

환경교육  
The Environmental Education  
2008. 21권 3호 pp.59~65

# 동물 이해 프로그램이 초등학생의 동물에 대한 태도에 미치는 영향

백성희<sup>1</sup> · 금지현<sup>2</sup> · 이용환<sup>3,\*</sup>

(<sup>1</sup>대구동평초등학교 · <sup>2</sup>서울대학교 · <sup>3</sup>서울대학교 농업생명과학연구원)

## The Effect of the Animal-Understanding Program for Elementary School Students on Attitude toward Animals

Sung-Hee Baek<sup>1</sup> · Ji-Hun Kum<sup>2</sup> · Yong-Hwan Lee<sup>3,\*</sup>

(<sup>1</sup>Daegu Dongpyung Elementary School · <sup>2</sup>Seoul National University ·

<sup>3</sup>Research Institute for Agriculture and Life Sciences, Seoul National University)

### ABSTRACT

The purpose of this study was to development the Animals-Understanding Program in city park with zoo for elementary school students, futhermore this study evaluated changes of elementary school students' attitude toward animals.

The Animals-Understanding Program was consisted of 10 units which are as follows: structure and history of Dalseong Park, preparation before out-door learning, out-door learning in Dalseong Park 1 · 2, basic understanding of animals 1 · 2 · 3, male and female of animals, vertebrates and invertebrates, relationship between animals and human.

According to the results of this study, the Animals-Understanding Program has an effect on students' attitude toward animals. More specifically, students' attitude toward anti-utilization was not affected, their attitude toward knowledge about animals, psychological aspects of animals, and empathy for animals were definitely showing the effect.

Key words : animal-understanding program, attitude toward animals, city park

\* Corresponding author: leeyh@snu.ac.kr, Tel: +82 2-880-4831, Fax: +82-2-873-2042

\*\* 이 논문은 2007년 한국환경교육학회 후반기 학술발표대회에서 발표한 '교육과정과 연계한 동물 이해 프로그램이 초등학생의 동물 태도 변화에 미치는 영향'을 수정한 것임.

## I. 서론

우리의 식문화에 풍요로움을 주는 소, 돼지, 닭 등의 경제동물, 자연의 신비로움을 간직한 야생동물, 친구와 같은 애완동물 등 동물은 우리 주변에서 우리의 필요에 의해 또는 인간과 함께 생태계를 구성하는 중요한 부분이다. 그러나 최근 초식 동물인 소에게 동물성 사료를 먹여 발생한 광우병은 국민들에게 소고기뿐만 아니라 먹을거리에 대한 공포를 가지게 했다. 또한 애완동물을 생명이 아닌 인간의 필요에 의해 얼마든지 버려질 수 있다는 인간 우월주의적 사고는 학생들이 애완동물을 소중한 하나의 생명이 아닌 장난감과 같이 생각하고 이로 인해 유기견 같은 사회적 문제를 발생시켰다.

환경교육은 생활환경과 함께 자연환경을 포괄하여 전체적인 생태계적 관점에서 이루어져야 하며, 그 내용이 편중되거나 정치적인 요소가 들어가는 것은 바람직하지 않다. 그러나 환경교육이라 하면 마치 식물을 아끼고 숲속에서의 활동을 강조하는 논문, 환경단체, 교사 등은 많으나, 자연환경을 이루고 있는 또 다른 구성원인 동물에 대해서는 부정적으로 보는 경향이 있고 동물을 환경교육의 소재로 활용하는 경우는 찾아보기 힘들다. 흔히 환경 단체나 교사들이 기후 변화와 관련해 교육을 하면 식물을 많이 심고 가꾸는 것이 중요하다 하고 동물이 메탄가스를 방출하여 악영향을 미치는 것 외에 동물에 대한 바른 지식과 인식을 심어주는 경우가 있는지 주위를 살펴보면 쉽게 알 수 있을 것이다.

초·중등학교에서 학교숲은 증가하고 꽃과 식물은 필수적으로 있으나 학교내에서 동물을 보기는 쉽지 않다. 동물사육장이 관리하기 어렵다는 이유로 폐쇄되고 초등학교에서는 실과교과에서 동물이 차지하는 비중이 줄어들어 동물을 키워서 교육적으로 활용하기에는 관리비용에 비해 활용도가 낮은 것 또한 한 이유이다.

이러한 상황에서 동물에 대한 교육을 하기 위해 적합한 장소로 도시공원을 활용할 수 있을 것이다. 도시공원은 학생들의 학교나 거주 지역에서 멀리 떨어져 있지 않아 접근성 측면에서 유리하고, 비교적 양호한 자연환경을 갖추고 있어 체험 환경교육을 실시하기 좋은 장소이다.

우리나라에서 공원의 환경교육적 활용에 대한 연구는 활발하게 이루어져 왔다. 숲과 관련한 연구가 많으며(김복영, 1999; 이규섭, 2003; 최영순, 2003; 남미아와 이은희, 2006; 임혜자, 2003; 김성원과 이윤정, 2004), 학교숲(학교공원화)과 관련된 연구(김관영, 2000; 김순희, 2002; 남궁은미, 2006; 김병수, 2004; 김후경과 이현택, 1999)도 있었다. 도시공원과 관련한 연구는 김성원과 이윤정(2004)이 과학과 체험 학습의 장으로 놀이공원, 윤광성(2004)은 생물교육에서의 생태공원의 활용, 정은영(2006)은 겨울방학 자연학습을 위해 도시공원의 활용, 송영은과 양병이(1998)는 도시공원의 환경교육적 기능에 대한 평가한 연구가 있었다.

이러한 연구들은 대부분이 식물에 초점이 맞추어져 있으며, 동물에 대한 부분은 조류 등 극히 일부분에 국한되고 있다. 동물을 접할 수 있는 공간이 마련된 공원을 보기도 쉽지 않다. 동물원 또는 동물 사육 시설을 포함한 도시공원을 활용하여 환경교육의 장으로 활용함에 있어 식물과 동물을 조화롭게 지도할 필요가 있다. 초등학교 교과서에 출현하는 대부분의 동물들은 학생들이 일상생활에서 쉽게 접하기 힘든 것들이고, 조류와 포유류들의 대부분은 교과서에서의 출현 비중이 높고 동물원 또는 도시공원에서 접할 수 있는 종류들이다. 이러한 도시공원의 장점을 활용하여 환경적인 측면에서 동물에 대한 교육을 할 수 있는 프로그램의 개발과 그 효과를 검증할 필요가 있다.

동물에 대한 태도는 동물 이해 프로그램의 효과를 측정하기 위한 중요한 변인이다. 태도는 단순한 지식의 교육으로 쉽게 변하는 성질이 아니며 환경교육 측면에서 동물에 대한 단순한 지식의 전달이 목적이 아니며, 동물에 대한 행동을 측정하는 것은 쉬운 일이 아니다. 또한, 동물에 대한 태도는 친환경적 행동 의향과 관련이 있어(하경환, 2006) 프로그램의 효과 확인을 위한 적합한 변인이다.

이 연구의 목적은 도시공원 안에 동물원이 있는 대구의 달성공원을 사례로 환경교육 측면에서 지역 도시공원을 교육의 장으로 초등학교 교육 과정을 기반으로 동물 이해 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 것이다.

## II. 연구방법

과학교과와 체험학습을 연계한 동물 이해 프로그램을 개발하고 적용하기 위하여 아래와 같이 연구를 진행하였다. 먼저 기초 연구 과정에서 환경교육장으로서의 어린이 동물원 설계(고미진, 2001), 생물교육에서의 생태공원 활용(윤광성, 2004) 등의 동물 및 동물원 프로그램에 관한 연구와 체험환경교육에 대한 이론(최석진, 2001), 소규모 학급의 체험 환경교육 사례(곽홍탁과 이옥희, 2006) 등의 관련 문헌을 고찰하였다. 이를 바탕으로 초등학교 교육과정을 분석하고 환경교육 측면에서 도시공원과 연계할 수 있는 교과 내용을 선정하고, 학생들의 수준에 맞는 동물 이해 프로그램 및 자료를 개발하였다. 이렇게 개발된 동물 이해 프로그램은 총 10차시 동안 학생들에게 실시되었고, 프로그램 실시 중 학생들의 참여도와 의식 변화 등을 관찰하고, 실시 전과 후의 동물에 대한 태도를 조사·비교하였다.

이 연구는 대구광역시의 D초등학교 6학년 중 희망과 선발을 거친 교내 '과학반' 학생 18명(남 12명, 여 6명)을 대상으로 하였다. 동물에 대한 태도 측정 도구는 Kellert Scale(1985)을 수정한 하경환(2006)의 도구를 사용하였다. Kerllert Scale은 야생동물에 대한 태도를 측정하기 위해 개발된 것으로 10개 영역(Aesthetic, Dominionistic, Ecological, Humanistic, Moralistic, Naturalistic, Negativistic, Scientific, Utilitarian-Consumption, Utilitarian-Habitats)의 60개 문항으로 구성되어 있다. 이 도구를 일반적인 동물에 대한 태도로 내용을 조정하고 우리나라 초등학교생에 맞추어 타당성을 검증하여 4개 태도 영역(지식적 태도, 심리적 태도, 반도구적 태도, 감정 이입적 태도), 18개의 문항으로 수정하였다. 자료의 분석은 빈도, 평균, 표준편차, *t*검증을 활용하였다.

## III. 동물 이해 프로그램 개발

### 1. 프로그램 구안 과정

초등학교 과학 교과서 중 동물과 관련된 단원과 차시별 내용을 분석하고, 이 중 연구 대상의 학년과 학습 수준, 도시공원의 연계성 등을 고려하여 동물의 압수(4-2), 주변의 생물(6-1) 단원을 선정하였다. 이 단원들은 주변 생물의 관찰을 통하여 동물의 생김새와 특징 등을 알고, 특징에 따른 분류 활동으로 생물 다양성의 중요성과 생명 존중 사상을 배우는 내용으로 이루어져 있다. 또한, 과학 내용의 전달이 주 목적이 아닌 동물과 함께 체험을 통해 동물에 대한 태도를 기를 수 있다. 이러한 주제의 성격이 도시공원이라는 체험 장소의 목적과 연계성이 충분하다.

동물 이해 프로그램은 과학 교과 내용을 기반으로 환경교육적인 측면에서 더욱 효과적인 도시공원 체험 학습으로 계획되었다. 도시공원의 특성상 체험이나 놀이 등의 학습은 할 수 없었고, 동물에 대한 생김새와 먹이 등의 관찰 위주로 체험이 이루어졌다. 체험 학습 후에는 동물의 생태에 관한 학습을 과학 교과와 연계하여 실시하였으며, 제기된 문제에 대해 집단적인 사고와 협의를 거치는 토의 학습도 포함시켰다.

프로그램 내용 구성은 체험 학습과 동물의 생김새와 서식처 등의 생태적인 내용 이해를 바탕으로 인간과의 관계를 생각해 보는 내용을 담았다. 동물 이해 프로그램은 총 10차시로, 체험학습 전 2차시, 체험학습 2차시, 체험학습 후 6차시로 구성되어 있다. 체험학습 후 6차시는, 동물사의 이해 3차시, 과학교과와 관련된 수업 2차시, 동물과 인간과의 관계 1차시의 수업 내용을 담아 구성하였다. 9차시의 분류하기는 과학적인 측면이 다소 강하지만 관찰 활동을 중심으로 동물에 대한 깊은 관심을 가지게 하기 위함이고 10차시의 개고기 관련 토론은 특정 식문화보다는 생명 존중에 관해 인간과 동물과의 포괄적인 관계에 초점을 두고 지도하기 위해 선정하였다.

동물 이해 자료는 교수 자료를 함께 제작하여 수업 자료, 학습지와 함께 사용할 수 있도록 만들었으며, 동물에 대해 관찰한 내용 및 조사한 내용을 바탕으로 동물에 대한 이해를 높일 수 있는 내용으로 프로그램을 구성하였다.

## 2. 동물 이해 프로그램

이 연구에서 개발한 동물 이해 프로그램은 <표 1>과 같다. 3~4차시는 실제 학생들의 현장체험

으로만 이루어져 생략하였다. 제시된 프로그램은 내용의 항목을 요약한 형태로 프로그램을 운영할 시에는 동물 이해 프로그램의 목적에 맞게 동물에 대한 환경적 측면에서 지도해야 한다.

<표 1> 동물 이해 프로그램

〈동물 이해 프로그램 1차시〉		〈동물 이해 프로그램 2차시〉	
주제	· 달성공원의 구조와 역사	주제	· 달성공원 체험학습의 준비
학습 목표	· 동물사의 위치와 시설에 관하여 알 수 있다. · 달성공원의 역사와 문화재로서의 가치를 알 수 있다.	학습 목표	· 동물 관찰계획을 세울 수 있다. · 체험학습에 필요한 물건과 자료를 준비할 수 있다.
도입	<input type="checkbox"/> 마음 열기 · 달성공원 체험경험 이야기하기 <input type="checkbox"/> 학습 문제 확인하기 · 달성공원의 구조와 역사에 관해 알아보자.	도입	<input type="checkbox"/> 마음 열기 · 달성공원에서 가장 보고 싶은 동물 이야기하기 <input type="checkbox"/> 학습 문제 확인하기 · 달성공원 체험학습 계획을 세워보자.
전개	<input type="checkbox"/> 달성공원의 구조 알아보기 · 달성공원의 동물사의 위치 알아보기 · 달성공원에 있는 시설물 위치 알아보기 <input type="checkbox"/> 달성공원의 역사 알아보기 · 달성공원의 변천과정 알아보기 · 달성공원의 전설 알아보기 <input type="checkbox"/> 달성공원의 의의 알아보기 · 달성공원을 애용하는 이유 말하기 · 달성공원의 불편한 점 이야기하기 <input type="checkbox"/> 달성공원 동물사와 시설물 지도 만들기	전개	<input type="checkbox"/> 관찰할 동물 선정하기 · 내가 보고 싶은 동물 이야기하기 · 동물 관찰 관점 및 방법, 자료 수집 계획 세우기 · 친구들이 꼭 봤으면 하는 동물 추천하기 · 달성공원에서만 볼 수 있는 동물 알아보기 <input type="checkbox"/> 체험학습 준비물 알아보기 · 달성공원 체험학습에 필요한 준비물 알아보기 · 동물 관찰 시 유의해야 할 점 이야기하기 <input type="checkbox"/> 관찰 동물과 시간, 동선 계획하기
정리	<input type="checkbox"/> 달성공원에 대해 새롭게 알게 된 점 이야기하기	정리	<input type="checkbox"/> 모듬끼리 체험학습 준비물 나누기
〈동물 이해 프로그램 5~7차시〉		〈동물 이해 프로그램 8차시〉	
주제	· 동물사의 이해	주제	· 동물의 암수
학습 목표	· 동물의 생김새, 먹이, 서식지, 생활 등의 학습을 통해, 동물의 기본적인 생태적 특징에 관하여 이해할 수 있다.	학습 목표	· 동물 생김새와 암수의 특징에 관하여 알고, 동물을 구분할 수 있다. · 동물의 번식 방법에 대해 이해할 수 있다.
도입	<input type="checkbox"/> 마음 열기 · 체험학습에서 가장 기억에 남는 동물 이야기하기 <input type="checkbox"/> 학습 문제 확인하기 · (원숭이)에 대해서 알아보자!	도입	<input type="checkbox"/> 마음 열기 · 내가 암수 구분할 수 있는 동물 말하기 <input type="checkbox"/> 학습 문제 확인하기 · 동물 생김새의 특징과 번식 방법에 대해 알아보자.
전개	<input type="checkbox"/> ( ) 관찰 결과 발표하기 · ( )의 생김새, 먹이, 암·수컷 구분하기 · ( )의 생김새와 생활 모습의 특징 찾아보기 <input type="checkbox"/> ( )에 대한 자료 공유하기 · ( )에 대해 조사 한 자료 발표하기 · ( )의 생활, 주목할 만한 특징 등 살펴보기 <input type="checkbox"/> 학습 놀이하기 · 퀴즈나 학습지 등을 통해 공부했던 내용 되돌아보기	전개	<input type="checkbox"/> 동물의 암수 구분하기 · 동물의 암수에 따른 공통점과 차이점 찾기 · 암수 구분이 어려운 동물 생김새 비교하기 <input type="checkbox"/> 동물의 번식 방법에 대한 자료 공유하기 · 알을 낳는 동물의 특징과 예 발표하기 · 새끼를 낳는 동물의 특징과 예 발표하기 · 난생과 태생 동물의 차이점 생각하기 <input type="checkbox"/> 학습 놀이하기 · 퀴즈나 학습지 등을 통해 공부했던 내용 되돌아보기
정리	<input type="checkbox"/> ( )에 대해 새롭게 알게 된 점 이야기하기	정리	<input type="checkbox"/> 인간과 동물의 '대잇기'의미의 차이점 생각해보기

<표 1> 계속

〈동물 이해 프로그램 9차시〉		〈동물 이해 프로그램 10차시〉	
주제	· 척추-무척추 동물	주제	· 동물과 인간
학습 목표	· 동물을 구조와 생김새 등의 특징에 따라 분류할 수 있다.	학습 목표	· 동물과 인간이 서로 공생할 수 있는 방법에 대해 생각해 보자.
도입	<input type="checkbox"/> 마음 열기 · 관람한 동물들을 나름의 기준으로 나누고 그 이유 말하기 <input type="checkbox"/> 학습 문제 확인하기 · 기준을 정하여 동물들을 분류해 보자.	도입	<input type="checkbox"/> 마음 열기 · 지구의 주인은 누구일까? <input type="checkbox"/> 학습 문제 확인하기 · 동물과 인간의 바람직한 관계에 대해 알아 보자.
전개	<input type="checkbox"/> 일정한 기준에 따라 동물 분류하기 · 달성공원에서 보았던 동물들을 나름의 기준으로 분류하기 · 분류한 기준을 말하고, 동물들의 공통점과 차이점 찾기 <input type="checkbox"/> 척추동물 분류하기 · 척추동물을 여러 가지 기준으로 분류하기 · 분류된 동물들의 특징 찾아보기 <input type="checkbox"/> 무척추 동물 분류하기 · 무척추동물을 여러 가지 기준으로 분류하기 · 분류된 동물들의 특징 찾아보기 <input type="checkbox"/> 분류가 애매한 동물을 찾고 분류해 보기	전개	<input type="checkbox"/> 인간과 동물의 장·단점 생각해 보기 · 인간이 동물보다 나은 점 이야기하기 · 동물이 인간보다 나은 점 이야기하기 · 인간과 동물의 단점 이야기하기 <input type="checkbox"/> 동물과 인간의 바람직한 관계 토의하기 · (사례 1)개고기 문화에 대한 찬성과 반대에 대한 나의 생각과 그 이유 말하기 · (사례 2)식용 동물의 무분별한 사육에 대한 나의 생각 말하기 · 느낀 점 이야기하기
정리	<input type="checkbox"/> 학습 놀이로 배운 내용 되돌아보기	정리	<input type="checkbox"/> 동물에게 잘못된 자신의 경험 반성하기

#### IV. 동물 이해 프로그램의 효과

이 연구에서 개발한 동물 이해 프로그램 적용 전·후의 초등학교생의 동물에 대한 태도 변화 측정 결과는 <표 2>와 같다.

동물 이해 프로그램은 학생들의 동물태도( $p<.001$ )의 변화에 유의미한 영향을 미치며, 하위 영역에서 지식적 태도( $p<.01$ ), 심리적 태도( $p<.05$ ), 감정이입적 태도( $p<.01$ )의 변화에 유의미한 영향을 미쳤다.

<표 2> 동물에 대한 태도의 사전/사후 대응표본 t-검증 결과

구분	사전/사후	N	M	SD	t	p
동물에 대한 태도	사전	18	3.39	.32	-4.907	.000***
	사후	18	3.75	.26		

\*\*\* $p<0.001$

<표 3> 동물에 대한 태도의 하위영역별 사전/사후 대응표본 t-검증 결과

하위 영역	사전/사후	N	M	SD	t	p
지식적 태도	사전	18	3.17	.49	-3.042	.007**
	사후	18	3.63	.46		
심리적 태도	사전	18	3.31	.61	-2.435	.026*
	사후	18	3.62	.35		
반도구적 태도	사전	18	3.80	.49	-1.113	.281
	사후	18	3.95	.50		
감정이입적 태도	사전	18	3.29	.58	-2.889	.010**
	사후	18	3.80	.51		

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$

## V. 결 론

이 연구에서 동물사가 있는 지역 도시공원과 학교 교육의 연계 방안을 마련하였다. 이를 통해 학교에서 체험 중심의 환경교육을 실시할 수 있는 공간으로 도시공원의 의의를 확인하였고 개발한 동물 이해 프로그램은 달성공원 외의 타 지역의 도시공원에 맞추어 일부 수정하여 사용할 수 있을 것이다.

도시공원의 풍부한 자료 및 동물과 초등학교 과학 교육과정과의 연계로 학교에서 보기 어려운 동물에 대한 효과적인 교육을 실시하였다. 학교를 벗어나 동물을 활용한 교육은 관람 위주에 한정되어 있었으나, 개발한 체계적인 프로그램을 통해 그 효과가 검증되었다. 환경교육 측면에서도 자연 생태계에 대해 식물과 동물에 대한 조화로운 교육을 추구할 수 있었다.

동물 이해 프로그램을 받은 과학반 18명의 학생은 동물에 대한 태도에서 학습 전후에 유의미한 차이를 보여 프로그램이 효과적이라는 것을 입증하였다. 동물에 대한 태도의 하위 요소 중 지식적 태도, 심리적 태도, 감정이입적 태도에서 효과가 있었고 반도구적 태도에서는 효과가 없었다. 반도구적 태도가 프로그램 적용 후 약간 상승하였으나, 프로그램 적용 전에는 다른 세 가지 요소에 비해 상대적으로 반도구적 태도가 높았던 점 ( $M=3.8$ )이 통계적으로는 유의미하지 않게 나타난 이유로 짐작된다. 전반적으로 동물에 대한 태도에 효과가 있었다고 할 수 있다.

체험 학습은 특성상 학생들에게 학습의 의미와 함께 놀이의 의미를 가지므로 학습에 대한 부담감을 적게 가지게 하였고, 적극적으로 학습에 임할 수 있는 여건이 되었다. 이는 학습에 대한 몰입을 증가시켰으며 학습의 결과로 얻은 것 또한 보다 지속적일 것이다. 연구자가 선정한 과학 교과서의 두 단원 외에도 교사들은 교육과정의 운영에서 보다 적극적으로 주변 도시공원을 활용해야 할 것이다.

이와 같이 체험 활동과 교육 과정을 연계한 수업은 학생 참여 면이나 태도 면에서 효과적이었고, 본 연구에서 개발한 동물 이해 프로그램은

학생들의 동물에 대한 태도를 향상시키는 자료로 그 효과가 검증되었다.

### 〈참고 문헌〉

- 고미진 (2001). 환경교육장으로서의 어린이 동물원 설계: 과천 서울대공원 내 어린이 동물원 설계. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 곽홍탁, 이윤희 (2006). 소규모 학급의 환경 체험 학습을 위한 학습 유형화와 그 교육 과정. *환경교육*, 19(3), 40-56.
- 김관영 (2000). 학교 숲에서의 과학 활동 프로그램 개발 및 적용. 인천교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김병수 (2004). 환경교육형 학교공원화 조성계획에 관한 연구: 서울시 송파구 마천초등학교를 대상으로. 한양대학교 환경대학원 석사학위논문.
- 김복영 (1999). 사회과 교재로서의 숲의 생태 교육적 활용: 홀리스틱(Holistic) 접근법을 중심으로. *사회과교육*, 32, 37-47.
- 김성원, 이윤정 (2004). 과학과 체험학습의 현상으로서 놀이공원 활용방안에 대한 연구. *교과교육학연구*, 7(3), 149-169.
- 김순희 (2002). 학교 숲 가꾸기가 학습원의 교육적 활용에 미치는 효과. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김후경, 이현택 (1999). 대구광역시 초등학교 소공원 조성에 관한 연구. *한국조경학회지*, 33(3), 78-83.
- 남궁은미 (2006). 학교 숲 체험환경교육 프로그램이 초등학생의 환경태도에 미치는 영향. 천천교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 남미아, 이은희 (2006). 소공원으로서 초등학교부지의 활용방안: 서울시 학교공원화사업 대상지를 중심으로. *환경부원록화*, 38, 14-30.
- 송영은, 양병이 (1998). 도시공원의 환경교육 기능 평가 및 개선방안에 관한 연구. *환경교육*, 11(2), 238-251.
- 심지혜 (2006). 대구시 앞산공원을 이용한 어린이 체험환경교육 프로그램 개발. 계명대학교 대

- 학원 석사학위논문.
- 윤광성 (2004). 생물교육에 있어서 생태공원의 활용. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이규섭 (2003). 수락산의 생태적 특성 및 환경 교육 장소로의 활용 방안. 서울여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 임혜자 (2003). 도시 등산로를 이용한 환경교육 프로그램에 대한 연구 : 수원시 청명산 중심으로. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 정은영 (2006). 도시공원의 겨울방학 자연학습 프로그램에 관한 연구 : 서울시를 대상으로. 동국대학교 대학원 석사학위논문.
- 최석진, 김인호, 남효창, 박선미 (2001). 체험환경 교육의 이론과 실제. 한국환경교육학회.
- 최영순 (2003). 숲 체험학습 활동이 초등학생들의 환경의식 및 태도에 미치는 효과. 춘천교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 하경환 (2006). 초등학생의 동물에 대한 태도와 환경 친화적 행동 의향. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- Kellert, S. R. (1985). Attitudes Toward Animals: Age-related Development Among Children. *The Journal of Environmental Education*, 16(3), 29-39.

---

2008년 8월 4일 접 수

2008년 9월 17일 심사완료

2008년 9월 19일 게재확정