

교보생명 교육문화재단 환경교육자료 개발 프로그램

환경놀이판과 숲속놀이세트



2003년 11월 28일

환경을 생각하는 인천교사모임 교구제작팀

1. 환경교육 교재·교구 개발

1) 환경교육 교재·교구의 의의

교재교구는 교육의 목표를 효과적으로 달성하기 위하여 선택된 언어적 또는 비언어적 도구이다. 여기에서 효과적이라는 말은 보다 많은 사람에게, 보다 빨리, 보다 즐겁게, 보다 손쉽게 등의 의미가 포함되어 있다. 언어적인 것을 교재, 비언어적인 것을 교구라 하여 구별하는 경우와, 양자를 통틀어 교구라 하고 교재는 학습의 대상 또는 영역을 가리키는 것으로 보는 경우도 있다. 후자에서 말하는 교재는 교과와 또는 교과목에 가깝다. 교재교구는 주로 학교 교육에서 사용되지만 넓은 의미로 보면 교육활동이 있는 곳이면 어디에나 교재교구가 존재한다.

이것이 단위 또는 소재로서 구성되어 있는 것이 교육과정이다. 교재교구는 교육목표와 이를 효과적으로 달성하려는 목적에 맞추어, 주로 유·무형의 문화재를 가공하여 만드는데, 그 중에서 화석이나 표본처럼 자연물에서 직접 얻는 것도 있다. 교재교구에 대한 연구와 개발은 인간의 관찰력, 주의력, 직관성, 사고력, 형태지각 이들을 뒷받침하는 언어 능력 등의 발달이나 이해, 연습의 강화를 수행하는 역할이라는 관점에서 진행되고 있다.

그 수준과 영역은 넓은 의미에서 교육방법의 개발, 기초이론이 되는 발달 또는 학습과정의 연구, 교수방법을 가능하게 하는 과학기술의 발달, 그리고 거시적으로 각 시대, 지역의 사회구조가 가진 교육활동 또는 그 결과에 거는 기대의 수준과 성질 등에 따라서 규정되며, 또 이들을 규정한다. 서적, 궤도, 등은 오래 전부터 있던 교재교구이지만, 갖가지 시청각교구나 티칭머신 등 현대의 교재교구는 학습과정의 치밀하고 정교한 모델화와 교재교구의 작성을 가능하게 하는 과학기술의 개발과 결부된 것이다.

환경교육교재와 교구의 기본 방향을 살펴본다면, 우선 생태계에 대한 기본적인 지식을 바탕으로 쓰여 지고 만들어져야 한다. 사실의 정확성이 요구된다. 그 다음으로 생명에 대한 존중과 자연에 대한 애정을 담아야 한다. 자연에 대한 정보만 가득하다면 느낌을 줄 수 없을 것이다. 또, 있다면 피교육자의 눈높이에 맞추어야 한다. 전문적인 용어로 집필된 아동용 교재는 의미가 없다. 마지막으로 우리나라의 생명의 모습으로 채워졌으면 한다는 것이다. 다른 나라의 식물과 동물은 우리 아이들이 볼 수 없는 것이어서 자료로 학습을 해도 별 의미가 없을 수 있기 때문이다. [출처 : 외국의 환경교육현장을 가다, 2002, 환경을생각하는전국교사모임, 128~129쪽]

2) 학교현장의 환경교육 교재·교구

학교현장에서 아이들에게 효과적으로 환경교육을 지속적으로 하는 것은 쉽지 않은 일이다. 지금 우리현장에는 체계화된 교재와 교구가 많지 않기 때문이다. 학교 현장을 떠나서 야외에서 생태체험학습을 진행할 때도 마찬가지이다. 필요한 교구를 그 때 그 때 행사가 있을 때마다 임시로 제작해서 사용한다. 그리고 다음 행사 때 또 같은 교구를 반복해서 만드는 것이 문제이다. 임시로 만든 교구는 오래 가지 못하기 때문에 보관을 해도 다음에는 다시

만들어야 한다. 이때 다시 만들기 때문에 드는 비용과 노력은 친환경적이지 못한 것이다. 예를 들어보면 아이들과 봄꽃 기행을 갈 때 교사들은 자료집을 만들어서 그 안에 꽃에 대한 자료를 넣거나 책받침으로 된 간이 도감을 만들어 가게 된다. 처음부터 책을 사기에는 부담스러워 하기 때문이기도 하다. 각각의 사진을 A4 한 장에 편집해서 프린트하고 각각을 구겨지지 않게 코팅하고 구멍을 뚫어서 끈을 매달면 간이도감이 된다. 실제 행사 때 각각의 아이들에게 나누어 주고 산을 오르면서 관찰할 때 자료로 쓰게 해본다. 다음에 이 자료를 다시 쓰지 못하는 경우가 대부분이다. 자료관리를 허술하게 해서도 그렇고, 1회용으로 만들었기 때문에 다음에 또 만든다는 생각을 하기 때문이다. 한 번 만들어서 계속 사용할 수 있도록 만들면 좋겠다는 생각을 해보게 된다.

학교는 현장체험학습을 자주 할 수 없는 것이 현실이다. 대단위 학생들을 외부로 데리고 나가는 절차상의 문제가 있고, 비용의 문제도 있다. 그러나 환경교육은 현장중심으로 이루어질 수 밖에 없어서 환경교육에 의지가 있는 교사라도 막상 교실에서 할 수 있는 것이 많지 않다. 더군다나 환경교육의 중요성만 알고 그 구체적인 내용을 잘 모르고 있을 때는 더욱 난감하다. 이때 실내에서 좀 더 체계적이고 누구나 접할 수 있는 교재가 많다면 부담 없이 환경교육의 내용을 쉽게 할 수 있을 것이다.

그러나, 개발비용이나 기회가 부족해서 이런 교재가 많이 제작되지 못하는 아쉬움이 있다. 이런 상황에서 주변의 여러 자원을 묶어서 환경교재를 연구하고 개발하는 사업이 필요하다. 학교현장에서 재량시간이나 특활시간 또는 과학과 관련된 교과시간에 누구나 활용할 수 있는, 1회적인 교구가 아닌 오랫동안 쓸 수 있는 교재를 만들어 보급하는 것이 필요하다.

3) 초등학교 환경교육 현장에 알맞은 교재·교구

초등학교의 경우 아이들이 어떤 개념에 쉽게 도달 할 수 있는 도구는 보는 것이고, 놀이를 통해서이다. 개념에 대한 설명보다 놀이 활동을 통해서 자연스럽게 개념에 접근해가고 중·고등학교 교육에서 그 개념을 정밀하게 하는 것이 효과적이다.

그래서 생각한 것이 놀이판이다. 아이들은 놀이판을 하면서 그 놀이판에 있는 사진을 통해서 한 번이라도 더 식물의 이름을 말하게 되고, 보게 되는 것이 효과적이다. 너무 전문적인 지식을 놀이판에 담기에는 힘들지만 단순히 식물이나 동물 사진을 배치함으로써 좀 더 자연에 친근하게 할 수는 있을 것이라는 것이다.

2. 인천환경교사모임과 환경놀이판

인천환경교사모임에서는 2002년에 분과 모임이 있었다. 교재교구분과, 기행분과, 생태사상분과로 나누어져 활동하고 있었다. 지금은 지역모임 체계로 변경되어 있다. 교재교구분과에서는 환경교육에 필요한 교재교구에 대한 연구를 하고 있었다. 마침 환경운동연합에서 만든 철새놀이판을 보고 인천에 있는 인천대공원을 소재로 주사위 놀이판을 만들면 괜찮겠다는 생각을 하게 되었고, 분과에서는 한글파일로 작성한 놀이판을 만들어서 교실에서 사용하고

있었다.

교보생명교육문화재단에서 환경교육교재개발 지원사업을 한다는 소식을 듣고, 이 것을 임시로 만들지 말고 시판되는 보드게임 같은 형태로 제작하는 것은 어떨까하는 생각으로 지원사업에 응모하였고, 이 계획이 받아들여져서 본격적으로 환경놀이판을 만들게 되었다. 아마도 이런 지원사업이 없었더라면 지금도 임시로 만든 놀이판이었을 것 같다.

3. 환경놀이판

1) 환경 놀이판 종류

막상 놀이판을 만들려고 하니 막막하기만 했다. 그래서 기존의 놀이판을 살펴보고 형식을 따르고 그 안에 있는 내용을 인천대공원으로 바꾸기로 했다. 그런데 놀이판 같은 것을 파는 곳도 많지 않다는 것을 알게 되었다. 서점이나 놀잇감 파는 곳에 있을 줄 알았는데 놀이판을 파는 곳을 찾기는 쉽지 않았다. 그러다 영어교재를 전문적으로 파는 곳에 가보았더니, 수입된 놀이판을 볼 수 있었다. 그 곳에서 영어교재로 나온 놀이판을 사와서 내용을 인천대공원에서 볼 수 있는 생물들로 바꾸었다.

교실에서 아이들과 직접 놀아보니 아이들이 재미있어 했다. 그러던 중에 놀이판 내용이 인천대공원이라서 지역적인 한계가 있고, 환경교육적인 내용을 담은 놀이판을 만든 것도 좋겠다는 생각에 주제를 여러 가지로 생각해보게 되었다. 그래서 생각한 것이 갯벌, 야생화, 철새를 주제로 한 놀이판이었다.

그런데 갯벌이나 야생화나 철새에서 공부할 수 있는 개념을 놀이판 형태에 억지로 맞추기에는 부적절한 점이 많아 보여서, 나름대로 응용을 하여 놀이판을 제작하기로 했다. 갯벌은 갯벌 속과 갯벌위의 모습을 나타내기로 하고, 야생화는 산을 올라가는 길을 따라 피는 야생화를 배치하기로 하고, 철새는 철새의 이동 경로를 놀이판의 개념으로 삼기로 하고 인천대공원은 인천대공원의 약도와 동식물의 배치를 위치에 맞게 하게 되었다.

2) 놀이판의 활용 및 의의

놀이판을 제작하면서 도감의 역할을 하는 교재교구를 만들려고 노력하였다. 그림책 같은 형태이면서 그림책을 보는데 그치는 것이 아니라 적극적으로 가지고 노는 과정 속에서 그 그림에 친근해지는데 의의가 있다고 생각된다.

철새 놀이판의 경우, 번식지와 월동지의 개념을 갖게 하고, 철새는 일정한 경로를 따라서 이동한다는 것을 설명하려고 했다. 야생화놀이판은 실제로 답사를 통해서 산에 오르면서 볼 수 있는 꽃을 위치에 따라 배치하려고 노력하였다. 그리고 야생화의 전 모습보다는 꽃잎에 포커스를 맞춘 사진을 찍어서 사용하였다. 실제로 봄꽃기행을 수차례 한 결과물이다. 갯벌 놀이판은 새와 먹이관계에 있는 갯벌생물들을 연관지으려고 노력하였다. 하지만 사진자료가 좋지 못하여 다음에 수정 보완해야 할 점으로 남는다.

놀이판은 사실 실제 환경교육에 반하는 지식적인 내용만을 담을 수밖에 없는 한계가 있다.

의가 있다.

부채도감은 간이도감의 단점을 보완한 것이다. 언제나 가지고 다니면서 주머니나 한 손에 넣을 수 있는 도감을 만들어 보았다. 봄꽃과 오리도감을 만들었는데 갯벌도감, 산새도감, 천연기념물도감, 나무도감 등 종류는 다양화해질 수 있다.

매직블럭은 나무 퍼즐에 생물사진을 붙인 것인데, 단면 퍼즐이 아니라 4면 퍼즐이어서, 생태계의 먹이관계나 식물의 잎과, 줄기, 열매, 전체모습을 담을 수 있다.

일 / 시간	1일째	2일째	3일째	4일째
오전	출발	자연염색	동네 산책하기	환경놀이판
	도착	길잃은 애벌레	조약돌 꾸미기 카메라놀이	OX환경퀴즈 평가하기
오후	동물카드 맞추기 나뭇잎 관찰 나뭇잎 맞추기 몸동작 맞추기	[숲속 놀이] 박쥐와나방 나무얼굴그리기 세상거꾸로보기 숲속빙고놀이 내나무찾기 무엇일까요 매추리알보물찾기	나무공작(호호나무) 식물 자세히 그리기	출발
밤	감자 귀먹기	봉숭아 물들이기	별자리 보기	도착

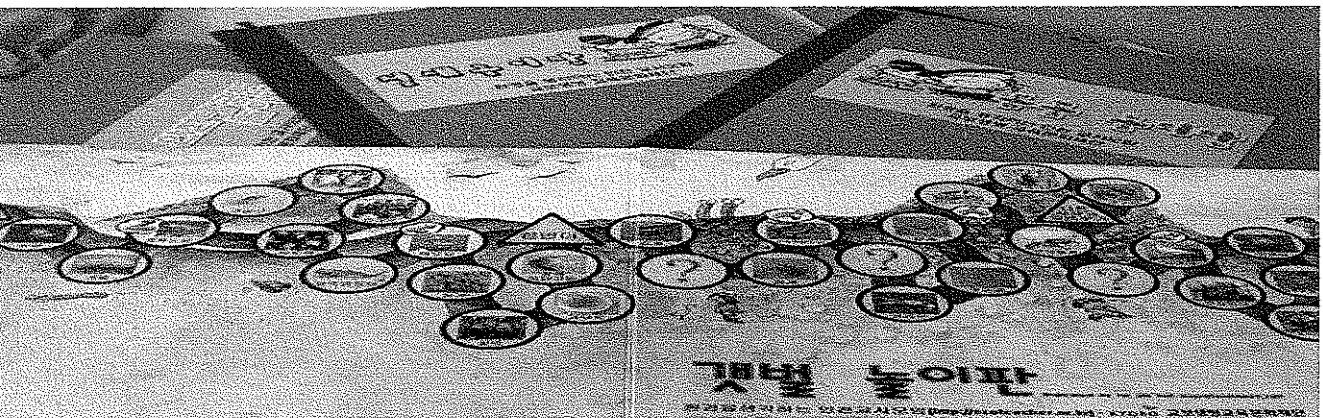
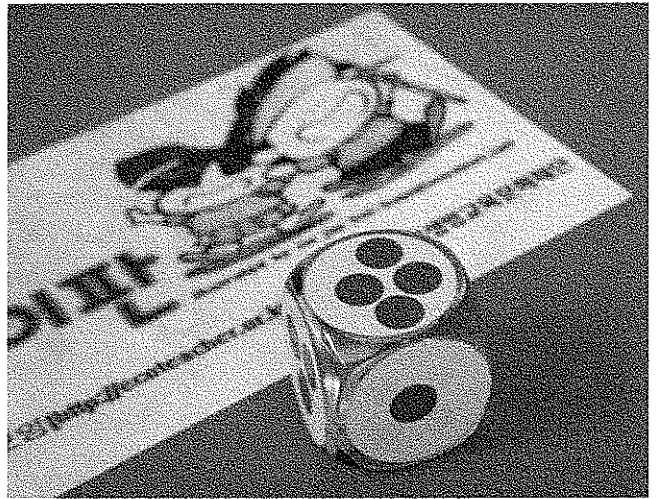
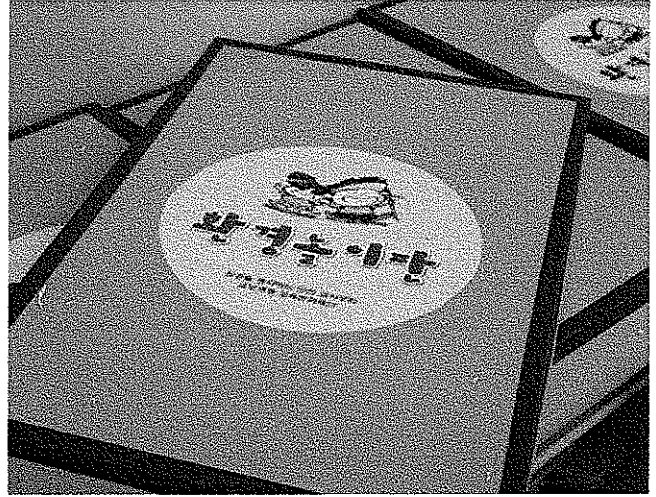
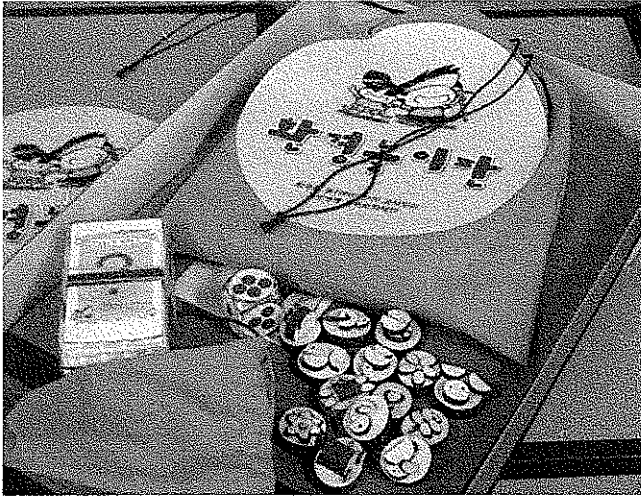
숲속놀이 셋트는 위의 표에 맞는 준비물을 담는 것으로 준비되었다. 위의 생태체험학습 프로그램을 실제로 진행하려면 교사가 가지고 있어야 하는 준비물을 가방 1개에 1모둠 10명의 학생이 놀이를 진행할 수 있도록 한 것이다.

그 안에 들어가는 것은 식물카드, 안대, 거울, 열매 담은 통, 색연필, 호호나무공작, 물음주머니, 새소리 듣기 도구, 루페, 교사용 토기 호루라기, 간이도감 등이다. 그리고 실제 사진과 설명을 붙여서 가이드북을 만들어서 넣는다. 누구나 가이드북과 숲속놀이셋트만 있으면 숲속놀이를 진행 할 수 있도록 해보려고 노력했다. 이 가이드북은 숲속놀이뿐만 아니라 4박 5일 이내의 캠프를 진행하는 교사가 참고할 만한 프로그램의 내용도 함께 넣었다. 이 프로그램은 인천환경교사모임이 실제로 진행한 결과를 바탕으로 만들었다.

5. 환경교재교구 전국연수

교보생명교육문화재단의 프로젝트를 수행하면서 다른 지역이나 단체에서도 환경교재교구를 제작하는데 관심을 가져 주셔서, 연수의 기회를 가졌다. 2002년 인천환생교 여름캠프에서

프로그램으로 놀이판하기를 해보았고, 2002 겨울에는 전교조 참실발표대회에서 중간 결과물을 전시한 적이 있었고, 2003년 여름에는 경남환생교 연수때 놀이판에 대한 것을 공유하기도 했다. 또 녹색교육지에 중간 과정을 실어서 전국에 계신 선생님들에게 알리기도 했다. 만들어진 놀이판과 교재는 전국 환생교의 다른 지역 모임 선생님들께 나누어 드려서 앞으로 더욱 더 좋은 내용의 교재로 개발되는 과정을 밟을 것이다.



숲속놀이 프로그램

일 / 시간	1일째	2일째	3일째	4일째
오전	출발	자연염색	동네 산책하기	환경놀이판
	도착	길잃은 애벌레	조약돌 꾸미기 카메라놀이	OX환경퀴즈 평가하기
오후	동물카드 맞추기 나뭇잎 관찰 나뭇잎 맞추기 몸동작 맞추기	[숲속 놀이] 박쥐와나방 나무얼굴그리기 세상거꾸로보기 숲속빙고놀이 내나무찾기 무엇일까요 메추리알보물찾기	나무공작(호호나무) 식물 자세히 그리기	출발
밤	감자 꺾먹기	봉숭아 물들이기	별자리 보기	도착

#1 동물카드로 동물 이름 알아 맞추기



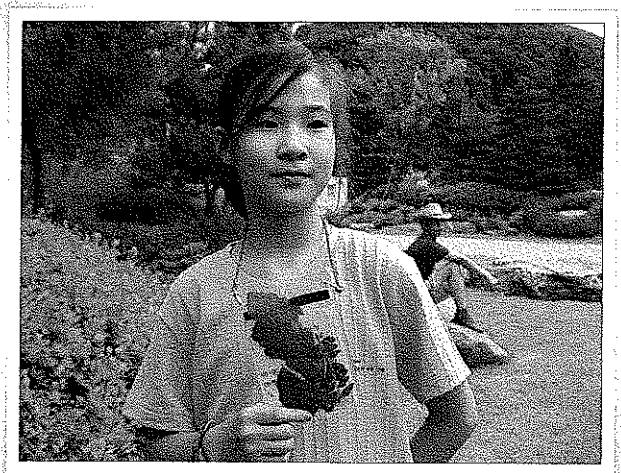
처음 만나서 어색한 것을 없애기 위해 하는 프로그램입니다. 이름표를 이용하여 동물카드를 뒤로 하여 겁니다. 나무집게로 집어도 됩니다. 그림카드가 없으면 동물 이름을 써 넣어도 됩니다. 자신의 동물카드는 자신이 볼 수 없습니다. 다른 사람에게 5-10가지의 질문을 해서 자신의 동물을 알아냅니다. 한 사람에게 한 가지씩 질문을 할 수 있습니다. 되도록 많은 사람에게 질문을 해야 합니다.

이 프로그램의 진정한 목적은 모르는 사람과 이야기를 나누는 것입니다. 자신의 동물을 맞

한 사람은 카드를 앞으로 합니다. 앞으로 활동을 진행하면서 나는 자연 속의 하나의 가족이 된다는 의미도 들어 있습니다. 다람쥐가 자신의 동물이었다면 자신이 숲속의 다람쥐가 되는 것입니다.

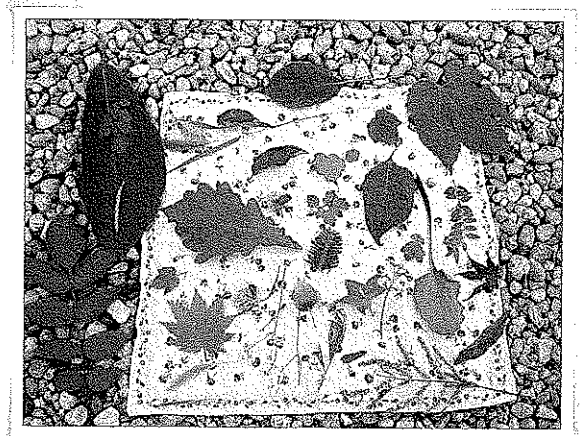
이름표에 같은 조 표시를 미리하고 동물카드를 꽃아서 나누어 주고 놀이를 시작합니다. 나중에 놀이가 끝난 다음에 같은 표시를 한 사람끼리 모이면 자연스럽게 조편성이 되기도 합니다.

#2 나뭇잎 관찰하고 따오기



우선 처음 간 곳이니만큼 주변 마을을 돌아다녀 봤습니다. 우리가 간 곳 주변에 무엇이 있는지를 아는 것이 중요합니다. 기본적인 생태조사인셈입니다. 주변이 농촌이므로 산 속으로 가지 않고 동네를 돌아보았습니다. 고추, 애기뽕풀, 옥수수, 참나리 등을 보았습니다. 돌아다니면서 자연에 대한 마음을 열 도록 하는 것이 중요하겠습니다.

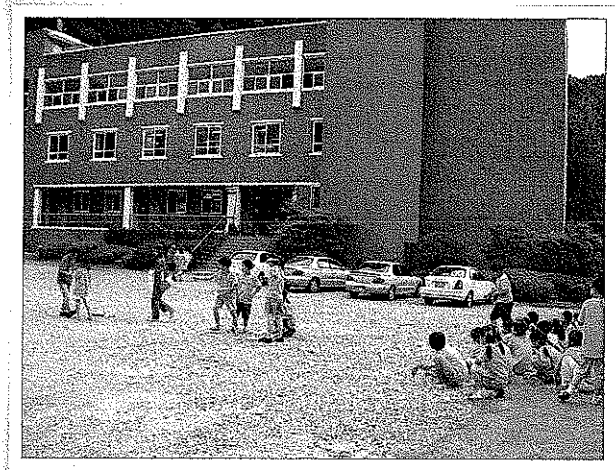
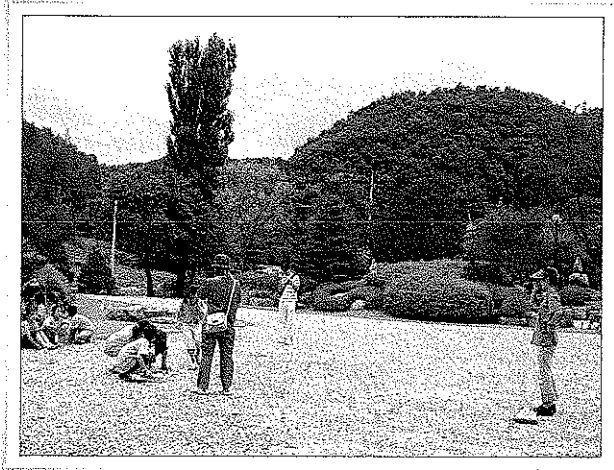
돌아 오는 길에 나뭇잎 하나씩만 따옵니다. 다음 놀이를 하기 위해서입니다. 조별로 가면서 식물에 대한 설명을 하면서 특징있는 식물의 나뭇잎 중심으로 하나씩 따옵니다. 조별로 5-6장씩 미리 조정을 하면 겹치지 않게 따올 수 있습니다.



동네 산책하기와 나뭇잎 따기는 강사들이 답사나 프로그램 바로전에 시간을 내서 무슨 생물이 있는지 조사를 하는 것이 좋습니다. 너

도 나도 나뭇잎을 따면 별로 좋지 않으니 조별로 겹치지 않게 하고 잎을 따면서도 미안하다는 말을 해야 하겠습니다. 산책을 끝냈으면 조별로 모아온 나뭇잎을 보면서 전체를 대상으로 나뭇잎에 대한 설명을 해도 되고 시간이 되면 나뭇잎 알아맞히기 놀이를 진행합니다.

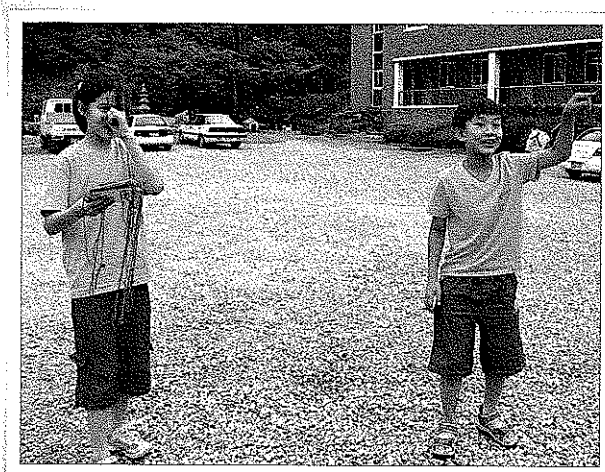
#3 나뭇잎 알아맞히기



진행자가 각자가 따온 나뭇잎을 모아 놓고 각 모듬별로 번호를 정해줍니다. 각 모듬이 3명 씩이라면 1모듬에 1번, 2번, 3번 2모듬에 1번, 2번, 3번 식으로 사람마다 번호를 붙여주고 출발선에 세웁니다. 일정한 위치 앞에 주워온 나뭇잎을 놓아 둡니다. 종류별로 나뭇잎은 1개씩만 있어야 합니다. 나뭇잎보다 더 앞에 보조교사가 한 명 서 있습니다.

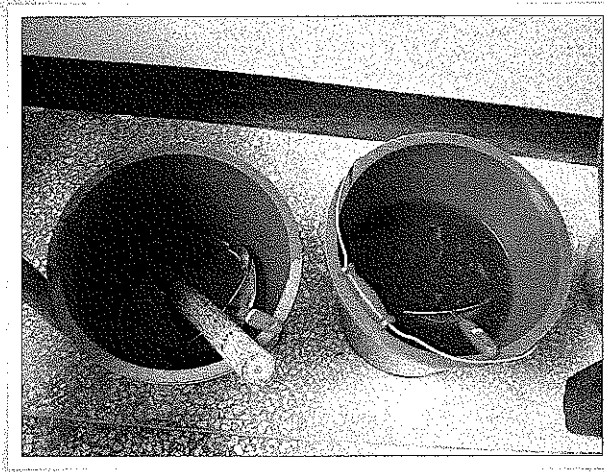
이제 나뭇잎 알아맞히기 게임을 시작하게 됩니다. 또 다른 강사가 3번 개망초 하고 외칩니다. 그러면 각 모듬의 3번째 아동들이 일어나 나뭇잎이 모여 있는 곳까지 뛰어 와서 먼저 개망초 잎을 골라 더 앞에 있는 보조강사에게 가져오면 이깁니다. 식물잎은 하나씩만 있어야 한 사람만 그 것을 찾겠지요? 뭘 사람은 다시 제자리로 돌아가 앉습니다. 다시 이 번에는 1번 개암나뭇잎 하면 각 모듬에 처음에 앉아 있는 사람이 뛰어서 개암나뭇잎을 골라 오면 되는 게임입니다. 이 게임은 식물에 대한 충분한 설명이 있는 후에 해야 할 수 있습니다. 관찰로만 끝나기 쉬운 것을 게임을 통해서 몸에 익힐 수 있습니다. 준비물은 나뭇잎과 나뭇잎을 모아 둘 천이나 상자나 탁자가 있으면 되겠습니다.

#4 몸동작으로 동물 나타내기



처음에 이름표에 있던 동물카드를 이용하여 하는 짜투리 게임입니다. 2팀으로 나누어서 각 팀의 몸으로 설명할 사람이 나와 친구들에게 몸동작으로만 설명합니다. 코가 긴 코끼리를 설명하는 모습인가 봅니다. 아이들은 어색한 친구들의 동작을 보고 궁금해 하는군요. 말은 하면 안되며 동작으로만 해야 합니다.

#5 자연염색하기

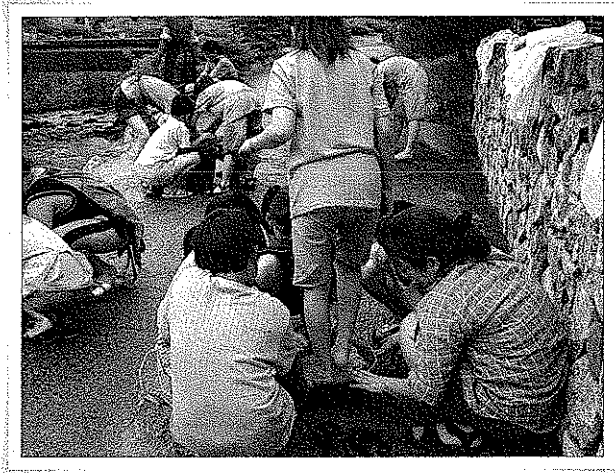


자연염색은 아이들에게 자연을 이용한 실생활에 필요한 것을 만드는 재미를 맛 볼 수 있게 해줍니다. 그리고 화학염색이 수질오염의 주원인이 되고 있기에 더욱 가치있는 일이라고 생각합니다. 천연염색은 시간도 많이 걸리고 준비물도 많이 필요합니다. 그러나 아이들이 그만큼 재미있게 하는 활동입니다.

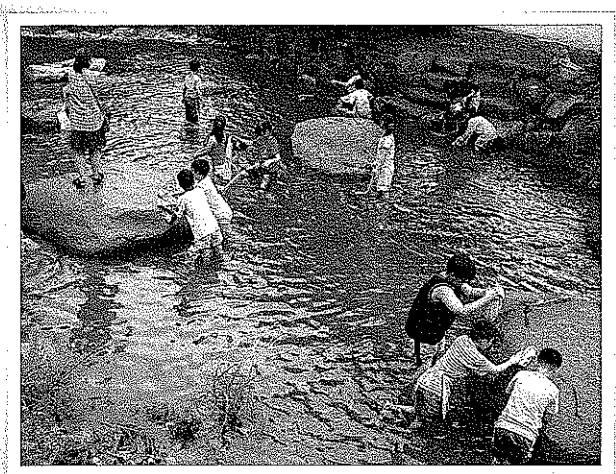
우선 치자와 소목과 포도를 가지고 염색을 해보았습니다. 염색할 치자와 소목은 한약방이나 재래시장에서 구입할 수 있습니다. 이 것을 전날이나 몇 시간전에 물에 담구어 둡니다. 고무양동이도 좋습니다. 젖는 걸로는 나뭇가지가 좋더군요. 그리고 손잡이 달린 채가 필요합니다. 충분히 우려나면 이 재료를 끓입니다. 염색을 더욱 잘 되게 하기 위하여 백반을 조금 넣기도 합니다.



끓으면 채에 건더기를 거릅니다. 이 것은 소목이지요. 선한 빨간색이 듭니다. 채를 대고 액만 걸러 내고 식혀서 큰 그릇에 넣고 염색을 하면 됩니다.



염색액을 양동이에 붓고 자신의 티나 옷감을 동시에 넣고 치댁니다. 이 것을 솜쉬기라고 합니다. 옷은 염색액에 넣기 전에 냇가에 가서 미리 빨면 더욱 더 염색이 잘 됩니다. 입던 헌 옷은 염색이 더 잘 됩니다. 행사기념 티를 염색해서 기념품을 대신해도 좋을 듯 합니다. 물기가 남아있으면 흐려지니까 열심히 짜서 다시 담가야겠지요. 그리고 행구고 다시 염색액에 담가 치대기를 여러번 반복합니다.



자연염색의 장점이 공해가 없다는 것입니다. 하천에서 행굽니다. 물놀이도 하고 염색도 하고 재미있는 시간이 됩니다. 염색을 할 때는 냇가에서 하는 것이 좋습니다. 아니 필수이겠지요. 그리고 시간을 충분히 가져야 물놀이도 하겠지요.

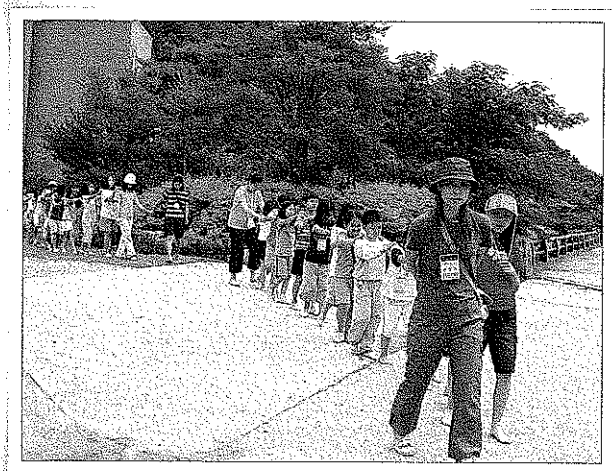
소목을 염색할 때 맨 손으로 했더니 빨개졌네요. 하루면 다 없어지기도 하니 맨손으로 해볼만도 하네요. 밤에 귀신 손 놀이해도 재미있겠어요.

물에 빨아 온 것은 꼭 짜야 합니다. 염색액에 솜쉬기 한 것도 꼭 짜야 합니다. 혼자서 짜기 힘들기 때문에 친구들과 같이 양 끝을 잡고 반대방향으로 돌려 짜기를 하게 됩니다. 재미있고 협동심도 길러집니다. 세탁기가 하는 일을 해보면서 노동의 즐거움도 알게 되어서 염색을 이래저래 좋은 교육이 되는 것 같습니다.



이제 빨래 줄에 널러 가야지요. 노란색이 치자, 분홍색이 소목, 자주색이 포도입니다. 포도는 껍질을 모아 끓이고, 포도염색할 때는 매염제로 소금을 넣는답니다. 포도는 염색을 하고 나서 다음에 발색이 잘 됩니다. 포도염색을 한 후에 양젓물에 헹구면 발색이 되지 않습니다. 그런데 이렇게 하면 포도색이 변하게 되지요. 이 것을 막기 위해서 다시 감식초에 한번 헹구어 주면 발색이 잘 되지 않으면서 포도의 제색을 오랫동안 유지할 수 있습니다. 이 밖에도 신나무, 황토, 홍화씨, 감 염색 등 종류는 많이 있습니다.

#6 길 잃은 송충이 되기



생태교육이라고 하는 것은 감각의 재훈련이 아닐까 합니다. 자연과 멀리 떨어져 살면서 발달하지 못한 감각을 다시 훈련시키는 것이라고 말할 수 있겠지요. 발은 특히 그렇습니다. 신발이 없으면 우리는 잠시라도 야외에서 활동하는데 어려움을 느낍니다. 발바닥이 아픈만큼 자연과 격리된 것이지요.

숲속놀이는 이런 감각을 일깨워주는 과정이라고도 할 수 있습니다. 길 잃은 애벌레는 숲속놀이를 하기전에 새로운 자신의 감각을 일깨우기 위해 훈련하는 프로그램입니다. 정해 놓은

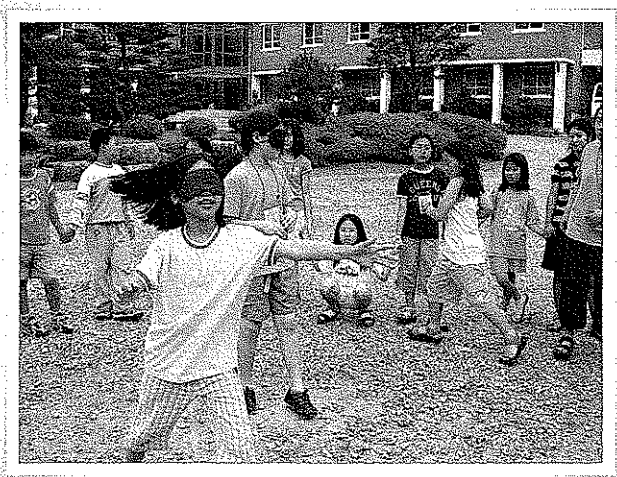
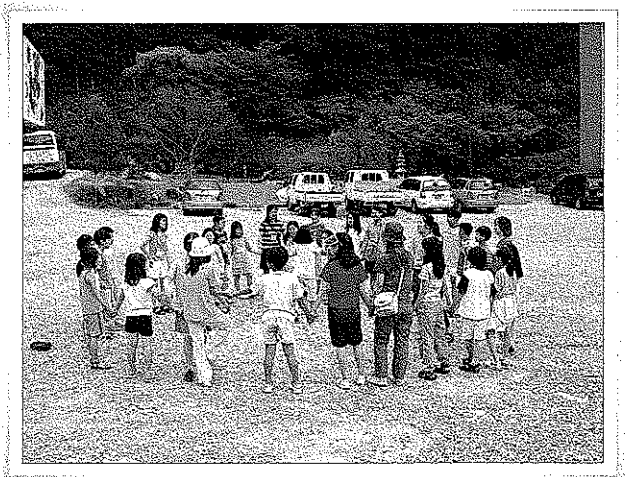
길이 아니라 애벌레처럼 이 곳 저곳을 맨발로 돌아다녀 봅니다.

감각의 집중을 위하여 모두 눈을 감고 걸습니다. 앞 사람의 어깨에 손을 얹고 맨 앞의 강사의 인도에 의해 걸어갑니다. 맨발의 느낌은 어떨까요. 청각, 촉각을 기를 수 있어요. 운동화에만 익숙한 이 발이 호강을 하고 있네요. 새로운 느낌이 강하게 뇌리를 자극하겠지요? 걷고 난 후에 들렸던 소리와 느꼈던 발의 느낌을 서로 이야기해보면 좋을 것 같습니다.

아무래도 처음 맨발로 걸거나 아이들은 발바닥이 연하므로 오래 걷는 것은 좋지 않을 듯 합니다. 새로운 경험이라고 생각할 만큼의 시간만이 필요하겠지요. 풀밭이나 흙 길을 걸어보면 아이들도 아주 좋아합니다.

#7 숲속놀이

#7-1 박쥐와 나방(전체놀이)



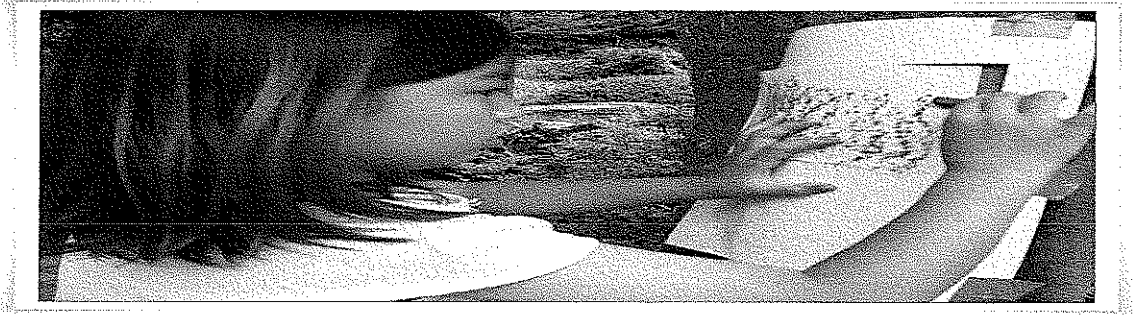
박쥐와 나방도 감각을 길러주는 놀이입니다. 잘 훈련된 청각을 가져야 잘 할 수 있지요.

참가자는 박쥐, 나방, 동굴로 나눕니다. 박쥐는 1마리나 2마리에서 시작합니다. 나방은 3마리나 4마리면 됩니다. 나머지 참가자는 동굴이 되어 원을 칩니다. 박쥐는 '박쥐'라고 크게 외치고 이 때 나방은 꼭 '나방'이라고 반사적으로 외쳐야합니다.

박쥐는 자신의 초음파를 동굴에 반사시켜서 장애물을 피해 어둠 속에서 비행한다는 사실을 알려주면 더욱 의미가 있습니다. 박쥐는 안대를 하고 있고 나방은 동굴 안에서 도망다닙니다. 박쥐와 나방이 동굴밖으로 나가지 못하게 다른 친구들은 손을 잡고 있습니다.

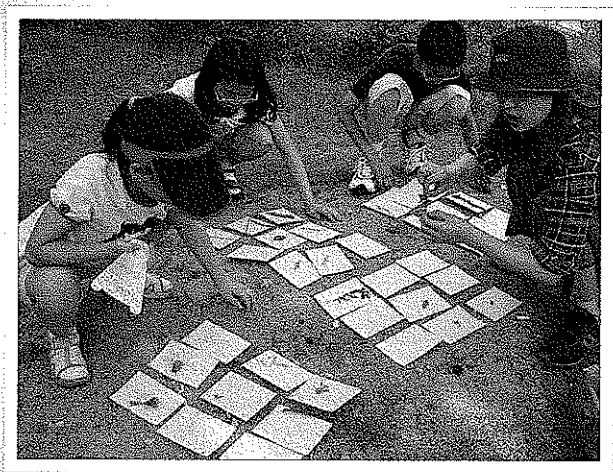
아이들이 게임을 잘 진행하면 박쥐와 나방의 수를 조절하여 먹이관계를 설명해가며 진행할 수 있는 게임입니다. 박쥐가 많으면 나방이 빨리 줄어들겠지요. 전체가 재미있게 할 수 있고 숲에서 하면 좋겠지만 운동장에서도 재미있게 할 수 있는 게임입니다.

#7-2 나무 얼굴 그리기 (모둠별 1)



나무의 느낌을 아는 방법입니다. 나무의 종류가 다양하다면 미리 두꺼운 도화지를 액자처럼 잘라서 나무에 붙여 놓으면 아이들이 거기에 종이를 대고 크레파스나 색연필을 이용하여 나무의 얼굴을 스크래칭할 수 있습니다. 먼저 만져보고 냄새맡아보고 하면 더욱 효과적이고 찰흙을 이용하여 표면의 본을 뜨기도 합니다.

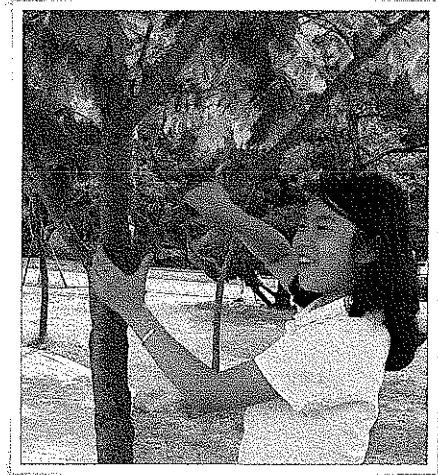
#7-3 숲속 빙고놀이 (모둠별 2)



숲속에서 볼 수 있는 물건을 각자가 가지고 옵니다. 땅에다가 직접 그리거나, 종이카드가 있으면 그림과 같이 카드를 배치합니다. 그 위에 한 칸에 하나의 물건을 놓습니다. 순서에 따라서 자기 물건을 떨어내며 이름을 말합니다. 다른 사람은 같은 물건이 있으면 떨어 낼 수 있습니다. 먼저 1줄을 만들거나 2줄을 만들면 이기는 게임입니다. 개수는 9개에서 16개 정도로 합니다. 빙고놀이이니까 3X3 이나 4X4가 되어야 합니다.

주변 숲속을 자세히 볼 수 있게 하는 게임입니다. 숲에 가면 나무나 풀이 있을 뿐이라고 하지만 자세히 보면 여러 가지의 물건이 있습니다. 자세히 관찰하게 되고 허리를 숙여서 관찰하게 됩니다. 주어오는 물건 중에 돌맹이나 휴지같은 것도 좋습니다. 나뭇잎처럼 꺾어오는 것은 되도록이면 조심해야 겠습니다. 게임이 끝나면 가지고 온 물건은 그 것이 있던 자리에 갔다 놓도록 합니다. 쓰레기는 제외하고...

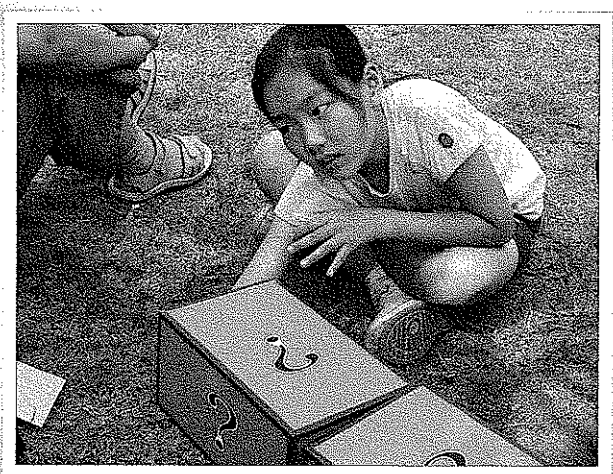
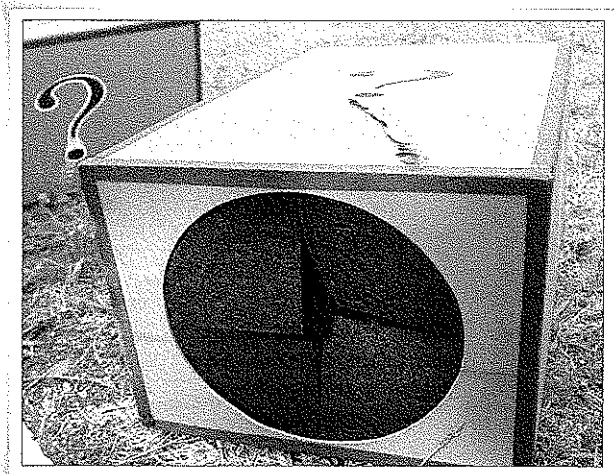
#7-4 내나무 찾기(모듬별 3)



2명이 한 조가 되어서 한 명은 눈을 가립니다. 눈을 가리지 않은 사람은 눈을 가린 사람을 주변의 나무로 안내합니다. 어떤 나무에 도착하면 눈을 가린 사람은 나무를 자세히 관찰합니다. 냄새와 소리와 촉감을 최대한 이용하여 이 나무의 특징을 알아냅니다. 관찰이 끝나면 눈 가린 사람을 처음의 장소로 다시 데리고 옵니다.

눈 가렸던 사람은 안대를 풀고 자신이 혼자서 아까 그 나무를 찾으려 갑니다. 아까 안내한 사람은 옆에 서서 따라만 가고 힌트나 도움을 주지 않습니다. 눈 가렸던 사람이 나무를 찾아서 내나무라고 말하면 맞았는지 틀렸는지만을 알려줍니다. 다 끝나면 역할을 바꾸어서 해 봅니다. 여러 가지 감각을 총 동원해야하는 게임입니다.

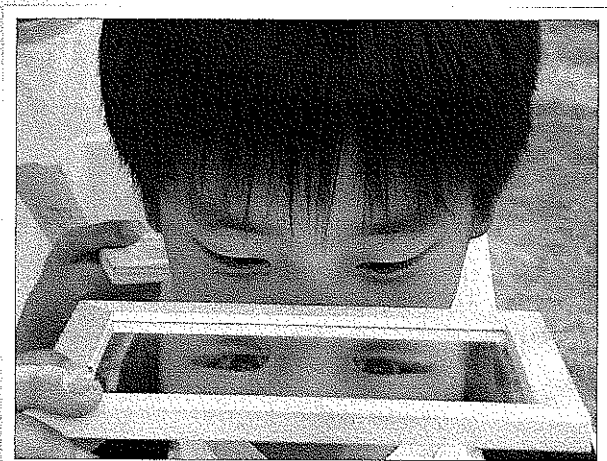
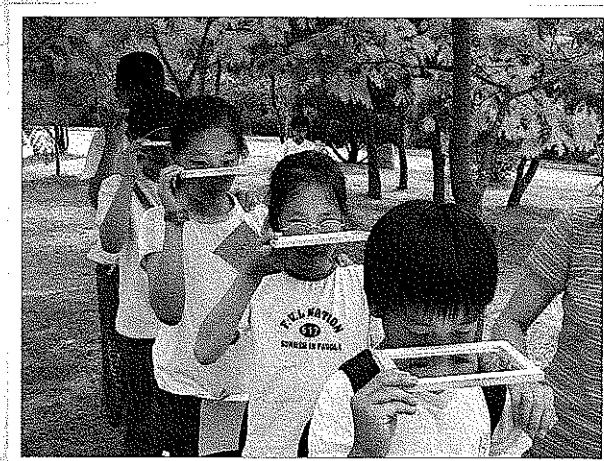
#7-5 무엇일까요(모듬별 4)





물음 상자를 2개 준비합니다. 2팀으로 나누어서 하는 게임입니다. 강사는 우선 상자 안에 미리 물건을 5개정도 넣어 놓습니다. 물건은 주변에서 주울 수 있는 것으로 합니다. 팀원은 손을 집어서 넣어서 감각을 이용하여 무슨 물건일까를 생각해 봅니다. 그리고 물음 상자 안에 있는 물건을 주변에서 찾아옵니다. 정확하고 빠르게 찾아오는 팀이 이기는 게임입니다. 상대방이 찾아온 물건을 다른 편이 모르게 물음상자에 집어 넣고 서로 만져본다음 찾아오는 게임도 하면 재미있습니다. 이 물음상자로 5고개를 하면서 감각을 훈련해도 재미있습니다. 말랑말랑한 것, 딱딱한 것, 긴 것, 부드러운 것, 얇은 것 등...

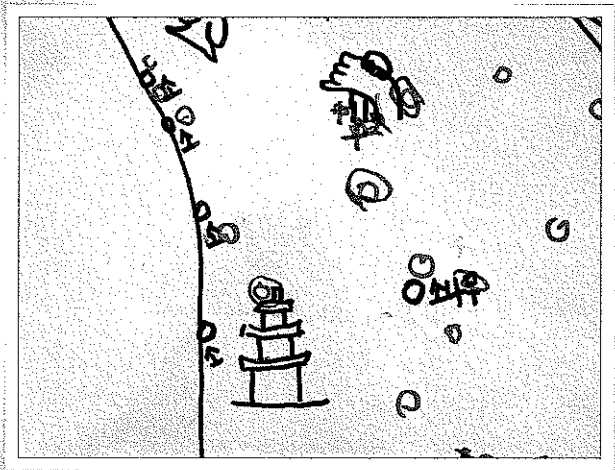
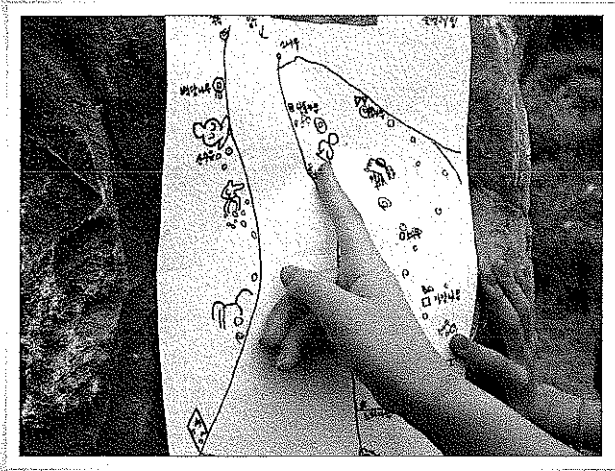
#7-6 거울로 숲 속 관찰하기(모둠별 5)



우리는 항상 앞만 보고 걸어 다닙니다. 거울을 이용하여 숲 속을 걸어 다녀 보면 숲의 나무들이 하늘을 가리고 있는 모습과 전혀 다른 푸른 하늘과 구름을 볼 수 있습니다. 숲 속에서 새로운 관점으로 관찰을 할 수 있게 하여 주는 게임입니다.

여러 사람이 함께 하기 위해서 한 손은 앞 사람 어깨에 올리고 한 손은 거울을 쥅니다. 거울은 눈 바로 밑 코 위에 다 댑니다. 꼭 맨 앞에 안내해주는 사람이 있어야 부딪히거나 넘어지는 경우가 없겠지요. 나무가 우거진 숲에서 나무의 모습을 보면 신기합니다. 뱀이 이렇게 본다고 하여 일명 뱀눈되어보기 게임이라고도 합니다.

#7-7 메추리알 보물찾기(2개 모둠대항)



다람쥐는 가을에 열심히 도토리를 숲 속 어딘가에 숨깁니다. 그리고 겨울이 되면 찾아 먹지요. 그런데 이 숨겨둔 것을 못 찾아 먹으면 다음 해 봄에 싹이 터서 참나무의 번식을 돕게 됩니다. 서로 돕는 생이 됩니다. 다람쥐는 참나무의 번식을 돕고, 참나무는 다람쥐에게 먹이를 제공하는 것이지요.

놀이는 두 편으로 나누어서 한 편은 숨기고 와서 숲 속 약도에 표시를 합니다. 숨기는 것은 도토리로 하면 좋고 도토리가 없으면 땅콩이나 메추리알을 이용할 수도 있습니다. 자연에서 썩거나 도움이 되는 것이 좋겠습니다.

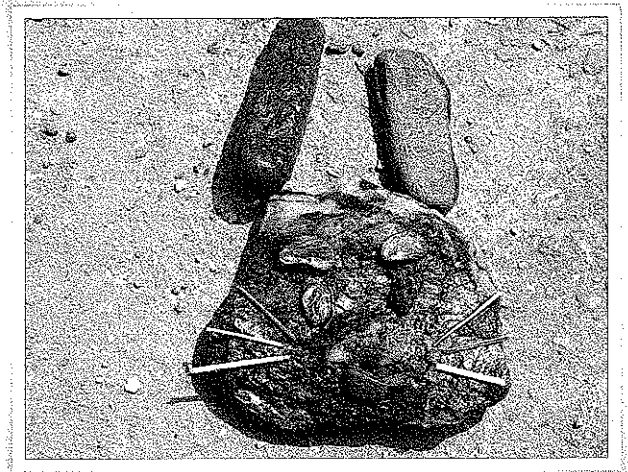
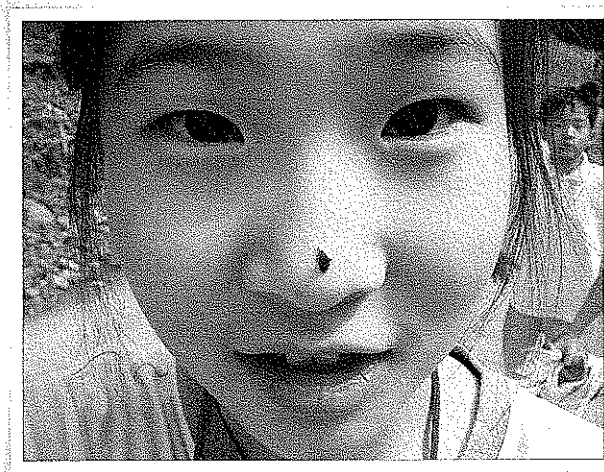
각자에게 3알이나 5알 정도를 주고 숨기도록 합니다. 숨긴 편은 다른 편이 보지 못하는 곳에 지도를 놔두고 숨긴 곳을 표시합니다. 10분정도면 되겠지요.

숨기는 팀이 다 숨기고 나면 다른 팀은 지도에 표시된 곳을 보고 가서 찾아옵니다. 찾아온 곳을 다른 친구들이 알 수 있도록 찾아 온 곳은 다른 색으로 표시합니다. 5분 정도 줍니다. 찾아온 것은 나중에 승패를 가릴 때 필요하므로 한 곳에 잘 모아둡니다. 시간이 종료되면 몇 개를 찾아왔는지 기록합니다.

역할을 바꿉니다. 그런데 이전에 숨긴 것 중에 못 찾아 온 것이 있으면 헛갈리니까 숨겼던

팀이 못 찾아 온 메추리알을 찾아와야 하겠지요? 그리고 다른 팀이 숨기기 시작하면 되겠어요. 냄새와 위치 파악력과 신속함 등이 필요합니다. 다람쥐 처럼 열심히 찾아봅시다.

#8 마을주변 산책하기

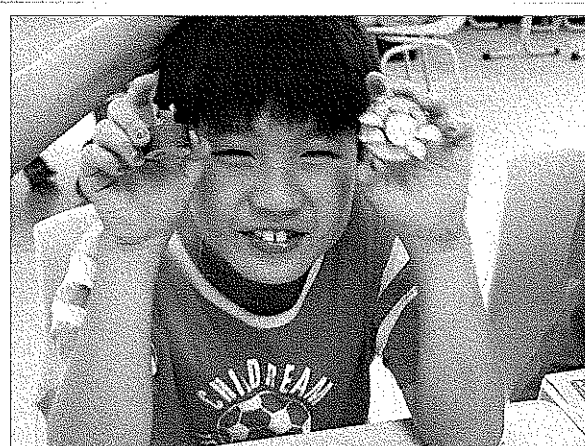
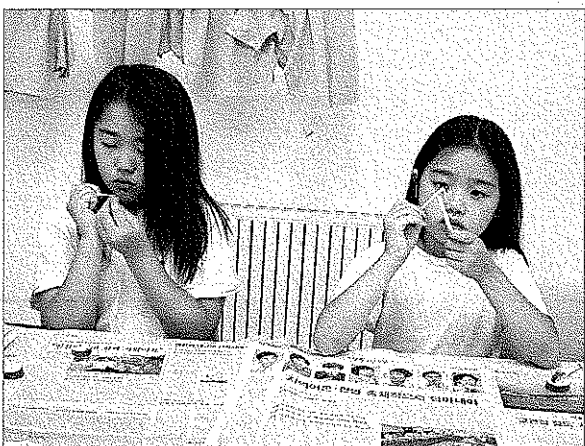
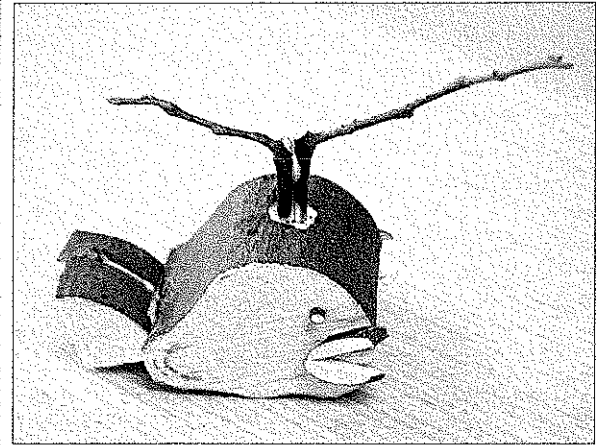
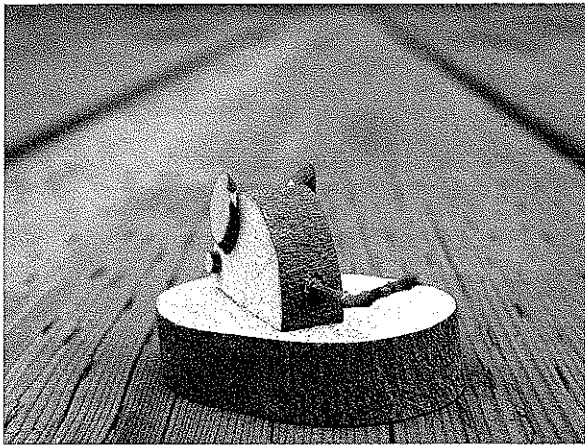


동네 주변 숲이나 마을을 편안한 마음으로 산책합니다. 오전 중에 하는 것이 좋겠지요. 그리고 3일째이니만큼 마음을 편안하게 하고 쉬었다가는 일정이기도 합니다.

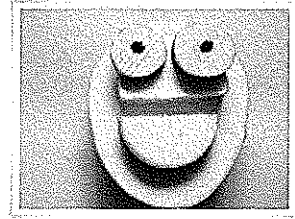
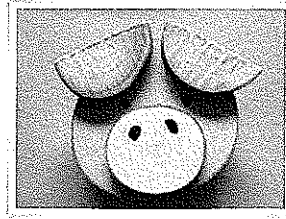
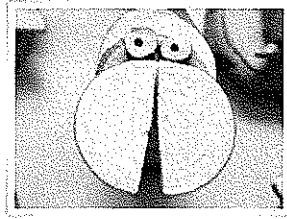
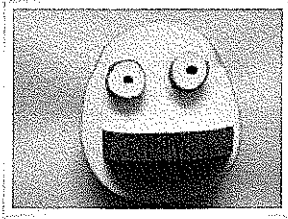
마음속의 카메라로 자신이 찍고 싶은 것을 찍는 카메라 놀이도 하고 식물도 자세히 관찰해서 그리기를 오후에 할 수 있도록 합니다. 가시로 만든 코뿔도 재미있네요. 냇가에서 주운 돌로 토끼를 만들었네요. 기린도 만들고요.

여름이라면 물놀이도 하고 나뭇잎으로 꽃반지도 만들고 나뭇잎 자르기 게임도 하고 그늘에 앉아 쉬면서 노래를 하거나 이야기를 나눠도 좋겠습니다.

#9 나무공작 (호호나무를 이용하여)



햄스터입니다. 나무도막과 줄기를 이용하여 여러 가지 모양을 만들 수 있습니다. 남은 재료로 만든 고래도 만들었습니다. 호호나무(<http://www.hohonanmu.co.kr>)에서 제공하는 재료를 이용하여 나무 공작을 할 수 있다. 주변 산에서 주운 나뭇가지를 이용해서 여러 가지 공작을 할 수도 있다. 아이들이 집중력을 가지고 한다.



#10 식물 자세히 표현하기

산책하며 봤던 식물을 나타내어 봅니다. 그리고 별명도 지어주고 이유도 쓰고요. 자연의 색은 한 가지 색이 아니므로 혼색을 할 수 있도록 하고 같은 색이라도 진하고 옅은 것을 표현할 수 있도록 합니다. 자세히 관찰하기를 할 때 무엇을 봐야하는지, 색은 몇가지가 있는지, 어디에 있었는지를 관찰하게 하고 해야 되는 프로그램입니다. 그림그리기기가 아니라 자신이 본 것을 표현하는데 중점을 두어야 겠습니다.



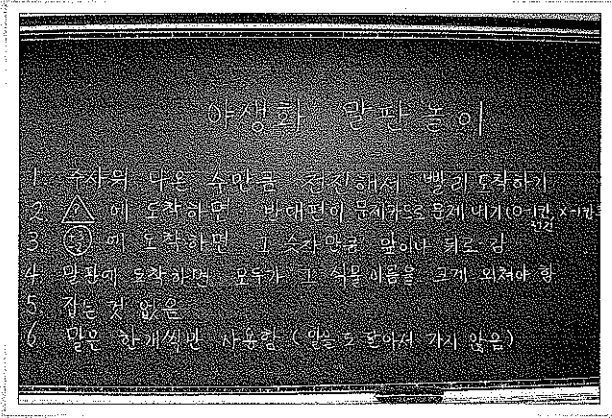
#11 10가지 보물찾기

목록을 주고 모둠별로 그 목록에 해당하는 물건을 주변을 돌며 찾아 오기입니다. 구멍이 5개 이상인 물건, 세상에서 가장 소중한 것, 필요 없는 물건, 단풍잎, 식물의 가시, 무언가 둥근 것, 무언가 부드러운 것, 아름다운 것, 꼭 필요한 것, 자연에 없어서는 안 되는 것 등을 친구들과 의논하게 되지요. 세상에서 제일 귀중한 것은 뭘까요?



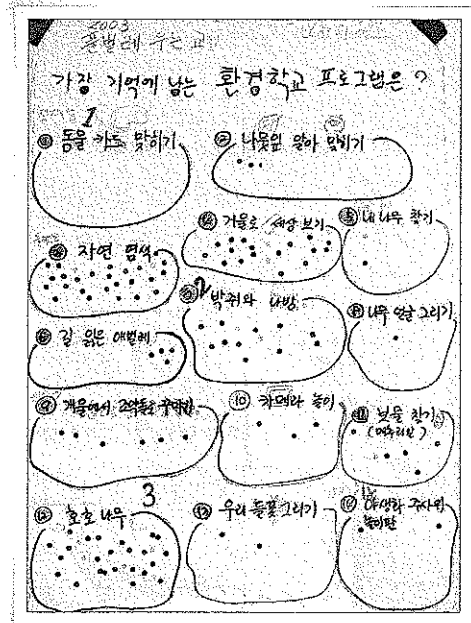
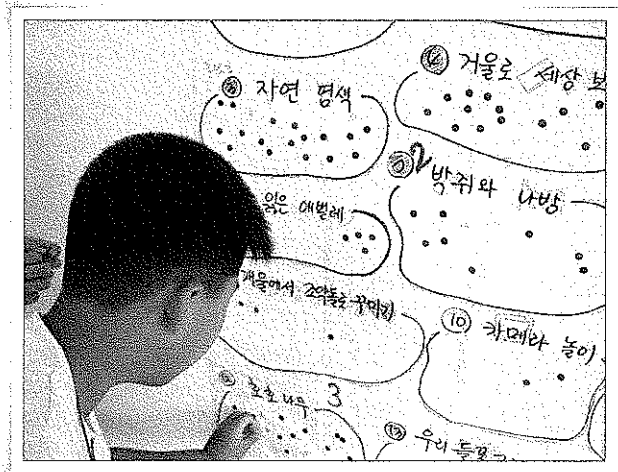
가져온 물건을 둥글게 모여서 모둠별로 1번 물건 들고, 2번 물건 들고 해서 정확하게 모두가 동감하는 물건을 가져온 모둠에게 우수상을 주면 되겠지요. 이 때 가져온 물건에 대해서 설명을 하거나 이유를 달아야 합니다. 아주 진지하게 이야기를 나누고 있네요. 세상에서 가장 소중한 것을 찾아온 친구의 설명을 듣고 잘했다고 박수쳐 주나봐요.

#12 말판놀이 및 환경퀴즈대회



#13 평가하기

4박 5일 동안 했던 프로그램을 하면서 기억에 남는 것을 표시합니다. 스티커 4개씩 주고 붙였습니다. 프로그램의 의의를 간단히 설명해주면서 그동안의 일정도 정리하는 시간입니다. 게임을 통해서 접했던 내용이라서 어떤 의미를 가진 것인지 잘 모를 수 있고 굳이 설명하지 않아도 내면에 체화되었겠지만.... 4박 5일 동안의 일정을 정리하는 시간은 필요한 것 같습니다. 1위는 나무공작이고 (호호나무), 2위는 자연염색, 3위는 거울로 세상보기, 4위는 박쥐와 나방 5위는 메추리알 보물찾기입니다.



풀벌레 우는 교실과 생태체험학습프로그램과 숲속놀이세트

풀벌레 우는 교실을 통해서 숲은 내 친구의 프로그램과 여타의 프로그램을 검토해보고 실제로 프로그램을 진행할 때 필요한 준비물을 점검했다.

프로그램을 실제로 운영해보며 시간운영에 대한 것과, 진행할 때 곤란한 점 등을 파악하려고 노력하였다.

프로그램 검증 작업을 통해서 필요하다 생각되어지는 준비물을 숲속놀이 세트에 구성하였고, 준비물 뿐만 아니라 프로그램도 사진 설명을 첨부하여 숲속놀이 세트에 넣었다. 글로 된 프로그램을 사진 설명을 자세히 넣고, 순서에 따라 배치하였다. 사진설명이 있으면 잘 모르는 교사도 쉽게 알고 진행할 수 있을 거라고 생각된다.



2003년 7월 26일 풀벌레우는교실 환경학교를 마치고

환경놀이판

교실에서 환경놀이를 해봅시다. 도감을 대신한 사진을 보며 야생화의 모습과 새들의 모습을 익힐 수 있습니다. 문제를 통해서 몰랐던 내용도 공부할 수 있습니다. 친구들과 재미있는 놀이판에 열중하다보면 어느새 나도 환경박사가 되 있을 겁니다. 놀이판은 공원놀이판, 철새놀이판, 갯벌놀이판, 야생화놀이판이 있습니다.

익숙해지면 여러분들도 도감에서 본 사진이나 그림을 이용하여 놀이판을 만들어 보세요. 문제도 스스로 찾아서 만들어서 하면 더욱 재미있는 나만의 놀이판이 될 것입니다.

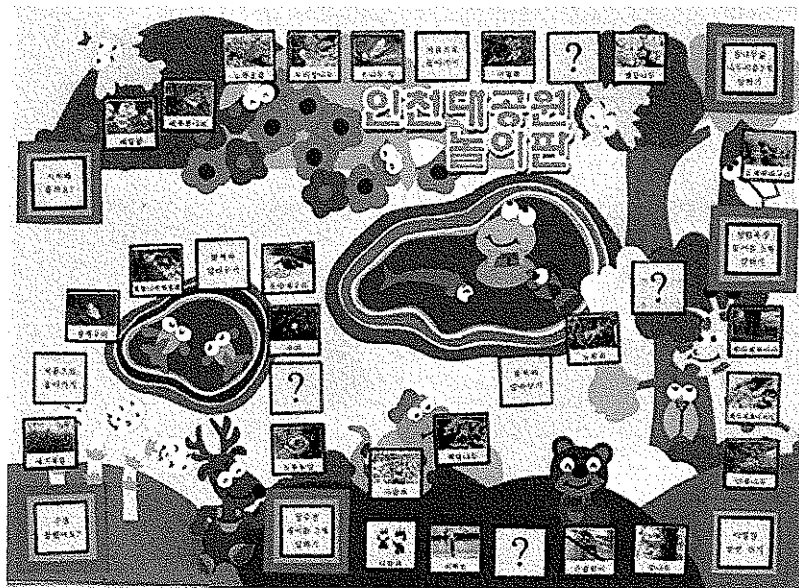


▲내용물 사진, 문제카드 사진

[놀이판 공통규칙]	[철새놀이판 규칙]
<ol style="list-style-type: none"> 1. 주사위 놀이판입니다. 2. 주사위는 4가지 있습니다. 3. 주사위 숫자만큼 전진해서 빨리 도착하면 이김 4. 물음표에 도착하면 상대방이 문제카드에 있는 문제 보고 내면 맞습니다. 5. 맞추면 한 칸 전진하고 틀리면 한 칸 후퇴합니다. 6. 지시문 칸에 도착하면 지시대로 합니다. 7. +2는 2칸 앞으로 -1은 1칸 뒤로 가는 겁니다. 8. 말은 각자가 한 개씩 사용합니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 각 칸에 말을 놓고 출발하기 2. 6개의 말을 사용가능함 (4명일 경우 4개의 칸과 말 사용) 3. 각 말은 자신의 줄로만 전진이나 후퇴가 가능 4. 상대방 진영으로 모든 말을 모두 보내는 팀이 우승 5. A팀 : 번식지 → 중간기착지 → 월동지 B팀 : 월동지 → 중간기착지 → 번식지 6. 위험칸에 도착하면 처음부터 다시 시작 합니다. 7. 주사위는 4가지 있는 주사위를 사용함.
내용물	놀이판 - 인천대공원, 철새, 봄꽃, 갯벌 4종 2세트 (천, 종이판) 문제카드(놀이판별로 20-30개의 문제카드), 호호나무 말, 4가지 있는 주사위

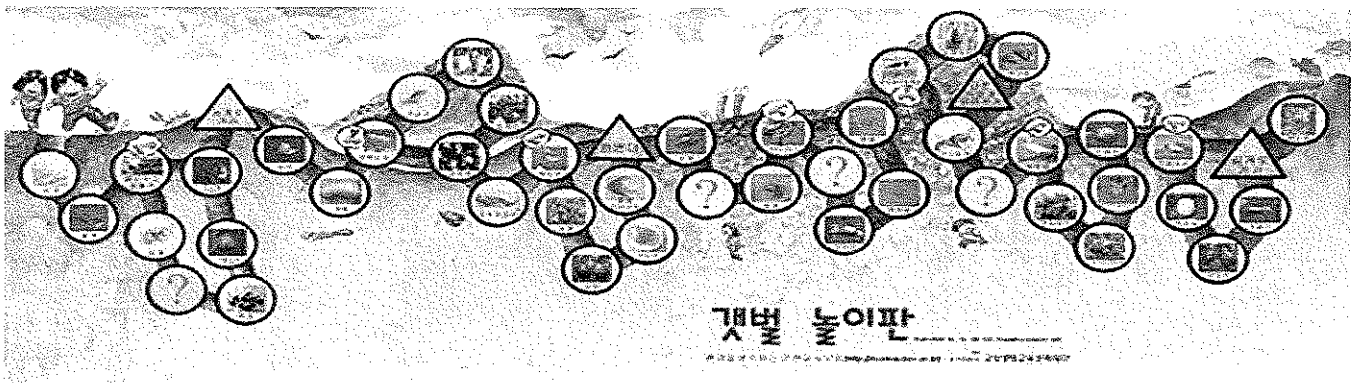
[공원놀이판]

우리 주변에 생태공원이 많이 생기고 있습니다. 자연 그대로인 것이 제일 좋겠지만, 도시가 확대되어 가면서 인간들이 쉴 곳이 없어지고 있습니다. 그나마 생태공원이 많이 생겨서 일상의 여유를 찾는 것이 필요하겠지요. 생태공원에서 식물과 동물에 관심을 가질 수 있겠지요. 생태공원에서 우리가 가져야 할 태도는 무엇일까요? 생태공원을 우리 생활에 가까이 할 수 있는 활동에는 어떤 것이 있을까요? 공원에 있는 생물에 관심을 갖다 보면 다른 사람에게 공원을 안내하는 가이드 역할도 할 수 있을 거예요. 놀이판을 열심히 하다 보면 주말 생태가이드쯤이야 거뜬히 해 낼 수 있지도 모르겠습니다.



[갯벌놀이판]

갯벌의 생물들은 먹이관계가 있습니다. 새들은 갯벌의 생물들이 있기에 행복하게 살 수 있습니다. 갯벌에 생물들이 많이 살고 있다는 것은 갯벌이 건강하다는 것을 말해줍니다. 다시 말하면 갯벌이 건강하지 않으면 각종 갯벌 생물들이 사라져 갈 것이고, 그 곳에는 새들이 살 수가 없게 되어 새들이 찾아오지 않게 됩니다. 이렇게 갯벌에 새와 갯벌생물들이 사라진다는 것은 인간도 살 수 없는 곳이 되어간다는 것을 의미합니다. 새가 있는 곳에 도착하면 방향을 바꾸어서 돌아가게 됩니다.



[철새놀이판]

철새는 알을 낳고 새끼를 기르는 곳에서 번식을 끝내면 따뜻한 곳을 찾아 이동을 합니다. 이것을 철새의 이동이라고 합니다. 또 새들이 알을 낳고 새끼를 기르는 곳을 '번식지'라고 합니다. 철새의 이동은 새마다 다른 장소로 이동하는데 한 종의 새는 거의 같은 길로 이동을 하고 다시 번식지로 돌아갑니다.

철새놀이판은 이런 철새의 이동을 배우기 위해서 만들어졌습니다. 철새가 가야 할 곳은 번식지의 추운 겨울을 견뎌내기 위한 따뜻한 곳입니다. 이 장소를 '월동지'라고 부릅니다. 그러나 가는 길이 너무 멀어서 중간에 먹이를 보충하고 쉬기 위한 곳이 있습니다. 우리나라의 서해안이 이런 역할을 하고 있습니다. 우리는 이 곳을 '중간기착지'라고 부르기로 약속합니다. 각 말은 자신의 길로만 가야합니다. 대각선으로 가는 것은 금지되어 있습니다. 한 종의 새는 정해진 길을 따라 이동하는 것이 보통의 경우이기 때문에 경로를 바꾸는 것을 인정하지 않습니다. 도요새와 물떼새류는 러시아에서 대한민국의 서해안 갯벌에서 쉬었다가 호주로 가서 월동을 하고 다시 거꾸로 올라가는 것으로 조사되고 있습니다.



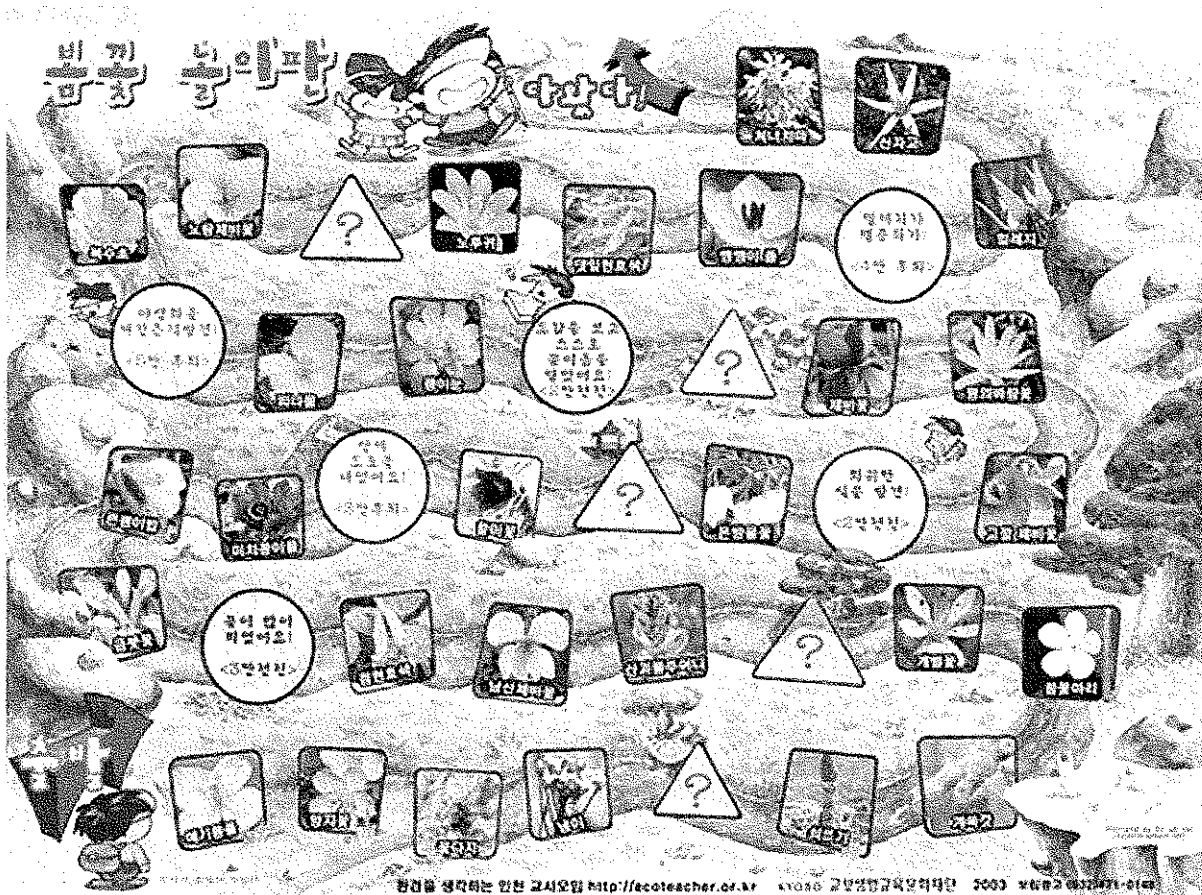
참고사항 검은머리물떼새는 청다리도요로 바뀌었음

[봄꽃 놀이판]

수도권 주변의 산에 가서 직접 볼 수 있는 꽃을 중심으로 놀이판을 구성하였습니다. 되도록이면 밑에서부터 위로 가면서 본 꽃을 배치했습니다. 생명의 소중함을 느끼는데 봄에 야생화 구경을 가는 것처럼 좋은 경험은 없을 것입니다. 소중한 녹지가 있기에 야생화는 계속 존재할 수 있습니다. 야생화는 색깔에 따라서 분류하기가 제일 쉽고 재미있는 분류입니다. 하얀꽃과 자주색꽃, 노랑꽃, 빨강꽃, 파랑색꽃, 분홍색 꽃등으로 분류하기도 합니다.

봄꽃 도감을 보면서 꽃 공부를 해도 되고, 그리기를 해보거나 꾸미기를 하는데 활용하면 좋은 교실환경을 할 수 있다. 봄에 교실 뒷 게시판에 꽃으로 만든 시화나, 종이 오려 붙이기 작품을 해보면 좋다.

봄꽃 놀이판은 천마산과 유명산과 한택식물원과 광덕산에서 찍은 사진을 가지고 구성하였으며, 실제로 천마산 봄꽃기행을 통해서 아래에서부터 핀 순서대로 배치하려고 노력했다. 물론 놀이판에 있는 순서대로 핀다고는 할 수 없다. 그리고 지시문을 통해서 멸종위기의 식물을 말해보고, 하지 말아야 행동에 대해 알게 하였다.



봄꽃 놀이판

물음표와 문제카드



놀이판을 만들면서 놀면서 배우는 것을 생각했다. 놀이판마다 공통적으로 들어가는 물음표가 있다. 물음표에 도착하면 도착한 사람은 문제를 맞추어야 한다.

상대방이 문제카드를 뒤집어서 문제를 낸다. 문제카드에는 놀이판과 관련된 문제가 있다. 봄꽃놀이판일 경우에는 꽃과 관련된 문제가 나온다. 그리고 답도 함께 써 있다.

문제를 낸 사람이 답을 알아야 하기 때문이다. 문제를 내서 맞추면 한 칸 전진하고 틀리면 한 칸 후퇴한다.

문제는 놀이판마다 더 응용해서 스스로 만들어서 해도 좋을 듯하다.

문제카드를 미리 공부하고 해도 도움이 되고

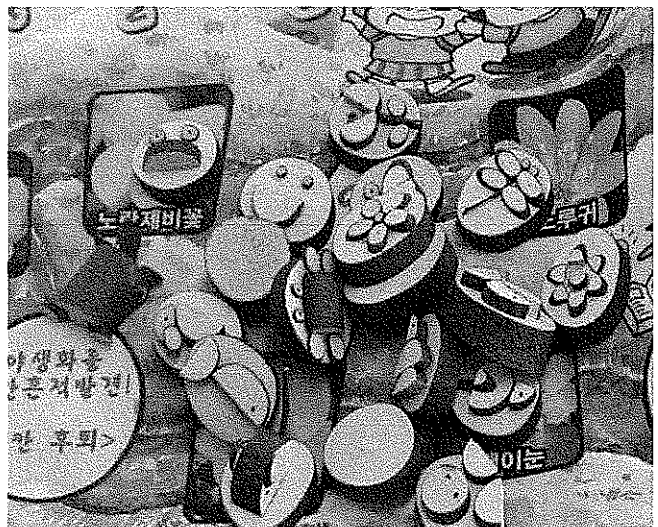
놀이판을 즐기면서 놀이판에 나오는 사진을 통해서 여러 가지 생물에 대한 내용을 공부하면 더 질문을 잘 풀 수 있을 것이다.

호호나무와 말

나무 공작으로 만드는 호호나무 셋트를 이용하여 놀이판 말로 사용하였다.

인천대공원은 동물과 관련된 말 4종 2개씩
 갯벌은 갯벌에서 볼 수 있는 말 4종 2개씩
 철새는 새와 관련된 말 6종 2개씩
 봄꽃은 꽃과 관련된 말 4종 2개씩

총 36개





숲속놀이세트

숲속놀이세트

아이들을 데리고 숲속놀이를 하러 가서 필요한 준비물을 담은 가방을 만들었다. 가방 1개에 8명에서 10명 정도의 아이들을 교육할 수 있도록 교구를 마련하였다.

가방은 편한 것도 많고 나무로 된 것도 있지만 우리나라 전통적인 바랑의 모습을 본 따서 실험적으로 만들어 보았다. 바랑은 천과 실로만 되어 있어서 친환경적인 요소가 내포되어 있고 실제로 지금도 쓰이는 것이어서 실용성도 있다고 하겠다.

실용성을 높이기 위하여 가방 안에 작은 가방들을 크기가 틀리게 하여 넣어서 물건을 정리하도록 했다. 작은 가방은 대, 중, 소로 나뉘어 교구를 담아 놓았다.

가방 안에는 생태체험가이드북도 함께 넣는다. 이 가이드북 안에는 여러 가지 생태체험 프로그램 설명서와 사진을 함께 넣었으면 교사가 아이들에게 들려줄 이야기 등이 실려 있다.



▲자수로 이름을 새겨 넣은 가방, 제일 큰 것은 물음주머니이고 대, 중, 소 크기의 주머니를 물건 담는데 쓰였다.

가방에 들어간 물건

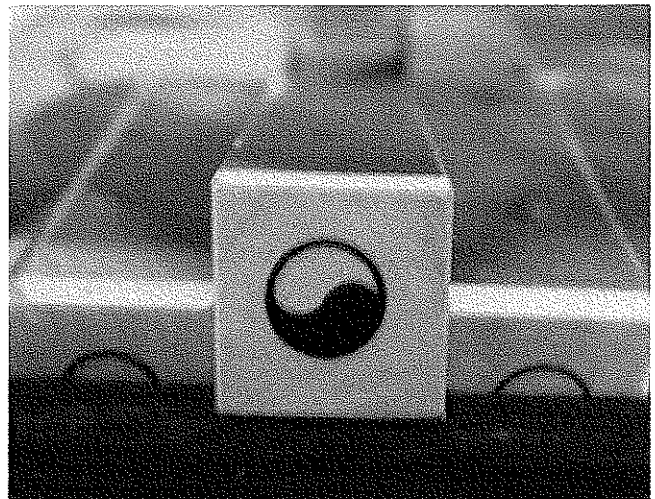
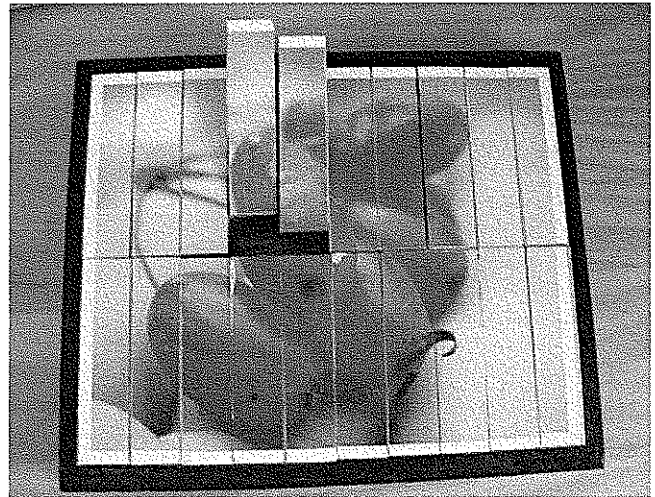
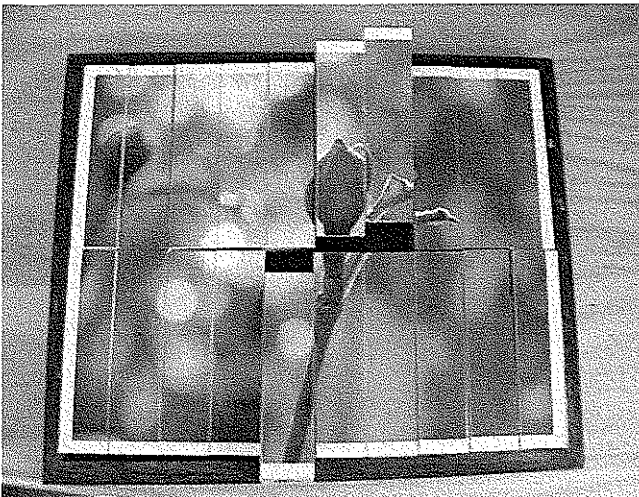
숲속 체험 학습 가이드북 1권, 줄자 2개, 나무집게 4개, 열매 담는 통 7개, 거울 9개, 안대 8개, 색연필 12자루, 토기 호루라기 1개, 매직 블록 1개, 손전등 1개, 루페 1개, 봄꽃 부채도감 10개, 오리 부채도감 10개, 식물카드 2세트 총 60장, 4까지 있는 주사위, 이름표 10개, 끈 달린 집게 10개, 나무 공작할 나무 (호호나무)와 열매가 들어 있는 통, 천으로 만든 환경놀이판 (갯벌, 봄꽃, 인천대공원, 철새), 놀이판 말, 물음주머니



매직블럭

자연의 다양한 모습을 효과적으로 제시하는 것은 제시자의 역할이다. 사진을 보여 줄 때도 설명을 하고 난 후에 보여주는 것과 설명하기 전에 보여 주는 것의 효과는 다를 것이다. 사진의 부분만 보여주고 나중에 전체를 보여 주는 방법도 있고, 빠른 시간에 보여주고 나중에 천천히 보여주면서 설명하는 방법이 있다.

매직블럭은 4면체로 된 직육각형의 나무도막을 20개로 나누어 각각에 사진을 잘라 붙여서 4개의 면을 보여줄 수 있는 교구이다. 서로 관련된 4장의 사진을 일체감있게 보여 줄 수 있다. 어떤 나무의 열매와 잎과 수피와 수형의 모습을 보여준다면 그 나무를 이해하는데 더욱 도움이 되리라 생각된다. 서로 관련된 꽃끼리 엮어서 보여주어도 좋을 듯하고, 서로 관련 있는 생태계의 먹이 관계에 있는 동식물을 한 셋트로 보여주어도 좋을 듯하다.



▲사진설명

산수유의 겨울눈, 산수유열매, 두껍에 4개의 사진 그림을 붙여나서 보면서 맞출 수 있다. 블록에 새겨진 태극무늬로 방향을 구분하여 같은 방향 일때 같은 모습의 사진이 된다

식물카드

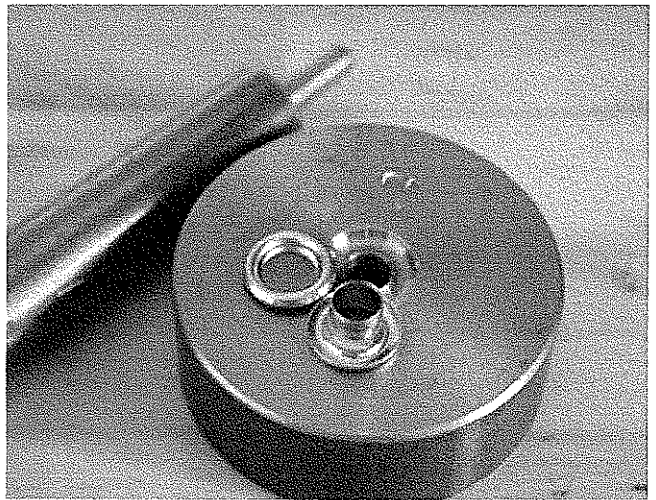
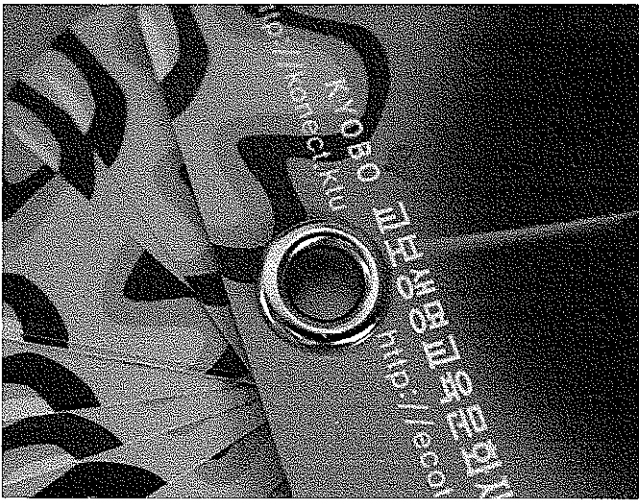
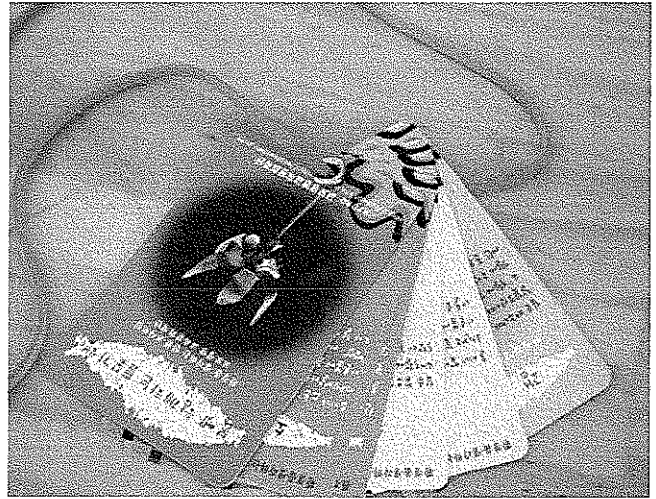
숲속 놀이 처음에 서로에 대해서 잘 모르는 사람일 경우 친근감을 형성하기 위하여 하는 프로그램이 식물이름 알아맞히기 게임이다. 이름표를 나누어 주고 자신의 이름을 쓴 다음에 아이들에게 한 장씩 식물카드를 나누어 준다. 식물카드는 본인이 보지 못하도록 해야 한다. 본인이 식물을 알아맞혀야 하기 때문이다. 등 뒤로 하고 식물카드를 넣어 주면된다.

이제 서로 질문을 한다. 스무고개처럼 색깔과 모양과 쓰임새 등을 서로 물어보면 자신의 식물을 맞히면 된다. 이렇게 서로 말을 주고, 받는 사이에 어색함을 없앨 수 있고 자연스럽게 대화를 해 나갈 수 있다. 맞힌 사람은 앞으로 카드를 돌려 매고 이제부터 숲 속의 그 식물이 자신이라고 하고 꽃 이름을 자신의 별명으로 한다. 식물카드는 총 60종이며, 인원과 때와 계절에 따라서 골라서 쓰면 된다.

식물카드는 2권의 사진첩에 정리했는데, 한 권은 봄꽃위주로 구성하면 되고, 한권은 수목과 수생식물과 여름과 가을에 볼 수 있는 꽃들로 정리하면 되도록 했다. 사진은 직접 모임에서 촬영한 것을 사용하였다. 우리 주변에서 볼 수 있는 것이라면 무슨 사진이라도 응용하면 좋겠고, 미리 식물에 대한 공부를 하고 시작하면 더욱 좋을 것이다.

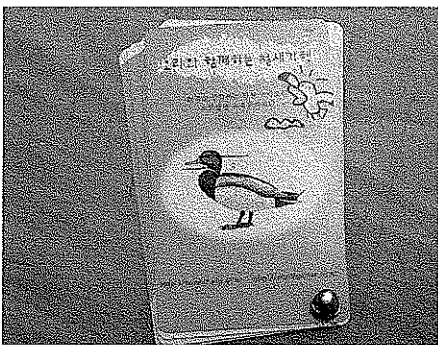
그 밖에 사용법은 다양한데, 식물이름 알아맞히기 스피드퀴즈대회 할 때도 쓰일 수 있다. 또, 도감으로도 사용할 수 있다. 식물에 대해서 설명할 때 쓰는 사진으로 사용하거나, 2벌이 있을 경우에는 메모리얼 게임을 하는데도 사용해도 된다.



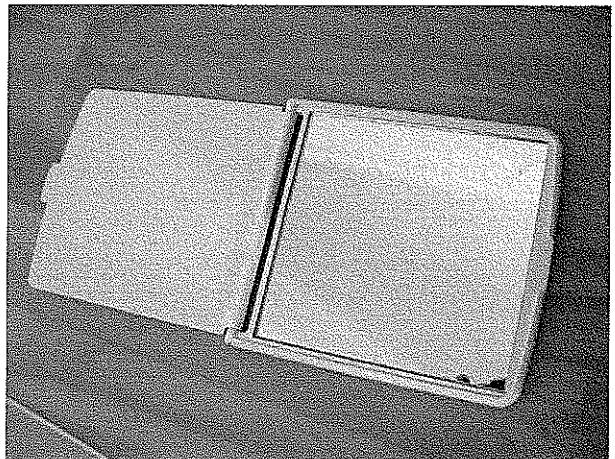
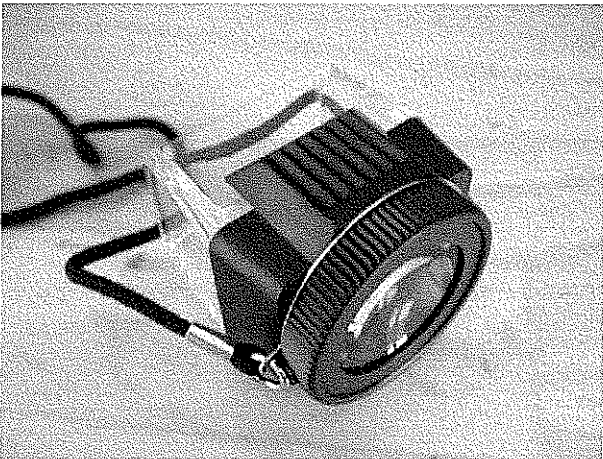
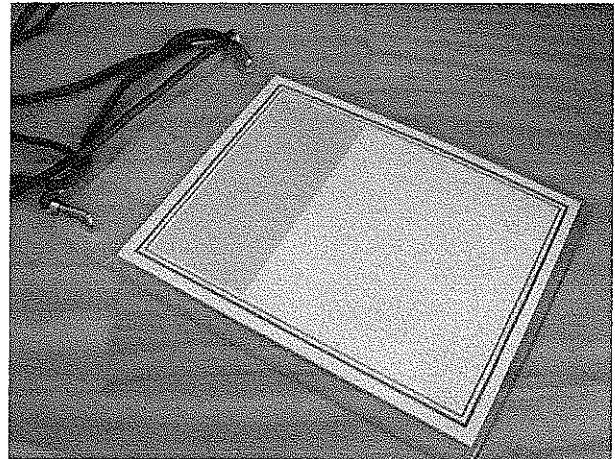
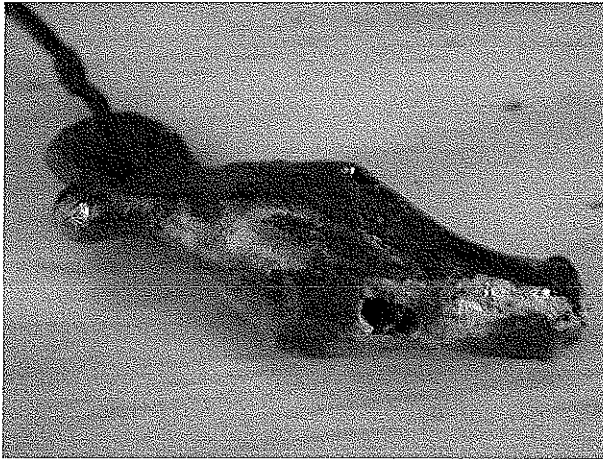


▼오리도감

아래사진은 오리도감이다. 봄꽃부채도감을 만들면서 만든 것인데 ‘한국의 새’(LG상록재단) 사진을 참고하여 만들었다. 오리만 특화해서 만들었다. 아이들과 한강이나 임진강에 철새기행을 가보면 대부분 오리가 많고 그 것을 도감을 가지고 다니기 보다 이렇게 몇 가지만 골라서 가져가면 휴대도 편하지만 집중이 되어서 좋다.



오리도감그리기 : 오리도감을 보고 그린 그림을 오려서 꾸민 교실 뒷면 게시판

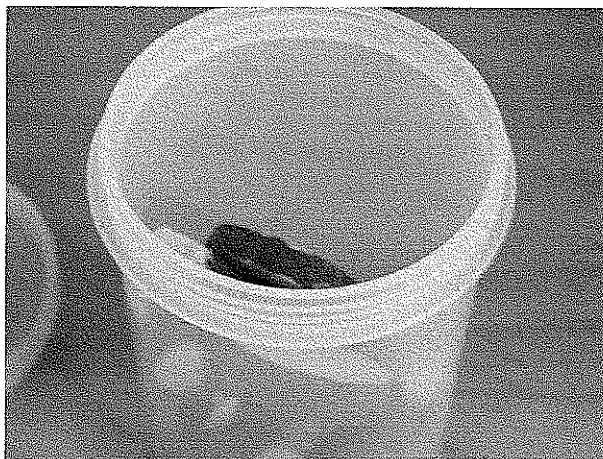


토기로 된 호루라기 : 교사가 아동에게 신호를 보내야 할 때 필요하다. 토기로 제작

루페 : 식물을 자세히 관찰할 때 필요하다.

이름표 : 동물이름 알아맞히거나 자신의 이름을 달거나 할 때 필요하다.

거울 : 세상 거꾸로 보기에 필요하다 (일명 뱀눈 되어보기 프로그램 용)



열매 담은 통

열매나 씨앗을 담거나 여러 가지 재료를 넣어서 가방에 넣을 수 있도록 한 통이다.

곤충을 채집하거나 잎을 채집할 때도 사용할 수 있다.

환경교구제작일지

환경을생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2002년 7월 8일(월)	장소	교보생명빌딩
참석한 사람	홍성현,김재석,변현숙,고재욱,이창우,문진,오창길		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교보생명교육재단의 환경교육교재 및 프로그램 개발지원팀에 선정됨 ▪ 식사하면서 이후 일정에 대하여 이야기 함 <ul style="list-style-type: none"> - 환경교구 제작 계획(팀장: 문진) - 지구사랑이 주축이 되고 각 분과에서 지원-이창우, 고재욱 - 아이템 조사 후 개발 작업 - 모든 회원 선생님들의 적극적인 참여 		
날짜	2002년 7월 22일(월) 18시부터	장소	녹색소비자연대 사무실(동암)
참석한 사람	홍성현,이창우,고재욱,문진,유은정		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자료 제작을 위한 자료 수집에 대해 의견 교환 ▪ 다리영어샵(부평역)에서 영어 놀이판 세트 구입함 ▪ 인천대공원 놀이판을 6개의 영어 놀이판에 접목 시켜보기로 함 		
날짜	2002년 7월 26일(금) 15시부터	장소	녹색소비자연대 사무실(동암)
참석한 사람	변현숙,고재욱,문진,유은정		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 놀이판 중 한 개를 선택해서 함께 만들고 직접 놀아보면서 문제점 보완함 ▪ 서점에 들러 갯벌에 대한 책 찾아봄 ▪ 변현숙, 문진, 고재욱 각각 놀이판 한 개씩 가져가서 만들어 오기로 함 		
날짜	2002년 7월 31일(수) 16시부터	장소	녹색소비자연대 사무실(동암)
참석한 사람	홍성현, 고재욱,변현숙,문진,이선영		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 새로 만들어 온 놀이판 3개를 가지고 직접 놀아보면서 문제점 보완 ▪ 실제로 놀이판 만드는 것은 잠시 멈추고 자료는 계속 찾아보기로 함 <ul style="list-style-type: none"> -놀이판 내용으로 할 만한 자료수집, 갯벌이나 물새쪽으로 수집하기로 함 ▪ 관련된 서적은 인터넷으로 주문(고재욱) <ul style="list-style-type: none"> -푸른교실 캠프에서 놀이판 검증하기로 함 ▪ 다음 연구 자료는 큐빅으로 결정 		
날짜	2002년 8월 7일(수)	장소	양평 산음 휴양림
참석한 사람	홍성현,변현숙,문진,이선영,이창우		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4개의 놀이판을 초,중,고로 나눠서 놀아봄. ▪ 난이도가 다양해서 초중고 모두에게 적당함 ▪ 문제점 <ul style="list-style-type: none"> -질문카드 내용이 놀이판 사진과 일치했으면 좋겠음 ▪ 대체적으로 만족할만한 수준으로 아이들이 재미있어 함 		

환경교구제작일지

환경을 생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2002년 8월	장소	대만, 홍콩, 미국
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8월 5일- 8월 14일 : 대만 홍콩 자료 수집 (고재욱) -비드공작, 여러 가지 놀이판, 교구담는 주머니, 환경 교재 ▪ 8월 : 미국 자료 수집 (오창길) 		
날짜	2002년 8월 19일-21일	장소	홍천 삼봉 휴양림
참석한 사람	홍성현, 변현숙, 문진, 고재욱		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자료 분배 및 제작 협의 -대만 홍콩에서 수집된 자료검토 -대만에서 구입한 자료를 각자 학습지로 만들어 오기로 함 		
날짜	2002년 9월 4일 18시	장소	녹색소비자연대 사무실(동암)
참석한 사람	홍성현, 오창길, 변현숙, 이선영, 문진, 고재욱		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 홍성현 선생님이 만들어 온 학습지 나눠 갖고 책 다시 돌림 ▪ 오창길 선생님이 가져온 미국 자료 함께 봄 ▪ 나눠 가진 자료로 각자 학습지 만들어 오기 		
날짜	2002년 9월 11일 18시	장소	녹색소비자연대 사무실(동암)
참석한 사람	홍성현, 변현숙, 유은정, 이선영, 문진, 고재욱		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 역할 분담 <ul style="list-style-type: none"> -팀장 및 총무: 고재욱 -자료 정리 및 기록: 문진 -자료 제작: 다같이 ▪ 예산 재조정 협의 <ul style="list-style-type: none"> -자료 제작비: 350만원, 보고서: 50만원, 참고자료 구입비: 150만원 -시범 적용 운영비: 100만원(푸른교실지원 포함), 사업추진비:150만원 -9월 11일 현재 지출 약 100만원 -지출내역; 참고자료: 25만원, 시범적용운영비:60만원, 사업추진비: 15만원 ▪ 아이디어 선정 <ul style="list-style-type: none"> -OX퀴즈(변현숙), 연속카드로 새의 움직임 애니메이션 만들기 -먹이사슬 알아보기, 부채모양 도감 만들기(이선영, 문진) -카드놀이도감, 새소리 듣기세트(홍성현), 동물 이름표 만들기, -같은 짝 찾기, 손 집어 넣어 상자 속 물건 맞추기, 다람쥐 겨울나기 -큐빅(유은정), 나무 표본과 털 표본 맞추기 ▪ 앞으로는 각자 맡은 분야에 책임을 갖고 활동하기로 함 		
날짜	2002년 9월 28일 - 29일	장소	강화도갯벌
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 저어새 및 갯벌 자료 조사 강화도 갯벌 탐사 -문진, 오창길, 김재석, 김미경,곽정진선생님 참가 -강사 습지보전연대 김경원 		

환경교구제작일지

환경을생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2002년 10월 7일 19시	장소	종로구 교보생명 빌딩
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모임을 오창길 선생님 미국 연수 보고회 후에 함 ▪ 진행 상황에 대해 서로 의견 교환 ▪ 큐빅 <ul style="list-style-type: none"> -담당자: 유은정 -큐빅 만들어 음. -다음 번에는 그림 붙여오기로 함. -큐빅에 붙여질 그림 내용으로 한 종(種)의 생태적 사진을 담기로 함. -딱따구리의 경우라면, 먹이 먹는 모습, 나는 모습, 나무를 쪼는 모습 등 -참나무라면 수피, 잎, 전체수형, 열매, 줄기 등 ▪ 애니메이션카드 <ul style="list-style-type: none"> -새 날아가는 모양 애니메이션 담당을 이선영으로 교체 -그림은 전문가에게 맡기고 자료를 찾기로 함 		
날짜	2002년 10월 10일(목) 18시	장소	녹색소비자연대 사무실(동암)
참석한 사람	홍성현, 변현숙, 문진, 고재욱, 유은정		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지금까지 진행 상황 점검 ▪ 아이디어 기획 회의 <ul style="list-style-type: none"> -새소리: 소리 담는 방법 모색 중(홍성현) -위대한 강 VTR 테이프 관련 학습지 만들기 -큐빅: 인천대공원의 생물 중심으로 만들기(유은정) -칩 주고 받기(고재욱) -구슬 공예 ▪ 각자 맡은 내용 진행 상황 보고를 다음모임에서 하기로 함 		
날짜	2002년 10월 17일 (목)	장소	녹소연
참석한 사람	문진, 유은정, 이선영, 홍성현, 이창우, 김재석, 고재욱, 최정주		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 큐빅 <ul style="list-style-type: none"> -큐빅의 그림선정하기위한 도서자료구입 및 붙일 그림 논의 -참나무의 6가지 종류를 넣어서 큐빅을 만들어본다. -대공원의 야생동물 발자국의 그림을 넣어서 만들어본다. -수피와 잎과 수형과 열매를 붙여서 만들어 본다. -수생, 수목, 야생화 등으로 구분하여 그림을 넣어본다. 		
날짜	2002년 10월 28일 (월)	장소	한스기획사
참석한 사람	고재욱		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 놀이판 및 기타 자료제작을 위한 기획사와 협의 <ul style="list-style-type: none"> -1판당 기획비 10만원정도씩 4개일때 40만원, 개당 제작비는 12000원씩 정도예상 -부채도감 부채에는 500장기준으로 낱장당 양면 6만원씩 8낱장이면 50만원예상 		

환경교구제작일지

환경을생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2002년 11월 4일 (월)	장소	녹소연
참석한 사람	홍성현, 유은정, 김재석, 고재욱, 오창길, 최정주		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비디오자료구입 - 나무를심은사람, 프레데릭콜렉션, 함께사는세상, 피리부는목동 - 배고픈애벌레, 위대한강 ▪ 인천참실보고대회 계획 - 교사들 대상으로 놀이판 시연계획 		
날짜	2002년 11월 13일 (수)	장소	서곶초등학교
참석한 사람	고재욱외 서곶초 1학년 선생님		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 나무로 만들기 : 호호나무 사이트에서 나무로 동물얼굴만들기 재료 구입 - 호호나무사장과 자료제작 협의(긍정적답변) ▪ 놀이판 추가제작 북부교육청 관내 즐거운교실전시회 준비 		
날짜	2002년 11월 17일 (일)	장소	한강, 경안천, 중랑천
참석한 사람	이창우, 권명자, 오창길, 홍성현, 고재욱, 최정주		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오리부채도감 기획답사 및 푸른교실 운영답사 - 청동오리, 고평오리, 흰뺨검둥오리, 쇠오리, 넓적부리, 땡기흰죽지, 흰죽지 등 ▪ 부채도감 내용 및 종류 확정 		
날짜	2002년 11월 24일 (일)	장소	중랑천, 탄천, 임진강, 반구정
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 푸른교실기행에서 오리부채도감 자료 검증 ▪ 오리부채도감 제작(각 학교 5-6개씩) - 할인이용고정, 앞뒷면코팅, 개리, 황오리 등 추가 검토 - 아동대상으로 시행 휴대간편하고 찾기쉽다는 평가 		
날짜	2002년 11월 22일(금) - 25일(월)	장소	구월중, 미산초
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전교조 참실발표대회에서 푸른교실과 환경교구 소개 ▪ 인천교사대상 즐거운교실 전시회에 놀이판 및 나무로 만들기 소개 ▪ 놀이판 제작 편리하게 편집 ▪ 인천대공원 홈페이지에서 내려받은 생물사진파일검토 ▪ 인천북부교육청 즐거운교실 발표 서곶초 1학년 9반 은상수상 		
날짜	2002년 12월 1일 (일)	장소	복자수도원
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인천대공원 놀이판 워크샵 실시 - 인천지역 환경운동단체 대상으로 열린 워크샵에서 실시함 		
날짜	2002년 12월 4일 (수)	장소	부천북사골문화센터
참석한 사람	홍성현, 오창길, 변현숙, 문진, 고재욱, 임원희, 송영석, 조혜선		
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 푸른부천의제21에서 실시하는 새에 대한 연수 ▪ 새소리키트 고안 - 버튼을 누르면 새소리가 나오는 교구제작협의 - 새소리파일 인터넷 검색하여 자료실에 올림 - 새소리키트 만들 수 있는 제작업체나 방법에 대해서 논의 		

환경교구제작일지

환경을생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2003년 2월 8일	장소	대부도
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MT ▪ 연간 계획 수립 ▪ 전체모임이 지역모임으로 나뉘짐에 따라서 교구모임의 활동방법 고민 ▪ 지역모임과 별개로 지구사랑모임은 교구모임으로 유지됨 		
날짜	2003년 2월 11일	장소	지부사무실
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 놀이판협의 ▪ 2003년도 첫 교구모임 ▪ 놀이판에 대한 고민을 집중하기로 함 		
날짜	2003년 2월 14일	장소	지부사무실
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인천대공원 놀이판 문제카드 협의 ▪ 놀이판을 다른 주제로 다루어 보기로 함 ▪ 야생화, 철새, 갯벌 놀이판으로 하기로 함 		
날짜	2003년 2월 27일	장소	지부사무실
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 야생화놀이판 구상 ▪ 천마산과 유명산, 광덕산에서 볼 수 있는 꽃 중심으로 ▪ 야생화놀이판 순서를 꽃이 핀 순서로 정함 ▪ 놀이판 원판 그려 줄 사람 연락 ▪ 이선영 선생님의 소개로 나재휘 흥대 미대 학생 추천 받음 		
날짜	2003년 3월 7일	장소	지부사무실
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 철새놀이판 구상 ▪ 월동지와 번식지를 오고 가는 모습을 놀이로 형상화 ▪ 철새의 종류 정하기 ▪ 독수리, 민물도요, 기러기 등을 구상함 ▪ 6줄 놀이판에 적용해 보기로 함 ▪ 바탕에 지도를 그리고 그 위에 철새의 이동경로를 그려보는 것 구상 		
날짜	2003년 3월 16일	장소	지부사무실
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 이창우 선생님 인천대공원 놀이판 구상 ▪ 입체로 인천대공원 모형도를 제작함 ▪ 실제 모양대로 해 봄 		
날짜	2003년 3월 21일	장소	지부사무실
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 놀이판 제작 협의 ▪ 인천대공원 놀이판에 대한 내용 협의 ▪ 말칸에 쓸 내용과 사진 고민 ▪ 놀이판 규칙에 대한 협의 		

환경교구제작일지

환경을생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2003년 4월 5일	장소	한택식물원
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 봄꽃 부채도감 자료 사진 촬영 답사 ▪ 다양한 야생화 촬영 ▪ 봄꽃 학습 및 부채도감에 들어갈 꽃 협의 ▪ 봄꽃 기행 내용 협의 		
날짜	2003년 4월 7일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 봄꽃 부채도감 완성 ▪ 기행 때 찍은 사진을 바탕으로 완성 		
날짜	2003년 4월 13일	장소	천마산
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인천환경교사모임 천마산 봄꽃 기행 ▪ 봄꽃부채도감 시험 적용 ▪ 가지고 다니기 편하다는 평가 ▪ 꽃색에 따라 배경을 다른 색으로 했으면 함 ▪ 기행에서 볼 수 있는 야생화 조사 기록 및 촬영 ▪ 자가 있으면 편리하게 사용할 수도 있을 것 같음 		
날짜	2003년 4월 20일	장소	한택식물원
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전교조 인천지부 초등서지회 봄꽃기행 도우미 교사 ▪ A4 반 봄꽃도감 활용 ▪ 버스 안에서 봄꽃놀이판 퀴즈 활용 ▪ 자료사진 꽃 촬영 		
날짜	2003년 4월 25일	장소	녹색소비자연대사무실
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 갯벌 놀이판 협의 ▪ 갯벌에 사는 생물의 먹이관계 고려 ▪ 알맞은 새 정하기 ▪ 갯벌과 관련된 자료 검색 ▪ 자료 구입하기로 함 ▪ 갯벌 놀이판은 길게 편집해 보기로 함 ▪ 갯벌 놀이판 디자인 의뢰 		
날짜	2003년 5월 5일	장소	인천교육대학교
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 어린이날 행사 진행 ▪ 식물화분 나눠주기행사 진행 ▪ 우리 야생화 사진자료 제공 		
날짜	2003년 5월 12일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 봄꽃 놀이판 원화 스캔 ▪ 큰 종이 스캔하는 곳 알게 됨 / 032-471-2202 이스텍 (남동구청 정문앞) 		

환경교구제작일지

환경을생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2003년 6월 3일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 봄꽃 놀이판 그래픽 작업 완성 ▪ A4로 편집하여 프린팅함 		
날짜	2003년 7월 21일 7월 25일	장소	서곶초, 계산초, 갈산초
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 봄꽃 놀이판 시범 적용해 봄 ▪ 놀이판의 장단점 고민 ▪ 꽃 사진의 크기가 작음 ▪ 너무 길이 짝 찬 느낌임 ▪ 단순하여 빨리 끝날 것 같음 		
날짜	2003년 7월 26일 - 7월 29일	장소	강원도
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전교조 인천지부 여름캠프 '풀벌레 우는 교실' 참가 ▪ 숲속놀이 적용 ▪ 숲속놀이에 필요한 준비물 점검 ▪ 4박 5일 숲속 놀이 내용 구상 및 시범 적용 및 검증 ▪ 실제 운영하면서 일어날 수 있는 문제들 점검 ▪ 꼭 필요한 준비물 점검 ▪ 봄꽃 놀이판 적용 및 호호나무 프로그램 적용 ▪ 거꾸로 거울보기, 내나무찾기, 매추리알 보물찾기. 소중한 10가지 보물찾기 ▪ 박쥐와 나방, 염색하기, 동물카드 찾기, 동물카드 흉내내기, 오엑스퀴즈 등 진행 ▪ 봄꽃 놀이판 수정 및 보완사항 점검 		
날짜	2003년 8월 3일	장소	창녕 우포늪
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 녹색교육지에 교재교구제작 과정 원고 제출 ▪ 경남환생교 여름 연수 강사 ▪ 교재교구 제작 과정 연수 및 봄꽃놀이판 검증 ▪ 환경교구제작의 필요성과 중요성과 실제 제작사례를 발표함 		
날짜	2003년 8월 18일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인천대공원 놀이판 의뢰 ▪ 인천 서곶초등학교 송윤희 선생님께 종이 붙이는 놀이판 의뢰 		
날짜	2003년 8월 19일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 갯벌 원화 완성 (나재휘) ▪ 옆으로 길게 된 갯벌 원화 완성됨 		
날짜	2003년 8월 20일	장소	녹소연
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교재모임 ▪ 자료제작 협의 ▪ 갯벌놀이판 원화에 들어갈 사진 검색 및 내용 고민 ▪ 새 중심으로 먹이관계를 알 수 있도록 갯벌 생물 배치 ▪ 갯벌생물 자료 조사 ▪ 놀이판 규칙과 문제카드 내용 협의 		

환경교구제작일지

환경을생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2003년 8월 23일	장소	퍼니키트
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 퍼니키트에서 소리재생키트 구입 ▪ 인터넷 검색어 퍼니키트 02-714-4723 		
날짜	2003년 8월 29일	장소	송내
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 갯벌놀이판 생물들 말판에 배치 협의 - 새와 먹이와의 관계를 고려한 배치 - 갯벌의 중요성, 철새의 부리와 갯벌의 생태와의 관계 등에 대한 자료 구성 - 놀이판 안내 자료집에 함께 구성함 ▪ 철새놀이판 말판구성 협의 - 번식지, 경유지, 월동지로 구분 각 4칸 정도씩 배치 - 알,새끼,먹이먹는장소(우포늪, 강화갯벌, 임진각 논, 조간대), 먹이, - 지시문은 각 서식지에서 일어날 수 있는 여러가지의 경우 참조 - 지구를 여행하는 철새들 - 도요물떼새 자료집참고 (습지와새들의친구) - 6개에서 4개의 라인으로 구성 - 간척이나 수렵 또는 수질오염 등의 칸 적용 - 주황(월동지), 노랑(경유지), 남색(번식지) 라인 가장 자리에 색깔 배치와 서식지의 설명 - 문진 선생님이 철새의 서식지 번식지와 경유지와 월동지의 이동 개념 설명 ▪ 놀이판에 맞는 퀴즈 공모 - 아이들 수준에 맞는 문제 필요 - 현재 문제는 좀 어렵고 딱딱한 편임 - 참신한 문제 필요 - 인터넷을 통해서 공모하는 방법 찾기 ▪ 앞으로의 일정 협의 - 다른 교구에 대한 작업 필요 ▪ 기타 - 야생화, 인천대공원 놀이판 고재욱 담당 - 인천대공원과 철새놀이판은 서곶초 과학조교님께서 디자인하기로 함 - 색종이로 도안하는 방법의 놀이판 - 퍼니키트 음성재생키트 구입 - 자료제작비에 대한 간단한 협의 - 숲속놀이 안내 교재와 놀이판설명과 놀이판의 개념해설을 합쳐서 책자로 제작 		
날짜	2003년 9월 28일	장소	바탕학교
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 염색 ▪ 가방에 쓰일 천 제작 ▪ 감염색과 신나무염색을 함 ▪ 감염색은 천을 더욱 더 튼튼하게 해서 가방을 만들때 적합함 		
날짜	2003년 10월 4일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생태체험학습 가이드북 구상 ▪ 교사가 생태체험 캠프를 꾸릴 때 필요한 내용을 구상할 수 있는 내용고민 ▪ 풀벌레 우는 교실에서 진행한 내용을 바탕으로 4박 5일 프로그램 편집 ▪ 숲속체험놀이 소개와 준비물 소개 ▪ 흥대 미대 교과과정에 있는 편집내용으로 선정됨 (담당 나재휘) 		

환경교구제작일지

환경을생각하는 인천교사모임 환경교구제작팀

날짜	2003년 11월 11일	장소	보림광고
내용	<ul style="list-style-type: none"> 철새놀이판 그래픽 작업 완성됨 (보림광고에서) 수정보완 		
날짜	2003년 11월 10일 - 12일	장소	보림광고
내용	<ul style="list-style-type: none"> 봄꽃놀이판, 철새놀이판, 갯벌놀이판 수정 작업 보림광고에서 진행 천과 판으로 인쇄 (천 20부씩, 판 3부씩) 인천대공원 놀이판 스캔 및 완성 		
날짜	2003년 11월 13일	장소	남동초
내용	<ul style="list-style-type: none"> 교구모임 - 진행사항 및 발표회 협의 전교조 인천지부 참실발표대회 11월 28일에 놀이판 발표하기로 함 만들어진 놀이판 모임별로 나눠드리고 교실 수업에서 보안점 찾아보기로 함 		
날짜	2003년 11월 14일 - 11월 21일	장소	인천환경교사모임 교실
내용	<ul style="list-style-type: none"> 나누어준 놀이판 교실에서 재량시간이나 관련 교과시간에 검증해 봄 놀이판 수정 내용 철새놀이판 새 중에 검은머리물떼새 청다리로요로 교체함 철새놀이판 그래픽 어두운 점 밝기 조정함 11월 19일 인천서곶초 3학년 교사 대상으로 놀이판 시연 		
날짜	2003년 11월 15일	장소	동대문
내용	<ul style="list-style-type: none"> 부채도감 끼는 것 동대문에서 구입 부속품 이름은 '리벳' 중앙금속 02-2279-7645 동대문 평화상가 봄꽃 부채도감 200부 완성 문제카드 뒷면 명함회사에 의뢰 약국에서 안대 50개 구입 		
날짜	2003년 11월 21일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> 매직블럭에 사진 부착 인천 계양구의 계양산 야생화, 나뭇잎 사진 부착 오리 카드 도착 가방 주문의뢰 02-722-1413 		
날짜	2003년 11월 22일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> 꽃 카드 편집 및 인화 준비 꽃 파일을 엮서 만한 크기로 현상소에서 인화맡기기로 함 오리 도감 150매 완성 교실 특활시간에 오리도감을 활용한 그림그리기 시범 검증 수업 진행 인천대공원 놀이판 인쇄 		
날짜	2003년 11월 23일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> 보고서 가편집 완료 놀이판 문제카드 내용 수정 보안 		
날짜	2003년 11월 24일	장소	
내용	<ul style="list-style-type: none"> 문제카드 뒷면 도착 놀이판 정식 인쇄 - 5부씩 인쇄 - 놀이판으로 인쇄 가방 도착 		
날짜	2003년 11월 25일	장소	남동초
내용	<ul style="list-style-type: none"> 문제카드 제작 오리부채도감 및 봄꽃 부채도감 모임 선생님께 배부 및 활용 가방 숲속놀이셋트 완성 숲 속 체험 가이드북 편집 		