

환경친화적 주생활 교육을 위한 쟁점중심 교수·학습 과정안 개발 및 적용

박희정* · 조재순**

용호중학교* · 한국교원대학교 가정교육과**

Development and Application of Issue-Centered Teaching·Learning Process Plan for Environment-Friendly Housing Education

Park, Hee-Jeong* · Cho, Jaesoon**

*Yong Ho Middle School**

*Dept. of Home Economics Education, Korea National University of Education***

Abstract

The purpose of this study was to develop issue-centered teaching·learning process plan for environment-friendly housing education and to apply it to the housing section of Technology·Home Economics in a middle school. PRO-CON cooperative group model was used for the teaching-learning process plans of 2-session lessons according to the ADDIE model. In the development stage, 7 activity materials and 20 teaching-learning materials (4 reading texts, 12 pictures and photos, & 5 moving pictures) were developed for 2-session lessons. The plans applied to the 7 classes, 222 students, in the third grade of the G middle school in Gyeonggi-do during July 10th-17th, 2008.

The results showed that the final pro-con was influenced by the rationals of juries' pro-con of each team and the representative's discussion besides one's environmental perspective. The intention to implement environment-friendly housing activities was significantly increased between before and after the lessons. The contents, methods, goals, and

1) 교신저자: Cho, Jaesoon, San 7 Darakri, Gangnaemyeon, Cheongwongun, Chungbuk 363-791, Republic of Korea
Tel: 043-230-3728 Fax: 043-231-4087 E-mail: jscho@knue.ac.kr.

2) 이 논문은 한국교원대학교 2009학년도 석사학위논문 일부로 KNUE 학술연구비 지원을 받아 수행되었음.

process of the 2-session lessons were evaluated over medium to somewhat higher levels. Those evaluations except methods and general satisfaction with the lessons were differed by sex, students' and their families' interests in environments but not by the type of housing. These results might support that pro-con cooperative group model of controversial issues on parking lot would be appropriate to environment-friendly housing lessons and could apply to broad issues on housing and various schools in other areas.

Key Words: 환경친화적 주생활(environment-friendly housing), 쟁점중심 수업 교수·학습 과정안(issue-centered teaching/learning process plan), 찬반논쟁 협동학습(PRO-CON cooperative group model).

I. 서 론

1. 연구의 필요성과 목적

주택의 냉난방 시설을 비롯한 주거시설설비와 건축 재료 및 건설기술 발달로 계절에 상관없이 쾌적하고 안락한 주생활을 할 수 있게 되었다. 그러나 편안한 주생활 이면에는 주거 건축물을 짓고 유지하기 위한 환경 파괴와 녹지 훼손, 천연 에너지 자원 고갈과 지구 온난화 같은 커다란 환경 손실이 있다. 1992년 6월 브라질 리우데자네이루 유엔환경개발회의(UNED)에서 환경문제 해결은 지식이나 정보의 전달만이 아닌 교육적 접근을 통해서 가능하다는 것을 밝히고 있으며(남상준, 1995), 이어서 교토의정서(1997)와 같이 이산화탄소 발생을 줄이기 위한 전 세계적 인 환경공동체적 발전 계획이 논의되었고 단계적으로 자치 단체를 중심으로 환경 아젠다의 실천을 넓혀가고 있다.

이와 같은 사회적 실천요구를 반영하여 2007년 개정 기술·가정 교육과정 내용에서도 중학교 주생활영역의 교육 목표 중에 이웃과 더불어 친환경적인 주생활을 할 수 있는 가치관 형성이 제시되어 있다(교육인적자원부, 2007). 그러나 학교 현장에 적용한 주생활 영역의 환경친화적 교수·학습에 대한 연구는 ICT를 활용한 환경친화적 주거 교수·학습 과정안을 개발한 연구(이선희, 2004) 이외에는 찾아볼 수 없는 실정이다. 환경친화적 주생활이란 자연보존과 에너지 절약의 개념을 넘어서 자연과 인간의 공존, 자원의 낭비와 환경오염의 원인이 되는 제도 개선, 인간

과 인간의 상호존중과 나눔 정신, 미래 세대를 위한 윤리적 책임을 갖고 생활하는 것이라고 볼 때, 지속가능한 생활을 위해 학교현장에서 활용할 수 있는 교수·학습 과정안을 개발하는 연구는 환경친화적 주생활 교육의 주안점 중의 하나가 될 것이다.

또한, 2007년 개정 기술·가정과 교육과정(교육인적자원부, 2007)에서는 가정 분야의 교수·학습 방법으로 문제 해결과 관련된 단원에서는 무엇을 해야 하는가 등의 질문으로 행동의 방향을 제시하고, 지식, 기능, 가치 판단력을 통합적으로 적용하여 문제를 해결할 수 있도록 시도하도록 제시하고 있다. 이와 관련한 교수·학습 방법으로는 가정교과에는 별로 시도되지 않았으나(이영옥, 2004) 사회나 환경에서 시도하고 있는 실제적 삶을 교육 내용으로 삼는 쟁점중심 수업을 가정교과 중 주생활 영역의 교수·학습에 적용해 볼 수 있을 것이다. 주생활이란 개인과 가족구성원, 가정과 이웃·지역사회·자연환경과의 관련이 필수적이며, 이들 간의 상호 작용과 관계 속에서 실제적인 갈등과 해소가 끊임없이 이루어진다고 볼 수 있기 때문이다. 더구나 쟁점중심 수업을 통해 교수·학습 자료에 대한 이해, 관점 확장, 타인 존중, 의사소통 기술(김현진, 1994), 비판적 사고(박강용, 2000; 이영옥, 2004) 등과 같은 교육적 효과가 있다고 밝혀지고 있다.

따라서 이 연구에서는 중학교 3학년 수준에 적합한 주생활관련 쟁점 주제를 선정하고 이 주제에 대한 쟁점중심 교수·학습 과정안을 개발하여 현장에 적용하여 평가하는데 목적을 두고 있다.

2. 연구내용

연구목적을 달성하기 위한 구체적인 연구내용은 첫째, 2007 개정 중학교 기술·가정 교육 목표와 내용을 바탕으로 환경친화적 주생활 교육을 위한 쟁점중심 교수·학습 과정안을 개발한다. 둘째, 개발한 교수·학습 과정안을 실험 학습에 적용한 후, 주생활 영역의 교과내용 및 교수·학습방법으로서의 적합성을 분석한다. 이 연구 결과는 2007 개정 기술·가정과 교육과정에서 환경친화적 주생활 교육의 실재를 제시하는 정의적·인지적·실천적인 교수·학습 과정안으로 중학교 주생활 현장교육에 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

II. 문헌 고찰

1. 환경관점과 환경친화

환경에 대한 관점은 환경관리주의, 근본생태주의, 사회

생태주의가 있다(구도완, 1996; 조지연, 2002). 환경관리주의는 환경문제의 원인을 도시화와 인구증가로 인한 오염원 증가로 보고 이를 과학기술 발달로 극복할 수 있다고 믿으며 현대 대다수 사람들이 추구하는 경제적 풍요와 과학기술의 발전에 의한 환경보전력 향상을 지향한다(김대희, 1997). 근본생태주의는 자연을 인간의 생활보다 우위에 두는 관점으로 그동안 환경관리주의의 과학기술 낙관론에서 비롯된 환경파괴를 비판하며, 환경문제 해결은 환경친화적 생활 정착을 통해서 가능하다고 본다(구도완, 1996). 사회생태주의는 환경문제의 원인을 인간에 의한 자연의 지배, 인간에 의한 인간의 지배에서 비롯된 것으로 보아 사회에서의 평등한 부의 분배가 환경문제의 해결책이라고 보고 환경문제 해결의 중요 실천 방법으로 경제적 소외 계층의 생존권 확보와 지원을 중요시 한다(구도완, 1996). 이와 같이 환경관점에 따라 환경문제에 대한 대응 방안이나 환경에 대한 지향 방식에 차이가 있다(표 1).

환경친화적 주생활 교육은 주택이라는 물리적 건축물과 더불어 그 안에서 이루어지는 가족의 생활을 모두 포함하는 것으로, 가정학과 건축학 두 분야에서 중점적으로 연구되고 있다. 가정학에서 환경친화 개념은 ‘환경친화적 행

〈표 1〉 환경에 대한 세 관점과 기준

기준 \ 관점	환경관리주의	근본생태주의	사회생태주의
환경문제의 원인	과학기술의 미발달, 환경파괴적 산업구조, 도시화와 인구증가	자연보다 인간중심주의 문화체계, 과학기술만능주의	사회구조(자본주의, 국가주의), 계급간·국가간 불평등
자원관련 생활양식	자원은 풍부히 보존되어있다는 믿음이 전제된 녹색소비자주의	자원을 덜 쓰는 생활양식과 같은 금욕주의적 가치 강조	근본생태론에 비해 자원을 절약하는 생활양식을 강조하지 않음
자연관	인간을 위한 자원으로서의 자연 환경 인식	인간 이외의 생명체에 내재적인 가치를 부여, 경제적 성장보다 생태계 지속을 우선하는 가치관	자연과의 관계를 노동을 통한 상호작용으로 봄, 그러나 중심적인 관심은 사회적·경제적 불평등의 원인임
환경문제 대응방안	기술개발, 산업 구조 조정으로 인한 환경문제 해결, 비적대적 녹색소비자주의	상호 연관에 기반한 생태중심 가치관(보살핌의 윤리), 문명 전환운동(새로운 금욕주의 가치관), 제로성장, 혹은 반성장	자본주의의 변형, 민주주의, 계급간·국가간 불평등 해소(사회정의)를 통하여 개인이 서로 존경하고 지구를 존중
환경에 대한 지향점	친자본주의적 기술 발달로 환경문제의 극복이 가능하다고 전제	전체 지구촌 세계를 최우선적으로 고려하여 인간에 의한 자연의 개발을 최소화	자연과 사회의 관련성을 인식하고 경제적 사회적 생태공동체 사회 지향

출처: 구도완(1996)의 표(P.49)와 조지연(2002)의 표(p.10)를 합쳐 재구성.

동'과 관련하여 정의되어 왔으며, '환경친화적'은 환경의 식적(environmentally conscious), 생태적 관심(ecologically concerned), 사회의식적(socially conscious), 사회적 책임(socially responsible) 등과 같은 개념으로 사용되고 있다(이상협, 2003). 가정에서 '환경친화적 행동'이란 행동에 환경보전의식을 포함한 가정관리 행동으로 가정 내부와 외부에서 우리생활과 관련되어 일어나는 일련의 인간 행동 가운데 환경을 보전하며 재생하려는 의식을 가지고, 일상생활에서 생태적 생활양식을 선택하고 가정폐기물 분류배출 과정에서도 폐기물을 덜 만들고 환경을 보전하려는 일련의 의식적 행동이다(엄하정, 1993; 최남숙, 1994).

건축 분야에서 환경친화에 대한 개념은 환경친화적 주거 건축물 정의에서 살펴볼 수 있는데, 친환경 건축은 건축물의 계획, 설계, 시공, 유지관리, 폐기에 이르기까지 총체적으로 에너지 및 자원을 절약하고 자연경관과 유기적 연계를 도모하여 자연환경을 보전하며 인간의 건강과 쾌적성 증진을 추구한다(김현수, 1996). 친환경 건축이 지향하는 세 가지 목표는 지구환경보전, 주변 환경과의 친화성, 주거환경의 건강과 쾌적성이다(주거학회, 2003). 현재 전개되고 있는 환경친화적 건축의 개념은 지속가능한 개발을 전제로 하고 있는데 지속가능한 개발은 미래 우리 후손의 욕구를 충족시킬 수 있는 능력과 여건을 저해하지 않으면서 현 세대의 욕구를 충족시키는 개발을 의미한다. 지속가능한 개발이 추구하는 목표에는 자연 환경과 인간, 인간과 인간이 상호 의존적인 관계에 있음을 강조하고 있다(김자경, 2004).

환경친화적 주생활교육에서는 주거 환경에 대한 다양한 가치를 만족시키고 환경 문제를 해결하기 위해서 환경관리주의, 근본생태주의, 사회생태주의 같은 다양한 접근 방법을 이해하고 적절한 대응방안을 선택할 수 있는 과정에 중심을 둔 교수·학습이 필요하다고 할 수 있다.

2. 쟁점중심 교수·학습

1) 쟁점중심 교수·학습의 의미

쟁점이란 논쟁문제나 공공문제(public issue), 논쟁적 이

슈(controversial issues)로서 사회적으로 의견이 찬반으로 나누어져 있고, 그 결정이 개인에게 영향을 주는 것은 물론 사회의 다수와 관련되어 있으며, 여러 개의 선택 대안 중에서 하나를 결정해야 하는 문제를 말한다(차경수, 2000). 쟁점중심 교육에서는 학생들의 경험과 사회에 대한 관심으로부터 도출된 쟁점들을 강조하며, 이러한 쟁점들은 가치 함축적이며 윤리적 합의와 진실에 대한 경쟁적 추구 등의 의미를 내포하고 있다(전숙자, 2007). 이것은 실제적 삶 속에서 사회구성원이 심각한 갈등에 직면해 있는 문제나 관심사를 교육내용으로 다루어 좀 더 나은 삶을 추구할 수 있도록 학습하는 것이다(노경주, 2000; 강유미, 2007). 쟁점중심 교수·학습은 학생들이 실생활에서 부딪히는 사회적 쟁점과 학교에서 배우는 교과를 관련시킴과 동시에 반성적인 사고와 가치지향적 판단을 통해 가장 적합한 대안을 찾아가는 과정 중심 수업이라고 할 수 있다.

2) 쟁점문제 선정기준

사회적 쟁점 중 어떠한 쟁점을 교육에서 다룰 것인가 하는 쟁점선정기준은 교육의 목표와 사회적 문제에 따라 결정해야 한다. 쟁점문제 선정기준에 관한 선행연구를 정리한 손병철(2002)에 의하면 학자들이 제시하는 일반적인 쟁점선정기준은 사회성, 고급 사고력 향상, 학생의 흥미, 학생의 발달과 학습 수준 적절성, 실생활 관련성 등이 있다. 쟁점이 되는 문제는 개인의 권리와 사회적 규범, 성차별, 계층간 문제, 환경, 생명윤리, 복지 등으로 크게 분류할 수 있다. 이 중 '환경'에 관한 쟁점은 여러 학자들이 공통적으로 제시하고 있는 쟁점 주제로써 환경친화적 주생활과 관련된 문제가 이에 속하는 중요한 쟁점 주제가 될 수 있다.

이 연구에서는 환경친화적 주생활 교육을 위한 쟁점 선정기준으로 손병철(2002)이 정리한 선정기준을 주생활 교육에 적용시켜 쟁점의 사회성, 가정과 주생활교육 측면, 교수·학습 활동 측면, 교수·학습 결과 측면을 고려하여 정리하고자 한다. 쟁점의 사회성은 '이 쟁점이 사회적으로 중요한가'라는 기준으로 중요한 사회적 쟁점에 대해 상이한 가치를 추구하는 다양한 집단과 관련되어 있는 문제를

선정한다는 것이다. 가정과 주생활교육 측면은 ‘이 쟁점이 주생활과 관련하여 발생하였는가’라는 기준에서 볼때 쟁점이 가정과 교육목표와 주생활영역 교육내용으로 적합해야 하며 교사와 교육과정에 적합한 주제여야 한다는 것이다. 교수·학습 활동 측면은 ‘이 쟁점은 학생이 탐구하기에 적절한 수준인가’라는 기준에서 쟁점수준이 교수·학습 과정에서 학생이 탐구하고 학습 활동 하는데 어려움이 없어야 한다는 것을 의미한다. 교수·학습 결과 측면은 ‘이 쟁점이 주생활에서 환경친화적 인식과 태도에 영향을 줄 수 있는가’를 기준으로 쟁점중심 수업 결과가 학습자의 환경친화적 인식과 더불어 환경친화적 주생활 행동 선택이 나타날 수 있어야 한다는 것이다.

3) 환경친화적 주생활 쟁점중심 교수·학습

쟁점중심 수업 모형으로 차시 수업의 교수·학습 과정안을 개발할 때는 교수·학습 진행 과정과 각 차시 교수·학습 진행 방법에 대한 전략이 필요하다. 이 연구에서는 교수·학습 과정 단계로 환경쟁점 탐구전략과 쟁점중심 가정과토론수업모형을, 교수·학습 진행 방법으로 찬반논쟁 협동학습을 중심으로 살펴보았다.

환경쟁점 탐구전략(남상준, 1995)은 환경에 관련한 쟁점을 탐구 하는 과정을 5단계로 제시했는데 쟁점 선정, 쟁점 성격의 명료화, 다양한 관점에 대한 연구와 분석, 대안적 관점들과 의미 평가, 문제에 대한 가능한 해결책의 탐구 및 실천단계이다. 쟁점중심 가정과 토론수업을 위해 구성한 수업 모형으로 이영옥(2004)은 문제제기, 가치문제 확인, 용어의 정의, 잠정적 대안 선택, 자료 수집, 쟁점토론 및 비판적 접근, 선택과 결론 단계로 소개하고 있다.

Johnson & Johnson(전숙자, 2007)의 찬반논쟁 협동학습(PRO-CON cooperative group model)은 ① 수업준비단계와 소집단 구성 ② 소집단 내 작은 소집단 구성과 자신의 주장 정당화 ③ 작은 소집단 내 발표 ④ 작은 소집단 별 토의 ⑤ 작은 소집단의 입장을 바꾸어 토의 ⑥ 소집단 의견 종합 및 발표 단계로 이루어진다(표 2).

환경친화적 주생활 교육을 위한 쟁점중심 수업은 환경친화적 주거에 대한 지식 및 정보의 전달에 치중하는 인지적 교육에서 나아가, 다양한 환경친화적 가치관과 정의적, 실천적 영역을 포함할 필요가 있다. 이 연구에서는 교수·학습 과정으로 환경쟁점 탐구전략(남상준, 1995)에 용어 정의(이영옥, 2004)를 더하여 쟁점제기, 용어정의, 쟁점의 성격 명료화, 다양한 관점 연구와 분석, 대안 제시 및 평가, 해결책 탐구 및 실천 6단계를 거치도록 계획하고자 한다.

〈표 2〉 Johnson & Johnson의 찬반논쟁 협동학습(PRO-CON) 과정

1단계	· 수업준비단계, 소집단 구성 : 4명의 소집단 구성, 동일한 논쟁 중심 문제 제시
2단계	· 소집단 내 작은 소집단 구성, 자신의 주장 정당화 : 4명의 소집단 내에서 학생들은 논쟁에 대해 상반되는 입장을 선택하여 2인씩 구성되는 작은 소집단을 구성하고 제시된 자료를 토대로 자신의 주장을 정당화
3단계	· 작은 소집단 내 발표 : 각각 자신의 주장과 근거를 소집단내에서 발표
4단계	· 작은 소집단 별 토의 : 작은 소집단별로 토의 하는 단계로 서로의 주장을 듣고 비판하고 분석하며 서로의 대안을 제시
5단계	· 작은 소집단의 입장을 바꾸어 토의 : 작은 소집단은 입장을 바꾸어 상대가 생각하지 못했던 근거 제시
6단계	· 소집단 의견 종합, 발표 : 소집단의 의견을 종합하여 학급 구성원 전체에게 발표

출처: 전숙자(2007). 고등사고력 함양을 위한 사회과교육의 새로운 이해(제4판), pp. 294-295.

교수·학습 방법으로는 Johnson & Johnson의 찬반논쟁 협동학습과정을 적용한다. 이때 사용하는 쟁점토론 기법은 배심원 토론으로 집단별로 대표 토론자와 배심원이 토론활동을 한다. 찬반논쟁 협동학습은 다른 토론학습과 달리 쟁점에 대해 찬반입장을 선택해서 자신의 주장과 근거를 제시하면서 토론한 후, 서로 입장을 바꾸어 상대방을 위하여 상대가 주장하지 못했던 근거를 제시하는 과정을 거친다. 이것은 자신의 입장만 주장하며 갈등 상황을 고조시키는 것이 아니라 상반된 입장이 되어 보면서 서로에 대한 경험과 이해가 가능해진다는 장점이 있다(정문성, 2006).

III. 연구 방법

이 연구의 전체 교수·학습 과정안 개발 및 적용은 ADDIE 교수설계모형에 따라 분석(Analysis), 설계(Design), 개발(Development), 실행(Implement), 평가(Evaluation)의 5 단계를 거쳐 진행하였다. 분석단계에서는 환경친화적 주생활 관련 선행연구, 현행 중학교의 기술·가정 10종 교과서, 2007개정 교육과정을 분석하였으며, 이 결과 환경친화적 주생활 관련 단원과 학습내용은 <표 3>과 같다. 이와 함께 쟁점중심 수업 관련 문헌을 고찰하여 환경친화적 주생활

<표 3> 7차 교육과정 기술·가정 10종 교과서 환경친화적 주생활관련 단원 내용

학년	대단원	중단원	환경친화적 주생활과 관련된 학습내용		비고
			공통 내용	교과서 별 내용	
8 학년	자원의 관리와 환경	자원과 환경	환경문제	환경문제의 특징(피해의 광범위성 장기적 영향), 환경오염실태, 주요 도시별 오염도 변화	10종 교과서 공통 내용
			환경문제 해결을 위해 우리가 할 일	쓰레기 줄이기, 분리수거, 자원절약, 재활용, 환경오염 물질 사용 자제(일회용 제품, 프레온가스를 사용한 에어컨·헤어스프레이·유성 볼펜·유성 사인펜 등), 재활용 가능 분류 표시, 환경보전국민생활수칙(보건환경연구원, 1999), 실천평가표, 쓰레기 처리하는 조상의 지혜	
			환경친화적 소비	친환경 상품 구입, 대형할인매장에서의 대량구매 및 충동구매·과소비 금지, 사용기간과 수리나 부품 교환이 쉬운지 점검, 일회용품 및 일회용 봉투 사용 금지, 자원과 에너지 절약, 재활용, 분리수거, 쓰레기 양 줄이기, 중고물품 사용, 생활 속에서의 에너지 절약 습관	
9 학년	가족 생활과 주거	생활공간의 활용	환경친화적 주거	· '미래 주거' 중 '환경친화형 주거'	두산
				· '건전한 주거관'(건강한 주택- 환경공생주택), '자연과 더불어 사는 집'(생태건축, 지속가능한 개발)	홍진
				· '에너지 절약형 주택', '환경친화적 주거 단지'	형설
	실내환경과 설비	환경친화적 주택과 주생활	· '생태주거', '생태마을에서의 주거생활'	동화	
· '자연을 활용한 냉난방' (환경친화적 주택, 태양열, 지붕 잔디, 지하주택, 에너지절약 주택)			두산		
주택의 유지와 보수	주거 개조	· 리모델링(환경을 고려한 주택 개조)	교연,금성, 두산,지하, 천재,형설		

활 쟁점의 선정기준을 정리하였다.

설계단계에서는 환경친화적 주생활 쟁점중심수업의 소단원 주제, 차시, 교수·학습 목표, 교수·학습 내용, 교수·학습 방법을 통해 총괄적인 계획을 수립하였다.

개발단계에서는 분석단계에서 정리한 교수·학습내용과 선정기준과 설계단계에서 수립한 총괄계획에 따라 2차시 분 교수·학습 과정안과 이와 관련한 교수·학습 자료를 개발하였다. 교수·학습 자료는 읽기 자료 4개, 사진과 그림 자료 12개, 동영상 자료 5개, 교수·학습 활동지 7개이다. 평가도구는 관련 문헌(구도완, 1996; 김병서, 1996; 김종서, 1997; 박도순, 2004; 조지연, 2002)과 선행연구(김영미, 2001; 김재경, 2002; 이선희, 2004; 이정규, 2006)를 참고하여 이 연구에 맞게 제작하였다. 설문내용은 사전평가용으로 일반적 특성(2문항), 자신과 가족의 환경관심도(각 1문항), 환경친화적 주생활 인식도(9문항), 환경친화적 주생활 실천 의사(8문항) 등 총 21문항이었다. 이와 함께 사전사후 검사용 공통항목(17문항)과 교수·학습 평가 (내용, 방법, 목표 인식, 수업 전개 12문항)와 개방형으로 이 수업의 좋았던 점, 어려웠던 점, 개선점을 알아보는 것(1문항)을 추가하여 사후 평가지(30문항)를 개발하였다. 개발한 설문지의 내용타당도는 가정과 교수, 가정과 교사 3인, 가정교육과 대학원생 2인에게 내용의 적합성을 물어 검사하였다. 신뢰도를 검증하기 위해 연구자와 실험 대상 중 무작위로 선별한 학생 4인에게 먼저 실시하여 평가 항목 별로 단순상관 관계를 분석하였다. 이를 토대로 설문지 내용을 수정 보완하였다.

실행단계에서는 개발한 교수·학습 과정안을 경기도 용인시 소재 G중학교 3학년 7개 학급(222명)을 대상으로

2008년 7월10일부터 17일까지 기술·가정과 수업시간에 연구자가 직접 적용하였다. 쟁점중심 수업을 처음 접하는 학생들을 위해 1차시 수업 전에 실험학교의 기존 가정과 교사를 통해 ‘환경친화적 주생활 쟁점중심 수업이란’ 교수·학습 활동 안내 자료를 배부하였다. 이를 통해 실험 수업에 대한 이해를 도왔으며, 모둠활동 준비를 할 수 있게 하였다. 모둠은 학급당 30~34명인 학생을 남녀 혼성 6개 모둠으로 하였다.

평가도구를 활용하여 수업 전에 학생진단을 하고, 수업 후에 진단과 수업평가를 실시하였다. 평가 단계에서는 학생용 사전·사후 평가지, 학생들이 작성한 교수·학습 활동지, 연구자 관찰, 수업 장면 촬영 영상자료를 중심으로 양적·질적 분석을 하였다.

IV. 연구결과 및 분석

1. 교수·학습 과정안 설계 및 개발

교수·학습 단원은 연구대상 학교의 기술·가정과 교과서(형실 출판사) 내용을 고려해 ‘가족생활과 주거’ 중 ‘주거공간의 활용’ 중단원에서 ‘(1) 주거의 의미’와 ‘(2) 환경친화적 주생활’을 소단원으로 구성하였다(표 4). 각 단원의 교수·학습 설계 단계에서 교수·학습의 목표, 내용, 방법을 총괄 구상하여, 이를 차시별 교수·학습 과정안과 관련 자료개발 틀로 적용하였다.

〈표 4〉 환경친화적 주생활 쟁점중심 교수·학습 설계

소단원	차시	교수·학습 목표	주요 교수·학습 내용	교수·학습 방법
(1)주거의 의미	1/2	주거의 의미, 환경친화적 주거의 개념, 건전한 주거가치관을 인식한다.	· 주거의 의미 · 환경친화적 가치관과 주거유형 · 환경친화적 주생활	문답식토론
(2)환경친화적 주생활	2/2	환경친화적 주생활 행동에 대해 인식하고 실천방안을 탐색한다.	· 주생활 관련 쟁점 분석 및 토론 · 환경친화적 주생활 실천방법	찬반논쟁 협동학습

교수·학습 활동 절차는 수업 전 단계와 본 수업 단계로 교사활동과 학생활동을 설계하였다(그림 1). 수업 전 단계에서 수업 안내와 쟁점중심 토론 활동 준비를 하였다. 본 수업 중 도입 단계에서 쟁점을 제기하고, 전개 단계에서 용어 정의, 쟁점 성격 명료화, 다양한 관점 연구와 분석, 대안 제시 및 평가, 해결책 탐구 및 실천 방안을 논하였으며 정리 단계에서 쟁점중심 교수·학습 활동을 정리하도록 구성하였다.

1) 1차시 교수·학습 과정안

1차시 수업 전에 학생들의 연구 수업에 대한 이해를 돕

기 위해 환경친화적 주생활 쟁점중심 수업 안내용 교수·학습 활동지를 배부하고 사전진단을 실시하였다. 1차시 수업 교수·학습 목표는(표 5) ‘환경친화적 주생활이란?’ 쟁점을 주제로 주거의 의미, 환경친화적 주거의 개념, 건전한 주거 가치관을 인식하는 것이다. 도입 단계에서 ‘지속가능한 발전이야기’와 ‘어린 왕자’ 이야기책을 소재로 주거와 환경친화적 주거 가치관에 대해 설명하며, 전개 단계에서는 환경친화적 주거 유형 사례인 일본의 환경공생 주택과 독일의 생태주거 자료사진(이규인, 1997)을 PPT로 제시하였다. 환경친화에 대한 세 가지 관점, 쟁점 수업의 정의를 알아보고 환경친화주택 건설관련 쟁점뉴스(YTN 뉴스, 2008.3.5. 미국환경테러 비상...고가 주택 방화, 1분 58초)를 중심으로 문답식 토론을 하였다. 정리 단계에

단계	1차시 교수·학습 활동		2차시 교수·학습 활동	
	교사 활동	학생 활동	교사 활동	학생 활동
수업 전 단계	<ul style="list-style-type: none"> · 환경친화적주생활 쟁점중심 수업 안내 교수·학습지 배부 · 학급별 모듈 구성 · 학생용 사전 평가 실시 	<ul style="list-style-type: none"> · 수업 안내 교수·학습 활동지 읽기 · 모듈확인 및 역할 분담하기 · 학생용 사전 평가지 작성 	<ul style="list-style-type: none"> · 대표 토론자 역할 특징 설명 · 대표 토론자와 쟁점토론 준비 · 토론 주장 근거 자료제공 	<ul style="list-style-type: none"> · 대표 토론자 쟁점 토론 준비 · 모듈별 수업 전 찬반 토론 활동 · 정보검색 및 자료구성
도입 단계	<ul style="list-style-type: none"> · 학습목표 제시 · 쟁점 제기 · 환경친화적 주생활과 쟁점중심 수업 안내 	<ul style="list-style-type: none"> · 학습목표 확인하기 · 내가 생각하는 환경친화적 주생활 발표하기 · 쟁점중심 수업 이해 	<ul style="list-style-type: none"> · 학습목표 제시 · 쟁점 제기 · 쟁점중심 토론 활동 안내 	<ul style="list-style-type: none"> · 학습목표 확인하기 · 쟁점 확인 · 모듈별 잠정적 찬반 입장 발표
전개 단계	<ul style="list-style-type: none"> · 용어 정의- 환경친화 관점, 환경친화적 주거·주생활 사례 · 쟁점 성격 명료화 · 토론 과정 중 학생 질의에 대한 보충 설명 · 문답식전체토론 진행 	<ul style="list-style-type: none"> · 환경친화 관점, 환경친화적 주거와 주생활 인식 · 다양한 관점 연구와 분석 · 대안 제시 및 평가 · 해결책 탐구 및 실천 	<ul style="list-style-type: none"> · 쟁점 토론 진행 · 용어 정의 · 쟁점 성격 명료화 · 토론 과정 중 학생 질의에 대한 보충 설명 	<ul style="list-style-type: none"> · 배심원 토론 활동 · 다양한 관점 연구와 분석 · 대안 제시 및 평가 · 해결책 탐구 및 실천 · 모듈별 최종입장 발표
정리 단계	<ul style="list-style-type: none"> · 1차시 정리 · 2차시 쟁점 소개 및 용어 정의 · 모듈별 토론활동 및 배심원 토론활동 설명 	<ul style="list-style-type: none"> · 활동지 정리 발표 · 2차시 쟁점 주제 인식 · 대표 토론자 선정 · 모듈별 쟁점 토론 활동 계획 	<ul style="list-style-type: none"> · 도시에서의 환경친화적인 주생활 사례와 실천 방안 정리 · 학생용 사후 평가 실시 	<ul style="list-style-type: none"> · 개인별 교수·학습 활동지 정리 · 학생용 사후 평가지 작성

[그림 1] 1, 2차시 교수·학습 활동 절차

〈표 5〉 1차시 교수·학습 과정안

소단원		주거의 의미	차시	1/2	교수·학습 방법	전체문답식 토론
교수학습목표		주거의 의미와 환경친화적 주거의 개념 및 건전한 주거가치관을 인식한다.				
쟁점주제		환경친화적 주생활이란 무엇인가?				
교수학습내용		1. 주거의 의미 2. 환경친화적 주거 가치관과 주거 유형 3. 환경친화적 주생활의 개념				
교수학습 활동 시 유의점		주거의 의미를 이해할 수 있도록 한다. 이와 함께 환경친화에 대한 여러 관점과 실천방법을 알 수 있도록 한다.				
교수·학습 단계		교수·학습 활동			자료 및 유의점	
		교사	학생			
도입	수업 안내	* 쟁점중심 수업이란? 여러 관점을 가진 사람들의 갈등상황을 수업 내용으로 하여 서로 의견을 나누며 대안을 찾아 가는 과정중심 수업이다.	* 다른 토론 수업과의 차이점을 인식한다. → 쟁점이란 문제의 결정 과정이 개인뿐만 아니라 사회적으로 영향을 미치는 갈등을 말한다.		TFA 1-1. 집, 주거, 주생활, 환경친화적 주생활 TIV 1-2. 주생활과 환경 생각해보기 TIV 1-3. 어린왕자의 주생활	
	학습 목표 제시	* 주거의 의미는 무엇일까? - 집, 주택, 주거, 주생활의 의미	* 주거란 주택뿐만 아니라 그 안에서 이루어지는 가족과 개인의 생활이며 더 나아가서는 근린 생활까지도 포함한다.		SFA 0. 환경친화적 주생활 쟁점중심 수업 안내자료 S 1-1. 환경친화적 주생활의 의미(1) S 1-2. 환경친화적 주생활의 의미(2)	
	쟁점 제기	* 환경친화적 주거란 무엇일까? - 「어린 왕자」 책을 통해 어린 왕자가 겪는 작은 별에서의 일상을 지구의 환경문제와 관련하여 활동지에 제시된 질문을 한다.	* 환경친화적 주거에 대해 알고 있는 점을 대답한다. → 전원주택, 정원, 쾌적한 환경 등 * 어린왕자의 일상과 자신의 주생활을 연결 지어 활동지에 정리하고 발표 한다. * 환경문제와 자신의 생활 태도와의 관계를 활동지에 정리하고 발표한다.			
전개	용어 정의	* 환경문제에 대한 세 가지 관점은? - 환경관리주의, 근본생태주의, 사회생태주의 * 환경친화적 주거의 의미와 여러 나라의 환경친화적 주택 자료 화면을 제시한다. * 환경친화적인 주생활 관련 뉴스→ <미국환경테러비상, 고가주택방화. YTN 뉴스.08.03.05> * 환경친화적 주생활이란?	* S 0(수업 들어가기 전 안내 자료)의 예시 사항을 보며 세 가지 관점의 차이를 이해한다. * 여러 나라의 환경친화적 주거의 예시화면을 보며 환경친화적 주택과 주생활에 대해 생각해본다. * 뉴스동영상을 보며 환경친화적 주택과 생활에 대한 상반된 입장과 이로 인해 야기된 갈등상황을 인식한다. * S 1-1에 제시된 정의를 읽어본다. - 지구환경보전, 주변 환경과의 친화성, 주거환경의 건강과 쾌적성을 목표로 하며 인간친화성을 포함한다.		* 쟁점중심 수업에서 여러 관점에 대한 이해와 주장의 근거 제시의 중요함을 인식시킨다. * 전체학습 TIV 1-4. 세계의 환경친화적 주거 TIV 1-5. 환경친화주택과 환경테러	
	쟁점 성격 명료화	* 사실 : 전원에 공사 중인 환경친화형 고급 주택에 환경보호 과격 단체에 의한 방화사건이 발생함 * 가치 : 1. 인간이 환경친화적으로 살기 위해 자연과 다른 생물에게 피해를 주어도 좋은가? 2. 자연을 보호하기 위해 다른 사람의 사적 재산을 파괴해도 되는가? 3. 자연은 일부 부유한 사람이 소유할 수 있는 대상인가?	* S 1-2에 제시된 쟁점상황에 대한 내용을 정리하고 발표한다. * S 1-2에 자신의 환경친화적 관점을 결정할 때 선택을 할 때 기준이 되는 가치를 먼저 생각해본다.			

전개	다양한 관점 연구와 분석	* ㉠ 1-2에 쟁점의 당사자인 건설사와 환경운동단체의 주장을 정리하고 발표하도록 한다. → 긍정적인 면과 부정적인 면을 모두 생각해 써보도록 한다.	1. 건설사: 긍정적인 면-친환경공법(재활용재료, 높은 에너지 효율), 환경친화형 주택/ 부정적인 면-한 채당 약 17억원. 2. 환경단체: 긍정적인 면-전원에 대저택을 짓는 것은 환경파괴행동, 멸종동물의 서식지인 강을 오염, 부유한 사람만이 자연 소유 부작용/ 부정적인 면-사적인 주택에 방화	
	대안 제시 및 평가	* ㉠ 1-2에 자신이 지지하는 주장을 근거와 함께 적은 후 이러한 주장은 환경에 대한 세 가지 관점 중 어디에 가까운지 정리하도록 한다.	* ㉠ 1-2에 정리하고 발표한다.	
	해결책 탐구 및 실천	* 세 가지의 환경친화 관점에 따라 추구하는 바람직한 환경친화적 주거란 무엇일까?	* 각 관점에 따라 추구하고자 하는 환경친화적 주거에 대해 발표한다.	
정리	차시 쟁점에 대한 용어 정의	* 차시 쟁점 예고 주택가 주차난의 환경친화적 해결 방법은 무엇일까? 주차장을 더 짓자 vs 주차장확대 반대 - 주택가 주차난이란 주택가에서 자가용 소유 증가로 인해 주차공간이 부족하여 거주민이 겪는 주거생활 불편을 뜻하는 것이다. 이때 상가나 다른 지역에서의 주차난은 제외한다.	* 하급별로 찬반토론 준비를 한다.(모둠활동) - 역할 대표 토론자(4명)를 선정하여 각자 역할에 따른 토론 자료를 준비한다. - 각 모둠은 모둠별 토론 활동지의 내용에 따라 2차시 수업 전에 쟁점에 따른 찬성과 반대 입장을 선택한다. (수업 중 찬반 입장에 대한 변화를 알아본다.)	㉡V 1-6. 2차시 쟁점중심 수업 준비 읽기 자료 ㉡V 1-7. 주택가 주차난 쟁점 사례

㉠:교수·학습 자료 ㉡:교수학습 활동지 ㉢:읽기자료 ㉣:영상자료

서는 2차시 수업 주제인 주차난 쟁점 동영상(SBS TV 뉴스, 2006.4.11. 주차시비로 몸싸움하다 의식불명, 1분22초)을 보여주고 2차시 교수·학습 활동 설명과 과제(대표 토론자 토론문, 모둠별 토론 활동지)를 제시하였다. 1차시 교수·학습에 사용한 자료는 읽기 자료 2개, 사진과 그림 자료 3개, 동영상 자료 2개, 교수·학습 활동지 3개이다.

2) 2차시 교수·학습 과정안

<표 6>와 같이 2차시 교수·학습 목표는 주생활과 관련된 쟁점을 분석하고 토론하는 과정을 통해 환경친화적 주생활의 실재를 인식하고 이를 실생활에서 실천할 수 있는 방법을 탐색하는 것이다. 2차시 쟁점 주제는 ‘주택가 주차난의 환경친화적 해결 방법은 무엇일까?’에 대해 ‘주차장

<표 6> 2차시 교수·학습 과정안

소단원	환경친화적 주생활	차시	2/2	교수·학습 방법	찬반논쟁협동학습
교수·학습목표	환경친화적 주생활 행동에 대해 인식하고 실천방안을 탐구한다.				
쟁점주제	주택가 주차난의 환경친화적 해결 방법은 무엇일까? 주차장을 더 짓자 vs 주차장확대에 반대, 자가용 사용을 줄여야 한다.				
교수·학습내용	1. 주생활 관련 쟁점의 분석 및 토론 2. 환경친화적 주생활의 실천 방안 탐구				
교수·학습 활동 시 유의점	쟁점에 대한 여러 관점의 대표 토론자의 찬반논쟁 협동학습을 통해 자신의 주장을 논리적으로 제시하는 방법과 더불어 상대방의 입장에서 생각해 보는 과정 중심 수업이 되도록 한다. 상대에 대한 이해와 협동 학습 과정이 곧 환경친화적인 주생활의 기본 바탕임을 인식하도록 지도한다.				

<표 계속>

교수·학습 과정		교수·학습 활동		자료 및 유의점
		교사	학생	
도입	쟁점 제기	* 쟁점주제: 주택가 주차난 문제의 환경친화적인 해결방법은? * 배심원 토론 전 쟁점에 대한 모듈별 입장을 물어본다.	* 모듈별 활동지 정리한 것을 준비하고 토론 전 각 모듈의 입장을 발표한다. - 주차장을 더 깎자 vs 주차장확대에 반대한다.	[TV] 1- 7. 주택가 주차난 쟁점 사례 동영상 (전시 자료 확인)
전개	용어 정의	* 주택가 주차난이란? * 환경친화적 주생활이란?	* 주택가 주차난이란 주택가에서 자가용 소유 증가로 인해 주차공간이 부족하여 거주민이 겪는 주거생활 불편을 뜻하는 것이다. * 환경친화적 주생활이란 지구환경보전, 주변 환경과의 친화성, 주거환경의 건강과 쾌적성을 목표로 하며 인간친화를 포함한다.	* 주택가에서의 주차공간은 사람들의 안전과 함께 주거 쾌적성과 밀접한 관계가 있음을 인식하도록 한다
	쟁점 성격 명료화	* 주차난 해결방법 기준을 제시한다. · 주민 안전과 편의를 우선시 한다. · 환경친화적인 해결방법을 고려한다.	* 주차난 해결 방법을 제시할 때 찬성, 반대 입장 모두 교사가 제시한 기준에 따라 주장한다.	관점에 따라 환경친화적 방법이 다를 수 있음을 인식한다.
	다양한 관점 연구와 분석	<찬반논쟁 협동 학습 배심원 토론> 각기 역할을 맡은 대표 토론자를 중심으로 토론활동을 진행한다. * 찬성측: 주민대표, 자동차제조업자 (환경관리주의 관점) * 반대측: 부녀회 대표, 환경운동주민 (근본생태주의, 사회생태주의관점)	* 배심원(청중)은 모듈별로 쟁점에 대한 찬반 입장을 선택하고 토론에 참여한다. 또한 배심원 토론활동지(개인별)에 자신이 지지하는 대표 토론자와 근거, 토론왕을 선별한다. → 환경관에 따라 환경친화적 대안이 다를 수 있음을 알 수 있다.	[TR] 2-1. 주택가주차난 쟁점 근거 자료(찬성측) [TR] 2-2. 주택가주차난 쟁점 근거 자료(반대측) [TV] 2-3. 담장 허물기, 그린파킹 [TV] 2-4. 그린파킹 사업 [TV] 2-5. 친환경자동차 [TV] 2-6. 바이오 에탄올 [TV] 2-7. 친환경 주차장 [TV] 2-8. 자전거 이용 시 문 제점 [TV] 2-9. 탄소발자국. KBS 환경스페셜 [TV] 2-10. 바이오 에탄올 문제점 [TV] 2-11. 자동차 나눠 타기, 카셰어링 [TV] 2-12. 자전거 전용 도로 [TV] 2-13. 자전거 이용 실천 사례 인터뷰 [S] 2-1. 대표 토론자 토론문 [S] 2-2. 모듈별 토론 활동지 [S] 2-3. 배심원 토론 활동지
	대안 제시 및 평가	1. 찬성 측에서 주장과 함께 근거를 제시하십시오. 2. 이에 대한 반대측 반론과 함께 대안을 제시하십시오. 3. 이에 대한 찬성측 반론과 함께 대안을 제시하십시오. 4. 이에 대한 반대측 반론과 함께 최종 대안을 제시해 주십시오. 5. 이에 대한 찬성측 반론과 함께 최종 대안을 제시해 주십시오. 6. 찬반의 주장을 정리하고 상대방의 입장에 서서 자신의 맹점과 상대 주장의 긍정적인 면을 말해 보십시오.	1. 주민대표: 그린파킹 사업에 대한 장점 2. 부녀회대표: 그린파킹사업의 단점 제기와 함께 주차장 확대 반대 3. 자동차제조업자: 환경친화적인 자동차와 바이오 에탄올 장점 4. 환경운동시민: 친환경 자동차 일반화와 바이오 에탄올 문제점 제기(빈민계층의 환경오염 피해, 바이오 에탄올로 인한 식량난) 4. 부녀회대표 : 자동차 나눠 타기(카 셰어링)와 자전거 이용 활성화를 위한 자전거 도로 설치 요구 5. 주민대표: 자전거 이용 시 사고 위험률과 친환경적인 재료로 만드는 주차장 제안 6. 상대편 입장에서 나의 입장을 비판 하거나 상대방이 제시하지 못한 나의 입장에 대한 효과적인 반론을 한다.	
	해결책 탐구 및 실천	* 모듈 별 배심원의 결과 발표 - 결과에 대한 근거 및 대표 토론자에 대한 평가 * 학급별 토론왕을 발표한다.	* 모듈별 찬반 입장과 이유에 대해 모듈별 활동지에 정리하고 발표한다. * 개인별로 각 토론자를 평가 하여 선정한다.	
정리	활동지 정리	* 도시에서 환경친화적인 주생활이란 무엇인지 개념 정의를 하고 실천 방안을 교수·학습 활동지에 정리하도록 한다.	* EBS 하나뿐인 지구 제937회 도시에서 생태를 꿈꾼다. 住(7분39초 편집) 동영상을 시청한 후 교수·학습 활동지 2-4를 정리하고 발표한다.	[TV] 2-14. 도시에서 생태를 꿈꾼다. 住. [S] 2-4. 도시에서 환경친화적으로 생활하기

을 더 짓자 vs 주차장 확대 반대, 자가용 사용을 줄이자'이다. 이 쟁점은 연구 대상 학생들이 대부분 아파트에서 거주하고 있으며, 1차선 골목길에 불법 주차된 자가용들로 인해 등하교 안전이 문제되고 있는 실생활과 관련이 깊은 주제이다. 찬반논쟁 협동학습을 대표 토론자의 배심원 토론으로 진행하면서 찬반측 주장 근거(2006년부터 2008년까지 뉴스와 인터넷 검색 자료)를 읽기 자료, 사진과 그림 자료, 동영상 자료로 제시 하였다. 이와 함께 교수·학습 활동지를 통해 주도적인 학습이 가능하도록 하였다. 수업 정리는 도시 생태주거단지인 영국의 베드제드(EBS. 하나뿐인 지구. 2007.11.15. 도시에서 생태를 꿈꾼다, 住. 동영상 편집 7분 39초)를 소개하며 실생활에서 실천 방안을 찾도록 하였다. 2차시 교수·학습에 사용한 자료는 읽기 자료 2개, 사진과 그림 자료 9개, 동영상 자료 3개, 교수·학습 활동지 4개이다.

2. 교수·학습 과정안 적용 및 평가

개발한 교수·학습 과정안을 적용하기 전에 사전진단을 하고, 2시간 적용 후 사후조사를 하였다. 평가는 쟁점중심 교수·학습 과정, 사전·사후 차이, 교수·학습 후 평가에 대해 양적·질적 분석을 하였다.

1) 연구 대상의 일반적 특성

연구에 참여한 중학교 3학년 7학급(222명) 학생들의 성별 구성은 남학생이 50.9%, 여학생이 49.1%로 비슷하였다. 주거유형은 아파트에 거주하고 있는 학생 84.7%, 기타 15.3%로 대부분 아파트에 거주하고 있었다. 학생 자신의

환경문제 관심도는 평균 3.31로 보통보다 높았으며 절반 가까운 학생(45.5%)이 보통 정도라고 답하였다. 13.6%의 학생만이 관심이 없는 편이거나(9.5%) 전혀 없다고(4.1%) 답하였다. 학생 가족이 환경문제에 대한 관심도는 3.21로 전체 약 1/3에 달하는 학생이 자신 가족이 환경문제에 대해 관심도가 높거나 매우 높은 편이라고 답하였다. 반면 13.5%의 학생은 자신의 가족이 환경문제에 대해 관심이 없거나(10.8%) 전혀 없다고(2.7%) 답해 7~8명의 학생 중 1명만이 자신이나 가족이 환경문제에 관심이 없는 것으로 환경에 대한 학생 자신과 가족의 관심도는 높은 편이었다 (표 7).

2) 실험 수업 과정

(1) 쟁점중심 토론 활동

모둠별 쟁점중심 토론 활동지(표 8)와 개인별 배심원 토론 활동지 분석을 통해 교수·학습 과정 중 모둠과 개별 학생의 쟁점에 대한 찬반 결정과 관련된 변수를 살펴보았다.

활동지를 통해 학생의 환경관점과 쟁점 찬반 최종결정 양상을 연관시켜보면, '주차장을 더 짓자'에 대해 찬성 입장을 가진 학생은 86명(38.7%)이었다. 이들 중 찬성주장의 지지 관점인 환경관리주의 관점을 갖고 있는 학생은 환경관리주의를 선택한 68명(79.1%)과 개방형 답변을 한 8명(9.3%)을 합해 76명(88.4%)이었다. '주차장을 더 짓자'에 대한 반대 입장을 취한 학생은 136명(61.3%)이었다. 이들 중 반대를 지지하는 관점인 근본생태주의나 사회생태주의 관점을 갖고 있는 학생은 근본생태주의(69.1%), 사회생태주의 (20.6%), 개방형 답변(6.6%)을 한 131명으로 96.3%이었다(표 9). 즉, 쟁점토론 활동의 최종 찬반 입장은 사전사후 평가지에서 나타난 환경친화관점 결과와 거의 일

〈표 7〉 환경문제 관심도

n (%), N=222

	전혀 없음	없는 편임	보통임	높은 편임	매우 높음	평균 (SD)
학생 자신의 환경문제 관심도	9 (4.1)	21 (9.5)	101 (45.5)	74 (33.3)	17 (7.7)	3.31 (.90)
학생 가족의 환경문제 관심도	6 (2.7)	24 (10.8)	117 (52.7)	67 (30.2)	8 (3.6)	3.21 (.79)

〈표 8〉 모둠별 토론 활동지 사례

모둠별 토론 활동지	
3학년(4)반 (2)모둠 이름(김수빈)(김지희)(김진희)(김선호)(김용빈)(김재준)	
쟁점주제: 주택가 주차난의 환경친화적인 해결 방법은 무엇인가? 주차장을 더 짓자	
	찬성
	반대
	(선호)와 (재준)은 쟁점주제에 대해 찬성한다.
	(용빈)와 (수빈)은 쟁점주제에 대해 반대한다.
배심원 토론	주장 근거 1. 땅을 개발하기 않고 가만히 두면 효율성이 없기 때문에 개발을 해야 한다. 2. 개발을 해야 편리한 생활을 할 수 있다.(이웃 간 주차비도 생기지 않을 것이다.) 3. 환경파괴를 할 수도 있으므로 주차장을 지하에 만들면 된다.
	주장 근거 1. 환경이 파괴된다.(주차장이 늘어나면 자동차의 수가 증가한다.) 2. 환경오염이 되면 안 되기 때문에 주차장을 늘리더라도 환경친화적으로 늘릴 수 있는 방법을 찾고 난 후 늘려야 한다. 3. 주차시비가 생기지 않게 이웃끼리 서로 배려하면 된다.
전	<모둠별 토론 결과> 우리 조는 쟁점주제에 (찬성) 합니다. 그 가장 큰 이유는 (땅을 효율적으로 개발하여 사용해야 편리한 생활을 할 수 있기) 때문이다.
배심원 토론 후	우리 조의 의견은 배심원 토론을 본 후 입장 차이가 있다? 없다!!! 1. 입장차이가 있다면 어떻게 바뀌었나? 찬성에서 반대로 바뀌었다. 1-1. 그 이유는? 주차장을 늘리면 자가용의 수가 증가하기 때문에 대기와 환경이 오염 될 수 있다. 그리고 반대측 대표 토론자가 근거와 반론을 논리적으로 설득력 있게 잘 말해서 우리 모둠도 입장을 다시 한 번 생각하게 되었다. 2. 입장차이가 없다면 그 이유는?

〈표 9〉 쟁점에 대한 개인의 찬반 입장과 환경친화관점

N=222

환경친화관점	찬성 n (%)	반대 n (%)
환경관리주의관점	68(79.1)	5(3.7)
근본생태주의관점	7(8.1)	94(69.1)
사회생태주의관점	3(3.5)	28(20.6)
개방형	8(9.3)	9(6.6)
소 계	86(38.7)	136(61.3)

치하였다.

쟁점 토론 과정 중 대표 토론자 활동 양상은 2가지 경우로 찬반이 서로 대등한 경우와 어느 한 쪽이 우세한 경우이었다. 찬반 양측 토론자들의 토론활동이 대등했던 세 학급은 토론 전과 후에 입장 변화가 거의 없었다. 이 경우 최종 입장과 관련이 있는 것은 대표 토론자들의 토론 활동보다는 배심원 학생들이 기존에 지니고 있던 환경친화적 관점과 근거 자료에 대한 이해라고 볼 수 있다.

반면 찬반 어느 한 쪽 토론자가 두드러지게 우세한 네 학급의 경우는 최종 입장 결정이 토론 전 입장과 상관없이 해당 대표 토론자가 속한 입장으로 편중하는 결과를 볼 수 있었다. 쟁점토론 활동 분석을 통해 개인 학습자가 쟁점에 대해 최종 결정을 하는 데는 각 입장의 객관적인 주장 근거자료, 대표 토론자의 토론 활동, 자신이 기본적으로 지니고 있는 환경관점이 주요 관련 변수임을 알 수 있었다.

(2) 환경친화적 주생활 인식도와 실천 의지 사전·사후 차이

환경친화관점에 따라 주생활 인식도를 환경관리주의, 근본생태주의, 사회생태주의로 구분하여 실험 수업 전후에 알아본 결과, 사전 평가에서 근본생태주의적 주생활 인식도가 3.90으로 가장 높았고, 그 다음 사회생태주의적 주생활 인식도는 3.82로 환경관리주의적 주생활 인식도 2.52보다 현저하게 높았다(표 10). 환경친화적 주생활 인식도는 사후 평가에서도 같은 순서로 거의 바뀌지 않았다. 특히 근본생태주의적 관점은 수업 전과 후 모두 3.90에 가깝게

매우 높은 편이었으며, 사회생태주의적 관점 역시 사전·사후 모두 3.80보다 높아 사전사후 차이분석에서 유의한 차이가 나타나지 않았다. 즉, 학생들의 기본적인 환경관은 근본생태주의나 사회생태주의적 관점이며 이는 설문지 응답에서 뿐만 아니라 수업 중 쟁점 토론과정과 찬반 입장 선택 결과에서도 일관성 있게 나타났다.

환경친화적 주생활에 대한 실천 의사 8개 항목을 실험 수업 전후에 알아본 결과, 평가 항목 모두 사후평가에서 높아졌으며 6개 항목에서 유의미한 차이가 나타났다(표 11). 이중 $p<.001$ 에서 유의한 차이가 나타난 4가지 항목 중 여름에 에어컨 사용보다는 자연 통풍하기, 겨울에 난

〈표 10〉 환경친화 관점에 따른 주생활 인식도 사전·사후 차이

환경친화관점	주생활 인식도		t-값
	사전 평균 (편차)	사후 평균 (편차)	
환경관리주의관점	2.52 (.68)	2.50 (.76)	.14
근본생태주의관점	3.90 (.73)	3.89 (.73)	.03
사회생태주의관점	3.82 (.69)	3.88 (.67)	-1.14

〈표 11〉 환경친화적 주생활 실천의지 사전·사후 차이

	평균 (편차)		t-값
	사전	사후	
여름에 냉방기구인 에어컨은 꼭 필요한 경우만 적정 온도로 사용하고 되도록 창문을 열어 자연 통풍을 할 것이다.	3.59 (1.09)	3.94 (.96)	-4.46***
겨울에 실내 난방을 할 때는 약간 낮은 온도로 하고 대신 실내에서도 옷을 따뜻하게 입고 생활할 것이다.	3.38 (1.06)	3.73 (.92)	-5.10***
마당이나 아파트 베란다(발코니)에서 채소나 화초를 키우고 싶다.	3.63 (1.18)	3.87 (1.10)	-3.00**
화장실에 변기 물의 양을 조절할 수 있는 물 내림 손잡이가 있으면 좋겠다.	3.47 (1.06)	3.66 (1.03)	-2.48*
자가용을 타기보다 되도록 걷거나 자전거와 대중교통을 이용할 것이다.	3.44 (.99)	3.75 (.96)	-3.84***
어웃을 위해 밤늦게 TV소리나 음악소리 등을 크게 내지 않겠다.	3.82 (.97)	3.86 (.92)	- .61
환경을 위해서 가격이 비싸더라도 친환경마크가 붙은 제품을 구입할 것이다.	3.19 (.87)	3.32 (.92)	-1.90
우리 집 뿐 아니라 우리 동네와 다른 지역의 환경문제에도 관심을 가질 것이다.	3.18 (.96)	3.49 (.89)	-4.09***
계	3.46 (.60)	3.70 (.63)	-5.93***
신뢰도 (α)	.73	.63	

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$ N=222

방 온도를 낮추고 대신 실내에서도 옷을 따뜻하게 입기, 자가용보다는 걸거나 대중교통 이용하기의 3가지는 에너지 관리에 관련된 것으로 주생활에서 실천하는 에너지 절약 행동이었다. 그리고 다른 지역의 환경문제에 대한 관심도 사후에 유의하게 높아졌다. 환경친화적 주생활을 위해 마당이나 아파트 베란다에서 채소나 화초 키우기 ($p<.01$)와 화장실 변기 물 양 조절 손잡이 설치 의사 ($p<.05$) 항목도 유의한 차이가 나타났다. 유의한 차이가 나지 않은 2항목 중 이웃을 위해 밤늦게 TV소리나 음악 소리 등을 크게 내지 않겠다는 사전 평가에서 가장 실천 의사가 높았으며(3.82) 사후 평가에서도 높은 수준(3.86)을 유지하였다. 환경을 위해서 가격이 비싸더라도 친환경마크가 붙은 제품을 구입 하겠다는 사전(3.19)과 사후(3.32) 모두 실행의사가 다른 실천 항목에 비해 낮은 편으로 의식 변화 교육이 더 필요한 항목이라고 볼 수 있다.

3) 실험 수업에 대한 평가

실험수업 후 수업 전반에 대한 평가를 실시하여 분석한

결과, 교수·학습 내용, 방법, 목표인식, 수업전개 4가지 측면 12항목 모두에서 학생 평가가 매우 긍정적 이었다(표 12). 교수·학습 내용 측면에서는 보조 자료 다양성(4.25), 실생활 필요도(4.02), 학습내용의 새로움(3.93), 학습 내용에 대한 이해도(3.71)를 보통보다 높거나 매우 높은 수준으로 긍정적 평가를 하였다. 교수·학습 방법 측면에서는 상호협동성(4.13), 수업 내용 적합성(3.82), 참여주도성(3.63) 순으로 긍정적인 평가를 하였다. 교수·학습 목표인식 측면에서는 이웃 배려와 친밀성(3.92), 도시에서 환경친화적 주생활 실천 가능(3.72), 환경친화 관점 인식(3.52) 순으로 보통보다 높은 수준으로 평가하였다. 수업 전개 측면에서 가장 낮게 평가한 항목은 수업 시수의 적절성(3.13)으로 실험 수업 시간과 쟁점토론 활동 시간이 너무 부족했다는 개방형 답변(12.2%)과 관련이 있다. 이에 반해 수업 전체에 대한 만족도는 3.93으로 매우 높았다.

학생의 일반적 특성(성별, 주거유형, 학생 자신과 가족의 환경문제 관심도)에 따라 교수·학습 평가에 차이가 있는지 분석하였다(표 13). 성별 차이가 나타난 것은 총 12항목 중 8항목으로 교수·학습내용에 속한 학습 내용 새로

〈표 12〉 교수·학습 내용, 방법, 목표인식, 수업전개에 대한 학생의 평가

		n(%, N=222)					평균(편차)
		매우 낮음	낮은 편임	보통 임	높은 편임	매우 높음	
교수 학습 내용	학습내용 새로움	2 (.9)	8 (3.6)	51 (23.0)	104 (46.8)	57 (25.7)	3.93 (.84)
	학습내용 이해도	2 (.9)	12 (5.4)	76 (34.2)	90 (40.5)	42 (18.9)	3.71 (.87)
	보조자료 다양성	1 (.5)	2 (.9)	35 (15.8)	87 (39.2)	97 (43.7)	4.25 (.78)
	실생활 필요도	0 (0)	11 (5.0)	44 (19.8)	97 (43.7)	70 (31.5)	4.02 (.85)
교수 학습 방법	수업 내용 적합성	1 (.5)	6 (2.7)	74 (33.3)	92 (41.4)	49 (22.1)	3.82 (.82)
	참여 주도성	3 (1.4)	16 (7.2)	84 (37.8)	76 (34.2)	43 (19.4)	3.63 (.92)
	상호 협동성	0 (0)	6 (2.7)	45 (20.3)	86 (38.7)	85 (38.3)	4.13 (.83)
교수 학습 목표 인식	환경 친화 관점 인식	2 (.9)	15 (6.8)	97 (43.7)	82 (36.9)	26 (11.7)	3.52 (.82)
	도시에서 환경친화적 주생활실천 가능	2 (.9)	12 (5.4)	74 (33.3)	93 (41.9)	41 (18.5)	3.72 (.86)
	이웃 배려와 친밀성 포함	3 (1.4)	8 (3.6)	58 (26.1)	88 (39.6)	64 (28.8)	3.92 (.91)
수업 전개	수업시수 적절성	11 (5.0)	44 (19.8)	87 (39.2)	65 (29.3)	15 (6.8)	3.13 (.97)
	수업 전체 만족도	1 (.5)	10 (4.5)	37 (16.7)	129 (58.1)	45 (20.3)	3.93 (.74)

〈표 13〉 학생의 일반적 특성에 따른 교수학습에 대한 평가 차이

N=222

		성 별			주택유형			학생자신	학생가족
		남 평균 (편차)	녀 평균 (편차)	t-값	아파트 평균 (편차)	기타 평균 (편차)	t-값	환경관심 Pearson 상관계수	환경관심 Pearson 상관계수
교수 학습 내용	학습내용 새로움	3.76(.96)	4.10(.67)	-3.06**	3.94(.84)	3.88(.88)	.34	.20**	.25***
	학습내용 이해도	3.58(.92)	3.85(.78)	-2.42*	3.72(.87)	3.68(.88)	.26	.20**	.20**
	보조자료 다양성	4.14(.83)	4.36(.71)	-2.07*	4.27(.79)	4.12(.73)	1.05	.24***	.14*
	실생활 필요도	3.88(.94)	4.16(.71)	-2.41*	4.04(.79)	3.88(1.09)	1.02	.15*	.19**
교수 학습 방법	수업 내용 적합성	3.74(.88)	3.90(.75)	-1.42	3.84(.81)	3.74(.86)	.65	.07	.12
	참여 주도성	3.63(.98)	3.63(.87)	- .04	3.68(.90)	3.38(1.02)	1.71	.05	.05
	상호 협동성	4.09(.85)	4.17(.80)	- .69	4.15(.83)	4.00(.82)	.97	.11	.06
교수 학습 목표 인식	환경 친화 관점 인식	3.39(.86)	3.65(.76)	-2.40*	3.53(.83)	3.47(.79)	.37	.23**	.14*
	도시에서 환경친화적 주생활 실천 가능	3.60(.93)	3.83(.76)	-2.04*	3.73(.86)	3.65(.88)	.51	.04	.06
	이웃 배려와 친밀성 포함	3.81(1.02)	4.05(.77)	-1.98*	3.96(.92)	3.71(.84)	1.52	.10	.05
수업 전개	수업시수 적절성	2.99(1.06)	3.28(.86)	-2.19*	3.13(.97)	3.12(1.01)	.08	.11	.09
	수업 전체 만족도	3.94(.77)	3.93(.77)	.11	3.94(.73)	3.88(.95)	.41	.01	.07

*p<.05, **p<.01

음(p<.01), 학습 내용 이해도, 보조 자료 다양성, 실생활 필요도(p<.05) 4항목 모두와, 교수·학습 목표인식에 속한 환경친화관점 인식, 도시에서 환경친화적 주생활 실천 가능, 이웃 배려와 친밀성(p<.05) 3항목 모두, 수업전개에 속한 수업 시수 적절성 항목(p<.05)에서 여학생이 남학생보다 모두 유의하게 높게 평가 하였다. 반면 교수·학습 방법과 전체적인 수업에 만족도는 성별에 관계없이 매우 높았다.

학생 자신과 학생 가족의 환경문제에 대한 관심도와 평가 항목 간에 유의한 차이(p<.05)가 나타난 것은 총 12항목 중 5가지 항목으로 교수·학습내용인 학습 내용 새로움, 학습 내용 이해도, 보조 자료 다양성, 실생활 필요도 4항목 모두와, 교수·학습목표인식에 속한 환경친화관점 인식에서 학생 자신과 학생 가족의 환경관심도가 높을수록 교수·학습내용에 대한 평가가 유의하게 더 긍정적이었다. 학생들이 거주하는 주거유형이 아파트인지 아닌지에

따라서는 차이가 나타나지 않았다. 전체적으로 교수·학습 방법 관련 항목과 수업 만족도에서는 학생의 일반적인 특성에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과는 연구에서 사용된 교수·학습 방법이 일반 학생을 대상으로 수업에 적용하는데 특별한 제약사항이 되지 않는다는 것으로 해석할 수 있다.

그밖에 개방형 질문을 통해 수업에서 좋았던 점, 어려웠던 점, 개선점에 대해 알아보았다(표 14). 수업에서 좋았던 점은 4가지 유형으로 교수·학습 내용 및 보조 자료(57.2%), 쟁점중심 수업 방법(21.6%), 수업 전개 방식(19.4%), 환경친화적 주생활의 실천 가능(1.8%)으로 정리할 수 있었다.

수업에서 어려웠던 점은 쟁점토론 근거 자료에 포함된 전문 신기술 용어(40.1%), 수업 시수부족(12.2%), 찬반논쟁 협동학습 중 입장 바꾸기(11.7%), 최종입장 결정하기

〈표 14〉 수업에 대한 개방형 평가

		n (%)
좋았던 점	교수·학습 내용과 보조 자료	127 (57.2)
	쟁점중심 수업 방법	48 (21.6)
	수업 전개 방식	43 (19.4)
	환경친화적 주생활 실천 가능	4 (1.8)
	계	222 (100)
어려웠던 점	근거 자료 중 전문적인 신기술 용어	89 (40.1)
	수업 시수 부족	27 (12.2)
	찬반논쟁 협동학습 중 입장 바꾸기	26 (11.7)
	최종 입장 결정하기	19 (8.6)
	없 음	61 (27.5)
계	222 (100)	
개선점	토론 활동 시간과 참여 확대	70 (31.5)
	다양한 교수·학습 활동과 병행	40 (18.0)
	대표 토론자 토론 능력	8 (3.6)
	없 음	104 (46.8)
	계	222 (100)

(8.6%)이었다. 1/4이상 학생은(27.5%) 특별히 어려운 점이 없었다고 하였다.

수업의 개선점은 토론 활동 시간과 참여 확대(31.5%), 다양한 교수·학습 활동과 병행(18.0%), 대표 토론자 토론 능력(3.6%) 3가지이었다. 실험수업에 만족하며 개선점이 없다는 답변도 다수(46.8%) 있었다.

V. 결론 및 제언

이 연구의 목적은 중학교 기술·가정과 주생활 영역에서 교육적 요구와 함께 사회적 요구가 높은 실천 문제인 환경친화적 주생활 내용을 쟁점중심 수업으로 접근하는 교수·학습 과정안을 개발하여 이것의 적합성을 평가하는 것이다. 이를 위해 ADDIE 교수설계모형에 따라 분석, 설계,

개발, 실행, 평가 5단계를 거쳐 연구를 진행하였다.

분석단계에서 선행연구와 현행 제7차 교육과정 기술·가정과 8학년과 9학년 10종 교과서와 2007개정 교육과정을 분석하였다. 이와 함께 쟁점중심 수업 관련 문헌 고찰을 통해 환경친화적 주생활 관련 쟁점 선정 기준을 마련하였다.

설계단계에서 환경친화적 주생활 쟁점중심 수업의 교수·학습 목표, 교수·학습 내용, 쟁점 주제를 선정하고 교수·학습 과정안을 구성하였다. 쟁점 주제는 ‘환경친화적 주생활이란?’, ‘아파트 주택가 주택난의 환경친화적 해결방법은 무엇일까?’ 이다. 차시별 교수·학습 토론 활동 과정은 6단계로 쟁점제기, 용어정의, 쟁점의 성격 명료화, 다양한 관점 연구와 분석, 대안 제시 및 평가, 해결책 탐구 및 실천단계를 거쳤다. 쟁점중심 학습은 배심원 토론을 기반으로 한 찬반 논쟁 협동학습(PRO-CON)모형을 적용하였다.

개발단계에서 2시간 분 수업용 교수·학습 과정안, 읽기 자료 4개, 사진과 그림 자료 12개, 동영상자료 5개, 교수·학습 활동지 7개를 개발하였다. 평가도구로 21문항의 사

전 평가지와 사전·사후 공통 17문항에 13문항을 더하여 사후 평가지 30문항을 개발하였다.

적용 단계는 2008년 7월 10일부터 17일까지이며 경기도 용인 소재 G중학교 3학년 7학급(222명)을 대상으로 기술·가정과 수업 시간에 학급당 2시간 씩 총 14차시 실시하였다. 학급당 남녀 성비가 같은 6개 모듬이 모듬별로 활동을 하였다. 수업은 실험학교와 다른 학교에 재직하는 가정과 교사 13명에게 공개적으로 진행하였다.

적용에 대한 평가는 학생용 사전·사후 평가지, 교수·학습 활동지, 연구자 관찰, 수업 장면을 촬영한 비디오 영상 자료를 중심으로 양적 측면과 질적 측면에서 분석 하였다. 평가지를 통한 분석 결과, 환경에 대한 관점은 교수·학습 과정안 적용 전과 후 모두 환경관리주의 관점보다는 근본 생태주의와 사회생태주의 관점 성향이 현저하게 높았으며 수업 전과 후에 변하지 않았다. 환경친화적 주생활 실천 의사는 수업 전보다 수업 후에 유의하게 높아졌다. 실험 수업 후 교수·학습 내용, 방법, 목표인식, 수업전개 4가지 측면에서 학생평가가 대체로 긍정적이었다. 학습내용의 새로운 정도, 보조자료의 다양성, 실생활 필요도, 상호협동성, 수업 만족도가 매우 높았다. 특히 교수·학습 내용과 교수·학습 목표인식은 여학생이 남학생보다 유의하게 높게 평가하였다. 학생 자신과 가족의 환경관심도는 교수·학습내용 평가와 유의한 정적 관계가 있었다. 교수·학습 방법인 찬반논쟁 협동학습과 배심원 토론 방식에 대해서 환경친화적 주생활 내용에 적합한 방법이었으며 학생의 자발적 참여를 유도하는 데 긍정적이었다고 평가하였다.

이러한 연구 결과를 통해 환경친화적 주생활 교육은 가정생활뿐만 아니라 사회 전반에 영향을 주는 실천적인 교과교육 내용이며, 이를 쟁점중심 수업으로 접근하는 것이 효과적인 교수·학습 방법 중 하나라는 것을 결론을 내릴 수 있겠다.

후속 연구를 위한 제언은 첫째, 이 연구에서는 수업 과정 중 일어나는 가치와 사고의 변화 과정을 모듬별 활동을 중심으로 살펴보았으나 후속 연구에서는 학습자 개인의 가치관과 인식 변화를 정교하게 알 수 있도록 설계하여 보다 심층적인 질적 연구가 필요할 것이다. 둘째, 배심원 토론을 진행할 때 대표 토론자에 따른 외적 변수 영향

을 최소로 할 수 있는 방법을 모색해야 한다. 실험 수업에서 연구자가 구성·제작한 동일한 주장 근거자료를 대표 토론자들에게 제공하였지만 배심원 토론 활동에서 주된 역할을 하는 대표 토론자의 토론에 따라 학급별로 최종 찬반 입장 선택에 차이가 발생했다. 이는 토론 수업의 다양성면에서 바람직하지만 학생들의 최종 찬반 입장이 대표 토론자에 의해 좌우될 수 있다는 것을 시사하는 것으로 보인다. 셋째, 토론중심 수업이라 할지라도 토론 결과를 적용해 볼 수 있는 실천행동과제를 함께 실행할 수 있도록 할 것을 제안한다. 토론 활동으로 가치관과 인식의 변화가 생겼다면 이를 행동으로 실천하는 것이 교육으로 필요하기 때문이다. 넷째, 이 연구의 대상이 도시 지역 학생이며 쟁점 주제가 아파트 주택가 주차공간에 대한 쟁점을 다루었는데, 후속 연구에서는 다양한 연구 대상과 쟁점 주제로 확대한 환경친화적 주생활 교육 교수·학습 과정안이 개발되길 제안한다.

참고문헌

- 교육인적자원부(2007). **실과(기술·가정) 개정 교육과정**. 7차 개정 교육과정 교육인적자원부 고시 제 2007-79호 [별책10호].
- 강유미(2007). **사회과 쟁점중심 수업모형에 관한 연구**. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 구도완(1996). **한국 환경 운동의 사회학**. 서울: 문학과 지성사.
- 김대희(1997). 환경친화적 가치관에 따른 환경교육의 발전방향. **환경교육**, 10(2), 19-49.
- 김병서(1996). **교육연구방법**. 서울: 학지사.
- 김영미(2001). **유니버설 디자인 개념을 적용한 가족 생활과 주거 공간 단원 수업지도안 개발 및 적용**. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김자경(2004). **자연과 함께하는 건축**. 서울: 시공문화사.
- 김재경(2002). **초등학생의 환경가치와 태도가 환경친화적 행동에 미치는 영향**. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김중서(1997). **교육연구의 방법**. 서울: 배영사.

- 김판옥·김기수·김종명·이정근·강성모·유효선·장민자·황혜영·이내순(2002). **중학교 기술·가정 3**. 서울: 지학사.
- 김현수(1996). **친환경 주거건축기술의 개발과 설계**. 한국건설기술연구원.
- 김현진(1994). **비판적사고력을 향상시키기 위한 사회과 수업의 효과적인 토의유형 연구**. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 남상준(1995). **환경교육론**. 서울: 대학사.
- 노경주(2000). **초등사회과에서의 쟁점중심교육**. *시민교육연구*, 31(1), 83-107.
- 박강용(2000). **쟁점중심사회과에서 패럴식 대의토론학습과 비판적 사고력의 신장**. 한국교원대학교 대학원 박사학위논문.
- 박도순(2004). **질문지작성방법론**. 서울: 교육과학사.
- 봉공진·신희철·양재학·정현희·이엽희·정희자(2002). **중학교 기술·가정 3**. 서울: 형설출판사.
- 손병철(2002). **쟁점중심 초등사회과의 수업과정 분석**. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 엄하정(1993). **환경오염감소와 관련된 주부의 관리행동**. *한국가정관리학회지*, 11(2), 169-181.
- 유장립·김은태·안종현·지용일·성화경·오명숙·이수희·이연숙·정옥분·조재순(2002). **중학교 기술·가정 3**. 서울: 동화사.
- 윤인경·곽상만·정철영·최유현·송일민·이미자·박선영(2002). **중학교 기술·가정 3**. 서울: 교학연구사.
- 이규인(1997). **세계의 테마형 도시 집합주택**. 서울: 발언.
- 이봉구·권영출·송기덕·류길현·한성숙·최민숙·한미철(2002). **중학교 기술·가정 3**. 서울: 금성출판사.
- 이상혁·이용순·김성식·김진수·성철·이기훈·임공희·이기영·이은영·김대년·이정원·김유미(2002). **중학교 기술·가정 3**. 서울: 두산(주).
- 이상협(2003). **환경친화적 가정자원 관리행동과 환경의식, 환경지식, 환경교육**. *한국가정관리학회지*, 21(1), 91-102.
- 이선희(2004). **ICT를 활용한 환경친화적 주거 교수·학습 과정안 개발 및 적용**. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 이승신·윤명숙·조인경·김혜경·백영균·최광현·송영갑·민창기(2002). **중학교 기술·가정 3**. 서울: 천재교육.
- 이영옥(2004). **쟁점중심 가정과 토론수업이 비판적 사고력에 미치는 효과**. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 이정규(2006). **장애우 통합교육 실현을 위한 교육프로그램 개발 및 평가: 학교편의시설과 유니버설 디자인 개념을 중심으로**. 한국교원대학교 대학원 박사학위논문.
- 이태욱·김현종·채기홍·이학진·김정숙·정문희·홍성희(2002). **중학교 기술·가정 3**. 서울: 흥진P&M.
- 조지연(2002). **환경교육에 대한 교사의 신념과 실제 프로그램의 차이**. 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.
- 전숙자(2007). **고등사고력 함양을 위한 사회과교육의 새로운 이해(제4판)**. 서울: 교육과학사.
- 정문성(2006). **협동학습의 이해와 실천**. 개정판. 서울: 교육과학사.
- 주거학연구회(2003). **친환경주거**. 서울: 발언.
- 차경수(2000). **21세기 사회과 교육과정과 지도법**. 서울: 학문사.
- 최남숙(1994). **서울시 주부들의 생활양식과 환경보전행동에 관한 연구**. *환경교육*, 7, 18-29.

<국문요약>

이 연구의 목적은 중학교 기술·가정과 주생활 영역 교육에서 환경친화적 주생활 내용을 쟁점중심 수업으로 접근하는 교수·학습 과정안을 개발하고 이를 실제 수업에 적용하는 것이다. 이를 위해 ADDIE 교수설계 모형에 따라 분석, 설계, 개발, 실행, 평가 5단계를 거쳐 연구를 진행하였다. 2008년 7월 경기도 용인 G중학교 3학년 7학급(222명)에 2차시씩 적용하였다. 2시간 수업을 위해 개발한 교수·학습 과정안은 2개로, 1차시에서는 ‘환경친화적 주생활이란?’, 2차시에서는 ‘주체가 주차난의 환경친화적 해결 방법은 무엇일까?’를 쟁점주제로 하였다. 개발한 교수·학습 자료는 읽기 자료 4개, 사진과 그림 자료 12개, 동영상 자료 5개이며, 교수·학습 활동지는 7개이다. 교수·학습 과정은 6단계로 쟁점제기, 용어정의, 쟁점의 성격 명료화, 다양한 관점 연구와 분석, 대안 제시 및 평가, 해결책 탐구 및 실천으로 구성하였다. 주된 교수·학습 방법은 찬반 논쟁 협동학습(PRO-CON)으로 이를 배심원 토론 기법으로 적용하였다. 평가는 학생용 사전·사후 평가지, 교수·학습 활동지, 연구자 관찰, 수업 장면을 촬영한 영상자료 분석을 통해 양적·질적 측면으로 접근하였다.

연구 결과를 사전·사후 차이 분석, 수업활동지 분석, 사후 교수·학습활동 평가 세 측면에서 살펴본 결과, 환경관점은 교수·학습 과정안 적용 전과 후 모두 환경관리주의 관점보다 근본생태주의와 사회생태주의 관점 성향이 현저하게 높았으며 사전사후 차이가 나타나지 않았다. 환경친화적 주생활 실천의사는 사전보다 사후에 유의하고 더 높게 나타나 이 수업의 효과가 있었다고 볼 수 있다. 실험 수업 후 교수·학습 내용, 방법, 목표인식, 수업전개 4가지 측면에 대한 평가는 대체로 긍정적으로 학습내용의 새로운 정도, 보조 자료의 다양성, 실생활 필요도, 상호협동성, 수업 만족도가 매우 높았다. 대체로 여학생이 남학생보다, 자신이나 가족의 환경관심이 클수록 수업내용과 목표를 더 긍정적으로 평가하였다. 교수·학습 방법인 찬반논쟁 협동 학습(PRO-CON)과 배심원 토론 방식에 대해서 환경친화적 주생활 내용에 적합한 방법이었으며 학생의 자발적 참여를 유도하는 데 긍정적이었다고 평가하였다. 연구 결과를 통해 환경친화적 주생활 교육은 가정생활뿐만 아니라 사회 전반에 영향을 주는 실천적인 교과교육 내용이며, 이를 쟁점중심 수업으로 접근하는 것이 효과적인 교수·학습 방법 중 하나라는 것으로 규명되었다. 그러나 수업 시수 부족으로 학생들의 참여가 충분히 이루어지지 못한 점과 토론 활동에서 나타난 대표 토론자 변인 차이를 최소로 하는 방법을 모색해야 할 것이다.

- 논문접수일자: 2009년 6월 8일, 논문심사일자: 2009년 6월 8일, 게재확정일자: 2009년 8월 26일