 확대시켜볼 수 있는 계기를 마련하기 위하여 '사회세미나'라는 교과목을 사회교과 기본선택과목으로 지정하고 운영 방법은 협력교수 방법으로 사회과 교사 2명 이상이 과목을 담당하고 공동 책임을 지는 방식으로 한다.

이 과목을 신청할 수 있는 학생은 일정 학점 이수자(예, 선택 12학점 중 9학점 이수한 경우)들로 제한하고, 학습 내용은 사회적 이슈를 중심으로 몇 개의 대주제를 정하고 이에 다른 16주간 운영 계획을 구성한다. 수업 구성의 주 내용은 이론 강의(교사 중심), 관련 이슈 조사 및 발표(학생, 교사), 탐구한 자료를 중심으로 한 집중 논의와 토의, 마무리 글 정리하기, 보고서 또는 논문 작성 등으로 이루어지며, 추가 활동으로 대외적 발표 또는 기고 형식을 취한다.

## 2. 협력교수 방안의 적용 및 결과

### 가. 세미나 수업의 적용과 실시

이론연구와 사례탐색을 통하여 구안된 협력교수 방안들 중 '세미나 수업을 지원하는 협력교수'를 적용하여 실행하기로 하였다. 이렇게 결정한 첫째 이유는 연구시기와 관련된다. 본 연구가 시작되는 시점이 이미 학기가 진행된 중이어서 계획에서부터 준비, 실행, 평가의 전 과정을 협력교수 시스템으로 운영하는 것에는 한계가 있었다. 그래서 세미나 수업의 축소된 한 모형으로 '학술발표회'를 생각하였

다. 학술발표회는 일회적인 발표보다는 한 주제를 중심으로 일정한 기간 동안 협력교수 체제에서 계획에서 마무리까지의 전 과정을 마치 세미나 수업을 운영하듯이 진행하기로 하였다.

둘째, 모둠별 과제연구 활동과 논쟁중심의 수업에 협력교수를 적용하는 것은 이미 수업 중에 부분적으로 이루어지고 있었다. 그리고 세미나 수업에서도 이 방법들은 일부분 적용된다. 셋째, 교과목의 통합을 지원하는 협력교수의 운영은 학교 교육과정 운영의 전체 틀 속에서 고려되어야 하고, 또 타 교과 교사와의 협력에 관한 것이므로 시행 상의 몇 가지 문제점들이 있어 그 방안을 제안하는 것에 만족하였다.

세미나 준비의 첫 과제로 대주제를 정하는 작업을 하였다. 세미나의 대주제는 현 시점에서 사회적 이슈가 될 수 있고 통합교과적인 내용이 많이 들어있는 것으로 선택하기로 하였다. 협력교수체제에 의해 접근하는 것이 쉽지는 않았지만 협의를 통해 적용하면서 주제를 탐색하였고, 그 결과 '중국의 고구려사 왜곡 문제'로 정하였다.

두 번째로 사회과 교사들의 교과목 성격에 따라 소주제를 정하였는데, 이때의 소주제는 세미나 참여를 희망한 학생들과 교사간의 협의에 의해 이루어졌다. 그 주제는 <표 5>와 같다.

<표 5> 세미나 참여 학생 및 소주제

지도교사	담당과목	참여 학생	소 주 제
남율수	법과 사회	2학년 4명	동북공정의 정치 외교적 쟁점과 통일과의 관련성
노경현	한국 근현대사	2학년 6명	간도 영유권 문제를 둘러싼 몇 가지 고찰
백순화	세계지리	2학년 2명	간도 지역에 대한 지리적 고찰
박해진	윤리	1학년 6명	고구려사 왜곡 사태에 대한 반응 및 태도 조사
		1학년 1명	신화비교를 통한 고구려의 뿌리 찾기
이수성	국사	2학년 7명	중국의 고구려사 왜곡에 대한 비판적 고찰

세 번째로 각각의 소주제를 중심으로 약 1개월 동안 지도교사와 참여 학생들 간의 긴밀한 의사소통과 연구 활동이 진행되었다. 동시에 교사들은 각 팀의 진행 과정과 문제점들을 의논하면서 협력교수 체제에 점차 익숙하게 되었다. 처음에는 교사 자신만의 자율성을 포기하기가 어려웠지만, 상호협력의 효율성을 체험하면서

협력적인 기술들을 습득하게 되었다.

네 번째로 세미나 발표에 대한 구체적인 의논이 있었다. 발표의 형식은 의논 끝에 토론회로 정하였고, 발표회 명칭을 ‘인문사회 학술발표회’로 하였다. 발표는 약 1시간에 걸쳐 발표자들이 소주제 연구결과를 발표하였다. 토론시간에는 발표 소주제별 대표 1명씩과 지도교사가 참여하였고, 전체 토론사회는 학생 대표가 맡아 진행하였다. 토론의 주제는 ‘중국의 고구려사 왜곡, 무엇이 문제인가?’로 하였으며, 토론 과정에는 청중들도 참여하였고 약 1시간 30분간에 걸쳐 열띤 토론이 진행되었다. 이 과정에 교사들은 서로의 역할을 분담하여 세미나 진행 사항을 점검하고, 세미나에서는 토론자로 참여하였다.

마지막으로 세미나에 대한 평가는 설문지로 하였다. 설문지의 내용은 일반 참여자들에게는 학술발표회에 대한 반응을, 세미나 준비에 참여한 학생들에게는 세미나 준비부터 발표회까지의 전반적인 것들에 대한 반응을 물었다.

#### 나. 결과

학술발표회에는 발표자 외 약 60여명의 학생과 10여명의 교사가 참가하였다. 학생 참여율은 전체학생의 약 22%로 낮은 편이었다. 그리고 학술발표회에 대한 참여자들의 반응을 알아보려고 설문지를 돌렸고, 응답자는 발표 및 토론 참여자 19명과 청중 32명으로 총 51명이 응답을 하였다.

그 결과를 살펴보면, 먼저 발표회에 대한 만족도는 응답자(51명) 중 44명(86.3%)이 사회적 이슈에 관심을 가지는 계기가 되었고, 특히 중국의 고구려사 왜곡 문제를 이해하게 되었다고 하였다. 또 이들의 평소 사회과목에 대한 흥미도는 31명(60.7%)이 긍정적으로 응답하였다. 또 이번 발표회와 같은 형태의 세미나 과목을 사회과목에 개설하는 것에 대해 어떻게 생각하는 지를 물었는데, 41명(80.4%)의 학생이 긍정적으로 응답했다. 그리고 이에 대한 추가 견해로 응답자의 대부분이 학습부담 문제를 지적하였다.

그리고 발표 및 토론참여자 19명에 대한 추가 질문으로 학생들 간의 역할 분배 및 협력정도를 물었는데, 14명(73.7%)이 긍정적으로 응답하였다. 또 지도교사와 학생 간의 의사소통 정도는 13명(68.4%)이 긍정적으로 응답하였으며, 전체 준비과정에 대한 만족도는 13명(68.4%)이 긍정적으로 답했다.

## V. 결 론

사회과의 교육목표는 ‘민주 시민의 자질 육성’에 있다. 그리고 이를 실현하기 위해 구체화하는 사회과의 각 교과목의 방법들 간에는 공통점이 많다. 흔히 중등학교에서 사회과로 일컬어지는 역사, 지리, 일반사회, 도덕·윤리 교과목의 교과지도의 공통문제가 통합교육 문제로 나타났고, 이에 대한 상당한 논의와 연구가 있었다. 그러나 사회과의 통합문제에 대해서 실제 중등학교 사회과 교사들의 의견은 인위적 시간적 과목의 통합은 의미가 없다고 한다. 현재, 지리, 역사, 일반사회, 윤리·도덕 등으로 구분되어 있는 고등학교 사회과 과목들은 교과 자체가 통합적이라는 견해가 일반적이다. 그리고 교과 내용들에 있어 중첩되는 부분들이 있다. 예를 들면 지리수업을 하면서 역사적 배경을 다루게 되고, 역사수업에서 지리적 요소를 통해 설명할 수 있다. 인간의 삶은 시간과 공간을 동시적 배경으로 삼기 때문이다. 그러나 이것은 동일한 교과로 존재하는 차원이 아닌 협력할 수 있는 차원이다 (중등 우리교육, 2004). 사회과 교육이 효율성을 발휘하기 위해서는 전공이 서로 다른 교사들 간의 적극적인 협력이 있어야 한다. 이러한 점에서 본 연구는 그 의미를 충분히 가질 수 있다.

그리고 영재학생들의 과제 지향적이고 자기 주도적 학습 경향을 지원하면서 동시에 사회과 교육에서 얻고자 하는 목표를 성취하기 위해 제시한 몇 가지 방안들은 그 적용에 충분한 가치가 있는 것으로 볼 수 있으며, 특히 세미나 수업의 방안으로 실시한 학술발표회의 준비과정에서 나타난 학생-교사, 교사-교사, 학생-학생의 상호작용은 그 의미가 크다.

한편 실제 협력교수체제를 구체화하고 실행하는 과정에서 교사들 간에 나타난 견해의 차이, 가치관의 차이, 학생관의 차이 등은 해결해야 할 새로운 문제로 부각되었다. 문제의 가장 큰 원인은 그동안 혼자서 수업을 계획하고 실행하면서 만들었던 노하우나, 자신만의 정체성이 협력교수를 적용하면서 잃게 되는 것에 대한 심리적 저항이 있었기 때문이다.

과학 영재학교는 일반의 학교시스템과 차이가 있으며, 학생 선택중심의 맞춤형 교육과정을 운영하고 있는 만큼 교육과정 편성·운영에서 나타나는 다양한 학생들의 수요와 욕구를 충족시키기 위해서는 교사들 간의 협력은 절대 필요하고, 특히 교수-학습 과정에서 특별한 능력을 나타내는 학생들을 교사들의 협력에 의해서 지도하는 것은 필수적이다. 이를 위해서 여러 교과간의 협력에 기초한 다양한 방법적인 접근이 있을 수 있도록 연구와 자료개발이 계속되어야 한다.

## 참 고 문 헌

- 김광휘(1996). 집단보상 방법과 협동기술 훈련이 학습능력이 상이한 학습자의 학업성취에 미치는 효과. 박사학위 청구논문. 부산대학교대학원.
- 김상호(1986). 대학교육에서 팀티칭 적용을 위한 이론적 고찰. 한국교육문제연구소 논문집 제3집. pp. 23-35.
- 김성희(2002). 대학 교양교육과정 개선을 위한 간학문적 접근과 협력교수. 가야대학교 논문집. 11권 pp. 163-187.
- 김신혜, 광병권(2002). 원어민 교사 프로그램이 고등학교 영어교육에 미치는 영향. *Foreign Language Education* 제9집 3권. pp.211-241.
- 김재복(1992). 대학의 교양교육과 통합교육과정. 인천교육대학교 논문집 26권 1호. pp. 277-292.
- 노상우(2003). 생태학적 담론의 교육학적 함의. 교육학연구 41집 1호. pp. 1-21.
- 박성익 외(2003). 영재교육학원론. 서울: 교육과학사.
- 박은아(1996). 사회과에서의 통합교육과정. 이화여자대학교 사범대학 녹우연구논집 제36집. pp. 107-129
- 박은혜(2000). 통합교육의 한 방법론으로서의 협력교수: 개념과 실행에 관한 논의. 특수교육연구 제7집. pp. 47-66.
- 박정숙, 김대진(2000). 원어민 영어교사 팀티칭의 교육효과: 대체적 수업모형과의 비교실험. *Foreign Language Education* 제7집 1권. pp. 97-121.
- 방명애(1999). 특수학급 아동의 교육적 통합을 위한 방법론. 특수교육연구 제6집. pp. 171-187.
- 변영계, 김광휘(2002). 협동학습의 이론과 실제. 서울: 학지사.
- 부산과학고등학교(과학영재학교)편(2004). 과학영재학교 교육계획서.
- 신현기, 유장순(1999). 통합교육을 위한 협력교수 모델의 유형 분석. 단국대학교 교과교육연구소 교과교육연구 제3호. pp. 169-200.
- 왕석순(2003). 실과교육에서 협동교수법의 실천적 적용방안 탐색. 실과교육연구 제9집 1권. pp.113-128
- 우리교육사(2004). 사회과 통합 오해를 넘어 진실을 묻는다. 중등 우리교육 11월 호. pp. 137-152.
- 이성은, 오은순, 성기옥(2002). 초중등 교실을 위한 새 교수법. 서울: 교육과학사.
- 전인진, 박승희(2001). 보조교사의 역할 규명과 순기능 및 역기능에 관한 고찰. 특

- 수교육연구 제36권 3호. pp. 233-265.
- 진석언(2004) 영재아와 영재교육. 한국과학재단 한국영재학회편. 과학영재학교 신입교원연수 1단계 국내연수 자료집. pp 8-34.
- 차경애(2000). 원어민 교수와의 공동협력수업을 통한 실용영어 교육. 한국외국어대학교 외국어교육연구소 외국어교육연구논집 14호. pp. 225-241.
- 차조일(1998). 사회과 통합교육과정 모형에 대한 연구: 기존 논의의 문제점 해결을 위한 이론적 기반의 탐색. 시민교육연구 제27집. pp. 125-148.
- 최유현(1997). 실과교육연구. 서울: 형설출판사.
- 한기순(2001). 영재교육과정의 모형과 방향. 숙명여자대학교 사회교육과학연구 제5집 1호. pp.35-62.
- 한기순, 배미란, 박인호(2003). 과학영재들은 어떻게 사고하는가. 한국과학교육학회지 제23권 1호. pp. 21-34.
- 한형식(1996). 신나는 교실 즐거운 공부: 팀티칭. 새교실: 5학년용 5월호. pp. 22-31.
- 홍미리, 이훈우, 성용구 공역(1998). 열린교육과 팀티칭-교실왕국으로부터의 탈피. 서울: 동문사.
- Bauwens, J., Hourcade, J., & Friend, M.(1989). Cooperative teaching: A Model for general and special education integration. *Remedial and Special Education*, 35(4), 19-24.
- Thousand, J., & Villa, R.(1990). Sharing expertise and responsibilities through teaching team. In W. Stainback & S. Stainback(Eds.), *Support networks for inclusive schooling: Interdependent integrate education*. Baltimore: Paul H. Brookes, pp. 151-166.
- Onwuegbuzie, A.J., Collins, K. M.T., and Elbedour S.(2003). Aptitude by treatment interactions and Matthew Effect in graduate-level cooperative-learning groups. *The Journal of Educational Research*, 96(4), pp. 217-230.



## Abstract

# Construction of cooperative teaching system to support dynamics in gifted students' social studies learning

Park Hae Jin  
Back Sun Hwa  
Nam Youl Soo  
Noh Kyung Hyun  
Lee Su Seong  
(Pusan science high school)

Cooperative teaching emerged as one of the interesting topics on curriculum administration and teaching-learning method in BSA(Busan Science Academy). The purpose of this study is to do research on social studies learning with respect to cooperative teaching, and to develop the model of cooperative teaching. The results of this study are as follows:

First, We surveyed both the concept of cooperative teaching in all aspects and the methodological application on cooperative teaching.

Second, We searched all teaching-learning methods in BSA in terms of cooperative teaching.

Third, We studied cooperative teaching system on social studies considering current environmental factors.

Forth, We performed seminar class which is constructed as one of the cooperative teaching models. The topic of seminar was 'The distortion and falsification of Koguryeo history in China'. The participants of seminar were volunteer students and social studies teachers whose subjects were geography, history, social studies, and ethics. And the participants conducted the research and cooperative learning based on teacher's subjects and subtopics.

Fifth, The interactions between teacher and teacher, student and student, and

teacher and student in the process of seminar preparation and publication were conducted very excitedly. Especially we found the possibility of cooperative teaching by the interaction between teachers.

Finally, students developed the mind-frame to participate in social studies learning actively, and learned the method to research social affairs for themselves, and extended the eyes to approach social affairs with different opinions.

**Key words** : cooperative teaching, team teaching, cooperative teaching system on social studies, gifted education