

환경교육 프로그램의 질적 개선 방안

김 대 희

(순천대학교 환경교육과)

1. 환경교육 프로그램의 의미

프로그램(program)이라는 용어는 보통 행사프로그램, 방송프로그램, 컴퓨터프로그램 등을 연상시키게 된다. 여기서 프로그램이 내포하는 의미는 내용, 방법, 순서 등의 일련의 체제를 의미한다. 이와 관련하여 교육적 측면에서의 프로그램의 의미는 교육과정, 커리큘럼 및 교육적 목적을 달성하기 위한 행사 및 활동프로그램을 포괄하게 된다.

즉, 환경교육 프로그램이란 환경교육의 목적을 달성시키기 위한 교육내용, 교육방법, 교육활동, 교육매체 등이 하나로 통합된 교육과정과 내용(이는 특정 교육기관의 교육체제, 특정 교육목적 달성을 위한 장/단기 교수-학습과정(모듈)을 모두 포괄하는 것)이라 할 수 있다. 그러므로 환경교육 프로그램은 개인, (국내외)환경단체 및 기관, 지역사회 및 국가 등에서 특정 환경교육 목적을 달성하기 위한 일련의 교육과정, 교육내용, 교육활동, 교육방법, 교육매체, 학습자 참여 수준 등을 체계적으로 조직한 교육적 실체라 할 수 있다.

그러나 실제적으로 환경교육 프로그램이라는 용어는 환경교육 교육과정, 커리큘럼 등과 혼용 가능하나 주로 활동적인 측면이 강조되는 경우에 많이 쓰이게 된다. 즉, 환경교육 프로그램은 주로 학교 및 사회 환경교육에서의 야외 및 체험 환경교육과 관련된 조사/탐구, 실험/실습, 견학/체험/캠핑/생태관광, 놀이/역할놀이, 사회참여, 아나바다장터/환경백일장 등과 관련하여 교육과정보다는 프로그램이라는 용어를 사용하는 경향이 많다. 여기서는 이러한 분야에 초점을 두고 환경교육 프로그램의 질적인 개선방안을 논하였다.(환경교육 프로그램이란 환경교육적 실체를 의미하는 포괄적인 의미이지만 여기서는 프로그램이라는 용어가 주로 사용되는 분야를 중심으로 논하였음)

2. 환경교육 프로그램의 유형

환경교육 프로그램의 유형에는 그 분류기준에 따라 여러 가지로 분류될 수 있다. 분류기준에 따라 환경교육 프로그램을 분류해 보는 것은 누가, 어떤 목적 하에, 누구를 대상으로, 어떻게 계획, 진행, 평가해 나가는 것이 바람직한가를 보다 분명히 알 수 있도록 하며, 그 성과를 활용·축적해 나가는데 도움을 줄 수 있다.

- 1) 교육 내용 및 주제별 : 물, 공기, 토양, 해양, 숲, 생활과 건강 등의 오염과 생태적 원리를 조사, 탐구, 이해, 체험 등을 시키기 위한 프로그램
- 2) 교육 제공자별 : 학교/사회, 환경교육자/환경운동가, 전문가/비전문가, 기타 교육제공자 전문영역별 등
- 3) 교육 대상자별 : 연령별(유치원, 초등, 중등, 고등 및 성인 등), 직업별(주부, 공무원, 산업체별, 사회단체 등) 등

- 4) 교육 수준별 : 학습자 발달 단계별/초급-중급-고급/일반일 대상 교양과정, 전문가 양성과정 등에 따라 구분됨
- 5) 교육 목적별 : 환경교육에서 목표로 하고 있는 인식/가치관/태도(환경감수성, 환경 윤리), 지식, 기능(기술적, 학습적, 사회참여적, 민주적 의사소통 기능 등), 참여(실천), 평가 등에 따른 구분
- 6) 교수-학습 방법별 : 강의/강연, 토의/토론, 조사/탐구, 실험/실습, 견학/체험/캠프/생태관광, 놀이/역할놀이, 사회참여/자문회의 등, 이는 또한 각각에 있어서 학습자(참가자)의 참여수준(교육자 주도 <-- 상호협동 --> 학습자 중심)에 따라 구분되며, 학습자의 규모에 따라서도 구분됨(개인 <--> 전 국민)
- 7) 교육매체별 : 현장(환경시설, 환경 사건 현장, 환경교육장, 아나바다 장터 등), 인쇄매체(교과서, 서적, 신문 등), 방송 및 오디오(뉴스, 다큐멘터리, 영화, 홍보물, 노래 등), 컴퓨터 및 웹(인터넷, CD 등), 만화, 사진, 그림, 실물, 모형 등
- 8) 교육시기별 : 전직, 현직, 추수교육/계절별/수업시간 내, 방과 후/학기 중, 방학 중 등
- 9) 교육장소별 : 학교, 가정, 사회, 야외 등
- 10) 교육기간별 : 장-단기 등
- 11) 기타 관련 과목별(분산형) - 통합형 등

3. 환경교육 프로그램의 개발과 운영과정 상 고려해야 할 점

여기서는 환경교육 프로그램의 질적 개선 방안을 환경교육 프로그램이 만들어지고 실행되는 단계별로 논의하였다. 체계적인 환경교육 프로그램을 개발하고 운영해 나가기 위해서는 각 단계별로 다음과 같은 사항들을 고려해 나가야 할 것이다.

1) 환경교육 프로그램의 필요성 검토 단계

검토 사항 <1> 진행하고자 하는 환경교육 프로그램은 누구에게, 어떤 목적을 가지고, 언제, 어디서, 어떻게, 어떤 규모로 실행되는 것이 바람직한가?

우리나라의 경우 환경교육 프로그램에 대한 기획은 주로 환경단체, 환경교육 프로그램을 진행시키고자 하는 교사 등이 국, 내외 환경교육 프로그램을 조사하여 계획을 작성하고 있는 실정이다. 이 경우 일부에서는 환경교육 전문가들의 도움을 받기도 하고, 일부에서는 다른 기관에서 실시했던 프로그램을 지역실정을 반영하여 계획하게 된다. 이러한 점을 효율적으로 개선시켜 나가기 위해서는 지역별 환경교육 협의체나 관련 전문가 협조체계가 필요하다. 이를 통하여 다양한 교육방법과 아이디어가 충분히 고려되고, 인적, 물적, 경제적 지원 방안 등이 고려된 체계적이고 현장성있는 프로그램 기획이 좀 더 쉽게 이루어질 수 있을 것이다.

검토 사항 <2> 진행하고자 하는 환경교육 프로그램에 대한 잠정 교육대상자의 요구(흥미, 자격, 참여, 지적, 정신적 요구 등)가 수렴되었는가?

현재 우리나라의 경우 환경교육 프로그램은 환경감수성을 함양시키기 위한 자연 체험

및 탐사 프로그램들이 청소년들 및 학부모들의 흥미와 전인교육적 요구에 부응하여 가장 많이 이루어지고 있는 실정이다. 앞으로 환경교육 프로그램이 보다 체계성을 갖추어 나가기 위해서는 잠정 교육대상자들의 다양한 요구를 개발하고 구체화하는 노력과 체제(제도 및 인센티브 등)가 구축될 필요가 있다. 즉, 흥미, 환경교육 관련 자격, 사회봉사 및 참여, 지적 및 정신적 요구, 사회 및 생활 개선 요구 등에 적합한 프로그램들이 점차 체계화됨으로써 다양한 대상에 적합한 환경교육 프로그램들이 시행되어야 할 것이다.

검토 사항 <3> 진행하고자 하는 환경교육 프로그램은 잠정 교육대상자의 수준(환경 관련 선행경험, 출발점 행동 등)과 요구, 그리고 달성시키고자 하는 목적 간의 차를 충분히 고려하였는가?

우리나라의 경우 아직까지 교육대상자의 수준에 적합한 환경교육 프로그램은 어떤 수준이어야 하고, 또 어떤 내용과 방법으로 이루어져야 하는지에 대한 논의가 많이 이루어지지 못했다. 이는 인간의 발달 수준(특히 학령)에 따른 환경교육적 목표와 내용들에 대한 합의와 연구들이 부족하고, 또한 적합한 환경교육 프로그램들이 개발·시행된 경우도 적기 때문일 것이다. 그러나 교육대상자들의 환경교육적 경험들도 점차 다양해지고 있는 시점에서 앞으로는 교육대상자의 (인지적, 심리적, 정의적, 행동적 및 사회적) 발달 수준과 (환경 및 환경교육 관련) 출발점 행동을 고려한 계열성을 갖춘 환경교육 프로그램에 대한 요구가 높아질 것이다. 이를 효과적으로 해결해 나가기 위해서는 앞으로 환경교육 프로그램을 진행시키고자 하는 기관에서 다양한 수준별 환경교육 프로그램을 개발·운영하는 방안이 있을 수 있으며, 다른 방법으로는 특정 교육대상자들의 요구와 수준을 반영한 맞춤형 환경교육 프로그램을 기획할 수 있는 제도적 장치가 필요할 것으로 보인다. 이와 관련하여 현재 결성의 움직임을 보이는 <한국 환경교육 네트워크>는 시기적으로 매우 적절하며, 또한 이러한 모임을 통하여 우리나라에 적합한 환경교육적 내용과 방법 및 프로그램들의 체계성이 갖춰지기를 기대한다.

2) 환경교육 프로그램의 목적과 목표 검토 단계

검토 사항 <4> 환경교육 프로그램은 국가, 지역사회, 학교, 환경단체 등 교육제공자의 교육 목적과 목표에 적합한가? 즉, 국가, 지역사회, 학교, 환경단체 등의 환경교육 지향점은 어느 정도 일관성이 있는가?

환경교육의 목적은 환경소양(인지적, 정의적 영역 및 책임과 실천이 포함된 의미)을 갖춘 민주시민의 양성이라 할 수 있으며, 이는 환경소양을 갖춘 시민들이 환경친화적인 의사결정을 내리고 이에 따른 책임과 의무를 수행함으로써 지속가능한 발전과 사회를 이루어나가게 될 것이라는 논리적 체계를 반영하고 있다. 이러한 논리적 체계는 현재 중등교과서의 학습목표까지는 어느 정도 반영되어 있는 것으로 보이나 이와 관련된 실질적인 학습이 이루어지지 못하고 있다고 할 것이다. 실제적으로 환경교육의 목적을 달성해나가는 데 있어서는 국가의 발전지향이 국민소득 2만불이라는 수치보다는 과연 우리나라 및 지역사회는 어떤 생태적 여건 하에서 어떤 생활양식과 문화를 향유하며 살아가는 것이 바람직한 지속가능한 발전과 사회를 이루어 나가는 것인지에 대한 비전이 세워

져야 할 것이다. 연구자의 견해에서 적합하다고 생각하는 비전으로는 환경과학기술이 잘 발달된 압축도시형, 생태적 여건에 바탕을 둔 생태도시형, 적정기술을 도입한 전원적 생태마을형 등이 있을 수 있다. (이는 환경적 측면을 고려하지 않은 첨단도시형 <---> 과 과학기술을 부정하는 복고적 생태마을형 등 다양한 스펙트럼이 있을 수 있음). 이와 관련하여 지역사회와 학교 및 환경단체 등에서는 지역사회의 생태적·사회문화적 여건 등을 반영하여, 그리고 지향하는 비전을 반영한 환경계획과 이를 도모하고자 하는 다양한 환경교육 프로그램을 시행해 나가야 할 것이다. 따라서 현재의 환경교육 프로그램은 어떤 목적과 목표를 지향하고 있는지 점검하고, 이를 보완·발전시켜 나가기 위해서는 어떤 환경교육 프로그램들이 이루어져야 하는지를 모색·실현시켜 나가야 할 것이다.

검토 사항 <5> 환경교육 프로그램은 개인, 가정 등 교육수요자의 학습 목적과 목표에 적합한가? 즉, 요구와 흥미에 적합한가?

앞의 검토 사항 <2>에서 언급한대로 교육수요자 측면에서의 환경교육 프로그램에 대한 학습 목적과 목표(요구와 흥미)는 아직 잘 개발되어 있지는 않지만 대체적으로 환경 및 자연학습에 대한 흥미(쾌락적, 지적, 감성적, 정신적), 사회적인 사회성 발달, 극기적 요구, 사회 참여와 봉사적 요구, 사회 및 생활 개선 요구, 자아실현 요구, 환경교육 자격과 관련된 요구 등이 복합적으로 혼재되어 있다고 할 것이다. 환경교육 프로그램들은 이러한 측면들을 반영하여 교육수요자의 요구와 흥미에 어필할 수 있도록 체계화되어야 하며, 또한 만족을 줄 수 있어야 할 것이다.

3) 환경교육 프로그램의 계획 단계

검토 사항 <6> 환경교육 프로그램은 교육수요자의 (인지적, 정의적, 심체적 등의) 발달 단계에 적합한가?

환경교육 프로그램은 다루는 내용에 따라, 교수-학습 방법에 따라, 교육대상자의 규모, 장소 등에 따라 교육수요자 적합성이 다르게 된다. 예를 들어 가치관이 형성되기 어려운 초등 저학년 이하의 학생들에게 환경사상에 대한 학습을 진행시키는 것은 그 효과가 미미할 것이다. 또한 환경보전활동의 습관화, 내면화, 실생활 반영을 무조건 강화시키기 위하여 쓰레기줍기 활동을 지속적으로 시키는 것은 환경보전⇒ 더럽고, 힘든 일이라는 인상을 남길 수도 있으며, 그리고 실생활이 교육적 내용을 반영하지 못하는 경우 환경교육의 중요성이 소홀히 취급될 것이다. 교육대상자(참여자)들이 장기적으로 환경인으로 성장하고, 환경보전에 대한 실천력을 유지할 수 있는 다양한 환경교육 프로그램(보람을 느낄 수 있는)에 대한 연구와 지원이 필요하다.

검토 사항 <7> 환경교육 프로그램은 학습목표, 교육자-학습자, 교육장소, 교육내용, 교수-학습방법, 관련 프로그램 등에 대한 충분한 조사와 검토를 거쳤는가?(효과성, 효율성, 적합성 등)

환경교육 프로그램은 현재 매우 다양하게 개발되고는 있지만 이는 또한 환경교육의 유형에서 제시한 다양한 요소들의 곱만큼 무한대로 개발될 수 있는 것이다. 예를 들어 쓰레기문제를 인식시키기 위해서는 쓰레기 매립장을 견학하는 것, 분리배출의 중요성을

이해시키기 위해서는 재활용 사업장을 견학하는 것, 분리배출 요령은 직접 실습시키는 것 등이 효과적일 수 있다. 또한 지역사회에서 배출되는 쓰레기의 양은 인터넷 사이트에서 찾거나, 전화로 문의하는 방안 등이 효율적일 수 있다. 이와 관련하여 프로그램을 어떻게 계획하는 것이 적합한가는 위에서 제기한 여러 요소들을 고려해서 검토·선택해야 할 것이다.

검토 사항 <8> 환경교육 프로그램은 교육제공자와 교육수요자의 경제적, 시간적, 인적 부담능력에 적합하게 여러 가지 대안들을 검토하였는가?

환경교육 프로그램은 교육제공자와 교육수요자 양측의 입장에서 적합한 것으로 결정되어야 한다. 현재 교육제공자와 교육수요자의 시간이 가장 큰 제한점이 되고 있는데, 이와 관련하여 사이버 공간에서의 효율적인 학습·협력 체제가 이러한 제한점을 많이 완화시켜줄 수 있다. 궁극적으로는 다양한 프로그램과 사례들을 손쉽게 구할 수 있도록 하고, 또한 누구나 환경교육 프로그램을 계획, 실행할 수 있는 협조체제가 갖추어져야 할 것이다.

4) 환경교육 프로그램의 상세화 단계

검토 사항 <9> 환경교육 프로그램은 장소(환경교육장)에 대한 예비 답사를 통하여 계획되었는가?

검토 사항 <10> 환경교육 프로그램은 교육 내용과 장소, 학습자 등에 따라 적절한 학습목표를 설정하고 이에 적합한 교수-학습 방법을 활용하도록 계획되어 있는가?

환경교육을 진행시키기 위해서는 장소에 대한 충분한 검토가 필수적이다. 야외 환경교육의 경우에는 가급적 환경교육 프로그램을 진행한 경험이 많은 사람이나 환경교육전문가와 함께 예비답사를 통하여 어떤 교육내용과 소재, 학습 방법을 구현하는 것이 적합한지를 점검해야 할 것이다. 간혹 확인 부족으로 인하여 무리한 계획이 잡혀서 의도한 학습경험을 시도하지 못하는 경우도 있다. 또한 실내 환경교육의 경우에도 영상매체, 소리, 프로그램 사양 등이 맞지 않아 곤란한 상황이 벌어지기도 한다.

검토 사항 <11> 환경교육 프로그램은 적정 교육대상자 수, 적합한 지도자와 협조자, 적합한 장소, 적절한 시간운영과 경비 하에 적합한 의도된 학습 경험(학습내용에 따른 효과적이고 효율적인 교육방법과 매체, 질문, 조사 및 학습도구 등), 추후 활동 계획 등이 잘 갖추어졌는가?

환경교육 프로그램을 진행하는 경우 종종 뒤에 있는 학습대상자는 보이지 않거나, 들리지 않아 학습 경험을 제대로 경험하지 못하는 경우를 볼 수 있다. 또한 현장에서 곤충, 새 등을 관찰하고자 하여도 보지 못하는 경우도 많다. 그리고 야생동물을 이용하여 생명존중 의식을 함양시키기 위한 교육프로그램을 계획·실행시키기도 어렵다. 현재 생명존중 의식 함양과 관련해서는 <청진기로 나무 수관 소리듣기>, <자기 나무 갖기>, <직접 동식물 기르기>, <새집 달아주기> 등이 있지만, 이러한 프로그램을 통하여 생태 의식까지 함양시키기는 어렵다 할 것이다. 이러한 부분은 다큐멘터리나 애니메이션을 활용하는 것이 효과적이며, 효율적일 수 있다. 예를 들어 생태학습관에서 야생동물 또는

조류를 탐사하는 교육 프로그램을 진행시키는 경우 멀티미디어를 활용해서 학습자(아동)의 움직임이나 소음이 적을수록 학습자 주변으로 여러 가지 새들과 동물들이 다가와 자연스러운 행동과 소리들을 내도록 구현시킨다면 사전 생태관찰 프로그램으로 적합할 수 있으며, 또한 야생 동식물을 의인화하여 야생 동식물의 입장에서 환경문제를 다루는 경우 환경감수성 함양의 주요 방법인 감정이입력과 생태적 시각을 효과적으로 높일 수 있을 것이다.

5) 환경교육 프로그램의 실행 단계

검토 사항 <12> 실행에 앞서 현장 시연을 거쳐 상세화 단계에서 준비한 내용들이 적절한가?

환경교육 프로그램 진행자들이 모여 워크샵 겸 현장에서 시연을 해보고, 계획된 내용들이 적절한지 검토하는 것이 필요하다.

검토 사항 <13> 교육대상자들에게 안내 및 주의사항, 상세 시간 운영계획, 경비, 준비물 등이 잘 홍보, 안내되었는가?

계획된 내용들에 맞춰 교육대상자들이 준비할 수 있도록 사전 안내가 잘 이루어져야 한다.

검토 사항 <14> 환경교육 프로그램의 실행(계획에 따른 진행, 현장에서 발생하는 의도되지 않은 학습 경험과의 융통성 고려, 안전대비, 학습자들의 주도적 활동 및 역할분담, 활동의 성과에 대한 학습자 자체의 평가 및 추후 활동 계획 논의 등)

계획과 일정대로 환경교육 프로그램을 진행하는 가운데, 학습자 및 상황에 따라 의도하지 않은 상황들이 발생할 수 있다. 또한 학습자들의 자기주도적 활동과 역할, 추후 활동들을 고려하여 전체 교육 목적과 프로그램에 알맞게 융통성을 발휘해야 할 것이다.

6) 환경교육 프로그램의 평가 및 추수활동 단계

검토 사항 <15> 환경교육 프로그램은 상세 계획에 준하여 진행되었는가?

검토 사항 <16> 환경교육 프로그램은 의도한 교육목표들을 어느 정도 달성하였는가?

검토 사항 <17> 환경교육 프로그램에 대한 참여자(학습대상자)들의 만족도는 어느 정도인가?

검토 사항 <18> 환경교육 프로그램은 참여자들의 추수활동들(참여자 자체모임, 추후 관련 활동과의 연계, 교육기관(자)과의 연계 등)을 도모하였는가?

검토 사항 <19> 환경교육 프로그램은 의도하지 않은 활동, 학습자 주도적 활동, 추후 활동 등을 포함하여 어떤 점이 보완되어야 할 것인가?

환경교육 프로그램은 진행 도중과 진행 후에 프로그램 자체의 완성도를 높이기 위한 평가 활동을 겸하고 있어야 할 것이다. 그리고 프로그램에 참여한 학습자들의 추수 활동을 도와주기 위해 여러 가지 정보 제공해주고, 참가자 상호간 및 교육제공자 등과의 협력 체계를 구축해 주는 것이 바람직하다. 또한 이러한 모든 활동결과를 효과적으로 평가·보완하여 연구보고, 논문, 홍보, 개선 활동들로 이어져야 할 것이다.

4. 환경교육 프로그램의 질적 개선을 위한 종합적 논의

환경교육 프로그램은 환경교육의 실체라 할 수 있다. 따라서 환경교육 프로그램의 질적 개선 방안은 환경교육의 목적과 목표가 환경교육 프로그램을 통하여 달성되고 있는지를 점검함으로써 확인이 가능할 것이다. 이는 현재와 같이 환경교육 프로그램이 이루어진다면 환경문제의 해결 방안으로 제시되고 있는 환경소양을 갖춘 민주시민이 양성되고, 지속가능한 발전과 사회가 달성될 수 있는가? 하는 반성을 낳게 한다.

반성과정에서 주로 제기되는 문제는 과연 우리나라는 어떤 환경적 비전을 갖고 있는가? 우리 나라 및 지역사회에 적합한 환경교육 프로그램이 다양하게 이루어지고 있는가? 국가, 지역사회, 학교, 환경단체 등은 효율적인 협조체계를 갖추고 있는가? 우리나라 국민들은 교육대상자별로 동일한 환경소양과 환경교육 프로그램 요구도 및 선호도를 지니고 있는가? 동일하지 않은 환경소양 등에 맞추어 어떤 환경교육 프로그램들을 어떻게 제공해야 할 것인가? 등이었다.

앞으로 학습자들로 하여금 실생활과 관련된 여건(상황)에서 탐구, 조사, 참여할 수 있는 다양한 환경교육 프로그램들이 개발됨으로써 학습내용을 내면화하고, 실생활에 반영하도록 하여야 할 것이다. 그리고 가급적 학습자들의 창의적인 아이디어를 끌어내도록 하며, 이러한 아이디어들을 발표, 논의, 개선하도록 하는 창의적, 구성주의적, 자기주도적 및 협동학습적인 프로그램이 되도록 해야 할 것이다. 또한 학습자들 스스로 환경 관련 아이디어를 구체화하기 위한 실행 계획을 세울 수 있도록 유도하고, 구체화된 아이디어들에 대하여 행동계획의 우선순위를 결정하도록 하며, 직접 실행해 나갈 수 있도록 배려하는 것이 학습자들의 민주 시민적 자질과 환경의사결정력을 함양시켜 나가는데 도움이 될 것이다.

이와 관련한 연구자의 견해는 환경교육전문가, 환경교육 프로그램을 실시하는 단체와 기관, 환경교사들이 환경교육 프로그램에 대한 계획, 연수, 자문, 정보획득 등이 자유로운 효율적인 협력 체계를 구축함으로써 보다 체계적이고 다양한 환경교육 프로그램들을 개발·실시·보급·추적해 나가야 할 것이다.

<참고문헌>

- 김진화 (2001). 평생교육 프로그램개발론, 교육과학사.
- 이재영 (2004). 경기도립 환경교육센터 기본계획, 경기도.
- 전영우·김상윤·류창희·박봉우 (1999). 숲 체험 프로그램, 수문출판사.
- 최석진 (2001). 체험환경교육의 이론과 실제, 한국환경교육학회.
- 최석진 (2003). 학교환경교육과 사회환경교육의 연계 발전 방안 연구, 한국환경교육학회.