

생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육을 위한 발전방안 연구

신 지 연 · 최 돈 형[†]

한국교원대학교

A Study on the Development Direction for the Education for Sustainable Development of the Ecologically-oriented Alternative Elementary School

Ji-Yeon Shin · Don-Hyung Choi[†]

Korea National University of Education

ABSTRACT

The purpose of this study is to compare and analyze the educational philosophy, goal, method, content, and environment of ecologically-oriented alternative elementary schools and suggest several practical methods for alternative education. Both ecologism and alternative education pursue sustainable values. The educational content of ecologically-oriented alternative elementary schools, analyzed from the view of sustainable development, focuses most on the natural resources, biodiversity, and sustainable food production, and also include human rights, peace and security, unification, cultural diversity, and health food in terms of the social sustainability and sustainable production and consumption concerning economic sustainability. This study should help environmental education become establish its possibility and position as alternative education and be recognized of its educational value. Furthermore, based on the cases of ecologically-oriented alternative elementary schools that are becoming 'garden of environmental education' as sustainable development education, it should lead to 'education communicating with environmental education at schools'.

Key words : ecologically-oriented alternative elementary school, education for sustainable development, garden of environmental education

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

지속가능발전교육(UNESCO, 2004)이란 '모든 사람들이 질 높은 교육의 혜택을 받을 수 있으며, 이를 통해 지속가능한 미래와 사회변혁을 위해 필요한 가치, 행동, 삶의 방식을 배울 수 있는 사회를 지향하는 교육'이다. 최돈형(2006)은

지속가능발전교육과 연계한 환경교육의 중요성을 강조하였다. 환경교육은 환경과 인간이 관계에 대한 올바른 인식을 가지게 해주고, 창의력, 사고력, 문제해결력을 길러주며, 건전한 자아존중감과 환경을 사랑하는 감수성을 가지게 하여 자신의 신념을 위해 행동하는 민주적이며 자주적인 시민을 양성하는 것을 목적으로 한다고 하였다. 이와 같은 환경교육의 목적은 지, 덕, 체의 조화로운 전인적 인간상을 추구하는 교육의

[†] Corresponding Author: dhchoi@knue.ac.kr, Tel: +82-43-230-3757, Fax: +82-43-232-7176

본질적 목적에 부합하며, 특히 요즘과 같이 인간성이 상실되고 있는 시대에 환경과 인간에 대한 조화와 사랑을 길러주는 환경교육은 지속가능발전교육의 핵심이라고 하였다.

학교교육의 문제점에 대한 비판과 해결책의 올바른 방향을 제시하기 위해서 최근 많은 대안교육운동이 일어나게 되었다. 이러한 움직임은 입시 위주 교육 체제에서 소홀히 하고 있는 개성 존중, 공동체 중시, 자연과 인간, 인간과 인간 간의 평화적 공존을 도모하는 것을 특징으로 한다. 이와 같은 움직임을 바탕으로 대두된 생태주의와 대안교육은 공통적으로 지속가능한 가치를 지향하고 있다(한석만, 2004). 생태주의가 근대적 세계관, 인간관, 가치관 등을 대신하고 지속가능한 사회를 건설하기 위한 사회변혁운동이라고 한다면, 대안교육 또한 새로운 교육을 통하여 기존 제도 교육의 폐단을 비판하고 새로운 사회를 건설하고자 하는 교육을 통해, 사회개혁운동으로서 생태주의를 적극적으로 수용하게 되면서 이를 기반으로 한 여러 대안학교들이 생겨나게 되었다. 우리나라 대안교육에서 나타나는 공통된 철학적 기반을 생태주의, 자율주의, 공동체주의로 정리(한석만, 2004)할 수 있는데, 이를 보다 구체적으로 말하면 대안교육의 철학적 기반은 근대학교 제도 교육 체제의 본질에 대한 다양한 해석에 근거하여, 현 시기의 보편적 지향가치인 지속가능하며 미래지향적 가치로 수렴될 수 있다.

대안학교는 보는 관점에 따라 다양하게 분류할 수 있는데, 이종태(1998)는 추구 이념에 따라 자유학교형, 생태학교형, 재적응형, 고유이념형 대안학교로 분류하였으며, 김광조(1998)는 프로그램 운영 방식에 따라 정규형, 주말 및 계절학교형, 방과후형으로 분류하였다. 이 중 생태학교형 대안학교는 1980년대 들어 생태 위기 인식으로 영국 하트랜드 지방의 작은 학교 같이 생태와 노작, 지역사회와 학교와의 결합을 중시하는 학교 형태이다. 한석만(2004)은 생태주의를 인간과 자연의 적대적 관계가 아닌 ‘나-그것’의 관계를 공존적 관계 또는 ‘나-너’의 관계로 회복하여 돌이킬 수 없는 파괴가 아닌 지속가능한 사

회를 지향하는 개념으로 정의하였다. 따라서 본 연구에서 의미하는 생태지향형 초등대안학교는 이러한 생태주의 교육관을 교육이념 및 교육과정 운영에 있어 지향하는 이념의 핵심적인 특징으로 하여 설립 운영되고 있는 초등대안학교 또는 생태학교형 초등대안학교(이종태, 2002)를 뜻한다. 또한 이들 대안교육의 지향점인 생태주의가 지속가능한 사회를 지향하는 교육개념임을 전제로 교육과정 내에서 지속가능발전교육의 내용을 어떤 방법으로 어느 정도 구현하고 있는가에 초점을 맞추어 분석한다.

근래에 대안학교에 대한 연구가 상당히 활발히 이루어지고 상태이지만, 대안학교가 갖는 자율성, 소규모성, 비형식성이라는 특징으로 인해 대안학교에 대한 연구는 주로 거시적이고 담론적인 형태로 발전하고 있다. 상대적으로 초등대안학교가 그 동안 법제화의 틀에서 벗어난 민간 중심의 비인가 교육기관이었기 때문에 중등 대안학교에 비해 그 논의가 활발히 이루어지지 못했다(안봉선, 2007). 또한 여러 대안학교의 교육철학이 생태주의를 기반으로 한 지속가능성에 있음에도 불구하고, 대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육에 관한 체계적인 연구는 찾아보기 힘들다.

따라서 본 연구를 통해 생태지향형 초등대안교육에서 이루어지고 있는 지속가능발전교육으로서의 환경교육적 요소와 실제 다루어지고 있는 환경교육 프로그램 또는 교육과정을 분석함으로써 개념 및 공통된 목표, 내용, 교수-학습 방법을 도출하고 평가하고자 한다. 또한 우리나라 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육 운영 특징과 실천 방향성을 알아보고, 그 결과를 요약, 제시하여 그것을 통해 앞으로 학교 환경교육을 실시함에 있어 상호보완의 방향성을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이와 같은 연구 목적을 달성하기 위해 설정한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 우리나라 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육 교육과정 운영 현황의 특징은 무엇인가?

둘째, 우리나라 생태지향형 초등대안학교의

지속가능발전교육으로서의 환경교육의 개선 방향은 무엇인가?

셋째, 우리나라 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육이 제도권 초등학교 환경교육에 주는 시사점은 무엇인가?

II. 연구 방법 및 절차

1. 연구 대상

본 연구는 전국 40여개의 생태지향형 초등대안학교 가운데 가장 많은 학교가 위치하고 있으며, 접근이 용이한 도시 인근형 대안학교로서 서울·경기 지역에 위치하고 있는 27개교 중 학부모와 지역 사회에 인지도가 있으며, 규모면에서 학급수와 학생 수가 일정 수 이상인 초등대안학교를 연구대상으로 선정하였다. 표 1과 같이 추구이념에 따라 교육과정 운영에 있어 환경교육 교육과정의 특징을 추출할 수 있는 생태지향형 초등대안학교를 프로그램 운영 방식에 따른 분류유형별로 선정하였는데, 정규학교형 13개교 가운데 6개, 주말·계절학교형 8개교 가운데 2개,

방과후 학교형 6개교 가운데 2개, 총 10개 학교를 무선 표집하여 연구 대상으로 하였다.

2. 연구 방법 및 절차

생태지향형 초등대안학교 가운데 운영 방식에 따른 학교유형별 10개교를 선정하여 사례집, 초등대안학교, 대안교육연대, 대안교육출판사의 홈페이지 탑재 자료를 수집하는 동시에 우편 및 e-mail을 통해 설문조사 및 여러 유형의 자료를 수집 분석하였다. 또, 각 학교의 학교교육계획 및 교육과정 차시운영계획 자료를 통해 전체 차시에서 지속가능발전교육 내용을 포함하고 있는 차시의 비율을 분석하였으며, 설문 조사 및 면담을 통해 지속가능발전교육 교육과정 평가 결과를 도출하여 지속가능발전교육 교육과정 운영 현황을 분석하였다. 또한, 분석 과정의 신뢰도를 확보하기 위하여 전문가와 3차례 협의를 통해 연구 대상 선정 및 분석 준거의 영역별 타당도를 검증하고 수정 보완하였다. 연구 문제 1)의 분석 결과를 토대로 우리나라 생태지향형 초등대안학교의 운영 실태, 환경교육과정 운영, 교

표 1. 연구대상 생태지향형 초등대안학교

운영 유형	학교	주소	설립 년도	학급/학년/학생수	교육목표
정규 학교형	A학교	경기도 광명시	2001	3/6/45	생명이 자유로운 세상, 생명이 소중한 세상
	B학교	경기도 시흥시	2001	3/6/24	자연과 사람이 함께 살아가는 힘 기르기
	C학교	서울특별시 우이동	2004	2/6/46	물, 바람, 햇볕, 생명이 있는 모든 것들과 어울려 지내기
	D학교	경기도 수원시	2004	6/6/52	자유와 생명의 공동체
	E학교	경기 군포시	2005	8/6/12	생명과 소통하는 교육
	F학교	경기도 과천시	2002	5/6/83	자신을 믿고 사랑하며 주체적이고 자율성 있는 어린이 나와 다름을 포용할 수 있고, 더불어 살 수 있는 어린이
주말·계절 학교형	G학교	경기도 양평군	2002	-	자연을 통해 삶의 가치를 깨닫는 것
	H학교	서울시 목2동	1994	-	자연을 소중히 여기는 사람
방과후 학교형	I학교	경기도 부천시	2002	-	벌레를 무서워하지 않으며, 들에 핀 작은 풀잎도 저마다 이름이 있다는 것을 아는 어린이
	J학교	경기도 수원시	2003	-	자연을 배우고, 참나무 숲을 꿈꾸는 자연 생태교육

육환경의 특징을 추출 분석하고, 현황 분석에서도 출된 생태지향형 초등대안학교의 발전 방안 및 학교환경교육에의 시사점은 연구 문제 2), 3)의 각 하위 문제들에 대응하여 제시하였다.

3. 연구 도구

본 연구는 유네스코한국위원회와 유엔지속가능발전교육 통영센터에서 발간한 지속가능발

전교육을 위한 교사 지침서에 기록된 한국에서의 지속가능발전교육의 핵심 내용을 분석 준거로 하되, 박태운과 성정희(2007)가 제시한 유엔지속가능발전교육 10년 국제 이행 계획 초안에 명시된 지속가능발전교육의 주요 내용이 우리나라 실정에 맞게 핵심 내용을 가장 명확히 제시하였다고 판단되어, 본 연구의 분석 준거로 채택한다. 즉, 표 2와 같이 핵심 내용에 대한 구체적인 내용 선택 기준은 박태운과 성정희(2007),

표 2. 지속가능발전교육 내용 영역 분석 준거

관점	핵심 내용	내용 선택 기준
환경적 지속 가능성	(1) 자연자원	물, 대기, 토양, 광물, 식물, 동물, 자연경관, 자연자원 보전 등
	(2) 에너지	에너지 종류, 신재생에너지, 에너지 절약 등
	(3) 기후변화	지구온난화, 온실가스, 이상 기후 등
	(4) 생물다양성	생태계 평형, 멸종위기 생물, 생물 종의 다양성, 생물 보전 등
	(5) 환경 문제	대기오염, 수질오염, 토양오염, 소음 공해, 폐기물 문제, 환경 보호 등
	(6) 지속가능한 식량 생산	지속가능한 농업, 친환경 농산물 등
	(7) 지속가능한 촌락·도시	도시화, 도시 인구 집중, 촌락의 고령화, 주거 환경개선, 도·농간의 격차 해소 등
	(8) 재해 예방·감소	재해의 종류 및 재해의 원인과 대책 등
	(9) 교통	교통 공해, 교통안전, 환경 친화적인 교통 등
경제적 지속 가능성	(10) 지속가능한 생산과 소비	환경 친화적인 생산, 지속가능한 소비자 행동, 자원 순환형 폐기물 관리 등
	(11) 기업의 지속가능성	건전한 기업 윤리, 기업의 책임과 책무 등
	(12) 시장 경제	시장 경제 이해와 시장 경제 활동, 지속가능한 상거래와 판매 등
	(13) 빈부 격차 완화	빈부 격차 완화 방안, 사회 보장 활동 등
사회적 지속 가능성	(14) 인권	인간 존중, 인격 존중, 인간의 권리 등
	(15) 평화, 안전	비폭력 이해, 비폭력 활동, 대화와 타협, 안전 교육 등
	(16) 통일	분단 현실과 북한에 대한 이해, 남북화해, 남북한 교류 협력, 평화 통일 등
	(17) 문화 다양성	문화 다양성 존중 및 상호간의 이해 등
	(18) 사회정의	올바른 사회적 윤리, 사회정의의 구현, 공정한 법 집행 등
	(19) 건강, 식품	운동 및 보건 교육, 질병 예방 및 치료, 비만, 약물, 흡연, 음주, 에이즈 문제, 식품 안전 문제 등
	(20) 거버넌스, 시민참여	지방, 국가, 국제 차원의 거버넌스, 자유로운 의사 표현, 열린 토론, 시민의 참여활동 등
	(21) 양성평등	성차별 문제, 양성평등 문제 및 이해 등
	(22) 소양(매체, ICT)	정보통신 윤리 교육, 매체 소양 등
	(23) 세계화, 국제적 책임	세계화의 이해, 세계화의 문제점, 국제적 해결 방안 등

안영희(2007)의 연구, TLSF 프로그램(2005) 등을 참고하여 선정한 홍승표(2009)의 지속가능발전교육 내용 영역 분석 준거를 선정하였다. 또, 별도의 평가 분석 준거를 재구성하여 체크리스트와 학교 및 환경교육 운영 현황에 관한 설문지를 작성하였으며, 타당도 및 신뢰도의 검증을 위해 2명의 환경교육 전문가와 3차례의 협의를 통해 문항 분석의 과정을 거쳤다. 지속가능발전교육 교육과정 평가 분석 준거의 구성 형식은 UNESCO의 체제를 따라, 학교의 지속가능성 영역은 형식적 교육과정, 사회적 지속가능성, 생태적 지속가능성, 경제적 지속가능성, 민주적 지속가능성의 5개 영역으로 나누어져 있고, 총 52개 문항으로 구성되어 있다.

분석 준거 문항 선정에 있어서는 첫째, 지속가능성 측정에 꼭 필요한 항목들을 우선적으로 선정하였다. 둘째, 초등대안학교의 실정에 맞는 항목을 선정하였다. 셋째, 중복된 내용이나 문항은 제외하였다. Posner(2004)의 교육과정 분석 준거 영역별 핵심 1~2문항을 선택하여 상대적으로 교육과정 운영이 자유로운 대안학교에서 형식적 교육과정으로서 목적과 내용, 구성, 평가의 과정이 얼마나 체계적으로 운영되고 있는가를 결과에 반영할 수 있도록 10개 문항을 선정하였다. 이를 별도의 설문 문항을 통해 조사하고 결과는 내용분석방법(content analysis method)으로 분석하였다. 또한 UNESCO의 ‘지속가능성 교육에 대한 학교 전반의 접근 5개 영역’ 7개 문항을 통해 학교의 전반적인 지속가능성 정도를 영역별로 균형 있게 다룰 수 있도록 하였다. SUSDE PROJECT의 지속가능성 체크리스트 10개 문항은 형식적 교육과정뿐만 아니라, 잠재적 교육과정까지를 다루어 좀 더 세부적이며, 학생들의 생활과 밀접한 내용의 문항들로, 주로 경제적 지속가능성에 관련된 문항을 채택하였다. 최은지(2006)의 지속가능성 분석틀 5개 문항은 우리나라와 초등학교의 실정에 맞는 내용을 중심으로 선정하였다. 또, ESNI에서 2005년에 개발한 Quality Criteria for ESD School과 UNESCO에서 개발한 Teaching and Learning for Sustainable Future, Posner가 2004년에 발간한 ‘Analyzing

the Curriculum’에서 발췌한 교육과정 분석 활용 자료, SUSDE(Sustainable development)에서 제시한 지속가능발전교육 프로젝트 체크리스트(HRVAEC, 2003)를 활용한 허양원(2010)의 지속가능발전교육 교육과정 평가준거문항 20개 문항을 선정하였다. 이를 통해 사회적, 민주적 지속가능성의 평가 요소를 보충하여, 표 3과 같이 전체 52개 문항을 최종 선정하여 연구 도구로 적용하였다.

III. 연구 결과 및 논의

1. 생태지향형 초등대안학교 지속가능발전교육으로서의 환경교육 운영현황

가. 생태지향형 초등대안학교

표 4와 같이 생태지향형 초등대안학교에는 정규학교형으로 대표적인 범씨학교, 산어린이학교, 고양자유학교 등 21개 학교가 있다. 주말·계절학교형의 두밀리 자연학교, 다물 자연학교, 자유학교 물꼬 등 10개 학교가 있다. 방과후학교형으로 함께 크는 방과후학교, 산 방과후학교, 도토리 방과후학교 등이 전일제 형태와 주말계절, 방과 후 등 시기별로 다양한 교육활동을 운영하고 있으며, 대부분 서울·경기 지역에 위치하고 있다.

나. 생태지향형 초등대안학교 교육내용의 지속가능발전교육 관련내용 분석

각 학교의 분석결과를 종합하면 표 5와 같이 전체 교육내용에서 지속가능발전교육 관련교과 의 내용 비중(차시(%))이 30% 이상인 학교는 7개 교이다. 즉, 정규학교형의 A학교(45.9%)와 D학교(32.7%), F학교(40.8%)이며, 주말·계절학교형의 G학교(86.7%), H학교(31.3%), 방과후학교의 J 학교(100%)로 나타났다. 홍승표(2009)에 따르면 2007년 개정 초등학교 교과 교육과정의 지속가능발전교육 관련 활동 내용 수는 전체 활동 내용 수의 30.9%로 분석되었다. 본 연구 결과가 전교과를 분석한 결과가 아니라는 점을 감안하면 이 같은 결과는 매우 높은 수치이며, 30% 미만의 나머지 학교에서도 생태 관련 환경교과가 독

표 3. 지속가능발전교육 교육과정 평가 분석 준거

영역	분석 준거	출처
형식적 교육 과정 (18)	교육과정을 분석할 때 어떤 문서와 자료를 근거로 할 것인가?	1)
	어떤 유형의 학습목표가 강조되어 있는가? 즉, 교육과정이 과정(기능, 절차, 방법)을 강조하는가? 아니면 내용(사실, 전문용어, 원리)을 강조하는가?	1)
	어떤 교육 목적과 의도가 강조되었는가? 그들의 상대적인 우선 순위는 무엇인가?	1)
	교육과정을 위한 교수·학습에서 얼마나 다양한 매체(평행적, 수렴적, 확산적, 혼합형)가 활용되고 있는가?	1)
	교육과정 평가 데이터를 수집하기 위해 어떤 수단과 방법을 제공하는가?	1)
	교육과정에서 학생평가에 대한 접근이 측정중심인가? 통합적 접근인가? 아니면 양자 모두인가?	1)
	교육과정의 이점과 장점을 극대화하고, 제약점이나 단점을 극소화 할 수 있는 방안은 무엇인가?	1)
	다른 교과와 비교했을 때, 그 교육과정 주체의 상대적인 지위는 어떠한가?	1)
	지속가능성 교육의 목적과 목표가 뚜렷한가?	2)
	교육활동에서 지속가능성 쟁점의 소개 기회가 있는가?	2)수정
	교사는 지속가능성 쟁점의 연구 프로그램과 교수 상황에서 다루는 방법에 대한 지침을 가지고 있는가?	5)
	지방의제21 등의 지역 환경적 운영과 연결된 교육활동이 있는가?	3)
	교사는 지속가능성과 관련된 학습목표들을 교수활동에서 실현하는가?	3)
	학생들은 지역사회의 지속가능성 쟁점들과 연계된 다양한 문제해결에 참여할 기회와 기능을 가지고 교육활동에 참여하는가?	5)
	학교는 학교에서 ESD 쟁점을 교사가 성찰하고 명료화하는 것뿐만 아니라, 학생들이 SD와 관련된 활동을 할 수 있도록 학교시간을 적절히 배당하는가?	5)
학교 관리자는 교사들이 미래에 대한 관점을 바탕으로 장기적인 ESD 활동을 계획할 수 있도록 격려하는가?	5)	
학교구성원들은 ESD와 연계된 교육과정을 실천하고, 접근하기 위한 꾸준한 노력을 하는가?	5)	
학교경영은 사회적, 경제적, 환경적 지속가능성에 대한 활동을 이해하고 실천하는가?	5)	
사회적 지속 가능성 (13)	학교는 ESD와 관련된 아이디어와 정보를 개발하고 교환하고 비교할 수 있도록 다른 학교와 협력하는가?	5)
	어떠한 가치가 교육과정에 포함되어 있으며, 이것이 지역사회에 어느 정도로 적절한가?	1)
	교육과정 개발 단체와 인적 자원은 어떻게 구성되어 있는가?	1)
	성 평등, 인권, 소외집단과 같은 사회적 쟁점을 다루는 교육이 있는가?	4)
	학교는 직원과 학생의 복지와 만족에 관심이 있는가?	3)
	학생, 교사, 부모 사이에 격려와 존중의 기회가 있는가?	3)
	학생들이 문화와 문화유산에 대해 관심을 가질 기회가 있는가?	4)
	학생은 의사결정 내용과 대안의 장·단기적 효과를 비교하는데 참여하는가?	5)
	학생은 문제의 해결책을 찾기 전에 먼저 스스로 문제를 이해하고, 다른 관점과 다른 이해(interests)를 탐색하는가?	5)
	사회적, 문화적 지속가능성 측면들은 교육과정의 지침과 다양한 프로젝트(건강, 참여, 상호문화 학습 등)에 통합되어 있는가?	3)
	교육과정은 학생들의 문화, 인종, 성 차이 또는 사회적 배경을 고려하여 조직하는가?	5)
	학교는 면밀한 자원관리의 사례가 되려고 노력하고, 이의 성과와 증거를 내부 및 외부 공동체에 소개하는가?	5)
	학교는 지역사회를 교수·학습을 위한 자원으로 의미 있게 포함하는가?	5)

표 3. 계속

영역	분석 준거	출처
생태적 지속 가능성 (7)	동물 사육, 식물 재배 등을 통해 생명에 대한 소중함을 깨닫게 하는 기회를 제공하는가?	4)
	학교는 적극적으로 보호 태도와 자연에 대한 책임감을 증진하는가?	2)
	폐기물의 관리와 분류, 재활용에 관한 학교 규칙 및 교육이 있는가?	3)수정
	학교 건물 및 주변은 미적 즐거움을 주는 환경을 제공하는가?	2)
	직접적인 자연체험 프로그램을 통해 환경에 대한 감수성을 증진시킬 기회를 제공하는가?	4)
	교사는 적극적으로 자연에 대한 보호 태도와 책임감을 증진시키는가?	5)
	학생의 참여 행위는 지역적, 지구적, 영향에 대한 반성과 위기 및 대안 가능성을 비교하는 것으로 달성되는가?	5)
경제적 지속 가능성 (5)	개인 교통수단의 사용을 줄이기 위한 시도나 계획이 있는가?	3)
	지속가능성 쟁점을 고려한 소비에 대한 교육이 있는가?	2)수정
	직원, 학생, 학부모들을 위한 에너지 절약 교육이나 프로그램이 있는가?	3)
	음식 낭비를 줄이기 위해 학교 모든 구성원이 참여하는가?	3)
민주적 지속 가능성 (10)	학생, 학부모, 교직원들을 위한 물과 에너지 절약을 위한 교육활동과 프로그램을 고려하는가?	3)
	교사, 학생, 학부모, 관리자들 간의 의사소통이 원활하게 이루어질 수 있는 장(場) 혹은 공식적 통로가 있는가?	4)
	학생들은 지역사회 문제 해결에 참여할 기회와 기능을 가지는가?	2)
	학교는 지역사회에서, 지역사회는 학교에서 적극적인 역할을 하는가?	2)
	학교 밖의 전문가와 지속가능한 쟁점을 보고하기 위해 초대되었는가?	3)
	학생들이 다른 입장에 대해 의견을 개진할 수 있도록 하는가?	5)
	교사는 자신의 가치와 의견을 강요하지 않고 학생의 기존 입장을 유지할 수 있도록 허용하는가?	5)
	교사는 학생이 자신의 가치를 명료화하고 토론하는 과정을 강조하여 스스로에 대한 성찰, 상호존중, 그리고 타인의 가치에 대한 이해를 강화하는가?	5)
	학생은 문제에 영향력 있는 행위에 대한 의사결정에 참여하고 실제 경험을 통해 배우는가?	5)
	학교 내외의 각종 행사들은 공동의 협력과정을 통하여 실시하는가?	5)
학교는 지속가능성의 방향에 대한 학교의 요구에 대해 정기적 감사를 시행하고, 이때 학생, 학부모, 교직원을 포함시키는가?	5)	

- 주) 1) Posner(2004)의 교육과정 분석 준거(10개 문항)
 2) UNESCO의 '지속가능성교육에 대한 학교전반의 접근 5개 영역'(7개 문항)
 3) SUSDE PROJECT의 지속가능성 체크리스트(10개 문항)
 4) 최은지(2006) 지속가능성 분석틀(5개 문항)
 5) 허양원(2010) 지속가능발전교육 평가준거문항(20개 문항)

표 4. 생태지향형 초등대안학교

운영 유형	대표기관
정규학교형	고양자유학교, 범서학교, 산어린이학교, 버리어린이학교, 삼각산재미난학교, 자유학교물고, 온뜻학교, 기린배움터, 맑은샘학교, 무지개학교, 열음학교, 칠보산자유학교, 꿈틀자유학교, 꽃피는학교, 푸른숲학교, 간디자유학교, 나무와학교, 산자연학교, 아시아공동체학교, 빛고을학교, 산울어린이학교
주말계절학교형	두물리자연학교, 민들레만들레, 다물자연학교, 파랑새열린학교, 백둔리자연학교, 참나무와도토리주말학교, 합천자연학교, 두물머리생태학교, 일산생태학교, 숲과 사람
방과후학교형	함께 크는 방과후학교, 산 방과후학교, 강동꿈나무학교, 여럿이 함께 만드는 학교, 아이들의 숲, 도토리 방과후학교

표 5. 생태지향형 초등대안학교 지속가능발전교육 관련내용 분석 현황

운영 유형	학교 (전체비중%)	구성	지속가능발전교육 내용[관련/전체차시(%)]		
			환경적 지속가능성	경제적 지속가능성	사회적 지속가능성
정규 학교형	A학교(45.9)	몸 교과(살림)	38.1		
		생각교과(더불어 사는 길)	17.5	4.2	76.7
		통합수업	28.1	16.2	16.7
	B학교(26.5)	탐구교과(주제학습)	55.1	29.4	25
		표현교과(몸 놀이)			30.8
		생활교과(선택교과)	15	58.3	
	C학교(22.4)	주제학습	13.7	2.3	34.9
		살림활동(생태)	82.1		
	D학교(32.7)	말과 글	15.6	1.6	6.9
		텃밭살림	72.5	73.7	
		옷 살림		4.2	
		생활미술	14.1	9.4	2.6
		학교 밖 학교	31.3	37	5.3
		칠보산 생태교실	100		
		과학	29		3.1
공동체놀이		3.3		48.8	
E학교(13.3)	살림교과(흙 살림)	100			
F학교(40.8)	학년재량	28.2		18.1	
	살림	66.7		100	
주말·계절 학교형	G학교(86.7)	동물수업	100		
		만들기 수업		33.3	
		식물수업	100		
	H학교(31.3)	주말학교	71	9.4	20.3
		계절학교	13.6	9.1	
	틈새학교	12.2			
방과후 학교형	I학교(24.6)	들살이(텃밭)	77.8		
	J학교(100)	생태교실	75	31.3	25

립교과로 존재하고 있음에 주목할 필요가 있다. 환경적 지속가능성 관련 내용이 많은 교과로는 주제학습(B학교)이 55.1%, 살림활동(C, F학교) 82.1%, 텃밭 살림(D, I학교) 72.5%, 생태교실(D 학교), 동물/식물수업(G학교) 각 100%, H학교의 주말학교 71% 등으로 텃밭 가꾸기와 생태교육

이 주 내용인 교과이다. 경제적 지속가능성이 높은 교과로는 생태와 텃밭, 물과 에너지 교육을 통한 목공, 공예, 만들기 등 자연물을 이용한 생산과 소비 활동으로 이루어진 선택교과(B학교)가 58.3%, 텃밭 살림(D학교)을 통해 거두어들이는 작물로 요리 및 장터 활동이 추가 되는 교과가

73.7%로 나타났다. 사회적 지속가능성이 높은 교과로는 더불어사는길(A학교)이 76.7%로 평화, 성, 인권, 노동 등의 내용이 주를 이룬다.

대상 초등대안학교의 학년별 지속가능발전교육 관련 교과 내용 비중(차시(%))을 분석한 결과, 전 학년에서 50~70% 사이의 고른 분포를 보이고 있으며, 학년별로는 2학년이 65.9%, 5학년이 63.1%, 1학년이 61.1%로 저학년에서 실시되는 지속가능발전교육의 비중이 더 높은 것으로 나타났다. 2007년 개정 초등학교 교과 교육과정 학년별 연구 결과(홍승표, 2009)를 살펴보면 지속가능발전교육 내용이 차지하는 비율은 6학년이 가장 높았다. 5학년은 차지하는 비율이 가장 낮으면서 타 학년에 비해 사회적 지속가능성 내용으로 편중되어 있으며, 4, 6학년 이외에 다른 학년은 지속가능발전교육 핵심 내용이 비교적 고르게 분포되어 있지 않은 것과 비교해 볼 수 있다.

표 5를 근거로 대상학교 전체의 교육 내용에 있어 지속가능발전교육 내용 영역의 관점이 포함된 평균 비율은 환경적 지속가능성 내용이 48.3%로 가장 많았고, 사회적 지속가능성 내용이 29.6%, 경제적 지속가능성 내용이 22.8%로 나타났다. 홍승표(2009)에 따르면 2007년 개정 초등학교 교과 교육과정을 지속가능발전교육 관점으로 나누어서 살펴본 결과, 사회적 지속가능성 내용이 가장 많았고, 환경적 지속가능성 내용, 경제적 지속가능성 내용 순인 결과와 비교할 수 있다. 지속가능발전교육은 환경적 지속가능성, 경제적 지속가능성, 사회적 지속가능성 관점 내용과 그들의 연관성을 학습에 고려해야 하므로(박태윤·성정희, 2007) 교육과정에 나타나 있지 않거나 내용이 적게 포함된 핵심 내용에 대한 문제점을 개선할 필요가 있다.

표 5와 같이 정규학교형 초등대안학교 A학교 통합 교과 교육 내용의 지속가능발전교육 핵심 내용을 분석한 내용을 살펴보면 환경적 지속가능성과 관련된 내용 중에 4. 생물 다양성(숲, 습지, 갯벌, 나무, 풀, 들판나물, 수서곤충)과 관련된 내용이 18.7%로 가장 많았다. 반면 기후 변화, 지속가능한 식량 생산, 재해 예방·감소, 교

통에 대한 내용은 나타나지 않았다. 경제적 지속가능성과 관련된 활동 내용 중에는 10. 지속가능한 생산과 소비(들살림)에 관련된 내용이 16.7%로 가장 많았고, 13. 빈부 격차 완화(도움이 필요한 아이들 보살피기)에 관한 내용이 10.2%로 나타났다. 사회적 지속가능성과 관련된 활동 내용 중에는 20. 거버넌스, 시민 참여(인근 지역 찾아다니기) 관련 내용이 16.4%로 가장 많았다.

B학교 주제학습 교과 교육 내용에서는 4. 생물 다양성(하천 식생, 어류조사) 영역이 40.5%, 10. 지속가능한 생산과 소비(대체에너지교육) 35.6%이다. 5. 환경문제 27.5%, 1. 자연자원 22.8%, 19. 건강, 식품 20%로 구성되어 있음을 알 수 있으며, 세 가지 관점이 골고루 포함되어 있는 지속가능발전교육 교과이다. 환경적 지속가능성과 관련된 활동내용 중에 4. 생물 다양성(생태나들이)과 관련된 내용이 40.5%로 가장 많았고, 6. 지속가능한 식량 생산(텃밭 가꾸기)이 35%, 2. 에너지(물과 에너지 학교)가 30%이다. 5. 환경 문제(하천 오염 조사, 적정기술)와 관련된 내용이 27.5%, 1. 자연자원(물, 토양, 자연 자원 보전)이 22.8%, 3. 기후변화(날씨변화와 기상재해) 관련 내용이 10%로 나타났다. 지속가능한 촌락·도시, 재해 예방·감소, 교통 관련 내용은 없었다. 경제적 지속가능성과 관련된 활동 내용 중에는 10. 지속가능한 생산과 소비(콩 이야기, 꽃밭 가꾸기)에 관련된 내용이 35.6%로 가장 많았다. 사회적 지속가능성과 관련된 활동내용 중에는 17. 문화 다양성(세계의 음식문화)이 30%로 가장 많았고, 다음으로 19. 건강, 식품(콩 음식과 발효식품, 텃밭 작물) 관련 내용이 20%로 나타났다. 학년별로는 2학년의 경우에 지속가능발전교육과의 관련성이 100%이며, 1학년이 91.7%, 5학년 80%, 6학년 77.5%, 3학년 73.1%, 4학년의 경우 63.3%로 분석되었다.

정규학교형 초등대안학교 C학교 주제 학습 교과의 지속가능발전교육 핵심내용을 분석한 내용을 살펴보면 환경적 지속가능성과 관련된 활동 내용 중에 1. 자연자원(숲)과 관련된 내용이 10.2%로 가장 많았다. 사회적 지속가능성과 관련된 활동 내용 중에는 19. 건강, 식품이 34.2%

(제철 음식 만들기)로 가장 많았고, 다음으로 15. 평화, 안전(전쟁과 평화관련 이야기책 들려주기, 삶 속에서의 갈등해결) 관련 내용이 13.3%로 나타났다. 학년별로는 1학년의 경우 지속가능발전교육과의 관련성이 82.1%이며, 3~6학년은 55.5%, 2학년은 53.3%인 교과로 분석되었다.

D학교 생태교실 교과 교육 내용은 4. 생물다양성(곤충채집, 계곡 생물 관찰, 논 생태, 외래종, 저수지 식생, 귀화식물, 철새) 65.2%, 1. 자연자원(숲 여행, 나무와 꽃, 하천, 열매) 33.3%로 나타났으며, 생태교육 중심으로 환경적 지속가능성의 관점을 반영한 교과이다. 전 학년을 대상으로 하는 생태교실로서 지속가능발전교육과의 관련성이 100%인 환경교과이다.

생태지향형 초등대안학교 E학교의 흙 살림 교육과정에서 교과 내용 선택 소재를 살펴보면 환경적 지속가능성에 속하는 6. 지속가능한 식량생산(작물 심기, 가꾸기, 텃밭관리, 수확)의 내용이 대부분이다. 전 학년을 대상으로 실시되는 통합교과로 지속가능발전교육과의 관련성이 100%인 교과이다.

생태지향형 초등대안학교 F학교의 통합 수업 내용 구성은 장애/인권/차이/차별에 관한 내용으로 사회적 지속가능성의 영역에 해당된다. F학교 살림 교육내용에서의 교과 내용 선택 소재를 살펴보면 물과 토양을 제재로 한 환경적 지속가능성에 속하는 1. 자연자원에 관련된 내용이 66.7%로 구성되었다. 학년별로는 1~2학년의 경우, 지속가능발전교육과의 관련성이 100%, 3~6학년은 66.7%인 교과로 분석되었다.

표 5와 같이 주말·계절학교형 생태지향형 초등대안학교 G학교 생태체험 교과 내용 선택 소재는 동물 수업, 만들기 수업, 식물 수업 등 생태교육 위주의 프로그램으로 구성되어 있다. 따라서 환경적 지속가능성에 속하는 자연자원과 생물다양성 영역, 경제적 지속가능성에 속하는 지속가능한 생산과 소비 관련 내용을 다수 포함하고 있다. 프로그램 특성상 사회적 지속가능성에 해당하는 내용을 포함하고 있지 않았다. G학교의 생태체험 교과의 지속가능발전교육 관련 내용은 1. 자연자원(자연자원 보전) 영역과 4.

생물다양성(곤충, 동식물) 영역이 주로 다루어지고, 10. 지속가능한 생산과 소비(누에실, 뽕잎비누, 천연염색, 콩나물종이 만들기) 영역도 33.3% 정도 나타났다. G학교 생태체험에서는 환경적 지속가능성과 경제적 지속가능성 관련 지속가능발전교육 내용이 지도되어지고 있다. 학년 구분 없이 초등학생 연령층을 대상으로 이루지는 교과로 지속가능발전교육과의 관련성이 100%인 환경교과이다.

주말·계절학교형 생태지향형 초등대안학교 H학교 교육내용에서 운영 형태에 따라 환경적 지속가능성에 속하는 4. 생물다양성과 6. 지속가능한 식량생산 관련 내용의 비중이 매우 높으며, 사회적 지속가능성에 속하는 17. 문화 다양성, 15. 평화안전 관련 내용의 비중이 높다. 상대적으로 경제적 지속가능성에 해당하는 내용이 한 가지 영역에 편중되고 부족한 편이다. 환경적 지속가능성과 관련된 활동 내용 중에는 4. 생물다양성(개구리알 채집, 곤충관찰, 숲/계곡/갯벌 탐사, 민물고기, 철새 탐조) 내용이 94.4%로 가장 많았고, 다음으로 6. 지속가능한 식량생산(농사) 관련 내용은 52.5%로 나타났다. 경제적 지속가능성과 관련된 활동 내용 중에는 10. 지속가능한 생산과 소비(모내기/벼 베기, 배추심기/김장하기, 흙벽돌 만들기) 내용이 10.2%로 나타났다. 사회적 지속가능성과 관련된 활동 내용 중에는 문화다양성(역사, 전통문화체험) 내용이 43.8%로 가장 많았고, 다음으로 평화안전 관련 내용은 37.5%, 사회정의 관련 내용이 25%였다. 학년별로는 1~2학년의 경우, 지속가능발전교육과의 관련성이 100%이며, 3학년은 39.6%, 4학년은 22.7%인 교과로 분석되었다.

표 6과 같이 방과후학교형 생태지향형 초등대안학교 I학교는 텃밭 가꾸기 교육과정을 운영하고 있는데, 환경적 지속가능성에 속하는 지속가능한 식량생산 관련 내용으로 이루어져 있다. 환경적 지속가능성과 관련 내용으로 6. 지속가능한 식량 생산(텃밭나들이)에 관련된 내용만 77.8%로 나타나 있고, 나머지 경제적 지속가능성, 사회적 지속가능성과 관련된 내용은 없었다. 학년구분 없이 이루어지는 통합교과로 지속

표 6. 생태지향형 초등대안학교 지속가능발전교육 관련교과 내용 분석 현황(차시(%))

관점	핵심 내용	A학교 통합 교과	B학교 주제 학습	C학교 주제 학습	D학교 생태 교실	E학교 흙살림	F학교 통합 수업/ 살림	G학교 생태 체험	H학교 생태/ 역사	I학교 텃밭	J학교 생태 교실
환경 적지 속가 능성	(1) 자연자원	4.4	22.8	10.2	33.3		66.7	100	6.7		43.8
	(2) 에너지	5.6	30								
	(3) 기후변화		10								
	(4) 생물다양성	18.7	40.5	3.7	65.2			100	94.4		12.5
	(5) 환경 문제	5.6	27.5	1.8	12.5						
	(6) 지속가능한 식량생산		35	7.1		100			52.5	77.8	
	(7) 지속가능한 촌락·도시	5.9							3.4		
경제 적지 속가 능성	(10) 지속가능한 생산과 소비	16.7	35.6	2.3				33.3	10.2		25
	(12) 시장 경제		5								
	(13) 빈부 격차 완화	10.2									
사회 적지 속가 능성	(14) 인권	8.8					25				
	(15) 평화, 안전	8.3		13.3					37.5		
	(16) 통일								2.1		
	(17) 문화 다양성	7.3	30						43.8		
	(18) 사회정의	8.8					25		25		
	(19) 건강, 식품		20	34.2							18.8
	(20) 거버넌스, 시민참여	16.4									
	(21) 양성평등						50				

가능발전교육과의 관련성이 77.8%인 교과이다.

방과후학교형 J학교는 생태교실을 운영하고 있는데, 환경적 지속가능성에 속하는 자연자원과 생물다양성, 경제적 지속가능성의 지속가능한 생산과 소비, 사회적 지속가능성의 건강 관련 내용으로 이루어져 있다. J학교는 나무 꽃 관찰, 논 생태, 자연염색, 곤충과 작은 생물 등의 교육 프로그램으로 운영된다. 내용은 1. 자연 자원(숲, 계곡, 논) 43.8%, 4. 생물다양성(나무와 꽃, 곤충, 양서류) 12.5%, 10. 지속가능한 생산과 소비(나무목걸이, 천연염색, 목공) 25%, 19. 건강, 식품(떡거리) 18.8% 등 4개 영역에서 세 가지 관점을 비교적 고루 지도할 수 있는 목표로 되어 있다. 학년구분 없이 초등학생을 대상으로 이루어지는

통합교과로 지속가능발전교육과의 관련성이 100%인 환경교과이다.

학교별로 지속가능발전교육 핵심 내용을 분석한 결과를 살펴보면 A학교와 B학교, H학교는 지속가능발전교육의 23개의 핵심 내용 중 각각 13개, 10개, 9개의 핵심 내용이 포함되어 있다. 따라서 타 학교에 비해 비교적 지속가능발전교육 핵심 내용이 고르게 분포되어 있는 것으로 분석되었다. 이처럼 생태지향형 초등대안학교의 환경교육 관련 교과 교육내용에서 지속가능발전교육 핵심내용을 분석한 결과를 종합하면 환경적 지속가능성 핵심 내용 9개 영역 중 자연자원, 생물다양성, 지속가능한 식량 생산에 내용이 편중되어 있었다. 반면, 에너지, 기후변화, 환경문제

에 대한 내용은 상대적으로 적었으며, 교통에 대한 내용은 포함되어 있지 않았다. 경제적 지속가능성 핵심 내용 4개 영역 중에서는 지속가능한 생산과 소비에 대한 내용에 편중되어 있으나, 기업의 지속가능성은 거의 나타나 있지 않았다. 사회적 지속가능성 핵심내용 10개 영역 중에서는 평화, 성, 인권 관련 내용이 주를 이루며, 세계화, 국제적 책임에 대한 내용은 부족하였다. 2007년 개정 초등학교 교과 교육과정을 지속가능발전교육 핵심 내용 영역으로 분석한 내용(홍승표, 2009)과 비교해 보면 환경적 지속가능성 내용 중 자연자원에 관련된 내용에 편중되어 있었고, 교통에 대한 내용은 적은 것이 공통점이나, 지속가능한 식량 생산에 대한 내용이 포함되어 있지 않았다는 점은 차이점이다. 경제적 지속가능성 내용 중 지속가능한 생산과 소비, 기업의 지속가능성, 빈부 격차 완화에 대한 내용은 거의 나타나 있지 않았으며, 사회적 지속가능성 내용 중 사회정의, 양성평등에 대한 내용이 상당히 부족하였다.

다. 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육 평가분석
 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교

육의 영역별 평가결과를 비교하고, 학교의 전반적인 지속가능성 정도를 평가한 결과, 첫째, 대상 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육 성취 정도에 대한 설문 결과는 평균 80%로 매우 높은 것으로 평가하고 있다. 특히 생태적 지속가능성(17.6%)과 경제적 지속가능성(17.5%)이 높게 운영되고 있는 것으로 나타났다. 둘째, 학교 유형에 따른 지속가능발전교육 영역별 평가 결과는 차이를 보였는데, 전일제로 운영되는 정규 학교형의 평균 지속가능발전교육 성취 정도는 85.7%로 6개교 모두 80% 이상의 높은 비율을 나타내었다. 주말·계절학교형과 방과후학교형 각 2개교의 경우 평균 66.2%, 76.2%로 나타났다.

대상학교 전체의 지속가능발전교육 평가 결과는 생태적 지속가능성(17.6%)과 경제적 지속가능성(17.5%)이 높게 평가되었으며, 민주적 지속가능성(15.2%)과 형식적 지속가능성(15.1%)이 비슷한 성취를 보이고, 사회적 지속가능성(14.5%)이 가장 낮았다. 정규학교형(6개)의 경우, 경제적 지속가능성이 18.6%, 사회적 지속가능성이 17.5%, 생태적 지속가능성이 17%로 비교적 고른 분포를 보였으며, 주말·계절학교형 (19.5%)과 방과후학교형(17.9%) 각 2개교의 경우는 생태적 지속가능성(17.9%)이 높게 운영되고 있다. 이것은

표 7. 생태지향형 초등대안학교 지속가능발전교육 평가 분석

운영유형	학교	지속가능발전교육 평가 분석(%)					계
		형식적 교육과정	사회적 지속가능성	생태적 지속가능성	경제적 지속가능성	민주적 지속가능성	
	A학교	16.7	16.4	19.0	18.7	17.3	88.1
	B학교	15.9	19	12.3	16.1	17.7	81
정규 학교형	C학교	18	17.7	17.1	18	9.7	80.5
	D학교	18.3	19	18.1	18.7	20	94.1
	E학교	13.3	16.9	18.1	20	17.3	85.6
	F학교	13.3	15.9	17.1	20	18.7	85
주말·계절 학교형	G학교	16.7	4.1	20	18.7	8.0	67.5
	H학교	10	11.8	19.0	13.3	10.7	64.8
방과후 학교형	I학교	10.8	12.3	15.7	18	16.3	73.1
	J학교	18.3	11.8	20	13.3	16	79.4
평균(%)		15.13	14.49	17.64	17.48	15.17	79.91

정규학교형의 경우, 교과 내용분석에서 가장 낮은 비율을 나타냈던 경제적 지속가능성의 영역을 교과 외 활동 즉, 교통 수단을 줄이기 위한 시도나 음식물 쓰레기 감량 등의 활동을 통해 구현하고 있기 때문인 것으로 해석된다. 주말·계절학교형의 경우 사회적 지속가능성(8%)과 민주적 지속가능성(9.35%)이 낮았는데, 이것은 생태교육중심의 집중 운영 방식에 따른 평가 결과인 것으로 분석된다.

라. 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육 운영 현황

생태지향형 초등대안학교의 교육 목표는 지속

가능발전교육으로서의 환경교육이 지향하는 사회적, 경제적, 생태적, 환경적 지속가능성의 관점과 내용을 고루 내포하고 있다. 환경교육의 목적으로는 환경에 대한 인식과 감수성을 가장 중요시 여기는 것으로 나타났으며, 가장 중점을 두는 환경소양으로는 환경에 대한 감수성과 태도 및 환경에 대한 올바른 가치관 형성을 중요시 여기는 것으로 나타났다.

생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육 주요 교육내용은 대표 교과로 주제탐구학습과 살림교과, 생태, 천연염색, 텃밭 가꾸기, 목공 등의 수공예와 자연놀이, 몸교과 등을 들 수 있다. 또한 표 8과 같이 대상학

표 8. 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육 관련 독립교과 교육내용 및 단위시수

학교	교과	환경교육 내용	단위시수(학년)
A학교	몸 교과	밥 살림-농사와 요리, 농산물 판매, 견학 옷 살림-방직, 가방 만들기, 수예, 옷 만들기, 견학 집 살림-가구제작, 학교 만들기 농사짓기, 가구제작 및 학교 보수 및 건축	1(3-6)
	통합수업	들 모임, 들 살림	2(1), 3(2)
B학교	탐구교과	생태나들이, 염색, 꽃밭 가꾸기, 팔도김치, 텃밭 가꾸기, 물과 에너지, 성주산 숲 프로젝트, 아침나들이	3(1~2), 2(3~5), 5(6)
C학교	주제학습	다양한 주제 활동	5(1~6)
	살림활동	텃밭	2(1~6)
D학교	텃밭살림	은행 줍기, 배추 무 기르기, 썩 냉이 캐기, 땅 밟기, 밭 관리, 텃밭일지	2(1~3), 1(4)
	생태교실	식생, 목공, 숲, 논, 하천, 꽃, 곤충	3(1~2), 4(3~4)
E학교	살림교과	흙 살림, 내가 차린 밥상	3(1~6)
F학교	살림	집 살림(물), 밥 살림(흙), 옷 살림(천)	10(3~6)
G학교	동물수업	곤충교실, 살아있는 동물체험, 누에 실 뽑기 체험	2
	만들기 수업	뽕잎비누 만들기, 황토치자염색, 색 누에 고치로 곤충 만들기, 콩나물로 종이 만들기	1
	식물수업	식물, 수생식물, 미꾸라지/메뚜기잡기, 메주 만들기	2
H학교	주말학교	생태교육, 농사체험	8 1일
	계절학교	생활문화, 놀이마당, 숲 명상의 시간	2박 3일
	틈새학교	산골체험, 내 나무 심기, 논과 냇가의 친구들	학기 중 1박 2일~2박 3일
I학교	들살이	긴 들살이	1일
J학교	생태교실	나무 꽃 관찰, 논 생태, 자연염색, 곤충과 작은 생물	4

교 모두 학년별로 주당 1~3시간 단위의 독립교과로서 환경교육이 이루어지고 있다.

교수·학습 방법은 대상 학교의 대부분이 조사와 현장 학습이라고 응답하였으며, 모둠 학습과 자기주도 학습 형태가 공통적인 교수-학습 방법으로 일과 놀이가 구분되지 않는 통합 학습의 형태로 체험 활동, 기행, 답사, 노작, 캠프 활동을 강조하는 경향이 짙다. 환경교육 교재에 관련해서 대상학교 중 절반이 교재를 사용하지 않거나, 주제에 따라 다른 교재를 사용한다고 하였는데, 이는 정해진 교육과정이나 교재 위주가 아닌 체험 학습 위주의 교육을 실시하고 있기 때문이다.

환경교육 평가 방법으로는 관찰이 40%로 가장 많았으며, 담당교사의 환경교육 관련 연수 경험이 없는 경우가 대부분이다. 연수 내용에 관해서는 환경정보 소개와 교수학습 방법, 현장 실습 등의 연수를 희망하는 것으로 조사되어, 이에 대한 실질적인 의견 반영과 연수 기회 확대가 필요할 것이다.

주로 사용하는 교수·학습 방법에 대해 대상학교의 대부분이 조사와 현장 학습이라고 응답하였으며, 모둠 학습과 자기주도 학습 형태가 공통적인 교수-학습 방법으로 사용되고 있다. 또한 일과 놀이가 구분되지 않는 통합학습의 형태로 운영된다. 체험활동, 기행, 답사, 노작, 캠프활동을 강조하는 경향이 짙다.

환경교육 평가 방법으로는 관찰이 40%로 가장 많았으며, 토론이나 프로젝트 형태의 평가를 하고 있는 것으로 나타나, 수치화된 경쟁적인 상대평가 방식보다는 관찰을 통한 과정평가가 이루어지는 것으로 조사되었다.

재정지원에 대해 대상학교 10개교 모두 외부기관이나 국가의 재정적인 지원에 대해 전무하다고 응답하였으며, 그 중 9개교가 학부모와 지역사회의 관심과 재정지원이 대안학교 운영에 가장 필요한 항목이라고 응답하였다. 담당교사에 대해서는 대상학교 10개교 모두 비전공교사가 환경교육을 담당하고 있으며, 교육과정이 체계적이지 않고 특별한 교재 없이 주제 중심으로 운영되고 있다.

마. 생태지향형 초등대안학교 지속가능발전교육으로서의 환경교육의 특징

생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육의 특징을 정리하면, 첫째, 전인교육과 인성교육을 위한 지속가능발전교육으로서의 환경교육의 중요한 원리로 직접 체험을 통한 생태농업교육을 실시한다. 둘째, 실생활과 밀접한 환경 친화적 생태교육을 추구한다. 셋째, 지속가능발전교육의 가치를 지향한다. 넷째, 독립교과로서 환경교육을 비중 있게 다루고 있다.

2. 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육 개선방향

생태지향형 초등대안학교에서 시행되고 있는 지속가능발전교육으로서의 환경교육은 전인적 인간 양성에 매우 중요한 교과로 인식되고 있다. 대상학교의 환경교육의 공통적 특성을 살펴보면, 자연과 인간의 삶은 결코 분리될 수 없으며, 자연과 더불어 생활해 가야 한다는 생태적 환경교육에 초점을 두고 있다. 생활 속에서의 지속가능한 환경교육을 지향하며, 삶의 원칙을 교과서가 아닌 자연에서 찾는다. 생태지향형 초등대안학교의 교과 교육내용을 지속가능발전교육 관점에서 분석하면, 환경적 지속가능성(48.3%)의 영역 중 자연자원과 생물다양성, 지속가능한 식량 생산에 관련된 내용이 가장 많이 포함되어 있다. 또, 사회적 지속가능성(29.6%)의 인권, 평화 안전, 통일, 문화 다양성, 건강식품에 관한 내용과 경제적 지속가능성(22.8%)의 지속가능한 생산과 소비 관련 내용이 주로 구성되어 있다. 지속가능발전교육은 환경적 지속가능성, 경제적 지속가능성, 사회적 지속가능성 관점 내용과 그들의 연관성을 학습에 고려해야(박태운과 성경희, 2007) 하므로 교육과정에 나타나 있지 않거나, 내용이 적게 포함된 핵심 내용에 대한 문제점을 개선할 필요가 있다.

생태지향형 초등대안학교의 교육철학에 적합한 대안교육을 실천하기 위해 학교별로 많은 노력을 기울이고 있으나, 아직은 다음과 같은 많은 문제점들을 안고 있었다.

첫째, 대안학교의 공통적 이념인 공동체적 가치를 실현할 수 있는 구체적인 지속가능발전교육으로서의 환경교육 교육과정 개발의 부족을 들 수 있다. 그러나 이는 달리 말하면 대안교육이 아직까지 이론가들이 아닌 실천가들에 의해 계속해서 발전을 해 나가는 과정에 있으므로 이론적인 다양한 개념의 형성과 뒷받침이 부족하다는 의미이기도 하다. 우리나라에서 과연 대안교육이 진정 제도교육의 문제를 극복할 수 있는가에 대해, 본문의 교육현황 연구에 의하면 지금의 대안학교들이 편성·운영하고 있는 현행 교육과정은 여러 가지 측면에서 보완, 발전되어야 할 여지가 있다. 환경교육 교육과정의 질 문제에 있어 종래 틀에 박힌 학교 교육과정에 비해 참신하고 단계적으로 학생들의 흥미를 끌 수 있음은 분명하다. 그러나 과연 그러한 교육과정이 당초 설정한 교육 이념을 제대로 담아내고 있으며, 또 효율적으로 교육목표를 실현할 수 있는 타당한 것인지, 운영 측면에서 당초의 의욕에 걸맞는 교육 내용과 방법을 구비하고 있는지 등에 관하여 자신 있게 긍정하기는 어려운 것으로 보인다.

둘째, 교육내용에 있어 환경 쟁점을 활용한 기능의 개발이 부족하다. 생태지향형 초등대안학교의 교육 내용은 생태체험 위주의 자연친화적인 환경감수성 함양을 위한 활동이 주가 되고 있다. 환경적 지속가능성 핵심 내용 9개 영역 중 자연자원, 생물다양성, 지속가능한 식량생산에 내용이 편중되어 있었고, 쟁점에 관련된 에너지, 기후변화, 환경문제에 대한 내용은 상대적으로 적었다. 따라서 환경문제의 본질을 객관적인 관점에서 분석하고 해석하여 의사 결정을 내릴 수 있는 기능 개발의 보완이 필요하다. 환경교육의 소재로써 쟁점을 적극 도입하여 환경문제를 올바르게 이해하고 판단하여 책임 있는 환경행동을 취할 수 있는 미래 시민을 양성하여야 한다.

셋째, 교육 프로그램의 내용과 방법이 다양하지 못하고 생태교육 위주로 운영된다. 텃밭 살림을 위주로 한 생태교과의 관련 비율이 높아 자연자원, 생물다양성, 지속가능한 식량 생산, 지속가능한 생산과 소비에 대한 내용에 편중되어 있다. 영역의 다양화를 통해 지속가능발전교

육의 교육목표를 실현해 나가야 한다.

넷째, 작은 규모의 학교를 지향하기 때문에 교육 재정 운영의 어려움이 있다. 실습지 면적 협소, 농자재·농기계·영농비 부족, 열악한 실습환경 등의 시설과 환경의 열악한 조건은 체험 위주의 생태농업 수업의 진행을 어렵게 하고 있다. 이는 대부분의 초등대안학교들이 안고 있는 열악한 재정 때문에 교육행정당국의 관심과 재정적 지원이 매우 절실하다.

다섯째, 전문성을 가진 지도교사가 부족하여 일부 초등대안학교에서는 교육과 농사경력이 부족하거나, 타교과 담당 교사들이 환경 관련 과목을 지도하고 있어 경험과 노하우가 중요한 실습 중심의 과목 특성상 문제가 적지 않다.

우리나라 초등대안학교는 교육철학에 있어 생태주의와 공동체 이념, 아동의 자발성에 기초한 생활중심교육, 전인교육의 교육개념을 특징으로 하고 있다. 또, 생태, 평화, 인권 같은 보편적인 가치를 지향하고 있고, 자유, 개성, 조화, 공동체, 민주와 같은 교육목표를 달성하기 위한 교육과정을 구성하고(안봉선, 2007) 있는데, 이는 지속가능발전교육의 지향점과 교육내용이 일치한다.

따라서 이러한 생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육의 실천을 위해서는 첫째, 대안학교에 대한 재정적 지원을 합리적 차원에서 강화할 필요가 있다. 둘째, 대안교육의 지속가능발전교육의 이념과 대안적인 환경교육을 충분히 이해하고 헌신할 수 있는 교사를 양성해야 한다. 셋째, 교육철학과 목표, 내용 등 교육과정의 실제 운영과 내용면에서 그 합의점이 지속가능발전교육으로 수렴될 수 있으므로 대안학교에 보다 적합한 구체적인 교육과정의 개발과 보급이 필요하다. 넷째, 지역사회 인적 자원과 물적 자원을 적극적으로 활용하여 학생들에게 다양하고 폭넓은 경험을 제공 하는 효과적이고 실질적인 환경교육을 위해 지역사회와 긴밀한 관계 유지가 필수적이다.

3. 학교환경교육에의 시사점

생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교

육으로서의 환경교육이 학교환경교육에 주는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 학생 개인의 다양성을 존중하여 줌으로써, 자아실현의 기회를 제공하며, 평소의 삶 속에서 환경에 대해 관심과 배려, 지식과 이해 그리고 감수성을 체득하도록 도와야 지속가능발전교육으로서의 환경교육의 목적을 이룰 수 있다.

둘째, 결과보다는 과정중심의 교육을 지향하여 교수방법 및 평가에서 새로운 교육적 전형을 만들어 가고 있고, 지역사회의 친환경적 변화에 기여하며, 실천적인 방법을 통해 지속가능발전교육으로서의 환경교육의 확산에 힘쓰고 있다.

셋째, 각 학교마다 우리의 제도교육 현장에서는 찾아볼 수 없는 그 학교만의 독특성이 있다는 것이다. 바로 학교 설립자의 교육에 관한 철학 때문이며, 공통적으로는 지속가능한 생태적 가치지향에 있다.

넷째, 각 학교 모두 선택에 의한 소규모 학교를 지향하였다. 인간적인 관계형성이 가능하고 인격적인 대면과 만남이 가능한 소규모 학교의 운영을 통해 간편하고 원활한 학사운영과 교육활동이 보장되며, 대부분의 학부모가 교육활동의 주체로 나설 수 있게 되었다.

다섯째, 이들 학교는 생태체험 및 노작교육을 실시하여, 교육의 내용이 삶 속에서 쓸모 있게 되었으며, 다양한 활동들 중에서 스스로 선택하고, 활동을 통해 눈에 보이는 결실을 갖게 되어 노동의 가치를 깨닫게 되었다. 지식편중의 단편적인 교육이 아닌 체험중심의 자연친화적인 생태환경교육을 통해 지, 정, 의가 균형을 이루는 전인교육이 실현되고 있다. 특히, 초등학생의 발달 단계에 적합한 직접 체험과 조작 활동을 통해 기본적인 생활습관과 가치를 형성해 나가는 시기에 자연스럽게 환경소양으로서 생태적 환경감수성 체득의 환경교육 교육목표를 달성할 수 있다.

여섯째, 초등학교에서 환경교육의 비중이 뚜렷하지 못한 것과는 반대로 생태지향형 초등대안학교에서는 환경관련 교육이 중점적으로 이루어지고 있다. 새로운 사회 및 교육이념인 지속가능발전교육의 시각과 가장 부합하는 학교교육

내 과목은 환경일 것이다. 대안교육에서 이렇게 중요한 과목으로 인식되고 있는 환경교육에 대한 검토를 통해 학교교육 환경교과에의 방향을 찾아 낼 가치는 충분히 있을 것이며, 환경교육의 중요성을 대안교육 현장에서의 실천을 통해 그 교육적 가치를 인정받을 수 있는 실험의 장이 될 것이다. 선택과목이나 분산 접근에 그치고 있는 학교교육과는 달리 초등학교에서도 독립교과로서의 입지가 분명하고, 지속가능발전교육의 내용이 전 교과와 교육철학 및 목표에서 뚜렷하다는 점은 학교교육에 중요한 시사점이라고 할 수 있다. 또한 특성화 학교와 같은 학교 전체적인 접근뿐 아니라 주말과 방학, 방과후학교 형태 등으로 환경교육의 운영 형태와 적용 방식을 다양화하는 것은 학교교육의 교육과정 운영에 있어 부담을 줄이고, 보다 현실적인 환경교육의 실천방안이 될 수 있을 것이며, 더 나아가 이를 뒷받침할 수 있는 법적 제도적 장치의 마련도 필요할 것이다.

IV. 결론 및 제언

생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육 발전방향으로는 첫째, 초등학교 학생의 발달단계에 맞으며 대안학교의 지속가능한 공동체적 이념과 가치를 실현할 수 있는 구체적인 교육과정의 개발이 필요하다. 둘째, 지속가능발전교육으로서의 환경교육을 전문적으로 이해하는 초등대안학교 교사의 양성과 연수 제도의 확립이 필요하다. 셋째, 대안교육과 학교교육의 연계 방안을 마련하여 지속가능발전교육 초등학교 교사용 지침서 및 워크북 등의 자료와 교재를 대안학교와 공유하고, 대안학교의 적극적인 환경교육 실천 사례들을 학교교육에서 실현할 수 있는 노력이 필요하다. 넷째, 이를 뒷받침하기 위한 정부의 적극적인 재정적, 행정적 지원이 필수적이다.

생태지향형 초등대안학교의 지속가능발전교육으로서의 환경교육이 제도권학교 환경교육에 주는 시사점으로는 첫째, 환경교육이 교육활동의 중심이 되고 있는 대안교육의 사례를 통해

초등학교교육이 지속가능발전교육의 관점에서 재구성될 수 있음을 확인할 수 있다. 따라서 보다 적극적인 관점에서 지속가능발전교육으로 접근해 나가야 할 것이다. 둘째, 지속가능발전교육의 교육철학적 가치를 학교교육목표에 반영하여 자연친화적이고 지속가능한 사회 건설을 위한 학교문화 형성을 위해 노력해 나가야 할 것이다. 셋째, 인간에게 가장 기본적이고 소중한 의식주 생활의 다양한 면을 환경교육의 측면에서 직접 경험하게 하여야 한다. 넷째, 환경교육의 목표 및 내용구성에 있어 협력활동과 과정중심 및 친환경적 내용 구성으로 지속가능한 미래 사회를 위해 보다 적극적인 환경교육의 자세와 방법을 실천하고 있음에 주목할 필요가 있다. 다섯째, 지속가능발전교육으로서의 환경교육 내용과 방법, 운영방식의 다양성을 위한 체계적인 노력이 필요하다.

이상과 같은 결론을 바탕으로 하여 생태지향형 초등대안교육의 지속가능발전교육으로서의 환경교육의 올바른 전환을 위해 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 지속가능발전교육의 이념과 교육적 가치를 실현시키기 위하여, 독립 교과이며 통합교과의 형태로 운영되고 있는 초등대안학교의 사례를 거울삼아 초등학교 국민공통 기본교과에서 지속가능발전교육의 중심적 역할을 하고 있는 환경교육의 위상을 높여야 할 실천적 근거를 마련할 수 있을 것이다. 또한 특성화학교와 같은 학교전체적인 접근뿐 아니라 주말·계절학교와 방과후학교 형태 등의 운영방식의 다양화를 꾀하고, 학교현장에서 환경교육의 실천 확대를 뒷받침할 법적·제도적 장치를 보완해 나가야 할 것이다. 둘째, 지속가능발전교육의 이념을 바탕으로 한 대안교육과 학교교육이 상호 보완하면서 발전할 수 있도록 대안교육과 학교환경교육의 연계 지도 방안에 대한 새로운 탐색이 필요하다. 셋째, 초등대안학교에서 교육 목표를 달성하기 위해 생태중심의 입장에서 자연친화적인 체험 활동을 통한 적극적인 환경교육을 실시하고 있는 점에 주목하여야 한다. 이에 따라 대안학교 환경교육의 효과에 대한 구체적인 연구와 지속가능발전교육으로서의 환경

교육 교육목표 달성을 위해 보다 효과적인 교육방법이 무엇인가에 대한 후속 연구가 필요하다. 넷째, 대안학교의 특색이 잘 발현될 수 있는 지속가능발전교육으로서의 환경교육 교육과정에 대한 연구가 필요하다. 아울러 초등학교 학생의 발달단계에 맞는 지속가능발전교육으로서의 환경교육의 내용요소에 대한 범교과 차원의 구체적인 연구가 필요하다. 다섯째, 초등대안학교의 교육과정에 맞는 특화된 체계적인 환경교육 교사 연수 프로그램이 필요하다. 이를 통해 교사가 주체가 되어 교육과정을 운영하고 있는 대안교육에 있어 지속가능발전교육이 확산되고 정착될 수 있는 계기를 마련할 수 있을 것이다. 지속가능발전교육을 위해서 실제 현장에서 학교교육을 담당하고 있는 교육행정가, 초등학교 교장, 교감, 교사들에 대한 지속가능발전교육 연수도 필요하다. 학교교육과정을 지속가능발전교육의 관점에서 편성하여 운영하려면 우선적으로 이들의 의식이 지속가능발전교육으로 전환이 되어 있어야 가능하기 때문이다. 초등학생들에게 환경교육을 하는 것은 적은 비용으로 지속가능발전으로의 장기적 외부 경제의 효과를 얻을 수 있다. 따라서 앞으로 초등대안교육에 대한 체계적인 연구와 다양한 지속가능발전교육으로서의 환경교육 프로그램 개발 및 보급, 교사 양성·교사 연수를 위한 더 많은 지원 체계가 필요하다.

생태지향형 초등대안학교는 '생태교육을 통한 지속가능발전교육의 목표 실현'을 구현하는 교육의 장이다. 또한 생태적 환경감수성 함양과 인간과 자연의 공존의 가치를 직접 체험을 통해 체득하는 전인적 환경소양의 함양에 한발 앞서 나가고 있는 '지역 속의 작은 환경교육센터'이자 '지속가능한 생태공동체 학교'이다. 따라서 본 연구를 통해 대안교육으로서의 환경교육의 가능성과 위상을 확립하고, 그 교육적 가치를 인정받는 것에서 더 나아가 '대안교육의 지향점이자 실천적 증거'이며, 지속가능발전교육으로서의 '환경교육의 텃밭'이 되고 있는 생태지향형 초등대안학교의 환경교육 실천사례를 근거로 다양한 접근 방식을 통한 '학교 환경교육과

의 소통적 교육'으로 연결되어야 할 것이다.

참고문헌

김광조(1998). 학교설립 준칙주의와 특성화 학교. **교육진흥**, 10(4), 32-44.

박태윤, 성정희(2007). **지속가능발전교육을 위한 교사 지침서**. 유네스코한국위원회·유엔지속가능발전교육 통영센터(통영RCE).

안봉선(2007). 초등대안학교 교육과정 운영 실태 분석. **초등교육학연구**, 13(2), 163-179.

안영희(2007). **지속가능발전교육을 위한 중학교 국어 교과서 분석 및 개선 방안**. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.

이종태(1998). **대안학교의 운영**. 교육진흥.

이종태(2002). **대안교육과 대안학교**. 서울: 민들레.

최돈형(2006). **지속가능발전교육으로서의 환경교육 교실문화개선**. 한국교원대학교 부설교과교육공동연구소.

최은지(2006). **지속가능성교육을 위한 초등학교 환경보전시범학교의 발전방안 연구**. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.

한석만(2004). **대안교육의 재개념화와 한국의 대안교육**. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.

허양원(2010). 학교에서의 지속가능발전교육을 위한 연구학교 경험 이해와 평가 준거 개발 연구. **환경교육**, 23(4), 96-111.

홍승표(2009). **지속가능발전교육을 위한 2007년 개정 초등학교 교육과정 내용 분석 및 개선 방안**. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.

HRVAEC (2003). *How to Practise Ecological, Social and Economic Sustainability in School*. Finland: Silverprint.

Posner, G. J. (2004). *Analyzing the Curriculum* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

UNESCO (2004). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. Draft International Implementation Scheme*.

UNESCO (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014 Draft International Implementation Scheme. 지속가능한 미래를 위한 교수학습(UNESCO TLSF)*. <http://www.unesco.org/education/tlsf>

2012년 05월 09일 접수
 2012년 06월 21일 심사완료
 2012년 06월 22일 게재확정