

중학교 '환경' 과의 성격과 과제

최 석 진
(한국교육개발원)

I. 환경과의 성격

1. 환경과 설정의 배경과 특징

경제 성장과 자원 소비, 풍족하고 편리한 생활의 유지, 인구 증가, 도시 발달 등에 따라 환경 파괴와 오염 등의 환경 문제가 심각해지고 있다. 우리나라도 최근 그와 같은 현상이 점차 심화되고 있을 뿐만 아니라 공동체 안에서 쾌적한 생활을 유지하는데 필요한 환경 관련 시민성(市民性) 결핍도 문제가 되고 있다. 그리하여 환경교육에서는 환경문제의 해결에 기여할 뿐만 아니라, 민주사회를 살아가는데 필요한 바람직한 시민적 자질의 육성과 환경의 질(質) 향상 및 쾌적한 환경을 보전하여 후손에게 물려주기 위하여 노력하고 있다.

그동안 우리나라 초·중·고등학교 교육과정에서는 환경교육을 제4차와 제5차 때 강조하여 왔는데, 환경교육이 지니는 학제적(學際的)이고 범교과적(汎教科的) 성격 때문에 관련된 여러 교과에 걸쳐서 지도토록하였다. 이러한 환경교육을 관련된 여러 교과에 걸쳐 통합적, 간학문적으로 지도 및 강조하는 것은 제6차 교육과정에서도 마찬가지이다. 그러나 환경교육의 의의와 필요성이 더욱 강조된 오늘날 교육적 효과를 살리기 위하여 제6차 교육과정에서는 중학교의 선택교과 중에 '환경' 과가 설정되

어, 지난 1992년 6월30일 교육부에 의해 고시(告示)되었다.

이 환경과는 '환경에 관한 교육', '환경안에서의 교육', '환경을 위한 교육' 을 하는 것이지만, 궁극적으로 환경교육을 통해서 환경문제 해결에 기여하고 그를 위한 개인의 의식과 가치·태도가 포함된 생활 방식의 변화를 기대하는 교과라고 할 수 있다.

그리고 오늘날과 같이 환경파괴가 계속되거나 심화되어 갈 경우, 환경문제에 대응하는 교육으로서 새롭게 등장하는 '환경과' 는 21세기에 대비하는 새로운 시도라고 볼 수 있으며, 나아가 이 교과를 핵심 교과로 하고 여타의 교과에서 지도 내용을 서로 연계시키어 통합 내지는 통일하는 것이 추진될 수도 있을 것이다.

환경과는 우리 생활에 바탕을 둔 교과이므로, 현재와 미래사회에 대비하는 국민으로서 누구나 받아야 할 보통교육의 일환으로 과(課)해지는 교과이다. 따라서 환경과는 특정한 학문의 예비학습이나 진로 및 직업 선택을 위한 능력을 기르는 준비 교육이 아니라, 생활과 관계있는 인식과 지식을 획득하고 기능을 기르며, 바람직한 윤리관, 가치관 및 태도를 함양하여 행동인을 기르도록 하는 교과이다.

이러한 특징을 가진 환경과 교육과정 개발의 기본 원칙은 다음 <표 1>을 참고하였다.

<표 1> 환경과 교육과정 개발의 기본 원칙

단 계	목 표	환경교육 소재	교수·학습 방법	교재 구성
취학 전	정의적 심체적 인지적	주변 환경 학교 환경	활동 중심 강의 및 토론 중심	생활 중심
유·국3학년 국4~6학년				
중학교				
고등학교				

2. 환경과의 성격

중학교 '환경' 과목은 학생들에게 삶의 터전인 환경의 의의와 중요성, 환경의 변화 요인과 환경문제 등을 올바르게 인식시키고, 환경 오염의 원인과 대책을 파악하여 환경 보전에 필요한 지식을 습득하고 기능과 태도를 길러 주며, 나아가 책임감 있고 사려 깊은 시민으로서의 자질 함양과 행동의 육성을 목적으로 하는 교과이다.

이러한 '환경' 과는 다음과 같은 구체적인 성격을 가지고 있다.

첫째, 중학교 '환경' 과목은 환경과 환경문제에 대한 지식과 인식을 갖도록 하고, 이를 토대로 올바른 가치 판단을 하여 그 결과를 행동에 옮기도록 하는 데에 중점을 둔다. 즉 학생들이 환경에 대하여 아는 것(knowing), 느끼는 것(feeling), 행동하는 것(acting)을 균형있게 학습하되, 특히 실천력 배양에 유의한다. 아울러 환경에 '관한(about)' 교육, 환경 '안(in)'에서의 교육, 환경을 '위한(for)' 교육을 실시하도록 한다.

둘째, 중학교 '환경' 과는 여러 교과와 학문들의 통합적이며 연계적 성격을 갖는다. 환경문제와 그에 대처하는 환경교육은 일반적으로 여러 분야와 관련성이 높으므로, 이들을 다루는 사회과학 및 자연과학 뿐만 아니라 그 밖의 관련 학과목들이 종합적으로 유기적 관계를 맺고 있다. 그러므로 '환경' 과목에서는 기존의 교과들과 연계를 가지면서 다학문적 관점에서 내용과 방법이 제시되도록 한다. 따라서 이 과목의 내용이 일부 교과와 중복되는 경우에도 환경을 주체로한 학습 활동이 이루어지도록 함으로써 다른 교과와 지도 방법이 달라야 함은 물론이며, 종합적 시각에서 내용을 체계적으로 정리하고 이를 토대로 환경 보전을 위한 행동을 생활화하는데에 중점을 두도록 한다.

셋째, 중학교 '환경' 과는 과학과, 사회과 등의 여러 관련 교과를 비롯하여, 자연 및 사회의 제반 현상에서 학습 요소를 선정하여 활용한다. 그 밖에도 오늘날 우리 사회가 요구하는 경제, 정신 교육, 자원 등의 문제를 교과와 내용에 포함하여, 자연과 사회 현상에 대한 종합적 이해를 돕게하는 것은 물론이고 분석적이며 통합적 관점을 유지하도록 한다.

넷째, 중학교 '환경' 과목은 '환경과학' 과목을 비롯하여 학교 교육의 전 영역, 나아가 전인 교육 및 평생 교육과 밀접한 관계가 있음을 고려하여 이들과 연계시킨다. 따라서 그 목표와 내용은 유치원, 국민학교, 고등학교의 환경교육과 일관성이 있도록 유의한다.

다섯째, 중학교 '환경' 과의 자료는 학습자 위주로 주위의 사실이나 자기 고장을 중심으로하여 점차 국가적 지구적 전반의 문제로 확대시켜 취급하도록 한다. 이러한 경우, 환경 관련 학문의 지식 및 접근 방법의 체계를 활용

하되 보편성과 일반성을 띤 것을 중심으로 한다. 나아가 환경 학습을 통하여 환경문제가 보다 심화된 전문적 지식과 기능을 개발하는 자료도 포함하도록 한다.

여섯째, 중학교 '환경' 과는 선택 교과로서 학교의 정규 수업 시간에 다루는 것을 원칙으로하며, 주지 교육 보다 현장 교육의 중요성을 강조 한다.

일곱째, 중학교 '환경' 과목은 자연적 사회적 사실과 현상에 대한 지식의 습득과 적용에 필요한 사고력, 판단력, 실천을 강조하는 교과이다. 그러므로 학생들에게 다양한 탐구 방법을 통하여 사고력, 비판력, 문제해결력을 기르도록 하여 자기 주위뿐만 아니라 고장, 국가, 나아가 국제적 문제에 관심을 가지고 해결책을 제시하는데에 주력하도록 한다.

II. 환경과의 목표

1. 목표 설정의 관점 및 목표 상세화

환경과의 목표는 환경교육의 목적을 달성할 뿐만 아니라 제6차 교육과정에서 추구하는 인간 형성과 관련되어야 한다. 제6차 교육과정 구성의 기본 방향(한명희 외, 1991)을 보면, 추구되어야 할 인간상으로 자주적 인간, 창조적 인간, 협동적 인간, 건강한 인간의 4가지로 제시했는데 그중 건강한 인간은 환경교육과 특히 관련이 깊다.

그리고 제6차 교육과정의 개정 방침과 주안점은 첫째, 민주시민 공동체 의식에 역점을 두는 교육 둘째, 변화에 대한 창조적 대응력을 배양하는 교육, 셋째, 교육의 보편성과 특수성의 조화를 추구하는 교육, 넷째, 학습자의 경험의 질을 중시하는 교육을 들고 있다. 이들 중 첫째 항목은 환경교육의 목적과 직접 연관되며 넷째는 방법과 관계가 깊다.

따라서 환경교육은 '바람직한 시민적 자질 함양'을 목적으로 하되, 그를 위해 모든 국민과 시민이 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 환경적인 인식, 기능 및 가치와 행동을 길러주는 것을 목표로 하게 된다.

환경교육의 목표는 유네스코를 비롯한 세계 주요 기구와 국제회의에서 규정한 것이 많은데, 그중 오늘날 가장 많은 준거로 사용하는 베오그라드 헌장(The Beograd Charter, 1975)에는 인식, 지식, 태도, 기능, 평가능력 및 참여로 나누고 있다.

이들 행동 영역별 목표를 달성하기 위한 목표 상세화는 다음과 같이 할 수 있다.

1) 지식

- 환경내에서 일어나는 자연적 과정(natural process)
- 인간의 활동이 환경에 미치는 영향
- 과거와 현재의 여러 환경들

- 환경 문제 (온실 효과, 산성비, 대기 오염 등)
- 환경을 보호·관리하기 위한 지역적, 국가적, 국제적인 법적 규제들
- 개인·집단·지역 사회·국가들간의 환경적 상호의존성
- 인간생활 및 생태계가 환경에 의존하는 방식
- 환경문제를 둘러싸고 일어날 수 있는 갈등
- 과거의 의사결정과 행동에 의해 환경이 영향을 받는 방식
- 계획, 디자인, 심미적 고려의 중요성
- 환경보전 및 권리를 위한 행동의 중요성

2) 기능

- 환경에 대한 견해와 아이디어를 다양한 방법(말하기, 쓰기, 극화 등)을 통해 표현하기(의사소통 기능)
- 다양한 출처로부터 환경에 대한 정보를 수집, 분석, 해석, 평가하기(수리·학습 기능)
- 집단활동의 참여로 협동성 기르기와, 환경문제에 대한 책임감 갖기(개인적·사회적 기능)
- 환경문제의 원인과 결과를 살펴보고 그에 대한 비판적 수용과 판단 내리기(문제해결 기능)

3) 태도

- 환경과 다른 생물에 대한 관심과 보호
- 환경문제에 대한 독자적 사고
- 다른 사람의 신념과 의견에 대한 존중
- 관용과 열린 마음(open-mind) 갖기
- 증거와 합리적 주장에 대한 존중

2. 환경과의 목표 (교육과정)

우리 삶의 터전인 환경에 대한 종합적 이해를 통하여 환경 문제에 대한 올바른 가치관과 태도를 가지게 하고, 쾌적한 환경을 만들기 위한 여러 활동에 적극적으로 참여하고 실천하도록 한다.

- (1) 환경의 개념 및 환경과 인간과의 관계, 환경 문제 등에 대해 종합적으로 이해하게 된다.
- (2) 다양한 방법으로 환경을 조사, 관찰하여 환경 문제를 인식하고, 이에 대하여 환경 문제 해결에 필요한 기초적인 기능과 능력을 기르게 한다.
- (3) 환경 보전에 대한 올바른 가치관을 가지고, 쾌적한 환경을 조성하기 위한 활동에 참여하며 실천하려는 태도를 가지게 한다.

III. 환경과 내용의 선정 및 조직

1. 내용 선정

환경과의 내용은 그 목표에 비추어 내용 선정의 범위

(scope)와 계열성(sequence)이 정해져야 한다.

환경교육은 문제 중심적, 종합 과학적, 가치 지향적, 지역사회 지향적이며, 하나의 종(種)으로서의 인간 생존에 대한 이해, 학생들의 활동과 참여에 기초를 두며, 현재 및 미래 지향적이어야 함을 강조하고 있다. 그리고 과학적 지식에 근거를 두어야 하고, 자연 물리적 환경의 문제와 사회 환경문제를 통합시켜야 하며, 개인으로 하여금 자기 환경을 적극적으로 보전하고 개선하도록 돕고 이러한 태도를 평생토록 유지하느냐를 지도하도록 조직되어야 한다.

환경교육에서 중요하게 다루어져야 할 개념(concepts)들은 많으나, 그 중 대표적인 것들을 알아본다.

먼저 미국교육협회(N.E.A)의 환경교육위원회에서는, 교사가 환경교육에서 다루어야 할 다섯 가지 기본 개념을 다음과 같이 들고 있다.

- 1) 다양성과 유사성
- 2) 양상(pattern)
- 3) 상호작용과 상호의존
- 4) 연속성과 변화
- 5) 진화와 적응

우리나라에서는 환경교육에서 다룰 기본개념 및 핵심 내용을 다양하게 설명하고 있으나 대체로 다음과 같이 요약 할 수 있다.

- 1) 환경의 개념 : 자연환경, 인공환경
- 2) 환경문제 : 인구, 공업화, 자원, 환경오염
- 3) 환경보전 : 자연보존, 환경정화, 환경의 질 향상

그런데 '환경의 질 향상' 대신에 '환경대책' 과 '환경위생'을 넣어서 제시한 것도 있다.

교육내용을 조직하는데 일반적으로 고려할 점은, 학생들의 지적 발달 정도, 교과(敎科)의 개념·원리·사상 등의 논리적 구조, 학습의 성질, 가까운 데서 먼 곳으로의 동심원적(同心圓的) 확대 등을 들고 있는데, 환경교육의 교육 내용을 조직하는 데도 이와 비슷하다.

그 중에서도, 학생의 발달과정에 맞게 교육과정을 조직하기 위한 유의점은, 먼저 구체적인 것에서부터 시작하여 점차 추상적인 것으로, 지식의 습득에서부터 점차 응용·발전하는 단계로, 관찰의 단계에서부터 사실(事實)의 파악과 설명 단계를 거쳐 상호관계를 추출 및 연관을 짓고 검증(檢證) 해보는 단계를 거치도록 해야 한다.

2. 환경과의 내용 체계 (교육과정)

영역	내 용
환경의 개념	1. 우리들 둘러싼 환경 (1) 환경의 구성 (2) 자연 환경 (3) 인공 환경
	2. 환경의 변화 (1) 현재와 과거의 환경 (2) 환경의 변화 원인 (3) 환경관의 변화

영역	내 용	
환경 문제	1. 환경 오염 문제	(1) 물의 오염 (2) 대기 오염 (3) 토양 오염 (4) 기타
	2. 자원 문제	(1) 자원의 종류 (2) 자원과 인간 (3) 자원의 사용과 환경 문제
	3. 자원 고갈과 그 대책	(1) 자원의 고갈 (2) 대체 자원의 개발
환경 대책	1. 환경 보전과 쾌적한 환경	(1) 쾌적한 환경과 건강 (2) 쾌적한 환경과 생활의 질 향상 (3) 환경에 관한 권리와 의무
	2. 환경 보전 활동	(1) 개인의 실천 (2) 기업과 단체의 노력 (3) 정부의 역할 (4) 국가 간의 협력

3. 환경과의 내용 (교육과정)

1) 환경과 우리

우리 주위 환경의 구성, 환경과 인간 생활과의 관계 및 주위 환경의 변화 상태를 파악하여 환경의 중요성을 인식하도록 한다.

가. 우리를 둘러싼 환경

- ① 환경의 구성
 - 생태계
 - 환경의 일부로서의 인간
- ② 자연 환경의 인간 생활
 - 물, 공기, 토양, 동식물
- ③ 인구, 자원, 인공물, 사회제도

나. 환경의 변화

- ① 현재와 과거의 환경
 - 과거의 환경
 - 현재의 환경
 - 좋아진 점과 나빠진 점
- ② 환경의 변화 원인
 - 인구 증가와 도시 집중
 - 자원 이용과 산업 발달
 - 지역 개발
- ③ 환경관의 변화
 - 환경에의 순응
 - 환경의 이용·개발
 - 환경의 수용 능력
 - 환경 윤리

2) 환경 문제

우리 주위에서 발생하는 환경 오염 문제, 자원 보존 문제 및 지구적 환경 문제를 조사·실험 등을 파악함으로써, 그 심각성을 인식하고 대책을 제시해 보도록 한다.

가. 여러가지 환경문제

- ① 물의 오염
 - 물의 중요성
 - 오염 원인
 - 오염 현상
- ② 대기 오염
 - 대기의 중요성
 - 오염 원인
 - 오염 현상
- ③ 토양 오염
 - 토양의 중요성
 - 오염과 유실
- ④ 기 타
 - 쓰레기 문제와 재활용
 - 소음과 진동

나. 자원 문제

- ① 자원의 종류
 - 자연 자원 : 공기, 물, 식물, 동물, 토양, 토지
 - 지하 자원과 동력 자원
- ② 자원과 인간
 - 자원 이용의 역사
 - 자원의 사용과 환경 문제
- ③ 자원 고갈과 그 대책
 - 자원의 고갈, 대체 자원의 개발

다. 환경 문제의 지구적 확산

- ① 오존층 파괴
- ② 삼림 자원 감소와 사막화
- ③ 해양 오염
- ④ 지구 온난화

3) 환경 보전 활동

환경 보전과 쾌적한 환경 조성을 위하여 각 주체별로 일상 생활에서 해야 할 일을 알고, 그 구체적 대안을 제시하여 실천하는 태도를 가지도록 한다.

가. 환경 보전과 쾌적한 환경

- ① 쾌적한 환경과 건강
- ② 쾌적한 환경과 생활의 질 향상
- ③ 환경에 대한 권리와 의무

나. 환경 보전을 위한 활동

- ① 개인의 실천
- ② 기업과 단체의 노력
- ③ 정부의 역할
- ④ 국가 간의 협력

IV. 환경과의 교수·학습 방법 및 평가

1. 교수·학습 방법의 강조점

중학교 환경과의 교수·학습 방법은 앞의 성격, 학습 목표 및 내용에서 일차적으로 제시한 바가 있다.

그중에서도 특히 재차 강조하는 것은, 첫째, 지식보다는 가치·태도의 함양에 중점을 두고, 학생들이 직접 느끼고 실천할 수 있도록 해야 한다. 둘째, 어떤 특정한 방법 보다는 총체적이고 범교과적인 지식과 방법을 사용하고, 이들을 통합하고 다학문적으로 실시해야 한다. 셋째, 환경과 뿐만 아니라 계속적으로 여러 교과에 걸쳐서 평생

교육으로 실시하되, 중학교 수준에서는 정의적 영역에 비중을 높이 두되 인지적 영역도 강조한다. 넷째, 각자의 주위에서부터 먼 곳으로 그 범위를 확대하되, 지구적 환경 문제까지 취급한다.

환경교육의 목표를 정보·지식, 기능, 가치·태도 및 행동·참여의 네 영역으로 구분할 때 각 영역의 목표 달성에 효과적인 교수·학습 방법을 다음 <표 2>와 같이 제시할 수 있다. 그러나, 목표에 따라 교수·학습 방법이 고정되어 있다는 뜻은 아니며, 주어진 교육 상황과 교육 목표에 따라 적절한 교수·학습 방법을 선택하여 활용하는 것이 바람직할 것이다.

<표 2> 환경교육의 목표 및 영역별 교수·학습 방법

목 표	정보 및 지식	기 능	가치 및 태도	행동 및 참여
교수 학습 방법	강의 강의와 시범 토의·토론 야외실습·과제학습	과제학습 실습학습 실험실 실습 야외실습·조사	역할놀이 토론 사례학습 사회참여 전시회 견학 연구	게임 사회참여 전시회 견학 현장 조사 역할 놀이

2. 방법 (교육과정)

- (1) 환경과 환경 문제를 종합적으로 파악하도록 하며, 인지적, 정의적, 심동적 목표를 균형 있게 지도한다.
- (2) 기존의 환경 교육 관련 교과목에서 분산하여 지도하고 있는 환경 교육 관련 교과목에서 분산하여 지도하고 있는 환경 교육 내용과 연계시켜 체계적이고 종합적으로 지도한다.
- (3) 환경과의 학습 소재는 학생들의 경험과 관련이 깊은 것을 중심으로 선정하되, 학생들 주위의 환경에서부터 지역 사회와 국가적 및 국제적인 것으로 확대시켜 선정한다.
- (4) 이 교과과의 학습 내용과 소재는 학교와 지역의 실정에 알맞게 재구성하여 지도할 수 있다. 특히 환경 문제에 대한 학습은 학생들이 직접 대하고 있는 지역 사회의 환경 문제를 중심으로 접근하도록 한다.
- (5) 생활 사례나 갈등 등 실생활 사례를 학습에 활용함으로써 환경 문제에 대한 올바른 가치를 내면화하여, 환경 문제에 대하여 바르게 판단하고 행동할 수 있도록 지도한다.
- (6) 야외 조사, 현장 학습, 과제 학습 등 학생 중심의 활동과 문제 해결 학습 위주로 학습하도록

하며, 환경 관련 단체 및 시설 등도 학습에 적극 활용한다. 그리고 개인 또는 그룹별로 지역 사회의 환경에 관한 하나의 과제를 선택하여 장기간 조사, 분석, 정리하여, 환경 문제에 대한 대책을 마련해 보게 하는 과제학습도 적극 활용한다.

(7) 교과서 이외에 사진, 그림, 지도, 통계, 참고 도서, 실물, 비디오테이프 등 다양한 교수·학습 자료를 활용하여 의미 있는 학습이 이루어지도록 한다.

(8) 이 교육 과정에 제시한 환경과의 내용은 34~68시간(연간 주 1~2시간 배당) 기준으로 짜여진 것이므로, 그 이상의 시간을 확보하여 환경과를 선택하는 경우에는 이 교육 과정의 목표와 내용에서 의도하고 있는 뜻을 고려하여, 지역 사회의 여러 환경 문제에 대한 과제 학습 등의 방법으로 지도하도록 한다.

3. 환경교육 평가의 의의와 유의점

환경교육의 목표 도달 정도를 알아보고 보다 질 높은 교육을 실시하기 위한 정보를 얻기 위해서는 환경에 관한 생태적 지식 뿐만 아니라 의식과 습관의 변화, 기능, 가치관, 문제해결 능력 등을 균형있게 평가하도록 노력해야

한다. 환경과의 평가는 타 교과와 달리 특히 획일적·상대적 평가에 머물러서는 안되며, 평가의 의의를 충분히 발휘할 수 있도록 노력해야 한다.

환경교육 평가시 특히 유의할 점은 다음과 같다.

먼저 교사의 입장에서 보면, 평가는 단순한 서열화를 위한 것이 아닌 교육적인 것이어야 하며, 교육활동 전반에 걸쳐서 이루어져야 하고, 피교육자의 능력만 파악하는 것이 아니라 인간상 전체를 포함해야 한다.

그리고 교육평가를 위한 절차를 거쳐야 한다. 즉 목표 확인-수업 목표의 평가-평가의 이원 분류표 작성-평가 도구의 개발 및 활용-평가 결과의 활용 및 추수 지도 등이 필요하다. 이 과정에서 환경과는 특히 정의적 영역, 기능적, 영역에 대한 평가 방법의 개발이 요구된다.

일반적인 학교 환경교육의 평가방법으로 지필검사(紙筆檢事), 일화(逸話, anecdotage), 실험·실습과 검사 등이 있는데, 구체적인 방법을 들면 다음과 같다.

〈표 3〉 환경교육의 평가 방법

	지필(written)	일화(anecdotage)	실험·실습(practical)
방 법	주관식·객관식 평가 과제물 평가 질문지 체크 리스트(check list) 연구보고서	경험담 발표 회의와 관찰 그림 그리기 글짓기 대회	실험·실습 소집단·대집단 학습 동료 및 집단 분석(상호 평가) 도표화(圖表化)작업

4. 평가 (교육과정)

- (1) 환경과의 평가는 주요 목표의 달성도를 측정할 수 있도록 하되, 단편적 사실의 이해보다는 기본적 개념을 적용하는 능력, 환경에 대한 가치관과 습관의 변화, 문제 해결 능력 등의 평가에 중점을 둔다.
- (2) 환경과의 평가는 환경에 대한 기본 개념이나 원리의 이해 및 적용, 환경 문제에 대한 인식도, 환경 문제 해결 및 의사 결정 능력, 환경에 대한 가치관의 정립과 환경 보전 활동에 참여하는 태도 등에 대한 평가가 주된 내용이 되어야 한다.
- (3) 환경과의 구체적 평가 방법으로는 지필 검사, 과제물 평가, 실험·실습 태도 및 자연 보존 활동의 참여도, 관찰 등의 다양한 방법을 활용한다.
- (4) 평가 결과는 학생들의 환경에 대한 올바른 환경·인식, 환경 보전 활동에의 참여 실적 등에 중점을 두어 서술식으로 나타내되, 타 선택 교과의 평가 결과와 균형을 이루도록 하기 위한 적절한 조치를 취한다.

정신을 살려서 누가 어떻게 잘 만들어 보급하느냐는 것은 이 교육과정이 현장에 적용될 1995학년도를 목전에 두고 있기 때문에 당장의 큰 과제이므로, 교육과정 제정 못지 않게 잘 만들어져서 개발되어야 한다.

그리고 교과서 외에 각종 보조 자료의 개발 보급도 지금부터 추진되어야 한다.

2. 담당 교사의 훈련·공급

교육에 있어 가장 중요한 요소에 속하는 '환경' 담당 교사를 어떻게 훈련·공급하느냐가 큰 과제이다. 아직 '환경' 담당의 전공 교사 공급 제도가 마련되어 있지 않으므로, 사회과·과학과 등 관련 교과 담당 교사의 교사의 재교육 등이 우선 고려될 수 있을 것이다.

그러나 현실적으로는 이들 관련 교사들의 '환경' 교육에 대한 교육 여건의 문제는 고사하고, 수업 부담 증가 등의 이유로 수업 담당을 기피할 경우에도 대비해야 하며, 장기적으로는 환경과 전공의 전담 교사 양성 방안도 수립·시행되어야 할 것이다.

3. 학교 및 교육청·행정 기관의 조치

학교와 교육청 등에서는 모처럼 개설된 '환경' 교과가 제 기능을 발휘하도록 이제부터 더욱 강화된 조치들을 취해야 할 것이다.

그 중에는 먼저, '환경' 교과를 각 학교가 가능한한 많이 채택하도록 하며, 담당 교사의 확보와 담당자에게 유리한 시책 마련, 예산 배정, 기관장들의 적극적 지원, 연수 프로그램과 자료의 개발 보급, 협동적 과제 수행 지원

V. 환경과의 효율적 운영을 위한 과제

1. 교과서의 개발·보급

학교 현장에서는 교육과정의 교수요목보다는 교과서가 훨씬 더 직접적임은 물론이다. 이 교과서를 교육과정의

등이 필요하다. 특히 환경교육의 성패를 좌우하는 조사·관찰 등 현장 학습과 실험·실습이 시행되도록 하는 조치가 있어야 한다.

4. 환경교육 과정의 새로운 해석과 운영

환경교육은 기존의 교육과정, 교수·학습방법 및 평가 등 획일적이고 경직된 운영에서 과감히 탈피하여 새로운 것이어야 한다. 내용 구성과 운영 방법에서 지역성, 학교의 실정, 학생의 실태 등을 고려하여 실천 방법에 있어서 과감한 선택과 실행이 필요하다.

국민학교와 대학의 중간 수준인 중·고등학교 학생들은 사춘기를 거치면서 객관적, 분석적, 과학적 성향을 띠며 신념과 불신, 사회에의 기대감과 회의(懷疑) 등이 생기는데, 이 점들은 환경교육 실시에 큰 고려점이다. 이 시기의 학생들은 실제 생활의 경험이 거의 없으므로, 실질적인 환경교육의 어려움도 많다.

그 해결책으로 두 가지를 제시할 수 있는데, 첫째는 문제의 해결과 지역사회에의 관심을 포함하여 학생들을 교외(校外) 활동에 참여시키는 것, 둘째로는 학교교육을 통해 기본적인 환경교육을 받도록 하는 것 등이다. 중등학교 환경교육 프로그램의 내용은 지나치게 과학적이고 기술적(技術的)일 필요는 없다.

그리고 환경과 교육과정 운영시 지나치게 지식·개념 및 상황의 파악에 신경을 쓰다보면, 학생들이 "그래서 어떨다는 말인가?(so what?)" 의 의문과 싫증이 생길 수 있다. 또 '환경문제의 교육은 환경과에 미룬다' 는 생각으로 관련 교과에서 환경교육을 소홀히 할려는 태도가 생길 수도 있는데, 앞의 2가지는 '환경' 과가 독립 교과로 설정·운영되는데 가장 급기시(禁忌視)하는 점이라는 것을 분명히 알고 운영하여야 할 것이다.

5. 연구·개발·보급의 강화

환경 교육에 관한 기초 연구에서 더 나아가 이제부터는 실제적인 교수-학습 방법을 비롯한 자료, 프로그램 등에 관한 각종 연구와 개발 및 보급이 본격적으로 추진되어야 한다. 특히 이번 '환경' 교육과정에는 각 학교와 지역별로 다양한 경험과 자료를 가지고 사례 및 과제 학습(課題學習)과 조사·관찰·실험·실습 등 활동을 강조할 뿐만 아니라 내용상에 포함시키고 있으므로, 지역과 사례별로 다양한 학습 방법과 자료가 개발되어야 한다. 이들은 중앙에서의 몇몇 관련 기관뿐만 아니라 각 시·도 교육청, 학교를 비롯하여 교육부, 환경처 등 정부 기관, 학계 등이 적극적으로 참여하여 추진해야 할 것이다.

그리고 환경과 연구에 있어서는 앞으로 이 교과를 중핵(中核)으로 하여 여러 교과가 통합·운영되며, 필수 교

과로 발전하는 방안도 지금부터 연구되어야 할 것이다.

참고 문헌

교육부, 중학교 교육과정, 1992

신세호·최석진·권치순·최돈형·조난심, 학교 환경교육의 강화 방안에 관한 연구, 한국환경과학연구협의회, 1987

오홍석·유근배·최석진, 환경교육, 한국방송통신대학, 1991

최석진, "우리 나라 환경교육의 현황과 과제", 교육개발, 제11권, 제6호, 한국교육개발원, 1989.

_____, "환경교육의 방법과 자료", 새교육, 통권 424호, 한국교원단체총연합회, 1990.

_____, "한국의 환경교육 교수·학습자료 개발", 한국의 환경교육, 교육과학사, 1990.

_____, "중학교 '환경' 교과 성격과 내용", 교과서연구, 제12호, 한국 2중교과서협회, 1992.

최석진, 신세호, 김용만, 정정인, 중학교 환경과 교육과정 시안 연구 개발, 한국환경교육학회, 1992.

한명희·곽병선·김신복·김재복·허경철, "제6차 교육과정 개정을 위한 초·중등학교 교육과정의 체제 및 구조 개선연구", 교육과정개정연구위원회, 1991.

한국교육개발원, 한·영 환경교육 세미나, 1991.

최돈형·남상준·박병익·최석진, 초·중등 학생 및 교사의 환경교육에 관한 의식 조사, 한국환경과학연구협의회, 1981.

최돈형·한용술·남상준·김영란, 제6차 교육과정 개정에 대비한 학교 환경교육 강화방안 연구, 환경처, 1991.

Her Majesty's Stationery Office, *Environmental Education from 5 to 16*, Department of Education and Science, London, 1989.

Matthew J. Brennan, A Curriculum for Conservation of People and Their Environment, *The Journal of Environmental Education*, 17-4, Washington, 1986.

The University of the State of New York, *Designing an Environmental Curriculum a Process*, New York, 1983

UNESCO-UNEP, International Environmental Education Programme, *Environmental Education, 1988~1990*.

東京都教育委員會, 東京の環境と公害, 東京, 1992.

_____, 環境と公害を考ふる, 東京, 1992.

文部省, 環境教育指導資料, 東京, 1991.