

자연 체험활동 교재개발 연구보고

환경과 생명을 지키는 경남교사 사무국장 조용도

1. 교재 개발의 필요성과 목적

기술 지향적, 소비지향적인 문화의 향유에만 집착해온 우리 인류는 최악의 생태위기에 직면해 있다. 이러한 위기를 극복하기 위해서는 자연 생태계에 대한 우리의 인식을 근본적으로 바꿀 필요가 있다. 이를 위해서 우리는 생태학적 소양을 함양하기 위한 새로운 교육이 필요하다. 생태와 공존 가능한 문화를 발전시켜 나가기 위한 환경 교육이 중요시 되어야 하며 학습자의 자연친화력을 고양시켜 주어야 한다고 생각하였다.

현재 초등학교에서의 환경 교육이 체계적이고 지속적으로 이루어지지 못하고 있음을 몸으로 느낀 우리 집필진들은 학교 재량 활동 시간을 통하여 담임 선생님이 지속적으로 실행할 수 있는 구체적인 환경 교재를 개발하였다. 특히 제7차 초등학교 교육과정에 따른 재량활동 교재로서 창의력 향상 및 자기 주도적 학습의 일환으로 실제적 자연 체험을 해 나가는데 주안점을 두고 제작하였다.

2. 교재 개발의 방침

자연 체험 교육 교재를 개발함에 있어서 환경에 관한 사실이나 지식을 전수하는데 초점을 맞추기 보다는 교실이나 학교 뜰과 정원, 운동장 그리고 야외에서 교사와 학생들이 함께 활동하면서 환경에 관한 지식이나 가치, 태도를 스스로 구성해 볼 수 있는 다양한 경험을 제공하는데 초점을 맞추었다.

이를 위하여 학생들이 직접 무엇인가를 실행하거나 체험해 봄으로서 학습 목표에 도달할 수 있는 활동형, 체험형 위주로 구성하였다. 한편 각 단원마다 학습 목표, 준비물, 실행과정, 유의사항, 평가방법, 각종 활동지, 참고문헌, 참고자료, 참고할만한 인터넷 사이트, 지역별 가볼만한 자연체험 장소, 지역 환경 단체와 자원인사 명단 등을 교과서, 교사용 지도서, 교과서에 딸린 CD 등을 통해 제시함으로써 교사들이 손쉽게 활용할 수 있도록 하였다.

3. 개략적 교재 내용

가. 3-4학년용 내용구성 체계표

영역	주 제	활 동 내 용	영역
1. 생명이 피어나요	1) 땅을 느껴봐요	•땅 따 먹기 놀이	놀이
	2) 새 생명이 싹터요	•새싹 표현 놀이	식물
	3) 새싹 틔우기	•봉선화 심기	식물
	4) 봄을 나르는 나비	•나무로 나비 만들기	조작
	심1) 땅을 들려야 봐요	•흙 관찰하기	식물
	심2) 봄을 맞이하는 동물들	•동면에서 깨어나는 동물	동물
	심3) 봄의 소리를 들어요	•봄의 느낌을 소리로 표현하기	동물
2. 봄이 오는 소리	1) 조용조용 살펴봐요	•봄꽃 관찰하기	식물
	2) 봄나물	•봄나물 뜯기	식물
	3) 소리를 들어 봐요	•풀피리 불기	놀이
	4) 풀꽃놀이	•풀꽃으로 만들기	놀이
	심1) 토끼풀아, 노을자	•토끼풀로 만들기	놀이
	심2) 속닥속닥 학교 화단	•화단의 식물 알기	식물
	심3) 풀꽃 친구와 만나기	•풀꽃 심고 가꾸기	식물
3. 자연을 느껴요	1) 자연의 색 물들이기	•자연에서 색 찾기	염색
	2) 자연의 색 물들이기	•손수건 물들이기	염색
	3) 벌레집 만들기	•나뭇잎으로 벌레집 만들기	조작
	4) 내가 만든 나무 잠자리	•나무로 잠자리 만들기	조작
4. 물 속 친구들	1) 쉽게 만나는 우리 물고기	•10대 물고기 알기	어류
	2) 알을 어디에 숨기지	•곤충과 물고기의 알 낳기	어류
	3) 연어가 돌아오는 하천	•하천의 자연도	놀이
	4) 종개들의 패션쇼	•종개 만들기	놀이
	심1) 물 속에도 풀이 자라요	•수초의 종류와 특성 알기	식물
	심2) 물 속 곤충들의 놀라운 변신	•스무고개 놀이	놀이
	심3) 냇가에서 놀아요	•물가에서 놀기	놀이
5. 습지에 가고 싶다	1) 연못에서 놀아요	•연못 꾸미기	습지
	2) 논에서 놀아요	•논 만들기	습지
	3) 갯벌에서 놀아요	•게 잡기	습지
	4) 습지나라 대표선수는누구일까요?	•역할극 하기	놀이
	심1) 습지는 생명의 보금자리	•습지 생물들의 역할	습지
	심2) 습지에서 온 음식들	•습지에서 온 음식들	습지
	심3) 뽕뽕기 선수 개구리	•개구리 만들기	놀이
6. 곤충의 세계	1) 우리 주변의 곤충	•학교 화단의 곤충 관찰하기	곤충
	2) 잠자리 그리기	•잠자리 그리기	곤충
	3) 곤충의 입	•곤충의 입 모양 알기	곤충
	4) 개미가 좋아하는 먹이	•개미의 먹이 알기	곤충
	심1) 내가 만든 곤충 도감	•곤충도감 만들기	조작
	심2) 나를 찾아 주세요	•여러 종류의 곤충 알기	곤충
	심3) 애벌레 되어 보기	•애벌레 되어 보기	놀이

내용	영역	주 제	활 동 내 용	영역
7. 나무와 놀아요		1) 큰 나무 아래에서	•나무 밑에서 놀이하기	놀이
		2) 내 친구 나무	•여러 종류의 나무 알기	나무
		3) 아낌없이 주는 나무	•나무의 이로운 점 알기	나무
		4) 나무와 놀이	•나무의 나이 알기	놀이
		심1) 우리 화단의 나무	•나무 이름표 걸어 주기	나무
		심2) 나뭇잎 모으기	•같은 나뭇잎 모으기	나무
		심3) 나뭇잎으로 만들기	•나뭇잎으로 꾸미기	조작
8. 새를 만나러 가요		1) 반가운 친구	•새의 특성 알기	철새
		2) 새는 어디에 살지	•새들의 다양한 발 모양	철새
		3) 새와 사람	•새와 관련된 이야기 만들기	철새
		4) 새들에게도 집이 필요해	•새집 만들기	조작
		심1) 새를 만나러 가요	•탐조 활동	철새
		심2) 노래를 불러요	•겨울 물오리 노래 배우기	놀이
		심3) 새가 되어 놀아 봐요	•새 놀이판 놀이하기	놀이

나. 5-6학년용 내용구성 체계표

내용	영역	주 제	활 동 내 용	영역
1.생명이 움터요		1) 봄길을 걸어요	•봄의 모습 표현하기	놀이
		2) 봄을 담은 목걸이	•나무 목걸이 만들기	조작
		3) 뱀 만들기	•풀로 뱀 만들기	조작
		4) 봄의 절기와 옛 모습	•봄의 절기 달력 만들기	조작
		심1) 새싹을 틔워요	•보리 화분 만들기	식물
		심2) 봄을 기다린 식물들	•식물들의 겨울나기	식물
		심3) 봄을 맞이한 동물들	•동물들의 겨울잠	동물
2. 봄이 오는 소리		1) 너의 이름은 풀꽃	•꽃의 유래 알기	식물
		2) 우리 풀꽃	•우리 풀꽃 고르기	식물
		3) 풀꽃 사랑	•풀꽃 카드 만들기	식물
		4) 풀꽃 놀이	•여러가지 풀꽃 놀이	놀이
		심1) 짚풀로 만들기	•달걀 꾸러미 만들기	조작
		심2) 나의 꽃 그리기	•풀꽃 그리기	식물
		심3) 창가의 내 친구들	•화분 만들기	조작
3. 자연을 느껴요		1) 황토 물들이기	•황토의 특성 알기	염색
		2) 황토 물들이기	•옷에 황토 물들이기	염색
		3) 여치집 만들기	•보릿대로 여치집 만들기	조작
		4) 나무로 솟대 만들기	•나무젓가락으로 솟대만들기	조작

영역 내용	주제	활동내용	영역
4. 맑은 물에서 살고 싶어요	1) 닦은꼴 물고기들	•닦은 물고기 구별법	어류
	2) 재미있는 물고기 이야기	•물고기와 관련된 이야기	어류
	3) 연어가 돌아오는 하천	•물고기 주사위 놀이	놀이
	4) 베스가 나타났다.	•역할극 하기	놀이
	심1) 소금쟁이의 비밀	•소금쟁이의 특징 알기	조작
	심2) 맑은 물에 살고 싶어요	•물고기와 수질의 관계 알기	어류
	심3) 냇가에 나가 봐요	•통발 만들기	어류
5. 우리가 지켜야 할 생명의 땅 습지	1) 습지를 만들어 봅시다.	•습지 만들기	습지
	2) 습지의 생물	•습지의 생물 알기	습지
	3) 습지 생물의 역할	•습지 동식물의 역할	습지
	4) 습지를 잘 지켜요	•습지 보호법 조사	습지
	심1) 습지 신문 만들기	•신문 만들기	습지
	심2) 습지 꼬마 사전 만들기	•사전 만들기	놀이
	심3) 나무로 꽃게 만들기	•나무로 꽃게 만들기	조작
6. 곤충의 신비	1) 곤충은 내 친구	•곤충의 특성 알기	곤충
	2) 곤충들의 살아 남기	•곤충의 위장술	곤충
	3) 사라져가는 곤충	•멸종 위기의 곤충	곤충
	4) 곤충의 생태계	•공생과 천적 관계 알기	곤충
	심1) 곤충 세밀화 그리기	•사마귀 그리기	곤충
	심2) 사이버 곤충 기르기	•사이버 곤충 기르기	놀이
	심3) 곤충을 찾아서	•곤충 관찰	곤충
7. 나무를 찾아서	1) 행복한 나무	•나무 성장 조건 알기	나무
	2) 나뭇잎과 놀기	•여러가지 나뭇잎으로 만들기	조작
	3) 나무줄기와 놀기	•나무줄기 탁본하기	나무
	4) 나무열매와 놀기	•여러가지 열매로 만들기	조작
	심1) 나무와 친해 지기	•나무 되어 보기	나무
	심2) 우리 동네의 나무	•나무 지도 그리기	나무
	심3) 장승 이야기	•장승에 관한 이야기	나무
8. 뒤뚱뒤뚱 겨울 오리야 반갑다.	1) 바람이 되어 날아 봐요	•부메랑 만들기	조작
	2) 여행하는 새들	•새들의 이동 알기	철새
	3) 평화의 새 저어새	•저어새 탐구	철새
	4) 골든벨을 올려라	•퀴즈 맞추기	놀이
	심1) 발자국을 쫓아라	•새 발자국 탐구	놀이
	심2) 사라진 새들	•멸종 위기의 새들	철새
심3) 봉황의 큰 뜻을 아시나요	•조상들이 생각한 새	철새	

4. 교재의 활용 방법

가. 교과서 활용 방법의 유의점

- 교과서는 교육 과정에 제시된 지도 목표를 달성하기 위하여 학습 현장에서 쓰이는 자료이므로 교과서에 제시된 형식에 너무 구애를 받지 않도록 함
- 교과서의 지도 순서는 지역, 지역의 자연환경, 학교 교육과정, 학년 교육 과정에 따라서 순서를 조정하여 지도할 수 있도록 함.
- 현장 중심의 체험 교과임을 감안하여 교사가 내용들을 한 활동 단위로 재구성하여 현장 체험 중심의 교육이 될 수 있도록 유도함.
- 단위 수업이 교실 안에서 이루어질 경우 놀이 등의 활동을 바탕으로 전달 수업이 아닌 즐거운 수업이 될 수 있도록 학습 자료만이라도 자연물을 준비함.
- 교사의 역량에 맞게 수업 재재를 재구성하여 적극적이고 직접적인 체험 학습을 학생에게 안내할 수 있도록 함
- 인터넷과 기타 관련 자료를 통하여 아동의 직접적인 활동을 지원하도록 하며 지역의 시민환경 단체들과 지역 사회의 협력적인 참여를 유도할 수 있게 함

나. 교사용 지도서 활용방법 및 유의점

- 학년초 지도계획 수립을 위한 기초자료로 총론에 제시한 지도 계획안을 활용함
- 단원 수업을 시작하기 전에 각론에 수록된 내용들을 충분히 숙지하여 단원 전체를 완전히 이해하고 수업 준비를 철저히 하고 수업에 임함
- 정리단계에서 요점 정리 부분을 활용하여 활동 내용을 정리하고 확인함
- 지도서는 활동의 지침일 뿐이다. 수업자료, 학습형태, 지도요령 등은 어디까지나 수업 운영상의 여러 방법 중에서 일반적이고 공통적인 방법을 토대로 한 것이므로 수업 내용에 따라서 전개 방법이 달라질 수 있다. 그러므로 교사 자신이 창의성을 발휘하여 효과적인 지도 방법을 연구, 개발하여 활용할 것을 적극 권장함.
- 지도서에 나타나는 전문 용어는 교사의 이해를 돕기 위한 것이며, 참고 자료로 제시한 내용들도 교사의 지식을 확대, 보충하기 위한 것이므로 수업 지도에 있어서 이를 학생에게 직접 주입시키는 일이 없도록 해야 함

다. CD의 활용방법

- 가. 동기유발 단계에서 CD자료를 이용하여 아동의 수업 집중도를 높일 수 있게 함
- 나. 이해하기 어려운 수업 과정들을 이해시키는데 도움 자료로 활용될 수 있게 함
- 다. 보조 자료로 교과서 수업 지도 과정에서 교사가 선택적 선별적으로 이용케 함