

사회과에서의 환경교육 체계화와 강화 방안

이동엽* · 김정호**

(*경기초등학교 교사, **한국교육과정평가원 책임연구원)

The Systematization of Environmental Education in Social Studies Curriculum

Dongyeob Lee* · Jeongho Kim**

(**Kyonggi Elementary School* · ***KICE*)

Abstract

As an attempt to systematize the environmental education in schools according to the 7th curriculum, this study extracted the contents of environmental education to which Social Studies Education can approach in the social studies lessons. This study analyzed these contents from the goals of environmental education and from its contents and, as a result, it found out the following: (1) in the aspect of 'knowledge' and 'skills', Social Studies and the goals of environmental education have direct relations with each other, and (2) Social Studies can be taught in the aspect of 'environmental pollution', 'environmental preservation & alternative', 'human environment', 'population', 'industrialization & urbanization', 'resources', and so on. By utilizing various teaching and learning methods of Social studies education, We can approach the goals of environmental education: 'attitudes' and 'participation'. We think that 'problem solving ability' is main teaching method" in Social Studies.

Key words : the 7th curriculum, the goals of environmental education, the contents of environmental education, social studies education, environmental pollution, environmental preservation & alternative

I. 서론

학생들에게 사회와 생태계에 대한 새로운 관점에서 환경 문제를 보는 사회 인식을 길러주는 것은 사회과 교육의 중요한 과제 중에 하나가 될 수 있다. 왜냐하면 미래 사회의 주역이 될 학생들의 환경문제에 대한 인식은 그들의 사회 인식의 초석이 되기 때문이다. 따라서 사회과 교육에서 환경에 대한 체계적인 학습모형의 창출은 사회과 교육과 환경교육에 있어서 무엇보다도 현실적인 과제라 할 수 있다.

사회과는 역사적 시간 인식과 지리적 공간 인식을 토대로 하여 사회 현상을 인식하기 위한 지식을 탐구하고, 사회 생활에 필요한 기능을 익히며, 민주 시민이 갖추어야 할 가치·태도를 형성하려는 교과이다. 시간 인식은 과거 → 현재 → 미래로 나아가며, 공간 인식은 개인 → 사회(지역·국가·세계) → 생태계로 확장된다. 사회 현상의 역사적 변동 과정을 사회·문화적 상황에서 인식하려는 것이 사회과 교육이므로, 인간과 환경간의 관계에서 비롯되는 환경교육은 사회과의 중요한 내용 요소가 된다.

20세기의 근대화(modernization)와 산업화(industrialization) 과정에서 인간과 환경은 개발 주체와 대상이라는 이원적인 관계로 설정되고, 자연환경은 資源으로 규정되었다. 그리고 이같은 발전 단계를 거친 산업 사회는 자원화된 자연 환경을 무제한 개발, 財貨를 대량 생산·소비하는 물질적인

진보를 낳았음은 주지의 사실이다.

그러나 산업화의 반작용으로 파생된 환경 파괴와 공해, 오염 등의 환경문제는 삶의 질적 저하는 물론, 인류 미래의 생존 자체를 위협하기까지 이르렀다.¹⁾ 이에 사회와 환경을 개별적으로 사고하던 종래의 방식에서 벗어나 동적인 사유체계의 확산을 강조하는 움직임이 대두되었다. 그것은 兩者間의 적극적인 상호관계(reciprocal relationship)와 상호의존(interdependence)을 인식, 쾌적한 삶의 질을 향상시켜 보다는 인류의 미래를 설계하고자 하는 것이다.

따라서 학생들에게 이같은 새로운 사회와 환경에 관한 인식 체계를 가질 수 있도록 교수 학습하는 것은 중요할 뿐만아니라, 그것은 사회과 교육의 목표인 사회 인식의 첫 단계라고도 판단된다. 이를 위해 사회과 교육학 영역에서 환경 내용의 목표와 체계를 이론적으로 정립하는 실제화 작업은 긴요하다.²⁾

따라서 이 연구는 7차 교육과정에서 제시하고 있는 사회과의 내용 중에서 환경 관련 내용을 추출하여 사회과 교육에서 환경에 대한 교육을 의 목표와 내용에 대한 체계안을 제시하고자 한다.

1) 이러한 비판적인 견해로는 드라이젝Dryzek J. S., 북친Bookchin M., 갈통Galtung J., 아담스 Adams B., 의 주장을 들 수 있으며 이들은 생태주의(ecology)를 지지하는 입장의 학자들이다.
 2) 제7차 사회과 교육과정을 개정하는 일환으로 실시된 교사의 요구조사(김일기 외 9인, 1997)에 의하면, 초등학교 7차 사회과 교육과정에서 강화되어야 할 내용으로 12가지 범 교과 내용 중 '환경'을 꼽고 있는 의견이 23.4%로 전체 1위로 나타나고 있다.

II. 제7차 사회과 환경관련 내용 추출

‘학교 환경교육 내용 체계화 연구’(최석진 외 3인, 1999)의 환경교육의 목표에 관한 이론적 배경을 바탕으로 목표 요소를 중심으로 분석하여 <표 1>과 같이 정리하였다.

1. 분석 준거

가. 목표 분석준거

본 연구에서는, 제 7차 사회과 교육과정의 환경교육 목표를 추출·정리하기 위해

나. 내용 분석준거

제7차 사회과 교육 과정에 제시된 내용을 토대로 환경 교육 관련 내용을 분석하는 틀은 한국교육개발원(1991)과 한국환경교육학회(1997; 1998)에서 제시한 환경교육 내

<표 1>. 환경교육 목표 분석 준거

목표	목표 상세화
정보 및 지식 (Information & Knowledge, Awareness : K)	<ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 환경문제의 사실, 개념, 일반화, 법칙 등 - 인간의 환경에 대한 책임소개와 역할 - 자연 환경의 오염 실태(수질, 대기, 토양, 해양 등), 자원, 경제 성장, 성장의 한계, 인간과 생태계의 상호 관계, 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발(ESSD), 환경 정책, 친 환경 행태 등
기능 (Skill : S)	<ul style="list-style-type: none"> - 개인과 사회집단이 환경문제를 해결하는 기능 - 환경 관련 자료 수집 및 해석 - 환경 현상의 과학적 탐구 - 환경 관련 쟁점 해결을 위한 의사결정 - 환경보전활동에 능동적으로 참여하는 방법 등
가치 및 태도 (Value & Attitude : A)	<ul style="list-style-type: none"> - 친 환경적 가치관 - 인류 차원의 환경 공동체 의식 - 환경문제 해결 과정에 자발적으로 참여하는 태도 - 환경윤리(인류, 자연 생태 등의 존중)
행동 및 참여 (Action & Participation : P)	<ul style="list-style-type: none"> - 개인과 사회집단의 환경문제 해결을 위한 활동 - 지역의 환경문제의 인식을 위한 문제사태에 참여 - 환경을 개선하고 보전하기 위한 자발적 참여

※ 분석에 있어서 각 목표는 대표 문자인 K(정보 및 지식), S(기능), A(가치 및 태도), P(행동 및 참여)로 나타내었다.

<표 2> 환경 교육 내용 분석 준거

영역	내 용	
1. 자연 환경	(1) 자연 환경 요소 (3) 지리적 환경	(2) 자연 생태계
2. 인공 환경	(1) 주거와 취락 (3) 휴양·오락 시설	(2) 교통·통신 시설 (4)토지 이용

영역	내 용
3. 인구	(1) 인구의 성장과 구조 (2) 인구의 이동과 분포 (3) 인구 문제와 대책
4. 산업화/도시화	(1) 산업의 발달 (2) 산업화의 문제 (3) 도시화 (4) 도시화의 문제
5. 자원	(1) 개념과 종류 (2) 자원 문제 (3) 산업화와 자원 고갈
6. 환경 오염	(1) 수질 오염 (2) 토양 오염 (3) 소음·진동 (4) 대기 오염 (5) 식품 오염 (6) 악취 (7) 폐기물 (8) 농약 피해 (9) 방사능오염
7. 환경 보전과 대책	(1) 자연 및 인공 환경 보전 (2) 환경 보전의 생활화 (3) 환경 정화 (4) 지역·국가·국제 수준의 환경 문제와 대책
8. 환경 위생	(1) 자연 및 인공 환경과 건강 (2) 환경오염과 질병 (3) 깨끗하고 영양가 있는 식품 섭취
9. 환경 윤리	(1) 환경관 (2) 생물윤리 (3) 환경에 대한 감수성
10. ESSD	(1) 환경적으로 지속 가능한 개발 (2) 생태적인 지속가능한 사회
11. 건전한 소비 생활	(1) 물품 아껴 쓰기 (2) 환경 친화적인 소비 생활 (3) 불필요한 광고나 포장억제 (4) 재활용품 사용하기

※ 내용 분석준거를 토대로 교육 과정에 제시된 내용이 환경 교육과 매우 밀접한 관련이 있는 경우에는 ●로, 밀접한 관련이 있는 경우에는 ◎로, 어느 정도 관련이 있는 경우에는 ○로 표시하여 각 교과별로 나타내기로 한다.

용을 수정하여 다음과 같이 마련하였다.

2. 분석 결과

가. 환경교육 관련 단위

제7차 사회과 교육과정의 기본공통과정에는 <표 3>과 같이, 초등학교 3학년의 1단원 '우리 고장의 모습과 생활'부터 시작하여, 고등학교 1학년의 10단원 '사회 변동과 미래 사회'에 이르기까지 환경 관련 내용이 매 학년마다 포함되어 있다. 중학교의 경우, 2학년(8학년)에는 환경과 직접 관련되는 내용이 없지만, 3학년(9학년)에는 환경 문제를 경제적·문화적인 측면과 지리적인 영역에

서 접근하는 내용이 많이 들어 있다.

초등학교에서는 주로 지역 사회의 환경 현상을 이해하고, 지역 주민들이 하는 환경 보전 활동을 중심으로 내용을 구성하고, 중학교에서는 우리 나라 지역을 세분하여 자연 환경과 주민 생활의 관계를 분석한 뒤, 환경 문제를 경제적인 차원에서 인식하도록 하였다. 이를 토대로 하여, 고등학교 1학년은 자연 환경과 인간 생활을 거시적으로 인식하고, 미래 사회를 대비하기 위한 환경 문제 해결 방안을 탐구하도록 내용을 전개하고 있다. 이러한 내용 요소는 환경 자체에 대한 지식(사실, 개념, 이론)과, 그 지식을 생성·활용하는 기능 및 가치·태도를 모두 포괄하고 있는데, 궁극적으로 문제 해

결을 위한 대안 탐색 및 참여 활동이라는 측면에 초점을 두었기 때문에, 환경에 대한 가치와 태도를 당위적으로 접근하는 도덕과 내용과 차별화 된다.

〈표 3〉 초·중등학교 사회과 교육과정의 환경교육 관련 단원

초등학교	3	(1) 고장의 모습과 생활 (4) 살기 좋은 고장을 위한 노력
	4	(1) 우리가 사는 지역 사회 (2) 주민자치와 지역 사회의 발전
	5	(1) 우리 국토의 모습 (2) 여러 지역의 생활
	6	(4) 함께 살아가는 세계
중등학교	7	(1) 지역과 사회 탐구 (2) 중부 지방의 생활 (3) 남부 지방의 생활 (4) 북부 지방의 생활
	8	*8학년에는 환경교육과 직접 관련 되는 내용이 없음
	9	(3) 시장경제의 이해 (4) 사회의 변화와 대응 (5) 자원 개발과 공업 발달 (6) 인구 성장과 도시 발달 (7) 지구촌 사회와 한국
	10	(2) 자연 환경과 인간 생활 (4) 환경 문제와 지역 문제 (8) 국민경제와 합리적 선택 (10) 사회변동과 미래 사회

그리고, 고등학교 2, 3학년의 사회과 심화 선택 과목에도 환경 내용이 많이 있다. <표 4> ‘한국지리, 세계지리, 경제지리’에는 자연 환경의 양태와 오염 문제가 들어 있고, ‘법과 사회’는 환경법을 중 단원 수준에서 설정하였으며, ‘경제’는 환경 문제를 경제 성장과 관련시켜 접근하고, ‘사회·문화’는 환경 문제를 사회 문제 해결로 접근한다. ‘인

간 사회와 환경’이라는 신설 과목은 환경 문제를 지리·역사·사회 영역에서 통합적으로 인식할 수 있도록 구성하였다.

이상과 같이 사회과에는 국민 공통 기본 과정과 심화 선택 과목에 환경교육과 관련 되는 여러 내용을 포함하고 있으나 본 연구는 국민 공통 기본과정에 국한하므로 내용 상세화에 있어서는 10학년까지의 내용만을 다루었다.

〈표 4〉 고등학교 심화 선택 과목의 환경교육 관련 단원

고등학교	[인간 사회와 환경]	(1) 인간 사회와 환경의 구조 (3) 산업화와 현대 사회 (5) 세계화와 세계의 이해 (7) 새로운 세계의 창조
	[한국 지리]	(2) 국토의 자연 환경 (3) 생활권 형성 기능 (4) 생활권의 형성과 변화 (5) 여러 지역의 생활 (6) 국토 통일의 과제와 노력
사회과	[세계 지리]	<세계지리> (3) 일찍 산업화된 국가들 (6) 세계적 과제
	[경제 지리]	<경제지리> (2) 자원과 자원 문제 (5) 지역 개발과 환경 문제
선택	[한국근·현대사]	(4) 현대 사회의 발전
과목	[경제] [법과 사회]	<경제> (1) 경제 생활의 이해와 경제문제 해결 (3) 경제 주체의 합리적 선택 <법과 사회> (3) 사회생활과 법
	[사회·문화]	(5) 현대 사회와 사회 문제

〈표 5〉 제7차 교육과정의 사회과 환경교육 관련 내용 상세화 (3학년)

교육과정 내용		환경 교육 가능성	내용 목표 분류	환경 관련 내용 상세화
(1) 고장의 모습과 생활	(가) 고장의 모습과 지도	○	1KS 2KS	② 고장의 그림지도 그리기 - 고장의 모습을 그림지도로 그려보자. - 그림지도를 보고 고장의 특성을 찾아보자.
	(나) 고장 사람들이 살아가는 모습	◎	1KS 5KS 6KS 1KS 7KS	① 고장의 자연 환경 - 고장에 있는 산, 강, 들, 농경지, 공장 등의 위치를 찾아보자. - 고장에 있는 자원의 종류를 알아보자. - 고장 사람들이 자연 환경을 어떻게 활용하고 있는지 조사해 보자. [심] 자연 환경 이용 상황 조사 및 문제점 해결 방안 토의 - 자연 환경과 주민 생활의 관계를 알아보자. - 환경 문제에 대한 해결 방법을 찾아보자.
(4) 살기 좋은 고장을 위한 노력	(나) 고장 사람들의 노력	○	6SP 7S	① 쓰레기 처리, 환경 오염 등 고장의 문제점 해결 방안 찾기 - 쓰레기 처리, 환경 오염의 구체적인 문제 사례를 찾아보자. - 쓰레기를 깨끗하게 처리하는 방법을 찾아 실천해 보자. - 환경 오염 문제를 해결하기 위해 고장 주민들이 하는 일을 찾아보자.

* 범례: 번호 체계- 교육과정 문서에 따름, [심] - 심화 과정임, 아래 표는 모두 같음)

나. 학년별 내용

3학년에서 환경과 관련되는 단원은 <표 5>와 같이, ‘고장의 생활과 모습’과 ‘살기 좋은 고장을 위한 노력’으로 이에 따른 3개의 주제가 환경과 관련되는 것으로 볼 수 있다.

‘고장의 모습과 생활’ 단원의 ‘고장의 모습과 지도’ 주제는 환경관련 지식을 직접으로 다루지는 않지만 환경을 이해하기 위한 기능(skill)을 학습할 수 있다. 이는 다음 주제인 ‘고장 사람들의 살아가는 모습’ 주제와 연계가 된다. 이 단원의 환경관련 주제는 기능을 학습하는 것을 목표로 하지만 그 과정에 자연환경과 인공환경 및 자원에 관한

지식을 학습할 수 있다. 고장의 자연환경을 조사하는 활동을 통해 습득된 기능은 환경교육에 있어서 전이 가능한 것이다. ‘살기 좋은 고장을 위한 노력’ 단원은 ‘고장 사람들의 노력’ 주제가 환경과 관련 있다고 볼 수 있는데, 이 주제에서 다루는 문제 해결 기능과 쓰레기를 처리하는 실천과 관련된 참여(participation)는 환경 관련 요소로 볼 수 있다. 이 주제에서는 환경오염, 환경보전과 대책에 관한 지식을 학습할 수 있다.

4학년은 환경과 관련되는 단원은 <표 6>과 같이, ‘우리가 사는 지역 사회’와 ‘주민 자치와 지역 사회의 발전’으로 이에 따른 3개의 주제가 환경과 관련되는 것으로 볼 수

〈표 6〉 제7차 교육과정의 사회과 환경교육 관련 내용 상세화 (4학년)

교육과정 내용		환경 교육 가능성	내용 목표 분류	환경 관련 내용 상세화
(1) 우리가 사는 지역 사회	(가) 우리 지역의 모습	◎	6KS 1KS 2KS	⑤ 우리 지역의 대기, 수질, 토양 오염에 관한 기사를 수집하여 지도로 나타내기 - 대기와 수질 및 토양이 오염되었다는 구체적인 자료를 모아보자. - 오염이 심한 곳을 지도에 그리고, 왜 그런지 원인을 찾아보자. [심] 우리 지역의 자연 환경과 인문 환경의 특징 표현하기 - 여러 가지 재료를 이용하여 우리 고장의 자연환경의 특징을 표현해 보자 - 여러 가지 재료를 이용하여 우리 고장의 인문환경의 특징을 표현해 보자
	(나) 지역 사회의 문제와 해결	●	6KS 7KS 7KS 6K 7K	① 환경오염, 문화재 훼손 등에 관한 자료 분석 - 우리 지역의 환경오염, 문화재 훼손 등에 관한 자료를 모아보자. - 자료를 분석하여 우리지역의 문제를 알아보자. ② 지역문제에 대한 지방자치 단체의 해결 방안 알아보기 - 우리 지역의 문제와 그 문제를 담당하는 자치단체가 어디인지를 알아보자 - 지방자치단체는 어떤 해결책을 세우고 있는지 조사한다. ③ 지역 문제 해결 방안의 장단점 비교하기 - 우리 지역의 문제에 대한 여러 가지 해결책을 알아보자. - 여러 가지 해결책을 비교해 보자. - 해결책의 잘된 점과 잘못된 점을 알아보자. [심] 지역간에 일어날 수 있는 갈등과 그 해결책 알아보기 - 우리 지역과 다른 지역 사이에 일어날 수 있는 갈등을 알아보자. - 갈등을 해소할 수 있는 해결책을 알아보자.
(2) 주민 자치와 지역 사회의 발전	(다) 우리 지역의 앞날	○	7S 4K 1K 2K	① 미래의 산업, 환경, 주민 생활 알아보기 - 시·군·구청이나 시·도청에서 세운 우리 지역의 발전 계획에 대한 자료를 찾아보자. - 우리 지역의 미래의 산업, 환경, 주민생활에 대하여 알아보자.

있다. '우리가 사는 지역 사회' 단원의 주제 중 '우리 지역의 모습' 주제는 지역에 관한 기사를 수집하고 지도로 나타내고 자연 환경과 인문 환경의 특징을 표현하는 기능을 통해 환경오염과 자연 환경 및 인공 환경에

관한 지식을 습득할 수 있다. '주민 자치와 지역 사회의 발전' 단원 중 '지역 사회의 문제와 해결' 주제는 환경 관련 내용을 전반적으로 다루는 것은 아니지만 지역의 문제를 환경 문제로 선정했을 경우 환경오염 및 환경보전과 대책에 관한 학습을 체계적으로

<표 7> 제7차 교육과정의 사회과 환경교육 관련 내용 상세화 (5학년)

교육과정 내용		환경 교육 가능성	내용 목표 분류	환경 관련 내용 상세화
(1) 우리나라의 모습	(나) 환경을 위한 노력	●	4K 6K 7K 6S 7S 5KS	② 도시화, 산업화로 인한 환경 파괴와 오염 문제 파악 - 도시화 산업화로 발생한 환경 파괴와 오염 문제를 알아보자. - 환경 보전을 위한 균형적인 국토개발의 필요성을 토의한다. ③ 환경보전을 위한 민주적 의사 결정해 보기 - 우리 지역의 혐오시설 설치장소 선정을 둘러싼 갈등 사례를 조사해 보자. - 서로의 주장을 들어보고 이를 해결하기 위한 방법을 토의해 보자. [심] 자연 자원의 부족에 대비하는 계획 세우기 - 앞으로 부족하게 될 석유나 물 등의 필수적인 자원을 알아보자. - 필수자원이 부족한 미래의 삶을 상상하고 이를 이야기로 꾸며보자. - 소집단별로 꾸민 이야기를 역할놀이로 표현해 보자.
(2) 여러 지역의 생활	(가) 도시 지역의 생활	◎	3KS 4KS 6KS 4K 6K	② 인구 문제, 도시 문제, 환경 문제 찾아보기 - 우리 반 학생들의 가족 구조 변화와 이사 경험을 조사해 보자. - 조사 결과를 보고 인구, 도시, 환경관련하여 어떤 문제가 있는지 알아보자. ③ 도시 문제의 복합적 성격 이해하기 - 서울과 수도권의 도시 문제를 알아보자. - 서울과 수도권에서는 환경문제가 어떻게 일어나고 있는지 알아보자.

할 수 있다. 따라서 이 주제에서는 환경 관련 내용을 중심으로 교과서를 집필할 경우 환경 관련한 체계적인 학습을 기대할 수 있다. ‘우리 지역의 앞날’ 주제는 ‘환경보전과 대책’에 관한 기능을 학습하는 것을 바탕으로 지역의 환경이 앞으로 어떻게 변화할 것 인지를 학습할 수 있다.

5학년은 환경과 관련되는 단원은 <표 7>과 같이, ‘우리가 사는 지역 사회’와 ‘주민 자치와 지역 사회의 발전’으로 이에 따른 3개의 주제가 환경과 관련되는 것으로 볼 수 있다.

‘우리 국토의 모습’ 단원 중 ‘환경 보전을 위한 노력’ 주제는 자원과 환경오염 및 환경 보전과 대책과의 관계에 관한 내용을 중심으로 지식과 기능을 학습하는 것을 목표로 하고 있다. 본 주제에서는 사회과 고유 내용인 도시화에 대한 내용과 환경오염과의 관계를 학습할 수 있으며 이에 따른 대책을 사회과의 고유한 방법인 의사결정 학습에 따라 접근할 수 있도록 제시하고 있다. 심화과정에서는 소집단별 역할놀이라는 학습 방법의 차원도 제시하고 있다. ‘여러 지역의 생활’ 단원 중 ‘도시 지역의 생활’ 주제는

환경문제를 인구문제와 도시문제와의 관련 속에서 이해하도록 구성되어 있다. 구체적으로 서울과 수도권을 사례로 하여 인구·도시 문제와 환경문제와의 관계를 이해하도록 하고 있으며 이는 사회과에서의 환경에 대한 고유의 접근 방법을 보여주는 예라고 할 수 있겠다.

6학년은 환경과 관련되는 단원은 <표 8>과 같이, '함께 살아가는 세계'로 볼 수 있다.

'함께 살아가는 세계' 단원의 '지구촌의 문제와 우리 나라' 주제는 환경문제를 지구 수준으로 확대하여 환경문제에 대한 지식과 환경 보전과 대책에 관한 지식 및 참여를 목표로 한다고 볼 수 있다. 이 주제에서의 참여는 환경문제에 대한 지구 규모의 인식에 터하여 참여하는 방안을 모색하는 것으로 사회과의 고유한 방법이라고 볼 수 있다.

7학년(중학교 1학년)은 환경과 관련되는 단원은 <표 9>와 같이, '지역과 사회 탐구, 중부 지방의 생활, 남부 지방의 생활'의 3개 단원으로 볼 수 있다.

'지역과 사회 탐구' 단원의 '지역 사회의 문제와 해결' 주제는 환경 문제를 직접 대상으로 하지는 않지만 지역의 여러 문제 중 환경 문제를 소재로 할 수 있으며 지역 문제에 대한 조사방법을 익히고 지역의 문제에 참여하려는 태도를 기를 수 있다. '중부 지방의 생활' 단원의 '인구와 산업이 집중된 수도권' 주제는 인구의 집중으로 인한 환경 문제를 수도권을 중심으로 이해할 수 있다.

'발전하는 충청 지방' 주제는 간척사업으로 인한 주민 생활 환경의 영향을 학습할 수 있다. 이 주제를 통해서 인간의 사회적 활동의 결과가 생태에 미치는 영향과 이에 따른 사회에 끼치는 변화를 이해할 수 있다.

<표 8> 제7차 교육과정의 사회과 환경교육 관련 내용 상세화 (6학년)

교육과정 내용		환경 교육 가능성	내용 목표 분류	환경 관련 내용 상세화
(4) 함께 살아가는 세계	(나) 지구촌의 문제와 우리 나라	●	6K	② 지구촌의 환경 문제 이해 - 다른 나라의 환경문제를 우리들이 어떻게 알 수 있는지 알아보자. - 다른 나라의 환경 문제는 우리와 어떤 관계가 있는지 알아보자.
			7KS	③ 지구촌의 문제 해결을 위한 국제 기구의 노력 알아보기 - 여러 나라의 환경 문제를 해결하기 위해 일하는 국제 기구 및 단체를 조사해 보자. - 국제 기구 및 단체는 각각 어떻게 활동하고 있는지 알아보자. - 우리 나라는 어떤 기여를 하고 있는지 알아보자.
			7KP	④ 지구촌 문제 해결을 위한 참여 방안 찾기 - 우리들이 지구촌 환경문제를 위해 참여할 수 있는 방안을 생각해 보자. - 환경문제를 해결하기 위한 모의 국제 회의를 열어보자.

‘남부 지방의 생활’ 단원의 ‘농업과 공업이 함께 발달하는 호남지방’ 주제는 환경 오염 중 해양 오염을 지역의 공업 지대와의 관련 속에서 이해할 수 있다. 또한 그 대책

도 공업 지대와의 관련 속에서 찾을 수 있도록 하고 있다. ‘임해 공업이 발달한 영남 지방’ 주제는 환경 오염 중 해양 오염을 양 식업 보호 차원에서 이해할 수 있다.

〈표 9〉 제7차 교육과정의 사회과 환경교육 관련 내용 상세화 (7학년)

교육과정 내용		환경 교육 가능성	내용 목표 분류	환경 관련 내용 상세화
(1) 지역과 사회 탐구	(라) 지역 사회의 문제와 해결	◎	6KS 7KSAP	① 지역 사회의 당면 문제 조사와 그 원인 파악 - 우리 지역이 당면한 (환경)문제는 어떤 것이 있는지 조사해 보자. - 우리 지역의 (환경)문제의 원인을 정리하여 발표해 보자. ② 지역 사회 문제 해결에 적극 참여 - 지역 사회의 (환경)문제를 해결하려는 주민들의 노력을 찾아보자. - 지역의 (환경)문제 해결에 참여하는 자세를 갖자.
(2) 중부 지방의 생활	(나) 인구나 산업이 집중된 수도권	○	3KS 4KS 6K7K	③ 수도권 집중에 따른 문제와 대책 찾기 - 수도권으로 인구나 각종 기능이 집중된 원인을 조사해 보자. - 수도권 집중에 따른 (환경)문제를 알아보고 대책을 찾아보자.
	(라) 발전하는 충청 지방	◎	2KS 2KS	③ 간척 사업이 지역 환경에 미치는 영향 파악 - 최근의 신문 등의 자료를 보고 충청 지방의 간척 사업에 관한 자료를 찾아보자. - 간척 사업이 발달한 지역의 지리적 특성을 사회과 부도 등을 보고 살펴보자. - 간척사업이 지역 변화와 환경에 미치는 영향을 파악한다. [심] 대규모 간척사업과 주민 생활의 변화 조사 - 대규모 간척사업과 토지 이용의 변화를 조사해 보자. - 대규모 간척사업으로 생태계 변화에 따른 주민 생활의 변화를 조사해 보자.
(3) 남부 지방의 생활	(나) 농업과 공업이 함께 발달하는 호남 지방	○	6KS 7KS 4K	[심] 남해안 일대의 해양 오염 사례 조사 및 원인과 대책 파악 - 남해안 일대의 해양 오염 사례를 조사해 보자. - 해양 오염 사례와 주요 공업 지대와의 관련을 알아보고 대책을 토의해 보자.
	(다) 임해 공업이 발달한 영남 지방	○	6KS 7KS 4K	② 양식업을 위한 환경 보전 대책 제안 - 남해안 일대의 해양오염 사례를 조사해 보자. - 해양 오염의 원인과 대책을 알아보자.

* ()안은 연구자가 첨가한 것임.

9학년(중학교 3학년)은 환경과 관련되는 해, 현대 사회의 변화와 대응, 자원 개발과 단원은 <표 10>과 같이, '시장 경제의 이 공업 발달, 인구 성장과 도시 발달, 지구촌

<표 10> 제7차 교육과정의 사회과 환경교육 관련 내용 상세화 (9학년)

교육과정 내용		환경 교육 가능성	내용 목표 분류	환경 관련 내용 상세화
(3)시장 경제의 이해	(나) 가격 의 결정 과 변동	○	4KS 6KS	[심] 도시 (환경)문제의 가격 기구에 의한 해결 방안 제시 - 도시의 환경 문제를 가격 기구에 의한 해결 방안을 제시한다.
(4) 현대사회 의변화와 대응	(다) 현대 사 회 의 사회 문 제	○	4KS 6KS 7KS	[심] 우리 나라 당면 문제의 해결 방안 토의 - 산업화 정보화에 따른 우리 나라의 환경 문제를 조사해 보자. - 환경 문제를 해결 방안을 토의해 보자.
(5) 자원 개발과 공업 발달	(나) 자원 의 이용 과 자원 문제	◎	5KS 6KS	③ 자원의 이용에 따른 환경문제 완화 방안 - 자원의 개발과 이용으로 발생하는 환경 문제의 사례를 들어보자 - 환경문제를 완화할 수 있는 방안을 찾아보자.
	(다) 공업 발 달 과 공업 지 역의 형 성	◎	5KS 7KS 4KS 7KS 7KS	[심] 대체에너지에 대한 조사 - 대체 에너지 자원의 개발과 이용에 대하여 조사해 보자. ③ 공업 발달에 따른 환경 문제의 해결 노력 - 공업 발달에 따른 환경 문제를 조사해 보자. - 환경 문제를 해결하기 위한 노력을 알아보자. [심] 환경 문제를 해결하기 위한 국제적인 노력 - 환경 문제를 해결하기 위한 국제적인 노력의 사례를 조사해 보자. - 국제적인 시각에서 환경을 보전하는 태도를 기른다.
(6) 인구 성장과 도시 발달	(다) 인구 및 도시 문제	◎	3KS 4KS 7KS	② 인구 집중과 도시문제의 관계 - 인구의 도시 집중으로 인하여 나타나는 (환경)문제를 알아보자. - 도시 (환경)문제를 해결할 수 있는 방안을 토의해 보자.
			4KS 6KS	[심] 대도시 대기 오염의 원인 조사 - 대도시의 대기 오염 측정 자료를 이용하여 대기오염의 변화 추이를 살펴보자. - 대도시 대기오염의 원인을 조사해 보자.
(7) 지구촌 사회와 한국	(가) 지역 간 의 교류 와 갈등	○	5KS 6KS	② 정보화 세계화 등으로 환경을 둘러싼 경쟁 - 정보화, 세계화 등으로 자원, 정보, 환경을 둘러싼 지역 간, 국가간의 경쟁이 일어나는 사례를 조사해 보자.
	(나)우리 민 족의 발 전 과제	○	7KS 10KS	③ 하나뿐인 지구의 보존, 지속 가능한 개발 등 앞으로의 과제 파악 - 현대 세계의 특성과 이에 따른 사회적 특성을 이해하자. - 하나뿐인 지구의 보존, 지속 가능한 개발 등 앞으로의 과제를 파악해 보자.

사회와 한국'의 5개 단원으로 볼 수 있다.
 '시장 경제의 의의' 단원의 '가격의 결정과 변동' 주제에서는 도시 환경 문제를 가격 기구에 의한 방법으로 해결하는 방안을 접근할 수 있다. 가격 기구에 의한 문제 해

결방법은 사회과 교육에서 환경을 지도할 수 있는 고유의 방법이라고 할 수 있다. '현대 사회 변화와 대응' 단원의 '현대 사회의 사회문제' 주제에서는 산업화 정보화에 따른 우리 나라의 환경 문제를 조사하고 해결

〈표 11〉 제7차 교육과정의 사회과 환경교육 관련 내용 상세화 (10학년)

교육과정 내용		환경 교육 가능성	내용 목표 분류	환경 관련 내용 상세화
(1) 국토와 지리정보	(다) 지리 정보의 이용	○	1KS 2KS	① 다양한 지리 정보를 이용하여 자연 및 인문 환경의 변화 양상을 파악하기 - 다양한 지리 정보를 이용하여 특정한 지역의 자연 및 인문 환경을 구성하는 요소를 추출해 보자. - 지리 정보를 이용하여 자연 및 인문 환경의 변화 양상을 파악해 보자.
(4) 환경문제와 지역문제	(가) 환경 문제의 확산	●	6KS 7KS 4KS 6KS 6KS 7KS 4KS 6KS 7KS	① 환경 문제의 발생 원인과 해결 방안 - 환경 문제의 발생 원인을 조사해 보자. - 각각의 환경 문제의 발생 원인에 따른 해결 방안을 모색해 보자. ② 인접 지역의 공업화에 따른 환경 오염 피해 사례 조사 - 인접 지역의 공업화에 따른 환경 오염의 피해 사례를 조사해 보자. - 인접 국가의 공업화에 따른 환경 오염의 피해 사례를 조사해 보자. ③ 전 지구적 환경 문제를 해결하기 위한 노력 - 전 지구적 차원의 환경 문제를 조사해 보자. - 전 지구적 환경 문제를 해결하기 위한 국제적 노력을 국제기구와 비정부단체의 활동을 중심으로 조사해 보자. [심] 중국의 공업화에 따른 환경 오염에 대한 대처 방안 - 중국의 공업화가 우리 나라 환경에 영향을 끼친 사례를 조사해 보자. - 중국으로 인한 환경 오염에 대처하는 방안을 토의해 보자.
	(나) 지역 개발과 환경보전	●	4KS 6KS 11KS 7KS 6KS	② 지역 개발에 따른 환경 문제 조사 - 지역 개발로 인하여 나타나는 환경의 변화를 조사해 보자. - 환경의 변화에 따른 환경 문제를 조사해 보자. ③ '지속 가능한 개발'과 환경 보전 방안 - '지속 가능한 개발'에 대하여 이해해 보자. - '지속 가능한 개발'로 환경을 보전하기 위한 방안을 토의해 보자. [심] 지하수와 하천 개발에 따른 환경 문제 조사 - 지하수와 하천의 무분별한 개발에 따른 환경 문제 사례를 조사해 보자.

교육과정 내용		환경 교육 가능성	내용 목표 분류	환경 관련 내용 상세화
(8) 국민 경제와 합리적 선택	(나) 현대 경제 문제와 해결 방안	○	6KS 7KS	[심] 환경 문제의 경제적인 측면에서의 원인과 대안 - 환경 문제 등을 경제적인 측면에서 발생 원인을 분석해 보자. - 환경 문제를 경제적인 원리를 바탕으로 대안을 제시해 보자.
(10) 사회변동과 미래 사회	(가) 대변혁의 시대	○	7KS	[심] 인류 공동체를 이룩하기 위해 해결해야 할 과제 예시 - 인류 공동체를 이룩하기 위해 해결해야 할 과제를 정치, 경제, 문화 영역으로 나누어 예시해 보자.

하는 기능을 학습할 수 있다. '자원 개발과 공업 발달' 단원의 '자원의 이용과 자원 문제' 주제에서는 자원의 이용에 따른 환경문제와 이를 해결하기 위한 대체에너지에 이르는 지식적인 학습을 하면서 사례 조사하는 기능을 학습 할 수 있다.

'공업 발달과 공업 지역의 형성' 주제에서는 공업 발달에 따른 환경 문제와 이를 해결하기 위한 국제적인 노력을 이해하는 지식적인 학습과 문제 해결, 조사 능력과 관계된 기능적인 측면을 학습하고 국제적인 시각에서의 태도를 기를 수 있다. '인구의 성장과 도시 발달' 단원의 '인구 및 도시 문제' 주제에서는 인구 집중에 따른 도시 문제와 환경 문제와의 관계를 이해하고 토의하는 능력을 학습 할 수 있다. '지구촌 사회와 한국' 단원의 '지역간의 교류와 갈등' 주제에서는 정보화 세계화 등으로 인한 자원 문제와 환경 문제를 이해하고 이의사례를 조사하는 능력을 기를 수 있다. '우리 민족의 발전 과제' 주제에서는 환경 보전과 지속 가능한 개발 등의 앞으로의 과제에 대한 이해와 이를 파악하는 능력을 기를 수 있다.

10학년(고등학교 1학년)은 환경과 관련되

는 단원은 <표 11>과 같이, '국토와 지리정보, 환경 문제와 지역 문제, 국민 경제와 합리적인 선택, 사회 변동과 미래 사회'의 4개 단원으로 볼 수 있으며 특히 '환경 문제와 지역 문제' 단원은 사회과에서 독립 단원으로 환경영역을 설정한 것으로 볼 수 있다.

'국토와 지리정보' 단원의 '지리 정보의 이용' 주제에서는 지리 정보를 이용하여 자연 환경과 인문 환경을 이해하고 변화를 파악하는 능력을 기를 수 있다. 지리 정보를 이용하는 기능은 사회과에서 학습할 수 있는 고유의 영역이라고 할 수 있다.

'환경 문제와 지역 문제' 단원은 사회과에서 유일하게 독립 환경 단원으로 설정되어 있는 단원이다. 이 단원이 국민공통 과정의 최상급 학년에 설정되어 있는 것은 이제까지의 사회과 학습을 통해 길러진 능력들을 바탕으로 환경 문제를 종합적인 시각에서 접근할 수 있도록 설정이 되어 있다. '환경 문제의 확산' 주제에서는 환경문제의 원인과 해결방안까지, 지역의 공업화에서부터 국제적 수준에서의 환경문제까지 다루도록 하고 있다. 이 단원의 설정은 환경문제의 원인과 해결에 이르는 과정을 지역에서 세계 규모에까지 입체적으로 조망할 가능성을

보여주는 것이라고 할 수 있다. ‘지역 개발과 환경 보전’ 주제에서는 지역 개발에 따른 환경의 변화에 대한 이해를 기초로 지속 가능한 개발(ESSD)에 대한 인식으로 확대하도록 하고 있으며, 문제를 조사하는 기능을 학습할 수 있다.

‘국민 경제와 합리적인 선택’ 단원의 ‘현대 경제 문제와 해결 방안’ 주제에서는 환경문제를 경제적인 측면에서 원인을 분석하고 대안을 제시하도록 하고 있으며 이 단원은 중학교 3학년의 ‘시장경제의 이해’ 단원과 연계되는 학습을 할 수 있다.

‘사회 변동과 미래 사회’ 단원의 ‘대변혁의 시대’ 주제에서는 인류 공동체를 이루기 위한 과제로서 혹은 환경 문제의 해결은 인류공동체를 이루는 것이라는 역설적인 접근이 가능하도록 설정된 단원으로 볼 수 있다.

III. 사회과의 중점 접근 방향

1. 사회과에서의 환경 교육을 위한 목표

사회과의 환경 교육은 인간과 자연에 내재된 인과(因果) 관계를 밝혀 내고, 그 관계망 속에서 자연과 인간의 상생(相生)을 위해 환경 보전 활동에 참여할 수 있도록 해야 한다. 모든 문제 현상에는 그것을 일으키는 원인이 있으므로, 인과 관계를 알게 되면 장래에 일어날 일을 예견하여 문제를 미리 막을 수 있으므로, 사회과 환경교육의 과정은 ‘환경 문제 인식 → 환경 현상 탐구 → 환경 보전 실천’의 세 단계로 범주화할

수 있다. 이를 위하여 먼저 우리 자신이 환경 문제 상황을 제대로 인식하도록 해야 한다. 어떤 현상을 보고 문제가 있는지 없는지를 판단하는 일은 개인이나 사회에 따라 달라질 수 있다. 예를 들면, 한강의 수질에 대해서도 상류 지역에 거주하는 주민은 수질 자체보다는 강 유역을 개발하여 경제적 이익을 얻을 수 있는가 여부를 문제로 인식하지만, 하류 지역에 거주하는 주민은 경제적 이익이 아니라 수질 자체의 오염 여부를 본질적인 문제로 인식한다. 이와 같이, 환경현상의 사실 자체를 대상으로 하여 무엇이 문제인지를 분명하게 가려내는 일도 그렇게 용이하지는 않다. 그러므로 개인이나 사회 집단이 자신의 이해 관계를 떠나 환경 자체를 있는 그대로 보고 내재된 문제를 바르게 인식할 수 있도록 하는 것이 사회과 환경교육 목표의 첫 번째가 된다.

환경 상황에 대한 문제를 인식하고 나서, 그 문제를 해결하기 위한 대안을 찾는 것이 환경교육 목표의 두 번째가 된다. 대안을 찾기 위해서는 문제의 원인을 정확하게 밝혀내야 하기 때문에, 이 단계에서는 현상에 내재된 원인과 결과를 분석하는 과학적 탐구가 시작된다. 이러한 인과 관계를 분석하는 과정에는 환경 현상에 대한 사실, 개념, 일반화된 법칙 등의 지식이 필요하다. 여기서 말하는 인과 분석이란 가설에 대한 통계적 검증(설명)만이 아니라, 환경 오염을 일으키는 원인 행위 자체의 원인(동기와 배경)까지 해석하여, 궁극적으로는 환경과 인간의 삶에 대한 의미를 찾는 과정까지를 포함하고 있다.

환경 현상의 인과 관계를 밝혀 낸 다음, 문제를 해결하기 위한 실질적인 환경 보전 행동이 뒤따라야 한다. 이는 근본적으로는 개개인의 자발적인 참여 의지가 있어야 가

〈표 12〉 사회과 환경교육의 목표와 내용

인간과 환경에 대한 인식과 친환경적 참여 활동		
환경 문제 인식	환경 현상 설명	환경보전 실천
환경 관련 사실·개념 파악 (about environment)	인과 분석 및 의미 해석 (in environment)	자발적·적극적 참여활동 (for environment)
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 지식 - 환경오염 실태, 자원, 경제 성장, 성장의 한계, 인간과 생태계 관계, 환경적으로 건전하고 지속가능 개발, 생태 지향적 개발, 환경정책 등 ◆ 기능 - 환경 관련 자료 수집 및 해석, 환경 현상의 과학적 탐구, 환경문제 해결을 위한 의사 결정, 환경보존 활동에 참여하는 방법 등 ◆ 가치·태도 - 환경윤리, 인류 차원의 환경 공동체 의식, 환경 문제의 해결 과정에 자발적 참여 		

능하다. 환경교육은 그러한 의지를 형성하는데 필요한 지식과 기능 및 가치관을 안내하여 어느 정도 행동을 이끌어 낼 수 있어야 할 것이다.

이상의 사회과 환경교육 목표에 대한 논의는 실제 학교 교육과정에서의 목표 진술과 부합되어야 하는데, 이를 위하여 7차 사회과 교육과정의 환경교육 관련 내용의 목표를 환경교육 목표(UNESCO, 1980)에 의거하여 분석하면 다음 <표 13>와 같다.

이 분석 결과에 의하면 사회과의 환경교육 목표는 학년이 증가하면 할수록 '정보 및 지식(K)'이 계속 증가하고 '기능(S)'이 증가하는 것으로 볼 수 있다. 이는 교육과정의 목표에 대한 문장 진술이 지식과 기능을 결합한 진술로 되어있기 때문으로 볼 수

있다. 환경 교육에 대해 '가치 및 태도' 목표는 직접 문장으로 나타나지는 않지만 이는 실제 교육과정운영과 수업을 통해 여타의 다른 내용과 결합되어 추상적인 수준에서 도달되는 것으로 볼 수 있다.

이상의 논의와 분석 결과를 바탕으로 사회과 환경교육의 목표를 진술해 보면 다음과 같다.

환경 문제에 대한 사회적 기초 지식과 능력을 바탕으로 환경문제와 연관된 지리적, 경제적, 정치적, 문화적 기본 개념과 원리를 발견하고 탐구하는 능력을 길러 환경을 지역에서 세계 규모의 연속선상으로 이해하고, 문제 해결 능력을 길러, 공동 사회에 참여하는 민주시민의 자질을 기른다.

가. 환경 문제의 여러 현상과 특성을 그

〈표 13〉 제7차 사회과 교육과정과 환경교육 관련 내용 목표분석 결과

목표 \ 학년	3학년	4학년	5학년	6학년	7학년	8학년	9학년	10학년	계
정보 및 지식(K)	7	11	8	3	14		21	19	83
기능(S)	9	7	6	1	10		21	19	73
가치 및 태도(A)					1				1
행동 및 참여(P)	1				1				2

사회의 지리적 환경, 경제적 원리, 정치적 관계, 문화적 다양성 등과 관련시켜 이해한다.

나. 인간과 자연 간의 상호 작용에 대한 이해를 통하여 장소에 따른 환경과 환경문제의 다양성을 파악하며, 고장 및 국토 전체와 세계 여러 지역의 환경 문제의 특성을 체계적으로 이해한다.

다. 환경 문제를 파악하는데 필요한 지식과 정보를 획득, 조직, 활용하는 능력을 기르며, 환경문제를 합리적으로 해결하기 위한 탐구 및 문제해결 능력을 기르고 사회참여 기능을 기른다.

라. 환경 문제에 관심을 가지고 지속가능한 인류 공동체를 위해 이바지하고자 하는 태도를 가진다

2. 사회과에서의 환경 교육을 위한 방향

환경교육의 내용은 목표를 수행하는 과정에 필요한 ‘환경오염 실태(수질, 대기, 토양, 해양 등), 지속 가능한 경제개발’ 등의 지식과, ‘환경 관련 자료 수집 및 해석, 환경 현상의 과학적 탐구, 환경 관련 쟁점 해결을 위한 의사 결정’ 등의 기능 및 ‘친 환경적 가치관, 인류 차원의 환경 공동체 의식, 환경윤리’ 등의 가치 태도가 학습 소재로 등장한다. 환경교육은 수학이나 과학 등 다른 교과와 다르게 근본적으로 실천 지향성을 띠고 있다. 그러므로, 환경에 대한 지식과 기능도 자발적 참여 활동에 필요한 하위 요소로 작용한다.

사회과는 환경 문제 발생과 대책에 대한 사회과학(경제, 정책, 법, 사회학 등)적 접근과 환경 관련 정책 평가 등을 통해 지식 중

심으로 구성하고, 사회과학 탐구와 문제해결, 의사결정, 정책 평가, 쟁점 토론, 사회 참여, 모의 활동(역할놀이), 현장 조사 학습 등 다양한 방법을 사용할 수 있다. 이와 같이 교과별 방법상의 특성을 나눌 수 있지만, 실제 지도 과정에서는 다학문(多學問)적인 통합 체제로 접근해야 한다는 점은 재론할 여지가 없다.

예를 들어, 사회과에서 정부의 환경 정책을 소재로 하여, 정책 결정 과정을 분석하고 정책의 실효성 여부를 판단하는 ‘정책 평가’ 학습을 한다고 가정하자. 이 경우에 정책을 합리적으로 평가하기 위해서는 정책의 내용과 예상되는 결과를 자연 과학적인 방법으로 예측해 보아야 한다. 그리고, 그 정책을 시행함에 따라 전체 국민들과 해당 지역의 주민 또는 관련되는 산업 부문의 종사자들이 어떤 혜택을 받거나 손해를 받는지에 대한 경제적·사회적 결과를 분석해야 한다. 만일 정책에 대한 이해 관계에 따라 국민들의 상반된 여론이 조성될 경우에는 특정 집단의 이익과 사회 공공의 이익을 비교하여 어느 쪽을 선호할 것인지를 판단해야 하는데, 이 과정에는 환경 윤리에 터한 가치 판단이 전제되어야 한다. 그러므로, 비록 사회과에서 하는 환경교육의 경우에도 자연 과학과 윤리 등을 도입한 다학문적인 방법이 필요하다.

3. 사회과에서의 환경 교육의 내용 구성 및 강조점

<표 14>는 앞에서 상세화한 제7차 교육과정에서의 사회과 환경 관련 내용을 토대로 사회과 전체 주제 수 중 환경 관련 주제 수를 나타낸 것이다.

〈표 14〉 사회과 전체 주제의 수 중 환경 관련 주제의 수

학년	3학년	4학년	5학년	6학년	7학년	8학년	9학년	10학년	계(백분율)
환경관련주제	3	3	3	1	5	0	7	5	27(18.9)
전체 주제	9	11	8	9	34	20	22	30	143(100.0)

이 결과에 의하면 전체 3학년부터 10학년까지 143개 주제 중에서 환경 관련 주제는 27개(18.9%)임을 알 수 있다. 또한 6학년과 8학년을 제외하면 각 학년에서 환경 관련 학습을 할 수 있도록 구성되어 있음을 알 수 있다. 이는 사회과의 학년별 여러 주제에서 환경을 관련시켜 지도할 수 있는 폭넓은 여지를 보여주는 것이다.

〈표 15〉 제7차 교육 과정의 사회과 환경 교육 내용 분석

	3학년	4학년	5학년	6학년	7학년	8학년	9학년	10학년	내용별 계
1. 자연환경	3 (3.4)	2 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	6 (6.7)
2. 인공환경	1 (1.1)	2 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	7 (7.8)
3. 인구	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	7 (7.8)
4. 산업화/ 도시화	0 (0.0)	1 (1.1)	3 (3.4)	0 (0.0)	3 (3.4)	0 (0.0)	5 (5.6)	3 (3.4)	13 (14.6)
5. 자원	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.4)	0 (0.0)	7 (7.8)
6. 환경오염	2 (2.2)	3 (3.4)	4 (4.5)	1 (1.1)	4 (4.5)	0 (0.0)	5 (5.6)	7 (7.9)	27 (30.3)
7. 환경보전 과 대책	2 (2.2)	4 (4.5)	2 (2.2)	2 (2.2)	4 (4.5)	0 (0.0)	6 (6.7)	6 (6.7)	20 (22.5)
8. 환경위생	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
9. 환경윤리	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
10. ESSD	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
11. 건전한 소비 생활	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	1 (1.1)
학년별 계*	12 (10.1)	16 (13.4)	16 (12.4)	9 (3.4)	21 (15.7)	8 (0.0)	21 (23.6)	28 (21.3)	87 (100.0)

* 제7차 교육 과정의 사회과 내용 요소 중 <표Ⅱ-24>에서부터 <표Ⅱ-30>에서와 같이 상세화한 환경 교육 관련 내용에 대한 학년별 합계. 8개 학년에서 추출된 총 88개의 환경 관련 내용 요소를 100%로 하여 ()안에 각 학년별/내용별 환경 교육 관련 내용에 대한 백분율 제시.

<표 15>는 앞에서 상세화한 제7차 교육과정에서의 사회과 환경 관련 내용을 토대로 각 학년별로 11개 주제의 출현 빈도를 나타낸 것이다.

이 결과에 의하면 가장 많이 다루어지고 있는 주제는 '환경오염'으로 전체 환경 관련 주제 88개중 27개로 30.3%를 차지하고 있다 그 다음으로는 '환경보전과 대책'으로 20개 주제 22.5%, '산업화와 도시화'는 13개 주제 14.6%로 나타났다. '인공환경' 과 '인구', '자원'은 각각 7개 주제 7.8%로 나타났다. 이는 사회과 환경 관련 내용은 '환경오염'과 '환경 보전과 대책', 그리고 '산업화와 도시화'를 중심으로 환경 관련 내용을 구성하는 것이 바람직 할 것임을 보여주는 것이라고 할 수 있다.

특히 '환경 오염'과 '환경 보전과 대책'은 학년이 올라가면서 계속 증가되는 경향을 볼 수 있는데 이는 이 주제들이 저학년에서 보다는 고학년으로 갈수록 적합한 것임을 볼 수 있다.

'산업화와 도시화'와 '인구', '인공환경', '자원' 주제는 전통적인 사회과의 주제로 기존의 사회과의 내용체계에 환경 관련 내용을 접목시켜 내용을 제시할 수 있음을 보여주는 것이라고 할 수 있다. '산업화와 도시화'와 '인공환경', 자연환경'은 밀접한 연관을 갖는 주제라고 할 수 있는데, '인공환경'과 '자연환경'을 저학년에서 학습한 뒤 고학년에서 '산업화와 도시화'에 대한 체계적인 학습이 이루어지도록 내용을 강화할 필요가 있다. '자원'과 '인구'의 경우도 이와 같은 접근이 필요하다고 볼 수 있다.

'ESSD'와 '건강한 소비 생활'은 9학년, 10학년에 나타나고 있는데 이는 고학년에서 체계적으로 학습할 수 있도록 하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다.

4. 사회과에서의 환경 교육을 위한 주요 교수·학습 방법

교수·학습 방법은 교과와 성격과 학습 내용에 맞도록 되어야 한다. 제7차 교육과정은 사회과의 성격을 다양하게 규정하면서 방법과 관련되는 성격을 다음과 같이 진술하고 있다.

“ 사회과는 다양한 정보를 활용하여 사회 현상에 관한 지식을 발견하고 문제를 해결하는 데 필요한 비판적 사고력, 창의적 사고력, 판단 및 의사 결정력 등의 신장을 강조한다. 이를 위하여 다양한 탐구 방법을 활용하여, 학습자 스스로 학습하는 기회를 제공하고, 흥미와 관심을 고려하여 수준에 적합한 경험을 제공하는 효율적인 교수·학습 전략을 지향한다. 그리고 학교의 실정에 따라서 지역성과 시사성을 고려하여 지도한다.” (교육부, 제7차 사회과 교육과정)

그리고, 교육과정은 교수·학습 방법에 대하여 다양한 지침을 언명하고 있는데, 그 예는 다음과 같다.

가. 학습자가 사회 현상에 대한 흥미와 관심을 넓히고, 인간 생활과 사회 현상의 원리를 발견하며, 이를 실생활에 적용할 수 있도록 한다.

나. 교사의 수업 계획은 사회과학의 일반화 지식에서 출발하여 개념, 구체적인 사실과 사례의 확인으로, 그리고 학습자의 수업 과정은 구체적 사실과 문제로부터 개념과 일반화를 획득하는 과정으로 이루어질 수 있도록 한다.

다. 사회 현상에 대한 종합적인 인식을 위하여 통합적인 교수·학습 방법을 강조한다.

라. 탐구 지향적인 수업을 내실화하기 위해 탐구 주제 또는 문제의 해결에 적합한 교수 기법을 활용한다. 탐구 및 문제 해결 활동에 적합한 기법으로 질문, 조사, 토의, 관찰 및 면담, 현장 견학, 자원 인사 초빙, 모형 제작, 실험, 역할 놀이와 시뮬레이션 게임, 인물 학습, 사료 학습 등을 활용한다.

교육과정의 지침에 따르면, 사회과 환경교육의 교수·학습 방법은 다양한 기법을 활용하여 '실제 문제 해결을 통한 생활 중심, 환경 현상에 대한 통합적인 접근, 지역 상황에 맞는 시사적인 자료 활용'을 중요한 요소로 해야 한다. 교육 과정이 예시한 다양한 기법 - 질문, 조사, 토의 등 - 도 환경 현상에 대한 지식 발견과 환경 문제 해결 능력 형성의 수단이기 때문에, 교수·학습 방법의 원형은 문제 해결 모형에서 찾아야 한다. 물론, 문제 해결 학습은 사회과만 하는 방법은 아니지만, 인간과 자연에서 발생하는 현실 문제를 주로 가르치는 교과가 사회과이기 때문이다.

환경 문제를 해결하는 과정에서 제일 먼저 해야 할 일은 우리의 환경 현상에는 많은 문제점이 있다는 사실 자체를 인식하는 것이다. 우리는 지난 60년 이후 경제 성장을 위해 국토를 개발하고 공장을 건설하는 과정에서 처음에는 그것이 자연 환경을 파괴하는 심각한 문제를 내포하고 있다는 사실 자체를 잘 몰랐다. 공장에서 나오는 연기를 공업화의 상징으로 생각하고, 강(江) 주변에 세운 음식점과 숙박업소도 풍요한 생활의 수단으로만 알았다. 환경 보호론자들이 문제를 제기하여도 어느 나라나 근대화 과정에서 겪게 되는 성장의 역기능 정도로만 인식하였듯이, 어떤 사실 자체를 보면서 문제점을 찾아내는 일이 매우 중요한 과제이다. 그러므로, 별 문제가 없을 것 같은

현상에 대해서도 그로 인해 파생될 상황을 거둬 헤아려 보는 비판적 사고력이 필요하다. 비판적 사고란 무조건 무엇을 비판한다(주로 부정적인 의미)는 것이 아니라, 현실적인 근거를 가지고 문제점을 찾아낼 수 있는 태도를 말한다. 비록 다수가 옳다고 하는 일이라도 그와 다른 관점에서 현실을 진단하는 사람이 있어야 문제를 사전에 예방할 수 있게 된다. 예를 들면, 사회적으로 쟁점이 되는 국토 개발 사업에 대해서도 그것이 환경에 미칠 영향을 세심하게 검토하는 자세가 비판적 사고를 통한 환경 문제 해결 학습 방법의 출발점이다.

문제 해결과 의사 결정 학습은 다음 그림과 같은 과정을 준거로 하여 진행할 수 있다. 정보를 선별하여 최적 선택하는 과정 자체가 학습 과정이 된다. 합리적 의사 결정을 위한 교수·학습 과정은 다음과 같은 방법을 활용할 수 있다.

○ 문제 해결 학습 방법에서 대안을 제시하는 것만큼이나 중요한 것은 문제의 초점을 명료하게 이해하는 일이다. 우리는 자기 이해 관계에 따라 문제점의 속성 자체를 곡해시키기 쉽다. 환경 문제 자체가 이해 관계와 가치관 차이를 내포하고 있으므로, 문제 자체를 자기 입장에서 인식할 가능성이 많기 때문이다. 그러므로, 교수·학습 과정에서 문제 인식 방법을 가르쳐야 한다. 그 방법은 '현재 여러 사람들이 제기하는 문제점을 모아놓고, 이해 관계에 따른 차이점이 무엇인지를 찾아내고, 문제라고 주장하는 배경을 분석해서, 문제 제기의 배경에 들어있는 이해와 가치관을 유추 해석하여, 제 3자의 입장에서 무엇이 가장 중요한 문제인지를 추출해내도록 하는 것'이다.

○ 문제점을 찾아내면 그 문제의 원인을 찾아야 한다. 어떤 경로를 통해 환경 문제

가 발생하였는지 ‘인과 관계’를 사실 그대로 인식해야 대안을 제시할 수 있다. 이 과정에는 인과 관계에 대한 증빙 자료가 필요하다. 자료를 활용할 경우에는 ‘자료의 신뢰성 검증, 정보의 적절성 판단, 사실과 의견의 구별, 내용의 정확성 확인’ 과정을 거쳐야 한다.

○ 문제에 대한 인과 관계를 밝혔으며, 그 문제가 되는 원인을 제거하거나, 새로운 결과를 얻기 위한 대안을 제시해야 한다. 이 때에는 ‘결정해야 할 목표 재 확인 - 대안 선택에 장애가 되는 제약 조건 확인 - 다양한 대안 중에서 현실적으로 선택 가능한 대안 선별 - 당초에 설정해 놓은 목표에 따라 대안의 가치 평가 - 최선의 대안 선택’ 과정을 준용할 수 있다. 선택 과정에서 과거의 인습적인 대안이 아니라 새로운 것을 찾아낼 수 있는 창의적인 사고가 필요하다.

○ 환경교육은 실천 행동을 전제로 하는 것이므로, 문제에 대한 대안을 선택하였으면 실천해 보아야 한다. 이 과정은 ‘대안에 따른 행동 방향 설정 - 실천상의 문제점 예상 검토 - 행동 계획 수립 - 계획에 따라 행동 실천 - 행동 결과에 대한 평가’ 등으로 진행할 수 있다.

5. 사회과에서의 환경 교육을 위한 교과서 집필상의 유의점

교과서는 학습자에게 배워야 할 내용을 제시하고, 그것을 학습하는 방법을 안내하며, 학습 결과를 정리하고 평가하는 소재를 제공한다. 교과서가 하는 교육적 의미의 기능은 학습 대상인 실제 세계와 그 세계에 대한 지식 체계를 학습자에게 제시하는 것

이다. 실제 세계(real world)에는 자연 환경과 같은 물리적 대상만이 아니라, 인간이 사회적으로 만들어 낸 다양한 제도과 구조적인 체제가 모두 포함된다. 지식 체계는 현상의 인과 관계를 설명하는 명제적 지식이다. 실제 세계는 지식 체계의 경험적 근거를 제공하는 정보원이고, 지식 체계는 실제 세계를 설명하는 논리로서 상호 의존 관계에 있다. 실제 세계는 복잡한 현상 자체로서 많은 사실 정보를 포함하고 있기 때문에, 학습자가 직접 접근해서는 현상을 올바르게 인식할 수 없다. 그러므로, 우리가 현상을 체계적으로 인식하려면 개념이나 이론 등의 지식 체계를 활용해야 한다. 우리가 무엇을 안다는 것은 어떤 지식 체계를 통하여 실제 세계 현상을 설명하고 해석해 내는 것이다. 교과서는 바로 이러한 두 가지 부문 - 실제 세계와 지식 체계 - 주요 내용 요소로 도입하여, 학습자가 인식할 수 있도록 연결시켜 주는 매개 기능을 한다.

학습자는 교과서에 제시된 지식 체계를 배우면서 실제 세계를 간접적으로 인식해 나간다. 학습자가 어떤 교과서의 내용을 학습한다는 것은 실제 현상이나 지식 자체가 아니다. 세계에 대한 경험량이 적기 때문에, 학습자는 교과서에 제시된 내용을 이해하거나 또는 해석해 나간다. 그러므로, 교과서는 실제 세계로 학습자를 안내하는 인식의 창(窓)과 같은 기능을 한다. 교사는 교과서를 해석하면서 교과에 대한 인식 체계를 가다듬게 되며, 학습자는 다시 교사의 안내를 받으며 교과서를 학습해 나간다.

교과서를 어떻게 구성하는가에 따라 학생들의, 실제 세계와 교과에 대한, 더 나아가서 교육 자체에 대한 인식 체계가 달라진다. 인식 체계의 배경에는 세계와 교과에 대한 신념과 지식이 있다. 신념이란 어떤

일에 대해 개인이 가지고 있는 관점, 가정, 가치 등이며, 지식은 개념과 원리, 이론 형성의 과정에 내재된 방법론을 포괄하는 것이다.

교과서에 어떤 지식 체계를 제시하는가에 따라 학습자의 세계에 대한 인식이 결정되기 때문에, 교과서가 환경 관련 문제에 대한 다양한 관점을 어느 방향으로 제시하는가에 따라 앞으로 우리 국민들의 환경 인식도 달라지게 될 것이다. 환경과 관련된 교과가 많지만, 그 중에서도 특히 사회적 쟁점을 주 내용으로 하는 사회과 교과서가 환경 인식에 미치는 영향력은 다른 어느 교과보다 더 크기 때문에, 교과서를 개발할 때에는 다음과 같은 점에 유의해야 할 것이다.

- 사회과 환경교육의 궁극적인 목표는 친환경적 행동을 할 수 있는 시민을 양성하는 것이므로, 환경 관련 내용 구성도 이런 측면에 중심을 두고 선정해야 한다. 교육 과정에 제시된 내용 요소를 교과서에 구체화시킬 때 친환경적인 목표에 얼마나 기여할 수 있는지를 고려해서 가감할 수도 있다.
- 환경의 기본 개념과 이론은 우리가 현재 경험하고 있는 사례와 관련시켜 제시한다.
- 사회과의 주요 영역인 역사, 지리, 경제, 정치, 문화, 법 등 다양한 측면에서 환경을 이해할 수 있도록 통합성을 반영하여 내용을 구성해야 한다.
- 환경과 관련하여 사회적으로 쟁점이 되는 현상을 교과서에 도입할 때는, 특정 집단이나 지역 또는 단체의 이해 관계와 주장을 편파적으로 대변하지 않도록 주의해야 한다. 특히, 환경 정책과 관련된 탐구 자료를 제시할 때는 정부 정책을 일방적으로

로 홍보하지 말고, 정책 자체를 비판적으로 논의해 볼 수 있는 여지도 주어야 한다.

- 사회과 교과서에 많이 도입하는 환경 관련 통계는 원칙적으로 '환경부나 통계청'의 자료를 활용하고, 그 밖의 통계도 공신력 있는 공공 기관의 자료를 사용하도록 하며, 반드시 통계 자료의 출처를 밝혀 놓아야 한다.
- 환경 관련 사진을 제시할 때는 시사성을 고려하고, 그 자체도 학습 대상으로 사용할 수 있는 것을 선정한다.
- 교육과정의 선행 학습과 후행 학습 내용을 미리 검토해서, 단순한 반복과 무리한 비약이 없도록 해야 한다. 특히, 환경 관련 기본 개념이나 문제 상황을 도입할 때, 반복되는 요소는 심화 정도를 차별화하여, 학생들이 사회과에서 늘 같은 것만 배운다고 생각하지 않도록 배려해야 한다.
- 사회과의 환경교육의 목표인 '환경 문제의 인식과 문제 해결을 위한 대안 제시 및 실천 과정'을 안내할 수 있는 교수·학습 방법을 미리 상정하고, 그 방법을 적용할 수 있도록 내용을 구성해야 한다. 예를 들면, 사회과에서 많이 사용하는 토론 학습의 경우에도, '우리 나라 환경 문제에 대하여 토론해 보자'는 정도로 교과서를 진술하면 토론이 안되므로, 토론할 자료를 예시로 제시해서 그것을 토론하는 것이 진도 나가는 것이 되도록 해야 한다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 7차 교육과정에 대비하여 사회과 교육에서의 환경교육 목표와 내용을 체계안을 제시하고자 하였다. 따라서 본 연구에서는 사회과의 환경교육 내용 체계화를 위한 이론적 탐색을 바탕으로 사회과 환경교육의 잠정적 목표와 내용체계를 제시하고 이에 따른 교과서 집필안을 마련해 보았다. 이를 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 7차 교육과정 사회과 환경교육 내용 체계를 분석해 보았다. 분석준거는 총론에서 제시한 정보 및 지식, 기능, 가치 및 태도, 참여의 4개 목표 요소와 11개 환경교육 내용 영역에 따랐다.

둘째, 환경교육 관련 추출된 단원의 주제에서 목표 요소별로는 3학년에서 10학년까지 지식 52.2%과 기능 45.9%을 발견할 수 있었고 이는 학년이 올라감에 따라 증가하는 경향을 보였다. 따라서 사회과에서는 학년이 증가함에 따라 지식과 기능을 강화하여 교육하는 것이 바람직하다고 보겠다.

셋째, 내용면에서는 사회과 전체 주제 143개 중 27개 주제가 관련되는 것으로 추출되었는데 이는 환경교육 내용을 사회과에 폭넓게 반영할 수 있는 여지를 보여주는 것이라 할 수 있다. 환경교육 내용 영역별로는 '환경오염'주제가 30.3%로 가장 많았고, 그 다음으로는 '환경 보전과 대책(22.5%)', '산업화와 도시화(14.6%)'로 나타났다. '인공환경'과 '인구', '자원'은 각각 7%로 나타났다. 이는 사회과 환경교육 내용은 '환경오염'과 '환경 보전과 대책', '산업화와 도시화'를 중심으로 환경교육 관련 내용을 구성하는 것이 바람직함을 보여주고 있다.

넷째, 사회과 환경교육 교수학습 방법으로는 교육과정에서 제시하고 있는 성격과 사회과 환경교육이 성격을 검토해 볼 때, 문제해결학습모형에서 찾는 것이 바람직하

다고 보았다.

다섯째, 교과서 집필 모형에서는 친 환경적인 목표에 기여할 수 있도록 사회과 교육에서의 목표를 달성할 수 있도록 통합성을 반영한 내용 구성을 제시하였다.

<참고문헌>

- 교육부(1997). 7차 교육과정 - 사회과 교육과정. 대한교과서주식회사.
- 김일기, 서태열 외(1997). 제7차 사회과 교육과정 개정 시안 연구·개발. 한국교육원대학교.
- 김정호(1997). 사회과 교과학 연구. 한국교육개발원.
- 김정호, 윤현진, 황혜정, 이선경, 박소영(1998). 교과서 모형 개발 연구. 한국교육과정평가원.
- 김정호·최석진·이동엽(1998). "중학교 환경교육과 열린교육", 교과교육 공동연구. 한국교육원대학교 교과교육공동연구소.
- 이동엽, 이선경, 장혜정, 윤여창(1997). "초·중등학교 교육과정의 환경교육 연계성 연구," 환경교육 10권 2호, 한국환경교육학회.
- 조광준(1998). 인간형성을 위한 사회과 교육. 집문당.
- 최돈형·한용술·남상준·김영란(1991). 제6차 교육과정 개정에 대비한 학교 환경교육 강화 방안 연구. 한국교육개발원.
- 최석진, 김정호, 이동엽(1997). 환경교육 실태 조사 연구. 한국환경교육학회.
- 최석진, 신동희, 이선경, 이동엽(1999). 학교 환경교육 내용 체계화 연구. 한국환경교육학회.

- Bookchin, M.(1990). *The Philosophy of Social Ecology*. (문순홍 역. 1997. 사회생태론의 철학. 솔출판사)
- Department of Education(1992). *P-12 Environmental Education Curriculum Guide*. Queensland, Australia.
- Disinger, J.(1983). *Environmental education's definitional problem, informational Bulletin No.2*. Columbus, Ohio: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education.
- Elliot, R.(1991). "Environmental Ethics", Peter Singer (ed.) *A Companion to Ethics*, Massachusetts: Blackwell Reference, 284-293.
- Engelson, D. C., Yocker D. H.(1994). *A Guide to Curriculum Planning in Environmental Education*. Wisconsin Department of Public Instruction.
- Fischer-Kowalski, M., Haberl, H. & Payer, H.(1993). *Economic-ecological information systems. A proposal*. Science Center for Social Science Research, FS II 93-406 Berlin.
- Goodall, S.(ed.)(1994). *Developing environmental education in the curriculum*. David Fulton Publishers, London.
- Hungerford, H. R., Peyton, R. B. & Wilke, R. J.(1980). "Goals for curriculum development in environmental education". *The Journal of Environmental Education*, 11(3).
- John Fien(1996). *Teaching for a Sustainable World*, UNESCO-UNEP Workshop materials.
- OECD(1995). *Environmental Learning for the 21st Century*, OECD HQ, Paris.
- Orr's, D(1992). *Ecological literacy: Education and the transtion to a postmodern world*. Albany : State University of New York Press.
- Palmer, J., and Neal, P.(1994). *The handbook of environmental education*. London and New York: Routledge.
- 教育課程審議會(1998). 幼稚園, 小學校, 中學校, 高等學校, 盲學校, 聾學校, 及び養護學校の教育課程の基準の改善について(答申).
- 文部省(1992). 環境教育指導資料. 大藏省印刷局.
- 野上 智行 編著(1994). 環境教育と 學校カリキュラム. 東洋館出版社.