

지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육 체계화 연구

Course for Sustainable Education in the Elementary School

최영분 · ¹강경희 · ¹민병미 · ¹신동희 · ²김한호 · ³최돈형
 (당수초등학교 · ¹단국대학교 · ²경기도교육청 · ³한국교원대학교)

1. 연구의 필요성

과학기술의 발전과 인간의 끝없는 욕망은 많은 생산과 소비를 초래하였다. 이로 인한 자원의 낭비와 생태계의 파괴는 삶의 질을 저하시키고 있다. 불투명한 미래에 대한 불안을 해소하기 위하여 다각적인 노력을 기울이고 있지만, 결과는 미흡한 실정으로 현 상황에서 희망을 거는 것은 지속가능성 교육으로서의 환경교육이다.

우리나라 초등학교 환경교육은 분산적 접근에 의해 이루어지고 있는데, 이는 모든 교과에서 각 교과의 특성에 맞는 환경교육이 이루어져야 함을 의미하며, 이를 위해서는 각 교과간의 연계성과 체계성을 더욱 강화해야 한다. 그러나 교과와 학년간의 종적, 횡적 연계성이 미흡하며 환경교육의 특정영역과 내용이 지나치게 강조되거나 누락되는 등 실제 현장에서 적용하기에는 많은 문제점을 갖고 있다(최영분 외, 2001). 또한 환경교육프로그램과 자료의 부족, 교사의 환경적 소양 부족, 사회 환경교육의 인식 부족으로 환경교육이 적절하게 이루어지지 못하고 있는 실정이다(최영분, 2002). 환경에 대한 지식과 가치 요소를 좀 더 정교하게 선별하여 학년별·교과별로 중복되지 않도록 배분해야 되며, 이를 위해서 환경 교육의 내용 요소에 대한 범교과 차원의 비교 연구가 필요하다(최석진 외, 1998). 환경교육의 제 영역이 개별 교과목의 특성을 살려, 학년 급에 맞게 제시됨으로써, 환경 교육에 식상(green fatigue)하는 현상의 초래를 막기 위해서는 공유된 환경교육 내용을 추출하고, 이것이 초·중·고등의 교육과정에서 어떻게 나타나야 하는가 하는 보다 구체적인 '국가적 차원에서의 환경 교육 지침' 마련이 시급하다 하겠다(최석진 외, 2000).

이와 같이 초등학교에서의 균형적인 환경교육과 프로그램 개발 기준으로서, 초등학교 환경교육 내용과 수준의 적정성이 있는 환경교육의 체계화 요구가 대두되고, 현재 우리나라 초등학교환경교육의 문제점 개선과 보완이 시급하므로 본 연구가 필요하게 되었다. 아울러 지금과 같은 생존 위기 해소와, 생산과 소비의 균형, 생태와 경제의 조화 즉, 개발과 보전의 균형을 이루는 사회 형성이 요구되고 있다. 초등학교에서 환경과 인간의 상호관계를 바르게 이해하는 가치관의 정립으로, 그에 따라 행동하는 환경소양인 육성과 장차 경제 개발과 정치적 판단, 사회적 요구와 환경보전 전체의 관점에서 조화와 균형을 이루기 위해 노력하는 시민 양성이 필요하다. 이에 세계적 추세인 지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육의 체계화에 대한 연구가 필요하였다.

2. 연구의 목적 및 문제

본 연구의 목적은 환경과 인간의 상호 관계에 대한 바른 이해를 통한 가치관 정립과 실천적 행동화가 가능한 환경적 소양인 양성을 위해 지속가능성 교육으로서 초등학교에 적합한 환경교육을 체계화하고자 한다.

본 연구의 문제는 다음과 같다.

첫째, 우리나라 초등 환경교육 현황을 분석한다.

둘째, 지속가능성 교육으로서의 초등학교 환경교육의 방향을 모색한다.

셋째, 지속가능성 교육으로서의 초등학교 환경교육 목적을 설정한다.

넷째, 지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육 영역을 재설정한다.

다섯째, 지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육 영역별 학년별 목표를 수립한다.

여섯째, 지속가능성 교육으로서 영역별 환경교육 내용 학년 체계를 세운다.

3. 연구 내용과 방법

<표 1> 연구 내용과 방법

연구순서	연구 내용	연구 방법
1 우리 나라 초등학교 환경교육현황 분석	가. 교육과정 변천과 환경 의식의 변화 나. 초등학교 환경교육목표 다 초등학교 환경교육내용, 영역별 교현황 라. 환경교육 방법 분석 마. 역환경 내용분석	<ul style="list-style-type: none"> · 교육과정 변천을 총론과 선행 연구물로 고찰 · 환경의식의 변화 : 종단적 연구자 학위논문에서 5개영역 분석 종합 · 제 7차 교육과정 교과서와 교사용지도서의 환경교육목표를 학년별, 교과별로 분석 · 제 7차 교육과정 교과서와 지도서를 중심으로 11개 환경 영역별로 교과분포를 분석 · 제 5차 환경처, 제 6차 채희오 연구와 비교 검토 · 제 7차 교육과정 교과서에 관련된 환경교육 내용 교수하는데 활용할 교육방법을 분석 · 제 7차 교육과정 교과서에서 역환경내용 추출
2 지속가능성교육으로서의 초등환경교육 방향설정	가. 지속가능성 교육으로 초 등환경교육방향 나. 지속가능성 교육으로 초등 환경교육 운영 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 각종 문헌과 각국의 지속가능성 교육 고찰 · 우리 나라 초등학교 환경교육의 방향 설정 · 외국의 사례에서 제시된 추진 전략 참고 · 연구자의 경험과 전문가의 선행연구물을 통한 환경교육 운영방안 모색
3 지속가능성 교육으로서 환경 교육 목적과 목표설정	가. 지속가능성 교육으로서 초등 학교 환경교육 목적 설정 나. 역별 학년환경 교육목표 설정 다. 환경교육 교과 목표설정	<ul style="list-style-type: none"> · 우리 나라 교육과정 각급별 환경교육목표와 외국목표와 비교서, 문헌 속 지속가능성교육으로서 환경교육목표 비교 고찰 · 환경교육목표 설정 준거를 제시 · 지속가능성교육으로서 초등환경교육 목적과 하위목적 설정 · 환경영역별 학년목표 설정 · 최석진의의 국민공통기본과정의 각 교과별 환경교육목표 요약 을 토대로, 초등학교 각 교과별 목표 설정 · 영역목표 도달을 위한 교과 통합 목표 설정 예시
4 지속가능성교육으로서 환경영역 재설정	지속가능성 교육으로서 환경영역재설정	<ul style="list-style-type: none"> · 한국교육개발원(1977), 신세호 외(1987), 최돈형 외(1992) 최석진 외(1999)의 환경영역과 오경환의 환경 대영역구분 을 토대로 환경영역과 내용에 반영되어야 할 요소 파악 지속가능성 교육으로서 환경영역을 재설정
5 지속가능성교육으로서 학년별 환경교육 내용배치	지속가능성 교육으로서 학년별환경내용	<ul style="list-style-type: none"> · 지속가능성교육으로서 환경영역별 학년별 환경내용체계화 제시 · 학년별환경교육내용은 제7차 교육과정 학년교육내용 참고 · 지속가능성교육으로서 환경교육운영 각 교과별 통합시도

4. 연구 결과

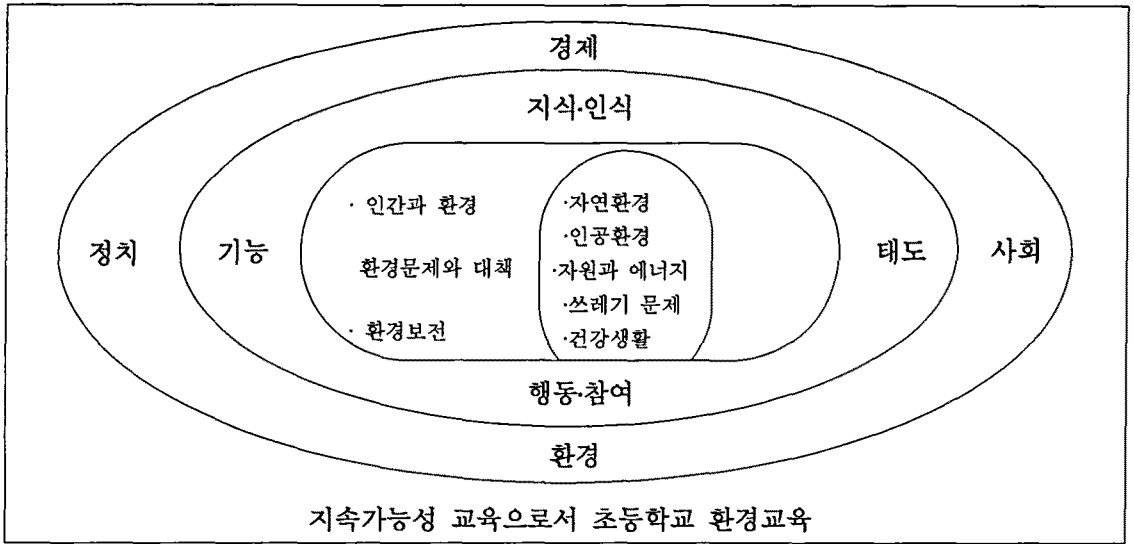
첫째, 지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육은 지금까지의 환경교육의 문제점을 개선하고 보완하여 체계화한 후, 기초 교육을 강화하고 주변의 다양함을 인정하며 현재의 행복이 미래에도 지속되도록, 정치·경제·사회·환경적 측면에서 조화와 균형의 통합교육을 평생교육의 차원에서 실시하는 것으로 개념화하였다

둘째, 지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육목적은 「환경 친화적인 가치관과 태도를 가지고, 지속가능한 미래를 위하여 행동할 수 있는 환경소양인을 기른다.」로 설정하였고, 하위목적으로는 「첫째, 현재와 미래를 위하여 환경을 생각하고 사랑하는 마음을 가진다. 둘째, 사람과 환경의 관계를 이해하고, 기초수준의 지식을 가진다. 셋째, 환경문제를 예방하고 해결하기 위한 기초적인 기능과 태도를 기른다. 넷째, 환경보전을 위해 함께 노력하고 실천한다.」로 제안하였다.

셋째, 우리나라 환경영역은 11-12개가 독립된 영역으로 구분되어 있었으며, ESSD 영역을 환경영역의 하위 영역에 두고 있었다. 따라서 인간과 환경, 환경문제와 대책, 환경보전의 3대 환경영역과 자연환경, 인공환경, 자원과 에너지, 쓰레기 문제, 건강과 생활의 5가지 하위 영역으로 환경영역을 재정립하였다.

환경교육이 단선적으로 이루어지는 것보다, 환경 자체가 복합적이기 때문에 환경에 대해서 입체적으로 고려해야 한다. 우리나라 환경영역은 과거부터 내려오던 영역으로 시대와 사회, 환경이 변함에 따라 새로운 영역을 추가한 결과이다. 지구의 총체적 위기를 지속가능성 교육에서 해결하려는 마당에 지속가능성 교육은 환경영역의 일부분이 아니라 우리 생활 전반적으로 고려할 사항이다.

‘지속가능한미래’란 사회적 지속 가능성(평화와 평등), 환경적 지속 가능성(보존), 경제적 지속 가능성(적당한 개발), 정치적 지속 가능성(민주주의) 모두가 유지되는 사회를 의미한다 (최돈형외, 2003). 지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육에서도 정치와 경제, 사회, 환경적 측면이 각각의 교육에서 고려되어야 한다. 지속가능 발전 이념이 환경문제의 복합성과 인간의 총체적인 삶의 질을 고려하여 바람직한 사회를 지향하는 것이라고 할 때 지속가능 발전 이념의 실천은 환경교육 분야에서 만의 노력으로는 불충분하다(환경부, 2002a). 따라서 교육전반에서 환경과 발전을 동시에 고려하고 사회 환경 경제의 연계적 사고를 중시하는 ‘지속발전’ 이념을 교육의 일반원리로 도입함이 절대로 필요하다(Huckel 외, 1996).



<그림 1> 지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육 영역과 내용.

<그림1>은 환경교육 영역이 단선적이었던 것을 복잡적이며 입체적으로 표현하였다. 그림에서 가장 중심에 있는 원 부분에 있는 것이 초등학교에서 환경교육 하위 목적을 도달하기 위한 다섯 가지 환경 하위 영역으로, 자연환경·인공환경·자원과 에너지·쓰레기문제·건강 생활로 구성되어 있다. 자연환경이 가장 위에 있고, 자연환경과의 조화 속에서 인공 환경이 구성된다. 자연환경과 인공환경 아래에서 자원과 에너지를, 또 그에 따른 쓰레기 문제를 생각하고, 궁극적으로 인간의 건강한 생활을 목표로 한다. 원의 중심에서 두 번째 원안에 있는 인간과 환경, 환경문제와 대책, 환경보전은 환경영역을 세계의 대 영역으로 구분한 것이다. 가장 중심 원의 환경 하위 영역과 그것을 둘러싼 바깥 원의 환경 대 영역 사이에 상호 보완적으로 모든 영역과 관련지어 교수 학습이 이루어져서 환경교육목표인 지식·인식, 기능, 태도, 행동참여가 정치와 경제 사회 환경과 조화와 균형을 이루면서 지속가능성 교육으로서 환경교육이 이루어진다.

넷째, 지속가능성 교육으로서 환경교육목적을 기본으로 하여 5개 환경영역별로 지식·인식, 기능, 태도, 행동 목표를 구분하여 253개의 영역별 학년목표를 수립하였다.

다섯째, 초등학교 전체 교과와 환경교육목표와 교과 통합목표를 지식·인식, 기능, 태도, 행동 목표로 구분하여 제시하였다.

여섯째, 영역별 목표와 교과목표를 기본으로 하여 초등학교 환경교육내용을 255개 추출하여 영역의 균형과 학년의 적정성을 고려하여 각 학년에 배치하였다.

일곱째, 제 7차 교육과정에 따른 초등학교 교과서를 분석한 결과 '지식·인식'에 치중되어 있었고, '태도'와 '행동' 목표는 미흡하였다. 환경 관련 내용과 수준은 중복과 편중이 심했으며, 단편적이었고, 더욱이 환경에 대한 오개념을 유발할 수 있는 부분이 33곳으로 파악되었다.

참고문헌

- 교육부(1998). 초등학교 교육과정해설(Ⅰ.Ⅱ.Ⅲ.Ⅳ.Ⅴ). 서울특별시인쇄공업협동조합.
- 교육부(1999). 초등학교 교육 과정 해설.
- 교육부(2001a). 초등학교 각 교과 도서(전체 77권). 서울: 대한교과서주식회사.
- 교육부(2001b). 초등학교 교사용지도서(전체 66권). 서울: 대한교과서주식회사.
- 최돈형·김미진·손연아·이미혜·이향미·진옥화·최영분(2003a). 초등학교 창의적 재량활동용 환경교육프로그램개발. 2002년도 교과 교육공동 연구지원과제 연구결과보고서. 한국학술진흥재단.
- 최석진·김정호·이동엽·장혜정(1998). 우리 나라 환경교육현황과 발전과제. 한국환경교육학회, 11(1): 251-273.
- 최석진·이선경·주형선·이용순·박종성(2000). 교과교육을 통한 환경교육 강화 방안 - 우리 나라와 외국의 환경교육실태를 중심으로-. 한국교육과정평가원.
- 최영분·노경임·안상숙·고희령·박인철·이세라(2001). 초등학교 환경교육의 체계화를 위한 제7차 초등학교 교과서 내용분석. 2001년도 전반기 정기 학술발표대회, 한국환경교육학회: 199-201.
- 최영분·노경임·민병미(2002). 제7차 초등학교 교육과정 교과서의 환경내용 분석. 환경교육 15(1): 115-124.
- 환경부(2002). 국가 지속가능발전을 위한 환경교육추진 전략 개발 연구.
- John Huckel & Stephen Sterling(ed.)(1996). *Education for Sustainability*, Earthscan Publication Ltd.: 18-39.