

서울특별시 녹색서울시민위원회

서울 환경교육 기반 마련을 위한 세미나



2010. 06. 29 | 홍사단 강당
서울특별시 녹색서울시민위원회_환경교육위원회

서울 환경교육 기반 마련을 위한 세미나를 준비하며

최근 서울 환경교육센터 설립 등 환경교육의 활성화를 위한 노력이 추진되고 있습니다. 그러나 아직은 시작 단계로 활성화되어 있지 못한 상황입니다. 사회적으로 환경 교육의 중요성과 필요성, 이에 대한 인식은 높아져 가고 있고, 관련한 제도, 시스템 및 기반에 대한 요구도 다양해 지고 있습니다.

이 토론회는 서울의 환경교육을 돌아보고, 환경교육을 활성화 하는데에 어떤 기반과 시스템이 필요한가에 대한 다양한 의견들을 나누고자 기획 되었습니다.

토론회를 통해 모아진 주요 내용들은 서울의 환경교육 발전의 중요한 정책 근거로 삼을 수 있을 것입니다.

프로그램

인사말 : 윤준하(녹색위 공동위원장)

좌 장 : 남경희(녹색위 환경교육위원회 위원장, 서울교대 교수)

주제발표

서울 학교환경교육 확산을 위한 제안 | 이수종(초록교육연대, 성사중학교)

사회환경교육의 현황과 발전방안 | 여진구(생태보전시민모임 위임대표)

지정토론

일본에서의 지역별 공시립 환경교육센터의 지정 및 운영 실태 | 오창길((사)환경교육센터 소장)

서울 환경교육 기반 마련을 위한 세미나 토론 원고 | 김인호(신구대학교 교수)

안승문 (곽노현 서울시 교육감 취임준비위 부위원장)

신상철(서울시 환경협력담당관)

자유토론

서울 학교환경교육 확산을 위한 제안¹⁾

성사중학교 이수종(초록교육연대)

I. 서울 환경교육의 문제점과 서울환경교육네트워크

2009년 6월 18일 서울특별시와 녹색시민위원회가 공동주최한 서울의 '환경교육네트워크' 구성을 위한 워크숍¹⁾에서 남경희는 서울 환경교육의 문제점을 다음과 같이 지적하였다.

'서울 지역의 환경교육은 2009년 현재까지도 i 조직화, 체계화가 되지 못하고 있고, 환경교육 기관의 시설, 장비 및 사업비나 프로그램 간의 ii 연계성이 부족하여 관련 정보와 경험이 교류 확산되지 못하는 등 환경교육 프로그램의 질적 향상이 기대 수준에 미치지 못하고 있는 실정이다.'

이 글에서 지적하는 것은 서울환경교육의 연계성 부족과 조직화 및 체계화이다. 서울은 어느 도시보다 재정이 많고 다양하고 수준 높은 인적 자원을 가지고 있다. 그런데 왜 이런 문제점들이 지적되었을까? 단, 이 글에서는 사회환경교육과 학교환경교육을 구분하지 않은 것이다.

박태윤·노경임(2009)은 다음 표와 같이 서울 학교환경교육 문제점과 활성화 방안을 제시하였다. 서울에서 환경교육을 하는데 제한점은 환경교재의 부족, 안전사고, 환경 교과 선택율 저조, 환경담당 교사의 전문성 부족, 각종 예산 지원 부족 등이다.

두 글에서 공통적인 것은 주목해야 할 것은 인적 자원이다. 교재, 안전사고, 예산은 한정된 범위에서 해결할 수 있는 요소이다. 오히려 이 모든 것이 갖추어져도 환경교육을 하려는 의지를 가진 사람이 없다면 효과가 없다.

서울 사회환경교육, 학교환경교육은 거대한 인적 자원을 가진 것에 비해 환경교육 분야에는 전문성을 가진 전문가가 부족하고, 있다고 해도 이들을 연계시키는 시스템이 없다는 결론이다. 근원적인 원인은 무엇일까?

서울시와 서울시교육청은 서로 간 유기적인 협조가 이루어지지 않고 있다는 평가를 받고 있다.(박태윤·노경임, 2009) 이런 현안들을 해결하기 위해 실시한 것이 위에서 말한 워크숍이다. 가지고 있는 물적 자원간 연계를 활발하게 하고, 환경교육 활성화 추진을 조직

1) 이 글은 본인이 2003년에 환경부 용역사업으로 작성한 『학교 환경교육 확산 방안』을 기본 틀로 하여 초록교육연대 김광철 대표 의견을 포함하여 썼음을 밝힌다.

화, 체계화하기 위해서 필요한 것이 『서울환경교육네트워크』를 만드는 것이라는 것은 거의 모든 사람들이 동의했을 것이라고 생각된다.

네트워크를 통해서 인적자원이 발굴되고 육성될 수 있으며 환경교육 활성화를 위해 무엇이 이루어져야 할 것인지 가늠할 수 있을 것이다. 교육은 사람이 중심이다. 네트워크는 환경교육에 필요한 인재를 통합시키는 기능을 할 것이다. 따라서 활성화 방안은 서울시와 서울시교육청이 협조체제를 어떻게 유지해 나갈 것이며, 네트워크를 통해 인적자원을 확보할 수 있을 것인지가 되어야 할 것이다.

구분	문제점	활성화 방안
초등학교	- 환경 수업에서 대부분 환경 관련 교재를 사용하지 않고 있고, 교재를 구입할 재원이 부족하다. - 체험환경교육이 안전 등의 이유로 제한을 받고 있다.	- 매해 20%의 학교가 환경교육을 선택할 수 있도록 하며, 선택학교에 대한 환경 교재 구입비용을 지원한다. - 환경 실험 및 홍보 버스를 운영하고, 재량 활동을 통한 환경 수업을 실시한다.
중학교	- 전국 소재 중등학교에 비해 서울특별시 소재 중등학교의 환경 교과 선택률이 현저하게 낮다. - 환경 담당 교사의 전문성이 부족하다.	- 중학교 환경 부교재 보급을 확대 방안을 실천한다. - 중학교 환경교사 임용 확대 방안을 실천한다.
고등학교	- 전국 소재 중등학교에 비해 서울특별시 소재 중등학교의 환경 교과 선택률이 현저하게 낮다. - 환경 담당 교사의 전문성이 부족하다.	- 환경탐구올림피아드 참여 지원 방안을 실천한다. - 고등학교 환경교사 임용 확대 방안을 실천한다.
서울특별시 교육청	- 환경교육 지도 자료가 부족하다. - 환경교육 지도교사가 부족하다. - 환경교육 프로그램 및 정보 공유 공간이 부족하다 - 환경동아리 지원 예산이 부족하다. - 환경교육 운영 우수시설이 부족하다. - 환경교육 우수학교 및 유공 교원에 대한 인센티브가 부족하다.	- 환경교육 지도자료 개발을 지원한다. - 환경교육 순회교사 제도를 실천한다. - 환경교육 프로그램 개발 사업을 지원한다. - 환경동아리에 대한 재정적 지원을 하고, 환경동아리 보조교사를 지원한다. - 서울특별시가 향후 한강 르네상스 개발 사업 등에 환경교육 우수시설 건축을 포함시킨다. - 환경교육 우수학교 및 유공교원에 대한 인센티브를 부여한다.

표 1. 초·중·고 학교 환경교육 활성화 교육

II. 서울 학교환경교육 확산 방안

1. 학교 환경교육 확산을 위한 제반 여건 분석²⁾

서울이라는 지역을 한정하여 확산을 시키려면 지역 특성을 고려해야 한다. 서울행동21은 이러한 면을 반영한 것으로 서울시와 서울시교육청이 환경교육 확산을 위해 협력하여

2) 이수동·엄은희(2003)을 재구성함.

노력하려면 이를 공동의 비전으로 삼는데 적당하다.

여기에 경제, 윤리, 과학, 철학 등 통합학문의 형태인 환경교육의 특성을 고려한 모토로 '모든 교육은 환경교육이다'를 삼는 것은 해결 방향을 제시하고 태도를 결정해주는데 합당하다.

여건 분석표와 같이 학교 환경교육 확산 방법은 학교교육 전분야에 걸쳐 있다. 여기서 우리는 어떤 선택과 집중을 할 것인가가 과제이다.

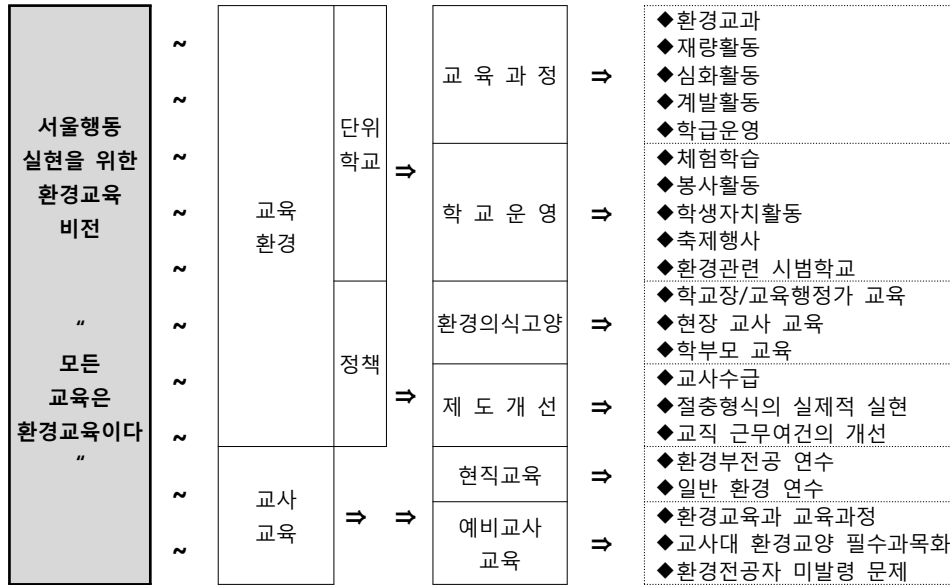


표 2. 학교 환경교육 확산을 위한 제반 여건 분석표

이수동·엄은희(2003, 64)에서 수정함.

2. 확산 방안 범주화

과제를 다음 표와 같이 A,B,C로 나누어서 분석을 해보았다.

기호	구분			내용	범위
A	최우선 추진과제	최우선추진전략	a	- 교과영역 - 현제도 안에서 할 수 있는 방안	구체적인 사항
		우선추진전략	b		
		추진전략	c		
B	우선 추진과제	최우선추진전략	d	- 교과외 영역 - 현제도를 소폭 수정해야 하는 방안으로 부 분적인 교체나 교환을 통해 해결할 수 있다	교육제도 일부분
		우선추진전략	e		
		추진전략	f		
C	추진과제	최우선추진전략	g	현제도를 대폭 수정해야 하거나 상당한 자원 이 필요한 방안	교육제도 전반
		우선추진전략	h		
		추진전략	i		

표 3. 확산방안 범주화

이수동·엄은희(2009, 71)에서 수정함

3. 서울 학교환경교육 세부확산방안

확산방안 범주를 기준으로 표4에서 서울 학교환경교육 세부확산방안 범주도를 만들었다. 각 영역은 교과영역, 비교과 영역, 인력양성·수급·지원 개혁, 녹색성장교육 추진이다.

가. 교과영역

(1) 환경교육이수 의무화 : 모든 학생들은 학교 교육 또는 사회 교육을 통하여 초·중·고 과정에서 의무적으로 정해진 시수 이상의 환경 교육을 이수해야 한다.(예를 들면, 초등 60시간, 중학교 30시간, 고등학교)

(2) 환경과목의 교육감 지정교과 : 교과영역에서 가장 시급하게 이루어져야 할 것은 중학교 환경, 고등학교 환경과 녹색성장이 필수과목이 되어야 한다.

(3) 환경관련 재량교과 신설 : 서울특별시 교육청 재량 교과로 '생태, 환경' 또는 '지속가능발전' 교과를 신설한다.

(4) 서울지역에 맞는 교재 개발 : 초등 1,2학년에서 개발되어 운영되고 있는 '한이와 경이'와 같은 교재를 만들어서 보급한다.

(5) 서울환경교육네트워크 결성 : 서울 환경교육지원, 정보교류, 환경교육센터 운영을 위한 학교·사회 환경교육네트워크를 결성한다.

나. 비교과영역

(1) 서울교육목표의 녹색화 : 서울의 모든 유치원과 각 급별 학교에서는 생활지도와 특별활동 지도에 있어서 적극적으로 생태, 환경, 지속가능발전(녹색성장교육)을 실시하도록 서울교육목표에 강조하여 운영한다.

(2) 환경교육관련 학급 공모 : 서울의 초·중·고를 중심으로 환경교육관련 학급(예, 환경교육, 녹색성장교육, 서울행동21학급)운영 공모를 통하여 초·중·고로 선정된 학급에는 연간 100만 원 정도의 체험학습 운영비를 지원하여 활성화되도록 한다.

(3) 동아리 지원 : 서울의 초·중·고 각 급별 학교에서는 특별 활동, 생활 지도 등에서 '생태, 환경, 지속가능 발전' 관련 동아리를 최대한 만들어서 운영되도록 유도한다. 생태, 환경 관련 동아리 공모를 대폭 확대하여 많은 동아리들이 자발적으로 참여할 수 있도록 유도한다.

(4) 환경관련 동아리 육성 : 환경관련 청소년 단체를 만들어서 운영할 수 있도록 지원한다.

(5) 환경 관련 시범학교 개선 : 환경교육 시범학교, 녹색성장교육 시범학교 등 환경관련 시범학교의 내실화를 기한다.

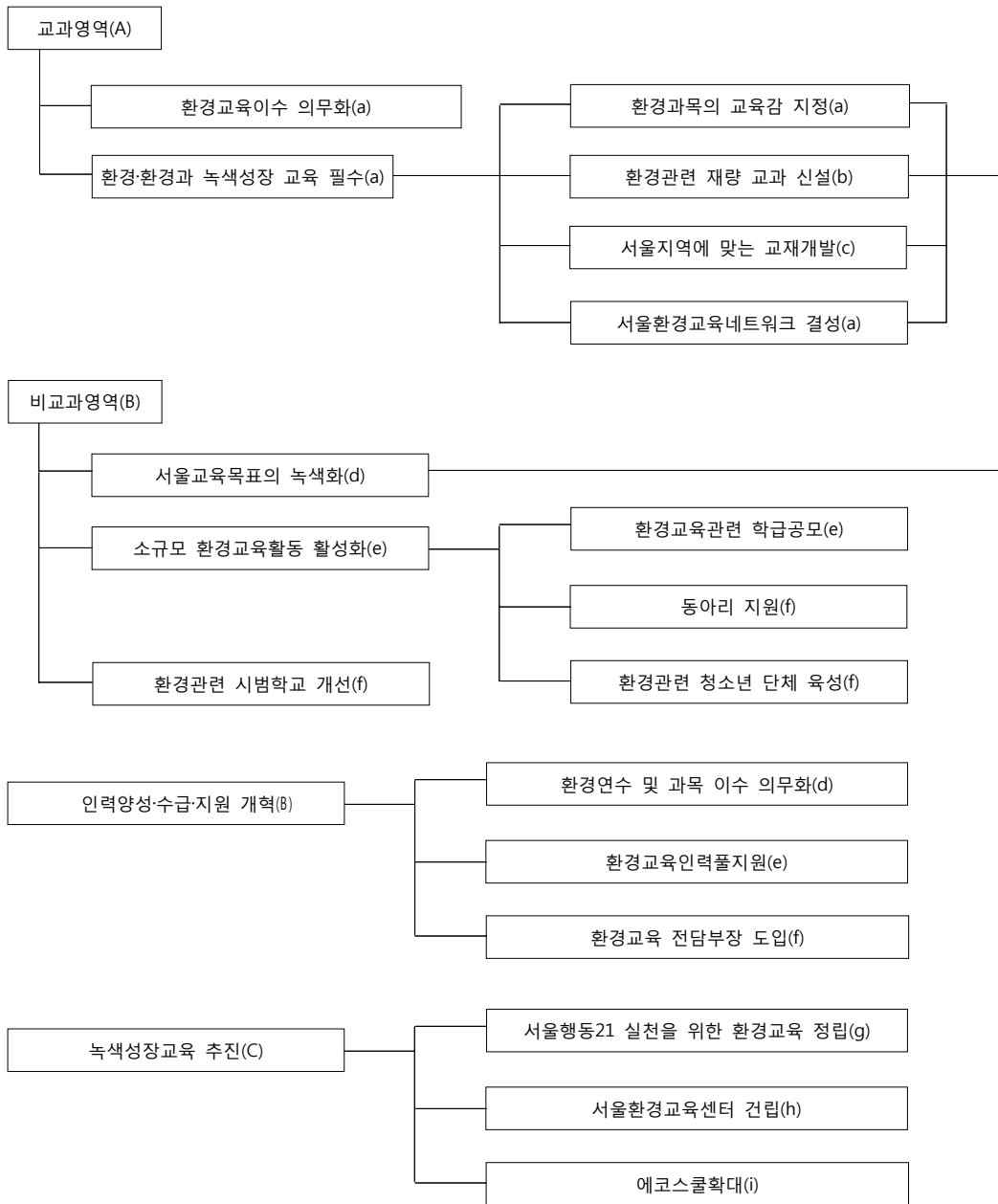


표 4. 서울 학교 환경교육 세부 확산방안 범주도
이수동·엄은희(2003, 73)에서 수정함

다. 인력양성·수급·지원 개혁

(1) 모든 교사가 양성과정 또는 재교육 과정에서 환경교육을 최소 30시간 이상 의무적으로 이수하도록 한다.

(2) 환경교육관련 사회 전문 인력풀을 교육청에 등록을 하고 각급 학교에서 필요로 할 때 강사 요원으로 지원을 한다.

(3) 서울의 유초중고 각 급별의 모든 학교에는 생태, 환경, 지속가능발전의 주제를 교육 하고, 학교에서 행정적으로 실천할 수 있는 담당 부장교사 제도를 도입한다.

라. 녹색성장교육 추진

(1) 서울기후행동을 위한 서울환경교육을 정립하여 각급 학교의 교육과정에 적용한다.

(2) 서울환경교육센터 건립 : 서울환경교육네트워크의 사무국 역할을 하며, 센터를 중심으로 각급 학교의 교육지원 및 연구 기능을 한다. 또한 교육시설을 확보하여 교육장소로 이용한다.

(3) 에코스쿨확대 : 옥상에는 태양광 발전기가 설치되어 있고, 친환경 급식이 이루어지며, 생태 옥상, 텃밭, 학교 숲 가꾸기, 생태 연못, 비오톱, 중수도가 도입되어 학교 시설 차체만으로도 학생들에게 잠재적 교육과정 역할을 할 수 있는 시설이 마련되어 있는 학교, '아나 바다' 운동이 실천되는 학교를 만들어 나간다.

(4) ZES(Zero Energy School)확대 : ZES를 모든 학교에 적용해서 재건축할 때도 적용한다.

Ⅲ. 결론

학교환경교육이 확산되려면 여러 분야에 걸쳐 협력이 이루어져야 한다. 독립교과이기도 하지만 통합적 관점에서 환경교육을 볼 수 있기 때문이다. 환경교육이라고 할 수 있는 생태교육, 지속가능교육, 녹색성장교육 등은 거대담론을 포함하고 있어 다양한 관점으로 환경교육을 정의할 수 있다.

학교환경교육이 확산되려면, 첫째, 교과영역에서 환경교육이 필수화되어야 한다. 둘째, 비교과영역에서는 환경교육원리가 학교 운영 방침이 되어야 한다. 에코스쿨, 지속가능교육이 그 예이다. 셋째, 환경교육 인력에 대한 지원이 이루어져야 한다. 넷째, 서울시의 환경정책과 연관하여 교육이 이루어져야 한다.

이 모든 제안들이 서울시장, 서울시 교육감, 각급 학교 교장 등 최종 정책권자의 의지가 있어야 가능한 일이다. 환경교육을 담당하는 교육자, 운동가, 행정가, 연구자들은 학교 환경교육을 확산해야 하는 논리와 당위성을 이들에게 제공하는 것이 현실적으로 가장 중요한 일일 것이다. 이 세미나가 논리와 당위성을 같이 만들어가는 출발점이 되길 바란다.

Ⅳ. 참고문헌

박태윤·노경임(2009), 지속가능 발전을 위한 서울특별시 초·중등학교 환경교육 개선 방안

연구, 환경교육 22(1), 116

남경희(2009), 서울환경교육네트워크 구성 및 방향, 환경교육네트워크 구성을 위한 워크숍, 14

이수종·엄은희(2003), 제 4장 학교 환경교육 확산 방안, 『학교 환경교육의 확산을 위한 발전 방안 연구』, 환경부, 61-92

사회환경교육의 현황과 발전방안

여진구(생태보전시민모임 위임대표)

환경교육의 비판적 성찰

2002년 요하네스버그에서 열린 지속가능한 발전을 위한 유엔 정상회의가 끝난 후 이루어진 「유엔 지속가능한 발전을 위한 교육 10년」선언은 지속가능성에 대한 교육의 역할에 있어서 전환을 요구하고 있다. 또한 환경교육가들에게, 지속가능발전을 개념화하는데 있어서 환경교육의 역할과 현장에서 환경교육이 실제로 어떻게 실행되는가에 대한 반성을 촉구한 바 있다.

환경교육 초기단계에서 시민환경단체 중심으로 실행해 왔던 사회환경교육과 학교환경교육을 비롯한 지방정부의 와 중앙정부의 환경교육정책과 실행에 있어서 교육의 질과 내용 그리고 제도의 개선과 더불어 실행의지에 대한 진지한 평가와 더불어 발전 방안에 대한 진지한 모색이 절실한 시점이다. 환경교육에 대한 절실한 요구가 짧은 시간에 괄목할 만한 외연성장을 이루었고 표적적인 성과가 달성되었다면 이제는 우리나라의 사회환경교육의 실태를 냉혹하게 판단하고 환경교육의 양적성장이 가져온 기반을 중심으로 보다 높은 질의 환경교육으로 진전될 수 있는 협력적 노력이 요구되는 시점이다. 현재 서울시에서 사회환경교육을 시도하는 각 구성원은 환경교육의 중요성과 결과로 나타나는 특징을 고려할 때 내부와 외부의 부정적 시각을 극복할 수 있는 지혜를 모아야 할 시기다.

현재 서울시에서의 사회환경교육은 당면한 환경과제를 극복하는 수준과 원론에서 맴도는 일회성 교육이 혼재되어 나타나고 있다. 그러나 지방의제21의 활성화되는 시기를 거치면서 실천사업을 통한 환경교육사업의 지원이 활발하게 진행되고, 환경부를 비롯한 지방자치단체의 보조금 지원과 교보문화재단을 비롯한 재원마련이 용이해짐에 따라 다양한 시도와 더불어 환경교육의 양적인 확대가 진행되었다. 또한 전국적인 연대와 정보교류를 통해 모범사례가 응용되고 적용하는 모방을 통한 발전 모색기의 과정을 경험했다. 시민단체 중심으로 진행되는 사회환경교육은 시민단체에 대한 정치적인 판단에 따라 일부단체의 예산지원 집중, 지속성의 부재, 교육방법론과 철학의 부족함에도 불구하고 다양한 경험과 시도는 미래 서울시가 지향해야 할 환경교육의 과제를 산출할 수 있는 역량의 향상으로 진일보 했다. 서울시가 행정목표에 따라 수행하고 있는 사회환경교육의 경우 담당자의 잦은 인사이동과 사회환경교육에 대한 투자와 행정계획의 우선순위에서 해결해야 할 과제는 여전히 많다.

이러한 양상은 지역의 독특한 지역적인 문화와 역사, 인재의 구성, 환경교육의 여건, 지역적 특성이 고려되어 충분히 검토되고 적용되기 보다는 외국의 경험과 다른 지역의 우수한 프로그램이 유행처럼 확산되는 기현상을 보이고 있다. 이는 전문성이나 교육적 의미와 철학이 무르익지 않은 상태에서 기존에 부각된 프로그램을 유행처럼 선택하는 경향으로 나타난다.

현재, 진행되고 있는 환경교육은 그 효과와 중요성에 비교해 볼 때 수많은 시도들이 진행되고

있음에도 불구하고 학습의 내용이 축적되어 확산되거나 중요한 의제로 설정해서 지속적이거나 체계적인 현상으로 나타나는 것이 아니라 재정적 여건과 사회적 분위기에 의해 지나치게 굴곡이 심한 형태로 나타나는 문제가 있다.

사회환경교육 역시 오랜 역사에도 불구하고 환경교육의 질적 확보를 위한 심도 있는 노력과 투자가 이루어 지지 못했다. 환경운동의 역사와 함께 다양한 교육적 시도가 있어왔고 환경교육의 선도적 역할을 해온 것은 사실이지만 환경교육가의 양성과 투자가 이슈 중심으로 지속적인 투자가 미흡하고 환경교육철학의 부재로 기존 인기프로그램 중심의 표피적 발전을 꾀해 환경교육의 다양성이 이루어지지 않은 점에도 깊은 반성이 요구된다. 즉, 시민선호도와 유행에 민감하게 반응하는 사회환경교육의 양상으로 시민사회단체의 본래의 지향성은 미미하게 나타나 사회환경교육의 역사에 비해 질적 향상은 더디게 성장하고 있는 추세다.

결국, 사회환경교육 역시 환경교육가의 인재양성, 교육교재와 교구의 개발, 지역중심의 문제해결 노력 부족 등 전반적인 재평가의 노력들이 시민사회단체 중심으로 평가되어야 하지만 그 객관적 평가 틀조차 마련되고 있지 못한 실정이다.

환경교육은 환경을 보호하기 위한 기술교육이 아니라 그들과 동일한 생명체로 인식하고 청지기로서의 의무를 수행할 수 있도록 하는데 초점을 맞추어야 한다. 생명에 대한 존엄성에 기초하지 않은 환경교육은 오히려 생명을 유린하는 결과를 가져오게 할 수 있다. 환경교육의 가치를 재검토하고 숙고하고 창조적 미래를 위해 가져야 할 이유다. 다시말하면 사회환경교육도 교육적 원리를 고려해 ‘환경에서의 교육’, ‘환경을 통한 교육’, ‘환경을 위한 교육’의 균형을 고려하여 장기적인 사회환경교육의 저력을 키워야 할 것이다.

이러한 문제 이외에도 우리나라 환경교육의 발전을 위해 점검해야 할 많은 과제들이 있다. 예를 들어 빈약한 학제간의 교류, 성과위주의 지방자치단체의 교육행태, 환경교육 시설의 부족, 제도적 한계, 인재양성체계 미흡, 연구기반 부족 등 해결해야 할 과제가 산적해 있다.

즉, 우리나라에서의 환경교육에 대한 새로운 인식기반의 구축과 확산을 통한 제도화와 지속가능한 미래를 창출하기 위한 실천적 구조를 효과적으로 달성하기 위한 제반 문제의 해결을 위한 지속적 담론을 담아낼 그릇이 필요하다는 것이다.

학계는 환경교육학회의 그릇을 만들었고 시민단체는 지역중심의 네트워크 담론구조를 만들어 가고 있다. 학교환경교육을 위한 교사들의 노력도 자발적 구조를 탄생시켜 환경교육의 질적 향상을 위한 자구노력을 꾀했다. 그 결과 환경교육네트워크가 탄생되었고 다각적인 문제해결을 위한 환경교육의 담론의 틀을 만들었다.

이제 담론의 결과를 어떻게 현장에 적용할 것인가? 하는 문제가 남았고 다양한 시도와 노력들이 현장에 적용되어야 한다. 각 영역별 발전은 물론이거니와 협력적 상승효과와 역동성을 발휘해야 한다.

사회환경교육과 학교환경교육

환경교육은 크게 사회환경교육과 학교환경교육으로 구분된다. 사회환경교육은 시민환경단체나 공공기관에 의해 이루어지고 있으며 어린이, 청소년을 비롯한 성인교육까지 대상으로 하고 있다. 사회환경교육은 주로 쟁점을 많이 다루고 있지만 최근, 생태안내자, 숲 해설가 등의 지도자 양성을 통한 감수성 증진프로그램도 상당한 진전을 이룬 상태다. 학교환경교육은 학생을 대상으로 교과과정에 따라 교과서를 중심으로 교사에 의해 진행되거나 특별활동을 통한 동아리활동이 주를 이룬다.

이와 같이 사회환경교육과 학교환경교육 사이에는 절차와 대상에서 차이가 분명하게 존재하지만 둘 사이에는 공통점도 있고, 최종적 목적에는 서로 일치하는 부분이 많아 서로 부족한 점을 채워 주어야 하는 당위성이 있다. 특히 청소년을 대상으로 하는 사회 환경교육은 불가피하게 학교환경교육과의 연계성을 고려할 수밖에 없으며, 학교환경교육이 지식과 이론에만 치우칠 위험에서 벗어나기 위해서도 사회환경교육의 연계는 매우 중요하다.

사회환경교육이 학교환경교육과 비교할 때 나타나는 특징이 있다. 2001년 (사)한국환경교육학회의 ‘청소년 사회환경교육 프로그램 평가 방안 연구’에 의하면 첫째, 환경교육의 다양성을 꼽았다. 교육의 주제와 방법에서의 다양한 접근을 장점으로 삼았고, 다양한 주제에 비해 백화점식 교육 방식에서 전문성의 약화를 단점으로 지적하고 있다. 둘째, 쟁점 중심에 관한 문제를 학생들로 하여금 환경문제를 자기화하는데 중요한 계기가 될 수 있고, 학습동기를 유발하는 효과가 있다고 여긴 반면 사회환경교육 프로그램이 학생들에게 행동 이전에 충분한 검토와 논쟁의 여지를 제공하는 것에는 회의적인 입장을 피력하고 있다. 셋째, 현장성은 직접적인 체험활동이 환경교육의 가장 중요한 교수방법으로 인식되고 있고 양자의 환경교육의 중요 연결고리가 될 것으로 기대하고 있다. 이 연구에서는 지역공동체가 회복과 동시에 사회는 학교로 학교는 사회로 서로 한발씩 다가감으로써 다양한 방식으로 연계 활동이 일어날 것으로 기대하고 있다.

지난 2005년 한국환경교육네트워크 창립대회 워크숍에서 권선고등학교의 임종길 선생은 발제를 통해 양자의 협력체계의 필요성을 역설하면서 학교와 지역사회의 크고 작은 환경문제를 찾아내고 합리적 대안을 제시하고 실천해나가는 것을 환경교육의 프로그램으로 활용하는 경향을 보이고 있다고 진단하고 있다. 임종길 선생은 지역의 환경문제 해결을 지구환경문제 해결의 근간으로 여기고 있고 문제해결 방식으로서의 환경교육은 지역문제와 긴밀한 관계를 가지며 이는 지역사회 시민단체와의 교육적 협력체계의 당위성으로 주장하고 있다. 또한 학교환경교육의 문제를 지적하면서 학교 교사의 자질문제와 의례적 수준에서 머물고 있는 기념의 날 행사에 대한 문제,

학교 숲 가꾸기의 문제점 등을 지적한다.

양자의 완벽한 자기 완성구조는 이루어지지 않았지만 상호 환경교육의 연계 필요성과 지향성이 일치한다는 측면에서 연계방안을 다양한 관점과 역량에 따라 찾아야 한다. 뿐만 아니라 상호 역동적 교류와 활동을 통해 지역사회의 인식전환과 실천을 통한 지속가능한 미래에 대한 작은 희망의 불씨를 지펴야 할 과제가 있다.

환경교육 파트너십을 위한 관계 조정

학습은 생명체가 일상적으로 수행하는 삶의 한 단면으로 마치 호흡과 같이 자연스러운 삶의 과정이다(Tight, 1996; Smith, 1982). 환경교육은 개별 학습자의 변화를 넘어서 지역사회 공동체 차원의 이해를 위한 시스템적 접근방식을 요청하게 된다. 다양한 시스템 접근법의 하나로 지역사회단체와 학교가 연계되고 상호 보완적 관계를 유지하는 생태학적 접근을 통한 학습생태계(learning ecosystem)를 유지하는 방식을 고려해야 한다. 인간의 학습은 가르침과 배움이라는 생명줄에 맺어진 독특한 사회적 관계를 형성하는 특성을 가진다. 인간은 그 생명줄을 사용하여 자신과 조직공동체를 연결하는 거미줄망(web)을 형성해 감으로써 생존과 발전을 가능하다는 것을 판단한다. 학습 생태계의 특성과 차이에 따라 학습행위, 학습과정이 만들어 내는 거미줄의 모양을 달리 한다. 학습생태계는 그 개체가 의식의 변화와 조직공동체의 유지 및 발전을 지지하는 기초구조의 기능을 수행하고, 그 안에서 성원들을 묶고 있는 겹생명줄(가르침-배움)은 마치 혈관이 피와 양분, 산소를 실어 나르듯이, 끊임없이 각 성원들에게 경험이라는 세포의 재생산과 성장을 위한 지적, 정신적 양분을 공급하는 통로역할을 맡게 된다. 그 자체는 마치 어떤 산림 생태계가 참나무 숲, 소나무 숲, 서어나무 숲 등으로 나뉘는 것처럼 일정한 학습 양식과 의사소통 방식에 따라 다양한 하위 생태계로 구분될 수 있을 것이다. 즉, 상호연계 가능성이 매우 높은 학습생태계 안에 환경교육의 파트너로서의 시민사회단체와 학교, 행정의 관계 형성 가능성은 매우 높다고 할 수 있다.

환경교육 파트너십의 관계형성에 있어서 권선고등학교의 임종길 교사는 시민단체와 학교가 연계되는 환경교육은 어느 일방적인 활동으로 이루어 질 수 없는 것으로 학교 관리자나 참여교사의 적극적인 협조 없이 추진되기 어려운 것으로 판단하고 있다.

뿐만 아니라 아무리 학교에서의 적극적인 자세와 요청이 있어도 지역사회의 시민사회단체가 환경학습을 위한 사전적 준비와 교육에 대한 이해가 부족한 상태에서는 파트너십은 요원한 과제가 될 뿐이다. 시민사회단체 역시 지역사회에 대한 이해와 조사 학습역량의 강화라는 지역사회 환경교육의 준비와 역량의 향상이 필요하다.

지역에서의 환경교육은 서로 완결구조를 가지고 있지 못하고 많은 과제를 노정하고 있다. 개별적 완결구조를 갖는 것은 매우 바람직하겠지만 판단하는 이에 따라 그 판단이 다르기 때문에 언제까지

과제만 끌어안고 있을 수는 없는 일이다. 학습생태계의 구조를 형성해 상호 발전적 관계의 형성과 지속가능한 미래를 창출하는 지혜를 모아야 할 때인 것이다.

최근 사회환경교육과 학교환경교육의 다양한 연계와 파트너십을 위한 다양한 시도들이 진행되고 있다. 임종길 교사는 지역사회에서의 파트너십의 유형을 학교주도형과 지역사회 주도형으로 구분하고 그 사례를 소개한바 있다. 푸른경기21 실천협의회는 공모사업을 통해 시민단체가 적극적으로 학교환경교육에 나설 수 있도록 지원하고 있다.

보다 적극적인 관계형성을 위한 시도로 환경을 생각하는 교사 모임과 적극적인 연대와 활동을 전개하는 경남지역의 활동과 푸른충남의제21 추진협의회가 추진하고 있는 환경교육네트워크도 눈여겨 볼 중요한 활동이다. 경남의 경우 지역교육청별로 실시하는 특화사업을 통한 교육행정 중심의 네트워크라면, 충남과 경기도는 지방의제21 추진기구가 중심이 되는 네트워크의 구조를 가진다.

지속가능한 환경교육을 위한 네트워크를 위한 노력들

네트워크의 구조가 지역을 기반으로 하는 작은 네트워크의 구조를 통한 구체적인 프로그램 중심의 연계사례가 다양하게 경험되고 있다. 그 중에서 제한적인 정보수집의 한계로 몇몇 경험을 소개하면 다음과 같다.

1. ENSI에 대한 소개-‘지속가능한 사회를 위한 학교 환경교육 발전 방안’ 토론회 미켈라 마야 이탈리아 ENSI 네트워크 코디네이터의 발제문에서

- ▶ ENSI = 'Environment and School Initiatives'의 약자.
회원들이 정부로부터 임명받고 세계적 포럼의 국가 대표로 승인받은, 유일한 환경교육기구임.
- ▶ 회원들은 정부주도의 환경교육 프로그램에서 활동하는 교육자들이며 환경교육 분야에서 인정받은 학자들임.
- ▶ OECD의 교육 연구와 개혁 센터(CERI)가 지원하는 프로그램 분야 중의 하나.

ENSI의 회원국

- ▶ 1986년 이래로 ENSI 프로그램에 관여했던 국가들
호주, 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 헝가리, 아일랜드, 이탈리아, 일본, 룩셈부르크, 멕시코, 네덜란드, 뉴질랜드, 북아일랜드, 노르웨이, 포르투갈, 스코틀랜드, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 미국

ENSI 의 목표

- ▶ 환경인식의 증진
- ▶ 적극성, 자율성, 개인의 책임과 같은 역동적인 품성의 증진

운영상의 목표

- ▶ 학교, 가정, 지역사회, 일터를 연결하는 안정적인 네트워크 마련
- ▶ 학생들이 능동적인 시민으로서 자신의 생활과 직장의 환경 조건들을 만들어가는데 민주적으로 참여하도록 독려함
- ▶ 공공의 논의를 촉발하는 수단으로, 각기 다른 지역과 국가라는 맥락에서 발전 과정에 대한 비교 연구에 참여함

ENSI 프로그램들

- ▶ 환경교육의 장 조성 (Learnsapes)
- ▶ 환경 교육의 주류화 (Mainstreaming of Environmental Education)
- ▶ 우수 준거(Quality Criteria and)
- ▶ 생태학교 (Eco Schools)

ENSI 의 강점

2004년에 회원국을 대상으로 하는 설문에서 나온 응답들에 따르면 ENSI의 주된 강점과 성과는 다음과 같은 능력에 있다고 함.

- ▶ 연구(특히 실행연구)와 학교 발전 활동을 주도하거나 지원하는 능력
- ▶ 다른 국제 기구들이나 프로그램등과의 공조등과 같이 국제적 교류, 이해 및 협력을 촉진하는 능력
- ▶ 적합한 정책적 권고와 선언을 하는 능력 많은 환경교육 발전 사업들을 착수, 관리 및 유지하는 능력
- ▶ 환경교육 관련 연구에 기여하고 효과적인 전세계 네트워크를 마련하는 능력
- ▶ 각국의 코디네이터들의 모임과 회의를 준비하고 주최하는 능력
- ▶ 학교 건물, 학교 환경 그리고 학교 행정 절차간의 상호작용과 같은 분야에 있어서 관청, 기업들, 학교들간의 상호작용과 의사소통에 있어서 새로운 사고 방식을 촉진하고 지원하는 능력

향후 역할과 계획

- ▶ 유엔의 '지속가능한 발전을 위한 교육 기간' 지원 지속가능성을 위한 교육 관련 연구의 제공과 지원
- ▶ 교사, 교사교육가 및 정부를 대상으로 하는 선전작업
- ▶ 웹사이트를 중심으로 하는 소통 구조 개선
- ▶ 교육기관, 교사 교육기관, 학교 및 연구 단체들과 연구소들간에 연계구조 지속
- ▶ IT 도구와 역량 강화

- ▶ 더 많은 나라를 대상으로 하는 홍보 및 회원국 확보 작업

사회환경교육 현황(녹색교육센터 연구용역 결과 해당부분 전문인용)

(1) 환경공무원 교육

- 2007년 현재 환경교육과정은 국립환경인력개발원에 신규임용자를 위한 기본 교육, 환경정책, 환경보전, 물관리, 폐기물관리, 환경관리, 화학물질관리, 측정분석 등의 전문교육, 국제환경교육과정이 개설되어 있으며 환경관리공단에도 환경 관리인에 대한 법정교육, 수탁교육, 특별교육 과정을 개설하여 운영 중에 있음. 서울시인재개발원에는 환경전문과정과 사이버교육이 개설되어 있음

(2) 일반인 교육

(가) 전문교육

- 일반인을 대상으로 하는 전문교육은 국립환경인력개발원, 환경보전협회, 한국 화학물질관리협회에서 실시하고 있음
- 국립환경인력개발원은 법정교육으로 측정대행, 토양환경, 방지시설 연수, 폐기물, 수처리과정 등의 교육을 운영하고 있으며 2개의 수탁교육, 4개의 특별 교육을 실시하고 있음
- 환경보전협회는 법정교육으로 환경관리인교육, 폐기물 처리담당자교육, 오수·축산폐수처리시설 기술관리인 및 위생처리시설 설치요원 교육, 급수장치·저수조 위생관리교육 등을 실시하고 있으며, 자체교육으로는 환경사업체 현장근무자 실험실습교실, 환경사업체 현장근무자 이론교육, 유치원, 초등생을 대상으로 한 환경교육 등을 실시하고 있음. 그리고 한국화학 물질관리협회에서는 유독물질관리자 기본교육과 양성교육을 실시하고 있음

(나) 일반교육

- 일반교육은 시와 구 및 민간환경단체에서 각각 수행하고 있으며, 환경에 관한 초보적인 이론에서부터 비디오상영 등을 통한 실천방법을 제시하고 있을 뿐 아니라 환경기행, 답사, 재활용업체 방문 등 다양한 방법을 통하여 생활 속의 환경실천을 유도하고 있음

(다) 민간환경단체에서 실시하는 환경교육

- 민간환경단체에서 실시한 사회환경교육의 특징은 민간환경단체 자체의 목적에 의한 자발적인 교육이며, 지역특성에 맞는 환경교육이 용이하고, 현재의 중요한 사안을 다루는 현실적인 교육임
- 교육대상이 주부 등이 중심이 되는 경우가 많아 가정에서의 환경오염 저감에 효과적이며, 정부 및 학교에서 하는 교육에 비해 답사 등 다양한 교육 프로그램에 중점을 두고 있음
- 교육기관은 YMCA, YWCA, 자연보호협회, 경제정의 실천연합회, 주부클럽연합회, 불교환경교육원, 한국교회환경연구소, 한국여성단체 연합, 여성민우회 등 다양한 기관에서 교육을 실시하고 있음

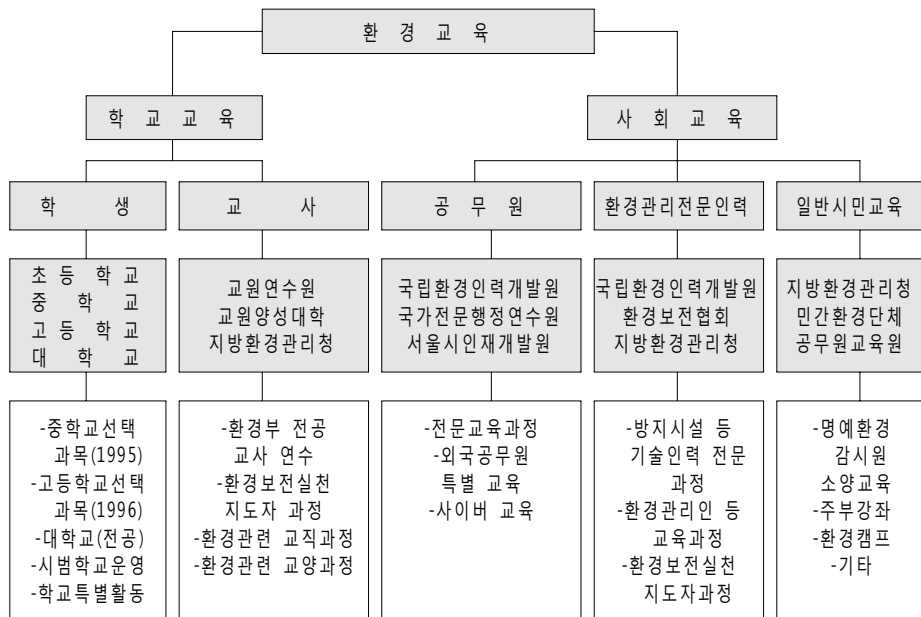


그림 1. 환경교육의 추진체계

(라) 서울시에서 실시하는 환경교육

① 시민환경교실

- 시민환경교실은 환경국 환경과에서 주관하며, 시민들에게 환경에 대한 교육을 단계적으로 실시하여 환경문제 해결능력과 역할을 부여하며 서울을 쾌적한 도시로 조성하고자 실시하고 있음
- 환경기초시설 현장체험견학 프로그램은 초·중학생 및 시민들을 대상으로 환경보전에 대한 인식을 공유하고 환경에 대한 생활 속에서의 실천의지를 높이기 위해 실시하는 교육임
- 매립지, 자원회수 시설, 물재생센터, 아리수정수센터 등 환경기초시설과 생태공원, 재활용전시관 등 21개 체험시설에서 현장견학 위주로 교육이 이루어지고 있으며, 2007년에는 314회 12,495명을 교육하고 있음

② 수도교실 및 아리수 탐구교실

- 상수도사업본부에서는 수도물의 안전성과 신뢰를 제고하기 위하여 일반시민, 시민단체, 초, 중, 고교, 대학의 교직원 및 학생 등을 상수도연구원에 초청하거나 교육강사가 원하는 장소를 방문하여 수도물 전반에 대한 이해를 증진시키는 아리수 탐구교실을 운영하고 있음
- 수도사업소별로 수도물의 안전성과 신뢰를 제고하기 위한 일반시민, 학생 등을 주 대상으로 상수도와 관련된 실험 및 측정과 교육홍보 VTR을 상영하는 수도교실을 열고 있음
- 아리수 정수센터 (정수장)에서는 실제 수도물이 만들어지는 과정을 직접 관찰하고 이론

등을 설명하여 주는 견학코스를 제공하고 있다. 2007년 총 72,551명이 참여하였고 환경연구원 18,062명, 11개 수도사업소가 54,489명이었음

표 1. 2007년 수도교실 참가현황

구 분	계	아리수 탐구교실	수도교실
계	72,551	18,062	54,489
일반시민	23,760	467	23,293
단 체	98	-	98
학 생	48,007	17,595	30,412

③ 물재생센터 견학

- 하수를 처리하는 물재생센터(하수처리장) 견학은 4개 물재생센터에서 주관하며, 일반시민, 초·중·고등학생, 시공무원 등을 대상으로 하고 있음. 교육내용은 하수 처리과정에 대하여 개요를 설명하고(VTR 상영) 실제 하수가 처리되는 현장 견학을 실시하여 하수처리에 대한 이해를 돕고 있음

(3) 사회환경교육의 문제점

(가) 공공기관의 환경교육

- 환경교육의 내용 영역이 제한적이며, 특히 공작이나 만들기 등의 특정 영역에 편중되어 있음
- 프로그램의 다양성 부족 : 숲속 체험이나 생태체험에 국한되어 있으므로 교육의 목적이 교양, 취미교육에서부터 우리 지역의 문제를 인식하고 해결하기 위한 다양한 교육과 홍보로 확대할 필요성이 있음

(나) 시민단체의 환경교육

- 특성화 및 다양성 부족: 지역적 특성을 반영하지 못하여 현장 적용에 한계성이 있으며 일회적 교육에 그치는 경향임
- 교육의 전문화 부족: 시민단체들에서 제공하는 교육의 형태나 수준이 차별화되어 있지 않으며, 다양한 교수방법을 적용하거나 프로그램을 개발에 한계를 가질 수 있음
- 학교교육과의 연계성 부족 : 학교교육과 괴리되어 있는 교육내용을 학교교육과 연계하여 상호 보완할 수 있도록 해서 교육수요자인 학생들이 교육효과를 증대할 필요가 있음
- 교육정보의 접근성 부족 : 학교나 일반 시민들이 손쉽게 프로그램에 참여할 수 있도록 시민단체들에서 제공한 교육프로그램의 포털사이트를 운영하여 접근성뿐만 아니라 교육내용의 중복을 피하고 전문화해야 할 것임

(다) 기업에서의 환경교육

- 교육의 필요성에 대한 인식이 여전히 낮고 책무성을 느끼지 못함
- 일부기업만이 사내 교육을 실시, 대부분 적절한 환경교육프로그램을 가지고 있지 못

함

- 일부에서는 환경교육장을 운영하고 있으나 서울시 안에서는 찾아보기 힘들었음
- 환경전문 기업에서조차도 적절한 환경교육프로그램을 제공하지 않고 있음

학교환경교육의 연계 사례

○ '비단산 살리기' 프로그램 중 '자연체험교실' 운영

(1) 사업개요

- 작은 산이 안고 있는 문제 중 하나는 체육시설물에 의한 산의 훼손임. 이는 산을 이용하는 사람들이 체육활동 위주로 산을 용하기 때문에 나타나는 현상임. 이의 개선을 위해서는 자연친화적인 프로그램의 개발과 적용이 필요함. 특히 대부분의학교시설이 산림 인근지역에 분포하고 있는 지리적 특성과 학교교육에서 환경교육과 체험학습의 중요성이 날로 높아감에 시대적 상황을 감안할 때 인근 학교와 연계해 작은 산의 자연체험공간으로의 활용은 매우 중요하다고 판단됨. 이런 배경 하에 지역 학교와 연계한 비단산 자연체험교실을 기획·운영하였음

(2) 추진결과

- 사업 초기부터 비단산 인근 신사초등학교와 연락을 취하였으나 별 반응을 얻어내지 못하다가 사업이 완료되어 가는 11월에 관심을 표명하여 비단산에서 3차례 자연교실을 운영하였음

- 한 학급 당 약 40여명에 이르는 학생을 위해 강사 3명이 합동으로 진행하며 학습 내용은 비단산을 통해 자연감수성을 느끼도록 하는데 초점을 맞추고 진행함

지역 사회와 함께하는 통합 교과 운영

창의적인 자기 주도적 학습의 중요성이 강조되어 온지도 오래 되었지만 우리 사회의 성적 지상주의는 단기간에 높은 성적을 올리고자 하는 조바심을 갖게 하였다. 이는 사교육의 팽창과 단순 암기식 교육을 초래했으며, 창의적이고 다양한 사고력을 기르기 위한 교육들은 설 자리를 잃게 되었다.

이제 이를 극복하기 위한 학습 방법을 모색해야 할 때이다. 그러나 지금까지 이루어진 교실에서 교사가 제시한 자기 주도적 학습 방식만으로는 여전히 많은 한계가 보이고 있다. 자기 주도적 학습이 이루어지려면 학생들은 먼저 자신들이 왜 학습하는지, 그럴 필요가 있는지를 먼저 깨달아야 한다. 그런 연후에 치밀하게 이루어진 교육 과정을 통해서 소정의 학습 목표에 도달할 수 있을 것이다.

지역 사회와 학교의 교육 목표 및 학생들의 삶이 함께 투영되는 교육이 필요하며, 이를 위해 지역 사회의 도움이 절실하다. 그러나 지역 사회는 학교의 겉만 볼 뿐 깊은 내면을 관찰하지 못하고 있으며, 학교 또한 지역사회로부터 무엇을 어떻게 지원받을 수 있을지 모르고 있다. 그러니 우선은 교사와 지역 사회가 만나서 서로 머리를 맞대고 공동의 수업 목표를 수립하고 실천할 수 있도록 해야 한다.

우리 지역을 살기 좋은 쾌적한 환경으로 만들기 위하여 노력하고 있는 공공 기관이나 단체

등에서 활동하고 있거나 관심을 가지고 있는 많은 사람들이 있으며, 이들 중에는 체험·탐구 중심의 교육 활동을 펼치고 있는 경우도 많다. 학교의 교육 과정 또한 단순 지식에서 벗어나 생활 중심의 체험·탐구 활동의 결과로 얻어진 교육 소재를 바탕으로 교육 과정을 재구성한다면 학생들의 창의적인 자기 주도적 학습을 이끌어낼 수 있을 것이다.

예를 들면, 우리 지역을 살기 좋은 생태 마을로 만들기 위한 공동의 수업 목표를 가지고, 지역 사회의 활동가들은 체험·탐구 활동을 맡고, 교사들은 교과별로 생태마을을 만들기 위한 자연과학적 고찰(과학), 생태마을 만들기 위한 가치관 확립(도덕), 생태마을을 만들기 위한 정책과 실천 활동(사회), 생태 마을과 관련된 글의 읽기와 쓰기 교육(국어), 다양한 감수성 교육(예체능) 등이 이루어질 수 있을 것이다.

3. 연구 방법

우리 지역을 직접 체험·탐구한 결과를 중심으로 여러 교과가 협력하여 공동의 수업 목표를 설정하고 각 교과별로 구체적인 학습 계획을 세워 실시한다. 체험·탐구 활동을 위해서 지역 사회와 협력 체제를 구축하고 교과연계 청소년생태교실을 운영한다. 체험·탐구 활동은 교과연계 청소년생태교실 교사들과 협의하여 수업을 진행할 체험·탐구 활동 중심의 공동 과제와 조사 방법 등을 정한 후 여러 조로 나누어 조별 공동 조사 계획을 세우게 하여 조사 탐구 활동이 이루어지도록 한다. 조사 자료를 바탕으로 각 교과가 역할을 나누어 연계 협동학습을 진행한다. 교과 수업에서 진행된 학습 내용을 총화하여, 조별로 학습 활동 종합 보고서를 만들도록 한다.

4. 활동 계획

가) 운영 방법

- ① 여러 교과가 협력하여 공동의 수업 목표를 정한다.
- ② 공동 수업 목표를 달성하기 위해서 지역 사회와 협력 체제를 구축한다.(교과연계 청소년생태교실을 운영한다.- 참고 : 2005 교과연계 청소년생태교실(초안))
- ③ 각 교과별 학습 목표를 정하고, 교과별 협력 학습 체제를 구축한다,
- ④ 지역 사회 협력단과 협의하여 수업을 진행할 체험·탐구 활동 중심의 공동 과제와 조사 방법 등을 정한다.
- ⑤ 여러 조로 나누어 조별 공동 조사 계획을 세우게 하여 조사 탐구 활동이 이루어지도록 한다.
- ⑥ 조사 자료를 바탕으로 각 교과가 역할을 나누어 연계 협동학습을 진행한다.
- ⑦ 교과 수업에서 진행된 학습 내용을 총화하여, 조별로 학습 활동 종합 보고서를 만들도록 한다.

나)예시

- ①공동 학습 목표 : 우리 지역을 생태환경 마을로 바꾸기
- ②지역 협력 체제의 구축 : 강서습지 생태 공원, 서남 하수 처리장, 생태보전시민 모임 등의 회원들로 협의하여 교과연계 청소년생태교실을 운영 계획을 세운다.
- ③교과별 학습 목표를 정한다.
 - ▶ 과학 : 학교 주변 및 강서습지생태공원을 중심으로 우리 지역의 자연 환경에 대한 탐구조사 활동을 통하여 현황을 파악하고 문제점 및 개선 방향을 알아본다. (우리 지역에 많이 서식하는 생물들과 자연 환경, 생물들이 잘 살 수 있는 환경에 대한 조사, 생태 환경을 파괴하는 원인들, 주변 환경에 대한 과학 지식을 활용한 탐구 활동 등)

- ▶ 도덕 : 생태환경에 영향을 미치는 여러 사안들을 검토할 수 있도록 하며, 토론 학습을 통하여 생태·환경적인 마을로 바꾸기 위한 가치관을 형성하기 위한 교육을 실시한다.
- ▶ 사회 : 생태환경 마을을 바꾸기 위하여 노력하고 있는 사람들과 필요한 정책들은 무엇이며, 어떻게 실천할 수 있을지 알아보고, 스스로 지역 사회 활동에 동참할 수 있는 봉사 정신을 기를 수 있도록 한다.
- ▶ 국어 : 생태환경의 중요성을 깨우치거나 좋은 감성을 기를 수 있는 관련 글들이나 책을 많이 읽게 하는 독서 교육, 자신들이 느낀 것들을 글로 표현할 수 있는 글쓰기 교육, 자기주장 쓰기과 같은 논리 교육 등을 실시한다.
- ▶ 미술 : 생태환경 마을에 대한 자신들의 생각을 표현할 수 있는 그리기 교육을 실시한다.(포스터 그리기, 시화의 밑그림 그리기, 풍경화 그리기, 내가 생각하는 생태마을 그리기 등)

④교과별 협력 사항 : 통합 교육 연구를 위한 반을 정하고, 창의적 재량 활동 시간과 참여 교과 시간을 활용하여 월 1회 이상 체험·탐구 활동이 이루어지도록 조치한다.

⑤체험·탐구 활동 중심의 공동 과제와 조사 방법의 결정

⑥교과별 연계 협동학습 : 각 교과별로 창의적이고 자기 주도적 학습이 이루어질 수 있도록 한다.

⑦종합 보고서 작성

- 1) ▶ 조별 보고서 작성 : 조별로 자신들이 조사한 내용과 수업 시간에 토론된 내용을 중심으로 조별 보고서를 작성한다.
- 2) ▶ 각 조가 협력하여 반별 종합 보고서를 만들어 본다.

교과연계 청소년생태교실

□ 목표

1. 학생들에게 나와 나의 고장, 지역환경의 밀접성에 대한 이해를 돕는다.
2. 학교교과와 연계되는 프로그램을 개발하고 현장교육으로 실행을 한다.
3. 환경의 중요성을 알게 하고 생활속에서 작은 실천부터 실행하도록 한다.

□ 일정

매월 둘째 주 토요일 오전 9시20분~12시

□ 대상

송정중학교 2개반 총 40명(총8조)

	날 짜	강 의 명	내 용	강 사
4월	4월 16일	I)관찰-식물고정구 설치, 관찰 II)학습-생태환경적인 지역을 위해서 무엇을 할 것인가?	○관찰야장에 식물 분포도와 종명에 대한 기록 ○세밀화로 그리기 ○강서습지생태공원에서의 구체적 활동 설명	○이현숙(생태보전시민모임 팀장) ○김순철(강서양천환경운동 연합) ○자원활동가 1인
5월	5월 21일	I)관찰-식물고정구 모니터링	○관찰야장에 식물 분포도와 종명에 대한 기록, 봄에 피는 들꽃	○이현숙(생태보전시민모임 팀장)

		II) 실험-서남하수처리장 방류수 에코테스트	과 곤충의 관계 살피기 ○ 에코테스트 시약으로 정화된 물 얼마나 정화되었나 실험해보자	○ 박재선(생태보전시민모임 생태안내활동가)
6월	6월 18일	I) 관찰-식물고정구 모니터링 II) 토론-인천국제공항철도, 마곡대교 국책사업으로 우리가 잃을 것과 얻을 것?	○ 관찰야장에 식물 분포도와 종명에 대한 기록, 야생조류 관찰, 도감 찾아서 정리 ○ 한강을 통과하는 마곡대교가 놓임으로써 생기는 문제와 대안 찾기	○ 이현숙(생태보전시민모임 팀장) ○ 박재선(생태보전시민모임 생태안내활동가)

	날 짜	강 의 명	내 용	강 사
7월	7월 16일	I) 관찰-식물고정구 모니터링 II) 정화활동-한강에 쓸려오는 쓰레기 전시회	○ 관찰야장에 식물 분포도와 종명에 대한 기록, 야생동물 발자국, 똥 관찰 ○ 한강변 쓰레기를 주워서 예술 표현작품을 만들어보자	○ 이현숙(생태보전시민모임 팀장) ○ 박재선(생태보전시민모임 생태안내활동가)
9월	9월 26일	녹색 축제	○ 아나바다 알뜰장 ○ 치자, 쑥, 황토 천연염색 ○ 짬뽕로 만들기 ○ 쓰레기활용 예술품 전시 ○ 관찰야장, 세밀화 전시 ○ 수선코너 등	○ 강서습지생태공원 자원활동가 10여명 ○ 지역 주민 참여 ○ 초, 중, 고생들 참여
10월	10월 22일	I) 탐방-마곡유수지 II) 탐방-마곡벌판	○ 서울의 마지막 벌판이 사라지고 있다. 논둑을 걸어보자. 그리고 과거의 모습을 조사하고 미래의 모습을 상상하여 우리가 잃을 것과 얻을 것을 생각하고 토론했다.	○ 이현숙(생태보전시민모임 팀장) ○ 박재선(생태보전시민모임 생태안내활동가)
11월	11월 19일	강서습지생태공원 작은 생태도감, 이야기책 완성	○ 그간 관찰한 내용을 바탕으로 자연 도감, 이야기책 만들기	○ 김미라 생태보전시민모임 팀장 ○ 박인희(생태보전시민모임 생태안내활동가)

※ 주간별 그 주제에 해당하는 과제를 미리 내주어 준비를 해오게 한다.

팀별로 성과를 이루도록 한다.

인터넷으로 지역 환경에 대한 의견을 구청과 환경부에 올리는 등의 활동도 한다.

※ 위 내용은 피치못할 사정으로 조정될 수 있습니다.

5. 지도 대상 (대상학생의 학년 및 학생수 기록) : 송정중학교 2학년 120명

6. 적용 범위(학교급, 학년, 교과별) : 학년

7. 자료(프로그램, 지도자료 등) 개발 계획 개요

(1) 팀의 저작도구

플라잉팝콘, 비디오투디오, 프리미어, 플래시, 포토샷, 파워포인트, 골드웨이브

(2) 내용 구성 및 제작방법

메인메뉴를 플라잉팝콘 저작물을 이용하여 autorun CD로 제작되고 사용자와 상호 작용이 필요한 작은 단위의 학습내용은 모듈 프로그램으로 개발한다. 자료 형태에 대한 구체적인 설명은 다음과 같다.

· 그림, 사진 - 그림, 사진 자료는 클립형태로 제공되며 파워포인트와 같은 프리젠테이션을

이용한다.

- 동영상 - 비디오스튜디오와 프리미어를 이용하여 실제 영상자료를 편집하여 재생시킬 수 있도록 한다.
- 소리 - 골드웨이브를 이용하여 설명이 필요한 부분을 제작하여 삽입한다.
- 애니메이션 - 플래시와 포토샵을 이용하여 동기 유발이 필요로 하는 학습요소들을 재미있게 구현한다.
- 모듈프로그램 - 작은 단위의 교수-학습용 프로그램으로 하나의 학습 요소를 상호작용이 있는 멀티미디어자료로 구성하여 제작하며 플래잉팝콘, 플래시로 제작한다.

8. 효과

- 1)지역사회에 대한 이해도가 높아진다.
- 2)지역사회의 활동에 대한 관심이 많아지고, 지역사회 활동에 보다 적극적으로 참여할 수 있다.
- 3)체험 학습 자체가 학습 참여도를 높여준다.
- 4)학습의 내용에 자신들의 삶이 투영되어 있기 때문에 학습 동기 유발이 이루어져 학습참여도가 높아지고, 학습 성취도 또한 높아질 수 있을 것이다.
- 5)지역의 같은 소재를 중심으로 교과 간 협력수업이 되면 학습량의 부담이 줄어드는 반면 밀도 있는 수업과 종합적인 사고 능력을 길러 줄 것이다.
- 6)자기 주도적 학습이 이루어져 창의적인 수업이 이루어질 수 있을 것이다.
- 7)협동심을 길러줄 것이다.
- 8)감성을 더욱 풍부하게 하여 인성교육에 큰 도움이 될 것이다.

사회적 약자를 고려한 환경캠프

1. 사업목적 및 목표

□ 사업목적

한강과 밀접한 강서구의 지역특성을 반영하고, 국토 체험의 기회 제공하며, 우리 역사와 함께한 한강의 발원지 유역을 몸으로 체험하여 우리 국토 자연에 대한 이해와 한강의 소중함을 알게 한다. 또한, 한강을 통해 우리의 역사, 문화를 알게 되고 더 나아가 물의 중요성을 알아 환경 사랑을 실천할 수 있는 기회를 제공한다.

□ 목 표

- 목 표 1 우리 역사와 함께한 한강의 발원지 유역을 몸으로 체험하여 우리 국토 자연에 대한 이해와 한강의 소중함을 알게 한다.
하위목표 1 강서습지생태학교 프로그램이나 소책자를 제공하여 아이들에게 관심 유발 및 동기부여한다.
- 하위목표 2 참여아동들에게 사전모임을 통하여 한강에 대한 기초자료를 찾고 나눌 수 있도록 한다.
- 하위목표 3 한강이 우리 국토에서 차지하는 의미와 역할을 함께 찾아보고 공유한다.
- 목 표 2 한강을 통해 우리의 역사, 문화를 알게 되고 더 나아가 물의 중요성을 알아 환경 사랑을 실천한다.

하위목표 1 참여아동들의 사전모임을 통하여 한강과 함께 하는 우리의 역사, 문화와 물과 환경에 대해 조사하고 공부할 수 있도록 한다.

하위목표 2 사전작업을 통해 알게 된 다양한 지식을 한강순례를 통하여 실제 체득할 수 있도록 한다.

하위목표 3 프로그램 참여 후 사후모임을 통해 결과물을 소책자로 제작하고, 생활 속에서 실천할 수 있는 환경지킴이의 역할을 몇 가지 정하여 실천하도록 한다.

○ 목 표 3 자연 속에서 자연의 감수성을 키우고 함께하는 사람들과의 공동체 의식을 형성하여 심신수련의 교육이 될 수 있도록 한다.

2. 추진 전략 및 방침

가. 강서습지생태학교 프로그램을 진행하고 있는 <생태보전시민모임>과 연계하여 환경시민단체와 이 프로그램에서 자원활동가로 활동하고 있는 삼정초 학부모의 참여를 통해 지역사회 자원의 활용도를 높인다.

나. 방화초등학교, 정곡초등학교 등 방화지역의 초등학교들과 연계하여 프로그램 사전준비작업 및 진행, 평가작업, 결과물을 함께 공유하여 자원활용의 효율성을 꾀한다.

다. 현재 체험학습활동으로 강서습지생태학교 프로그램에 참여했던 본교 아동들의 만족도 및 호응도가 매우 높았으므로 참여의 동기부여는 이미 되어 있다고 보며, 사전에 홍보작업을 통하여 아이들의 참여율을 높인다.

라. 프로그램 종료 후 방화초, 정곡초, 생태보전시민모임, 학부모 자원활동가와 함께 평가회의 진행

마. 프로그램 종료후 결과물을 가지고 참여아동들과 함께 프로그램 소책자 제작

3. 세부 추진계획

□ 사업기간

-사전모임 및 오리엔테이션 : 2005년07월

-한강순례 프로그램 : 2005년07월21일 ~ 07월23일(2박3일)

-평가회의 및 소책자 결과물 제작 : 2005년 07월24일 ~ 08월

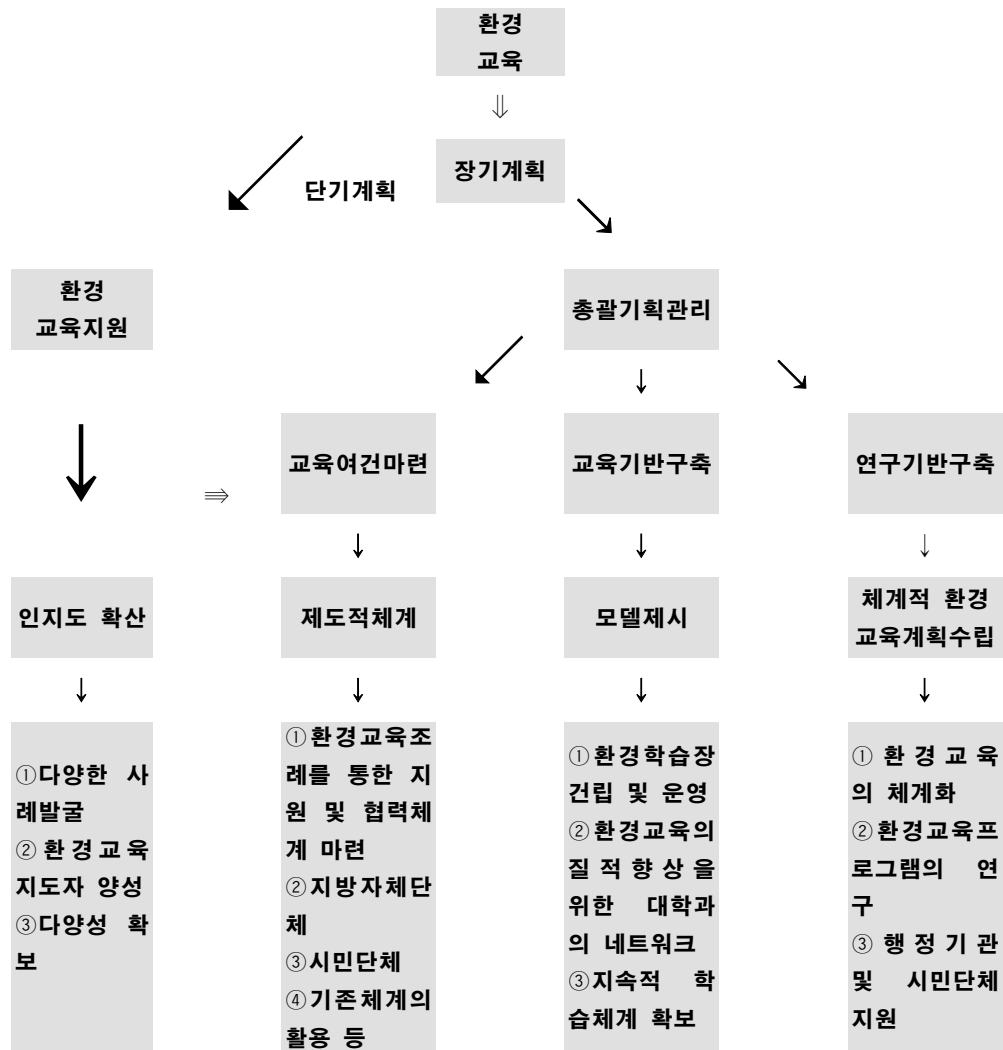
□ 대상 선정기준 및 인원수

-대상학년 : 4, 5, 6학년

-대상인원 : 학교별로 20명씩 총 60명 - 생활보호대상자

(※ 인솔교사 학교별 1인, 시민단체간사1인, 자원활동가3인)

장기적 지역사회 환경교육을 위한 개념도



일본에서의 지역별 공사립 환경교육센터의 지정 및 운영 실태

오창길((사) 환경교육센터 소장)

1. 일본의 환경교육추진법과 환경교육센터

일본의 「환경보전 활동·환경 교육 추진법¹⁾」이 2004년부터 시행되었다.

지속가능한 사회를 구축하고 환경보전 의욕 증진 및 환경교육 추진에 필요한 사항을 정하여, 현재 및 미래의 시민이 건강하고 문화적인 생활을 하도록 하는 목적(제1조)으로 명문화한 법률이다. 2003년 7월에 의원입법 발의하여 제정되었고, 이법은 환경성·문부 과학성·국토교통성·농림수산업성·경제산업성의 5개 부처가 관련되어있다. 국가와 지방 공공단체가 환경보전활동이나 환경교육을 추진하기 위한 시책을 계획·실시할 경우 시민과의 연계에 유의할 것, 공정성·투명성을 확보할 것 등에 대한 내용이 포함되어 있다.

한편, 「환경보전 활동·환경 교육 추진법」에서는 지속가능한 사회 건설이라는 목표를 향하여, 「환경교육」을 환경보전에 관한 깊은 이해를 하기 위해서 이루어지는 교육 및 학습²⁾이라고 한정적인 정의(제2조)를 한 것이 세계적인 흐름에 역행한다는 지적을 받고 있다. 또, 국가의 기본방침책정(제7조)이나 인재 인증사업의 등록 등(제11~18조)도 포함되어 있다.

2004년 9월에 기본방침이 내각회의에서 의결되었고, 인재인증사업의 등록 관련 부처가 공포를 하고 같은 해 10월 1일에 완전시행 되었다.

동법에서 자리매김하고 있는 ‘환경보전 의욕 증진을 위한 거점 기능’(9조)은 지역의 환경교육센터가 담당하고 있다. 한편, 환경 학습에 대한 관심고조와 함께 방문객의 요구가 점점 다양화되고 있다.

한편, 활용할 수 있는 재정적·인적 자원이 한정된 가운데, 환경교육센터의 운영에도 여러가지 대책이 요구되고 있다.

또, 특히 「지정 관리자 제도」²⁾가 본격적으로 시동되고 지자체에서도 시설 운영에 관심이 높아진 결과로 공사립 환경교육센터 공히 선진적인 운영사례를 찾아 볼 수 있다.

1) 環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律 (環境保全活動・環境教育推進法)

http://www.env.go.jp/policy/suishin_ho/index.html

2) 「지정 관리자제도」는 그전까지 지방 공공단체나 외곽단체에 한정하고 있었던 공공시설의 관리·운영을, 주식회사를 비롯한 영리기업·재단법인·NPO법인·시민 그룹 등 법인기타의 단체에 포괄적으로 대행하게 할 수 있는 제도이다. (행정 처분이며 위탁이 아님).

「공공시설」에는 소위 건물 같은 시설뿐만 아니라, 도로, 수도나 공원 등도 포함된다고 한다. 지방 자치법의 일부개정으로 2003년 6월 13일 공포하여, 같은 해 9월 2일에 시행되었다. 고이즈미 내각발족 후 일본에 급속히 진행된 「공영조직의 법인화·민영화」의 일환으로 이루어졌다.

2. 일본 환경교육센터의 운영실태

2005년 일본에서는 환경교육센터간의 네트워크조직이 결성되었다. 그 배경에는 2004년 환경교육추진법이 시행되었다는 점, UN에서는 2005년~2014년을 「지속가능한 개발을 위한 환경교육의 10년」을 선포한 것과 관계가 깊다. 90년대부터 많이 생긴 환경교육센터(시설)간에 네트워크 조직의 필요성이 대두되어 「환경학습시설 네트워크³⁾」가 결성되었다.

「환경학습시설 네트워크」에서는 2006년 주요사업으로 「일본의 환경교육의 현상·환경학습시설에 대한 조사」⁴⁾를 현장조사와 설문조사를 펼쳐서 일본 환경교육센터 보고서를 발간하였다.

위 조사는 47개 도도부현 및 1843개 시구정촌의 환경교육센터 담당자에게 송부했다. 1228개 지자체에서 회답이 들어왔고 응답률은 65%에 이르렀다. 이글의 일본 환경교육센터에 관한 실태는 위의 보고서를 참고하였다.

2-1 일본 지자체의 환경교육 상황

2-1-1 환경교육 조례 상황

환경교육에 관한 조례·기본방침·계획 등의 제정에 대해서 물은 결과는 아래 표와 같다. 도도부현⁵⁾에서 80%이상, 정령시⁶⁾에서 약 60%가, 시에서는 20% 이상, 구에서는 40% 정도의 지자체에서 조례 등의 제정을 하고 있지만 시정촌⁷⁾의 환경교육조례 제정율은 아직 충분하지 않다는 것이 밝혀졌다.

구 분	조례가 있는 지자체수	제정율(%)
도도부현	34	80.9
정령시	7	58.3
시	119	21.7
구	8	38.0
정	43	8.8
촌	4	3.6
총계	215	17.6

표 1 일본 환경교육센터의 조례제정 결과

2-2-2 환경교육센터의 존재 유무

회답이 있었던 자치단체 중 환경교육센터가 설치되어 있다고 응답한 곳은 313개 지자체(25%)였다. 도도부현과 시 등 인구가 많은 지자체에서는 설치 비율이 높고, 복수의 시설이 있는 지자체도 있고, 설문에 응한 지자체중에서 환경교육센터가 있는 곳은 313곳이다.

3) 환경학습네트워크 環境学習施設ネットワーク (ELCNet)<http://www.elcnet.org/>

4) 환경학습시설레포트 環境学習施設レポート http://www.elcnet.org/h18_report.pdf 2007년 9월 발행

5) 일본의 광역 자치 단체(Prefectures of Japan)는 도(都, 도쿄 도), 도(道, 홋카이도), 부(府, 오사카 부와 교토 부), 현(県, 나머지 43개)으로 이루어져 있다. 흔히 이들을 묶어 도도부현(都道府県)이라고도 부른다.

6) 정령시는 정령지정도시(政令指定都市)의 약칭이며 (행정기관이 정하는 성문법을 정령이라고 함), 정령시는 인구 50만이상의 시. 지방 자치법 제252조의 19이하에 정해진 일본의 대도시제도의 하나. 법령상은 「지정 도시」(동(同)법), 「지정 시」(경찰법)로도 표기된다. 2009년 4월1일 현재, 전국에 18시가 있다.

7) 시정촌(市町村)은 일본의 지방 자치 제도의 기초 자치 단체인 시(市), 정(町), 촌(村)을 묶어 이르는 말이다. 도쿄 도에는 시정촌에 해당하는 특별구가 있는데, 이를 포함해 시구정촌(区市町村)이라고 부르기도 한다.

구 분	환경교육센터가 있는 곳	환경교육센터가 있고 환경조례 등이 있는 곳
도도부현	39	31
정령시	12	7
시	187	63
구	16	7
정	52	11
촌	7	2
총계	313	121

표 2 일본 환경교육센터의 조례제정 결과

2-2-3 지역주민과 시민단체의 참가

‘지역주민이나 시민단체 등이 운영에 대해 참여하는 것이 중요한가?’ 라는 질문에는 환경교육센터가 있는 지자체의 의견은 아래 그림과 같다. 굉장히 중요하다고 생각하는 지자체도 30%가 넘고, ‘굉장히 중요하다’와 ‘중요하다’는 대답을 합치면 90%이상이 중요하다고 생각하고 있다. 아래 표와 같이 지자체별로 큰 차이를 드러내지 않았다.

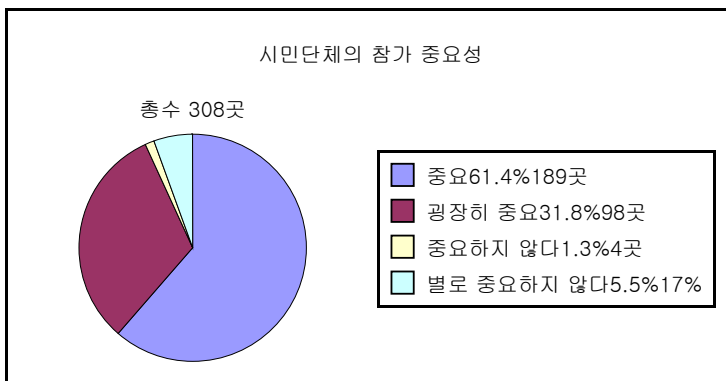


그림 1 시민단체의 참가 중요성

구 분	굉장히 중요하다	중요
도도부현	11	26
정령시	6	5
시	64	110
구	5	10
정	10	35
촌	2	3
총계	98	189

표 3 시민단체의 참가 중요도에 대한 조사결과

3.환경교육센터 설치 상황과 운영 체제

3-1환경교육센터의 설치 상황

3-1-1 환경교육센터의 시설유형

환경교육센터를 4가지의 시설유형으로 나눠볼 수 있다. ‘리사이클 플라자’는 폐기물 처리시설, 재자원화 중간처리시설에 병설한 리사이클계발시설이다.

리사이클플라자 이외의 ‘리사이클·환경보전의 계발·학습·교류시설(이하 리사이클·환경보전시설)’은 리사이클의 계발과 환경학습 등을 목적으로 하는 도시생활계 시설이다.

‘자연에 대한 이해, 환경보전을 위해 계발·학습·교류시설(이하, 자연이해·보전시설)’은 야외활동센터와 비지터센터 등, 자연계의 체험·학습시설이다. ‘기타시설’은 위의 시설등과 분류가 되지 않은 정보거점이나 박물관 시설 등을 포함하고 있다.

지자체의 환경교육센터의 역할을 하는 526개 시설을 유형별로 그림과 같이 집계하였다. 그중에서 쓰레기 처리 시설 등에 병설된 ‘리사이클 플라자’가 30%(158곳)을 차지하였고, ‘리사이클·환경보전시설’은 13%(68곳)이었고, 자연 공원의 비지터(visitor) 센터 등과 같은 ‘자연이해·보전_시설’은 41%(214곳)이었다. ‘기타시설’은 청소년의 집, 박물관·과학관, 연구기관 등이 있는데 16%(86곳)을 차지하였다.

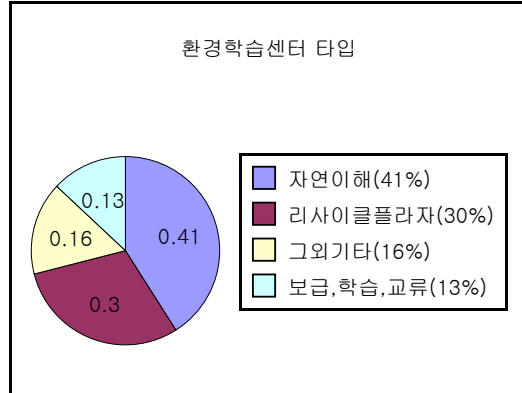


그림 2 일본의 환경교육센터 유형

3-1-2 환경교육센터의 유형별 시설 수

도도부현에는 환경교육센터 유형 중에서 ‘자연 이해·보전시설’이 60% 이상을 차지하였다. ‘기타 시설’이 30%였다.

‘자연 이해·보전시설’이 많은 것은 공원의 비지터센터와 야외활동센터가 많은 것이 영향이 있다. 그리고 ‘기타시설’에는 과학관 같은 대규모 시설 등이 많이 포함되었다.

정령시에는 4개의 시설유형이 비슷하게 분포하였으며, 시구정촌(区市町村)에는 ‘리사이클 플라자’(40%), ‘자연 이해·보전시설’(35.2%)이 많았다.

3-1-3 환경교육센터의 면적

전체적으로 살펴보면 ‘리사이클플라자’와 ‘기타 시설’의 면적이 ‘리사이클·환경보전시설’과 ‘자연이해·보전시설’보다 면적이 넓었다. ‘리사이클플라자’는 2000㎡ 전후, ‘리사이클·환경보전시설’과 ‘자연이해·보전시설’은 500㎡ 전후, ‘기타 시설’은 1000~2000㎡ 정도의 면적을 가지고 있었다.

3-1-4 환경교육센터의 주요 방문객과 프로그램

어떤 유형의 환경교육센터라도 60% 넘게는 특정 방문객을 결정하지 않은 것으로 밝혀졌다. 많은 시설들이 어떤 방문객이라도 방문하기를 바라는 것은 당연하겠지만, 마케팅 측면

에서 방문대상을 고려하여 운영하는 것이 필요하다는 지적도 시사하는 점이 있다.

주요방문객으로는 대부분이 초등학생들에 집중되어 있었다. 초등학생은 쓰레기처리장, 리사이클이나 동물원에 대한 학교수업과 관련이 크다고 생각되어진다. 그 뒤로는 중학생과 사회인, 가족단위가 상위에 맞춰져 있었다.

환경교육센터에서 이루어지고 있는 사업 중 가장 많은 것은 전시·해설로 316개의 시설에서 이루어지고 있다. 그 다음에는 자연관찰회 등의 활동이 227시설에서 행하여지고 있고 공작 교실은 1831개 시설에서 이루어지고 있다.

2-2 환경교육센터의 운영 체제

2-2-1 환경교육센터의 운영 형태

환경교육센터의 운영형태는 직영이 70%, 지정관리자 위탁이 21%, 그 외 10%는 지정관리자 이외의 운영형태로 이루어졌다.

지정관리자 위탁은 도도부현과 정령시가 비율적으로 높아 50%는 넘지 않았지만 지정관리자에게 위탁하는 것이 많은 비율을 차지하고 있었다. 시구정촌(区市町村)은 전체의 20%를 지정관리자가 위탁하고 있다.

환경교육센터의 직원 수를 정리해보면 직원 수는 5명~9명이 평균적인 숫자였으며 0~2명이 17%, 50인 이상이 6%에 달했다. 지정관리를 하는 시설의 직원 수는 5~9명이 제일 비율이 높았다.

2-2-2 환경교육센터의 주민·시민단체와의 관계

주민·시민단체와의 관계를 정리하면 아래의 표와 같다.

총계를 비교해보면 주민·시민단체가 운영주체로 참가하는 시설은 15.2%, 이벤트 협력은 33.5%로 주민·시민단체와 관계를 맺는 시설이 과반수가 되며 문화시설과 비교하여 주민참가가 상당히 진행되고 있는 상황이었다.

일반시설 유형별로 보면 ‘리사이클·환경보전시설’의 경우 1/3 가깝게 주민·시민단체가 운영주체에 참가하고 있는 것으로 파악되었으며, 환경보전단체의 자율적인 활동특성을 나타내고 있다. ‘자연이해·보전시설’은 운영주체와 이벤트 협력을 합치면 60%되는 수준까지 이르는 특징이 있다. 자연야외활동 성격상 자원봉사자의 참가가 수월하다고 생각되어진다.

‘리사이클플라자’의 주민·시민단체가 운영주체로 참가하는 것은 10%, 이벤트협력은 20%정도이다. 회수가구의 재배포 등을 중심사업으로 시설이 많았으며, 시설입지의 문제 등 시설유형별 특수한 사정이 영향이 컸다.

대상자	리사이클 플라자	리사이클· 환경보전시설	자연이해· 보전시설	기타시설	총계
운영주체	15(9.5)	20(29.4)	36(16.8)	9(10.5)	80(15.2)
이벤트 협력	32(20.3)	22(32.4)	91(42.5)	31(36.0)	176(33.5)
특별히 관계없음	83(52.5)	22(32.4)	46(21.5)	30(34.9)	181(34.4)

그 외	15(9.5)	2(2.9)	17(7.9)	6(7.0)	40(7.6)
무응답	13(8.2)	2(2.9)	24(11.2)	10(11.6)	49(9.3)
총계	158 (100.0%)	68 (100.0%)	214 (100.0%)	86 (100%)	526 (100.0%)

표 4 환경교육센터 유형별 주민·시민단체와의 관계 ()안은 각 유형별 총계에 대한 비율

2-2-3 환경교육센터의 운영과제

환경교육센터의 당면한 과제에 대한 질문을 살펴보면, 가장 어려움을 느끼는 것을 상위부터 세 가지를 살펴보면 ‘예산·인원’, ‘방문객’, ‘전시매너리즘’등과 같은 문제이다.

예산·인원에 대해서는 전시비용이 50만 엔 이하인 시설의 과반수이상인, 인원에 관해서는 직원 수가 4인 이하인 시설의 과반수가 당면한 과제로 내놓아서 굉장히 힘든 상황을 나타내주고 있다.

방문객수에 대한 과제는 방문객이 연간 ‘2천명에서 2만명’인 시설에서 35%가 과제로 생각하였다. 그다음으로는 전시를 이용하고 해설하는 수준에 대한 문제점이었는데 그 핵심은 전시의 매너리즘을 27%의 시설이 느끼고 있었다.

그 다음 과제로는 입지, 시설의 노후 및 협소등과 같은 건물에 관한 지적들이었으며, 그 외 응답으로는 지역코디네이터, 다른 시설과의 협력 등을 거론하였다.

3. 일본의 공립 환경교육센터 사례- 「메구로구 에코플라자」

도쿄도는 23개의 구와 타마지역의 시와 군정촌으로 이루어졌다. 도심지역에는 구와 시에서 설립한 환경교육센터(명칭은 다양)가 26개 정도 있다. 그중에서 메구로구의 사례를 통해 공립 환경교육센터의 운영에 대해 알아보고자 한다.

「메구로 에코플라자」는 다른 구보다 이른 1993년에 개설된 시설이다. 여러 가지 시설이 들어가 있는 복합 시설의 일부를 사용하는 것이 특징이다. 센터의 운영은 현재 구의 외곽단체인 에코라이프 메구로추진협회가 운영하는 방법으로 바뀌었다.

일본에서는 1998년경부터 소각 시설이나 리사이클 센터에 견학 시설이 병설되게 되는데 시민들이 많이 오지 않는다고 하는 문제점이 공통적으로 대두되고 있었지만, 메구로구의 경우는 시민들이 찾기 쉬운 접근성이 좋은 장소에 위치해 있다.

메구로구는 구내 2개의 에코플라자센터 시설을 운영하고 있지만, 양쪽 모두 복합 시설이다. 2004년 리사이클시설에서 에코 플라자로 다시 태어났다. 시민들에게 에코 라이프를 통해서 순환형 사회의 형성을 목표로 하고 있다. 운영단체인 에코 라이프 메구로 추진 협회는

메구로에코플라자에서 다음과 같은 세 개의 방향으로 활동하고 있다.

1) 지원·네트워크 만들기

- ①보급계발, 상담·정보의 발신: 홈페이지와 소식지 발행, 자료정보실운영
- ②환경단체의 육성·지원
- ③환경단체의 등록 소개
- ④지역주민, 학교, 기업과의 연계

2) 자원회수 및 재이용

- ①불용품의 재생사업
- ②불용물품의 판매 및 교환장의 제공: 리사이클숍 운영, 프리마켓개최
- ③거점회수 및 자원회수

3) 시설의 이용

- ①활동실의 제공 ②전시코너 ③모임장소 코너제공

그 외의 특징을 살펴보면

- 메구로에코플라자는 13명의 직원이 있으며 공무원 2명, 11명의 협회 직원으로 운영되고 있다.
- 리사이클숍의 상품은 3만5천점 정도가 있고 매년 7천명에서 1만 명 정도의 구민이 이용을 하고 있다.
- 리사이클숍의 수익금을 통해서 벽면녹화에 쓰는 여주(오이과 식물)를 구민에게 나눠주어 ‘그린 커텐’ 조성을 독려하고, 초등학생용 환경학습용 교재제작, 태양광과 풍력발전 모형제작, 유네스코협회에 기부하는 등의 일을 하고 있다.

표 5 메구로에코플라자 관련사진

	
메구로 주민센터에 있는 에코플라자	리사이클숍 매장
	
정보실	환경관련 자료실
	
에코플라자 현관	에코플라자의 전기자동차
	
풍력과 태양력 발전 모형 키트	

4. 일본의 사립 환경교육센터 사례- 환경에너지기관 8)

□ 운영주체 : 도쿄 가스⁹⁾

□ 설립취지 :

천연가스를 중심으로 하는 종합 에너지사업을 전개하고 있는 도쿄가스는 『쾌적한 삶 만들기』 『환경에 부담주지 않는 도시 만들기』에 공헌하기위해 지구환경문제의 개선을 향하여 노력하고 있는 기업이다. 도쿄가스는 다른 무엇보다 바꿀 수 없는 자연을 중요히 여겨 자원·에너지환경을 조화롭게 이용하며 더불어 지구와 지역의 환경보전을 적극적으로 추진하여 사회의 지속적인 발전에 공헌하고 있다.

더욱더 환경에 대한 접근으로서 미래를 짊어 질 어린이들의 건전한 육성을 지원하고 에너지와 환경에 관하여 즐겁게 공부하고 올바른 지식을 몸에 익힐 수 있도록 하기위하여 환경에너지기관을 설립하였다.

『지구를 정말 사랑하는 사람(지구를 위하여 주체성을 가지고 행동하는 사람)의 고리를 넓힌다.』라고 환경에너지기관의 콘셉트와 메시지로써 내걸고 있다.

□테마 : 『환경』 『에너지』 『도시』

□특색 :

①참가체험형의 전시물

전시물을 자유롭게 접촉하는 핸드 온(hands-on)방식을 채용하고 있다. 견학뿐만 아니라, 실제로 접촉하여 느끼고 생각하는 하는 것이 가능해져 즐겁게 체험할 수 있다.

②인터프리터에 의한 견학서포터 소프트 프로그램의 실시

인터프리터는 지식과 정보를 전달하는 해설자와 달리 전시를 하나의 계기로서 어린이들의 느낌을 자극하여 함께 생각하고 이해를 찾도록 도와주고 있다. 또 안내용 코너에 전개되어 있는 프로그램을 제작하여 진행하고 있다.

③환경을 배려한 설비의 도입

환경 에너지기관은 건물자체가 하나의 전시물로서 빛·바람·물·녹지·흙 등 자연의 힘을 최대한 활용하고 더불어 연료전지 co-generation시스템을 채용하는 등 환경에의 부하를 최대한 줄일 수 있도록 설계되었다.

□ 연면적 : 8,320㎡

□ 소재지 : 가나가와현 요코하마시

(神奈川県 横浜市 鶴見区 末広町1-7-7 TEL : 045-505-5700)

□ 개관시간 : 9 : 30 ~ 17 : 00

□ 휴관일 : 월요일 및 연말연시

□ 입관료 : 무료

□ 견학방법 : 개인은 자유 관람, 단체(20명이상)는 사전신청 필요

□ 조성 금액 : 45억 엔,

1년 운영비 4억~5억 엔

8) 환경에너지기관은 wonder ship이라는 별칭을 가지고 있다. 이름에서부터 어린이들에게 호기심을 자극하기위해서 개관 때부터 불려졌다.

9) 도쿄가스는 관동지역을 기반으로 하는 민간 기업이다. 일본에는 205개의 가스회사가 있는데, 일반적으로 민간 기업이 많고 시가 만든 공사개념의 회사도 있다.

□ 설립:1998년 11월 5일

□ 직원:35인 (시설, 홍보, 교육, 서무담당자로 구성)

□ 전시실 주요 프로그램

1)놀라운 극장

지구와 생명의 탄생부터 생물의 다양성과 생태계의 중요함을 애니메이션으로 안내하며 다
이내믹한 영상과 음악이 함께한다.

2) 두근두근 힌트 랜드

생활 속의 환경문제에 대한 해결힌트가 가득 숨어있는 것을 발견할 수 있다.

①에너지절약 발견! 스위치가 많은 집

②발견의 강 우리들의 삶과 강

③세계 속의 에코뉴스 티셔츠 슝

④파는 것의 달인! 편의점 엔스 스토어

⑤쓰레기는 뭐야? 자이언트 쓰레기통

⑥지구를 생각하자! 웨밀리 레스토랑

3)모든 것은 연결되어 있다.

지구가 가지고 있는 여러 가지의 순환기능을 전시와 영상 등으로 표현하였다.

또, 우리들의 삶이 지구가 가지고 있는 순환기능부터 벗어나고 있고 그 결과 발생하는 지구
의 이변을 이해한다.

① 도시생활의 빛과 그림자 ② 불가사의한 발견 원더 박스

③ Gary Panter의 벽면④ 순환의 방 ⑤ 환경문제 인포메이션

4)지구를 좋아하는 방송국

텔레비전 스튜디오 같은 스테이지에서 인터프리터가 진행하며 지구·환경·에너지 등의
테마 등에 대하여 프로그램을 상영한다.

□ 시설 개요

1) 1층 엔트라스홀, 관리제실

2) 2층 환경정보센터 (290㎡)

3) 3층 사무실 회의실, 응접실

4) 4층 전시실(1380㎡) 원더 씨어터 (200석)

5) 5층 워크숍룸 (210㎡)

6) 6층 휴게실 (210㎡,172석) 옥상비오톱

□ 방문객 현황

2005년: 148,712명(일일 평균 500명 이상)

전체방문객 중에서 73%는 자유 관람, 25%정도는 단체관람객(300개의 단체)

2008년 4월 현재 총방문자수:1,200,000명

□ 홈페이지 : <http://www.wondership.com/>

표 6 환경에너지기관 관련사진

	
환경에너지기관 전경	파는 것의 달인! 편의점
	
1층 입구모습	1층 로비모습
	
전시관 내부	전시관 내부
	
옥상 비오톱 모습	환경정보센터

서울 환경교육 기반 마련을 위한 세미나 토론 원고

김 인 호(신구대학, 생명의숲)

서울시 환경교육을 견인한다.

- 사회환경교육지도사 자격제도, 환경교육프로그램 인증제도, 환경교육센터지정 등 사회 환경교육이 제도적인 기반을 구축하여 사회 전반에 순기능을 담당할 것으로 기대하고 있고, 서울특별시를 시작으로 광역수준의 지자체에서 환경교육센터 지정 등 환경교육 진흥법의 실행에 적극성을 보이고 있는 상황이다.
- 서울특별시는 새로운 변화의 출발점 역할을 하는 경우가 많았다. 환경교육의 측면에서도 기대에 어긋나지 않는다. 2009년 9월 환경교육진흥법이 발효된 이래, 서울특별시는 광역자치단체 중에서도 선도적으로 환경교육종합계획을 수립하고 환경교육 지원 조례를 제정하였다. 2009년도 서울환경교육네트워크 구성을 위한 워크숍을 통해 서울시 환경교육의 문제점과 가야할 방향을 공유하기도 하였다.
- 최근 서울시를 이어 경상남도, 경기도, 충청남도가 환경교육종합계획수립을 위한 연구가 진행되고 있다.
- 인구 천만 이상이 살고 있고, 배산임수의 풍부한 자연환경을 갖고 있을 뿐만 아니라, 청계천 복원이나 한강 르네상스 사업 등 서울 안팎의 환경을 변화시키는 크고 작은 사업들이 전개되고 있는 상황에서 환경교육에 대해 높은 관심을 가지고 투자하는 것은 당연하다고 할 수 있다.
- 넉넉한 예산과 다양하고 풍부한 전문가 인력풀, 다소나마 깨어있는 행정체계와 구성원 등은 서울시가 우리나라 환경교육을 비판적으로 성찰하여 환경교육의 비전을 구축하는데 견인차 역할을 할 수 있는 에너지다.

서울시 환경교육은 네트워크가 필요하다.

- 2009년 (사)녹색교육센터에서 수행한 “서울 환경교육 현황 진단, 연구와 프로그램 발굴” 연구결과¹⁾를 살펴보면 서울시 환경교육의 가야할 길을 처방하는데 몇가지 의미있는 결과를 제안하고 있다.
- 첫째, 서울시의 환경교육 주체들은 서로 가진 것과 갖지 못한 것에 있어 차이를 보이고 있다. 예를 들어, 학교는 많은 수의 안정적인 참가자를 갖고 있는 대신 시간적인 제약을 갖고 있으며 장소의 한계를 갖고 있다. 그에 비해 환경단체는 다양한 프로그램과 지도자를 가지고 있는 반면 프로그램 운영에 필요한 예산과 장소가 부족하다. 기업

1) 김혜애, 김인호, 이재영, 정선미(2009), 서울 환경교육 현황 진단, 연구와 프로그램 발굴, (사)녹색교육센터

과 지자체는 상대적으로 예산을 갖추고 있는 반면 지도자와 프로그램이 결핍되어 있고, 시설은 장소를 갖추고 있지만 질높은 지도자를 확보하는데 어려움을 겪고 있다. 환경단체를 제외하고 대부분의 주체들은 프로그램을 기획하거나 개발하는데 어려움을 느끼고 있다. 따라서 환경교육네트워크를 형성하고 상호학습의 기회를 확대하고, 간담회의 결과를 고려할 때 특히 기초자치단체(구) 단위에서 협력할 수 있는 모델을 발달시킬 필요가 있다.

- 둘째, 환경교육의 활성화를 위해 학교의 현실에 맞는 참신한 기획이 필요하다. 이를 위해서는 구 단위에서 협의체를 구성하고, 그 지역의 환경단체를 중심으로 새로운 프로그램 기획을 지원하고 서울시와 교육청이 행정적인 협조를 통해 안정적인 참여가 가능하도록 하는 시스템적인 접근이 필요하다.
- 셋째, 서울시의 환경교육이 시스템적인 접근을 위해서는 서울환경교육네트워크의 구성과 활성화가 무엇보다도 중요하다. 인적네트워크를 넘어 프로그램, 시설과 예산과 운영의 가교를 위한 조직적이고 유연한 운영체계를 갖는 서울환경교육네트워크가 구축이 시급하다. 서울환경교육네트워크는 우리나라 광역지자체를 기반으로 한 지역환경교육네트워크의 모델로서 역할을 할 수 있을 것이다. 이미, 환경교육관련 조례 제정 등의 제도적인 기반 구축, 민·관의 환경교육에 대한 관심과 역량, 사회단체와 전문가와의 소통구조, 학교-사회환경교육의 연계 등의 인적(humanware), 물적(hardware), 제도적(systemware)인 토대가 많이 구축되어 있기 때문이다.

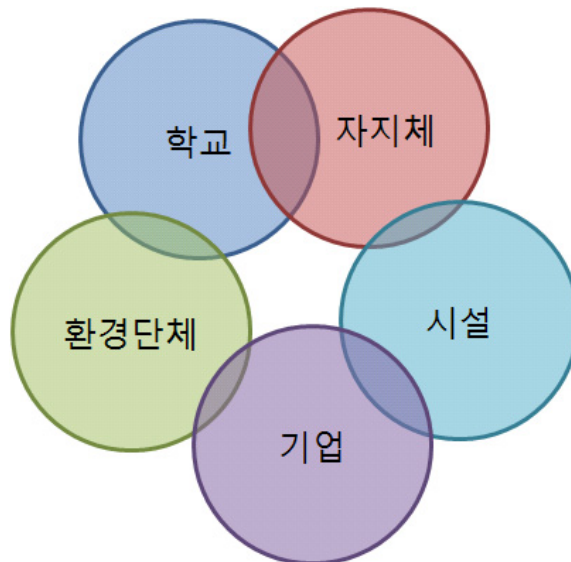


그림 1 서울시 환경교육 주체간 상호협력

서울시 학교-사회환경교육 연계 모델을 개발한다.

- 학교환경교육만으로는 환경교육의 자기완결성을 찾기 어려우며, 사회단체에 의해 운영되는 사회환경교육과 상호보완적인 관계 속에서 환경교육의 목적을 달성할 수 있다. 환경교육과 관련된 정규교육과정과 특별활동 등의 교육활동을 지역의 사회환경교육 시스템과 연대와 협력을 통하여 운영할 수 있도록 하기 위해 사회단체와의 협력은 매우 중요하다.
- 학교의 역량만으로, 혹은 교육과정을 통한 이론위주의 환경교육만으로는 충분한 교육효과를 달성하는데 한계가 존재하며, 특히 학생·청소년을 대상으로 하는 학교환경교육과 사회환경교육이 지역을 중심으로 긴밀한 협조체제를 갖추어야 할 필요성이 제기되고 있다. 즉, 학교환경교육은 학교라는 제한된 공간과 상황 속에서 실현하기 어려운 체험환경교육을 사회환경교육 기관과 사회환경교육 프로그램과 연계함으로써 상승적인 효과를 성취할 수 있을 것으로 기대된다. 그러나, 우리나라에서 아직까지는 사회의 자원 시설이 학교교육과 유기적인 체제하에서 상호 보완적으로 기능하지 못하고 있으며, 특히 환경교육에서 절실한 상황이다.
- 지역을 기반으로 한 학교-사회환경교육의 연계는 사회단체와의 파트너십을 통하여 학교환경교육의 자립성과 자발성, 그리고 문제수행 능력의 배양 및 환경교육 운영 체계 정립 등을 도와주고 보완하는 방안으로서의 역할이 중요하다. 체험환경교육 활동에 관한 경험과 노하우를 축적하고 있는 지역 민간단체의 환경교육 역량을 학교환경교육과 접목할 수 있는 환경교육 모델이 실행되어야 한다.
- 몇몇 지역 단체, 기관들이 학교-사회환경교육 연계 방안을 시도하고 있지만 아직 부분적인 정도에 국한되어 있으며, 환경교육의 양 주체에 대한 전면적인 협력체제는 필요성의 인식 수준에 머물러 있는 정도이기 때문에 이점이 시급히 개선될 필요가 있다. 최근 방과 후 학교 활성화, 격주 토요일 수업 휴무제 등 학생들의 수업여건의 변화를 활용한 서울시 자치구 중심의 학교-사회환경교육 연계에 의한 환경교육 모델 개발이 필요한 상황이다.
- 학교-사회환경교육의 연계와 협력은 이미 여러 가지 측면에서 필요성과 중요성에 대해 논의되어 왔다. 하지만 체계적이고, 지속적인 협력을 통한 지역 환경교육모델이 필요한 상황이다. 이러한 추세를 반영하여 환경부에서도 학교-사회환경교육 양 분야간 연계의 강화추진을 2006~2015년간의 10개년 장기발전계획에 포함시켰다(환경부, 2006).
- 개혁적이고 진보진영의 서울시 교육감 당선은 서울시가 학교-사회환경교육 연계 모델을 모색하는데 중요한 기회요인을 제공할 것으로 기대된다. 서울환경교육네트워크는 학교와 사회환경교육의 연계를 도모하고 활성화하기 위한 공식적 창구와 소통채널이 되어야 한다.

서울시 환경교육 관련정책과 연계한다.

- 기후변화·녹색성장 등 환경에 대한 국민적 관심이 고조됨에 따라 환경교육에 대한 사회적 수요는 점차 증가할 전망이다²⁾. 최근 다층화된 교육수요에 대한 질 높은 프로그램의 공급이 무엇보다도 중요시되고 있는데, 기존의 관찰중심에서 문제해결지향적인 참여형 프로그램에 대한 요구가 확대되고 있다.
- 특히, 시민들과 기업은 환경보전 활동에 깊은 관심과 함께 참여잠재력이 증만되어 있으며, 환경교육과 생태관광도 체험형에서 참여형으로 변화하고 있다는 것에 주목할 필요가 있다.
- 최근 2010년부터 교육과학기술부에서 추진하고 있는 “창의와 배려의 조화를 통한 인재 육성을 위한 창의·인성교육 기본방안³⁾”연계하여 어린이와 청소년들의 환경교육 수요 확산에 능동적으로 대처할 수 있을 것으로 판단된다.
- 2010년부터는 환경교육프로그램 인증제도가 시행될 예정으로 시범사업을 진행 중이다. 사회환경교육지도사는 향후 시행을 목표로 운영방안을 수립 중에 있다. 환경교육프로그램 인증제도는 교육과학기술부가 추진하는 창의와 배려의 조화를 통한 인재 육성 추진 방안인 “창의·인성교육 기본방안”과 연계하여 운영된다면 활성화가 기대된다.
- 교육과학기술부는 ‘09 개정 교육과정에 본격 도입되는 초·중등 창의적 체험활동⁴⁾의 내실있는 운영을 위해 창의성과 인성의 세부 요소별, 학생의 성장 단계별 맞춤형 체험이 가능토록 다양한 프로그램을 개발하여 창의적 체험활동이 교과활동과 더불어 창의성과 인성 함양을 위한 핵심활동이 되도록 할 계획이다.
- 또한, 학교생활기록부에 동아리, 독서, 문화예술활동, 봉사활동 등 다양한 창의적 체험활동을 기록⁵⁾하여 학생들의 포트폴리오 관리를 강화하고, 대학 등 상급학교 진학시 입학사정관 활용자료로 제공할 예정인데, 학교밖 체험활동의 경우 내용·효과가 검증된 우수 프로그램에 한하여 창의적 체험활동으로 인정, 기록하는 방안을 마련하고 있어 환경교육진흥법에 기초한 환경교육프로그램 인증제도와 연계하게 되면 상승효과가 있을 것으로 생각된다.

2) 일반국민의 34%, 초·중·고등학생의 49%는 향후 강화해야 할 환경교육의 유형으로 “자연체험학습의 기회 증대”를 응답(‘09 환경부 국민의식 조사)

3) 2009년 12월에 발표되었으며, ‘09 개정 교육과정 도입에 따라 학교별로 창의성과 인성을 함양할 수 있는 다양한 교육과정 운영이 가능하며, ‘09 개정 교육과정에 ‘창의적 체험활동’ 도입(초·중교 주당 3시간, 고교 4시간)

4) 창의적 체험활동은 교육과정이 제시한 시수 동안의 활동만 아니라, 학교안밖의 다양한 장소에서 주말·방학 등 다양한 시간을 활용하여 이루어지는 교과 활동외의 모든 활동을 의미하며, 교육과정상의 창의적 체험활동 시수(주당 3·4시간)는 체험 활동을 실제 하거나, 체험 활동에 대한 계획 수립, 체험 활동 결과 평가분석 등 시간으로 활용

5) 학교생활기록부와 연계한 창의적 체험활동 종합지원 시스템 구축·활용 (‘10.3 개통 예정)

미래를 준비하여 꿈을 이루어 나가는 나만의 보물단지

"미래를 준비하여 꿈을 이루어 나가는 나만의 보물단지"

창의적체험활동 종합지원시스템

2010년 5월 19일 서울시교육청연수원에서 오전10시
(중학생 학부모 1200여명), 오후3시 (고등학생 학부모
1200여명) 두번에 걸쳐 **창의적체험활동**

종합지원시스템에 대한 학부모 연수가 있었다. <http://www.edupot.go.kr>

◆ 교육내용

1. 창의적체험활동 종합지원시스템이란?
2. 창의적체험활동 종합지원시스템의 활용방법
3. 창의적체험활동 종합지원시스템의 장점
4. 시스템의 개요
5. 학부모회원 가입방법

- 1) www.edupot.go.kr로 들어간다.
- 2) 좌측 하단에 있는 로그인메뉴에서
회원가입 누르기
- 3) 학부모 회원으로 가입
- 4) 아이디 및 개인정보 입력
- 5) 자녀등록하기(2명 이상일 때에는
추가 버튼을 이용하여 등록 가능)
- 6) 학생이 학부모 승인하기
- 7) 학생 포트폴리오 관리



4. 시스템의 개요

● '창의적체험활동 종합지원시스템' 도메인 : www.edupot.go.kr

● '창의적체험활동 종합지원시스템' 운영도

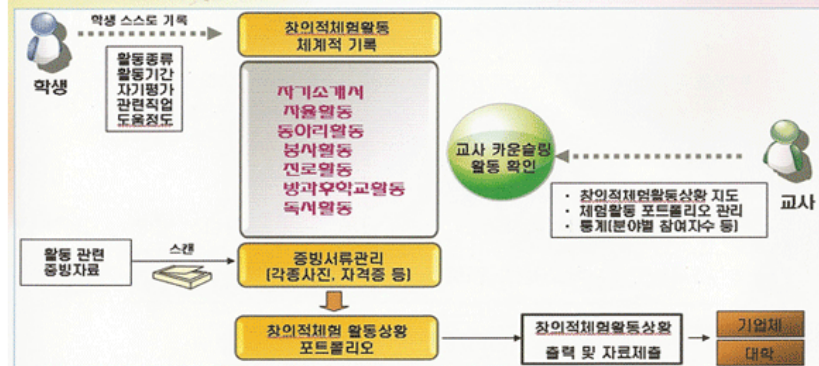


그림 2 창의적체험활동 종합지원시스템 학부모연수 사례(서울시교육청)

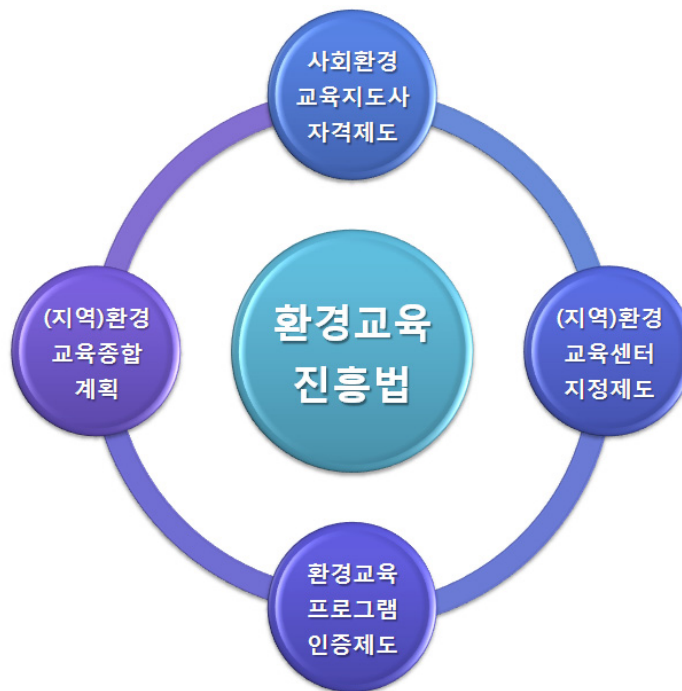


그림 3 환경교육진흥법 주요 내용

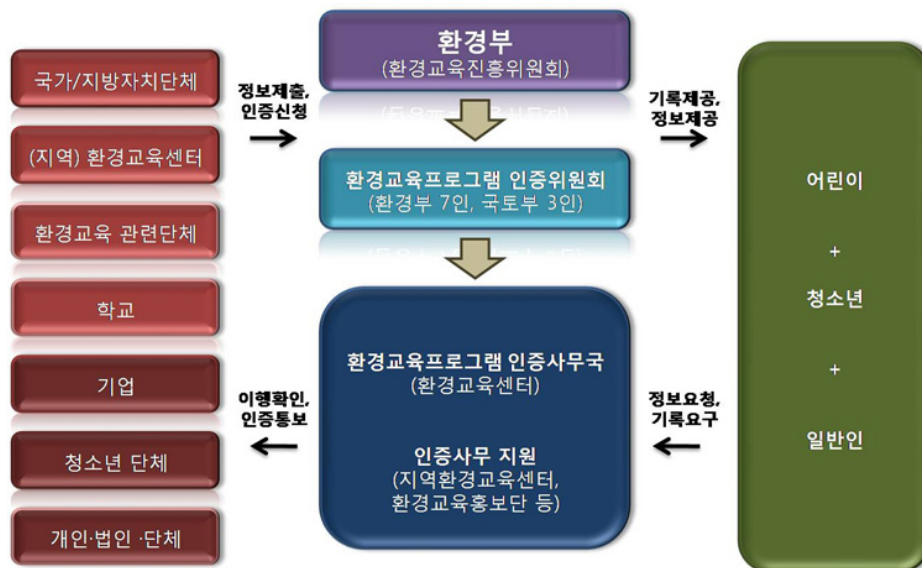


그림 4 환경교육프로그램 인증제 운영체계

서울시 환경교육 활성화를 위한 정책 방안

서울시 환경협력담당관 신 상 철 과장

I. 환경교육 활성화 추진노력

① 서울시 환경교육 종합계획 수립(2008. 10월)

○ 추진배경

세계적으로 지속가능 발전 및 환경교육이 강화되고 있는 추세로서 도시개발과 환경보전과의 사회적 갈등해소를 위해 시민 및 학생 등에 대한 환경교육 필요

○ 주요내용

서울시 환경교육 종합계획은 환경교육 기반구축, 학교 환경교육 활성화, 사회 환경교육 활성화 등 3개 분야 15개 중점 추진과제에 대한 중·장기 계획으로 수립되었음.

○ 의 의

본 계획의 수립·시행으로 서울시 환경교육에 대한 기회 확대와 성과 제고를 위한 법적, 제도적 기반이 마련되었으며, 학교 교육과정을 통한 체계적인 환경교육 시행 및 다양한 교육 프로그램에 대한 맞춤 제공으로 사회 환경교육의 접근성이 강화되었음.

② 환경교육 법적 기반 구축 : 서울시 환경조례 제정(2009. 7월)

※ 지방자치단체 최초 제정

○ 제정 목적

서울시 환경조례는 지속적이고 체계적인 환경교육 추진을 위하여 우리 시 환경교육 지원에 필요한 사항을 정하고 시민 스스로 환경보전에 참여하며 일상생활에서 환경보전을 실천하도록 함으로서 지속가능 발전에 기여할 수 있도록 하기 위하여 제정됨

○ 주요 내용

체계적이고 지속적인 환경교육을 위하여 서울시에서 의무적으로 5년마다 환경교육 종합계획을 수립 시행토록 하였으며, 학교환경교육의 지원 및 환경교육센터 설치 등 환경교육지원에 대한 법적 근거를 두고 있음

③ 초등학교 환경교육 교재 개발 보급 (2009~2010)

○ 개발배경

오늘날 환경교육을 통한 시민의 녹색 생활습관이 그 어느 때보다도 중요하며, 특히 조기 환경교육의 중요성이 날로 강조되고 있음.

환경에 대한 태도 및 가치관은 어린 시절부터 형성되며, 일단 형성된 태도나 가치관은 쉽게 변화되기 어려울 뿐만 아니라 어린 시절 배운 환경에 대한 인식과 감수성은 책임 있는 환경적 실천과 연결될 수 있기 때문임. 독일 및 브라질 꾸리찌바의 경우 어려서부터 환경교육을 시킨 결과, 부모가 되어서 자녀들에게 환경교육을 시키고 있다고 함.

서울시도 환경에 대한 올바른 태도 및 가치관을 어린시절부터 형성하기 위해 어린이 환경교육 사업을 추진하게 되었음.

○ 사업개요

서울시는 서울시교육청과 공동으로 2009년도에 초등학교 환경교육교재(환이랑 경이랑)를 개발하여 서울시 전체 584개 초등학교의 1~4학년 40만명 전원에게 배부하였음.

○ 사업효과

2009년도 1학기 환경교육 교재의 활용 성과측정을 위해 '09. 3월~8월까지 모니터링을 실시한 결과, 교재사용 후 어린이의 환경소양이 약 20% 증진된 것으로 나타남(교재사용전 54.1% ⇒ 사용후 73.9%)

이와 대조적으로, 환경교육교재를 사용하지 않은 경기·인천 지역의 초등학교 1,2학년 2개학급, 125명에 대해서도 동일한 조사를 실시한 결과, 환경소양에 변화가 없는 것으로 나타났음.

○ 향후계획

서울시는 지속적인 환경교육을 위해 올해에는 유치원 및 초등학교 5, 6학년에 대한 환경교육 교재를 개발·보급하여 조기 환경교육을 강화해 나갈 예정임.

II. 현재 운영중인 서울시 사회환경교육 사업

① 「서울의제21」시민실천단 운영('00.7~현재)

- 녹색서울시민위원회('95.11)는 서울의 지속가능한 발전을 위해 시민, 기업이 함께 시정에 참여하는 거버넌스 기구로서 우리시의 주요정책에 대한 지속가능성평가와 서울의제21을 통한 시민환경보전실천활동을 꾸준히 전개하고 있음.
- 환경보전행동지침서인 「서울의제21」을 작성하였고, 공동위원장제를 채택하여 시정내 거버넌스의 기틀을 만들었으며, 「서울의제21시민실천단」('00.7 발족)을 구성하여 25개구 환경지킴이를 육성하는 등 시정과 시민들의 가교역할 및 시정에 시민들의 적극적인 참여를 유도하고 있음.
- 그리고 서울의제21실천공모사업 및 시민실천단사업을 통해 버려진 공간을 1평공원으로 조성하여 시민들에게 휴식공간을 제공하였으며, 하천변 외래동식물 제거 활동, 녹색장터활성화사업, 공공장소에너지 지킴이 등 환경보전 실천활동을 주도적으로 추진하였음.
- 또한 기후변화 대응관련 시민실천사업을 중심으로 자원의 재활용 및 재사용사업과 연계·진행하여 시민들의 생활양식을 친환경적으로 유도·확산하고 있음.
 - 실천공모사업 : '09년 24개 단체사업, '10년 29개 단체사업
 - 시민실천단사업 : '09년 25구 6개 사업(4천여명), '10년 25구 4개 사업(4천여명)

② 서울에코스쿨 운영

- 추진개요('05~'10)
 - '05~'09년 : 시민환경교실 참가자 대상 설문조사 결과분석 등을 통하여 교실운영을 평가하고 개선방안을 도출
 - '10년 : 환경견학의 테마화, 체험프로그램 도입 및 참가계층 다양화를 통해 2010년 서울에코스쿨(시민환경교실) 운영을 내실화하고 교육효과를 극대화하고자 추진함 ※ 명칭변경(시민환경교실→서울에코스쿨)

○ '10년도 「서울에코스쿨」 추진방향

- 2010년 환경기초시설 현장견학은 대상을 초·중학생 및 일반시민에서 장애인 등 사회저소득층으로 확대하고
- 기존 일괄 선택형의 견학시설 방문에서 주제별 환경견학을 할 수 있도록 자원 순환, 수처리, 기후변화등 테마별 코스를 정하여 운영하고
- 재활용 교육 강화를 위해 강북재활용선별장, SR센터 등의 견학시설을 추가하여 운영하고 있음.
- 또한, 단순 시설위주의 현장견학을 지양하고 직접 보고, 만들고, 느끼는 체험교육을 강화하여 중점 추진토록 추진 중임.

※ 체험프로그램 : 지구온난화교실의 '태양광자동차 만들기', 청계천 생태학습장의 '공작체험교실', 친환경소재를 활용한 '나무목걸이 만들기'

○ '10년도 「서울에코스쿨」 사업내용

- 기 간 : 2010. 4. 6 ~ 2010. 11. 28
상반기 (4. 6 ~ 7. 11) , 하반기 (9. 1 ~ 11. 28)
- 대 상 : 초 · 중학생 , 일반시민 및 장애인, 저소득층 등 약 17,000명
상반기 약 10,200명 , 하반기 약 6,800명

○ 운 영('10)

- 총 560회 (상반기 340회, 하반기 220회 운영예정)
- 1일 최대 6 ~ 7회 운영 (전일반 4 ~ 5회, 반일반 2회)

[3] 체험환경프로그램 공모를 통한 교육 활성화('03~'10)

○ 추진방향

- 청소년들에게 이론중심의 환경교육을 직접 느끼고 실천할 수 있는 체험환경교육으로 전환할 수 있는 기본토대 마련.
- 자발적 참여와 체험·실천 위주의 현장학습으로 교육효과의 지속적 유지와 효율성 증진을 위하여 지도·점검 강화.
- 체험교육 확산과 효율성을 위하여 소액 프로그램 우선지원.

○ 추진방법

- 체험환경교육프로그램을 공개모집하여 우수 환경프로그램을 운영하는 민간단체에 보조금 지원.
- 지원대상 : 체험환경교육프로그램 운영 민간환경단체·기관
- 지원방법 : 체험환경프로그램 공개 모집을 통하여 선정·지원
- 사업비 : 총 57,000천원('09), 총 57,200천원('10)
- 추진실적 : 총 122회, 3,628명('09), 진행중('10)

III. 서울시 학교 환경교육 활성화 추진계획

- 성사중 이수종 교사 제안에 대한 검토

① 교과영역에서 환경교육의 필수화 및 환경교육 인력에 대한 지원

○ 문제점 : 환경과목 선택을 및 환경교사 임용을 저조

- '06년 현재 서울시 중·고등학교중 환경과목 선택학교는 중학교 14개(4%), 고등학교 39개(14%)로 전국 중학교 13.4%, 고등학교 29.8%에 비하면 낮은 수준
- 서울의 경우 2010년 중학교 9개(2.4%), 고등학교 45개(14.3%)로 감소 또는 정체
- 지난 5년간(01-06) 전국적으로 신규 임용 환경교사는 57명 뿐이며, 이중 서울시는 1명도 임용되지 않았음
- 서울의 경우 환경교사 임용 현황은 중학교 3명, 국공립고등학교 1명 임용 중(※ 사립고등학교 미파악 : 교육청)

○ 향후 계획 : 시교육청 소관업무로서 시교육청의 적극적 동참 중요

① 서울시 교육청에 대한 지원 등을 통해 각급 학교에 환경과목 도입 추진

- 초등학교는 재량활동 시간(주1시간)을 최소 월1회 환경 활동시간으로 배정하도록 협조 추진
- 중·고등학교는 2014년까지 전국 수준을 상회하는 환경과목 도입률 확보
※ 환경과목 선택률('10) : 중학교 2.4%, 고등학교 14.3%
⇒ 2014년 중학교 15%, 고등학교 30% 달성

- ② 내실있는 환경교육을 위하여 환경교사 임용 및 배치 추진
- 중·고등학교 중 환경과목 개설 학교에는 반드시 환경전공 교사를 임용토록 추진
 - 초등학교는 재량활동 시간을 환경교육에 할애하는 학교를 대상으로 전문화된 교사 연수 추진
 - 환경교사 임용 촉진을 위해 가점제 도입을 교육청과 협의

□ 2 비교과 영역에서의 환경교육 운영 활성화 추진

- ① 환경교육 특성화 학교 선정 지원
- 사업목적
 - 환경교육 특성화 학교란 환경과목을 선택하고 자율적으로 환경교육에 특화된 프로그램을 운영하는 학교로서 환경과목 선택과 환경 전문인력 배치를 유도하기 위해 특화된 환경 교육을 운영하는 학교를 선정하여 예산지원
 - 대상학교
 - 중 · 고등학교 : 환경과목 신설희망 학교 중 환경교육 프로젝트 제안 학교
 - 초등학교 : 환경교육 재량활동 운영 학교 중 환경교육 프로젝트 제안학교
 - 지원사항 : 학교별 100백만원 범위에서 프로젝트 추진 소요예산 지원
 - 2010년 : 초· 중 · 고 각1개교 지원
 - 2014년까지 : 연차별 확대 설치(총 208개교 208억원 지원)
- ② 환경교육 프로그램 개발 및 보급
- 사업목적
 - 초·중·고등학교에 대한 단계별 차별화된 환경교육 프로그램 개발보급으로 학습 및 실천의 성장성 확보 추진
 - 사업개요
 - 중·고등학교는 환경교과서가 있으므로 이와 연계된 프로그램 개발
 - 환경교실 또는 일반교실에서 활용할 프로그램 개발·보급
 - 초등학교는 재량활동시간에 활용할 수 있는 프로그램 개발

→ 환경교육 프로그램 개발 · 보급 및 『찾아가는 환경교실』 운영

○ 추진계획

- 2011년 프로그램 개발 후 2012년부터 수요조사를 통해 환경 재량활동 희망 학교에 우선 보급하되, 일반 학교에도 확대 보급

③ 환경동아리 활동 지원

○ 사업개요

- 현재 교육청 환경동아리 지원사업을 확대하여 전 초·중·고등학교의 10%에 환경 동아리가 활동될 수 있도록 추진
- 환경교과 개설 중·고등학교와 재량활동시간을 환경교육에 활용하고 있는 초등학교 우선 지원
- 환경동아리에 대해서는 환경기초시설 견학 우선권, 공원 입장료 면제 등 동아리 활동과 관련된 시설 이용 편의 제공
- 동주민센터, 환경단체 등 지역사회와 연계하여 환경체험 활동 실시

○ 향후계획

- 동아리 활동 경진대회(우수사례 발표) 및 우수사례 전파 등을 통해 활성화 유도
- 우수 동아리, 지도교사에 대해서는 자원봉사 활동시간 인정, 시장표창 등 추진

IV. 맺음말

- 향후 서울시에서는 환경교육센터를 설치·운영하여 학교 및 사회단체 등에서 개별적으로 추진되고 있는 환경교육에 대한 통합적 체계적 시스템을 구축할 것임
- 또한 시민단체 및 환경교육 유관기관과의 긴밀한 협력 거버넌스를 구축하여 환경교육의 질적 수준 향상을 도모함과 동시에 자라나는 청소년들을 미래의 Ecotizen으로 키우는데 적극 노력할 것임

서울특별시 환경교육 지원조례

[시행 2009. 7.30] [제4810호, 2009. 7.30, 제정]

서울특별시 (환경협력담당관)

제1조(목적) 이 조례는 환경교육을 활성화하고 환경교육의 지원에 필요한 사항 등을 정함으로써 시민 스스로 일상생활에서 환경보전을 실천하도록 하는 여건을 조성하고 서울특별시의 지속가능한 발전에 기여함을 목적으로 한다.

제2조(책무) ① 서울특별시장(이하 “시장”이라 한다)은 시민이 환경보전 및 환경개선을 적극적으로 실천할 수 있도록 환경교육의 활성화를 위한 시책을 수립·시행하여야 하며 이와 관련한 자치구와 민간의 활동을 촉진하고 지원할 책무를 진다.

② 자치구청장은 서울특별시(이하 “시”라 한다) 환경교육 시책에 따라 자치구의 환경교육 시책을 수립·시행하여야 한다.

③ 사업자는 업무와 관련된 환경지식과 기능을 향상시키기 위하여 필요한 환경교육을 실시하도록 노력하여야 한다.

④ 모든 시민은 환경보전과 지속가능한 발전을 위하여 시 및 자치구에서 추진하는 환경교육시책에 적극 참여하고 협력하여야 한다.

제3조(환경교육종합계획의 수립) ① 시장은 환경교육을 체계적이고 지속적으로 실시하기 위하여 5년마다 환경교육종합계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 종합계획에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.

1. 환경교육의 추진목표와 방향
2. 환경교육의 활성화를 위한 기반 구축
3. 학교 및 사회환경교육의 교류 및 협력 방안 등 활성화 방안
4. 환경교육 전문인력의 육성 및 지원
5. 환경교육 자료의 개발 및 보급
6. 종합계획에 따른 재원조달 방안
7. 그 밖에 환경교육의 활성화를 위하여 필요한 사항

③ 시장이 제1항의 종합계획을 수립할 때에는 서울특별시교육감(이하 “교육감”이라 한다), 자치구청장 등과 협의하고 「서울특별시녹색서울시민위원회 설치 및 운영조례」에서 정한 녹색서울시민위원회의 환경교육 관련 분과위원회(이하 “위원회”라 한다)의 자문을 받을 수 있다.

④ 시장은 제1항의 종합계획을 확정된 후 교육감, 자치구청장 등에게 통보하여야 한다.

제4조(종합계획의 시행) ① 시장은 교육감, 자치구청장 등에게 종합계획을 소관업무에 반영하도록 요청할 수 있으며, 요청을 받은 경우 교육감, 자치구청장 등은 특별한 사정이 없는 한 종합계획을 추진하고 추진실적을 시장에게 제출하여야 한다.

② 시장은 제1항에 따른 교육감, 자치구청장 등이 제출한 추진실적을 평가하고, 평가를 효율적으로 시행하기 위하여 필요한 경우 전문기관에 조사·분석 등을 의뢰할 수 있다.

③ 시장은 종합계획의 시행에 필요한 예산을 확보하여야 한다.

제5조(환경교육에 관한 자문) 시장은 환경교육에 관한 다음 각 호 사항에 대해서는 위원회의 자문을 받을 수 있다.

1. 종합계획의 수립 및 변경

2. 환경교육 시책의 조정
3. 환경교육의 활성화 및 지원에 관한 사항
4. 환경교육의 국제 협력에 관한 사항
5. 그 밖에 환경교육에 관련된 중요사항으로서 시장이 자문을 요구하는 사항

제6조(학교환경교육의 지원) 시장이 교육감과 협의하여 학교 환경교육 활성화를 위하여 지원할 수 있는 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 「유아교육법」 제2조에 따른 유치원에서의 환경교육
2. 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교에서의 환경교육
3. 환경교육 담당 교원의 연수
4. 학교환경교육 교재와 프로그램의 개발 및 보급
5. 체험 및 현장 환경교육의 활성화
6. 환경교육 시범학교의 운영
7. 학교 환경동아리 활동 지원
8. 그 밖에 학교환경교육을 위하여 필요한 사항

제7조(사회환경교육의 활성화) 시장은 사회환경교육의 활성화를 위하여 다음 각 호의 사항을 추진하여야 한다.

1. 사회환경교육 교재와 프로그램의 개발 및 보급
2. 공공기관, 기업 및 사회단체 등의 사회환경교육 활성화
3. 사회환경교육 전문인력 양성 및 활용
4. 사회환경교육기관이 실시하는 환경교육에 대한 지원
5. 사회환경교육의 활성화를 위한 조사 및 연구개발 사업
6. 그 밖에 사회환경교육의 활성화를 위하여 필요한 사항

제8조(사업자 환경교육의 활성화) ① 시장은 사업자로부터 환경교육실시 요청이 있는 경우, 사업자의 업무와 관련된 환경지식 및 기능을 향상시키기 위하여 필요한 환경교육을 실시하도록 노력하여야 한다.

② 시장은 사업자가 피고용자에 대한 환경교육을 실시할 수 있도록 환경교육 관련 자료와 정보를 제공한다.

제9조(환경교육센터 설치운영 등) ① 시장은 학교 및 사회의 환경교육을 체계적·효율적으로 실현하기 위하여 서울특별시 환경교육센터와 지역환경교육센터를 설치 또는 지정하여 운영한다.

② 서울특별시 환경교육센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 환경교육 프로그램 개발 및 지원
2. 환경교육 교육 지도자 양성 및 교육
3. 찾아가는 환경교실 운영
4. 환경교육 수요조사 총괄
5. 프로그램 및 교재, 교구의 개발 및 보급
6. 환경도서관 운영
7. 환경교육 네트워크 구축 및 교류
8. 지역환경교육센터의 통합 관리

③ 지역환경교육센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 지역교육 프로그램과 연계한 주민 환경교육 실시
2. 지역 주민의 환경교육 수요조사, 프로그램, 교재 및 교구 보급
3. 지역의 민간단체, 구청, 학교, 사업소 등에서 시행하는 환경 교육지원·조정
4. 지역환경교육기관 네트워크 구축 및 정보 공유

④ 시장은 서울특별시 환경교육센터와 지역환경교육센터의 운영을 비영리법인 또는 단체 등에 위탁하여 운영할

수 있다.

⑤ 시장이 제1항의 서울특별시 환경교육센터와 지역환경교육센터를 지정할 경우에는 「환경교육진흥법 시행규칙」 제5조의 환경교육센터 등의 세부 지정요건에 관한 규정을 준용한다.

⑥ 제1항의 서울특별시 환경교육센터와 지역환경교육센터로 지정을 받으려는 자는 별지 제1호서식의 환경교육센터 지정신청서를 시장에게 제출하여야 하며, 시장은 제5항의 세부지정요건 등을 검토한 후, 별지 제2호서식의 환경교육센터 지정서를 발급한다.

제10조(환경교육의 위탁 등) ① 시장은 이 조례에 따른 환경교육을 실시하기 위하여 제9조제1항의 서울특별시 환경교육센터와 지역환경교육센터에게 환경교육의 실시를 위탁할 수 있다.

② 제1항 이외의 민간위탁에 관련된 사항은 「서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」에서 정하는 바에 따른다.

제11조(재정지원 등) ① 시장은 서울특별시 환경교육센터, 지역환경교육센터 운영 및 사업에 필요한 예산의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지원할 수 있다.

② 시장은 그 밖의 환경교육을 실시하는 기관·단체에 대하여 환경교육에 필요한 사업비의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지원할 수 있다.

부칙 <제4810호, 2009. 7.30>

부 칙(2009.7.30)

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.