주체적 체험학습 프로그램을 통한 환경보전 실천의지 강화 방안에 관한 연구·실행

A research on a plan for reinforcing execution will of protecting environment through Self-directed experiential learning program

김 미 진
(대전 서원초등학교)

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

인류의 새 지평을 열어갈 새 천년을 맞아 환경 교육이 그 어느 때 보다 절실히 요구되고 있다. 지금까지의 환경교육이 일시적 또는 형식적인 환경행사 위주였다면 이제는 체계적이고 지속적인 환경교육이 이루어져야 한다.

본 연구자는 그 동안 환경교육을 학교행사, 현장체험학습 중심으로 전개하여 왔지만 지속적인 교육 노력에 비해 학생들의 환경보전 실천의식 정착은 미흡하였다. 이는 환경에 대한 인지적·기능적 측면이 강조된 단순 야외학습이나 실습은 지식을 행동변화로 이어지게 할 수 없음을 시사해 주었고, 학생이 주체가 되어 생활 속에서 실천하며, 머리로 인식한 환경지식을 가슴으로 느끼게 하여 실천으로 이어지게 하는 환경교육의 필요성을 인식시켜 주었다.

이에 본 연구자는 학생중심, 활동중심, 직접 체험중심의 주체적 체험학습 프로그램을 구안하고 재량활동과 특별활동을 연계하여 환경사랑반을 조직·운영하면서 학생 주변의 자연환경의 실태를 스스로 계획하고 탐구하며, 의미 있는 활동중심의 체험학습을 통하여 자연을 아끼고 사랑하려는 환경보전 실천 의지가 강화될 것이라 보아 본 연구를 추진하게 되었다.

2. 연구의 목적

교실 밖으로의 환경교육을 위해 재량활동 시간과 특별활동시간을 활용한 주체적 체험학습 프로그램을 구안·적용하여 아동들의 자율적인 환경 조사·탐구활동으로 환경문제의 심각성을 스스로 인식하고, 환경보전을 위한 실천적 활동을 전개함으로써 올바른 환경 윤리의식 및 적극적인 환경 보전 실천 의지를 강화하는데 목적을 두었다

구체적인 목적은 첫째, 환경보전 실천 의지를 강화하기 위해 지역환경 탐구활동과 관련지어 교육과정을 재구성하고 둘째, 환경 체험 교수-학습 모형 정립과 환경자료를 구안·제작하여 교수-학습 적용 방안을 모색하며 셋째, 주체적 환경 체험학습 프로그램이 환경보전 실천 의지 강화에 미치는 효과를 밝히는 것이다.

Ⅱ. 이론적 탐색

1. 문헌 고찰

이 연구 수행을 위한 주요 이론을 탐색·정리해 보았다.

가. '환경교육의 내용 선정·조직 중점'에 대한 탐색

환경 교육의 내용 선정·조직은 초기 단계에서는 정의적 목표를 강조하고, 교육 단계가 올라 갈수록 상대적으로 인지적 목표의 비중을 늘려야 한다. Eiss & Harbeck은 교육 초기는 정의적 목표를 강조하게 되면 모든 교육에서 효율성이 높아짐을 지적하였고, Iozzi는 취학전이나 유치원, 초등학교 저학년 단계에서는 가치 및 태도 육성 등 정의적 교육에 비중을 두고, 학년이 올라감에 따라 상대적으로 정보 및 지식 습득 등의 인지적 교육의 비중을 늘려 갈 것을 제안하였다.(박태윤 외, 2001) 또, 成田國英는 학교, 지역, 아동의 실태에 맞고 학생의 발달단계를 고려하여 정선해야 한다고 하였다.(佐島 群巳, 1997)

그러므로 체험학습의 내용 구성은 학생들의 발달단계를 고려하고, 연구 초에는 정의적인 목표가 강조된 체험학습을 전개하여 점차 기능적, 인지적 목표가 강조된 체험학습을 전개한다. 또한 전인교육의 일환으로 환경의 질 향상과 유지를 위한 행동에 참여할 수 있는 인식, 지식, 태도, 기능 등을 균형 있게 갖춘 내용을 구성하여 연간계획을 작성한다.

2. 선행연구 고찰 결과 시사점

우리의 환경이 인간의 생존을 위협할 만큼 점점 더 심각해져 가고 있는 것과 같이 환경 연구자들의 주제와 실행 내용도 다양했다.

선행 연구를 분석한 결과 환경보전에 대한 관심을 가지고 교과 관련 지도, 특별활동을 통한 지도, 지도자료 개발, 자연보호 활동, 환경반 조직 운영 등 다양한 활동을 하여 환경보전 의식의 함양을 꾀하였으나 전반적인 활동이 자연보호 운동 전개, 지식적 탐구활동 등에 그치는 경향이 있다. 따라서 선행연구의 시사점을 참고로 하여 학생들이 주체적 되어 지역환경을 탐구하는 환경교육 연구의 필요성을 시사 받았다.

Ⅲ. 연구의 실행

1. 연구 기간 및 대상 학생

2001. 1. 1. - 2002. 1. 10까지 1년 1개월간 대전의 외곽지역에 위치한 농촌 소규모학교인 대전산서초등학교 4, 5, 6학년 28명을 대상으로 특별활동의 계발활동 및 재량활동 영역에서 학생 희망에 의한 환경사랑반을 조직하여 실행하였다.

2. 연구의 실행

이 연구 추진을 위해 크게 4가지 실행 목표를 세우고, 이의 달성을 위한 구체적인 수립 및 활동을 전개하였다.

가. 환경관련 지역화 지도요소 추출 및 연간 계획서 작성

1) 환경사랑반의 조직 및 운영

4, 5, 6학년 28명을 환경사랑반으로 조직하고, 이들을 마을별로 3모둠으로 나누고,각 마을별로 명예교사를 위촉했다. 활동별 모둠으로는 환경보전 탐구활동, 정화활동 및 학년, 취미, 동호회 등의 다양한 모둠을 구성하여 운영하였다.

환경교육을 위한 정규시간은 학교 교육과정에서 특별활동의 계발활동 15시간과 봉사활동 5시간을 추출하였으며, 재량활동 68시간 중 34시간을 추출하여 내용과 시간을 연계하여 수요일 5-6교시에 운영하였다.

2) 주체적 체험학습의 중점 지도내용 선정

주체적 체험학습의 중점 지도 내용은 초등학교 4, 5, 6학년 교과별 환경보전 관련 단원 분석을 통해 심화 지도내용을 추출하여 중점 지도 내용을 선정한 후 지역 환경에 대한 이해를 통해 직접적인 위기의식과 환경보전 실천 의지가 생겨 올바른 환경 생활인을 육성할 수 있는 내용을 중점 내용으로 선정하였다.

3) 주체적 체험학습 연간 계획서 작성

학생들의 주체적인 학습활동이 중심이 되고, 인지적 · 정의적 · 기능적 요소가 총체적으로 접근되는 주체적 체험학습 프로그램의 연간 계획서를 작성하여 체계적인 환경교육의 틀을 마련하였다.

연간 지도 계획은 선정된 환경보전 중점 지도 내용에 의거 특별활동과 재량활동 시간에 맞추어 학교 교육과정, 자연의 변화, 계절을 고려하여 작성하였다. 또, 인지적 경험중심의 실험이나 야외실습이 아닌 자연을 가슴으로 느낄 수 있는 직접 체험학습을 통하여 정의적 · 본능적 측면에서 환경보전을 위해 능동적으로 행동하는 실천 의지가 강화되도록 활동영역을 세분하여 작성하였다.

<표 1> 주체적 체험학습 연간 계획서

월	주	학 습 주 제	지 도 내 용	활동영역					활동 장소	연 간 활동 내용
				감수성증진	만들기	생활체험	조사실험	실천활동		
3	2	o 산서환경교육	· 환경사랑반 조직	* *					과학실	◎ 1인 1화분 가꾸기 ◎ 환경보전 신천 기록 카드 ◎ 음식물 안 남기기 카드 활용 ◎ 환경신문 학습장 활용 ◎'다 같이 노력해 봅시다' 활동 ◎ 환경 도서 읽기 ◎ 환경 공책 활용
	3	o 산성비	· 산성비와 식물 자람				* *		과학실	
	4	o 토의 학습	· 에너지와 생활	* *					과학실	
	5	o 환경 게임	· 환경 빙고 게임	* *					과학실	
4	1	o 나무와 환경	· 나무 심는 방법 · 나무 찾기 게임하기	* *		* *		* *	사정공원	
	2	o 견학	· 에너지 사정 · 대체 에너지 개발				* *		에너지기술연구소	
	3	o 인간과 자연환경	· 실습지 가꾸기			* *	* *		실습지	
	4	o 꽃과 나무	· 자연 식물 관찰 · 나무와 꽃의 이름짓기	* *			* *		사정골 식물원	
이하 생략										

4) 제7차 교육과정에서 환경교육의 효과적인 시간운영 방안

각 교과에 산발적으로 분산 · 운영되는 초등학교의 환경교육은 기존의 지식이나 교과교육 체계만으로는 한계에 도달할 수밖에 없으므로 특별활동, 재량활동 등에서 체계적으로 실시할 시간운영 방안이 필요하다

본 연구에서는 교육과정 전반에서 연간 13일 66시간을 추출하였으며, 재량활동 34시간, 특별활동의 계발활동 15시간과 봉사활동 5시간을 시간과 내용과 연계하여 프로그램의 정규시간으로 활용하였다. 그리고 본교의 수업 일수(222일)와 교육과정 시간배당 기준수(34주=204일)간에 생기는 학교 활동시간(18일) 중 학교행사로(12일) 사용하고도 남은 수업일수 6일과 교육과정 시간 배당 기준수(34주=204일)와 교과 교육과정 지도시간(32주=192일)간에 생기는 융통성 있는 수업일수(12일)중 총 교과 보충학습(5일)으로 남은 7일을 활용하였다. 또 수학을 제외한 환경관련 8개 교과시간 중 특히 환경과 관련된 제재 12시간을 활용하여 연간 총 13일 66시간을 추출하여 본 프로그램과 연계하여 운영하였다.

5) 환경교육 자료 개발

환경교육 목표 달성을 위하여 '환경사랑 실천일기장', '실물화상기용 학습자료', '환경신문학습장'을 제작 · 활용하였다.

6) 환경 학습코너 운영

생활 속에서 환경을 아끼고 사랑하는 실천인이 되게 하기 위해 복도에 '환경학습 게시판'과 '재활용 수집장'을 친환경적 공간으로 마련하여 상설 운영하였다.

나. 주체적 환경 체험학습 모형 정립 및 지역환경 탐사활동의 적용

1) 주체적 환경 체험학습 모형 정립 및 적용

습득된 환경적 지식이 내면화되기 위해서는 자연 속의 환경문제를 학생들 스스로 인식 · 해결하는 학습이 필요하므로 교사가 지시보다는 조언을 해 주는 학생 주체적인 활동 중심의 '주체적 환경체험학습 모형'을 정립하였다.

이 주체적 체험학습 모형은 학습전 준비단계부터 학생들이 적극적으로 학습을 계획하여 본시 학습에 임하고, 사후 활동까지 학생들이 능동적으로 참여할 수 있도록 본시의 교수-학습 모형이 아닌 학생 '사전활동 →본시 학습활동→학생 사후활동의 연속

적인 환경학습 모형'이다.

<표 2> 주체적 환경 체험학습 모형

학생 활동영역	활용 시간량	활동내용	시간 활용
학생 사전활동	30분~1시간	◦ 학습목표 확인 ◦ 학습계획 세우기 ◦ 사전답사 또는 인터넷에서 검색 ◦ 준비물 확인 및 준비 ◦ 모둠 역할 분담 및 학습 활동 내용 협의	재량활동, 자율학습 (점심시간 위주)
본시 학습활동	1~4시간	◦ 출발(교사 도우미) (모둠장이 인원 점검 및 준비물 확인) ◦ 도착(도우미 교사) ◦ 학습목표 및 활동 확인 ◦ 자연 체험활동 ① 자연 전체 체험→ 자연 속 부분 체험 ② 五感을 통한 체험활동 ③ 수량적으로 체험 ④ 자연 생태계를 비교하기→변화된 점 찾기 →상호관계 찾기의 순서로 체험하기 ◦ 모둠별 체험학습 결과 정보 교환(교사도우미) ◦ 학습 정리 ◦ 체험학습 평가(자기평가, 상호평가, 관찰평가, 작품평가) ◦ 가치의 내면화 (환경사랑 다짐하기) ◦ 도착(교사 도우미)	재량활동, 재량활동, 환경관련 교과학습, 학교행사 등
학생 사후활동	1~2시간	◦ 학습활동에 대한 반성 · 발표를 통한 환경체험학습 활동반성 (개인, 모둠별 반성) ◦ 환경 체험 보고서 작성 ◦ 환경일기 쓰기	과제학습, 특별활동 시간, 자율학습

위와 같은 주체적 체험학습을 통해 학생들이 체험활동 전에는 현장 및 학습에 대한 사전지식을 탐색하게 하고, 체험활동 중에는 학생들이 사전에 계획한 것을 탐

구 · 조사하였으며, 체험활동 후에는 반드시 형식적인 현장보고서가 아닌 느낀 것을 자유롭게 표현해보는 활동을 가져 환경보전 실천 의지가 뚜렷하게 강화되었다.

2) 지역탐구학습 전개

학생들이 생활 속에서 무심코 보았던 주변 환경을 새로운 시각으로 볼 수 있게 하고, 인간도 환경의 한 구성 인자임을 자각할 수 있도록 지역 환경을 교재화하고 주체적 환경 체험학습 모형을 적용하여 지역 탐구학습을 전개하였다.

3) 학생 1인 1환경 주제 자율 탐색

학생들이 지역환경의 실태파악을 통해 환경오염의 심각성과 환경보전의 중요성을 깨닫고 환경오염에 대한 문제 해결 방안을 스스로 찾을 수 있도록 학생 1인 1환경 주제를 정하고 자율 탐색을 하도록 지도하였다.

다. 실천적 환경보전 생활화를 위한 삼위일체 환경교육 전개

1) 학부모와 함께 하는 체험 환경학습 실시

환경교육은 생활 속에서 실천교육이 병행되어야 하므로 학생, 학부모, 교사의 교육가족이 삼위일체가 되어 학교를 중심으로 평생교육적 차원에서 환경교육을 전개하였다. 이를 위해 학부모와 함께 하는 체험 환경학습을 전개하여 학생들이 가정생활 속에서 환경오염의 문제점과 환경보전의 소중함을 느끼고 실천할 수 있도록 하였다.

또, 가정에서 환경보전을 위해 실천할 수 있는 방법을 찾아보는 것을 중심으로 가족과 함께 하는 환경과제를 제시하였으며, 지역 자원인사를 명예교사로 위촉하고 현장체험학습의 보조교사로 활용하여 학생들의 생활터전인 학교와 지역사회에 환경교육의 연결고리를 마련하였다.

2) 환경교육 가정통신문 발송

'우리 함께 실천해요'라는 제목으로 학생들이 가정과 지역사회에 보내는 여러 가지 환경보전 내용을 담은 가정통신문을 매월 제작하였는데, 뒷면에는 월별환경상식을 넣어 동료학생, 학부모, 교사 모두가 생활 환경지식을 갖도록 유도하여 학생 생활주변에서 발생하는 작고 손쉬운 환경문제부터 관심을 갖고 해결할 수 있도록 하였다.

그리고 학생과 학부모가 가정생활 속에서 환경보전 실천을 계획하고 반성할 수 있는 '환경실천 달력', '환경보전 실천카드'을 개발·활용하여 학생들의 실천 동기를 강화시키고 내재적 습관이 길러지도록 하였다.

환경실천 달력은 환경 가정통신문과 연계하여 그 달의 실천사항을 중심으로 가족들이 함께 실천할 일을 매일 계획하거나 실천사항을 기록하도록 하였다. 그리고 '우리 집의 환경사랑 실천란'에는 매일의 실천사항을 가족들이 누가 기록하게 함으로써 환경보전 실천의지를 강화시켰고, 우수 실천 가족에게는 학교장이 수여하는 환경가족상을 수여하였다.

3) 지역사회와 연계한 환경신문 제작·보급

학생, 학부모, 지역주민들에게 환경의 중요성을 인식시키고 환경보전 생활화 운동을 활성화시키기 위하여 환경사랑 실천사례, 문예, 환경퀴즈, 농산물 홍보 등을 학생들이 취재하여 마을별 환경신문인 '환경사랑새들'을 계절별로 총 4회 제작·보급하였다.

라. 주체적 체험학습 경험의 질 관리를 위한 다양한 평가 실시

1) 학습결과에 대한 평가

학생들의 체험환경학습 결과에 대한 평가는 결과보다는 과정에 주안점을 두고 활동계획에 대한 평가, 활동과정이나 방법에 대한 평가, 집단의 변화 발전에 대한 평가, 학생 개개인의 발달에 대한 평가를 종합적으로 하였다. 교사는 학생들 자신의 경험적 의미를 확대하고 학습자의 내적 지식 구성까지 요구하는 수행평가를 하였다.

2) 프로그램에 대한 평가

주체적 체험학습 프로그램 평가는 프로그램의 타당도 평가와 학생들의 환경보전 의식, 태도, 행동 평가, 환경보전 표현 평가로 나누어 실시하였으며 그 내용은 다음과 같다.

가) 주체적 체험학습 프로그램의 타당도 평가

본 연구 프로그램에 학생들이 참여하여 활동하고 난 후 환경보전을 위한 실천

적 행동으로 이어지는 변화를 분석한 결과 주체적 체험학습 프로그램의 내용에 대한 아동의 사후 설문평가 결과는 전체적으로 긍정적이고 만족한 반응을 보였다.

이는 교실 안, 학교 안의 환경수업보다는 자연 속에서 학생들이 주체가 되어 학습을 계획, 진행하는 것에 더욱 흥미를 느끼고 적극적으로 학습했음을 보여주므로 이 연구 프로그램은 학생들에게 의의 있는 프로그램이다.

그리고 본 프로그램을 위해 개발한 환경신문학습장은 대부분의 학생들이 환경문제를 쉽게 이해하는데 도움이 되었다고 응답하여 본 연구에서 개발한 환경교육 자료가 학생들의 환경학습에 효과적이었음을 알 수 있다.

나) 환경보전 의식, 태도 평가

학생들의 환경보전에 대한 관심도와 환경오염에 대한 책임의식이 높아지고 인식이 새로워져 내가 버리지 않았어도 오염의 책임은 우리 모두의 것이라는 인식하였으며, 구체적인 평가는 다음과 같다.

- ㅇ자연을 친구처럼 여기고, 소중하게 보전해야겠다고 생각하는 학생들이 본 프로그램에 참여하고 난 후 92%로 응답하였다. 지금까지의 추상적인 지식전달 위주의 교사중심 학습이 아닌 직접 자연과의 접촉활동을 통한 환경교육이 학생들의 학습 의욕을 높여 환경보전을 위해 실천하려는 의지가 강화되었다.
- ㅇ연구 초에는 환경보전에 대해 관심을 갖고 있던 학생이 거의 없었으나 연구 후에는 86%의 학생이 환경보전에 많은 관심을 갖고 있다고 하여 환경보전의식이 70%이상 향상되었음을 확인할 수 있다.
- ㅇ환경오염의 책임에 대한 인식에서 연구초와 비교하여 학생들이 50%이상 긍정적인 의식변화를 일으켰으며, 환경보전에 대한 생활태도의 분석 결과도 연구초보다 솔선수범하는 실천력이 80% 이상 높아진 것으로 나타났다.

다) 환경보전 행동 관찰에 의한 평가

학생들의 학교생활에서 환경보전 의지가 들어있는 행동 중 프로그램에서 중점적으로 실시하고 있는 음식물을 안 남기는 태도, 물을 아껴 쓰는 노력, 폐품을 재활용하는 습관의 3개 항목을 관찰하여 기술평가를 했다.

그 결과 학생들이 점심시간에 음식물을 안 남기기 위해 먹기 전에 양을 조절

하여 받아먹는 습관이 길러졌고, 선생님의 검사가 없어도 스스로 남기지 않고 깨끗하게 먹는 학생들이 대부분이었다. 또 잔반은 지역주민의 가축먹이로 활용하였는데 눈에 띄게 잔반의 양이 줄어들었으며, 물을 아껴 사용해야 한다는 의식이 높아져서 청소 시간에 걸레를 빤 물을 옆의 화분이나 화단에 뿌려주는 학생들이 많았다. 그리고, 모든 쓰레기는 자원임을 알아 작은 색종이라도 함부로 버리지 않고 재활용하는 습관이 길러졌다.

라) 환경보전 표현 평가

환경보전에 대한 표현 평가는 학생들이 환경에 대한 글이나 그림으로 표현한 작품과 표현과정을 평가하였다. 한 학생의 동시를 예로 들면 환경보전에 대한 표현이 실행 초기에는 지식위주로 나타냈으며, 자연을 아끼고 가꾸려는 마음을 나타내지 못하였다. 연구 중에 점차 실천의 중요성을 생각하여 썼으나 여전히 본인의 실천 의지가 아닌 상식수준의 표현에 거치고 있다. 그러나 연구 후에는 단순 지식이나 상식적인 것을 벗어나 자연의 소중함을 알고 보존하려는 마음을 잘 표현하였으며, 본인의 책임 있는 환경 실천 의지를 표현하고 있음을 알 수 있다.

한편, 실행 초기에는 글을 쓸 때 무엇을, 어떤 내용으로, 어떻게 표현해야 할지 망설이다가 실행 후기에서는 20분 동안에 3-4편의 동시를 써내는 학생들도 있었는데 이는 환경에 대한 의식의 확산을 보여준다고 할 수 있다.

<표 3> 학생의 환경보전에 대한 동시 표현의 변화

연구초(2001. 4월)	연구중(2001. 7월)	연구후(2001. 12월)
병든 지구 4-1 이슬 우리 지구는 엉망진창 사람들이 함부로 버린 쓰레기, 음식물, 폐수 우리 지구 병들었네 쓰레기, 음식물, 폐수 사람들이 버리지 않는다면 우리 지구 깨끗해질텐데	**지구 사랑** 4 - 1 이 슬 지구가 아프대요 친구들이 던진 쓰레기 언니들이 뿌린 스프레이 농부들이 뿌린 농약 지구를 치료해요 샴푸 사용 줄여요 에너지를 절약해요 농약 사용 줄여요	**자연은 내 친구** 4 - 1 이 슬 자연은 내 친구 들꽃 향기, 나비의 날개짓 물소리, 나의 숨소리 어느새 자연과 나 친구 되어요 자연은 내 친구 나무와 즐겁게 놀다가 물에게 세상이야기 듣다가 어느새 친구와 나 환경사랑 실천어린이 되어요

3) 평가 결과

주체적 체험학습 프로그램을 통한 환경보전 실천 의지 강화에 관한 본 연구에서 얻은 결과는 다음과 같다.

- ㅇ교과서의 내용을 암기하던 지식 위주의 환경학습에서 자연과의 직접적인 접촉과 활동 위주의 주체적 체험학습 프로그램 운영을 통해 학생들의 환경적 지식 · 이해, 가치 · 태도, 기능이 내면화되어 환경보전 실천 의지가 강화되었다.
- ㅇ주체적 체험학습 모형을 통한 환경체험학습에서 학생들이 학습을 계획단계부터 적극적으로 동참하고 자율적인 활동 역량이 길러졌으며, 생활주변의 환경문제의 원인과 해결방법을 스스로 찾아 토론하는 등 환경에 대한 인간의 책임과 역할을 이해하여 환경보전을 위한 실천적 행동 성향이 높아졌다. 특히 학교 환경교육과정의 목표를 충실히 달성하기 위한 주체적 체험학습은 환경교수-학습 개선에 도움을 주었다.
- ㅇ주체적 체험학습이 사전계획, 사전정보 수집→본시 학생 활동중심→사후활동까지 체계적으로 이루어져 한 단위의 환경 체험학습 후에는 학생들의 환경적 지식과 의식이 매우 긍정적으로 높아졌으나 학습부진아. 노력부진아 등의 아동들에게는 부담스러운 활동이었다. 이런 학생들은 모둠 역할 분담에서 쉬운 역할을 맡도록 하였으며, 본시 학습에서는 자연과의 직접적인 체험학습이라 모두가 학습에 즐겁게 참여하여 역동적인 학습이 이루어져 환경을 사랑하고 보전의 필요성을 깊이 인식하였다.
- ㅇ교실 밖으로의 환경교육, 자연과의 직접적인 체험 환경교육, 활동중심 환경교육과 학생 주체적인 체험학습을 통하여 끌려가는 학생이 아닌 환경학습에 주인이 되어 학습을 주도하는 환경교육으로 전환하여 학생들이 자연을 친구처럼 여기고 소중하게 생각하고 있어 자연체험학습은 학생들에게 자연 친화적인 가치관을 형성시켜 주었다.
- ㅇ실천적 환경보전 생활화를 위한 삼위일체 환경교육 전개로 학생, 학부모, 교사의 공동 관심사인 환경문제를 해결하는 과정에서 학생들이 활동 전에 무관심하게 지나쳤던 생활 속의 작은 일들을 부끄럽게 생각하였고, 주변사람들에게 환경보호에 대한 조언을 하는 등 환경보전에 대해 솔선수범하는 태도가 길러졌다.
- ㅇ학습경험의 질 관리를 위한 다양한 평가 면에서는 학습자의 내적 지식 구성까지 간여하는 역할을 수행할 수 있었다.

Ⅳ. 결론 및 제언

1. 결론

학교 환경교육은 선진국가로 도약하는 시민교육의 일환으로, 학생들이 다가올 환경위기에 슬기롭게 대비할 수 있도록 주체적 환경관 함양에 주력해야 한다. 이를 위해 불필요한 주입식 지식보다는 실제적인 체험교육과, 수업 과정에서 자기주도적으로 해결할 수 있는 환경교육 전개가 학교 환경교육의 시급한 과제이다.

최근 우리 나라 교육과정의 발전 방향이 '학습 경험의 질적 추구'에 관심을 두고 조작·체험 중심의 교육을 위한 교육과정관으로 변화하고 있어 제 7차 교육과정의 학습과정에서 실험, 관찰, 조사, 수집, 노작, 토론, 견학, 자유탐구, 현장 답사 등과 같은 체험활동이 강조되고 있다. 이에 부응하여 학교 환경교육이 학생들에게 환경문제의 심각성을 생생하게 일깨워 주는 현장체험학습이 점차 전개되고 있기는 하나 눈으로 훑어보는 단순현장학습, 수동적인 학생활동의 체험학습과 책상물림 교육이 전개되고 있어 학생들의 실천적 환경보전 의식은 미흡한 실정이다.

이제 학교 환경교육은 책 속의 지식을 중심으로 이루어지는 머리교육과 획일적인 교사중심의 교육에서 벗어나 살아있는 자연체험과 학생 주체적 활동을 바탕으로 자연을 친구처럼 생각하여 환경을 소중히 하는 마음을 기르고, 환경문제를 자신의 문제로 인식하여 환경보전에 앞장서는 주체적 체험학습 환경교육으로 전환되어야 한다. 또한 환경지식을 바탕으로 실천과 행동으로 옮겨지는 생활교육이자 평생교육으로서 학생, 학부모, 교사가 함께 체험하고, 고민하며, 실천하는 삼위일체 환경교육이 전개되고, 전체는 부분의 합 이상이라는 관점에서 학교의 모든 교과과정에 걸쳐 환경의 인식과 태도, 행동의 변화를 꾀하는 총체적인 학교 환경교육이 전개되어야 하겠다.

2. 제언

가. 학교 환경교육이 평생 교육적 차원에서 체계적이고 활성화되어 학교를 중심으로 학부모, 지역주민이 학생, 교사와 함께 하는 환경교육 방안이 모색되어야 하겠다.

나. 환경교육의 방향은 멀리가 아닌 가까이부터, 강이 아닌 실개천부터, 공장이 아닌 가정부터 남이 아닌 나부터라는 인식을 심어줄 수 있도록 학생 생활주변을

시작으로 가정과 연계하여 지역환경을 탐구함으로써 고장 사랑이 환경사랑으로 이어질 것이다.

다. 본질적인 환경교육의 목표를 추구하기 위해서는 초등학교에서 각 교과에 분산되어 있는 환경관련 내용을 학년, 지역의 특성에 알맞게 체계적으로 교과서 내용을 선정 · 조직되어야 한다. 또한 학교 및 학교주변 환경을 활용한 환경학습장에서 활동중심의 학습이 이루어질 수 있도록 지역별 보조 교과서가 개발되어야 한다.

라. 대부분의 교사들은 환경관련 지도를 여전히 지식위주의 강의식 지도를 하고 있어 학생들이 머리로만 인식할 뿐 실천으로 이어지지 못하는 실정이다. 이런 학교 현장의 문제점을 극복하고 학교 환경교육의 활성화를 위해 학교, 시 · 도 교육청, 민간단체, 행정기관이 유기적으로 협조하여 지역단위의 사회 환경교육 프로그램이 공동으로 마련되어야 한다. 이를 통해 학생들이 교실 밖 환경체험학습장에서 전문성을 갖춘 환경지도교사에 의해 환경관련 교과 내용을 심화 · 보충하는 환경학습 방안이 필요하다.

<참고문헌>

교육부(1999). **초등학교 교육과정 해설**. 대한교과서주식회사

남상준 · 김대성 · 김두련 · 이상복 · 한세일(1999). **환경교육의 원리와 실제**. 원미사

남효창(2001). **체험환경교육의 이해 및 실제**. 환경교육. 한국환경교육학회.

박태윤, 정환호, 최석진, 최돈형, 이동엽, 노경임(2001). **환경교육학개론**. 교육과학사.

윤오섭(1998). **실제환경교육**. 동화기술.

이선경(1993). '학교 환경교육의 문제점과 자기환경화를 통한 환경교육 전략의 효과'. 서울대학교 대학원 박사논문.

이철호(1998). '심상속의 체험수업 모형 및 탐구활동안 활용이 환경에 대한 실천적 태도에 미치는 연구'. 한국교원단체총연합회 현장교육 연구논문

정종민(1999). '해양탐구반 운영을 통한 해안국립공원 주변 아동의 환경 보전 의식 신장'. 한국교원단체총연합회 현장교육 연구논문

佐島 群巳(ed.) (1997). **環境教育の 考え方・進め方**, 教育開發研究所

阿部 治 (1993). **子どもと環境教育-環境教育 シリース**. 東海大學出版會

Hungerford, H. R. & T. L. Volk (1990). **Changing Leaner Behavior through Envionmental Educain,** The Joural of Envionmental Educain

Iozzi. Louis A.(1998). What research says to the educator-the one: Envionmental educain and the affecctive domain, *The Joural of Envionmental Educain*

Luyben & Bailey(1979). The effect of reward and proximinity of containers. *Environment and behavior.*