환이랑 경이랑

함께 가꾸는 초록서울

유아용

Hi Seoul
SOUL OF ASIA
서울특별시

차례

제1장 유아 환경교육의 필요성 및 목적 _ 9

제2장 유아 환경교육 프로그램(Early Echo Start; EES) 구성체계 _ 13

1. 목적 및 목표 14
2. 교육내용 14
3. 교수 – 학습방법 16
4. 활동 구성의 원리 17

제3장 활동의 실제 _ 23

1. 식 물 23
1) 주제 개요 23
2) 중심내용 24
3) 주제망 25
4) 활동목록 26
5) 주제별 흥미영역의 구성 27
6) 교육활동의 실제 29
7) 주제 관련 배경지식 55
8) 참고자료 60

2. 동 물 61
1) 주제 개요 61
2) 중심내용 62
3) 주제망 63
4) 활동목록 64
5) 주제별 흥미영역의 구성 65
6) 교육활동의 실제 67
7) 주제 관련 배경지식 98
8) 참고자료 102

3. 물 104
1) 주제 개요 104
2) 중심내용 104
3) 주제망 105
4) 활동목록 106
5) 주제별 흥미영역의 구성 107
6) 교육활동의 실제 108
7) 주제 관련 배경지식 141
8) 참고자료 144

4. 흙 146
1) 주제 개요 146
2) 중심내용 146
3) 주제망 147
4) 활동목록 148
5) 주제별 흥미영역의 구성 149
6) 교육활동의 실제 150
7) 주제 관련 배경지식 185
8) 참고자료 187

5. 공 기 188
1) 주제 개요 188
2) 중심내용 188
3) 주제망 189
4) 활동목록 190

5) 주제별 흥미영역의 구성 191
6) 교육활동의 실제 192
7) 주제 관련 배경지식 212
8) 참고자료 213

6. 녹색성장과 에너지 214
1) 주제 개요 214
2) 중심내용 214
3) 주제망 215
4) 활동목록 216
5) 주제별 흥미영역의 구성 217
6) 교육활동의 실제 218
7) 주제 관련 배경지식 233
8) 참고자료 237

7. 폐기물과 자원의 재활용 238
1) 주제 개요 238
2) 중심내용 238
3) 주제망 239
4) 활동목록 240
5) 주제별 흥미영역의 구성 240
6) 교육활동의 실제 241
7) 주제 관련 배경지식 252
8) 참고자료 260

참고문헌 262

제 1 장

유아 환경교육의 필요성 및 목적

제 1 장

유아 환경교육의 필요성 및 목적

'사람과 자연을 존중하고 사랑하는 한국인 육성'은 현행 우리나라 유치원교육과정에서 강조되고 있다. 이러한 주장에는 환경이 인간에게 종속된 존재라고 보았던 기존의 환경관에서 벗어나 환경과 인간이 상호 의존되며 공존하는 존재라는 새로운 관계 정립의 생각을 담고 있다. 20세기 말에 접어들어 우리는 대기와 수질 및 토양의 오염, 새로운 돌연변이와 질병의 확산, 산림 파괴, 기아와 질병, 생물종의 감소, 환경 호르몬의 피해 등 생태계의 파괴로 인간의 생존마저 위협받는 심각한 상황에 직면하고 있다. 현대 생태학적 위기는 환경에 대한 관점을 '인간(ego) 중심'에서 '생태(eco) 중심'으로(사순옥, 2008) 변화시켜야 한다는 필요성을 제기하도록 이끌었다.

환경교육은 이른 유아기부터 시작되어야 한다는 인식 아래, 유아교육계에서도 1980년대부터 꾸준히 생태 및 환경교육에 대한 활발한 연구가 이루어져왔다. 초기 유아환경교육은 유아가 이해하기 쉽게 환경에 대한 정보를 제공하는 '기술 지향적 교수법'이 강조되었다. 그러나 유아에게 환경에 대한 인식과 지식을 가르치는 것만으로는 유아들이 환경에 대해 책임 있는 행동을 하도록 유도할 수 없다는 제한점이 있다. 그러므로 유아를 대상으로 환경 교육을 실시할 때에는 특히 유아와 환경 간의 정서적 유대감을 먼저 형성하는 것이 필요하다는 주장이 일고 있다(박희숙, 2010).

유아들은 선천적으로 자연에 대한 호기심을 가지고 태어난다. 그러므로 유아들이

자연의 일부로서 자연과 더불어 살며, 자연에 대한 기쁨과 경이로움, 자연과 함께 할 때 느끼는 편안함, 자연에 대한 존중을 규칙적인 자연과의 만남과 놀이를 통해, 환경에 대해 긍정적인 행동과 태도를 개발하게 된다. 따라서 유아들에게 이해하기 어려운 환경에 대한 지식과 환경 보호 개념을 가르치기 전 자연애(biophilia, love of nature)를 경험케 할 필요가 있다(White & Stoecklin, 2008).

그러므로 유아들을 위한 환경교육에서는 환경에 대한 지식과 기능을 다루기에 앞서 유아들이 환경과 친해지고 환경에 공감하는 태도를 갖도록 할 필요가 있다. 그뿐만 아니라 유아들이 유아교육기관과 가정에서 쉽게 환경에 대한 사랑을 실천하는 경험을 통해 환경 소양(environmental literacy)을 갖춘 사회구성원으로 자라나도록 지도할 필요가 있다. 이에 본 서에서는 유아 환경교육에 대해 정의적 영역을 기반으로 인지적 · 행동적 측면 모두가 포함될 수 있는 통합적 접근을 취하고자 한다.

제2장

유아 환경교육 프로그램 (Early Echo Start; EES) 구성체계

제2장

유아 환경교육 프로그램(Early Echo Start; EES) 구성체계

목적 및 목표	유아의 환경 소양을 기르는데 목적이 있음 이를 위해 유아의 환경에 대한 태도, 지식과 기능, 실천적 행동을 기르는데 목표를 둠
교육 내용	유아환경교육의 주요 내용을 주제로 선정 : 식물, 동물, 물, 흙, 공기, 녹색성장과 에너지, 폐기물과 자원의 재활용
교수-학습 방법	놀이, 문학, 전통문화, 미디어, 현장 체험을 통한 환경교육
활동 구성의 원리	각 주제별로 접근 수준(친구되기-이해하기-사랑하기)이 다양하게 포함된 활동 각 주제별로 유아의 연령에 따라 난이도가 조절된 활동 각 주제별로 활동에 사용될 그림 및 사진 자료와 멀티미디어 동화를 CD로 제공

〈본 유아환경교육 프로그램의 체제〉

1. 목적 및 목표

본 프로그램은 환경 소양을 갖춘 유아를 양성하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해, 유아에게 환경에 대한 태도를 갖게 하고, 이를 기반으로 환경에 대한 지식과 기능을 기르며, 유아교육기관과 가정에서 행동으로 실천하는 것을 목표로 삼는다.

2. 교육내용

유아를 둘러싼 환경의 사용자로서뿐만 아니라 보호자로서 유아가 알아야하는 내용을 유아를 위한 환경교육의 주제로 선정하였다. 이를 위해 유아가 자신의 환경으로서 지구의 구성요소들인 식물, 동물, 물, 흙, 공기, 녹색성장과 에너지, 폐기물과 자원의 재활용 등 지구를 공유하는 생명의 소중함을 인식하고, 이를 바르게 대하는 태도와 방법을 익히는 내용으로 구성한다.

선정된 주제인 물, 흙, 공기, 동물과 식물, 녹색성장과 에너지, 폐기물과 자원의 재활용에 대한 중심내용은 다음과 같다. 실제 프로그램은 서울시 유치원 교육과정 및 표준 보육과정에 근거하여 구성하며, 유아의 발달 수준을 고려하여 만 3세, 4세, 5세의 3개 수준으로 난이도를 조절하여 구성한다.

1) 식 물

호흡을 지닌 생명체로 지구를 공유하는 생명을 존중하고, 사랑하는 마음을 함양한다. 주위의 식물에 대한 관심을 갖고, 함께 살아가는 대상으로 배려하는 방법을 익히며 환경과 식물의 생태의 상호관련성에 대한 이해를 증진시킨다.

2) 동 물

주위의 동물에 대한 관심을 갖고, 함께 살아가는 대상으로 배려하는 방법을 익히며 환경과 동물의 생태의 상호관련성에 대한 이해를 증진시킨다.

3) 물

생명의 근원인 물에 대한 소중함을 깨닫고, 유한한 자원으로 물의 여러 특성을 이해하며, 생활 속에서 물을 관리하는 방법을 익힌다.

4) 흙

흙과 유아 생활과의 관계를 이해하고 그 쓰임새와 그 특성을 이해하며 흙을 보호하고 관리하는 방법을 익힌다.

5) 공 기

공기와 유아 생활과의 관계를 이해하고, 공기의 특성을 이해하며 공기를 보호하고 관리하는 방법을 익힌다.

6) 녹색성장과 에너지

일상생활 속에서 자원과 에너지를 친환경적으로 이용하여 저탄소 녹색사회를 구현하고자 하는 생활습관(life style)을 기른다.

7) 폐기물과 자원의 재활용

에너지의 순환과 유한한 자원으로 에너지의 특성을 이해하고, 이를 효율적으로 사용하기 위한 방법과 폐기물을 줄이기 위한 방법을 익힌다.

3. 교수 – 학습방법

유아를 위한 환경교육 프로그램을 효과적으로 진행하기 위해 유아 발달의 통합적 특성을 고려하고, 내적 학습 동기유발을 위해 다면적 접근이 바람직하다. 무엇보다 유아의 일상생활을 통해 학습하고, 또 그 내용을 실생활에서 실천 가능하도록 배려한다.

1) 놀이를 통한 접근

- 유아의 내적 동기를 유발하고, 흥미로움 속에 몰두하며 자연스런 학습을 유도할 수 있는 효과적인 방법이다.
- 창의적 구성으로 모든 환경교육 내용을 반영 가능하다.
- 언어, 수, 과학, 음율, 신체표현 등의 놀이로 발전시켜 환경교육에 적용 가능하다.

2) 문학을 통한 접근

- 다양한 문학적 표현 양식을 자연스럽게 경험해 온 유아에게 친숙한 교수–학습방법이다.
- 동화, 동시, 동요 들려주기 및 토론하기의 형식으로 환경주제를 다룰 수 있다.
- 유아 자신의 경험과 학습한 내용을 반영한 문학적 표현을 격려할 수 있다.

3) 전통문화를 통한 접근

- 전통 문화에 내재된 환경에 대한 관심과 배려를 확인할 수 있는 방법이다.
- 민속명절에 담긴 환경 친화적 의미를 익힐 수 있다.
- 전래동화, 전통놀이, 옛 생활도구 등을 이용한 환경 교육 구성이 가능하다.

4) 미디어(신문, TV, 인터넷)를 이용한 접근

- 사회의 변화를 가장 잘 반영하는 미디어를 활용하는 교수–학습방법이다.
- 정보의 수집활용, 사진, 표, 그래프, 광고 등을 통한 환경교육이 가능하다.

- 학습한 내용을 반영하여 환경 신문의 제작이나, TV 리포터 활동 같은 미디어의 특성을 살린 활동의 구성이 가능하다.

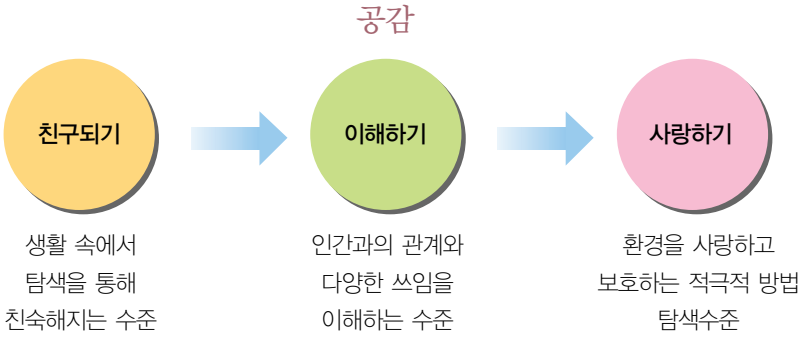
5) 현장 체험을 통한 접근

- 구체적 경험을 통해 가장 효과적으로 학습하는 유아의 특성에 적합한 교수학습의 방법이다.
- 생활 주변에서 환경의 가치를 느낄 수 있는 현장 경험으로 구성한다.
- 환경교육으로 배운 내용을 실제 현장에 실천하는 기회를 제공할 수 있다.

4. 활동 구성의 원리

1) 주제 접근의 수준

유아를 위한 환경교육은 유아가 자신의 환경에 대해 경이감을 느끼고 즐기며, 그 환경 안에서 한 부분으로 더불어 살아가는 존재라는 공감대를 형성하도록 도와야 한다. 즉, 정서적 측면에서 유아가 자연과 공감을 형성하는 것이 환경교육의 토대이며, 궁극적으로는 최종 목표가 된다. 유아들은 생활 속에서 환경을 탐색함으로써 환경과 친숙해지며, 환경의 고유한 특성과 우리와의 관계를 이해하는 과정을 거치며, 환경을 사랑하고 보호하는 실천적 지식을 갖추게 된다. 이를 위해 선정된 주제에 대해 다음의 3가지 수준으로 점진적인 접근을 모색한다.



〈주제 접근의 수준〉

(1) 친구되기

유아가 환경에 대해 친밀하게 느끼고 식물, 동물, 물, 흙, 공기, 음식, 에너지, 폐기물과 자원의 재활용이라는 대상들이 지닌 고유의 특성들을 파악하는 단계이다. 이를 위해 놀 이, 관찰, 실험 등 다양한 방법으로 환경을 탐색하는 활동들로 구성한다.

(2) 이해하기

유아가 충분히 탐색하여 파악한 고유특성을 넘어서서 '환경과 나', '환경과 사람', '환경과 환경' 사이의 관계를 이해하는 단계이다. 주로 환경 요소들이 우리의 삶에 어떻게 영향을 미치고 나는 어떻게 그것을 이용하는지에 대해 생각하고 활동해 본다.

(3) 사랑하기

유아가 환경에 대해 친밀하게 느끼고, 그 특성을 파악하고, 그 쓰임을 확인한 것을 실제로 적용하는 단계이다. 환경의 사용자이면서 보호자로서의 유아가 환경을 사랑하고 바람직하게 누리며 나누는 실천적 방법을 모색한다.

2) 연령별 접근 수준의 차별화

유아들은 연령에 따라 환경에 대해 이해하는 수준이 다르다. 그러므로 만 3세 이하의 유아에게는 보다 자연과 친숙해질 수 있는 자연친화적 활동이 요구된다. 반면 만 4세와 5세 유아들에게는 환경에 대한 지식과 기능, 그리고 가치에 대한 활동이 가능하다. 본 프로그램에서는 이러한 유아의 연령별 특성을 고려해 각 주제별로 활동의 접근 수준과 난이도를 차별화하고 있다.

3) 주제별 활동자료 CD

본 프로그램을 교사의 프로그램 활용을 용이하도록 돕기 위해 각 주제별로 활동에 사용된 그림 및 사진자료, 이야기자료, 멀티미디어 동화를 CD에 수록하였다. 주제별 활동자료 목록은 다음과 같다.

〈주제별 활동자료 CD 목록〉

주 제	활동명	자료형태
1. 식물	가) 구멍 속으로 본 세상	그림
	나) 과일샐러드 만들기	요리순서도
	다) 무엇을 어떻게 먹어야 할까	그림
	라) 텃밭 만들기	그림
2. 동물	가) 동물은 우리 가족이에요	그림
	나) 사라지는 동물들	그림
3. 물	가) 습지이야기	사진, 글
4. 흙	가) 흙을 돕는 벌레들	그림
	나) 흙속에서 썩는 것과 썩지 않는 것	사진
	다) 고마운 흙	사진
	라) 흙으로 만들어졌어요	사진
	마) 흙이 만들어지려면	그림, 사진
	바) 흙을 건강하게 할 수 있어요	돌림판
	사) 건강한 흙이 사라지고 있어요	사진
5. 공기	가) 깨끗한 공기를 만들어요	그림
	나) 아휴, 숨 막혀	그림
	다) 공기 나뭇잎 만들기	사진
	라) 나는야 공기 지킴이	글, 표
	마) 내가 생각하는 공기	사진
	바) 공기 축구	그림
	사) 아낌없이 주는 공기	대본, 그림
6. 녹색 성장과 에너지	가) 초록이 에코 마일리지	표
	나) 에너지 노랫말 바꾸기('지구 힘내세요')	글
	다) 초록이도우미	그림
	라) 환경마크 만들기	사진
	마) 우리집에서 하는 에코그린 활동	표
	바) 우리집 이산화탄소 줄이기	표
	사) 요일별 기후 행동 활동	표
7. 폐기물과 자원의 재활용	가) 쓰레기 괴물이 나타났어요	대본, 그림

제3장

활동의 실제

제3장

활동의 실제

1. 식 물

1) 주제 개요

식물은 유아들이 주변에서 친근하게 접할 수 있는 주제로 식물에 대한 감수성과 심미안 갖기, 식물 기르기, 보호하기는 유아의 정서발달에 영향을 준다. 유아들은 다양한 식물을 기르고 관찰하는 활동을 통하여 식물의 특성과 성장과정, 소중함을 알 수 있다. 이를 위해 본 주제에서는 유아가 나무와 숲, 풀, 꽃, 과일, 채소, 열매 등 식물에 대해 먼저 친근함을 느끼고, 관찰과 경험을 바탕으로 식물을 아끼고 보호하는 행동을 실천하는데 주안점을 둔다. 자연 속에서만 나무나 숲을 느낄 수 있는 것은 아니다. 교사는 유아들이 식물을 사랑하고 가꿀 수 있는 아름다운 소양을 길러 주기 위해 교실의 작은 화분에 화초를 기르거나 실내에 작은 정원을 만들어 유아들이 직접적인 경험과 탐색 활동, 기르기를 할 수 있도록 환경을 구성할 수 있으며, 이를 가정 및 지역사회와 연계할 수 있다. 식물의 이름을 알고 분류하는 것도 중요하지만 식물은 생명을 가지고 있으며, 인간에게 소중한 자원임을 알고, 자기만의 이름을 정해주고, 보호해줄 수 있는 방법을 실천하는 것이 중요하다.

2) 중심내용

주제	연령	접근수준	중심내용
식물	3	친구되기	– 자연과 생활 주변의 식물에 관심을 갖고 친근감을 느낀다. – 계절에 따른 식물의 변화와 적응을 탐색한다. – 식물을 기르거나 함께 하며 사랑하는 마음을 갖고 특성을 알아본다. – 식물의 아름다움에 대한 심미안을 기르며, 생명의 소중함을 알고 소중히 하는 마음을 갖는다.
	4	이해하기	– 사람이 식물과 더불어 자연을 공유함을 안다. – 사람의 생활에 식물이 미치는 영향을 이해한다. – 식물이 환경의 영향을 받음을 이해한다. – 나무의 특성과 보호방법에 대해 안다. – 풀의 특성과 보호방법에 대해 안다. – 숲의 특성과 보호방법에 대해 안다. – 식물의 한 살이에 대해 이해한다. – 사람이 환경보호를 통해 식물을 살릴 수 있음을 안다.
	5	사랑하기	– 식물을 보호하려는 다양한 노력이 진행됨을 안다. – 생활 속에서 식물을 보호하는 적극적인 방법을 찾고 실천한다. – 환경보전에 있어서 식물에 대한 돌봄과 배려의 중요성을 알고 실천한다.

3) 주제망

식 물

우리를 살리는 식물

- 사람, 동물, 식물은 모두 살아가는데 식물이 필요하다.
- 식물에는 이로운 식물과 해로운 식물이 있다.

식물을 병들게 하는 일들

- 나무 베기, 꽃 꺾기
- 공장이나 아파트를 짓기 위해 식물 제거하기
- 산불과 홍수

멸종 위기의 식물이 있다

- 토종 식물을 보호하기
- 멸종 위기의 식물 보호하기
- 밀림 보존하기

우리가 식물을 사랑하는 방법

- 집에서 화분 키우기, 정원 만들고 가꾸기, 텃밭 만들어 채소 가꾸기, 씨앗을 소중히 여기기, 재활용품으로 X-mas 트리 만들기
- 유치원에서 텃밭 만들고 가꾸기, 정원 만들고 가꾸기
- 우리 동네에서 내 나무, 내 꽃 입양하기, 산책길 만들기, 꽃밭 만들고 돌보기

식물을 건강하게 만들어주는 것들

- 퇴비주기
- 동물도 한다 : 지렁이, 달팽이, 오리, 골뱅이, 우렁이 등을 이용한 친환경 작물법
- 우리도 한다 : 적당한 온도와 물, 햇볕을 유지하며 기른다, 함부로 식물을 뽑거나 베지 않는다.

4) 활동목록

주제	연령	접근수준	활동유형	활동명
식물	3	친구되기	실외 게임 실외	• 구멍 속으로 본 세상 • 칙칙 폭폭 기차 만들기 • 낙엽 무지개
		이해하기	실외 조형	• 소나무 알기 • 순록 카드 만들기
		사랑하기	조형 요리	• 신발로 만든 화분 • 땅콩 까기
	4	친구되기	실외 실외 요리 이야기나누기	• 나뭇잎과 친구하기 • 숲을 느껴요 • 과일 샐러드 만들기 • 무엇을 어떻게 먹어야 할까
		이해하기	실외 조형	• 쑥 캐기 • 열매 브로치
		사랑하기	실외	• 작은 정원 만들기
	5	친구되기	조형 조형	• 우리 반 문패 만들기 • 식물 만다라
		이해하기	과학 실외 이야기나누기	• 차 만들기 • 나무를 만나요 • 제철음식 알기
		사랑하기	조형 실외 과학 언어	• 트리 만들기 • 텃밭 만들기 • 천연 염색 • 저장음식 만들기

5) 주제별 흥미영역의 구성

	주제 \ 연령		3세	4세	5세
식물	자유선택활동	조형	– 순록 카드 만들기 – 꽃목걸이(해, 달, 별 모양) – 무의 꽃동산 – 솔잎으로 만든 그림	– 핸드 프린팅 – 식물 브로치 – 도토리 모자 인형 – 땅콩 발 만들기 – 숲 벽화	– 식물 문패 만들기 – 식물 만다라 액자 – 트리 만들기 – 봉숭아 손수건 물 들이기 – 식물 보호 팻말 만들기
		수 · 조작	– 솔잎 세어보기 – 나뭇잎 짝 찾기 – 꽃잎 두드려 염색하기 – 열매 패턴 만들기	– 꽃과 식물 퍼즐 – 화분 만들기	– 식물 만다라 – 트리 장식하기
		과학	– 송진 탐색(향, 느낌, 색) – 찻잎 관찰 – 자연 비누 만들기 – 수경재배	– 미니 정원 가꾸기(필요한 영양분 알기, 물주기) – 거울로 보는 사물 – 꽃이 피어요 – 토종식물 기르기	– 봉숭아 물 들이기 – 관찰 : 나뭇잎의 변화 – 나무 가꾸기
		언어	– 읽기 : 소나무 글자 탐색 – 말하기, 듣기 : 과일 이름 – 쓰기 : 순록 그림 카드	– 읽기 : 거울로 보는 글자 – 말하기, 듣기 : 꽃 이름 알기 – 쓰기 : 미니 정원 이름	– 읽기 : 식물 끝말 잇기 – 말하기, 듣기 : 만다라 이름 짓기 – 쓰기 : 낙엽에 편지 쓰기, 소원 나무, 식물 보호 팻말, 저장음식 만들기
		쌓기	– 소나무 동산	– 정원 만들기	– 우리 집 – 수목원
		역할	– 태양, 달이 되어 보기	– 곤충 숲속 만들기 – 브로치 패션쇼	– 똑똑똑! 누구네 집? – 정글 탐험대
		음률	– 차이코프스키의 호두까기 인형 중 꽃의 왈츠(음악에 맞추어 왈츠 춰보기)	– 부르크 뮐러의 귀여운 꽃(꽃이 되어보기) – 감상 : 비발디의 사계 중 봄 2악장	– 랑게의 꽃노래(감상 후 꽃밭 표현하기)
		이야기 나누기	– 숲을 느껴요 – 소나무 알기 – 뿌리채소 알기 – 가을 꽃	– 거울로 보는 숲 – 열매 알아보기 – 꽃 이름 – 쑥을 탐색해요 – 깃대종 식물 – 무엇을 어떻게 먹을까?	– 만다라란 무엇일까? – 물이 드는 염색 – 크리스마스의 식물 – 가을의 변화 – 제철음식 알기

식물	대·소집단활동	동화·동극	– 동화 듣기 : 꽃의 도시 – 봄꽃을 보았나요(동극)	– 밤알 삼형제(듣고 신체 표현해보기) – 영차영차 고구마 캐기 대회(동극)	– 동화 읽기 : 봄, 여름, 가을, 겨울 – 동화 듣기 : 숲이 살아났어요 – 나무가 좋아요(동극, 활동 후 평가)
		동시	– 밤 – 감자 꽃	– 도토리 – 가을은 요술쟁이	– 바사삭 바사삭 – 가을 동시 짓기
		노래	– 도토리 – 나무야	– 코스모스 – 네잎클로버	– 가을(개사해서 부르기) – 꽃의 요정 – 옥수수 하모니카
		신체 표현	– 점프! 점프! – 데굴데굴 도토리	– 밤알의 하루 – 꽃이 되어요	– 나뭇잎 여행 – 만다라
		게임	– 칙칙 폭폭 기차 만들기 (열매기차)	– 어느 쑥이 더 클까? (쑥 찾기) – 도토리를 주워라 (더 많이 모으기)	– 밤 옮기기 (숟가락으로 옮기기)
		견학	– 물향기 수목원	– 남산 – 꽃가게	– 남산 – 서울 숲
		실외 활동	– 찻잎 따기 – 언덕 미끄럼 타기	– 쑥 캐기 – 근처 산 탐색 – 근린공원 산책	– 등산 – 열매 줍기
		요리	– 차 만들기 – 다도 – 순록 모양 쿠키 – 솔잎 송편 – 땅콩까기	– 쑥떡 만들기 – 은행 꼬치 – 과일샐러드 만들기	– 트리 모양 쿠키
가정/지역 사회 연계 활동		– 우리 집 정원 가꾸기(베란다 정원) – 동네 공원 가꾸기 – 텃밭 가꾸기 – 집 주변 공원산책 – 쑥(개)떡, 화전 만들어 먹기 – 꽃 전시회 견학 – 등산 – 봄꽃 나들이			

6) 교육활동의 실제

구멍 속으로 본 세상

구 분	식물 – 만 3세 – 친구되기 – 실외 – 지역사회
활동목표	• 가을의 변화에 관심을 갖고, 관찰한다. • 자연물을 매개로 태양을 탐색해 볼 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 건강생활 : 나의 몸 움직이기 – 바깥에서 신체 활동하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 신체운동 : 신체활동 참여 – 자발적으로 신체활동에 참여하기
활동자료	구멍 뚫린 나뭇잎〈CD 수록〉
활동방법	① 오감을 이용하여 나뭇잎을 탐색해본다. – 나뭇잎을 만져보니 어떤 느낌이니? – 나뭇잎을 밟아 보니 어떤 소리가 나니? 어떤 기분이 드니? ② 환경 마크를 본 경험에 대해 이야기나눈다. – 이 그림을 본 적이 있니? – 어디서 보았니? ③ 구멍 뚫린 나뭇잎 찾아본다. – 주위에서 구멍 뚫린 나뭇잎을 찾아볼까? ④ 나뭇잎을 찾는 방법에 대해 알아볼 수 있다. – 구멍 뚫린 나뭇잎은 나무에서 따기보다는 주워서 하도록 한다.
연계활동	• 나뭇잎에 난 구멍을 통해 우리 반, 숲 둘러보기 • 거울을 통해 나무, 숲 관찰하기

칙칙 폭폭 기차 만들기

구 분	식물 – 만 3세 – 친구되기 – 게임 – 기관(실내)
활동목표	• 다양한 열매를 찾아올 수 있다. • 게임의 규칙을 이해하고, 지키며, 즐겁게 참여한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 사회생활 : 이웃과 더불어 생활하기 – 질서와 규칙 지키기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 사회관계 : 사회적 관계 – 공동체 정신 기르기
활동자료	여러 가지 열매, 테이프
활동방법	① 다양한 열매를 찾아 탐색한다. – 너희들이 좋아하는 열매는 무엇이니? – 주변에 어떤 열매들이 있니? ② 게임 방법과 규칙을 설명한다. – 기차는 어떻게 생겼니? – 어떤 기차가 길까? – 어디에 만들 수 있을까? ③ 교실 바닥에 색 테이프나 리본 테이프를 붙이고, 그 위에 찾아온 열매를 기차처럼 길게 나열해 본다.
연계활동	• 패턴 만들기, 열매가 있는 곳까지 높이뛰기, 사과, 배, 감의 과일 껍질 길게 깎기, 같은 열매를 가진 사람끼리 함께 모이기, 카드열매 뒤집기 게임, 과일 맛보고 같은 맛끼리 모이기, 컵에 열매를 넣고 소리와 움직임으로 열매 맞추어 보기

낙엽 무지개

구 분	식물 – 만 3세 – 친구되기– 실외 – 지역사회
활동목표	• 우리 주변의 자연과 환경에 대해 관심을 갖는다. • 변화하는 나뭇잎의 색을 보며 아름다움을 느낀다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 자연과 생활에서 아름다움 찾아보기 – 예술적 요소 찾아보기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정**: 예술경험 : 예술 감상 – 미술작품 감상하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	여러 가지 다양한 낙엽
활동방법	① 주변에서 다양한 낙엽을 찾아본다. – 어떤 색의 낙엽들이 보이니? – 빨간 나뭇잎을 찾아볼까? – 노란 나뭇잎은 어디 있니? ② 조를 나누어 낙엽 색깔 찾기를 한다. – ○○ 조는 빨간 낙엽을 찾고, ○○ 조는 노란 낙엽을 찾아보자. ③ 동그랗게 모여 찾아 온 낙엽을 순서지어 본다. – 가장 빨간색은 누가 찾아 온 낙엽이니? 두 번째로 빨간 낙엽은 어느 것이니? (색이 짙은 색부터 흐린 색으로 순서지어 본다) – 가장 큰 낙엽은 어떤 것이니? 크기 순서대로 놓아 보자. ④ 다양한 낙엽을 찾아본다. – 가장 큰 빨간(노란) 낙엽은 누구의 것이었니? ○○ 보다 더 빨간(노란) 낙엽을 찾아보자. – 가장 큰(작은) 낙엽은 누구의 것이었니? ○○의 것보다 더 큰(작은) 낙엽을 찾아보자. ⑤ 주워온 낙엽을 이용해 다양한 소품을 만들어 본다. – 빨간 낙엽으로 무엇을 해볼까? – 빨간 낙엽을 코에 올려놓고 루돌프 코가 되어보자. – 커다란 낙엽으로 낙엽 모자를 써 보자.
연계활동	• 공원에서 주워 온 낙엽으로 교실 환경을 꾸며 본다. • 벽면, 환경 판에 빨강, 노랑, 초록 낙엽으로 무지개를 만들어 본다.

소나무 알기

구 분	식물 – 만 3세 – 이해하기 – 실외 – 지역사회
활동목표	• 소나무의 특징에 대해 안다. • 소나무의 송진에 대해 안다. • 송진의 역할을 알 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 건강생활 : 나의 몸 인식하기 – 감각기관을 활용하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 신체운동 : 감각과 신체인식 – 감각기관 활용하기
활동자료	소나무, 돋보기
활동방법	① 소나무의 향기를 느낀다. – 어떤 냄새가 나니? 어디서 맡아 보았니? 어떤 냄새랑 비슷하니? ② 솔잎의 형태를 탐색한다. – 어떤 모양이니? 어떤 색이니? – 무엇을 보는 것 같니? 무엇과 같니? ③ 소나무는 사계절 잎이 초록색임을 안다. – 봄(여름, 가을, 겨울)에는 잎이 어떤 색깔일까? ④ 소나무의 형태를 관찰한다. – 소나무는 어떻게 생겼니? 다른 나무와 어떻게 다르니? ⑤ 소나무에서는 끈끈한 송진이 나옴을 안다. – 끈끈한 것을 무엇이라고 할까? – 소나무에서 송진이 왜 나오는 것일까? – 다른 나무에서도 송진이 나올까?
연계활동	• 솔잎 송편, 솔방울 인형 만들기, 솔잎으로 만든 그림, 솔방울로 크리스마스 트리 꾸미기, 나무껍질로 도장 찍기(탁본 뜨기), 솔방울게임(굴리기, 넣기, 골프 등)
도움말	• 식물나라 : http : //user.chollian.net • 솔나무 넷 : http : //solnamu.net • 소나무는 한국인이 제일 좋아하는 나무로 감성적 접근이 필요하다. 유아들과 소나무로 만들어진 궁궐, 사찰 모습보기, 소나무가 있는 옛 그림을 보며 이야기를 나누면 좋을 것이다.

순록카드 만들기

구 분	식물 – 만 3세 – 이해하기 – 조형 – 기관(실내)
활동목표	• 식물의 종류를 알고, 식물의 단면을 구분할 수 있다. • 식물을 이용하여 창의적인 표현을 할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정** 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	감자, 나뭇가지, 씨앗, 카드 종이, 물감, 그릇, 물
활동방법	① 감자의 모양을 탐색해 본다. – 감자는 어떤 모양이니? 겉과 안의 색깔은 어떻게 다르니? 무엇을 보는 것 같니? – 가로, 세로로 단면을 잘랐을 때 모양은 어떻게 달라지니? – 움푹 들어간 곳이나 씨눈이 있는 곳은 땅에 심으면 어떤 변화가 일어날까? ② 다양한 자연물의 촉감을 느껴본다. – 나뭇가지를 만져볼까? 어떤 느낌이니? – 다양한 씨앗을 만져볼까? 어떤 느낌이니? ③ 감자의 찍힌 모양을 관찰한다. – 물감을 묻혀 찍으면 어떤 모양이 나올까? – 찍힌 모양이 무엇을 닮았니?
연계활동	• 다른 채소나 과일 찍어보기, 나뭇잎 순록 얼굴 꾸미기, 감자, 고구마 수경 재배하기, 순록 가면(큰 나뭇잎 활용)을 만들기, 순록 보호하기, 눈길 발자국 쫓아가기
도움말	• 우리 숲 : www.woorisoop.org.kids

신발로 만든 화분

구 분	식물 – 만 3세 – 사랑하기 – 조형 – 기관(실외)
활동목표	• 버려지는 신발을 재활용하여 화분을 만들 수 있다. • 식물의 아름다움을 감상할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정** 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	꽃, 작아지거나 헌 신발, 흙(화분용), 물, 돌
활동방법	① 재료를 탐색한다. – 어떤 것들이 보이니? – 이것으로 무엇을 할 수 있을까? ② 일반 흙과 화분용 흙이 다름을 이해한다. – 우리가 알고 있는 흙과 어떻게 다르니? ③ 작아지거나 헌 신발 속에서 식물이 자랄 수 있는 방법에 대해 안다. – 구두 속에서 식물이 자랄 수 있을까? – 식물이 잘 자라기 위해 무엇이 필요할까?
연계활동	• 청바지 화분, 헝겊 가방, 스티로폼 박스 화분, 토종식물 기르기
도움말	• 도서 : 어린이 식물 백과 • 우리 숲 : www.woorisoop.org.kids • 신발(구두)을 에나멜칼라로 장식하고, 가족 수대로(예, 아빠는 큰 신발) 키워본다. 폐품(도자기, 유리용기)을 활용해 심을 수 있다. 음악 감상을 하며 내 마음 속에도 꽃을 심으려면 어떻게 하면 좋을지 생각해 본다.

땅콩 까기

구 분	음식 – 3세 – 사랑하기 – 요리활동 – 가정
활동목표	• 음식을 만드는 일에 참여한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 건강생활 : 건강하게 생활하기 – 바른 식생활하기 탐구생활 : 과학적 기초능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정**: 기본생활 : 건강한 생활 – 식사생활을 바르게 하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 기초 탐구기술 활용하기
활동자료	껍질을 깐 땅콩, 땅콩밭 사진, 땅콩을 수확한 사진, 피땅콩, 돋보기, 물, 냄비, 소금, 물, 땅콩과 껍질을 담을 그릇
활동방법	① 껍질을 깐 땅콩을 보여주고, 이름을 말해본다. – 이것의 이름이 뭔지 아니? (땅콩이요!) ② 땅콩이 어디에서 자라는지 생각해 본다. – 땅콩은 어디에서 자랄까? (텃밭에서 자라요) – 땅콩밭 사진과 수확한 사진 등을 보여준다. – 땅콩은 껍질에 쌓여 땅 속에서 자란다. – 피땅콩을 보여주고, 하나를 까서 보여준다. ③ 피땅콩(생땅콩)의 껍질을 관찰하고 껍질 깐 땅콩과 비교해 본다. – 껍질에는 어떤 무늬가 있니? (줄이 있어요. 쭈글쭈글해요) – 껍질을 만져보니 느낌이 어떠니? (딱딱해요. 단단해요) – 껍질을 까서 맛을 본다. 어떤 맛일까? (맛있어요. 고소해요) ④ 땅콩을 어떻게 요리해서 먹을 수 있을지 생각해 본다. – 땅콩을 먹어본 적이 있니?(엄마, 아빠랑 놀이공원에 가서 먹었어요. 아이스크림하고 먹었어요. 마른 오징어랑 먹었어요. 중국음식점에서 먹었어요) – 어떻게 해서 먹을 수 있을까? (그냥 먹어도 돼요. 볶아서 먹어요. 조리사선생님이 콩장으로 만들어 주셔서 먹었어요 등) ⑤ 피땅콩을 깨끗이 씻고, 소금과 물을 넣어 땅콩을 삶는다. – 깨끗이 씻은 땅콩 1kg에 소금 2ts과 물 2컵 반을 넣어서 삶는다.

활동방법	– 생땅콩을 삶으면 어떻게 될까? 추측해 본다. 색깔이 어떻게 변할까? (빨갛게 될 것 같아요) ⑥ 식은 후에 유아들이 껍질을 까 본다. – 삶지 않은 땅콩과 색의 변화, 껍질을 깔 때 다른 점을 비교해 본다. (색깔이 갈색이 되었어요. 땅콩이 커졌어요. 삶으니까 껍질이 잘 까져요) – 맛을 보고 이야기 한다(맛있어요. 고소해요).
연계활동	• 땅콩은 왜 좋을까? 등 우리 몸과의 관계를 이야기나눈다. 일반적으로 심장병과 당뇨병 등에 좋다고 하는데 유아들에게는 비타민E가 풍부해서 피부를 건강하게 해준다고 알려주는 정도가 좋다.
도움말	• 반드시 반찬으로 만들어서 먹어보고, 어린이가 함께 한 자부심을 느낄 수 있도록 한다. • 계절에 따라 완두콩 등을 까 볼 수 있다. 완두콩은 완두콩밥을 해먹거나 카레라이스 등에 넣어서 요리를 한다.

나뭇잎과 친구하기

구 분	식물 – 만 4세 – 친구되기 – 실외 – 지역사회
활동목표	• 나뭇잎에 관심을 갖고 관찰한다. • 나뭇잎을 보고 자신의 느낌과 생각을 표현할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** : 탐구생활 : 탐구적 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 **표준 보육과정** : 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기
활동자료	다양한 나뭇잎
활동방법	① 나뭇잎을 밟으며 이야기를 나눈다. – 어떤 소리가 들리니? ② 다양한 나뭇잎을 찾아 비교해 본다. – 어떤 나뭇잎이 가장 클까? – 예쁜 빨간 나뭇잎을 찾아보자. 예쁜 노란 나뭇잎을 찾아보자. ③ 나뭇잎 잡아보기 – 나뭇잎 하나, 두 개 잡아보기(하나씩 개수를 늘려간다) ④ 나뭇잎 뒤집기 – 바람을 이용하여 나뭇잎을 뒤집어 보자. ⑤ 나뭇잎에 대해 이야기나눈다. – 나뭇잎이 떨어지는 이유는 무엇일까? ⑥ 나뭇잎을 가족에게 선물하도록 한다. – 예쁜 나뭇잎을 가족에게 선물한다.
연계활동	• 나뭇잎 그림 그리기, 나뭇잎으로 모양 꾸미기, 나뭇잎 염색하기, 나뭇잎 따라 그리기, 나뭇잎 찍기

숲을 느껴요

구 분	식물 – 만 4세 – 친구되기 – 실외– 지역사회
활동목표	• 다양한 숲의 모습을 체험하고 관찰하며 숲을 느낀다. • 숲속을 살펴보며 자연의 아름다움을 느낄 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	편한 복장, 운동화
활동방법	① 숲 속의 자연물을 탐색한다. – 어떤 것들이 보이니? ② 숲 속을 산책하면서 숲 속의 느낌을 이해한다. – 어떤 곳을 숲이라고 할까? – 숲 속을 걸었을 때 기분은 어땠니? – 숲 속에서 무엇을 보았니? – 어떤 소리가 들리니? (나뭇잎 소리, 바람소리, 새소리, 다람쥐 소리) – 어떤 것들이 보이니? (누워서 하늘 보기, 나무 꼭대기와 하늘 만나는 점 찾아보기, 색깔 찾기, 곤충 찾기 등) – 어떤 느낌이 드니? (바람 느끼기, 마음 가라앉히기, 주변 나무 만져보기, 흙 만져보기, 공기 느껴보기) – 어떤 냄새가 나니? (바람 냄새, 풀냄새, 꽃향기, 흙냄새, 햇빛 냄새, 비 냄새) – 먹을 수 있는 것이 있니? – 땅의 모양이 어떠니? (평평함, 미끄러움, 굴곡, 기울어짐, 기어오름, 균형 잡기, 구르기) ③ 숲 속에서 서로 협동하며 숲을 탐색한다.
연계활동	• 언덕 미끄럼타기, 거울로 보는 숲, 숲 속 식물 관찰, 숲 벽화, 새집 만들어 달아주기, 혼자 가는 길, 같이 가는 길, 도와주는 길 • 계절별 체험 – 봄 : 나물 캐기, 아카시아 꽃 먹기 체험 – 여름 : 비온 뒤 달팽이 마중, 개울가 물길 만들기 – 가을 : 낙엽 샤워(흩뿌리기), 단풍잎 사냥, 밤 따기 – 겨울 : 눈썰매, 동물 먹이주기
도움말	• 활동하기 편안한 복장과 신발을 신는다. • 우리 숲 : www.woorisoop.org.kids • 계절별로 다양한 연계 활동을 실시하는 것이 좋다. 필요한 경우 숲 유치원 활동을 하거나 숲 해설가의 도움을 받을 수 있다. 동네 조경 공간(공원, 아파트 공간, 동네 쉼터)에 있어야 할 것을 살핀다.

쑥 캐기

구 분	식물 – 만 4세 – 이해하기 – 실외 – 지역사회
활동목표	• 쑥을 자세히 관찰하고 형태와 특성에 대해 이해한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 건강생활 : 나의 몸 움직이기 – 이동하며 움직이기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기 신체운동 : 신체조절과 기본운동 – 이동 운동하기
활동자료	쑥, 종이, 색연필
활동방법	① 쑥을 살펴보고 탐색한다. – 어디서 보았니? – 어떤 색, 모양, 냄새니? ② 쑥의 줄기와 잎을 구분하고 이해한다. – 줄기는 어디일까? – 잎은 어디일까? – 뿌리는 어디에 있을까? ③ 쑥을 만져 보며 촉감을 느끼고 관찰한다. – 쑥을 만져보니 어떤 느낌이니? – 쑥의 앞면과 뒷면이 같은 느낌이니? ④ 쑥을 도화지에 붙인 후 색연필로 모양을 따라 그리며 관찰해 본다. – 쑥을 자세히 보니 무엇이 보이니? – 잎맥을 관찰하니 어떤 모양이니?
연계활동	• 쑥떡 만들기, 쑥 즙내기, 쑥 염색하기
도움말	• 쑥은 인체에 정화작용을 하므로 가정에서도 제철 음식으로 사용해본다. 단군 신화와 일본 원폭지역에서 제일 먼저 나온 쑥은 현대인의 만병통치약이기도 하다.

열매 브로치

구 분	식물 – 만 4세 – 이해하기 – 조형 – 기관(실내)/지역사회
활동목표	• 열매의 다양한 쓰임을 안다. • 다양한 열매를 탐색해 볼 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	다양한 열매(은행, 도토리, 땅콩), 핀대, 매직, 접착제
활동방법	① 다양한 열매를 만져보며 촉감을 느낀다. – 은행의 윗부분과 아랫부분을 만져보니 어떤 느낌이니? – 도토리 껍질 모자를 만져보니 어떤 느낌이니? – 땅콩은 어떤 느낌과 비슷하니? ② 열매의 형태를 탐색한다. – 어떤 모양이니? 무엇을 닮았니? ③ 각 열매의 나무이름을 안다. – 은행은 어떤 나무에서 열리는 열매일까? – 도토리는 어느 나무에서 열리는 열매일까? – 땅콩은 어디에서 자랄까? ④ 껍질을 까면 그 속에 열매가 있음을 알고 관찰한다. – 딱딱한 껍질 속에는 어떤 것이 들어있을까? – 어떻게 생겼을까? – 껍질과 속 열매의 느낌은 어떠니? ⑤ 열매를 이용해 다양한 소품을 만들어본다. – 은행으로 만든 물건을 본 적이 있니? – 은행, 땅콩, 도토리로 무엇을 만들 수 있을까?
연계활동	• 은행꼬치, 도토리 모자 인형 만들기, 땅콩인형 만들기, 은행 · 도토리 · 땅콩발 만들기, 은행 나뭇잎을 이용한 만들기
도움말	• 숲에 on : www.foreston.go.kr • 은행나무의 신비함(용문사 은행나무 전설, 암 · 수나무가 있고 살아있는 화석나무)을 살펴본다. • 도토리를 좋아하는 동물(다람쥐, 토끼, 청설모)에게는 겨울 양식이 되므로 동물보호와 연계하여 지도한다. • 버려지는 자연물(옥수수 수염, 밤송이, 땅콩 껍질, 도토리 껍질)로 숲 속 동물 만들기 • 도토리 묵, 현미 죽, 땅콩 죽, 은행알 구어 먹기로 친환경음식을 접할 수 있다. • 땅콩을 가정에서 스티로폼 상자에 키워보며 생태환경을 이해한다.

작은 정원 만들기

구 분	식물 – 만 4세 – 사랑하기 – 실외 – 기관(실외)
활동목표	• 다양한 식물의 종류를 알고, 기를 수 있다. • 작은 정원을 만들고 가꿀 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** : 탐구생활 : 탐구적 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 **표준 보육과정** : 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기
활동자료	작은 정원 사진, 식물 이름표, 넓은 화분, 모종삽, 흙, 여러 가지 식물, 물
활동방법	① 다양한 식물의 이름과 특징을 탐색한다. – 이 식물의 이름은 무엇이니? – 어떻게 생겼니? ② 작은 정원을 꾸미는 방법에 대해 이야기나눈다. – 어떤 정원을 꾸밀까? – 어디에 어떤 식물을 놓으면 좋을까? ③ 식물을 건강하게 가꾸기 위한 방법을 안다. – 식물이 좋아하는 것은 무엇일까? – 식물이 잘 자라기 위해서는 어떤 것들이 필요할까? – 우리가 할 수 있는 일이 무엇일까? ④ 작은 정원을 만들어본다.
연계활동	• 곤충 숲 만들기, 정원 이름 짓기, 토종식물 기르기, 가정과 우리동네에도 작은 정원을 만들고 가꾸기
도움말	• 생명의 숲 : www.forest.ro.kr • 숲의 on : www.foreston.go.kr • 겨울에는 작은 비닐하우스를 만들어볼 수 있다. • 아파트 베란다에 채소밭을 꾸며, 건강한 식생활 프로그램과 연계할 수 있다. 유아교육기관 근처의 짜투리 땅을 동네 어르신들과 작은 정원을 만들어볼 수 있다. 모형(동물, 인형, 장난감)을 이용하여 교실 안에 작은 정원을 만들어 볼 수도 있다.

과일 샐러드 만들기

구 분	음식 – 4세 – 친구되기 – 요리 – 기관(실내)
활동목표	• 요리를 하는 즐거움을 느끼며 음식을 골고루 먹는 태도를 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 건강생활 : 건강하게 생활하기 – 바른 식생활 하기 탐구생활 : 과학적 기초능력 기르기 – 물체와 물질에 대해 알아보기 **표준 보육과정**: 기본생활 : 건강한 생활 – 식생활을 바르게 하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 물체와 물질의 기본 특성 알기
활동자료	요리순서도〈CD 수록〉, 과일(사과, 배, 감, 귤 등), 마요네즈, 그릇, 도마, 숟가락, 칼(교사용), 플라스틱 칼(유아용)
활동방법	① 준비된 것과 요리 순서도를 보면서 과일샐러드를 어떻게 요리하는지 알아본다. – 준비된 과일과 도구의 이름을 알아본다. – 이 과일은 어디에서 사온 걸까?(생협매장에서 사왔다) – 생협매장에서 사온 유기농산물은 농약과 비료를 사용하지 않았으므로 깨끗이 씻어서 껍질째 먹을 수 있다. – 과일샐러드는 어떻게 만드는 것일까? – 요리순서도를 보면서 요리의 순서를 알아본다. ② 요리를 한다. – 요리용 앞치마를 입고 손을 깨끗이 씻는다. – 도마와 칼을 한 개씩 갖는다. – 교사가 준비된 과일(사과, 배, 감)을 어린이들이 썰기 쉽게 잘라서 나누어준다. – 개인용 도마에 올려놓고 엄지손톱크기로 자른다. 귤은 껍질을 까고, 한 번만 자른다. – 자른 과일은 큰 그릇에 담는다. – 모든 재료가 담긴 그릇에 마요네즈를 넣고 고루 섞는다. 모든 유아들이 섞는데 참여할 수 있도록 일정한 방향으로 돌려가며 섞는다. – 자기가 사용했던 도구들은 제자리에 정리한다. – 간식으로 먹을 수 있도록 작은 그릇에 나누어 담는다. ③ 간식으로 먹는다.
도움말	• 요리하기 전에 손을 깨끗이 씻는다. 칼을 조심해서 사용한다.

무엇을 어떻게 먹어야 할까

구 분	음식 – 4세 – 친구되기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 몸을 건강하게 해주는 먹을거리에 대해 안다. • 음식을 어떻게 먹어야 할지 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 건강생활 : 건강한 생활하기 – 바른 식생활하기 탐구생활 : 과학적 기초능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중히 여기기 **표준 보육과정**: 기본생활 : 건강한 생활 – 식생활을 바르게 하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 생명체와 환경의 관계 알기
활동자료	여러 가지 음식 그림(야채, 된장, 김치, 매실즙, 과자, 햄버거, 피자, 유기농산물 표시가 있는 과일이나 곡식 등)〈CD 수록〉, 보드판과 매직
활동방법	① 우리 몸을 건강하게 해주는 음식을 찾아본다. – 야채, 된장, 김치 등 발효식품, 유기농산물 등 ② 음식을 어떻게 먹어야 할지 이야기 나눈다. – 골고루 먹는다, 싱겁게 먹는다, 감사하며 먹는다. ③ 유아들이 말한 내용을 보드에 적고, 교사가 아래의 내용을 보충하여 5~10가지 약속을 정한다. – 야채를 많이 먹는다. – 우리 발효식품을 많이 먹는다. – 인스턴트 음식을 안 먹는다. – 유기농산물을 먹는다. – 감사하며 먹는다. – 골고루 먹는다. – 통째로 먹는다. – 싱겁게 먹는다. – 천천히 꼭꼭 씹어 먹는다. – 남기지 않는다. ④ 5~10가지의 약속을 어린이들의 그림과 함께 벽에 게시하고, 매일 식사 전에 한 번씩 읽어 봄으로써 약속을 상기시킨다. 〈어린이들이 말한 약속〉 • 음식을 허겁지겁 먹지 말자 • 꼭꼭 씹어 먹고 말하지 않고 천천히 먹자 • 꿀꺽꿀꺽 먹지 말자 • 음식에 욕심을 갖지 말자 • 자기만 많이 먹지 말자 • 자기가 먹고 싶은 것만 먹지 말고 골고루 먹자 • 친구랑 밥 먹을 때 나도 빨리 먹어야지 하면서 체하도록 먹지 말자 • 친구가 늦는다고 나도 늦게 먹지 말고 다른 친구가 남긴다고 나도 남기기 없기 • 너무 좋아하는 것만 많이 떠와서 그것만 먹지 말기 • 다른 사람이 먹을 때 너무 빨리 먹으면 안 되는데 빨리 먹어서 체하도록 하지 않기 • 밥을 많이 떠와서 남겨서 퐁당하지 않기 • 다른 사람이 먹고 있는데 빨리 먹으라고 말하지 않기 • 골고루 먹자

우리 반 문패 만들기

구 분	식물 – 만 5세 – 친구되기 – 조형 – 기관(실내)
활동목표	• 자연물을 이용한 생활 소품을 만들며 자연의 아름다움을 느낀다. • 자연물을 소중하게 다루며 감사함을 느낀다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정** 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	여러 가지 말린 꽃, 말린 나뭇잎, 접착제, 나뭇가지, 하드보드지, 끈
활동방법	① 마른 꽃과 나뭇잎을 만져보고 촉감을 느낀다. – 마른 꽃을 만져보니 어떤 느낌이니? – 나뭇잎을 만져보니 어떤 느낌이니? ② 압력에 의한 식물의 변화를 안다. – 무거운 것으로 꽃과 나뭇잎을 누르면 어떤 변화가 일어날까? – 꽃과 나뭇잎에 있는 물기들이 어떻게 될까? ③ 압화(나뭇잎이나 꽃잎을 책갈피 등에 눌러 만든 것)는 식물표본을 만들기 위해 쓰이는 방법임을 안다. – 꽃과 나무를 눌러 모양을 오랫동안 보존하는 이유는 무엇일까? ④ 하드보드지에 나뭇가지로 글씨를 붙이고 마른 꽃과 나뭇잎으로 꾸민다. – 나뭇가지를 잘라 붙여 만들어보니 어떠니? ⑤ 완성된 문패를 반 문 앞에 걸어 장식한다. ⑥ 자연물로 생활소품을 만들어 보며 자연의 소중함을 알고 자연보호를 실천한다. – 어떤 문패를 만들 수 있을까? – 이런 자연 문패를 또 만들기 위해서 우리는 자연을 어떻게 보호해야 할까?
연계활동	• 부채 만들기, 책갈피 만들기, 액자 만들기, 꽃으로 내 이름, 가족 이름을 꾸미기, 생화와 압화의 차이점을 비교하기 • 꽃잎의 특징을 살펴보며 수 개념과 연계해 본다. • 우리 반(나, 가족, 유치원)이 꽃들과 같은 점(색, 형태, 향기, 느낌, 도움을 주는 것)은 무엇인지 생각해 본다.
도움말	• 도서 : 나무 해설 도감 • 숲에 on : www.foreston.go.kr • 생명의 숲 : www.forest.ro.kr • Wood Burning(cafe.daum.net/kwburning)을 활용하여 무늬와 모양을 넣어본다. 꽃차, 꽃밥, 꽃떡으로 유아의 오감을 일깨울 수 있다.

식물 만다라

구 분	식물 – 만 5세 – 친구되기 – 조형 – 기관(실외)
활동목표	• 식물의 형태와 색을 관찰하여 다양한 모양을 꾸밀 수 있다. • 반복되는 패턴을 이해하고, 창의적으로 표현할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	여러 가지 자연물(꽃잎, 나뭇잎, 나뭇가지, 열매, 솔방울)
활동방법	① 다양한 식물의 형태와 색깔을 탐색한다. – 어떤 것들이 보이니? ② 만다라의 형태와 반복되는 규칙을 안다. – 만다라는 무엇일까? ③ 다양한 식물의 느낌과 모양을 관찰한다. – 어떤 모양이니? 어떤 색깔들이 있니? ④ 만다라의 규칙성을 이해한다. – 반복되는 모양을 찾아보자. ⑤ 떨어진 자연물을 이용해 다양한 모양을 만들며 환경보호를 실천한다. – 떨어진 자연물을 주워 만다라를 만드니 어떤 느낌이 드니? – 우리가 만든 만다라의 이름을 지어주자. ⑥ 활동 후 주워온 자연물을 숲으로 돌려 보내주며 자연보호를 실천한다.
연계활동	• 만다라 액자, 대칭무늬 찾기 게임(색, 형태, 리듬 등 수준별로 변화시킴, 예, 눈송이 등), 커다란 만다라와 작은 만다라 만들기
도움말	• 마음놀이터 : www.qmind.co.kr

차 만들기

구 분	식물 – 만 5세 – 이해하기 – 과학 – 기관(실외)
활동목표	• 차로 만들 수 있는 어린 나뭇잎을 구분해 딸 수 있다. • 나무를 사랑하는 마음을 갖는다. • 차를 만들 수 있는 나뭇잎과 꽃잎을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 탐구하는 태도 기르기 – 탐구과정 즐기기 건강생활 : 건강하게 생활하기 – 바른 식생활 하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 탐구적 태도 – 탐구과정 즐기기 기본생활 : 건강한 생활 – 식생활을 바르게 하기
활동자료	감잎, 뽕잎, 국화, 바구니
활동방법	① 감잎, 뽕잎, 국화의 형태를 탐색한다. – 이것들을 본 적이 있니? – 감잎(뽕잎, 국화)을 보니 어떤 모양이니? ② 감잎, 뽕잎, 국화의 향과 색을 감상한다. – 어떤 냄새가 나니? 맡아 본 적 있니? 어떤 냄새와 비슷하니? – 감잎(뽕잎, 국화)의 색은 어떠니? ③ 차를 만들 수 있는 잎과 꽃을 안다. – 우리 주변에 있는 모든 잎과 꽃을 차로 마실 수 있을까? – 우리가 만들어 먹을 수 있는 차는 어떤 차가 있을까? ④ 꽃과 잎을 이해한다. – 어떤 부분을 꽃이라고 할까? 어떤 부분을 잎이라고 할까?
연계활동	• 다도 – 차 우리기, 차 마시기, 무말랭이 차 만들기, 무의 꽃동산
도움말	• 국화차를 우려낼 때는 먼저 햇빛에 바짝 말린 후, 돌돌 말려 있는 국화 꽃잎 몇 개를 컵에 담는다. 10월 하순 야생 국화가 만발할 때 꽃만 딴다.

나무를 만나요

구 분	식물 – 만 5세 – 이해하기 – 실외 – 지역사회
활동목표	• 다양한 나무의 이름과 특징을 알 수 있다. • 나무를 아끼고 사랑하는 방법을 알 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 탐구적 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기
활동자료	나무 이름표, 끈, 물뿌리개
활동방법	① 다양한 나무이름과 특징을 알고 탐색한다. – 서로 다른 점, 같은 점을 찾아보자. – 너희가 알고 있는 나무는 어떤 것이 있니? – 이 나무는 무슨 나무일까? – 나무의 생김새와 나뭇잎의 모양은 어떠니? ② 내 나무를 정하고 이름표를 걸어주며 내 나무를 이해한다. – 어떤 나무가 마음에 드니? 어떤 점이 좋니? – 이름표를 만들어 걸어주자. ③ 나무가 잘 클 수 있는 방법을 알고 실천한다. – 나무가 튼튼하게 잘 자라기 위해서는 어떤 것이 필요할까? – 우리가 할 수 있는 일은 무엇이 있을까? – 나무에게 편지를 써주자.
연계활동	• 나무 가꾸기, 내가 좋아하는 나무 만들기, 소원(약속) 나무, 식물보호 팻말 만들어 다는 활동을 해본다. • 청진기를 통해 나무 수액 흐르는 소리를 들어본다. • 나무의 친구들을 알아본다. (새, 곤충, 동물 등, 좋은 친구가 되려면?) • 집, 동네, 숲에서 만나는 나무 이름을 알아본다. • 나무는 목재, 펄프, 종이로 사용된다는 것을 알아보고, 자원 절약과 재활용 방안을 살펴본다. • 가까운 공원의 내 나무 가꾸기 운동을 실시한다. • 과일나무의 고마움을 생각해 본다(칭찬스티커로 과일나무 꾸미기).
도움말	• 활동하기 편안한 복장과 신발을 신는다. • 생명의 숲 : www.forest.ro.kr

트리 만들기

구 분	식물 – 만 5세 – 사랑하기 – 조형 – 기관(실내)
활동목표	• 자연을 소중히 하고 보호하는 마음을 기른다. • 계절에 따른 자연의 변화에 관심을 가진다. • 재활용을 함으로써 자연보호를 실천한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정** 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	종이, 투명 컵, 빨대조각, 모루, 스팽글, 목공본드, 솔방울, 낙엽
활동방법	① 숲에서 다양한 자연물을 주우며 탐색한다. – 어떤 것들이 있니? 어디서 보았니? – 어떻게 생겼니? 만져보니 느낌은 어떠니? ② 여러 가지 재료들을 탐색하고 관찰한다. – 어떤 재료들이 보이니? 어디에 사용하는 물건들일까? ③ 트리 만드는 방법을 안다. – 이 재료들로 어떻게 만들 수 있을까? – 어떻게 꾸미면 예쁜 트리를 만들 수 있을까? ④ 재활용을 함으로써 환경을 보호하는 방법을 실천한다. – 우리가 사용했던 투명 컵과 빨대를 깨끗이 닦아서 쓰니 느낌이 어떠니? ⑤ 자연의 소중함을 느끼고 자연보호를 실천한다. – 솔방울과 낙엽이 없다면 트리가 어땠을까?
연계활동	• 크리스마스 선물, 나무 장식하기, 트리모양 쿠키 굽기를 해본다. • 종이접기 리스 만들기에 자연소재를 활용하여 가정에 장식해본다. 옥수수 수염, 열매, 껍질 등으로 확장해본다.
도움말	• 우리 숲 : www.woorisoop.org.kids • 계절별 자연소재를 활용한 만들기 활동을 할 수 있다.

텃밭 만들기

구 분	식물 – 만 4세 – 사랑하기 – 실외 – 기관(실외)
활동목표	• 시간에 따른 식물의 성장 과정을 이해 할 수 있다. • 텃밭을 만들어 식물을 키우며, 성취감을 느낄 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 자연과 생활에서 아름다움 찾아보기 – 예술적 요소 찾아보기 탐구생활 : 탐구적 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기 예술경험 : 심미적 탐색 – 미술적 요소 탐색하기
활동자료	상추, 토마토, 고추, 피망, 호박 모종, 모종삽, 물, 거름〈CD 수록〉
활동방법	① 다양한 모종을 탐색한다. – 어떤 식물들이 보이니? 먹어 본 적이 있니? ② 텃밭에 무엇을 왜 심을지 의논한다. – 텃밭은 무엇일까? 텃밭에 무엇을 심을 수 있을까? ③ 텃밭을 만들고 가꾸는 방법에 대해 이야기나눈다. – 텃밭에 있는 큰 돌과 쓰레기들은 어떻게 해야 할까? – 식물이 잘 자라려면 어떤 흙이 필요할까? ④ 모종을 심고 식물이 자라는 모습을 관찰한다. – 모종을 심을 땐 어떻게 해야 할까? – 식물이 자라서 무엇이 열릴까? ⑤ 식물이 잘 자랄 수 있도록 지속적인 관심과 사랑을 실천한다.
연계활동	• 수경재배, 텃밭에서 기른 채소로 샐러드, 토마토 주스, 새싹 비빔밥, 콩나물 만들기, 베란다 텃밭 만들기를 해본다. • 재활용품(나무 상자, 스티로폼 상자 등)으로 텃밭을 꾸며본다. • 벼를 심어보고 미꾸라지를 키운다(모기유충을 먹음). • 겨울에는 실내에서 감자, 고구마, 무 등 수경재배를 통해 식물의 성장을 관찰하며 가까이 해본다.
도움말	• 숲에 on : www.foreston.go.kr • 녹색청소부 지렁이사육장에서 나온 분변토로 흙을 건강하게 만든다. • 유아교육기관 근처에 자투리 텃밭을 가꾸며 주민들과 소통할 수 있다.

천연 염색

구 분	식물 – 만 5세 – 사랑하기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 자연의 색에 관심을 갖는다. • 다양한 식물을 살펴보고 특징을 안다. • 염색을 할 수 있는 식물을 알고 천연 염색을 할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 물체와 물질에 대해 알아보기 사회생활 : 사회 현상에 관심 가지기 – 우리나라와 우리 전통문화에 관심가지기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 물체와 물질의 기본 특성 알기 사화관계 : 사회적 지식 – 우리나라에 관심 가지고 이해하기
활동자료	봉숭아 꽃잎, 봉숭아 잎사귀, 양파 껍질, 포도, 쑥, 백반(또는 식초나 괭이밥), 절구, 옥양목 천, 화선지
활동방법	① 다양한 식물을 탐색한다. – 어디서 보았니? – 어떤 식물일까? 이름이 무엇일까? – 어떤 색깔이 보이니? ② 물이 드는 과정을 이해한다. – 어떻게 하면 물을 들일 수 있을까? – 어떤 재료들을 넣어야 물을 들일 수 있을까? ③ 어떤 색으로 물이 드는지 예측해 본다. – 물을 들이면 어떤 색이 나올까? – 왜 그런 생각이 들었니? ④ 옥양목 천, 화선지에 물이 드는 과정을 관찰한다. – 어떻게 물이 드니? – 어떤 색으로 물이 드니? ⑤ 천연 염색을 하며 자연의 아름다운 색깔을 느끼고, 자연을 사랑하는 방법을 실천한다. – 염색된 색을 보니 어떠니? – 식물이 없다면 우리가 천연 염색을 할 수 있을까?

연계활동	• 손수건 물들이기, 꽃물 찍어 보고 연상그림 그리기, 봉숭아 물들이기, 천연 페인트 만들기, 천연 조각보 만들기, 모양 상상하기, 무늬 퍼즐 만들기, 천연비누 만들기
도움말	• 중부 천연 염색 학습장 : www.산마루농원.com • 우리놀이 문화 원형을 찾아서 : www.koreangame.net • 계절적인 요인을 고려하여 재료를 선정하는 것이 좋다. • 같은 염색 재료를 사용하더라도 염색 조건에 따라 다양한 색상과 효과를 낼 수 있으므로 일정 시간 동안 정성껏 천을 주물러 주는 것이 중요하다. 그늘에서 말려야 한다. • 봉숭아 물 들이기는 유아체질(알레르기)을 확인해야 한다. • 양파, 밤, 포도, 소나무, 귤껍질을 이용해 염색할 수 있다.

제철음식 알기

구 분	음식 – 5세 – 이해하기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 제철음식을 알고, 즐겨먹는다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** : 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정** : 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	그림자료
활동방법	① '제철음식' 이란 무슨 뜻인지 이야기나눈다. – 계절과 음식도 짝이 있다. 자연은 우리에게 계절(철)에 따라 풍성한 먹을거리를 준다. 봄에는 여러 가지 봄나물, 여름에는 수박 같은 과일, 가을에는 사과, 배, 밤, 땅콩 등, 겨울에는 귤과 같은 먹을거리가 있다. – 비닐하우스 같은 곳에서 키우지 않고 우리가 사는 곳과 가까운 곳에서 계절에 따라 나는 재료들로 만든 음식을 '제철음식' 이라고 한다. ② 왜 '제철음식' 을 먹어야 할까? – 계절에 맞게 농사를 지으면 무럭무럭 잘 자라고, 맛도 좋다. – 제철이란 가장 많이 나는 시기를 말한다. 그래서 싸게 살 수 있다. – 제철음식은 오래 보관하기 위해 방부제를 사용하지 않아도 되기 때문에 안심하고 먹을 수 있다. – 제철이 아닌 계절에 과일이나 채소를 키우기 위해서는 농약과 비료를 많이 사용해야 한다. 농약과 비료를 많이 사용하면 물과 땅이 오염된다. – 따라서 제철음식을 먹으면 우리 몸도 건강해지고, 우리 환경도 보호할 수 있다. ③ 언제가 제철일까? – 음식에 따라 제철이 다르다. 같은 음식이라도 지역에 따라 제철이 다르다. 제철이 언제인지 알아 두면 가장 맛있는 시기를 알 수 있다.
도움말	• 참고사이트 : http : //greendiet.org/

도움말	

〈월별제철음식〉

계 절	월	채 소	해 산 물	과 일
겨 울	1월	우엉, 연근, 당근	굴, 문어, 해삼, 대구, 명태, 빨간 도미, 옥돔	사과, 귤
	2월	쑥갓, 봄동, 고비, 참취 순무, 양파, 시금치, 달래	청각, 다시마, 파래, 전복, 꼬막, 홍합	사과, 귤
봄	3월	봄동, 돌미나리. 고사리, 달래, 냉이, 쑥, 고들빼기	물미역, 톳, 굴, 바지락, 대합, 모시조개, 임연수	사과
	4월	양상추, 껍질콩, 죽순, 쑥, 상추, 두릅	도미, 조기, 병어, 뱅어포, 김, 갈치, 고등어, 꽃게	사과, 딸기
	5월	양배추, 고구마순, 완두, 파, 미나리, 참취, 도라지, 양파	멍게, 참치, 홍어, 고등어, 오징어, 잔새우, 멸치	딸기, 앵두
여 름	6월	샐러리, 오이, 양파, 근대, 부추, 감자	전복, 민어, 병어, 준치, 삼치, 오징어	토마토, 참외, 매실
	7월	부추, 가지, 피망, 양상추, 애호박, 노각, 열무	장어, 홍어, 농어, 갑오징어, 병어	수박, 딸기, 참외, 자두, 산딸기
	8월	오이, 열무, 깻잎. 풋고추, 양배추, 옥수수	전복, 성게, 잉어, 장어	메론, 복숭아, 포도, 수박
가 을	9월	당근, 토란, 감자, 느타리버섯, 표고버섯, 붉은고추	해파리	배, 사과, 포도, 석류, 무화과
	10월	송이버섯, 고추, 팥, 무, 양송이버섯, 고들빼기	꽁치, 갈치, 연어, 새우, 홍합, 고등어	사과, 감, 밤, 대추, 유자, 오미자, 모과
	11월	브로콜리, 배추, 무, 연근, 당근, 우엉, 늙은호박	옥돔, 빙어, 연어, 참치, 대구, 게, 오징어	배, 사과, 귤, 키위, 은행, 유자
겨울	12월	산마	굴, 홍게, 영덕게, 문어, 낙지, 미역	사과, 귤

출처 : 수도권생태유아공동체(http : //www.ecokid.org/) 부모교육자료

저장음식 만들기

구 분	음식 – 5세 – 사랑하기 – 언어활동 – 기관(실내)
활동목표	• 자연식품을 저장해서 먹는 방법을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	무 자른 것, 바늘, 실, 애호박, 칼(교사용), 플라스틱 칼(유아용), 채, 사진자료(무말랭이, 호박고지 말리는 사진)
활동방법	① 무와 애호박을 보며 이야기나눈다. – 무엇이니? – 먹어본 적이 있니? 어떻게 요리한 것을 먹어 보았니?(잘라서 볶아서 먹는다. 무국으로 먹는다. 무는 깍두기로 만들어서 먹는다. 생선조림에 넣어서 먹는다. 애호박은 찌개에 넣어서 먹는다. 애호박전을 해서 먹는다 등) – 겨울에는 어떤 야채를 먹을 수 있을까?(예로부터 무와 호박 등을 말려두었다가 야채가 나오지 않는 겨울에 요리해서 먹었다)(사진자료) ② 무는 길쭉하고 굵게 썰어놓은 것을 유아가 바늘에 실을 꿰어 가운데를 통과하여 모빌처럼 매달아 놓는다. ③ 애호박은 둥근 모양으로 잘라서 채에 말린다.
연계활동	• 겨울에 무말랭이와 호박고지를 이용한 요리를 해서 먹는다.

7) 주제 관련 배경지식

• 식물, 인간, 동물의 관계 이해하기

인간에게 식물은 심미감과 휴식을 주며, 음식의 재료가 되기도 하고, 동물에게 중요한 서식처이자 먹이를 제공한다. 식물은 공기 정화와 악취 제거, 방부, 항균작용을 하고, 식물의 향은 몸과 마음을 쾌적하게 한다. 식물은 약재가 되기도 하고, 음식, 원료, 솜, 고무, 석탄, 기름(예, 깨, 콩, 옥수수, 팜 나무 등)이 된다. 식물의 씨앗, 꽃, 줄기, 뿌리, 열매, 잎을 먹기도 한다. 식물은 잎에 대기오염 물질을 흡착함으로써 공기를 깨끗하게 하고, 이산화탄소의 양을 줄여 지구온난화를 방지할 수 있다. 이처럼 인간과 식물은 상호의존적이며, 공생하는 관계이다. 나무가 죽으면 인간도 죽는다.

• 식물로 치유하는 몸과 마음

새집 증후군, 낡은 건물 증후군, 아토피 등의 원인이 되는 포름알데히드와 환경오염 물질을 제거하는데 도움을 주는 식물에는 보스톤고사리, 국화, 산세베리아, 싱고니움, 아이비, 스킨답서스, 거베라, 스파티필름, 관음죽, 칼랑코에 등이 있다.

• 식물에 의한 수질 오염물질의 정화

질소와 인의 과다배출은 수질오염의 원인이 되는데, 수질 오염 물질을 정화하는 식물로는 갈대, 억새, 물억새, 물옥잠, 미나리, 줄, 달뿌리풀, 수련, 연꽃, 물질경이, 개구리밥, 꽃창포, 박하, 이삭물수세미, 큰피막이, 부들, 노랑어리연꽃, 생이가래 등이 있다.

• 나무, 숲, 풀, 꽃에 관심을 가지고 친근감 느끼기

토끼풀로 반지 만들기, 버들(풀)피리 불기, 칡넝쿨로 왕관과 허리끈 만들기, 풀싸움하기, 대나무 잎으로 배 만들어 띄우기, 낙엽으로 물감 찍기, 쑥으로 놀기, 잎과 열매를 이용하여 꾸미기, 잎과 줄기에 잔가시가 있는 식물은 옷에 붙여보기, 만다라 만들기 등을 함으로써 다양한 풀의 종류가 있음을 알고, 풀을 이용한 놀이를 할 수 있는 기회를 제공한다. 봉숭아(주홍), 달개비(하늘색), 채송화(진분홍), 글라디올러스(빨강), 치자(노랑), 쑥과 달리아의 잎(초록)은 물들이기 재료나 미술재료로 사용된다. 숲과 인사나누기, 나무에 이름 지어주기, 푯말 만들기, 동네 공원 만들기, 산책길 꾸미기, 별명

부르기, 내 나무 입양하기, 천천히 걷기, 신나게 놀기, 느낀 것 표현하기, 가만히 누워 하늘 쳐다보기, 바람소리, 나뭇잎 스치는 소리, 풀벌레 소리 듣기, 침묵하기, 고요 즐기기, 길 느끼기-논길, 자갈길, 오솔길, 골목길, 아스팔트길 등, 올레길(제주도, 지리산), 둘레길(북한산)을 걸어보고 친근감을 느낀다.

• 나무와 숲의 소중함 알고 지키기

숲은 수 천 년에 걸쳐 형성되었으며, 목재와 종이, 쉼과 휴식, 동물의 서식지 및 먹이를 제공한다. 소음 방지, 기상 완화, 바람과 홍수, 가뭄을 막아주고, 시원한 그늘을 만들어주며, 생물종 보존 등의 환경적 가치와 문화, 예술, 교육, 종교 등 산림 문화적 가치가 크다. 즉, 숲은 자원의 보고이며, 산소를 공급하고, 해로운 이산화탄소를 빨아들이며, 대기먼지 오염을 정화한다. 그러나 베어진 나무의 절반가량은 난방과 요리를 하는 연료로 쓰이고, 나머지 1/3은 가구나 물건을 만드는 데 쓰이며, 1/6정도는 펄프가 되어 종이로 만들어진다. 따라서 숲을 보존해야 하는 이유, 숲을 지키고 보호하기 위해서 할 수 있는 일에 대해 알고 실천하는 일이 중요하며, 숲 속의 식물과 동물도 보호해야 한다. 사람들이 재활용 종이를 쓰면 매년 커다란 숲 하나를 구할 수 있다.

• 우리나라의 숲에서 볼 수 있는 나무

떡갈나무, 신갈나무, 상수리나무, 밤나무, 소나무, 잣나무, 뽕나무, 전나무, 참나무, 노리나무, 마국수나무, 개암나무, 생강나무, 물오리나무 등이 있다.

• 천연재료를 이용한 생활의 지혜

옛날부터 우리 조상들은 식물을 염색, 옻칠, 계피(천연방부제 및 음식의 재료), 솔잎향, 숯, 봉숭아꽃잎, 짚, 도마, 부채, 소쿠리, 천연세제(창포 등)에 활용하였다. 또한 나무나 풀, 열매 중에는 우리에게 유용한 약이 되는 식물도 많이 있는데 치자, 둥글레, 칡, 감초, 옻, 대추, 오미자, 잣, 살구, 가시오가피 등이 있다. 또한 진달래 화채, 화전, 쑥버무리, 허브차, 감잎차, 녹차 등을 만들어 먹었다. 식물을 재료로 한 염색은 환경과 사람에게 좋은 염색이다. 천연 염색은 말 그대로 화학 염료를 사용하지 않고 자연 염료를 이용하여 옷감에 물을 들이는 방법이다. 자연 염료로는 숯, 황토, 치자, 감, 쑥, 쪽 등이 흔히 쓰인다. 화학 염색은 화학 염료의 사용으로 물이 오염되며, 피부 질환의 원인이 된다. 천연 염색 색깔과 재료는 다음과 같다. 노란색(치자나무의 열매), 파란색

(쪽잎), 황토색(황토), 검정색(숯, 오징어나 문어의 먹물), 빨간색(오미자), 보라색(자초/지초), 황색(황벽의 나무껍질), 갈색(오리나무)

• 조상들의 알뜰한 지혜

나무가 땔감으로 기능을 다한 뒤에 생기는 숯은 해독, 정화작용을 이용하여 장을 담그거나, 물을 깨끗이 할 때, 밥을 지을 때 이용하였다. 또한 우리 조상들은 감나무와 같은 과일의 열매를 수확할 때 모두 따지 않고 일부를 까치나 그 밖의 동물들의 먹이로 남겨 놓았는데 우리 조상들의 자연에 대한 사랑을 알 수 있다.

• 친환경농법

농약을 안 뿌리면 병해충, 잡초 등으로 농작물이 감소하므로 안전한 먹거리를 위해 오리, 우렁이, 쌀겨농법, 무당벌레를 이용한 농작물을 재배함으로써 환경과 건강을 보호하기 위해 농약을 덜 치려고 노력한다(무농약, 저농약).

• 스트레스를 받는 나무

소중한 나무도 인간과 마찬가지로 고통을 느낀다. 나무를 발로 차거나 나무에 오르면 나무의 자연스러운 생장에 지장을 줄 수 있고, 나무 사이의 간격이 너무 좁으면 제대로 뻗어나가 클 수 없다. X-mas 트리 장식을 위해 꼬마전구에 감긴 나무는 전구에서 발생되는 뜨거운 열로 고통 받으며, 매연과 밤새 밝은 도심의 조명등으로 스트레스를 받는다. 이러한 스트레스로부터 나무를 보호하도록 한다.

• 채소밭 만들기

20~30년 전만해도 우리 주변에 밭이 있었으나 오늘날 도시 생활에서는 좀처럼 밭을 볼 수 없게 되었다. 화단이나 화분, 재활용 스티로폼 상자, 마당, 옥상, 베란다, 창틀, 집 안팎 어디에나 채소밭을 가꿀 수 있다. 돌보기도 쉽고 건강에도 좋은 채소로는 방울토마토, 당근, 양상추, 무, 깻잎, 쑥갓, 토마토, 벼 재배, 시금치, 옥수수, 고구마, 감자, 보리 등이 있다.

• 함께 가꾸는 마을 정원

조금만 힘을 모으면 가까운 곳에 야생동물이 살아갈 수 있는 안전한 서식지를 만들

수 있다. 이웃과 함께 공터를 아름다운 공동 정원으로 꾸미거나 집의 뒤뜰에 새 모이통이나 물통 또는 새집을 마련해 준다. 자연물과 재활용품을 이용한 트리 만들기, 겨울나무에 새 모이통 만들어 달아주기 활동을 해본다.

• 내 나무 돌보기

유치원과 어린이집, 동네, 집근처 공원에 있는 나무를 내 나무로 정하여 나무에 관심을 가지고 가꾸는 활동을 해본다. 우리 집 주변에는 나무가 몇 그루나 있는지? 언제 꽃이 피는지? 꽃은 무슨 색깔인지? 겨울이 되면 잎이 떨어지는지? 뿌리가 얼마나 큰지? 나무에서 어떤 새와 곤충을 볼 수 있는지? 다른 동물도 있는지? 나무가 아픈 곳은 없는지?, 밑동에 쓰레기가 버려지지는 않았는지? 직접 치워 주기도 한다. 원내 또는 집이나 근처 공원, 숲, 수목원, 고궁 등에 우리 반 또는 내 나무를 정해두고 사계절 관찰하며 돌보는 활동 등은 지속적인 연중 활동으로 좋은 산책의 과제이다.

• 토종(고유) 식물 키우기

주변에서 자연스럽게 볼 수 있는 토종 식물을 키워본다. 토종 식물들은 외래종에 비해 돌보기가 쉬울 뿐만 아니라 동물의 먹이사슬 및 생태계를 지켜주는 데 아주 중요한 역할을 한다. 외래종 대신 토종 식물을 키우도록 한다.

• 계절의 변화를 말해주는 식물

봄 : 개나리, 진달래, 민들레, 벚꽃, 철쭉, 연산홍, 유채꽃 등
여름 : 봉숭아, 다양한 과일(수박, 참외, 자두, 포도, 복숭아 등), 해바라기 등
가을 : 코스모스, 억새, 단풍잎, 은행잎, 밤, 감, 대추, 배, 사과, 다양한 햇곡식
겨울 : 나무의 겨울눈, 귤, 포인세티아

• 가정이나 유아교육기관에서 기를 수 있는 식물

씨앗 심기 좋은 식물 : 강낭콩, 해바라기, 분꽃, 상추, 치커리, 쑥갓 등
화분에 심기 좋은 식물 : 허브, 산세베리아, 국화, 튤립, 페튜니아, 채송화, 분꽃 등
묘목으로 심기 좋은 식물 : 고추, 토마토, 감자, 금귤, 조롱박, 수세미 등
싹내기 좋은 식물 : 양파, 당근, 고구마, 감자, 무, 강낭콩, 벼, 콩나물 등

• 깃대종 알아보기

국립공원은 대한민국에서 가장 아름다운 산과 바다를 보존하기 위해 만든 곳이다. 국립공원에 사는 많은 식물 가운데 '깃대종' 으로 뽑힌 것들이 있다. 깃대는 깃발을 다는 장대를 뜻하는데 국립공원은 생태적, 지리적, 문화적으로 가장 상징적인 야생식물을 깃대종이라고 이름 짓고 보호하고 있으며, 한국뿐 아니라 유엔환경계획(UNEP)이라는 단체에서 제안하여 전 세계적으로 보호할 가치가 있는 그 나라 생명체를 깃대종이라고 한다. 지금 우리나라 국립공원에 선정된 깃대종 식물은 다음과 같다.

국립공원별 깃대종(굵은 글씨는 멸종위기종)

공원명	깃대종(식물)	공원명	깃대종(식물)
덕유산	구상나무	주왕산	**둥근잎꿩의비름**
경주	소나무	태안해안	**매화마름**
오대산	**노랑무늬붓꽃**	다도해	**풍란**
한려해상	거머리말	치악산	**금강초롱꽃**
설악산	눈잣나무	월악산	**솔나리**
속리산	**망개나무**	북한산	산개나리
내장산	**진노랑상사화**	소백산	모데미풀
가야산	가야산은분취	월출산	끈끈이주걱
변산반도	변산바람꽃	지리산	**히어리**

출처 : 조선일보(2010. 11. 9).

8) 참고자료

구 분	제 목	지은이	출판사/ 출판년도
그림책	톡 씨앗이 터졌다	곤도 구미코	한울림어린이/ 2007
	태안 신두리 모래언덕에 핀 꽃	김천일	보림/ 2007
	나무 하나에	김장성	사계절/ 2007
	검은 땅에 핀 초록빛 꿈	클레어 A. 니볼라	베틀북/ 2008
	숲의 속삭임	요 쇼메이	정인/ 2001
	나무들의 어머니	지네트 윈터	미래아이/ 2009
	아마존 숲의 편지	잉그리드 비스마이어 벨링하젠	해솔/ 2009
	숲 속 동물들이 사라졌어요	황보연	웅진주니어/ 2010
	물과 숲과 공기(우리 모두의 지구)	몰리 뱅	마루벌/ 2006
	희망(노란돼지 창작그림책 5 환경 이야기)	이재민	노란돼지/ 2010
	늦어도 괜찮아 막내 황조롱이야	이태수	우리교육/ 2009
	남산숲에 남산제비꽃이 피었어요	김순한, 백은희	아이세움/ 2006
	지렁이 울음소리를 들어봐	신순재, 장경혜	창비/ 2010
	밭에서 자랐어	김윤정, 권은정	웅진닷컴/ 2001
	큰 배추흰나비의 한살이	김춘옥	파랑새어린이/2002
	바위와 소나무	보리	보리기획/ 2001
	한국의 자연탐험 소나무	임양재	웅진/ 2000
	내 친구 바보 소나무	박희진	솔숲/ 2004
온라인 자료	**제 목**	**주 소**	**내 용**
	빨강 열매를 찾아서	http : //e-gen.co.kr/hill/tale/	지빠꾸리가 먹는 여러 열매
	잠자는 숲 속의 꿈비 공주	http : //e-gen.co.kr/hill/tale/	숲의 소중함
	환경교육포털	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true→도서자료→권장 도서→우수환경도서→유아용	환경 전반
	인터넷 교보문고	http : //www.kyobobook.co.kr/index.laf	
	우리 놀이 문화 원형을 찾아서	http : //www.koreangame.net/kcrc/class/	
	그림책 박물관	http : //www.picturebook-museum.com	
	서명훈의 채소이야기	www. vegetables.pe.kr	좋은 채소 고르기 – 잎채소
	충청북도 농업기술원	www.ares.chungbuk.kr	영농교육정보-농업기술정보-작목별 기술정보
	김치엑스포	http : //kimchi.munhwa.com	김치의 역사 및 종류

2. 동 물

1) 주제 개요

유아들은 강아지나 고양이 등 주변에서 자주 볼 수 있는 동물에 대해 많은 관심을 가지고 친숙하게 느끼며 좋아할 뿐만 아니라, 관찰하며 기르고 싶어 한다. 동물원 견학은 유아들이 가장 좋아하는 현장학습 중 하나로 유아에게 동물은 흥미 있는 주제이며, 환경에 대한 감수성과 이해, 공감, 생명 존중과 보호를 지도하기에 적합한 주제이다. 어렸을 때 동물에 대해 느낀 감정이나 경험은 성인이 되어서도 오래 기억되며, 동물에게 느꼈던 사랑과 돌봄, 배려는 성품으로 자리 잡게 된다. 동물은 유아의 흥미와 경험에 기초를 두고 친근감과 사랑 느끼기, 공감하기, 인간 생활과의 관계 이해, 동물을 보호하는 책임감의 실천이 발달에 맞게 단계적으로 지도될 수 있도록 한다. 본 주제에서는 아는 만큼 사랑한다는 말처럼 애완동물, 동물원 동물, 농장동물, 숲 속 동물의 생태와 인간생활과의 관계 이해, 이를 보호하기 위한 실천에 주안점을 두고 지도한다. 동물에서 간과해서는 안 될 중요한 부분은 동물을 자연의 일부로 인식하고, 살아있는 생명체에 대한 존중과 동물 사랑과 보호가 일회성으로 그치는 단기간의 행사가 아니라 지속적으로 실천되어야 한다는 점이다.

2) 중심내용

주 제	접근수준	중심내용
동 물	친구되기	– 자연과 생활 주변의 동물에 관심을 갖고 친근감을 느낀다. – 동물의 아름다움에 대한 심미안을 기르며, 생명의 소중함을 알고, 소중히 하는 마음을 갖는다. – 계절에 따른 동물의 변화와 적응을 탐색한다. – 동물을 기르거나 함께 하며 사랑하는 마음을 갖고, 특성을 알아본다. – 동물이 살아가는 모습을 보고 느낌을 말한다.
	이해하기	– 사람이 동물과 더불어 자연을 공유함을 안다. – 사람의 생활에 동물이 미치는 영향을 이해한다. – 동물이 환경의 영향을 받음을 이해한다. – 땅에 사는 동물, 물에 사는 동물, 초원에 사는 동물, 공중에 사는 동물의 특성과 보호방법에 대해 안다. – 사람이 환경 보호를 통해 동물을 살릴 수 있음을 안다. – 멸종위기의 동물이 있음을 알고 보호방법에 대해 안다. – 동물을 보호하려는 다양한 노력이 진행됨을 안다. – 깃대종에 대해 안다. – 동물 유기와 학대로부터 동물을 보호해야 함을 안다.
	사랑하기	– 생활 속에서 동물을 보호하는 적극적인 방법을 찾고 실천한다. – 환경보전에 있어서 동물에 대한 돌봄과 배려의 중요성을 알고 실천한다. – 동물 보호를 생활 속에서 실천한다. – 조상들의 동물사랑을 알고 실천해본다.

3) 주제망

동 물

우리를 살리는 동물

- 사람이 살아가는데 동물이 필요하다.
- 동물에는 이로운 동물과 해로운 동물이 있다.

조상들의 동물 사랑

동물을 병들게 하는 일들

- 불법 사냥과 포획
- 벌목
- 공장이나 아파트를 짓기 위해 산간 서식지 파괴
- 산불과 홍수
- 동물 유기와 학대

멸종 위기의 동물

- 동물들이 사라져가는 이유와 멸종 위기의 동물 알아보기
- 토종 동물 보호하기
- 멸종 위기의 동물 보호하기

우리가 동물을 사랑하는 방법

- 집에서 애완동물 기르기, 먹이주기, 동물 괴롭히지 않기, 동물을 죽여서 만든 물건 갖지 않기, 새 모이 주기, 새 보금자리 만들기, 나무 심기
- 유치원에서 겨울동물 먹이주기, 동물사육장에 있는 동물 돌보기, 나무에 새 먹이통 달아주기
- 우리 동네에서 새 먹이통 달아주기, 유기동물 신고하기
- 숲에서 불법 사냥꾼 신고하기, 동물보호 팻말 만들기
- 동물의 부모 되기

동물을 건강하게 만들어주는 것들

- 깨끗한 바다, 강, 호수, 시냇물 보존하기
- 푸른 숲 만들고 유지하기

바다와 강이 주는 것들

- 바다와 강에 사는 동물의 고마운 점 알고, 보호하기

4) 활동목록

주제	연령	접근수준	활동유형	활동명
동물	3	친구되기	이야기나누기	• 동물은 우리 가족이에요
		이해하기	이야기나누기 문학	• 기쁜 소식을 전해주는 까치 • 동물의 자기보호
		사랑하기	게임	• 우리 집을 찾아줘
	4	친구되기	게임	• 표정을 보고 알아요
		이해하기	문학 이야기나누기 견학	• 동화 속 동물들이 위험에 처해 있어요 • 동물들은 겨울을 어떻게 보낼까? • 생태박물관 견학
		사랑하기	언어	• 북극곰에게 편지를 써요
	5	친구되기	견학	• 동물친구들과 함께 놀고 싶어요
		이해하기	이야기나누기 게임 견학	• 사라지는 동물들 • 세계 여러 나라에는 각 나라를 상징하는 동물이 있어요 • 목장 체험
		사랑하기	이야기나누기 조형	• 북극곰을 구해줘 • 동물보호 포스터 그리기

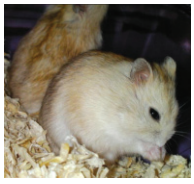
5) 주제별 흥미영역의 구성

주제	주제 \ 연령		3세	4세	5세
동물	자유선택활동	조형	– 동물보호 소책자 만들기 – 내가 보호하고 싶은 동물 소개판 만들기 – 내가 좋아하는 동물	– 상아는 안돼요! (상아 대신 이용한 점토 장식품) – 동물 보호 포스터 – 마블링	– 동물 우표 꾸미기 – 자연물을 이용한 동물 솟대 만들기 (멸종된 동물 만들기) – 동물 보호 피켓 만들기 (협동 작품)
		수 · 조작	– 동물퍼즐 – 수만큼 동물먹이 놓기 – 동물모양 바느질	– 동물 기차 태우기 – 깨끗한 지구를 만들어요	– 북극곰의 집은 어디일까? (게임) – 뱀 사다리길(게임)
		과학	– 동물 기르기 : 고슴도치, 물고기, 올챙이(동물의 성장과정)	– 숨을 쉴 수 없어요 (동화 – 기름바다에서 인어는 숨을 쉴 수 있나요?) – 물과 기름 실험	– 관찰 : 북극의 얼음 관찰하기 – 멸종된 동물, 멸종될 위기에 처한 동물 모형/사진 관찰하기
		언어	– 읽기 : 동시 감상 – 말하기, 듣기 : 동물 소리 듣고 흉내 내기 – 쓰기 : 겨울잠 자는 동물에게 그림편지 – 동화 : 까치와 호랑이와 토끼 동물원	– 살아나는 물고기 (사라지는 물고기를 살릴 수 있는 방법 팝업 북) – 나도 기차에 태워 줄래? (동물 태우기 팝업 북)	– 쓰기 : 북극곰에게 편지 쓰기 – 동물 보호 표어 팝업 북 만들기 – 읽기 : 동시 감상하기 – 말하기, 듣기 : 동물이름 끝말잇기 – 동화 : 동물친구를 우리가 돌볼래요
		쌓기	– 동물들의 보금자리 「울타리 만들기」	– 동물들을 위한 기차 만들기	– 북극곰에게 집을 지어 주어요 – 이글루 만들기 – 동물들이 살기 위한 안전한 집 만들기
		역할	– 동물병원 놀이	– 야, 우리 기차에서 내려!	– 멸종된 동물들의 모임 이야기 – 동극 : 동물 친구들 우리가 돌봐줄래요
		음률	– 생상스의 동물의 사육제 감상 – 동물소리	– 나무를 심어요 악기 연주	– 감상과 표현 : 동물들의 사육제 – 연주 : 동물들의 발소리 (난타 : 바가지, 빨래판 등)

동물	대·소집단활동	이야기 나누기	– 내가 좋아하는 동물 – 겨울잠 자는 동물 이야기 – 동물은 우리 가족이에요 – 기쁜 소식을 전하는 까치	– 위기의 동물들 (아마존, 북극, 기름 바다) – 살기 좋은 환경을 만들어 줘요(실천방법 알기)	– 천연 기념물 동물 이야기 (이야기 듣고 생각 나누기) – 동물을 보호하기 위해 우리가 할 수 있는 일 (토의와 문제해결) – 사람을 구한 동물 이야기 – 동물 보호 캠페인
		동화·동극	– 까치와 호랑이, 토끼 – 존 선생님의 동물원	– 동극 : 야, 우리 기차에서 내려! – 동화 듣기 : 기름 바다에서 인어는 숨을 쉴 수 있나요? • 사라지는 물고기	– 동극 • 동물친구를 우리가 돌볼래요 • 사라지는 물고기 • 물웅덩이
		동시	– 나도 너처럼	– 땅 지킴이	– 동시는 찾기 어려워요!
		노래	– 가재를 찾아서 – 무엇을 주련 – 춥지 않을까? 배고프지 않을까?	– 나무를 심어요 – 왜 이렇게 덥지?	– 노랫말 바꿔 부르기 : 나무를 심어줄게
		신체 표현	– 동물의 움직임 흉내 내기 – 겨울잠 자는 동물 표현하기	– 내가 동물이라면?	– 세상에 없는 동물 세상 (멸종된 동물에 대한 다양한 추측) – 도구를 이용한 신체 표현
		게임	– 우리 집을 찾아줘 – 동물 꼬리잡기	– 북극곰을 구해 줘요 – 물 풍선 나르기	– 동물을 구해 주세요 – 지금은 사라진 동물! 나는 누구일까요? – 동작과 설명을 이용한 스피드 퀴즈
		견학	– 동물원	– 생태박물관	– 생태 박물관 – 숲 속 체험(수목원)
		실외 활동	– 동물 기르기	– 동물들을 위한 공원을 만들어요	– 동물 돌보기 (토기, 고슴도치 기르기)
가정/지역 사회 연계 활동		– 새 모이통 달아주기 – 애완동물 기르기 – 동물보호 포스터 그리기 – 까치 밥 주기			

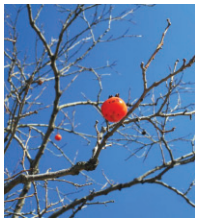
6) 교육활동의 실제

동물은 우리 가족이에요

구 분	동물 – 만 3세 – 친구되기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 동물들을 보호하는 방법에 대해 관심을 갖는다. • 동물이 우리에게 주는 이로움에 대해 안다. • 동물을 보살피는 방법을 알아 동물을 친숙하게 여긴다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	http : //blog.naver.com/pridenvrqs/70066720269 [출처] 동물보호법 | 작성자 검역원 대표 blog '동물보호법' 영상자료 집에서 기를 수 있는 동물에 대한 사진자료 버려진 개나 애완동물 및 다친 동물들의 사진자료 동물입양 자료〈CD 수록〉 
활동방법	① 동물을 키워본 경험에 대해 이야기 나눈다. – 집에서 기를 수 있는 동물에는 어떤 것이 있을까? – 동물을 키워 보았거나 키우고 있는 친구들이 있니? – 어떤 동물을 키우고 있니? – 어떤 이유로 동물을 키우게 되었니? – 어떤 먹이를 먹고 사니? – (동물이) 어떤 것을 좋아하고, 싫어하니? – 동물을 키우면서 어떤 것들이 필요했니?

활동방법	② 동물을 키우면서 느꼈던 감정에 대해 이야기 나눈다. – 동물을 키우면서 어떤 점이 좋았니? – 동물이 아팠을 때는 어떤 마음이 들었니? – 동물들도 좋은 마음으로 대해 주면 사랑을 느끼고 즐겁게 함께 놀아주면 즐거움을 느낀대요. – 동물들도 말은 할 수는 없지만 사람처럼 배고픔, 목마름, 무서움, 아픔을 느낄 수 있는 감정을 가지고 있답니다. ③ 동물들에게 친구로서 해줄 수 있는 방법에 대해 생각해본다. – 동물을 잃어버렸을 때는 어떻게 해야 할까? – 동물이 아플 때는 어떻게 해야 할까? – 동물을 소중히 생각하지 않고 동물들을 괴롭히거나 키우다 버리는 사람들도 있대요. – 동물들이 안전하게 살아갈 수 있도록 만들어진 법이 있대요. – 어떤 내용이 담겨있는지 '동물보호법' 영상자료를 다함께 볼까? ④ 영상을 본 후 '동물보호법'에 대한 이야기를 나눈다. – 내가 키우는 동물을 잃어버리지 않기 위해서는 무엇을 해주면 좋을까? – 이름표에는 무엇을 적으면 좋을까? – 동물들과 산책을 나갈 때는 무엇을 준비해야 할까? – 이러한 약속을 지킨다면 사람들도 동물들도 모두 행복해질 거예요. ⑤ 우리가 기르는 동물은 사람들에게 기쁨을 주는 가족과 같은 존재이므로 책임감을 가지고 끝까지 보호해줘야 함을 강조한다.
연계활동	• 집에서 기를 수 있는 애완동물 사진을 교실에 게시한다. • 동물보호에 관련된 포스터를 교실에 게시한다. • 집에서 기르는 동물에게 하고 싶은 말을 그림편지로 써본다. • 집에서 애완동물을 길러본다.
도움말	• 영상자료는 유아들에게 효과적인 매체이므로 동물들을 보호하는 방법을 쉽게 이해하고 기억하게 하는데 도움이 된다.

기쁜 소식을 전해주는 까치

구 분	동물 – 만 3세 – 이해하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 까치와 관련된 이야기를 통해 까치에 얽힌 유래를 이해한다. • 동물을 보호하고 사랑하는 마음을 전할 수 있는 방법을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	〈까치 호랑이〉 민화, 까치 사진자료, 까치집 사진자료 
활동방법	① 〈까치 호랑이〉 민화를 보며 까치에 대해 이야기 나눈다. – 그림 속에 어떤 동물들이 보이니? – 까치나 호랑이를 본 적이 있니? – 어디서 보았니? – 그림 속에 호랑이와 까치는 무엇을 하고 있는 것 같니? – 까치의 표정은 어떤 것 같니? – 까치는 어디에 앉아 있니? – 옛날 사람들은 아침이나 새해에 까치가 울면 집안에 좋은 일이 있거나 귀한 손님이 온다고 믿었대요. – 까치의 울음소리를 들어 본 적이 있니? ② 까치의 생김새에 대한 이야기를 나눈다. – 까치의 모습이 어떠니? – 꼬리는 어떻게 생겼니? – 색깔은 어떠니? – 아랫배 부분과 어깨 부위는 흰색, 나머지 부분은 검은색이에요. – 까치는 무엇을 먹고 살까? ③ 까치의 습성에 대해 이야기 나눈다. – 옛날 사람들은 어떤 이유로 까치가 울면 기쁜 소식을 가져다준다고 믿었을까? – 까치는 어디서 살까? – 까치밥에 대해 들어본 적이 있니?

활동방법	④ 까치와 관련된 이야기를 소개한다. 기쁜 소식을 가져다준다고 믿는 새이기 때문에 이를 뺀 후에는 "까치야 까치야 헌 이 줄게 새 이 다오" 라는 노래를 부르며 이를 지붕 위로 던져 예쁘고 건강한 새 이가 나게 해달라는 풍습이 있어요. – 이런 노래를 들어 본 적이 있니? – 까치가 들어가는 노래나 이야기에 대해서 아는 것이 있니? – 설날이라는 노래에도 까치가 들어가요. – 아기들이 아장아장 걸음마 하는 것을 무엇이라고 하는지 아니? (까치걸음) ⑤ 까치를 보호하기 위한 방법을 생각해본다. – 우리에게 좋은 소식을 전해주는 까치와 다른 동물들을 보호할 수 있도록 우리가 할 수 있는 일이 있을까? – 만약 까치나 우리 주변에서 볼 수 있는 동물들을 볼 수 없게 된다면 어떨까? – 우리가 할 수 있는 일에 대해 더 많이 생각해 보고 실천해서 까치가 잘 살아갈 수 있는 환경을 만들어 주기로 해요.
연계활동	• 음률 : 까치집 노래 배우기 • 실외 : 새 모이통 달아주기 • 동화 : '까치의 보은' 함께 읽어보기
도움말	• EBS 다큐동화 「달팽이 」우리 집에 놀러와(2010. 3. 12) • 까치는 경계심이 많아서 모르는 사람을 보면 짓는 습성을 가지고 있어서 사람들은 까치가 손님이 오는 것을 알리고 반긴다고 생각했대요. 이렇게 사람의 얼굴을 기억하는 영리한 새이기 때문에 우리나라를 대표하는 새이기도 해요. • 까치는 사람이 사는 근처에 집을 짓고 사는 특성을 가지고 있어요. 그리고 높은 곳을 좋아해서 나무꼭대기에 집을 짓는 답니다. • 가을에 감이 주렁주렁 열리면 감을 따게 되는 데 높은 곳에 감은 까치가 먹을 수 있도록 남겨두기도 해요. 이것을 까치밥이라고 부른답니다.

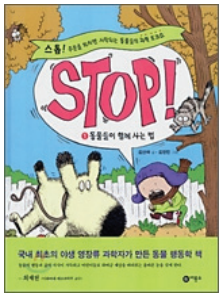
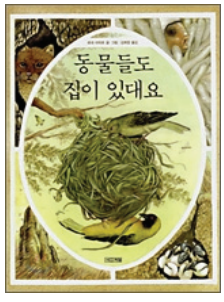
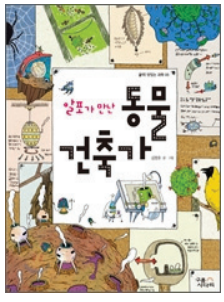
동물의 자기보호

구 분	동물 – 만 3세 – 이해하기 – 문학 – 기관(실내)
활동목표	• 동물이 자신을 보호하는 방법에 대해 안다. • 살아있는 생명의 소중함을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	동화 – 동물의 자기보호(랜덤하우스), 도화지, 가위, 풀, 그리기 도구 (연필, 색연필, 크레용, 물감, 파스텔 등)
활동방법	① 그림동화 「동물의 자기보호」 이야기를 들려준다. ② 동화내용을 회상한다. – 처음엔 어떤 동물이 나왔니? – 뱀(개구리/여치)이 어떤 행동을 했지? 왜 그랬을까? – 먹고 먹히는 관계를 무엇이라고 하니? – 먹이사슬을 그림으로 표현해 보기로 해요. ③ 미술활동 방법을 소개한다. – 그림동화 속에서 보았던 동물들의 자기보호를 그림으로 표현해 볼까? – 활동을 하기 전에 지켜야 할 약속은 무엇이 있을까? ④ 도화지에 그림을 그리거나 팝업북으로 표현한다. ⑤ 친구들의 작품을 감상한다. – 친구들의 작품소개를 들어볼까? – 친구의 그림에는 어떤 느낌이 담겨진 것 같니? ⑥ 활동을 평가한다. – 오늘 활동을 통해 새롭게 알게 된 점이나 느낀 점이 있니? – 작품들을 교실 벽에 걸고 함께 감상해 봐요. – 다음에는 직접 숲에 가서 동물들의 자기보호를 찾아보기로 해요.

활동방법	
연계활동	• 숲으로 산책을 나가 자연 속에서 동물들의 자기보호를 직접 찾아보기
도움말	• 동화 「동물의 자기보호」, 남지연 글, 김혜진 그림, 황보연 감수 • 동물의 자기보호 내용 : 뱀, 개구리, 여치의 먹이사슬 관계를 다루며, 풀 숲에 숨어있는 동물들의 먹이사슬과 보호색을 다룬다. 동물들은 먹이사슬 관계에서 안 잡아먹히려고 보호색, 경계색, 의태로 자기를 보호한다. 아픈 척, 센 척 하는 동물, 몸 빛깔을 바꾸는 카멜레온 등에 대해 소개한다. • 동물들의 보호 방법 ▶ 보호색 – 다른 동물의 눈에 안 띌 만큼 둘레 빛깔과 비슷한 몸빛을 말한다(호랑이, 뱀, 다람쥐, 청설모, 으름덩굴큰나방 등). ▶ 경계색 – 눈에 띄는 빛깔이나 모양을 지닌 몸빛을 말한다. 동물들은 경계색으로 독이나 안 좋은 냄새, 맛을 지녔음을 알린다(스컹크–지독한 냄새, 칠성무당벌레–맛 없음, 물결나비–부엉이 눈처럼 보여 놀라게 함, 산호뱀 · 독화살개구리–독, 벌–독침). ▶ 의태 – 동물이 주변 환경이나 다른 동물들과 비슷한 모양을 하고 있는 것을 말한다(나뭇가지 모양의 대벌레, 줄기 모양 같은 자벌레, 잎사귀를 닮은 가랑잎벌레).

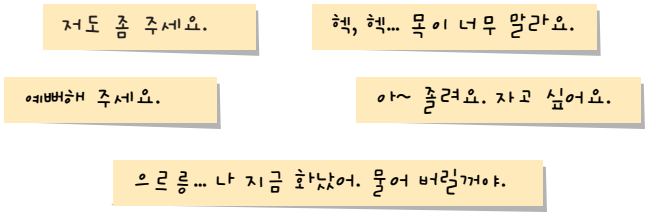
우리 집을 찾아줘

구 분	동물 – 만 3세 – 사랑하기 – 게임 – 기관(실내)
활동목표	• 동물을 도와주기 위해 친구로서 할 수 있는 방법을 생각해 본다. • 동물들이 사는 집에 관심을 갖고 돌볼 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기–조형활동으로 표현하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	동물사진(강아지, 새, 토끼, 다람쥐, 뱀, 돼지), 색테이프(지그재그선), 동물들의 집 사진, 머리띠, 종
활동방법	① 우리 주변의 다양한 동물들의 종류에 대해 이야기 나눈다. – 선생님이 어떤 동물을 몸으로 표현해 볼게요, 어떤 동물일까? – 이 동물의 특징은 무엇이니? – 이 동물을 직접 길러 본 적이 있니? – 어떤 음식을 먹고 사니? ▶ 깡총깡총 토끼 ▶으악~ 난 뱀이다!! ② 동물들이 살고 있는 집의 종류에 대해 소개한다. – 우리들이 살고 있는 집이 있는 것처럼 동물들도 집이 있대요. – 어떤 집에서 살고 있을까요?(강아지–집, 새–둥지, 토끼–땅굴, 다람쥐–나무 속, 뱀 땅 속, 돼지–가축우리) – 땅 속에서 사는 이유는 무엇일까? – 땅 속은 땅 위보다 따뜻하기 때문에 동물들이 겨우내 살기에 아주 좋대요. ③ 게임 방법을 설명한다. – 길을 잃은 6마리 동물들이 집을 찾아가야 하는데, 길 잃은 동물들의 집을 찾아줄 수 있니?

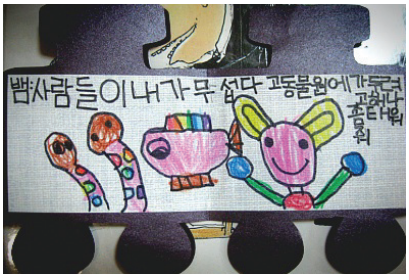
활동방법	 a. 동물을 선택하여 머리띠를 착용한다. b. 지그재그 선을 따라 알맞은 동물의 집을 찾아 동물집에 붙여주고 돌아온다. c. 먼저 도착한 유아는 종을 친다. ④ 게임 활동 후 평가를 한다. – 어떤 활동이 어려웠니? 재미있었니?
연계활동	• 동물들이 사는 집에 관한 책을 찾아 연계활동을 진행한다.  동물들이 함께 사는 법, 김산하 글, 김한민 그림 (2006), 비룡소  르네 라히르 글, 그림, 김희정 역(2007), 사계절 오오노 마사오 글, 마쓰오카 다쓰히데 그림, 김창원 역(2001), 진선  알포가 만난 동물 건축가, 김명호 글, 그림(2010), 구름사다리
도움말	• 실제 동물들이 사는 집을 재활용 상자를 이용해 제작하여 유아들이 동물이 되어 찾아가 보는 게임을 진행해도 좋고, 카드와 그림 맞추기 게임을 할 수 있으며, 연령에 따라 활동 난이도를 조절한다.

표정을 보고 알아요

구 분	동물 – 만 4세 – 친구되기 – 게임 – 기관(실내)
활동목표	• 애완동물에 대해 친근감을 느끼고, 그들의 감정에 공감한다. • 사람에 의해 고통 받는 애완동물들이 있음을 알고 도울 수 있는 방법을 알아본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 언어생활 : 듣기 – 낱말과 문장 듣고 이해하기 건강생활 : 나의 몸 인식하기 – 이동하며 움직이기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 의사소통 : 듣기 – 낱말과 문장 듣고 이해하기 신체운동 : 감각과 신체인식 – 신체를 인식하고 움직이기
활동자료	화이트보드판 2개, 강아지 습성이 나타난 사진, 문장카드, 비밀상자, 유기동물이나 상처받은 애완동물 사진
활동방법	① 강아지(개)에 대한 경험을 나누어 보며 강아지의 특성에 대해 생각해 본다. – 강아지를 키우고 있는 친구 있니? – 어떤 강아지인가요? 소개해 줄 수 있니? ② 주인을 지키는 개 이야기를 들려준다. – 먼 곳에서 주인이 있는 집으로 돌아온 개 이야기 – 불이 난 집에 주인을 구하고 대신 목숨을 바친 개 이야기 ③ 강아지를 돌보는 방법에 대해 이야기 나눈다. – 강아지를 어떻게 돌보고 있니? – 강아지가 필요한 것이 있으면 어떻게 할까? – 강아지가 무엇을 원하는지 알 수 있니? ④ 강아지는 어떻게 표현할지 생각해 본다. – 강아지는 말을 못 하지만 불편한 것이 있을 때 어떻게 할까? ⑤ 강아지의 사진에 담긴 표정을 보고 어떤 것을 의미하는지 생각해 본다. (배고플 때, 목마를 때, 기분 좋을 때, 졸릴 때, 화가 날 때 사진)

활동방법	– 무엇을 말하고 있는 걸까? ⑥ 강아지 표정 사진에 맞는 문장카드를 제시하여 사진과 맞추어 본다. – 뭐라고 이야기 하는 걸까? – 어떤 사진에 어울릴까?  ⑦ 두 집단으로 팀을 나누어 사진에 어울리는 단어카드를 맞추고 돌아오는 게임을 한다. 중간 지점에 문장카드 통을 놓고 뽑은 후, 어울리는 사진에 맞춘다. ⑧ 강아지가 괴롭힘을 당해 아프거나 힘들어 하는 사진을 제시하고 느낌을 이야기 나눈다. – 강아지가 어떤 모습이니? – 무슨 일이 일어났을까? – 강아지는 무엇을 말하고 있을까? ⑨ 사람들에 의해 버려지거나 괴롭힘을 당한 개의 입장에서 생각해 본다. ⑩ 강아지를 위해 할 수 있는 일을 생각해 본다. – 집에서 키우는 강아지를 위해 어떻게 해야 할까? – 강아지를 키울 때 지켜야 할 것이 있다면 어떤 것일까? (강아지가 싫어하는 장난하지 않기, 괴롭히지 않기, 강아지 마음 알아주기) – 길에서 버려진 강아지가 있다면 어떻게 해야 할까? (어른을 통해 유기견 센터에 신고하기)
연계활동	• 언어 : 내가 키우는 동물에게 편지 쓰기, 사람에 의해 고통 받은 애완동물에게 편지 쓰기 • 조형 : 애완동물 사랑 포스터 만들기 • 과학 : 애완동물 관찰 일지 • 동화 : 개는 어째서 소리를 잘 들을까? 어린이를 위한 개와 나의 10가지 약속
도움말	• 한국동물복지협회 동물자유연대 http : //www.animals.or.kr • 유기견 찾는 곳 112DOG http : //www.112dog.com • 한국동물구조관리협회 http : //www.karama.or.kr

동화 속 동물들이 위험에 처해 있어요

구 분	동물 – 만4세 – 이해하기 – 문학 – 기관(실내)
활동목표	• 동화를 듣고 내용을 이해하며 감상한다. • 동화 속 내용을 동물들의 입장이 되어 생각해본다. • 위험에 처해 있는 동물들을 위해 할 수 있는 일에 대해 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 언어생활 : 듣기 – 문학작품 즐겨 듣기 **표준 보육과정** 의사소통 : 듣기 – 동요, 동시, 동화 듣기
활동자료	그림책 『야! 우리기차에서 내려』
활동방법	① 그림책의 표지를 탐색해본다. – 어떤 그림이 있니? 무엇을 하는 그림일까? 어디로 여행을 가는 걸까? – 누구에게 기차에서 내리라고 이야기를 한 것일까? ② 동화 내용을 들려준다. ③ 동화를 회상해본다. – 꼬마에게 어떤 일이 일어났니? – 무엇 때문에 갑자기 기차 여행을 떠난 걸까? – 이런 기차를 본 적이 있니? 어떤 기차이니? – 기차는 어디로 갔니? – 어떤 동물들이 나왔니?(코끼리, 물개, 두루미, 호랑이, 북극곰) – 동물들에게 뭐라고 말했니? – 꼬마는 무엇 때문에 태우기 싫었을까? – 동물들이 '야! 우리기차에서 내려' 라는 말을 들었을 때 기분이 어땠을까? – 동물들은 남자아이에게 뭐라고 말하면서 기차에 태워달라고 했니? – 동물들은 지금 어떤 위험에 처해 있니? – 위험으로부터 동물들을 구할 수 있는 방법에는 무엇이 있을까? ④ 위기에 처한 동물들의 입장을 생각하고 우리가 할 수 있는 일에 대해 생각해본다. – 동화 속 동물들을 위험으로부터 구할 수 있는 방법에는 무엇이 있을까? – 사람들이 어떠한 노력을 해야 할까? 

활동방법	
연계활동	• 동화 속 등장인물 외에 위험으로부터 고통 받고 있는 동물들에 대해 알아본다. • 동화 속 주인공이 되어 태우고 싶은 동물을 태우는 기차 팝업북 활동을 한다.
도움말	• 신문 스크랩 : 사람들의 무관심과 이기심으로 위기에 처한 동물을 생각해 보며 가정과 연계하여 신문 및 잡지 스크랩을 통한 자료를 모아 게시한다. 유기동물에 관한 슬픈 보고서, 고다마사에 글, 박소영 역(2009), 책공장더불어 야생동물 구조대, 조호상 글, 조광현 그림 (2001), 사계절 따르릉! 야생 동물 병원입니다, 최협 글, 그림(2007), 천둥거인 • 동화 속에 등장하는 동물들이 살고 있는 곳의 사진자료를 함께 준비해 두어 함께 동화를 회상하여 유아의 이해를 돕는다. • 동물자유연대 http : //www.animals.or.kr • SBS TV 동물농장 : SBS TV 동물농장 제작팀, 홍진 P&M

동물들은 겨울을 어떻게 보낼까?

구 분	동물 – 만 4세 – 이해하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 계절에 따른 동물의 변화와 적응을 이해한다. • 겨울잠을 자는 동물에 관심 갖고 생태에 대해 알 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	동화 『다람쥐』, 신문자료, 사진자료(곰, 개구리, 너구리, 뱀, 고슴도치, 거북이)
활동방법	① 동화를 통해 겨울잠을 준비하는 다람쥐의 모습을 살펴본다. – 다람쥐는 가을이 되면 어떤 활동을 하니? – 무엇 때문에 이런 활동들을 할까? – 겨울잠이란 무엇이고, 왜 자는 것일까? ② 다람쥐 외에 겨울잠을 자는 동물들에 대해 알아본다. (곰, 개구리, 너구리, 뱀, 고슴도치, 거북이) – 잠을 자는 동안 무엇을 할까? – 음식은 어떻게 먹을 수 있니? ③ 동물이 겨울잠을 자는 장소에 대해 알아본다. – 겨울잠을 자는 동물이 다양한 만큼 잠을 자는 장소도 다르대요. (땅 속 : 뱀, 거북이, 개구리, 굴 속 : 곰, 너구리, 고슴도치) ④ 신문기사를 보며 겨울잠을 자는 동물들을 보호할 수 있는 방법에 대해 알아본다. 도토리 흉년에… 야생동물 "춥고 배고파 겨울잠 안와요" [2010.10.27 18:23] + 확대 - 축소 Clip으로 퍼가기 올 겨울은 야생동물의 겨울나기가 유난히 힘들 것으로 보인다. 줄어든 도토리 결실량은 배고픈 겨울을 예고하고, 갑작스런 가을 한파는 양서·파충류의 동면을 앞당겼다. 도토리를 주워가거나 등산로에서 소리를 지르는 사람의 활동도 야생동물의 활동을 더욱 힘들게 한다. ◇도토리 흉년=국립공원관리공단 멸종위기종복원센터 정우진 홍보팀장은 27일 "지리산 지역을 표본 조사한 결과 지난해에 비해 도토리 결실량이 30~40% 수준에 그쳤다"고 밝혔다. 국립산림품종관리센터 조경진 박사는 "전국적으로 올해 도토리 결실량이 줄어든 것은 확실하다"고 말했다. 도토리는 갈참나무, 신갈나무, 상수리나무 등 참나무류의 열매를 통칭한다. 땅에 떨어지거나 눈 속에 파묻혀도 과일류처럼 잘 썩지 않기 때문에 먹이가 부족한 겨울철에도 반달가슴곰, 멧돼지, 산양, 다람쥐 등 크고 작은 야생동물의 먹이가 된다. 수종에 따라 2~3년을 주기로 해거리를 해 풍년과 흉년의 격차가 큰데다가 올해 이상 기온이 겹쳐 결실량이 더욱 줄어든 것으로 분석되고 있다.

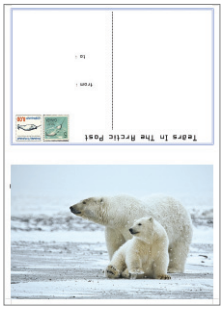
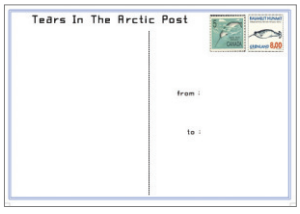
활동방법	– 신문의 그림 자료를 보니 어떤 내용일 것 같니? – 다람쥐와 곰의 같은 점은 무엇일까? – 겨울잠을 자기 전에 동물들이 먹는 음식은 무엇이 있었니? – 산 속 도토리가 부족하거나 없다면 동물들은 어떻게 될까? – 이 동물들을 위해 할 수 있는 일은 무엇이 있을까? – 동물들이 겨울잠을 잘 수 있는 환경은 어떤 환경일까? – 만약 동물들이 겨울잠을 잘 수 없다면 어떻게 될까?
연계활동	• 겨울잠을 자는 동물 사진으로 환경구성하기 고슴도치 달팽이 붉은박쥐 곰
도움말	• 신문자료(국민일보) : http : //news.kukinews.com/article/view.asp?page=1&gCode=kmi&arcid=0004261871&cp=nv • 유아의 연령별 이해 수준을 고려하여 지식전달 위주의 수업이 되지 않도록 한다.

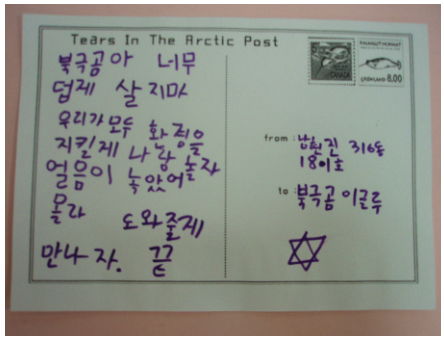
생태박물관 견학

구 분	동물 – 만 4세 – 이해하기 – 견학 – 지역사회
활동목표	• 다양한 동물에 관심을 가지고 특성과 보호방법에 대해 이해한다. • 동물이 환경의 영향을 받음을 이해한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	견학이름표, 카메라, 관찰노트, 연필
활동방법	① 생태박물관을 관람하며 동물들의 특성과 자연환경에 대해 관심을 가지고 생태계에 대해 이해한다. – 어떤 동물들이 있니? – 먹이사슬이란 무엇일까? – 동물들의 먹이사슬은 어떻게 이루어져 있을까? – 하천 생물들에는 어떤 것들이 있을까? ② 관람하며, 관찰노트를 작성해본다. – 어떤 것이 가장 궁금했니? – 가장 기억에 남는 동물을 그리고 궁금증을 적어보자. (글을 모르는 친구는 교사가 받아 써준다)

활동방법	③ 활동을 평가한다. – 생태 박물관에서 느낀 점, 지켜야 할 규칙은 무엇이었니? – 생태계에 대해 알게 된 것은 무엇이니? – 동물들이 잘 살 수 있는 환경은 어떤 환경이니? – 먹이사슬이 깨지지 않기 위해 우리가 지켜야 할 것들은 무엇일까?
연계활동	• 교실에 돌아와 박물관 관찰노트를 친구들 앞에서 발표해본다. • 동물들을 위한 환경과 동물보호방법에 대해 나눈다. • 벽돌블록을 이용하여 생태계의 먹이사슬을 디오라마로 함께 구성해 본다.
도움말	• 부천자연생태박물관 : http : //www.ecomuse.go.kr • 서대문자연사박물관 : http : //namu.sdm.go.kr • 서울시생태정보시스템 : http : //newjeju.jejusi.go.kr • 무안갯벌자연생태탐방 : http : //www.ppul.or.kr • 현장 체험 시 교사는 유아들과 함께 박물관을 둘러보며 자연생태계를 이해하고 감상할 수 있도록 설명해준다. 관련 영화나 동물 먹이주기 체험을 함께 진행한다. 뛰어라 메뚜기, 다시마 세이조 글, 그림, 정근 역(2000), 보림 냠냠 쩝쩝, 믹 배닝 글, 브리탁 그란스트램 그림, 이연수 역(2001), 그린북

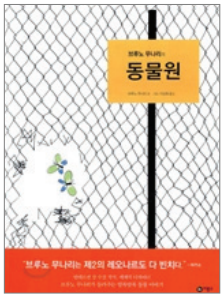
북극곰에게 편지를 써요

구 분	동물 – 만 5세 – 사랑하기 – 언어 – 기관(실내)
활동목표	• 지구의 환경 변화에 관심을 갖는다. • 북극곰을 도와주기 위해 할 수 있는 일을 생각해 보고 실천한다. • 북극곰의 입장에서 위로의 말과 안심이 되는 말을 생각해 본다. • 엽서의 구성요소를 알고 적절하게 표현한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정** 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	북극곰에게 보내는 엽서, 다양한 종류의 쓰기도구, 화이트 보드
활동방법	① 북극곰을 구해줘! 라는 이야기 나누기를 통해 북극곰에게 일어난 일을 알아보는 시간을 갖는다. ② 북극곰에게 편지를 쓴다면 어떤 내용이면 좋을지 생각해 본다. – 북극곰들에게 편지를 쓴다면 어떤 말을 하고 싶니? (유아들이 이야기하는 내용을 화이트보드에 적어보도록 한다) – 북극곰에게 어떤 위로의 말을 할 수 있을까? – 북극곰을 어떻게 도와준다고 적으면 좋을까? – 북극곰에게 무엇을 해 줄 수 있다고 편지를 쓸 수 있을까요? ③ 준비된 엽서를 살펴보면서, 엽서의 구성 요소를 알아본다.   엽서의 뒷부분 엽서의 앞부분 (북극곰의 사진을 이용한 엽서를 만든다. 인쇄용지에 인쇄 후 반으로 접어 엽서를 만든다) – 엽서가 무엇인지 알고 있니? – 보내는 사람과 받는 사람에게 무엇이라 적으면 좋을까? – 북극곰의 주소에는 무엇이라 적을 수 있을까?

활동방법	④ 북극곰에게 편지를 써본다.  ⑤ 서로의 편지를 읽어 보며 감상한다.
연계활동	• 유아들이 작성한 엽서를 게시판에 부착해 환경을 구성한다. • 우표꾸미기를 해본다.
도움말	• 엽서를 적을 때는 북극곰의 지금 상황을 위로할 수 있는 말이나 도울 수 있는 구체적인 방법을 적을 수 있도록 지도한다.

동물친구들과 함께 놀고 싶어요

구 분	동물 – 만 5세 – 친구되기 – 견학 – 지역사회
활동목표	• 동물원의 동물들에게 관심을 갖고 탐색한다. • 실제 동물들에게 먹이주기 활동을 통해 동물을 친숙하게 여긴다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정 : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표준 보육과정 : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	사진기, 동물먹이, 쓰레기봉지
활동방법	① 동물원 견학을 가기 전에 지켜야 할 약속에 대해서 알아본다. – 동물원에 가면 어떻게 행동해야 할까? – 만약 차례를 지키지 않거나 마음대로 행동하면 어떻게 될까? ② 동물원을 둘러본다. – 동물의 특징과 모습을 관찰한다. ③ 동물원의 시청각 자료를 시청한다. – 아픈 동물은 어떻게 알 수 있니? – 야생동물은 어떻게 치료할까? ④ 수의사(혹은 조련사)와 대화하기 – 동물들의 이런 점이 궁금해요. ⑤ 동물사랑 체험활동을 한다. – 기린, 여우, 프레리독, 미어캣, 물개 먹이주기 ⑥ 주변 환경을 정리한다. – 동물들이 좋아하는 환경은 어떤 것일까? – 동물이 쉴 수 있도록 주변의 쓰레기를 치워볼까? ⑦ 하루를 회상하며 평가하기 – 어떤 동물을 보았니? – 동물의 모습, 먹이, 환경은 어땠니? – 가장 기억에 남는 것은 무엇이니? – 어떤 점을 새롭게 알게 되었니? – 더 알고 싶은 것은 무엇이 있니? – 동물원의 동물을 어떻게 보호해 주어야 할까?

활동방법	
연계활동	• 역할 – ○○동물원(동물원의 손님, 동물과 조련사 역할 등) • 동물 기르기 – 사육장 만들어주기, 먹이준비 해주기
도움말	• 견학을 위한 사전활동으로 그림책을 읽은 후 견학한다. 동물원, 앤서니 브라운 글, 그림, 장미란 역, 논장 똑똑한 동물원, 조엘 졸리베 글, 그림, 최윤정 역, 바람의 아이들  동물원, 브루노 무나리 글, 그림, 이상희 역, 비룡소 • 동물들과 친숙해지기 위해 기관으로 찾아오는 동물원 체험 신청을 할 수도 있다. 1~2가지 동물이 유치원이나 어린이집에 놀러오고 유아들은 보다 자세히 관찰할 수 있으며, 친숙해지는 활동을 자연스럽게 연계할 수 있다.

사라지는 동물들

구 분	동물 – 만 5세 – 이해하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 지구의 환경 변화에 관심을 갖는다. • 지금은 우리 주변에서 볼 수 없는 동물들을 찾아보고, 그 이유를 안다. • 사라지는 동물들을 도와주기 위해 할 수 있는 일을 알고, 실천한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표현생활 : 감상하기 – 우리 전통 예술 감상하기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술 감상 – 미술작품 감상하기
활동자료	호랑이, 매, 두루미가 그려진 민화, 청솔모, 참새, 고양이 등의 그림〈CD 수록〉
활동방법	① 주변에서 쉽게 볼 수 있는 동물들은 무엇이 있는지 이야기 나눈다. – 주변에 자주 볼 수 있는 동물들은 무엇이 있을까? – 동물원이나 특별한 장소에서 볼 수 있는 동물들도 있지만 공원이나 집 주변에서 자주 볼 수 있는 동물들은 무엇이니? – 고양이나 강아지는 집에서 기르는 애완동물이에요. 공원이나 우리 주변의 숲에서 어떤 동물들을 만날 수 있니? – 참새, 청솔모, 비둘기, 강아지, 고양이 등 ② 동물이 그려진 민화를 감상한다. – 이런 그림을 본 적이 있니? (조선시대에 화선지와 먹물을 이용해서 그린 민화라고 해요)

활동방법	 〈호랑이〉 호랑이가 등장하는 옛날이야기가 많은 것처럼 호랑이는 우리나라의 산에서 많이 살던 동물이지만 지금은 볼 수 없다. 그리고 지금 한국 호랑이 복원을 위해 노력하고 있다. 〈매〉 매도 역시 우리 주변에서 흔하게 볼 수 있었으나 지금은 거의 볼 수 없다. 매과인 황조롱이는 천연기념물로 지정되어 보호받고 있는 동물이다. 〈학〉 겨울을 우리나라에서 나는 겨울철새이나 지금은 많이 볼 수 없다. 두루미 역시 천연기념물로 지정되어 있으며, 세계적으로 보호받고 있는 동물 중 하나이다. – 그림 속에 어떤 동물이 보이니? – 이 동물의 이름이 무엇인지 알고 있니? – 옛날 사람들은 우리 주변에서 볼 수 있는 다양한 동물들을 그림으로 그렸어요. ③ 민화 속 동물을 보며, 본 적이 있는지 만약에 볼 수 없다면 이 동물들에게 무슨 일이 생긴 것인지 이야기 나눈다. – 옛날 사람들은 왜 이런 동물들을 민화에 그렸을까? – 민화 속 동물들을 우리 주변에서 자주 볼 수 있니? – 이 동물들을 본 적이 있니? 본 적이 없다면 이유는 무엇일까? ④ 동물들이 살기 좋은 환경은 어떤 환경일지 생각해 본다. – 왜 옛날에는 지금보다 더 많은 동물들을 볼 수 있었을까? – 동물들이 살기 좋은 장소는 어떤 곳일까? – 호랑이가 사라진 이유는 무엇일까? – 매나 두루미는 왜 사라졌을까? – 호랑이나 매, 두루미의 먹이는 무엇일까? – 우리 주변에 이 동물의 먹이가 되는 동물이나 곤충을 자주 볼 수 있니? ⑤ 다른 동물도 자연환경이 변하거나 파괴되면 볼 수 없음을 이야기하고, 자연보호를 위해 할 수 있는 일을 생각해본다. – 우리 주변에서 다양하고 많은 동물들을 볼 수 있으려면 어떻게 해야 할까? – 동물 보호를 위해 할 수 있는 일은 무엇이 있을까?
연계활동	• 화선지와 먹물을 이용해 우리 주변의 동물을 주제로 민화를 그리거나, 찰흙으로 멸종동물 만들기를 한다(조형). 지리산의 반달곰에 대해 조사 후 이야기 나누기나 동물보호 표어 만들기도 연계할 수 있다.
도움말	• 남북한의 천연기념물 : http : //nm.nktech.net/index.jsp • 한국 호랑이 되살리기 블로그 : http : //blog.naver.com/savetiger • 유아들이 그린 민화를 그림족자처럼 만들어 교실에 전시한다.

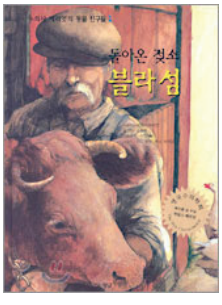
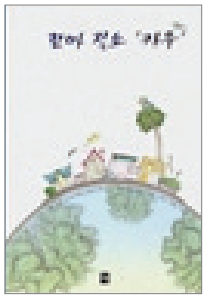
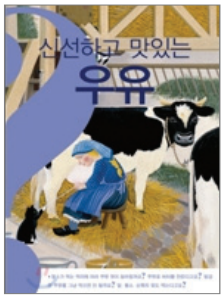
세계 여러 나라에는 각 나라를 상징하는 동물이 있어요

구 분	동물 – 만 5세 – 이해하기 – 게임 – 기관(실내)
활동목표	• 세계 각 나라를 상징하는 동물에 대해 이해한다. • 각 나라를 상징하는 동물의 의미를 이해한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정** 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	각 나라를 대표하는 동물 그림자료
활동방법	① 우리나라를 상징하는 동물에 대해 이야기 나눈다.

활동방법	– 우리나라를 상징하는 동물은 무엇인가요? – 우리나라 지도 모양이 호랑이의 모습과 닮고 호랑이의 용맹스러움을 빗대어 호랑이라고 알고 있지만 우리나라는 예로부터 봉황새를 숭상했어요. ② 우리나라를 상징하는 동물 이외에 다른 나라를 대표하여 상징하는 동물에 대해 이야기를 나눈다. – 우리나라 이외에 다른 나라에는 어떠한 동물들을 상징하고 있는지 알고 있나요? (미국–독수리, 일본–원숭이, 인도–코끼리, 이집트–낙타, 뉴질랜드–코알라, 태국–킹코브라) ③ 세계 여러 나라에 상징하는 동물카드를 보며 게임방법을 설명한다. – 두 조로 나눈 후 조 이름을 정하고 원으로 앉는다. – 각 나라를 대표하는 그림카드 2개씩을 준비하여 교실 바닥에 펼쳐놓는다. – 그림이 보이지 않도록 뒤집어 놓는다. – 각 팀의 유아가 한 명씩 나와 같은 위치에 있는 그림카드를 찾아 뒤집는다(메모리 게임 형식). – 같은 그림의 카드를 맞추었으면 1번의 기회가 더 주어진다. – 양 팀이 번갈아가면서 세계 여러 나라를 대표하는 동물그림 카드를 많이 찾은 팀이 이기게 된다. ④ 게임활동 후 평가시간을 갖는다.
연계활동	• 세계에는 각 나라를 상징하는 동물이 있음을 알고, 각 동물들이 가지고 있는 의미에 대해 알아볼 수 있는 시간을 갖는다.
도움말	• 세계 여러 나라를 소개하는 백과사전 및 인터넷 검색 • 세계의 동물, 바바라 테일러 글, 케네스 릴리 그림, 루덴스 • 서울의 상징동물 : 호랑이(왕범이) : 전통민화에 나오는 한국 호랑이의 이미지를 반영하여 서울시 심벌마크와 조화를 이룰 수 있도록 귀엽고 친근한 모습으로 디자인하여 1998년부터 공식 사용됨. 굳건한 기상, 열린 마음, 높은 이상, 밝은 마음을 의미하고, 자랑스런 서울 시민의 모습을 상징한다.

목장체험

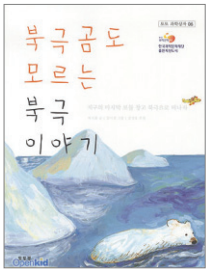
구 분	동물 – 만 5세 – 이해하기 – 견학 – 지역사회
활동목표	• 낙농체험을 통해 젖소의 생육환경을 이해한다. • 송아지의 탄생에서 생명의 중요성을 깨닫고 우유를 통해 음식의 소중함을 안다. • 젖소가 살 수 있는 바람직한 환경 조성의 조건에 대해 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	목장 사진자료(인터넷 낙농체험 사이트 참조), 이름표, 수첩과 필기도구
활동방법	① 목장을 사전 답사하여 유아들이 경험할 내용을 선정하고 일정을 계획한다. (소요시간 측정하기, 화장실 위치 파악하기, 지원 받을 수 있는 것 수집하기, 유아의 동선 파악하기) ② 목장에 도착하면 현장 선생님께 젖소의 생태에 대한 이야기를 나눈다. – 젖소는 어떤 몸의 구조를 갖고 있을까? (젖소는 소가 서있는 상태에서 땅에서 소의 어깨까지의 높이로서 140~150Cm정도이며, 몸의 크기는 어깨부터 꼬리의 앞부분까지로서 약 170Cm정도이다. 소의 가슴둘레를 재는 방법은 사람과 같으며, 소의 경우에는 앞발이 끝나는 부분의 둘레를 말하며 어미 소의 경우 약 200cm 이상이고, 어미 소의 체중은 약 600~700Kg 정도이다) – 젖소의 신체 특징은 무엇일까? (젖소의 몸의 부분 명칭–코, 발굽, 뿔, 무늬, 꼬리, 이) – 소는 하루에 얼마만큼의 먹이를 먹고, 얼마나 잠을 잘까? – 젖소는 수소도 우유를 짤까? – 소의 먹이는 무엇이고, 어떻게 소화를 시킬까? – 소가 먹는 풀이 어떻게 우유가 될까? – 젖소는 어떻게 송아지를 임신할까? – 젖소의 종류에는 무엇이 있을까? – 친환경 목장의 소들은 일반 목장의 소들과는 다르게 무엇을 먹을까? – 어떤 환경에서 지낼까? ③ 체험 활동을 하며, 젖소의 행동과 체험모습을 디지털 캠코더를 이용하여 담는다. – 소 젖 짜보기, 우유로 아이스크림 만들어 먹어보기, 트랙터 타기, 농장의 다른 동물 관찰하기 ④ 체험 후 촬영된 영상을 보며 이야기 나눈다. – 어떤 것들을 보았니? – 생김새, 울음소리, 먹이는? – 새롭게 알게 된 사실은 무엇이니?

활동방법	 – 젖소가 행복하게 살 수 있는 환경은 어떤 환경일까? – 친환경 낙농이란 무엇일까? – 우리가 알게 된 사실을 다른 사람들에게 홍보할 방법은 무엇일까? ⑤ 우유 급식 시간에 어떤 마음을 가져야 하는지에 대해 이야기 나눈다.
연계활동	• 젖소에게 편지쓰기(언어), 젖소 만들기(폐 고무장갑을 이용하여 구멍 뚫음) 및 젖소의 환경 관련 포스터 만들기(조형), 젖소 생태 모습 관찰 및 젖소와 황소에 대한 밴다이어그램(수, 과학), 젖소의 생태 조건 및 우리나라 낙농업의 역사 알아보기(조사) 활동과 연계한다. • 우유 관련 사이트를 소개하며 식습관 지도로 연계한다(친환경 목장 표시가 되어 있는 우유 먹기). 우유 단호박전, 우유두부, 우유 요구르트 등 우유로 만든 다양한 음식을 체험해 본다.
도움말	• 낙농체험 사이트 : http : //milktour.ilovemilk.or.kr • 모산목장 : www.mosanfarm.com • 아트팜 http : //www.art-farm.kr  돌아온 젖소, 블라섬, 제임스 헤리엇 글, 피터 래빗, 루스 브라운 그림, 공경희 역 (2005), 황금부엉이  꼬마 젖소 카우, 이재성 글, 황성호 그림 (2007), 재원  신선하고 맛있는 우유, 카드린 드 세리녜 글, 다니엘 부르 그림, 장석훈 역 (2008), 비룡소년

북극곰을 구해줘

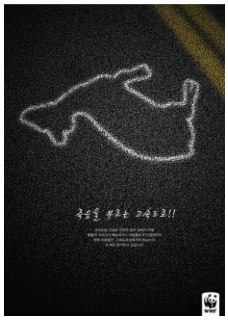
구 분	동물 – 만 5세 – 사랑하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 지구의 환경 변화에 관심을 갖는다. • 사라져가는 북극 자연 환경을 보호하기 위해 내가 할 수 있는 일을 생각해 본다. • 북극곰을 사랑으로 도와주기 위해 내가 할 수 있는 일을 생각해 보고 실천한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	다양한 북극의 환경 변화 사진들, 영화 「북극의 눈물」 포스터, EBS 지식채널 – 지식채널e ‘북극곰’(http : //csrt1476.blog.me/110035824390)
활동방법	① 「북극의 눈물」에 대해 알고 있는지 알아보고, 무슨 뜻일까 생각해 본다. – 북극의 눈물에 대해 들어본 적이 있니? – 어디에서 들어보았니? – 북극의 눈물이란 말을 듣고 어떤 생각이 떠오르니? – 북극이 왜 눈물을 흘린다고 이야기를 하는 것일까? ② 「북극의 눈물」 포스터를 함께 보면서 어떤 정보가 있는지 알아보고 사람들에게 무슨 이야기를 하고 싶어 만든 영화일지 생각해 본다. – 무엇이 보이니? 어떤 글씨가 보이니? – 혹독한 시간이란 무엇을 의미하는 것일까? – 왜 5년 후에는 북극이 사라질지도 모른다고 했을까? – 북극곰은 어떤 생각을 하고 있는 것처럼 보이니? – 지금 북극곰의 기분이 어떤 것 같니? ③ 북극곰의 사진을 보며 북극곰에게 어떤 일이 일어났는지 생각해 본다. – 북극곰을 알고 있니? – 북극곰에게 가장 필요한 것은 무엇일까? – 왜 그렇게 생각하니?

활동방법	 – 이 사진을 통해 무엇을 알 수 있니? – 우리가 생각하는 북극의 모습과 비슷하니? – 비슷하지 않다면 그 이유는 무엇일까? – 얼음은 어디로 갔을까? – 왜 얼음이 사라졌을까? – 이 사진을 통해서는 무엇을 알 수 있니? – 왜 북극곰이 위험에 처했다고 생각하니? – 북극곰이 어떤 위험에 처해 있는 것으로 보이니? – 두 개의 사진을 보면 북극곰이 살고 있는 환경이 북극곰과 어울린다고 생각하니? 그렇지 않다면 이유는 무엇이니? – 얼음이 보이지 않거나 많지 않다고 했는데, 얼음은 어디로 갔을까? – 얼음이 사라진 이유는 무엇일까? ④ 인터넷 동영상을 통해 EBS 지식채널e – 「북극곰」영상을 함께 보며, 북극곰에게 어떤 일들이 일어나고 있는지 알아보고, 그 이유는 무엇인지 함께 생각해 본다. – 북극에 지금 어떤 일이 일어나고 있는지 알 수 있니? – 북극곰에게 어떤 일이 일어났을까? – 북극에 계속 이런 일이 일어난다면 어떻게 될까? ⑤ 북극곰을 돕기 위해 우리가 할 수 있는 일이 무엇이 있을지 생각해 본다. – 북극곰이 사라지지 않도록 우리가 할 수 있는 일은 무엇일까? – 왜 북극에서 일어나는 일을 막기 위해 아주 멀리 있는 우리가 환경을 보호해야 하는 것일까? – 위험에 처한 북극곰을 위해 우리가 할 수 있는 일은 무엇이 있을까? – 앞으로 환경을 보호하고 북극곰을 보호하기 위해 우리가 할 수 있는 일에 대해 더 많이 생각해 보도록 해요.

연계활동	• 북극곰에게 편지 쓰기(언어), 북극의 눈물 포스터 다시 만들기(조형), 연도별로 변하는 북극의 위성사진 관찰하기(과학), 지구 온난화란 무엇일까? (조사) 활동과 연계한다.
도움말	• 영화 「북극의 눈물」 예고편 http : //movie.naver.com/movie/bi/mi/mediaView.nhn?mid=11412 • 인터넷 「북극의 눈물」 다시 보기 자료 http : //www.imbc.com/broad/tv/culture/arctic/vod/ 임형진 글, 송향란 그림, 그린북  박지환 글, 김미경 그림, 강성호 감수, 토토북 김바다 글, 이화성 그림, 창비 로버트 E. 웰스 글, 그림, 김명남 역, 시공주니어

동물보호 포스터 그리기

구 분	동물 – 만 5세 – 사랑하기 – 조형 – 기관(실내)
활동목표	1. 동물을 보호하는 마음을 그림과 글로 나타내본다. 2. 자신의 생각을 창의적으로 표현한다. 3. 포스터의 역할에 대해 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 창의적인 표현 과정 즐기기 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 주변 지역에 관심 가지기 언어생활 : 말하기 – 낱말과 문장으로 말하기 **표준 보육과정**: 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기 사회관계 : 사회적 지식 – 지역사회에 관심 가지고 이해하기 의사소통 : 말하기 – 낱말과 문장으로 말하기
활동자료	포스터 예시 작품, 카메라, 도화지, 연필, 자, 포스터 물감, 지우개, 붓, 물통
활동방법	① 사람들에게 동물 보호를 알릴 수 있는 방법에 대해 구체적으로 생각하고, 이야기 나눈다. – 동물 보호에 대해 모르는 사람들을 위해 우리는 어떤 일을 할 수 있을까? – 우리가 할 수 있는 일은 무엇이 있을까? ② 홍보 포스터에 대해 이야기 나눈다. – 그림을 그려서 알려주는 방법을 무엇이라고 할까? – 포스터에 대해 들어본 적 있니? – 포스터는 무엇일까?(포스터란 시각 디자인의 형식으로서 일정한 지면 위에 효과적 표현을 통해 강한 인상으로 원하는 내용을 전하는 대중전달 매체이다) ③ 다양한 포스터의 예를 함께 감상하고, 관찰해본다. – 무엇을 알리는 포스터일까? – 무엇을 보고 그렇게 생각했니? – 포스터를 살펴보니 공통점이 있니? – 포스터의 그림과 글은 어떤 역할을 하는 것 같니? ④ 포스터를 살펴본 후 어떤 이야기를 포스터에 담으면 좋을지에 대해 생각해본다. – 어떤 내용으로 사람들에게 알릴 거니? – 어떤 글과 그림으로 알릴 거니? ⑤ 포스터를 그리기 위한 재료와 도구를 살펴본다. ⑥ 포스터를 만들어본다.

활동방법	⑦ 포스터가 완성되면 함께 감상한다. – 무엇을 알리는 포스터니? – 인상에 남는 부분은 어디니? – 아쉬운 부분은 어디일까? ⑧ 포스터를 어디에 게시하면 좋을지 의논하여 게시한다. – 우리가 그린 포스터는 어디에 게시하면 많은 사람들이 알 수 있을까?
연계활동	• 홍보 포스터로 캠페인 활동 계획하기 • 홍보 포스터 공모대회 열기(가정 연계)
도움말	• 인터넷에 게시되어 있는 이미지를 찾아 포스터의 그림을 탐색한다. • 고속도로에서 야생동물 사고에 대한 경각심을 준다(로드킬). 출처 : http : //blog.naver.com/bloody007?Redirect=Log&logNo=110090873199 • 초등학생이 그린 포스터 소개  • 관련 표어 소개 – 우리 환경 더 푸르게, 우리 생활 더 복되게 – 주의 깊은 관심 속에 살아나는 우리 자연 – 자연에게 사랑을! 인류에게 행복을! – 사람은 자연보호, 자연은 사람보호 – 푸른 하늘 푸른 강산 ! 내가 지켜 후손에게! – 지금 자연에게도 쉴 곳이 필요합니다 ! – 실천하는 환경보전! 보답하는 지구환경! – 작은 생명들이 숨 쉴 수 있는 세상, 바로 우리들의 몫입니다. – 숨 쉬는 숲은 우리의 생명
교사를 위한 Tip	• 자신의 생각을 구체적으로 그릴 수 있도록 지도한다. • 독특하고 창의적인 생각이 나올 수 있도록 격려한다. • 포스터 활동 시에는 유아들의 생각을 각각 존중해 주며 유아의 생각이 포스터에 담기도록 한다.

7) 주제 관련 배경지식

• 애완동물 돌보기

애완동물을 관찰하거나 기르면서 핵가족화된 현대 사회에서 다정한 친구가 되어주는 애완동물을 통해 책임감, 배려, 사랑과 관심, 돌봄을 실천하고 생명에 대한 존중심을 가지게 하는 계기가 되도록 지도한다. 대표적인 애완동물로는 강아지, 토끼, 햄스터, 다람쥐, 새, 고양이, 물고기, 거북 등이 있다.

• 땅, 물, 초원, 하늘에 사는 동물

동물의 생태환경을 이해하며, 보호방법을 알아보고 실천할 수 있도록 한다. 물고기의 수명은 종에 따라 다르지만 1년에서 120년까지 생존한다고 한다. 동물이 살기 좋은 환경을 만들 수 있는 방법을 알아보고 실천한다.

• 야생동물 먹이주기

겨울철 추운 날씨로 먹이를 구하지 못하는 야생동물들이 굶어죽거나 주택가로 내려오다 사고를 당하는 경우가 종종 발생한다. 이를 방지하기 위해 생활 속에서 실천할 수 있는 방법을 알아본다. 겨울에는 도토리가 야생동물의 주요 먹이임을 알고 도토리를 채취하지 않도록 하며, 도심의 숲에서 살고 있는 야생동물들이 겨울을 날 수 있도록 먹이 주기와 돌봄을 실천한다.

• 겨울잠을 자는 동물들

양서류(개구리, 도마뱀, 거북, 뱀), 포유류(곰, 반달곰, 두더지, 오소리, 너구리, 박쥐, 햄스터, 동면다람쥐, 날다람쥐), 조류(쏙독새), 어류(잉어, 붕어 등)는 겨울잠을 잔다. 개구리나 뱀과 같은 변온동물들도 겨울에는 추워서 온도가 유지될 수 없기 때문에 따뜻해지는 봄이 될 때까지 겨울잠을 잔다. 동물들이 겨울잠을 잘 때에는 온도 변화가 작은 물밑이나 땅속에서 월동하며, 체온은 주위 온도와 거의 같아지고 신진대사는 저하된다. 거의 가사상태로 월동하며 체온은 기온과 더불어 내려가나 어느 일정 온도 이하(긴가락박쥐 : 5℃, 동면쥐 : 0℃)로는 내려가지 않는다(박쥐, 고슴도치, 햄스터, 동면쥐 등). 다람쥐, 날다람쥐, 너구리, 오소리 등은 동면하는데 체온, 대사는 그다지 저하되지 않고 때때로 잠을 깨서 먹이를 먹는다. 곰은 나무나 바위로 된 자연 구덩이에서 동면하는데

체온이나 대사는 거의 저하되지 않고 얕은 수면상태로 가을에 저장한 지방을 소모하며, 암컷은 동면 중에 새끼를 낳아 봄까지 먹지 않고 포유한다. 그리고 잉어, 붕어 등의 어류는 물 밑 또는 진흙탕 속에서 비활동 상태를 유지하면서 지내는데 수온이 올라가면 먹이를 먹는다. 이 밖에 대부분의 절지동물은 휴면이라는 특수한 생리적 상태에서 겨울잠을 잔다.

• 동물들의 겨울잠을 방해하는 원인 알고 동물 보호하기

소음과 도시의 밝은 조명은 동물의 동면에 방해가 된다. 동면하는 동물로는 곰, 뱀, 다람쥐, 개구리, 거북, 박쥐, 너구리, 고슴도치, 오소리, 햄스터, 두꺼비, 도롱뇽, 도마뱀, 쏙독새, 붕어, 잉어, 두더지, 겨울잠쥐, 미꾸라지, 달팽이, 가재, 지렁이가 있다.

• 무분별한 벌목이 동물에게 미치는 영향 인식하기

무분별한 벌목은 숲을 파괴하고, 동물의 서식지를 사라지게 하여 동물의 멸종 위기를 초래한다. 개발이 이루어지는 경우에는 공사장에 동물이 다니는 길(생태 통로)을 만들어 동물의 이동이 가능하도록 배려한다(예, 호랑이꼬리 여우원숭이, 노루, 멧돼지, 고라니, 오리 등).

• 멸종 위기의 동물

현재 지구상에는 1천만~3천만 종 이상의 생물이 살고 있는 것으로 추측되는데, 이 가운데 1/4이 멸종 위기에 처해 있으며, 1년에 4만 종 이상의 생물이 멸종되는 것으로 추정된다. 지구 온난화로 북극 시베리아와 남극의 얼음이 녹아 해수면이 5m 상승하면 섬 국가들은 물에 잠기게 된다. 빙하가 녹아 북극곰과 펭귄이 처한 위기상황을 인식하고, 이러한 현상이 물고기와 펭귄, 곰에게 미치는 영향을 이해한다. 먹이사슬의 맨 꼭대기에 있는 곰과 펭귄이 멸종 위기에 처하면 궁극적으로 인간생활에도 위기를 줄 수 있다. 우리나라에서도 많은 생물들이 멸종될 위기에 처해 있다. 멸종 위기에 처해있는 우리나라 동물들은 다음과 같다.

양서류	금개구리, 도롱뇽, 두꺼비, 맹꽁이, 바다거북 등
파충류	구렁이, 까치 살모사, 도마뱀, 자라, 표범장지뱀 등
곤충류	나비, 하늘소, 비단벌레, 사금풍뎅이, 소똥구리, 수염풍뎅이, 톱사슴벌레, 먼지벌레 등
포유류	호랑이, 너구리, 하늘다람쥐, 반달가슴곰, 수달, 사향노루, 오소리, 족제비, 산양, 표범, 여우, 대륙사슴, 바다사자, 늑대, 물개, 시라소니, 한국귀신고래, 황금박쥐, 담비, 삵, 토끼박쥐 등
어 류	꼬치동자개, 감돌고기, 임실납자루, 미호종개, 통사리, 얼룩새코미꾸리, 황쏘가리 등
조 류	황새, 백로, 저어새, 두루미, 매, 참수리, 팔색조, 큰딱따구리, 검독수리, 넓적부리도요, 극락조 등

출처 : 강성현 · 김은희(2000). 환경수업활동 94가지.

• 멸종 위기의 원인 알고 동물 보호하기

동물들이 멸종 위기에 처하게 된 이유로는 ① 갑자기 자연환경이 바뀌어 적응을 못해서, ② 먹이를 찾지 못해서, ③ 희귀하다고 몰래 집으로 가져가서 키워서, ④ 서식지 파괴와 감소, ⑤ 외래종의 침입, ⑥ 인구증가와 그에 따른 자원 고갈, ⑦ 환경오염, ⑧ 과도한 수렵과 채취이다. 다행히 멸종 직전에 되살아난 종도 있지만 사냥을 금지하고 서식지를 보호하려는 꾸준한 노력이 있어야만 동물들이 살아남을 수 있으며, 특히 가까운 곳에 있는 동물과 환경을 지켜주려는 노력이 필요하다. 우리 지역사회의 동물을 보호하면 모두가 함께 사는 더 좋은 세상을 만들 수 있다.

• 우리나라의 숲 속에서 볼 수 있는 동물 보호하기

고슴도치, 너구리, 노루, 도마뱀, 다람쥐, 청솔모, 두더지, 산토끼, 멧돼지, 박쥐, 산양, 여우, 오소리, 박새, 어치, 까마귀, 꿩, 딱따구리, 뻐꾸기, 소쩍새, 부엉이, 꾀꼬리, 휘파람새, 멧비둘기, 물까마귀 등이 있다. 이들을 보호하기 위한 방법을 알아보고, 생활 속에서 실천해 본다.

• 고유종과 외래종

우리나라에 유입되어 생태계에 큰 교란을 일으키는 종을 환경부에서 생태계를 위해 외래 동식물로 지정하여 관리하고 있다. 예를 들면 황소개구리, 파랑볼우럭(블루길), 큰입배스, 붉은귀거북이 있다.

• 조상들의 동물 사랑 알고 실천하기

우리 조상들은 새가 낮게 날면 비가 오고, 거미가 집을 지으면 비가 그친다고 동물을 통해 날씨를 예측했다. 또한 옛날부터 까치밥(감나무와 같은 과일의 열매를 수확할 때 모두 따지 않고 일부를 까치나 새들의 먹이로 남겨 놓음), 고스레(제사를 드리고 난 후 먹기 전에 음식을 버려 동물의 먹이로 남겨놓음) 등으로 동물들을 배려했다. 돼지를 잡고 난 후 먹지 못하는 돼지 오줌보는 아이들이 갖고 노는 축구공으로 재탄생시켰으며, 쓸모없게 여겼던 생선의 내장과 아가미 등은 젓갈로 담가 영양가 있는 음식으로 재탄생시켰다. 조상의 슬기를 생활 속에서 실천해본다.

• 깃대종 알아보기

국립공원은 대한민국에서 가장 아름다운 산과 바다를 보존하기 위해 만든 곳이다. 국립공원에 사는 많은 동물 가운데 '깃대종' 으로 뽑힌 것들이 있다. 깃대는 깃발을 다는 장대를 뜻하는데 국립공원은 생태적, 지리적, 문화적으로 가장 상징적인 야생동물을 깃대종이라고 이름 짓고 보호하고 있으며, 한국뿐 아니라 유엔환경계획(UNEP)이라는 단체에서 제안하여 전 세계적으로 보호할 가치가 있는 그 나라 생명체를 깃대종이라고 한다. 지금 우리나라 국립공원에 선정된 깃대종 동물은 다음과 같다.

국립공원별 깃대종(굵은 글씨는 멸종 위기 동물)

공원명	깃대종	공원명	깃대종
지리산	**반달가슴곰**	주왕산	솔부엉이
경주	원앙	태안해안	**표범장지뱀**
계룡산	이끼도롱뇽, 호반새	다도해	삵괭이
한려해상	**팔색조**	치악산	물두꺼비
설악산	**산양**	월악산	**산양**
속리산	**하늘다람쥐**	북한산	오색딱다구리
내장산	**비단벌레**	소백산	참갈겨니
가야산	**삵**	월출산	물레새
덕유산	금강모치	변산반도	부안종개
오대산	**긴점박이올빼미**		

출처 : 조선일보(2010. 11. 9).

• 먹이사슬

자연 생태계의 식물 → 동물 → 인간 순의 먹이사슬에 대해 관심을 가지고, 생태계 보전을 위해 우리가 할 수 있는 일을 찾아본다.

• 동물 유기와 학대

동물의 유기와 학대는 잘못된 것임을 알고 동물을 사랑하는 마음을 갖고 실천해 볼 수 있도록 한다. 너무 잔인한 학대 장면이나 자료는 제시하지 않도록 한다.

8) 참고자료

구 분	제 목	지은이	출판사/ 출판년도
그림책	물웅덩이	그레엄 베이스	킨더랜드/ 2007
	스톱 1 : 동물들이 함께 사는 법	김산하	비룡소/ 2006
	스톱 2 : 동물들의 가족 만들기	김산하	비룡소/ 2006
	스톱 3 : 동물들이 이야기하는 법	김산하	비룡소/ 2006
	잃어버린 생명, 멸종 동물	크리스티안 군치	시공주니어/ 2005
	사라지는 물고기 (지구사랑 환경 이야기 4)	킴 미셸 토프트, 앨랜 시더	다섯수레/ 2006
	신기한 스쿨버스 키즈 2 : 사막 동물을 구하자	조애너 콜	비룡소/ 2001
	동물들이 사라지고 있어요	믹 매닝, 브리타 그란스트룀	그린북/ 2003
	동물들이 사라져가고 있어요	실비 지라르데, 클레르 메를로 퐁티, 안 타르디	두산동아/ 1993
	큰 가시고기 이야기	박지훈	시공주니어/ 2007
	동물들이 아파요	마르타 코시	예지현/ 2002
	동물도 생각할 수 있을까	프레드 얼리치	바다어린이/ 2006
	신기한 스쿨버스 키즈 2 : 사막 동물을 구하자	조애너 콜	비룡소/ 2010
	엄마가 미안해-쇠제비 갈매기 가족의 슬픈 이야기	이철환	미래아이미래 M&B/ 2008
	지렁이 울음소리를 들어봐	신순재, 장경혜	창비/ 2010
	늦어도 괜찮아 막내 황조롱이야	이태수	우리교육/ 2009
	프레드릭	레오 리오니, 최순희 역	시공사/ 1999
	작고 빨간 물고기	유태은	베틀북/ 2008
	바다 탐험	데이비드 램버트, 조병철	다섯수레/ 2000
	처음 만나는 환경 교과서	글렌 머피, 로이드 포이에, 김희상	을파소/ 2010

	땅속 생물 이야기	마쓰오카 다쓰히데, 오오노 마사오, 김창원	진선아이/ 2006
	까치와 호랑이와 토끼	이지현, 사석원	시공주니어/ 2006
	제 목	**주 소**	**내 용**
온라인 자료	첨벙첨벙	http : //e-gen.co.kr/hill/tale	개구리의 성장과정과 하천 주변의 여러 식물
	열목어의 모험	http : //www.me.go.kr/ game/green_game_2.html	멸종 위기종과 외래종
	험난한 여행	http : //e-gen.co.kr/ classroom/multimedia/ museum/?환경매거진관	수질 오염으로 인해 피해를 입은 바다거북
	빨강 열매를 찾아서	http : //e-gen.co.kr/hill/tale/	지빠꾸리가 먹는 여러 열매
	칠성이네 새집 1, 2	http : //e-gen.co.kr/hill/tale/	동물을 사랑하는 마음
	Red plane	http : //www.keep.go.kr/ sso_index.jsp?portal.bypass =true →환경학교→교육동영상	생물의 입장에서 생각해보는 자료
	Save the world	http : //www.keep.go.kr/ sso_index.jsp?portal.bypass =true →환경학교→교육동영상	지구온난화로 인해 위협 받고 있는 북극곰에 대한 메시지
	오, 순천만!	http : //www.keep.go.kr/ sso_index.jsp?portal.bypass =true →환경학교→교육동영상	순천만의 다양한 생명체 소개와 중요성
	지렁이 똥 이야기	http : //www.keep.go.kr/ sso_index.jsp?portal.bypass =true →환경학교→교육동영상	환경보전에 도움을 주는 지렁이의 소중함
	환경교육포털	www.keep.go.kr/sso_index. jsp?portal.bypass=true	환경 전반
	꿈나무 푸른 교실	www.e-gen.co.kr	〃
	녹색연합	www. greenkorea.org	〃
	환경운동연합	www.kfem.or.kr	〃
	환경교육센터	www.edutopia.or.kr	〃
	애벌레 생태학교	www. younhees.com	애벌레에 관한 환경교육자료

3. 물

1) 주제 개요

우리가 사는 지구는 대부분 물로 이루어져 있다. 지구 위의 모든 생물은 작은 곤충에서 커다란 고래에 이르기까지 물에 의존하며 살고 있다. 그만큼 물은 우리에게 매우 소중하다. 물은 어디에나 있지만 마실 수 있는 깨끗한 물은 전체의 1%도 안 된다. 그러나 물이 항상 주변에 있기 때문에 그 소중함을 모르는 경우들이 많이 있다. 그래서 주제 '물' 에서는 우리 주변에 있는 물의 속성과 더불어 소중함을 알아보고, 우리 주변에 오염되어가고 있는 물을 발견하여 그 원인을 찾아보며, 어린이들이 가정과 유아교육기관에서 물에 대한 사랑을 실천할 수 있는 방법을 찾아볼 것이다.

2) 중심내용

주 제	접근수준	중심내용
물	친구되기	– 자연과 생활 주변에서 물을 탐색한다. – 물을 이용하여 놀며 그 특성을 탐색한다.
	이해하기	– 사람이 살아가기 위해 물이 필요함을 이해한다. – 동 · 식물이 살아가기 위해 물이 필요함을 안다. – 가정과 생활 주변에서 물의 쓰임을 이해한다. – 물의 순환을 이해한다. – 산성비와 빗물의 오염에 대해 이해한다. – 물의 오염이 사람과 동 · 식물에 미치는 영향을 이해한다. – 환경오염에 따라 물로 인한 재해가 생길 수 있음을 안다. – 정수처리장이나 하수처리장의 기능을 안다. – 물이 부족한 다른 나라의 예를 알아본다.
	사랑하기	– 물이 오염될 수 있음을 깨닫고 물의 오염을 줄일 수 있는 생활 속 실천방법을 함께 생각한다. – 물을 절약하는 태도를 익히고 실천한다. – 생활 속에서 물을 사랑하는 방법을 찾아 실천한다.

3) 주제망

물

우리를 살리는 물

- 사람, 동물, 식물들은 모두 물이 필요하다. (먹는 물, 가사, 세탁, 목욕, 화장실 등 생활용수)
- 사람, 동물의 몸과 식물에도 물이 있다.
  (침, 땀, 소변, 물이 많은 과일 등)

물이 많은 곳, 물이 적은 곳

- 사막화로 나무가 줄어들며 물 부족이 된다.
- 오염된 물로 아이들이 병에 걸리기도 한다.
- 물 때문에 싸우는 나라들도 있다.

돌고 도는 물

- 순환과정을 통해 물은 지구를 돌고 돌아 내 몸도 돌고 돈다.
- 물에도 급수가 있다.

어린이인 우리가 물을 사랑하는 방법

- 가정에서
  : 물을 아껴서 써요.
  : 물을 재활용해요.
  : 나의 물쓰기 습관 점검해 보아요.
  : 변기 탱크 속에 플라스틱통 넣으면 물이 절약되요.
  : 목욕보다는 샤워하는 것이 물을 절약해요.
- 유치원에서
  : 양치할 때 컵에 물을 따라서 사용해요.
  : 손을 씻을 때는 대야에 받아서 씻어요.
- 우리 동네에서
  : 강이나 바다뿐만 아니라 주변에 쓰레기를 버리면 안돼요.
  : 시냇가의 쓰레기를 주워요. 나무를 심어요. 물속에 기름이나 하수가 새것을 발견하면 다른 어른에게 말해요. 동물들이 시냇물에서 배설을 못하도록 해요.
  : 우리 주변의 강을 살리기 위한 방법을 생각해보아요.

물을 깨끗하게 만들어 주는 것들

- 흙과 돌이 돕는다.
- 동물들도 돕는다 : 물방개
- 식물들도 돕는다 : 부레옥잠
- 사람들도 돕는다 : 정수 처리장 및 하수 처리장, 가정의 정수기

4) 활동목록

주제	연령	접근수준	활동유형	활동명
물	3	친구되기	음률 조형 과학 실외 음률 과학	• 빨래놀이 • 배 만들기 • 물에 녹는 것과 녹지 않는 것 • 야! 비온다 • 깡통속의 물소리 • 물 돋보기
		이해하기	수	• 남는 물의 양 측정하기
		사랑하기	가정연계	• 컵으로 마셔요
	4	친구되기	음률 게임 과학	• 빗소리 만들기 • 깨끗한 물에 살아요 • 무 물레방아
		이해하기	이야기나누기 음률	• 물 지킴이 • 강물을 살려요
		사랑하기	과학 과학	• 정수기 만들기 • 흙공 만들기(지역사회연계)
	5	친구되기	과학 음률	• 물은 요술쟁이 • 맑은 물 흘러가니
		이해하기	이야기나누기 이야기나누기 언어	• 물이 오염되면 어떻게 될까 • 습지 이야기 • 청계천 이야기
		사랑하기	가정연계 과학	• 변기의 물을 아껴요 • 천연비누 만들기(가정연계)

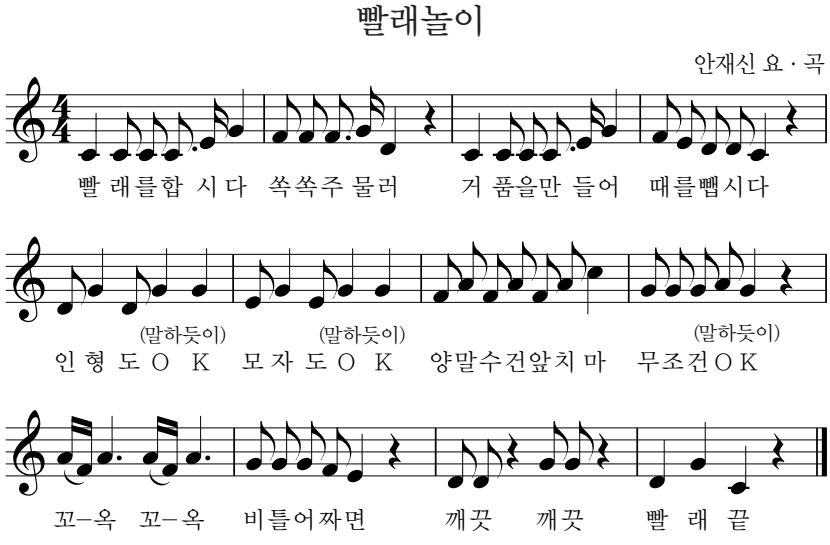
5) 주제별 흥미영역의 구성

주제	주제 \ 연령		3세	4세	5세
물	자유선택활동	조형	• 색깔 비 뿌리기 • 배 만들기	• 무 물레방아 만들기	• 한강사랑 캠페인 브로치 • 천연비누로 내 비누 만들기
		수 · 조작	• 남은 물의 양 측정하기		
		과학	• 녹는 것과 녹지 않는 것 • 물 돋보기	• 정수기 만들기	
		언어		• 물이 집으로 오기까지 (정수처리장)	• 청계천 이야기
		쌓기 · 역할놀이		• 물레방아 만들기	• 댐 만들기
		음률	• 깡통 속 물소리 • 빗소리 만들기	• 강물을 살려요	
	대 · 소 집단활동	이야기 나누기	• 컵으로 마셔요	• 물 지킴이	• 천연 저장댐(습지) • 물이 오염되면 어떻게 될까? • 물은 우리 모두에게 필요해요
		동화 · 동시 · 동극		• 푸른 세상 만들기	• 맑은 물 흘러가니
		노래		• 푸른 세상 만들기	• 물은 요술쟁이 • 맑은 물 흘러가니
		신체 표현	• 빨래 놀이	• 빗방울 연주곡	
		게임	• 물을 아껴요	• 깨끗한 물에 살아요	
		실외 활동	• 야 비온다!		
가정연계 활동	• 물 재활용하기 • EM세제 만들기 • 천연비누 만들기				
지역사회 연계활동	• 흙공 만들기				

6) 교육활동의 실제

빨래놀이

구 분	물 – 만 3세 – 친구되기 – 신체 – 기관(실내)
활동목표	• 빨래를 하는 과정에는 물이 필요함을 안다. • 빨래하는 과정을 흉내 내면서 소근육 발달을 돕는다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 간단한 도구와 기계 활용하기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 도구와 기계 활용하기
활동자료	빨래할 옷과 천, 빨래판, 비누, 물
활동방법	① 빨래에 대해 이야기 나눈다. – 친구가 더러운 옷을 입고 있는 모습을 보면 어떤 느낌이 드나요? – 더러운 옷을 입으면 어떻게 될까요? – 더럽혀진 옷을 깨끗이 빠는 것을 무엇이라고 하나요? – 엄마가 빨래하고 계시는 모습을 본 적이 있나요? – 무엇을 빨고 계셨나요? – 빨래를 할 때 무엇을 빨 수 있을까요? ② 필요한 소품에 대해 이야기 나눈다. – 빨래 놀이를 하려면 어떤 소품이 필요할까요? – 빨래판은 어떻게 사용하는 것일까요? – 빨래한 것을 널려면 무엇이 필요할까요? ③ 빨래하는 방법과 순서에 대해 이야기 나눈다. – 빨래할 옷과 천을 물에 담가 놓는다. – 옷과 천에 비누를 묻혀 빨래판에 대고 비비며 문지른다. – 깨끗한 물로 헹군다. – 옷과 천을 햇빛이 잘 드는 곳에 탁!탁! 털어서 말린다. ④ 직접 유치원 역할 놀이 소품을 빨래하는 놀이를 해 본다. ⑤ 놀이를 마치고 느낌에 대해 이야기 나눈다. ⑥ 빨래를 할 때는 많은 양의 물이 필요함을 이야기한다. ⑦ 빨래를 할 때는 물을 아껴서 할 수 있는 방법들을 생각해 보도록 한다.

활동방법	
연계활동	• '빨래놀이' (안재신 곡) 노래를 부르며 빨래활동을 해 본다. 
도움말	• 빨래, 설거지, 청소와 같은 생활용수로 인해 물이 가장 많이 오염된다는 것을 알려주고 물을 아끼는 방법에 대해 생각해 보게 한다.

배 만들기

구 분	물 – 만 3세 – 친구되기 – 조형 – 기관(실내)
활동목표	• 물은 무거운 배도 뜨게 하는 힘이 있다. • 페품을 활용하여 작품 구성을 할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 간단한 도구와 기계 활용하기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 도구와 기계 활용하기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	솔방울, 나뭇잎, 200ml 우유팩, 스티로폼 빈 접시, 수수깡, 색종이, 테이프, 시트지 등, 다양한 배 그림이나 사진
활동방법	① 배에 대한 그림이나 사진을 탐색할 수 있도록 한다. ② 준비되어 있는 재료에 관심을 갖고 탐색하여 본다. – 우유팩과 수수깡이 있네. – 솔방울과 나뭇잎 같은 자연물인 이것으로 무엇을 만들 수 있을까? ③ 재료를 이용하여 배를 만들 수 있도록 한다. ④ 수수깡이나 준비되어 있는 재료를 이용하여 다양한 모습으로 꾸며본다. – OO의 배를 봐요. 정말 멋지구나. ⑤ 배 만들기 활동을 마친 후 수조나 대야에 물을 채워서 만든 배를 띄우는 활동으로 해본다.
연계활동	• 물이 에너지를 만드는 일도 한다는 것을 알려준다.

물에 녹는 것과 녹지 않는 것

구 분	물 – 만 3세 – 친구되기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 물에 녹는 것과 녹지 않는 것을 알 수 있다. • 물에 여러 가지를 녹여 보았을 때 물의 색의 변화에 대해 안다. • 물체와 물질의 변화에 관심을 가진다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 물체와 물질에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 물체와 물질의 기본 특성 알기
활동자료	투명한 컵 8개, 물, 나무젓가락, 여러 종류의 물질들(설탕, 소금, 글리세린, 에탄올, 식용유, 간장, 식초, 비누조각, 합성세제)
활동방법	① 과학실험에 필요한 도구와 재료를 탐색하게 한다. ② 탐색한 도구와 재료를 가지고 어떤 활동을 하게 될 지 예상해 본다. ③ 실험도구와 재료를 보면서 이야기를 나눈다. – 투명한 컵은 어디에 쓰는 걸까요? – 여기에 있는 가루는 뭘까요? (유아들에게 조금씩 맛보게 한다) – 맛은 어떤가요? ④ 물에 녹는 것과 녹지 않는 것을 알아보는 실험을 한다고 이야기한다. – 어느 것이 물에 녹고 어느 것이 물에 녹지 않을까요? ⑤ 실험을 시작한다. – 투명한 컵 앞면에 무엇을 넣을 것인지 적어서 붙인다. – 투명한 컵에 설탕과 소금 등을 각각 넣고 저어준다. – 소금이 어떻게 됐는지 보세요. – 설탕은 어떻게 되었나요? ⑥ 실험결과를 이야기 하게 한다. – 물에 녹는 것은 어느 것인가요? – 물에 녹지 않는 것은 어느 것인가요?
연계활동	• 깨끗한 물과 오염된 물에 꿀을 타 보는 실험을 한 뒤 깨끗한 물에 녹인 것은 먹을 수 있지만 아무리 맛있는 것이라도 오염된 물에 녹이면 먹을 수 없다는 것을 알게 한다.

야! 비온다

구 분	물 – 만 3세 – 친구되기 – 실외 – 기관(실외)
활동목표	• 비에 대해 다양한 경험을 체험해본다. • 빗방울이 땅에 떨어질 때의 모양과 빗방울이 사물에 맺혀 있는 모양을 관찰함으로써 탐구적인 자세를 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기 예술 경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	동화 『야 비온다』
활동방법	① "비"라고 적힌 단어카드를 보고, 비에 대해 이야기해보고, 비에 얽힌 재미있는 경험에 대해 이야기 나눈다. – "비" 단어카드를 유아들에게 보여주면서 함께 읽어본다. – 비를 맞아본 적이 있니? 기분이 어땠니? – 빗소리를 들어본 적이 있니? 어떤 소리를 들었니? – 비에 얽힌 재미난 경험을 한 적 있니? [활동 1 : 우산쓰고 밖으로 나가기] a. 비가 오는 날, 창문에 떨어지는 비의 모양을 관찰한다. – 비가 떨어질 때, 어떤 모양인지 자세히 살펴보자. – 비가 창문에 부딪혀서 어떤 모양으로 내릴까? b. 비가 오는 모양을 자세히 관찰하기 위해 밖으로 나간다. – 마당으로 나가서 비가 오는 모양을 더 자세히 살펴보도록 한다. – 밖으로 나갈 때 두 사람이 한 개의 우산을 사용하고 우비가 있는 사람은 우비를 사용하도록 한다. c. 조용히 실외놀이터를 돌아보며 비가 떨어지는 모양을 관찰한다. d. 비가 떨어질 때 어디에 부딪히느냐에 따라 모양이 다르고 소리도 다름을 유아 스스로 발견하게 한다. – 비가 웅덩이에 떨어질 때와 땅에 떨어질 때, 어떻게 다르니? – 비가 나뭇잎에 떨어질 때와 놀이기구에 떨어질 때, 어떻게 다르니? – 빗소리는 또 어떻게 들리니? e. 비를 충분히 관찰하고 실내로 들어와서 느낀 점을 이야기 한다. – 비가 떨어지는 모양을 보니 어떤 느낌이 드니? – 비오는데, 우산을 쓰고 실외 놀이터를 돌아본 느낌이 어떠니? – 비가 올 때와 오지 않을 때, 실외 놀이터의 모습은 어떻게 다르니?

연계활동	• 색깔 비 뿌려보기를 한다. 비가 색깔이 있으면 어떨지에 대해 이야기를 나누고, 미술활동으로 큰 전지에 물감과 물을 탄 분무기를 통해 뿌려 미술 활동으로 연계하여 활동하여 본다.

깡통 속의 물소리

구 분	물 – 만 3세 – 친구되기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 깡통 속의 서로 다른 양의 물을 넣고 흔들어 소리를 탐색해 본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 간단한 도구와 기계 활용하기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 도구와 기계 활용하기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	깡통, 젓가락, 물
활동방법	① 유아들에게 깡통을 나누어 주고 탐색해 보게 한다. – 와~ 이게 뭘까? 덜그럭 덜그럭~ 소리가 나는 깡통이네. – 겉 표면을 만지면 어떤 느낌이 나는지 한번 만져 볼까? ② 깡통을 나무젓가락으로 두들겨 소리를 탐색해 본다. – 우리 깡통의 소리를 들어 볼까? 나무젓가락으로 두들겨 보자. – 긁어 보기도 하고 눌러 보기도 하고 두들겨 보기도 하자. ③ 깡통 속에 물을 넣는다. – 깡통 속에 물을 넣으면 어떻게 될까? 주르륵~ 물을 넣어 보자. ④ 깡통 속에 물을 넣고 나무젓가락으로 두들겨 소리와 느낌을 탐색해 본다. – 깡통 속에 물을 넣고 두들겼더니 어떤 소리가 나니? – 덩덩덩~ 어? 작은 북소리 같기도 하구나. ⑤ 크기가 다른 여러 가지 깡통에 물을 넣고 두들겨 탐색한다. – 엄마깡통, 아빠깡통, 아기깡통~ 크기가 다른 깡통들의 소리가 어떠니? ⑥ 과학영역에 유아들이 깡통을 여러 가지로 살펴보고 탐색할 수 있도록 한다.

연계활동	• 우리나라에는 "물장구 놀이"라는 세시풍속이 있음을 이야기해 준다. 어린이들이 정월 보름에 저녁부터 이튿날 새벽까지 북을 치며 놀았는데, 이것을 '태평고(太平鼓)'라 하였다. 우리나라에서는 이러한 놀이를 석가탄신일인 4월 8일에 벌인다. 4월 8일 밤, 어린이들은 자기 집에 달아놓은 연등(燃燈) 아래 돗자리를 펴놓고 느티떡과 삶은(혹은 볶은) 검은콩을 먹는다. 그 등간(燈竿) 아래에서 물 위에 바가지를 띄워 엎어놓고 빗자루로 두드리면 단조로운 소리가 난다. 그 소리에 맞춰 노래를 부르기도 하고 춤을 추며 즐기는데, 이를 물장구놀이라 한다. 바가지를 치면서 부르던 노래는 다음과 같다. : "니 씨에미박 왕당그랑 뚝 딱, 니 씨누이박 쌍당그랑 뚝 딱, 니 씨고모박 꽁당그랑 뚝 딱, 니 씨할미박 호랑호랑 뚝 딱." • 교실영역에 물 위에 바가지를 띄워 엎어놓고 활동해 볼 수 있도록 해본다.

물 돋보기

구 분	물 – 만 3세 – 이해하기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 물속에서 물체가 다르게 보인다는 것을 안다. • 사물을 자세히 관찰하는 태도를 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 간단한 도구와 기계 활용하기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 도구와 기계 활용하기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	컵, 물(수돗물, 주변 하천의 물), 여러 가지 물건
활동방법	① 물로 돋보기 만드는 방법에 대해 이야기 나눈다. – 두꺼운 종이를 돋보기 모양으로 오려 뒷면에 투명비닐을 붙여준다. ② 물 돋보기를 통해서 물건을 보면 어떨지 예측해 보게 하고, 또 돋보기를 사용해서 본 물건과는 어떻게 다른지 또는 같은지 비교해 본다. – 신문이나 책, 블록, 동전 위에 돋보기를 올려놓고 물을 몇 방물 떨어뜨린다. – 블록이 어떻게 보이니? 돋보기로 봤을 때와 어떻게 다르니? ③ 수돗물로 만든 물 돋보기와 주변 하천의 물로 만든 물 돋보기를 사용해서 본 물건과는 어떻게 다른지 또는 같은지 비교해 본다. – 수돗물로 만든 물 돋보기의 유리 병 안에 있는 블록이 어떻게 보이니? – 한강물로 만든 물 돋보기의 유리 병 안에 있는 블록이 어떻게 보이니? – 깨끗한 물(수돗물) 돋보기로 봤을 때와 더러운 물(주변 하천의 물)은 어떻게 다르니?
연계활동	• 우리 주변에 깨끗한 물과 오염된 물이 있다는 것을 알게 한다.
도움말	• 주변의 개천과 강물을 가져와 물의 맑고 탁한 정도를 알아보게 한다.

남은 물의 양 측정하기

구 분	물 – 만 3세 – 이해하기 – 수 – 기관(실내)
활동목표	• 먹고 남은 물의 양을 측정해보는 경험을 해본다. • 물을 절약하는 태도를 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 수학적 기초능력 기르기 – 기초적인 측정해 보기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 수학적 탐구 – 측정하기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	컵, 물을 담은 큰 수조, 비커
활동방법	① 유치원에서는 얼마나 물을 사용하는지에 대해 이야기 나눈다. – 유치원에서 우리는 물을 어디에서 사용할까? – 우리가 물을 얼마나 사용하는지 어떻게 알 수 있을까? ② 먹고 남은 물의 양을 얼마나 되는지 알아보는 활동을 할 것을 이야기한다. – 어떤 방법으로 먹고 남은 물의 양을 알 수 있을까? ③ 먹고 남은 물은 큰 수조에 부어 놓을 것을 이야기한다. – 어떻게 물의 양을 재볼 수 있을까? – 물의 높이를 눈금이 있는 비커를 사용하여 재어 볼꺼예요. – 물의 높이가 얼마가 되었어요? * 위의 방법으로 매일의 먹고 남는 양을 측정하고 기록하여 비교해 본다. ④ 물을 아끼기 위해 할 수 있는 방법에 대해 이야기 나눈다. – 일주일 동안 우리 반에서 먹다 남긴 물의 양은 얼마였니? – 물을 아끼려면 물을 먹을 때 어떻게 하는 것이 좋을까? – 우리가 남긴 물은 어떻게 사용하면 좋을까? (꽃에 물을 줘요. 손을 씻어요)
연계활동	• 유치원과 가정에서 사용하다 남은 물의 양을 측정해 물의 사용 습관에 대해 점검해보도록 한다. • 옛날에는 비의 양을 측정하는 측우기가 있었음을 이야기한 후 측우기를 만들어 보는 활동을 조형영역과 블록영역에서 연계하여 만들어 보는 활동해 보도록 한다.
도움말	• 물을 아끼는 방법으로 물을 재활용하는 방법이 있다는 것을 알려준다.

컵으로 마셔요

구 분	물 – 만 3세 – 사랑하기 – 가정과 연계 – 기관(실내)
활동목표	• 스스로 물을 따라보고 먹을 수 있는 만큼만 따라서 마셔서 물을 남기지 않도록 한다. • 친구들에게 물을 따라 나눠 준다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 표준 보육과정: 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기
활동자료	물통, 물컵, 물
활동방법	① 물통과 컵을 탐색한다. – 이것이 무엇일까? – 물을 따를 때 어떻게 하면 흘리지 않고 컵에 따를 수 있을까? ② 교사와 함께 물을 따라 본다. – 스스로 물을 따라볼 수 있겠니? – 물을 흘렸을 때는 어떻게 하면 될까? ③ 친구에게 물을 따라준다. – ○○가 스스로 따른 물을 어떤 친구에게 줄까? – 물을 준 친구에게 뭐라고 말하면 좋을까? – 즐겁게 놀이하고 시원한 물을 마시니 어떠니? ④ 먹고 남은 물에 대해 이야기 나눈다. – 먹을 수 있는 양보다 물을 많이 따랐을 경우 남는 물은 어떻게 할까? – 물이 남지 않게 하려면 어떻게 해야 할까? ⑤ 물을 흘리더라도 유아 스스로 마셔 볼 수 있도록 충분한 시간을 주고 나서 교사가 돕도록 한다.
연계활동	• 양치할 때는 물 컵에 받아서 하고, 손을 씻을 때도 대야에 물을 받아서 손을 씻도록 한다.

빗소리 만들기

구 분	물 – 만 4세 – 친구되기 – 이야기 나누기 및 음률 – 기관(실내)
활동목표	• 물의 순환에 대해서 안다. • 빗소리를 감상해 보고 재료를 이용하여 소리를 표현해 본다. • 올바른 재료 사용법의 태도를 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정** : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	철판, 천, 플라스틱 통, 종이 상자, 유리병, 카세트 테이프, 녹음기, 곡식(콩, 조, 쌀), 키 · 북 · 빗소리
활동방법	① 빗소리에 대해서 이야기를 나눈다. – 녹음한 빗소리를 유아들에게 들려준다. – "어떤 소리같니?"라고 유아들에게 물어보고 발표를 한다. – 다양한 빗소리(소나기, 창문에 부딪혀 나는 소리, 폭풍우, 천둥소리)를 들려준다. – "어떤 느낌이 드니?"라고 유아들에게 물어보고 발표를 한다. ② 빗소리 감상 느낌을 나누고, 다양한 재료로 소리를 만들어 본다. – 빗소리를 들었을 때 가장 인상 깊었던 것은 무엇인지 알아본다. – 비슷한 소리를 준비된 재료를 이용하여 만들어 본다. – 키에 하나씩 곡식을 올려놓고 흔들었을 때 어떤 소리와 비슷한지 생각해 본다. – 여러 가지 방법으로 유아들이 느낀 빗소리를 만들어 본다. – 유아들과 만든 빗소리를 녹음하고 함께 감상한다. ③ 활동에 대한 평가를 유아들과 함께 한다.

활동방법	
연계활동	• 다양한 종류의 빗소리를 탐색하고 만들어 본다.
도움말	• 비가 우리들에게 주는 고마움을 알게 한다. 비가 동 · 식물이 먹고 마시며 살아가는 데 중요한 역할을 하기도 하지만, 폭우로 인해 홍수가 나기도 한다는 것을 알려준다.

깨끗한 물에 살아요

구 분	물 – 만 4세 – 이해하기 – 게임 – 기관(실내)
활동목표	• 물을 오염시키는 원인에 대해서 안다. • 물을 소중히 생각하는 마음을 갖는다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 수학적 탐구 – 준거에 따라 분류하기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 수학적 탐구 – 자료 수집과 분석하기
활동자료	물고기 과녁판, 공, 더러운 물이 담긴 페트병, 깨끗한 물이 담긴 페트병 2개, 물고기
활동방법	① 물 하면 떠오르는 것에 대해 적은 종이를 함께 본다. – 너희들은 '물' 하면 무엇이 생각나니? ② 준비한 두 가지의 물을 보여주며, 오염시키는 것에 대해 이야기 나눈다. – 이 물하고 이 물하고 어떻게 다르니? – 물은 왜 오염될까? – 이 중에서 물을 오염시키는 것은 무엇일까? ③ 게임의 방법에 대해서 이야기를 나눈다. – 깨끗한 물이 든 페트병을 나누어 갖는다. – 순서를 정한다. – 공을 던져 과녁판의 숫자만큼 더러운 페트병의 물고기를 떼어 자신의 페트병에 붙인다. 빗소리 감상 느낌을 나누고, 다양한 재료로 소리를 만들어 본다. – 더러운 페트병의 물고기가 다 없어지면 게임이 끝난다. ④ 활동에 대한 평가를 유아들과 함께 한다.

활동방법	
연계활동	• 물을 깨끗하게 만드는 방법에 대해 이야기 나눈다.

무 물레방아

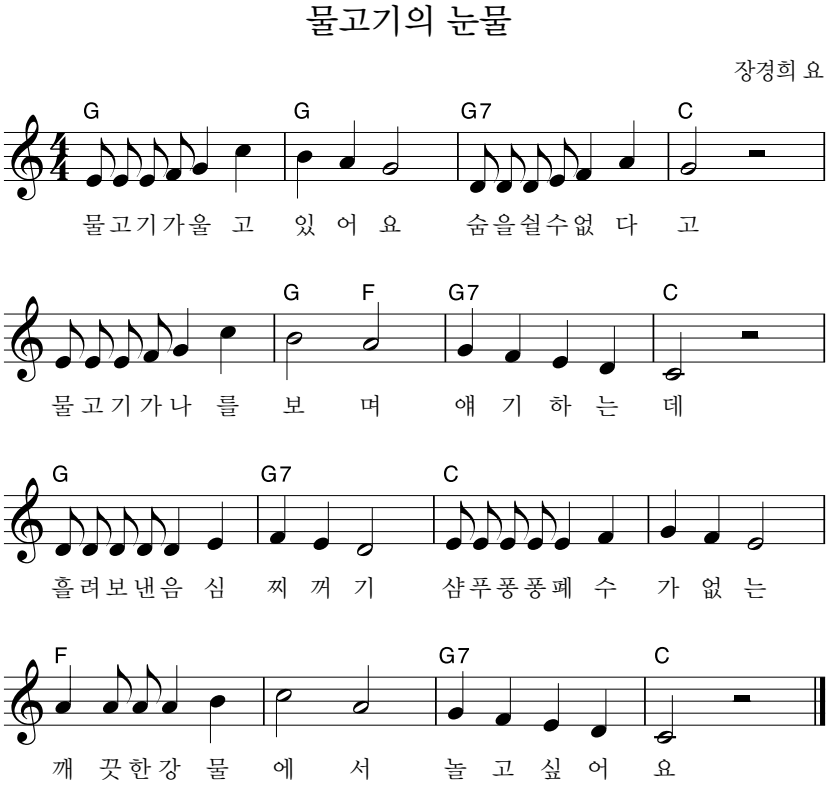
구 분	물 – 만 4세 – 친구되기 – 과학활동 – 기관(실내)
활동목표	• 물의 힘에 대해 관심을 갖는다. • 물레방아 실험을 통해 물 에너지의 힘을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 물체와 물질에 대해 알아보기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 물체와 물질의 기본 특성 알기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	무, 이쑤시개, 수조, 우유팩
활동방법	① 물레방아의 원리에 대해 알아본다. – 물레방아 사진자료를 보여주며 무엇인지 이야기 나눈다. – 물레방아는 물의 높낮이, 즉 위치가 달라지며, 에너지가 생기고, 그것이 운동에너지로 전환되어 돌아간다는 것을 말한다. – 물레방아를 만들 수 있는 방법에 대해서 이야기 나눈다. ② 우유팩을 준비하여 윗부분을 가위를 이용하여 자른다. ③ 준비되어 있는 무를 사용하여 이쑤시개를 꽂아 준다. ④ 중간에 긴 이쑤시개를 꽂아서 우유팩 양쪽에 구멍을 내어 고정을 시켜준다. ⑤ 물을 많이 부었을 때와 조금 부었을 때의 변화를 예측해 본다. ⑥ 물을 부어 물레방아 실험을 한다. ⑦ 활동에 대한 평가를 유아들과 함께 한다.

물 지킴이

구 분	물 – 만 4세 – 이해하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 물이 부족한 나라가 된 이유에 대해서 안다. • 물을 절약하는 방법을 실천한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 언어생활 : 듣기 – 이야기 듣고 이해하기 **표준 보육과정** 의사소통 : 듣기 – 이야기 듣고 이해하기
활동자료	수달사진, 물 지킴이 사진자료, 보드판, 보드펜
활동방법	① 수달이라는 동물에 대해 알아본다. – 수달의 사진을 보며, 유아들이 보고 느낀 것이 무엇인지 이야기 나눈다. – 수달이 1급수의 물에 산다는 것을 교사가 말해 준 후 물을 절약하기 위해 왔다는 것을 사진자료와 함께 이야기 한다. ② 물 지킴이가 탄생한 것에 대해서 예측해 보고 이야기를 나눈다. ③ 물 지킴이가 물을 절약하기 위해서 어떤 행동을 하였는지 유아들과 생각을 한다. ④ 유아들과 함께 물을 절약하는 방법에 대해서 이야기를 나눈다. ⑤ 물 절약 방법 중 실천할 수 있는 방법을 나누어 본다. ⑥ 활동에 대한 평가를 유아들과 함께 한다.
도움말	• 수달은 그 우수한 모피로 인해 과거부터 막대한 숫자가 희생되어왔고, 근대에 이르러서는 전체 지구상에서 더욱 급속한 서식지 소실이 진행되어 왔다. 수달은 풍부한 먹이가 있는 깨끗한 해안가, 계곡, 하천에서 주로 살며, 자기 스스로 집을 만들지 못하는 동물이다. 수달은 하천가의 큰 나무뿌리 밑구멍, 혹은 큰바위 틈새와 같은 자연적인 구멍에서 산다.

강물을 살려요

구 분	물 – 만 4세 – 이해하기 – 이야기 나누기 및 음률 – 기관(실내)
활동목표	• 물을 깨끗하게 하는 방법을 안다. • 즐겁게 노래를 부른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 음악으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 노래 부르기
활동자료	그림자료(더러운 강물 속, 노랫말)
활동방법	① 더러워진 강물을 본 경험에 대해 이야기 나눈다. – 더러운 강물을 본 적이 있니? – 강물은 왜 더러워졌을까? – 더러워진 강물 속에는 어떤 일이 있어날까? ② 그림 자료를 보면서 노래를 소개하고 들려준다. – 이 그림을 보니 어떤 노래일 것 같니? – 그림을 보며 노랫말을 이야기로 들려준다. – 노래를 들어본다. ③ 노래를 들어 본 느낌과 노랫말에 대하여 이야기 나눈다. ④ 한 소리(허밍)로 부르며 음을 익힌 후 유아와 교사가 나누어서 불러본다. ⑤ 전체를 다 함께 불러본다. ⑥ 활동에 대한 평가를 유아들과 함께 한다.

활동방법	
연계활동	• '깨끗해진 강물' 로 개사해 불러본다.

정수기 만들기

구 분	물 – 만 4세 – 사랑하기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 자연 정수의 과정에 대해 안다. • 정수의 원리를 이해할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정 : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표준 보육과정 : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	만든 정수기, 더러운 물, 깨끗한 돌과 모래, 숯, 비커, 우물이나 펌프 사진 자료
활동방법	① 물의 정수과정에 대해서 알아본다. – 더러웠던 물은 어떻게 깨끗한 물이 되는 걸까? – 우리가 마시는 물은 어디에서 올까? ② 유아들과 정수기를 만들어 본다. – 정수기 통의 아랫 부분을 자른다. – 자른 아랫 부분이 위로 향하도록 하며 윗 부분을 투명대야에 올려 놓는다. – 통에 순서대로 준비되어 있는 재료를 넣는다. – 거름종이, 모래, 작은 자갈, 큰 자갈, 숯을 순서대로 넣습니다. – 다 만든 다음 위에 준비되어 있던 더러운 물을 붓습니다. – 처음에 준비된 물을 관찰하고 정수되어서 나온 물을 관찰합니다. – 다른 점에 대해서 이야기를 나눈다. – 활동지를 사용하여 확장활동을 한다. – 다 활동한 유아는 주변 정리를 한다. ③ 심하게 오염된 물은 어디에서 깨끗한 물로 바뀌는지 알아본다. – 그럼 화장실에서 내린 물은 어디로 갈까? – 하수 처리장에 대해 들어본 적이 있니? – 무엇을 하는 곳일까? – 너무 심하게 오염된 물은 하수 처리장에서 깨끗해져.

활동방법	
도움말	• 물은 깨끗한 정도에 따라 급수가 있으며, 우리가 사용하는 수돗물은 정수처리장을 통해 깨끗해져서 우리 가정에 오는 것임을 알려준다.

흙공 만들기

구 분	물 – 만 4세 – 사랑하기– 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 물의 수질 개선을 위한 방법을 안다. • 황토흙공을 만들어 물의 복구를 돕는다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정 : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 물체와 물질에 대해 알아보기 표준 보육과정 : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 물체와 물질의 기본 특성 알기
활동자료	10kg 황토, EM발효액, 고무대야, 비닐
활동방법	① 오염된 물을 다시 복구시키기 위해서 우리가 할 수 있는 일에 대해서 이야기 나눈다. – 오염된 물을 깨끗하게 하려면 어떻게 해야할까? – 우리가 할 수 있는 일은 무엇일까? ② EM 흙공이 물을 깨끗하게 하는데 효과가 있다는 것을 알려준다. – EM에는 사람들에게 도움을 주는 미생물들과 유산균이 들어있어. EM이 들어있는 흙공을 하천에 던지면, 하천에 있는 더러운 찌꺼기들을 미생물들이 분해해서 물이 깨끗해진단다. ③ EM흙공을 만드는 방법을 소개한다. – 10kg의 흙(황토 등 점토질 흙)에 EM 활성액(또는 쌀뜨물 발효액) 1ℓ 내외(수분이 다소 넉넉할 정도의 반죽이 되도록 조절함)을 고루 혼합하여 야구공 크기의 흙 경단을 만듭니다. – 상온의 그늘(천막 등 옥내)에서 1주일가량 발효 및 건조시키는데 혹서기에는 급속한 수분 증발을 막기 위하여 비닐 따위로 가볍게 덮어 줄 수도 있습니다. – 하절기는 1주일가량 지나면 하얀 곰팡이(효모, 발효계의 사상균)가 피어나며 딱딱하게 건조되면 완성됩니다. ④ 활동에 대한 평가를 유아들과 함께 한다.

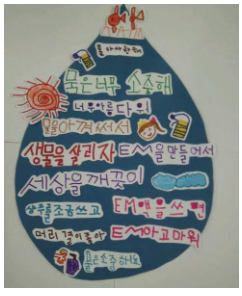
활동방법	
연계활동	• 황토에는 수많은 미생물이 들어 있어 공해 물질을 해독해주는 능력이 있다는 것을 알려 준다.
도움말	• EM 흙공은 수심이 깊고 물 흐름이 빠른 하천 바닥에 투척(1㎡당 1개 정도)하거나 오니가 퇴적된 하천바닥이나 바다 양식장 저층부에 투척하면 수질 정화를 하여 하천을 살린다. ※ 한국EMRO http : //www.emrokorea.com

물은 요술쟁이

구 분	물 – 만 5세 – 친구되기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 물의 상태변화를 통해 물의 성질을 안다. • 온도에 따른 물의 상태변화를 실험해 본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	얼음, 온도계, 저울, 알코올 램프, 비커
활동방법	① 비커에 같은 양의 물을 2개 준비한다. ② 비커에 있는 물을 냉동실에 얼린다. ③ 얼린 얼음을 탐색하고 얼음의 특성에 대해 알아본다. – 이게 무엇일까? – 얼음을 살펴보면 무엇을 발견할 수 있을까? ④ 얼음의 무게, 온도, 크기를 측정해 본다. ⑤ 유아들의 제안으로 얼음을 녹여 본다. – 어떻게 하면 얼음이 녹을 수 있을까? ⑥ 얼음을 녹이는 방법에 대해 생각해 본다. ⑦ 얼음을 녹인 물을 관찰해 본다. – 비교해 놓은 다른 비커의 물의 양과 비교해 본다. – 두 개의 양이 어떠니? ⑧ 물에 열을 가하여 수증기로 만드는 실험을 해본다. – 물을 끓이게 되면 어떻게 될까? – 물을 끓여보니 어떻게 되었니? ⑨ 끓는 물 위에 유리접시를 올려 놓고 물이 끓고 있는 모습을 관찰해 보며 유리접시 위에 생긴 물방울에 대해 탐색해 본다. – 이 물방울은 무엇일까? – 왜 여기에 물방울이 생겼니? ⑩ 얼음, 물, 수증기의 특징을 비교해 본다 – 물, 얼음, 수증기는 어떻게 다르니? – 서로 같은 점과 다른 점은 무엇일까? ⑪ 이 실험을 통해 우리는 무엇을 알 수 있을지 이야기 나눈다. – 얼음은 어떻게 만들어질까? – 어떻게 했더니 물로 변했지? – 물을 어떻게 변할 수 있을까? – 물에 녹지 않는 것은 어느 것인가요? ⑫ 물에 녹는 것과 녹지 않는 것, 색이 변하는 것에 대해 활동지에 표시하여 본다.

활동방법	
연계활동	• 물은 계속 순환하면서도 물이 부족하게 되는 이유는 무엇인지 그 이유를 알아본다. (우리가 물을 많이 낭비해서, 지구의 온난화로 인해서) • 우리가 실천할 수 있는 방법으로는 세제사용을 줄이고, 물을 아끼는 방법이 있다고 알려준다.
도움말	• 물이 고체 – 액체 – 기체로 순환하면서 전 지구를 돌아다닌다는 것을 알려준다.

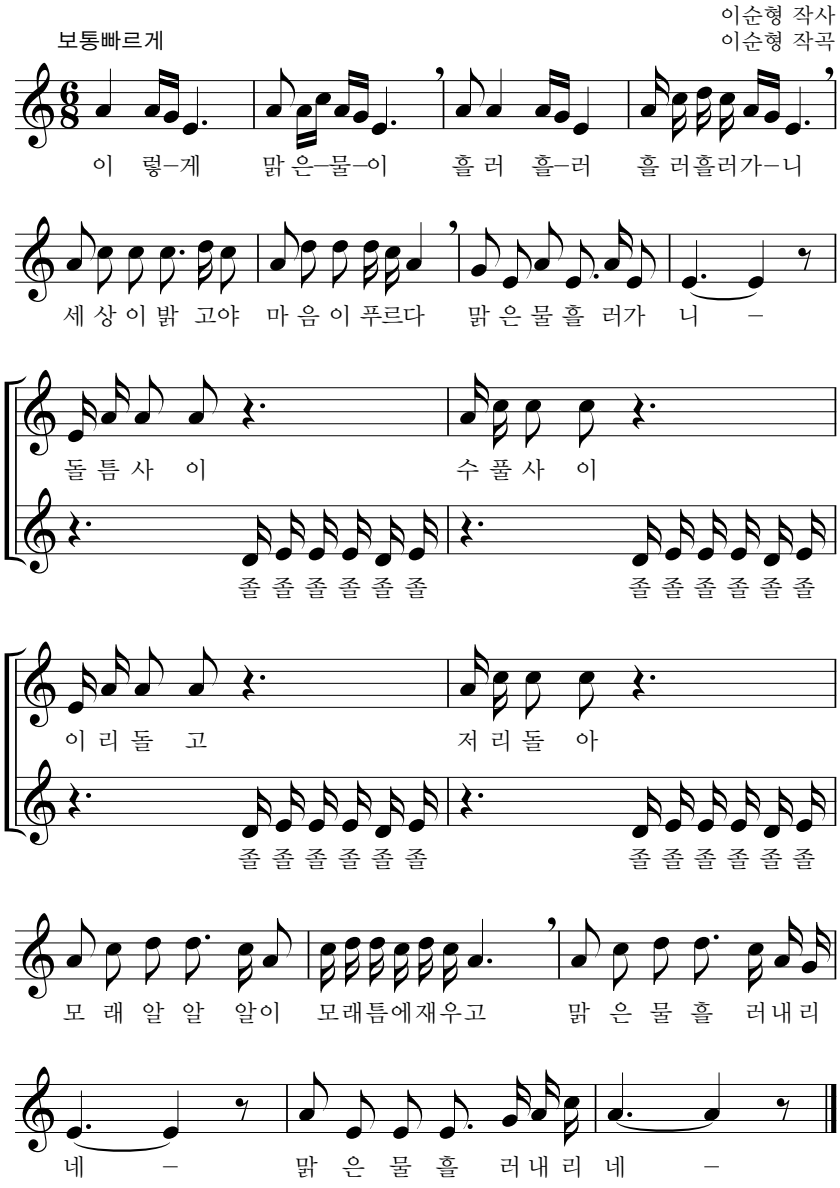
맑은 물 흘러가니

구 분	물 – 만 5세 – 친구되기 – 음률 – 기관(실내)
활동목표	• 환경을 깨끗하게 해주는 노래를 함께 불러 본다. • 노랫말 바꾸기를 통하여 자신의 생각과 느낌을 표현한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 음악으로 표현하기 언어생활 : 말하기 – 이야기 지어 말하기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 노래 부르기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	노래판, cd, cd 플레이어, 개사판
활동방법	① 새 노래를 함께 배워 본다. – 음을 들어 보니까 느낌이 어떠니? ② 새 노래를 함께 불러 본다. ③ 우리가 깨끗한 환경을 지킬 수 있는 방법이 무엇이 있는지 생각해 본다. – 물을 아껴 쓰는 방법은 무엇이 있을까? – 물이 오염되지 않으려면 우리가 지켜야 할 방법이 무엇이 있을까? ④ 노래판의 가사를 보고 친구들과 함께 노래 가사를 바꾸어 본다. – 어떤 노래말을 만들 수 있을까? – 이 부분을 어떻게 바꿀 수 있을까? ⑤ 노랫말을 함께 바꾸어 완성한 후 함께 읽어 본다. – 우리가 만든 노랫말을 함께 읽어 보자 ⑥ 완성된 노래를 부른 후 평가한다. – 노랫말을 직접 만들어 불러 보았는데 어땠니? – 우리가 이 노래를 가지고 다른 반 동생들에게 들려 주면 어떨까? ⑦ 다른 반 동생들에게 노래를 들려주면서 물을 절약할 수 있도록 노래를 불러 준다. 

도움말	• 참고 노래 : 99년 창작 동요 '맑은 물 흘러 가니'

맑은 물 흘러가니

이순형 작사
이순형 작곡



물이 오염되면 어떻게 될까

구분	물 – 만 5세 – 이해하기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 물의 오염상태를 실험을 통해 이해한다. • 물의 오염원인을 이해해고 물을 보호할 수 있는 방법을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 탐구하는 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	세제가루, 기름, 라면국물, 관찰 용기, 섞어 볼 수 있는 다양한 도구(유리막대, 거품기, 수저), pH 종이, 오염된 사진
활동방법	① 세제와 기름, 라면국물을 물에 섞으면 어떻게 변하는지 알아본다. – 이것이 무엇일까? 어디에 쓰일까? – 물이 어떻게 변하게 되었니? – 섞여 있는 물은 처음의 물과 어떻게 다르니? – 오염된 물과 오염되지 않은 물을 pH 종이를 통해 비교해 보자. ② 실험활동과 연결하여 생활하수에 의한 물의 오염에 대해 이야기 나눈다. – 기름, 세제, 라면국물을 넣은 물은 어떻게 되었니? – 이런 물은 우리가 먹을 수 있을까? – 이런 물을 그냥 버리면 어떻게 될까? ③ 오염된 물을 깨끗하게 만들기 위해 더 많은 물이 필요함을 알려준다. ④ 우리가 물을 깨끗하게 하는 방법에 대해 알아본다. – 물의 오염을 막기 위해 우리가 할 수 있는 일들은 무엇이 있을까? (음식은 남기지 않는다. 먹을 만큼 덜어서 먹는다)

활동방법	
연계활동	• 변기나 하수구에 오염된 이물질이나 남은 음식물을 넣으면 물을 깨끗하게 만들기 위해 더 많은 물이 필요함을 알려준다.
도움말	• 오염된 물을 원래대로 되돌리려면 더 많은 물이 필요함을 알려준다. 출처 : 수돗물 사랑 http : //blog.naver.com/ilovetap?Redirect=Log&logNo=62588750

습지 이야기

구 분	물 – 만 5세 – 이해하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 습지의 역할에 대해서 관심을 갖는다. • 습지가 주는 이로운 일들에 대해 관심을 갖고 직접 습지를 관찰해 본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 탐구하는 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	이야기나누기 자료〈CD 수록〉
활동방법	① 물에 대한 이야기를 나눈다. – 물이 있는 곳은 어디가 있을까? 강, 호수, 바다 또 어디가 있을까? ② 습지란 어떤 곳일까? ③ 습지에는 무엇이 살까? ④ 습지가 주는 우리에게 이로운 점은 무엇이 있을까? – 습지는 물을 깨끗하게 정화시켜 준다. – 홍수의 피해를 막아 준다. – 지구 온난화를 막아 준다. – 많은 새들의 보금자리를 만들어 준다. – 철새들의 휴식처를 마련해 준다. ⑤ 습지는 환경을 깨끗하게 해주는 역할을 한다. ⑥ 용산 가족 공원 내 습지를 유아들과 함께 견학 가본다. ⑦ 습지를 정화시켜 주는 것처럼 유치원에서 물을 정화시켜줄 수 있는 활동이 무엇이 있는지 이야기해 본다. ⑧ 교실 내 부레옥잠을 키워 보도록 한다.
연계활동	• 부레옥잠이 자라면서 변화되는 모습을 관찰해 본다.
도움말	• http : //www.wbk.or.kr/index.php 다큐 [YTN(www.ytn.co.kr 구입처 : 02–398–8000)] YTN 특별기획 4부작 [천혜의 자원 습지] [그들, 강에 살다 – 낙동강 구담습지 생태보고서](안동MBC, 2000/8/30) • 물은 생명이다 http : //tv.sbs.co.kr/water/index.html 물은 생명이다(206회) 방영일 : 2005–11–04 인터넷 자료 비디오 시청 • 국가 습지 사업센터 http : //www.wetland.go.kr/home/main.asp

청계천 이야기

구 분	물 – 만 5세 – 이해하기 – 언어 – 기관(실내)
활동목표	• 청계천 복원의 의미에 대해 관심을 갖는다. • 도시 환경의 개선과 물의 정화에 대해 이해해 본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 언어생활 : 듣기 – 이야기 듣고 이해하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 의사소통 : 듣기 – 이야기 듣고 이해하기
활동자료	인터넷 자료(http : //www.cgcm.go.kr/ 청계천 이야기)
활동방법	① 청계천에 가본 경험에 대해 이야기 나눈다. – 누구와 함께 청계천에 가 보았니? – 그곳에서는 무엇을 볼 수 있었니? ② 옛날 청계천의 모습은 어떤 모습이었을까? – 청계천의 예전 모습을 물은 생명이다의 동영상을 통해 함께 감상해 본다. ③ 지금의 청계천 모습을 둘러 본다. ④ 예전의 모습과 서로 다른 점에 대해 이야기해 본다. ⑤ 청계천이 있음으로 인해 도시에게 주는 도움이 무엇이 있는지 이야기해 본다.

변기의 물을 아껴요

구 분	물 – 만 5세 – 사랑하기 – 가정 연계활동 – 기관(실내)
활동목표	• 물을 아끼는 방법에 대해 알 수 있다. • 물을 절약하는 방법을 가정에서 직접 실천 할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 간단한 도구와 기계 활용하기 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 도구와 기계 활용하기 사회관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기
활동자료	이야기나누기 자료, 페트병, 물, 화장실 변기, 카메라
활동방법	① 우리가 할 수 있는 일 중에서 물을 절약할 수 있는 일들이 무엇이 있는지 생각해 본다. – 물을 아낄 수 있는 방법이 무엇이 있을까? ② 가정에서 실천할 수 있는 일 중에 친구들이 지킬 일들을 생각해 보고 가정에서 실천할 수 있도록 한다. ③ 세수나 손을 씻을 때 세면대에 물을 받아 놓고 사용할 수 있도록 한다. ④ 양치질을 할 때에는 컵에 물을 한 컵만 받아 놓은 다음에 양치질을 할 수 있도록 한다. ⑤ 화장실 변기 뒤에 페트병에 물을 넣어 변기 탱크 뒤에 넣어 놓을 수 있도록 한다. ⑥ 변기 탱크에 페트병을 넣게 되면 한번에 4리터에서 8리터의 물이 절약된다고 한다. ⑦ 가정에서 물을 절약할 수 있도록 실천 할 수 있도록 한다.
연계활동	• 가정에서 한 달 동안 물 사용 습관을 체크해서 가정에서 물을 아낄 수 있는 방법을 계획한다.

천연비누 만들기

구 분	물 – 만 5세 – 사랑하기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 천연비누를 사용하면서 물의 오염을 막을 수 있다. • 물질이 녹고 변화되는 모습을 관찰 할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 간단한 도구와 기계 활용하기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 도구와 기계 활용하기
활동자료	비누베이스(천연비누를 만드는 기본 재료로 구입해야 함), 빵칼, 에센스오일(오렌지), 유리막대, 핫플레이트, 스테인리스 비커, 종이컵, 내 사진 코팅 종이
활동방법	① 세제 사용이 물을 오염시키는 원인임을 알려준다. ② 비누베이스를 관찰해 본다. – 모양이 어떠니? 색과 냄새는 어떠니? ③ 비누베이스를 유아들이 빵칼을 이용해 잘라 준다. ④ 냄비에 물을 담고 비커에 비누베이스를 넣는다. 끓는 물에 중탕으로 비누베이스를 녹인다. ⑤ 에센스 오일을 비누베이스의 0.3%정도(비누베이스가 1kg일 때 오렌지 에센스 오일은 3ml 정도) 유아들과 맞추어 넣는다. – 어떤 냄새가 나니? – 어떻게 변하게 될까? ⑥ 종이컵에 유아의 사진을 넣고 비누액을 넣는다. ⑦ 서늘한 곳에서 굳힌다. ⑧ 다 굳게 되면 가정에서 사용할 수 있도록 한다.
연계활동	• 다양한 모양 틀에 비누를 만들어 지역사회에 선물하고, 물을 깨끗하게 사용하는 방법에 대해 알려준다.
도움말	• 천연비누는 원재료가 100% 고급 식물성 오일을 사용하여 저온에서 만들기 때문에 자체에 미네랄 등의 영양소들이 살아있다. • 비누 천연재료를 통해 피부 특성에 맞춰 아토피용, 건성용, 지성용 등에 맞는 비누를 제작할 수 있으며 미백, 보습, 세정 효과가 뛰어나다. • 천연재료를 이용하므로 물과 탄소로 분해 다시 자연으로 돌아간다. • 비누베이스는 MP비누를 만드는 재료이며 시중에 1KG씩 판다. 에센스 오일은 비누의 향을 좋게 하기 위해 넣는다. 에센스오일은 보통 비누베이스 1kg당 3ml 정도 넣는데, 유아교육기관에서 비누 만들기를 할 때에는 보통 비누베이스 2kg에 오렌지에센스오일 6ml를 넣는 것이 좋다. 단, 오일의 종류에 따라 비율이 다를 수 있으므로 사전에 체크해야 한다.

7) 주제 관련 배경 지식

• 우리를 살리는 물

모든 생명은 살아가는데 물이 필요하다. 사람과 동물, 식물의 몸의 대부분이 물로 이루어졌다는 것을 보면 물이 우리에게 얼마나 중요한지 알 수 있다. 사람들은 동물과 식물과 달리 생존 외에도 다양한 방식으로 사용한다. 손을 씻거나 청소나 세탁을 할 때에도 화장실에서도 공장에서 물건을 만들 때에도 물은 필요하다.

• 돌고 도는 물

물은 순환과정을 통해 지구를 돌고 돈다. 물은 고체, 액체, 기체로 형태를 바꾸어가며 전 지구를 돌 뿐만 아니라 우리의 몸속을 돌아 우리를 살아가게도 해준다. 이 과정에서 자연 스스로 오염된 물들을 깨끗하게 만들기도 하지만, 심하게 오염된 경우는 사람들의 역할이 중요하기도 하다.

• 수질오염을 막는 자연의 정화

물은 순환과정을 거치면서 스스로 정화하는 능력, 즉 자정능력을 갖추고 있다. 대개 흙과 돌이 그 역할을 하는데, 이 외에도 물에 살고 있는 동물과 식물이 물의 정화를 도와준다. 수질오염을 줄이는 식물로는 부래옥잠, 네가래, 생이가래, 수련, 연꽃, 붕어마름, 마름, 애기마름, 어리연꽃, 통발, 대가래, 가래, 가는가래, 말, 식말, 솔잎가래, 나자스말, 나사말, 검정말, 올챙이자리, 물질경이, 개구리밥 등이 있다. 이러한 식물들은 물속의 뿌리로는 유기물 등 물속 영양분을 흡수하고, 잎으로는 광합성을 통해 물속에 산소를 공급해 주는 역할을 한다. 그뿐만 아니라 물속에 뻗어 있는 잎은 어류들이 알을 낳고 유지할 수 있도록 도와 물을 정화시켜주는 역할을 한다.

습지는 지구상에서 가장 생명력이 풍부한 지역이라고 할 수 있다. 각종 무척추 동물과 어류, 조류의 서식지이며 미생물들이 유기물을 먹고 살기 때문에 오염을 정화할 뿐만 아니라 홍수와 가뭄을 자동적으로 조절하는 댐 역할을 스스로 한다. 그리고 물을 모아 지하수층으로 보내는 역할을 하며, 지역의 기후를 조절하는 기능도 한다.

• 정수 및 하수 처리장

물에도 급수가 있다. 1급수는 오염이 없는 물로, 간단한 정수과정을 거치면 수돗물

로 바로 사용이 가능한 물이다. 2급수는 수돗물을 만드는데 지장이 없으며 물놀이나 수영이 가능하다. 그리고 3급수는 수돗물로 적합하지 않으며 공장에서 사용된다. 4급수는 수돗물로는 절대 쓰이지 못하며 오랫동안 접촉하면 피부병을 일으키는 더러운 물이다.

물은 자정능력을 갖추고 있으나, 사람들의 수가 늘어나고 물의 사용도 증가함에 따라 우리 사람들이 물을 깨끗하게 만들지 않으면 점점 물이 오염되는 일들이 많아졌다. 그래서 우리는 먹는 물을 만들기 위해 정수과정을 거치고, 심하게 오염된 물은 하수처리 과정을 거쳐 하천에 내보내게 된다. 다음은 정수과정이다.

① 물을 얻어 물속에 있는 나무 조각이나 쓰레기 등은 걸러져 정수기관으로 들어온다.

② 물에 황산알루미늄, 염소와 같은 약품을 주어 물속에 있는 균을 죽이고, 냄새를 없애며, 물속의 알갱이들을 가라앉히는 일을 한다.

③ 황산알루미늄과 같은 약품이 물속의 알갱이에 달라붙어 불필요한 알갱이들끼리 서로 뭉치게 만든다.

④ 이렇게 함께 뭉쳐진 알갱이와 물은 침전지로 가게 되는데, 이때 알갱이들은 가라앉고, 물은 떨어져 나가게 된다.

⑤ 모래와 자갈로 만들어진 여과장치를 거치면서 물속에 남아있던 모든 알갱이들을 없앤다.

⑥ 약간의 염소나 다른 약품을 첨가해 남아있는 세균을 죽인다.

⑦ 이렇게 정수처리 된 물은 탱크나 정수지에 저장되고, 그런 다음 수도관을 통해 가정과 공장에 물이 보내진다.

• 물이 많은 곳, 물이 적은 곳

그런데 이런 물의 사용은 나라마다 다르다. 어떤 나라는 사용할 수 있는 물이 굉장히 많은 곳도 있지만, 물이 없어서 마실 물조차 구하기 힘든 나라도 있다. 이것은 점점 나무가 줄고 사막화되면서 물이 부족해지기 때문이다. 보통 우리가 하루에 300리터가 넘는 물로 먹고, 마시고, 씻고, 청소를 하지만, 아프리카에서는 고작 14리터의 물로 살아남아야 한다. 어떤 나라에서는 물이 부족해 먹을 물을 구하기 힘들고, 그나마 있는 물도 오염되어 그 물을 그냥 먹고 마시는 어린이들이 심각한 병에 걸려 있기도 하다. 우리나라도 물이 부족한 나라 중 하나라는 점을 생각할 때 물을 아낄 수 있는 방법

을 모색하는 것은 중요하다.

• 어린이인 우리가 물을 사랑하는 방법

물을 아끼기 위해서, 가정에서 할 수 있는 일은 다음과 같다.

물은 아끼는 것만으로 부족하므로 재활용해 사용한다. 채소를 삶거나, 얼굴을 씻은 물, 설거지 한 물은 통에 담아두었다가, 식물에 물을 주거나 청소를 할 때 재활용할 수 있다. 그리고 변기 탱크 속에 플라스틱 통을 넣으면 물이 절약된다. 목욕보다는 샤워하는 것이 물을 절약하는 데 도움이 된다.

유치원에서 물을 절약하기 위해 할 수 있는 일은 다음과 같다. 양치할 때 물을 낭비하는 경우가 많으므로, 컵에 물을 따라 한다. 손을 씻을 때는 대야에 받아서 씻는다.

우리 동네에서는 강 속에 쓰레기를 버리면 안 된다. 하천에 쓰레기나 동물들의 배설물은 물을 오염시킨다. 그러므로 우선 물속에 기름이나 하수가 새는 것을 발견하면 어른들에게 얼른 알려야 하고, 동물들이 시냇물에서 배설을 못하도록 지도해야 한다. 석유, 페인트, 휘발류 등을 땅에 쏟아 부으면 지하수가 오염되므로 주의해야 한다.

8) 참고자료

구 분	제 목	지은이	출판사/ 출판년도
그림책	반짝이는 물을 보았니?	조은수	창비/ 2010
	물 : 졸졸 콸콸 콰르르	재미난 책보	어린이아현/ 2008
	로난의 물 속 여행(꿈꾸는 아이 5)	그레트 보스해르트	아이에튜테인먼트/ 2001
	물 한 방울	윌터 윅	소년한길(한길사)/ 2002
	물방울의 모험	마리아 테리코프스카	에디슨 북/ 2002
	똑똑! 물방울아 어디로 가니?	샘 고드윈	언어세상(사파리)/ 2002
	온 세상 물의 왈츠	토마스 로커	마루벌/ 2002
	신기한 스쿨버스 키즈 28 : 물방울로 변한 아이들	조애너 콜	비룡소/ 2003
	물은 꼭 필요해	린 휴진스 쿠퍼	그린북/ 2004
	물을 따라서	발레리 기두	아이세움/ 2004
	물의 비밀	마스무라 유쿠오	진선출판사/ 2004
	물 이야기	프랭크 애시	보림/ 1996
	물의 여행	엘레오노레 슈미트	비룡소/ 1997
	물	앙드리엔 수테르-페로	보림/ 2000
	물이 없으면	보리기획	보리/ 2001
	물은 어디로 가나요?	보리기획	보리/ 2001
	내 이름은 대서양	G.브라이언 카라스	(주) 느림보/ 2005
	물의 여행(과학그림동화 02)	고경희	별똥별/ 2010
	물과 숲과 공기(우리 모두의 지구)	몰리 뱅	마루벌/ 2006
	물 4원소로 보는 자연 이야기 1	라라 알바네세	풀빛/ 2006
온라인 자료	**제 목**	**주 소**	**내 용**
	험난한 여행	http : //e-gen.co.kr/classroom/multimedia/museum/?환경매거진관	수질오염으로 인해 피해를 입은 바다거북
	코코와 뿌리마을 1, 2	http : //e-gen.co.kr/hill/tale/	공장의 운영으로 인한 대기, 수질오염
	연어의 고향	http : //e-gen.co.kr/hill/tale/	하천의 소중함
	철수의 꿈	http : //e-gen.co.kr/hill/tale/	수질오염과 그 대책
	물도 목욕해요	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	물이 정화되는 과정

온라인 자료	R.D.P	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	물의 순환
	생물학적 하 · 폐수처리의 이해와 운전관리	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true	생물학적 하 · 폐수 처리에 대한 이해
	Save the water. Save the world	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	물의 중요성 인식, 물의 소중함 생각
	어느 할아버지의 이야기	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	물절약
	소중한 물사랑	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	물과 환경의 소중함
	소리없는 아우성	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	수질오염
	물을 사랑하고 아껴줘야 해요	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	물절약
	우리 마을의 비밀	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	물의 소중함
	물이 없다면	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	물의 소중함
	건강한 습지, 건강한 인간	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	습지의 중요성

4. 흙

1) 주제 개요

흙은 모든 생명의 원천으로, 우리 주변을 둘러싸고 있는 중요한 환경 요소 중 하나이다. 모든 생물은 흙 위나 흙 속에 있지 않으면 생존할 수 없어 흙은 어머니로 비유되기도 한다. 흙이 건강하지 못하면 그 속에서 자라는 생명에도 영향을 주고 결국 우리의 생존까지 위협받게 되기 때문이다. 그러므로 흙을 깨끗하게 만드는 일은 너무도 중요하다. 한편 흙은 인간의 창작을 위한 매우 훌륭한 매체이기도 하다. 흙으로 만들어진 생활도구나 작품들이 그것을 말해준다. 흙은 암석과 동 · 식물의 사체가 오랜 시간 거치면서 만들어 놓은 것으로 그것을 통해 인간의 역사를 알 수도 있다. 흙에는 흙이 살아 숨쉬도록 돕는 동 · 식물들이 함께 기거한다. 그 중 대표적인 벌레가 지렁이다. 주제 '흙' 에서는 어린이들이 가정과 유치원에서 흙을 건강하게 만드는 실천방법들을 찾아볼 것이다.

2) 중심내용

주 제	접근수준	중심내용
흙	친구되기	– 자연과 생활 주변에 있는 흙을 탐색한다. – 다양한 흙의 종류를 경험한다. – 흙을 이용하여 놀며 그 특성을 탐색한다.
	이해하기	– 가정과 생활 주변에서 흙을 다양하게 이용할 수 있음을 이해한다. – 동 · 식물과 흙과의 관계를 안다. – 흙을 중심으로 한 생태계의 순환을 이해한다. – 흙이 오염될 수 있음을 안다. – 흙의 오염이 사람과 동 · 식물에 미치는 영향을 이해한다.
	사랑하기	– 흙도 휴식이 필요함을 안다. – 흙의 오염을 줄일 수 있는 생활 속 실천방법을 함께 생각한다. – 흙을 사랑하는 적극적인 방법을 찾고 실천한다.

3) 주제망

흙

우리를 살리는 흙

- 사람은 흙에서 살고, 우리가 먹는 것은 모두 흙에서 나온다.
- 모든 생물은 흙에서 나온다.
- 흙은 우리 생활과도 관련되어 있다.
  예 : 진흙 염색(제주도 갈옷), 화장품의 재료, 도자기, 집의 재료 등

흙을 아프게 하는 일들

- 흙을 아프게 하는 일들이 많다.
  예) 콘크리트로 아파트와 도로 짓기, 공장이나 집에서 나오는 쓰레기 땅에 묻기
- 아픈 흙에서 자란 동·식물은 우리에게도 영향을 준다.

죽어있는 흙과 살아있는 흙

- 흙은 오랜 동안 바위가 부스러지거나 동·식물이 분해되어 만들어졌다.
- 흙에는 오랜 역사가 담겨 있다. 예) 화석
- 죽어있는 흙도 있지만, 사람이 노력하면 살릴 수도 있다.

어린이인 우리가 흙을 사랑하는 방법

- 가정에서
  : 화분 키우기. 너만의 작은 숲을 만들어 화분에 이름을 붙여 아침마다 말 걸어주기
  : 텃밭의 흙 만들기
  : 흙과 채소가 함께 살아갈 수 있는 방법으로 농사를 지은 친환경 농산물 사기
- 유치원에서
  : 우리 유치원의 텃밭과 화단을 가꾸기
- 우리 동네에서
  : 지역사회에 위치한 산과 공원의 흙을 살리기 위한 캠페인

흙을 돕는 벌레들

여러 미생물과 노래기, 지렁이와 같은 벌레들이 흙이 건강해지도록 도와준다.

4) 활동목록

주제	연령	접근수준	활동유형	활동명
흙	3	친구되기	음률 조형	• '지렁이' 노래 부르기 • 재미있는 흙놀이
		이해하기	게임 과학	• 흙을 돕는 벌레들 • 흙 속에서 썩는 것과 썩지 않는 것
		사랑하기	과학/ 조형	• 우리가 만든 흙과 화분
	4	친구되기	실외 조형	• 흙은 어디 있나? • 나뭇잎 화석 만들기
		이해하기	이야기나누기 게임 수조작 수조작 이야기나누기	• 고마운 흙 • 흙으로 만들어졌어요 • 흙이 만들어지려면 • 흙을 건강하게 할 수 있어요 • 유기농 농산물 마크 알기
		사랑하기	견학	• 생협매장 또는 유기농매장 견학가기
	5	친구되기	조형	• 황토 염색하기
		이해하기	이야기나누기 조형 이야기나누기	• 흙이 왜 아픈 걸까? • 건강한 흙이 사라지고 있어요 • 쓰레기가 흙이 되는데 걸리는 시간
		사랑하기	동화/ 조형	• 흙을 깨끗하게 해줘요(지역사회연계 캠페인) • 나만의 작은 숲 만들기(가정연계)

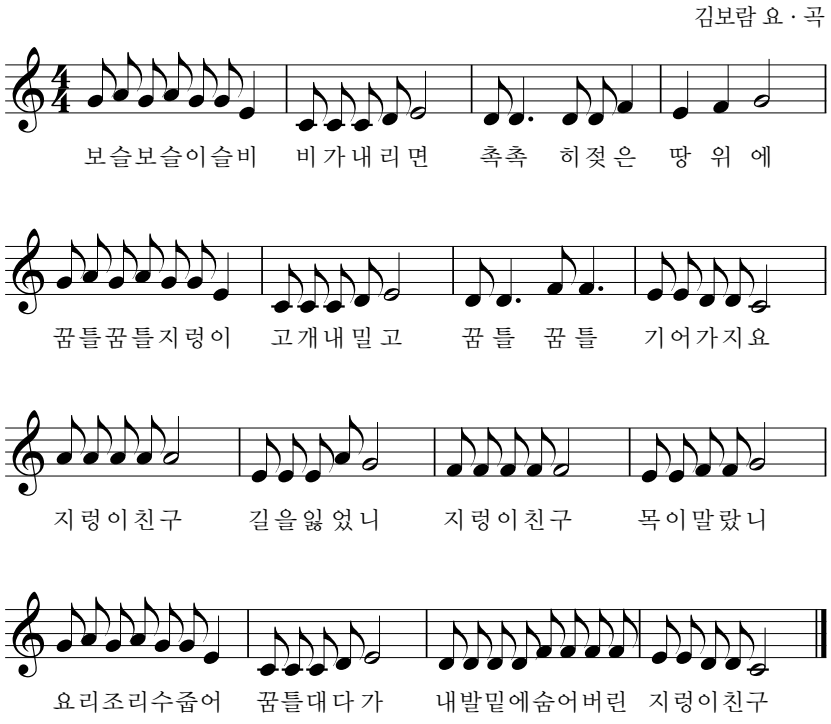
5) 주제별 흥미영역의 구성

주제	주제 \ 연령		3세	4세	5세
흙	자유선택활동	조형	• 재미있는 흙놀이 (돌탑 만들기) • 흙 그림 그리기	• 나뭇잎 화석 만들기	• 황토 염색하기(손수건 만들기) • 흙을 깨끗하게 해줘요(지역사회연계–남산캠페인) • 흙 보호 포스터 만들기 • 나만의 작은 숲 만들기
		수 · 조작	• 장소마다 흙이 달라요 (비교)	• 흙이 되는 과정 • 흙을 건강하게 할 수 있어요	• 마른 흙과 젖은 흙 무게 비교 해보기
		과학		• 산책에서 가져온 여러 가지 흙 관찰하기 • 지렁이는 어떤 흙에서 더 잘 살까?	• 배양토 만들기 • 흙 속에서 썩는 것과 썩지 않는 것
		언어	• 흙에게 감사 편지 쓰기	• 흙이 하는 일	• 흙 보호 표어 만들기 • 흙 사랑 광고 만들기
		쌓기 · 역할놀이	• 흙으로 음식 만들어 친구 초대하기	• 꽃밭 만들기	• 벽돌블록으로 황토집 짓기 • 농부되어 보기
		음률	• 흙 마라카스		• 돌과 물(새 노래)
	대 · 소집단활동	이야기 나누기	• 흙은 어떻게 만들어 질까요?	• 흙은 왜 아픈 걸까? • 고마운 흙 • 유기농산물 마크 알기 • 흙이 되는 과정	• 건강한 흙이 사라지고 있어요
		동화 · 동시 · 동극	• 강아지똥(동화, 동극)	• 지렁이다(동화)	• 흙(동시)
		노래	• 지렁이(새 노래)	• 흙 속에서	• 돌과 물(새 노래)
		신체 표현	• 지렁이가 되어 보세요		
		게임	• 건강한 흙과 오염된 흙 (건강한 흙에 사는 동물)	• 흙으로 만들어졌어요	
		실외 활동	• 맨발로 흙 밟아보기	• 흙은 어디 있나? • 생협매장 또는 유기농 매장 견학	• 흙을 깨끗하게 해줘요(지역사회연계–남산캠페인)
가정연계 활동			• 나만의 작은 숲 꾸며 가정으로 가져가서 돌보기 • 자연보호 캠페인		
지역사회 연계활동			• 흙을 깨끗하게 해줘요(지역사회연계–남산캠페인)		

6) 교육활동의 실제

'지렁이' 노래 부르기

구 분	흙 – 만 3세 – 친구되기 – 음률활동 –기관(실내)
활동목표	• 지렁이가 사는 곳에 대해 관심을 갖고 특징을 안다. • 지렁이 노래를 즐겁게 부른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 극놀이로 표현하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 예술경험 : 예술적 표현 – 극놀이로 표현하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	지렁이 노랫말 판
활동방법	① 우리 주변에서 지렁이를 보았던 경험에 대해 이야기 한다. – 우리 집이나 유치원 주변에서 흙을 본 적이 있니? 어디에서 보았니? – 지렁이는 어떻게 움직였니? ② 지렁이가 사는 곳에 대해 이야기 한다. – 지렁이는 어떤 곳에서 살까? – 지렁이는 왜 촉촉한 땅을 좋아할까? – 지렁이가 사는 곳(흙)은 어떨까? (지렁이는 흙 속에 양분을 많게 해주고 흙을 부드럽게 해 주어서 식물이 잘 자라는 흙으로 만들어 준다) ③ 노래의 전곡을 들어본 후 노랫말을 살펴본다. ④ 유아들과 '한 음'으로 반복하여 불러 본 후 전곡을 반복하여 불러본다. ⑤ 노래를 부르며 몸을 이용해 지렁이처럼 움직이며 촉촉한 땅 속으로 들어가는 모습을 표현해 본다. ⑥ 지렁이 노래를 부른 생각과 느낌을 이야기 나눈다.

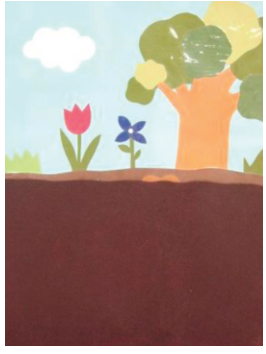
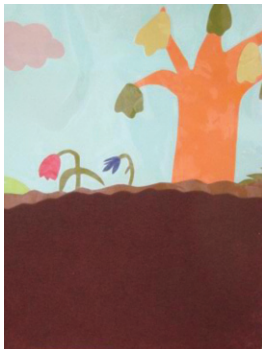
활동방법	
연계활동	• 노랫말 개사해서 부르기 • 지렁이 만들어보기(점토, 다양한 조형 재료)
도움말	• 유아들이 직접 노래 가사판을 조작할 수 있도록 한다.

재미있는 흙 놀이

구 분	흙 – 만 3세 – 친구되기 – 조형 활동 – 기관(실내)
활동목표	• 다양한 흙에 대해 관심을 갖는다. • 다양한 흙의 다른 점을 경험하고 비교해 본다. • 주변의 자연물을 이용하여 창의적으로 표현해 본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연 현상에 대해 알아보기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 사회생활 : 이웃과 더불어 생활하기 – 두레의 소중함을 알고 협력하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기 사회관계 : 사회적 관계 – 공동체 정신 기르기
활동자료	모래그림 – 모래, 그릴 수 있는 도구, 풀 배양토 – 남산의 흙(배양토), 소꿉놀이 그릇, 깔개 돌탑 – 찰흙, 산책 시 주워온 작은 돌, 나뭇가지, 돌탑을 세울 수 있는 판, 삼각대, 글루건(*위험요소가 있으므로 교사가 사용)
활동방법	① 우리 주변에서 흙을 보았던 경험에 대해 이야기 한다. – 우리 집이나 유치원 주변에서 흙을 본 적이 있니? 어디에서 보았니? (남산, 놀이터, 화분, 아파트 잔디 등) – 그 흙들을 만져 본 적이 있니? – 느낌이 어떻게 다르니? ② 다양한 흙을 직접 만져보며 탐색한다. – 놀이터의 모래를 만져본 느낌은 어떠니? – 남산의 흙(배양토)을 만져본 느낌은 어떠니? – 흙의 색깔은 어떠니? – 어떤 냄새가 날까? – 찰흙(찰흙 : 끈기가 있어 차진 흙)을 만져보니 어떠니? ③ 다양한 흙을 이용해 할 수 있는 놀이를 알아본다. – 우리가 이 흙을 가지고 어떤 놀이를 할 수 있을까? 〈모래 – 모래 그림 그리기〉 a. 도화지에 내가 좋아하는 그림을 그린다. b. 크레파스로 색칠하고 싶은 부분과 모래로 꾸미고 싶은 부분을 정한다. c. 모래로 꾸미려는 부분에 풀을 칠하고 모래 그림을 그린다. d. 완성된 그림에 제목을 붙이고 감상한다.

활동방법	 〈배양토 – 남산의 흙으로 모양떡 만들기〉 a. 남산에서 가져온 흙에 물을 뿌린다. b. 손으로 주물러 다양한 모양을 만든다. c. 여러 가지 소꿉놀이의 그릇을 이용해 모양을 만들어 본다. d. 완성된 그림에 제목을 붙이고 감상한다. 〈진흙 – 돌탑 만들기〉 a. 점토를 손으로 주물러 본다. b. 찰흙으로 탑모양을 자유롭게 만들어 본다. c. 탑모양에 산책 시 주워온 돌로 꾸며 완성한다. d. 완성한 돌탑을 판에 고정시킨다. ④ 각각의 다양한 흙으로 놀이했던 느낌을 이야기 한다. ⑤ 활동에 참여해 보고 내가 했던 흙 놀이와 다른 점을 이야기 한다.
연계활동	• 전통놀이) 두껍아 두껍아, 땅따먹기 • 과학활동) 돌멩이 갈아 흙 만들어보기
도움말	• 유아들이 다양한 아이디어로 구성할 수 있도록 돕는다.

흙을 돕는 벌레들

구 분	흙 – 만 3세 – 이해하기 – 게임 –기관(실내)
활동목표	• 흙을 건강하게 하는 동물을 안다. • 게임의 규칙을 알고 참여한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 건강생활 : 나의 몸 인식하기 – 나의 몸을 인식하고 움직이기 사회생활 : 이웃과 더불어 생활하기 – 두레의 소중함을 알고 협력하기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 기본생활 : 감각과 신체인식 – 신체를 인식하고 움직이기 사회관계 : 사회적 관계 – 공동체 정신 기르기
활동자료	그림카드, 돗자리, 흙, 게임판 2개 흙을 건강하게 하는 것(지렁이, 아메바, 편모충, 섬모충, 짚신벌레 등) 〈CD 수록〉 흙을 오염시키는 것(페트병, 깡통, 폐 쓰레기, 기름, 농약 등) 〈CD 수록〉  
활동방법	① 그림카드가 숨겨 있는 흙 수조를 보며 이야기 한다. – 어제 친구에게 예쁜 꽃씨를 선물 받아서 이 꽃씨를 심으려고 하는데 이 흙 속에는 흙을 건강하게 하는 동물들의 카드가 숨어있데. – 흙 속에 흙을 오염시키는 것들이 있으면 어떻게 될까? ② 흙을 건강하게 해주는 동물들은 무엇이 있는지 알아본다. – 우리가 알고 있는 흙을 건강하게 하는 동물은 무엇이 있을까? (지렁이, 무당벌레) ③ 그림카드를 보며 이야기 한다. – 우리가 알고 있는 지렁이 이외에 흙을 건강하게 하는 동물은 무엇일까? ④ 흙을 건강하게 하는 다양한 동물을 알아본다. (아메바, 짚신벌레, 섬모충)

활동방법	⑤ 게임방법을 이야기 한다. – 두 팀으로 나누어 팀 이름을 정한다. – 두 명의 유아가 신호음이 들리면 달려가 흙더미 안의 그림카드를 선택한다. – 흙을 건강하게 돕는 벌레를 찾은 유아는 '건강한 흙 게임판'에 붙인다. – 그렇지 않은 동물의 그림은 '병든 흙' 게임판에 붙인다. – 그림카드를 해당되는 게임판에 알맞게 붙인 유아에게 점수(꽃)를 준다. – 꽃 모양의 점수를 많이 받은 팀이 이긴다. ⑥ 게임을 한다. ⑦ 게임판을 보며 흙을 건강하게 돕는 동물들에 대해 이야기 한다.
연계활동	• 남산 산책하며 쓰레기 줍기 • 미생물이 있는 배양토 관찰하기
도움말	• 어린이 백과사전이나 과학책을 통해 유아들이 미생물을 관찰 할 수 있도록 한다.

흙 속에서 썩는 것과 썩지 않는 것

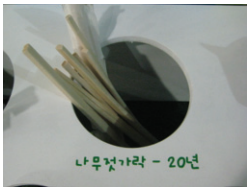
구 분	흙 – 만 3세 – 이해하기 – 과학활동 – 기관(실외)
활동목표	• 흙 속에서 썩는 물질과 썩지 않는 물질이 있음을 안다. • 실험을 통해 쓰레기가 썩는 과정을 관찰한다. • 흙의 중요성에 대해 안다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정 : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표준 보육과정 : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	여러 가지 쓰레기(비닐, 과일껍질, 우유갑, 종이, 알루미늄), 흙이 담긴 수조 , 쓰레기가 땅 속에서 썩는 시간 사진 자료〈CD 수록〉
활동방법	① 우리가 버린 여러 가지 쓰레기를 보며 이야기 나눈다. – 우리가 버린 이 쓰레기가 다음에 어디로 가서 어떻게 되는지 알고 있니? – 이 쓰레기들은 어떻게 될까? – 깡통이나 젖은 음식은 태우면 어떻게 될까? ② 쓰레기들 중에서 땅 속에서 썩은 것과 썩지 않은 것이 있음을 이야기 나눈다. – 쓰레기를 모두 땅에 묻으면 어떤 일이 생길지 알아보려면 어떻게 하는 것이 좋을까? – 실험하려면 어떤 것들이 필요할까? ③ 깡통, 과일 껍질, 종이, 비닐, 과자봉지를 각각 흙 속에 나란히 묻고 팻말을 꽂아 놓는다. ④ 일주일이 지나 변화를 비교하여 본다. – 과일껍질은 어떻게 변했니? 이런 것을 어떻게 되었다고 말할까? – 깡통과 과자봉지는 어떻게 달라졌니?

활동방법

⑤ 일주일이 더 지나 여전히 변화하지 않는 물질(쓰레기)에 대해 이야기 나눈다.
- 우리가 먹는 야채나 과일들은 어디에서 자라는 것일까?
- 흙 속에 썩지 않는 이런 물질들이 많으면 식물들은 어떻게 될까?

⑥ 각각의 쓰레기가 땅 속에서 썩는 시간을 알아본다.

• 종이 2~5개월	• 알루미늄캔 80~100년	• 스티로폼 500년 이상
• 우유팩 5년	• 담배필터 10~12년	• 나일론 천 30~40년 정도
• 일회용컵 20년	• 가죽구두 25~40년	• 나무젓가락 20년 이상
• 플라스틱용기 50~80년	• 칫솔 100년 이상	• 우유팩 5년 이상
• 일회용기저귀 100년 이상	• 양철캔 100년	



⑦ 일회용품을 줄일 수 있는 방법을 알아본다.

⑧ 쓰레기 줄이기 포스터를 만들어 가정으로 가져가 집에 붙인다.
- 휴지는 한 칸씩, 집에서는 수건 사용하기
- 나무젓가락 사용하지 않기
- 캔 음료나 병 음료 사용 후 이물질을 넣지 않기
  (재활용이 가능한 일회용기는 재활용해서 버릴 때만 재활용이 가능해집니다)
- 꼭 사용해야하는 일회용품이라면 분리수거가 가능한 제품 사용하기
- 일회용품 사용 후에 꼭 분리수거 하기

우리가 만든 흙과 화분

구 분	흙 – 만 3세 – 사랑하기 – 과학 · 조형 활동 – 기관(실외–화단)
활동목표	• 좋은 흙이 만들어지는 과정에 관심을 갖고 직접 만들어 보는 경험을 한다. • 흙이 변화되는 과정을 관찰한다. • 우리가 만든 건강한 흙에 씨앗을 심어 길러본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	페트병 2개, 화단의 흙, 음식물 찌꺼기, 우리가 만든 끈 화분, 씨앗이나 모종 꽃
활동방법	① 우리 주변에서 흙을 보았던 경험에 대해 이야기 한다. – 우리 집이나 유치원 주변에서 흙을 본 적이 있니? (남산, 놀이터, 화분, 아파트 잔디 등) ② 유치원/ 어린이집 화단의 흙을 가져와 관찰한다. – 흙의 색깔이 어떠니? – 왜 흙이 물기가 없이 말라 버렸을까? ③ 우리가 직접 건강한 흙을 만들어보려면 어떻게 해야 할 지 생각해 본다. – 어떻게 하면 흙을 건강하게 만들어줄 수 있을까? – 우리가 건강한 흙을 만들기 위해 필요한 것들은 무엇일까? ④ 우리 주변에서 재료를 구해 건강한 흙을 만들어 본다. – 큰 화분에 화단의 흙을 담는다. – 음식물을 조금씩 섞어 넣고 매일 약간의 수분을 넣어준다. ⑤ 지속적으로 관찰하여 흙의 변화를 비교한다. – 우리가 음식물을 섞어 물기를 뿌려준 흙이 어떻게 되었니?

활동방법	– 여기에는 무엇이 생겼을까? – 처음 우리가 가져온 흙과 어떤 점이 다르니? ⑥ 미생물이 잘 형성된 흙에 우리가 심고 싶은 씨앗을 정하여 씨앗심기를 하여 함께 길러본다. – 어떤 것을 심고 싶니? – 흙에 씨앗을 심고 어떻게 해야 할까? ⑦ 우리가 만든 화분을 교실에 메달아 둔다.
연계활동	• 화학비료 관찰하기 • 유기농 과일로 샐러드 만들어보기
도움말	• 각각의 유아가 화분을 만들 경우 가정으로 보내 계속 키워볼 수 있도록 한다. • 가정에서 비료 만들어보기(http : //embio.co.kr 참고)

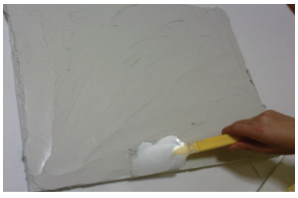
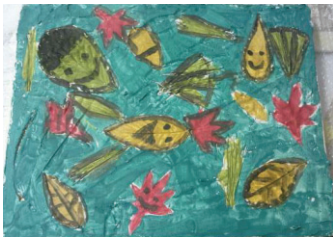
흙은 어디 있나?

구 분	흙 – 만 4세 – 친구되기 – 실외놀이 – 기관(실외)
활동목표	• 흙의 모양, 생김새, 냄새를 감각적으로 느낀다. • 주변에서 흙이 쓰여 지는 곳을 찾을 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	지퍼백(손바닥 크기), 견출지
활동방법	① 생활 주변에서 흙을 볼 수 있는지 생각해 본다. – 어디서 흙을 볼 수 있었니? – 어떤 모양의 흙을 보았니? ② 실외놀이 중 흙을 찾아볼 수 있는지에 대해 이야기 나누어 본다. – 우리가 오늘은 보물찾기처럼 흙을 찾아보도록 하자. 흙을 찾은 사람은 흙을 지퍼백에 조금 담아보는 거야. 흙은 여러 군데에서 찾아서 모아도 좋지만 한 개의 지퍼백에는 한 군데의 흙만 담아보자. ③ 실외놀이터와 산책로로 이동하여 자유롭게 흙을 찾아보고 담아본다. 지퍼백에 이름과 어느 장소에서 모은 흙인지 견출지에 적어준다. – 어디에서 가져왔니? ④ 유아들이 찾아온 흙을 살펴보면서 흙의 색, 모양, 생김새에 대해 알아본다. – 이 지퍼백에 담긴 흙은 ○○가 담아온 흙이야. – 어디에서 담아왔니? – 색은 어떠니? – 알갱이의 크기는 어떤 것 같니? – 흙을 밖에서 찾아보니 어땠니? – 어떤 곳에 흙이 많이 있었니? ⑤ 여러 명의 친구들이 모아온 흙들을 투명한 용기에 담아 서로 비교해 본다. ⑥ 모아온 흙을 이용해 해 볼 수 있는 놀이나 활동을 생각해 본다. – 그릇에 담아 측정하기 – 그림 그리기 – 씨앗 심어 식물 기르기 – 작은 물체 숨기고 자석 놀이하기

활동방법	
연계활동	• 과학영역에서 현미경으로 다양한 장소에서 수집한 흙을 관찰해 본다. • 여러 곳에서 수집한 흙이 담긴 지퍼백을 전시해 보고, 색이나 알갱이의 크기를 비교해 본다. 예) 제일 진한 흙을 찾아라! / 제일 굵은 흙을 찾아라!
도움말	• 지퍼백을 사용할 수도 있지만 투명 시트지를 잘라 가운데 흙을 붙여 흰색 도화지에 붙여서 수집할 수도 있다.

나뭇잎 화석 만들기

구 분	흙 – 만 4세 – 친구되기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 가을 낙엽의 모양과 생김새에 관심을 가진다. • 여러 가지 모양의 나뭇잎을 이용하여 창의적으로 표현한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	화석의 그림자료, 핸디코트, 흙물감, 물, 목공본드, 고무주걱, 붓, 물통, 그릇, 숟가락, 비닐장갑, 순서도, 스티로폼
활동방법	① 화석의 여러 종류의 사진을 보면서, 이전 경험을 회상해 본 후 누구의 화석일지 예측해 본다. – 이것을 본 적이 있니? – 이 사진 속에 있는 것은 무엇일까? – 사진 속에 무엇이 있는지 자세히 보자. – 이 화석은 누구의 화석일까? ② 여러 가지 재료를 관찰해 보며, 나뭇잎 화석의 만드는 방법을 예측해 본다. – 선생님이 너희들에게 보여 주려고 재미있는 것을 준비했는데 한번 볼까? – (재료들은 보며) 이것으로 오늘 어떤 활동을 할 수 있을까? – (핸디코트를 보며) 이것을 본 적이 있니? 무엇과 비슷하니? 만져보니 어떤 느낌이 드니? – 이것은 핸디코트라고 하는 거예요. 혹시 시멘트를 본 적이 있니? 시멘트의 색은 회색이지만, 이것은 하얀색 시멘트와 똑같애요. 손으로도 바를 수 있어서 핸디코트라 하는 거예요. – 핸디코트와 나뭇잎으로 무엇을 만들 수 있을까? – 오늘은 나뭇잎 화석을 만들어 볼거야. ③ 나뭇잎 화석의 순서도를 보며 이야기 나눈다. ④ 활동 전 주의점에 대해 이야기해 본다. – 활동을 하기 전에 조심해야 할 것들이 있어. – 핸디코트를 만진 손을 입속에 넣지 않는다. – 핸디코트를 두껍게 바르지 않는다. – 핸디코트를 바르고 나뭇잎 모양을 꾹 눌러 준다. **나뭇잎 화석의 순서도** ❶ 핸디코트가 담겨진 그릇에 목공본드와 물을 넣는다. 비율은 핸디코트 8 : 목공본드 1 : 물 1 이다. ❷ 숟가락이나 비닐장갑으로 고루 섞어준다, *물이 너무 많으면 핸디코트를 더 넣어 조절해 준다. ❸ 스티로폼 위에 핸디코트를 바른다. *숟가락이나 비닐장을 이용하여 바른다.

활동방법	 ④ 고무주걱으로 마무리 한다. ⑤ 핸디코트를 바른 위에 나뭇잎을 올려 놓고 꼭꼭 눌러준다. ⑥ 핸디코트가 어느 정도 마른 후 나뭇잎을 띄어내고 흙물감으로 색칠한다.  완성작품
연계활동	• 다양한 종류의 나뭇잎 낱말카드를 만들어 보기 • 나뭇잎을 종이에 꾸민 후 동시 지어 보기
도움말	• 사전 활동으로 흙 물감을 같이 만들어 본다. **흙 물감 만들기** ① 그릇에 찰흙과 물을 넣는다. 비율은 찰흙 1 : 물 2이다. *스프의 농도가 적절하다. ② 손으로 찰흙을 으깨서, 물에 녹인다. *찰흙 덩어리가 없도록 한다. ③ 흙을 채에 걸러 고운흙을 모은다. *찰흙물과 물감으로 섞어도 되지만, 흙의 질감을 더 넣고 싶으면 고운흙을 넣는다. ④ 그릇에 물감을 넣는다. ⑤ 완성 *병에 넣어 두어 사용하기 전에 흔들어서 사용을 한다.

고마운 흙

구 분	흙 – 만 4세 – 이해하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 우리 주변에서 흙의 다양한 역할에 대해 안다. • 흙이 생명체에게 주는 이로움에 대해 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	사진 자료(화분, 논, 밭, 갯벌, 개미집, 해변의 모래사장, 황토를 이용한 제품, 습지)〈CD 수록〉
활동방법	① 수수께끼로 흙에 대한 색을 알아본다. – 나는 이름이 한 글자고, 아주 아주 몸이 작아요. 몸의 색은 갈색이에요. 나는 누구일까요? (흙) ② 흙이 어떤 일에 쓰이는 지 이야기해 본다. – 흙은 어떤 일을 하는지 알고 있니? ③ 사진 자료를 함께 보면서 이야기를 나누어 본다. a. 화분 : 식물을 기른다. b. 논 · 밭 : 농사를 지어서 곡식과 채소를 먹는다. c. 갯벌 : 갯벌에 진흙이 있어서 그곳에 여러 바다생물들이 산다. d. 모래사장 : 해변에 놀러온 사람들에게 쉴 수 있는 장소를 제공한다. e. 황토 : 황토의 다양한 효능으로 인해 황토를 다양한 방법으로 사용되고 있다. f. 개미집 : 흙이 있어야 개미가 집을 짓고 살 수 있다. 논이나 밭에서 곡식과 채소를 키워요 집과 화분, 비누를 만들어요 갯벌에서는 다양한 동물들이 살아요 도자기를 만들 수 있어요 ④ 흙의 고마움에 대해 이야기 나누어 본다. ⑤ 만약에 흙이 없었다면 어떤 일이 생길지 생각해 본다.
연계활동	• 언어영역에서 흙에게 고마움을 담아 편지를 써본다.

흙으로 만들어졌어요

구 분	흙 – 만 4세 – 이해하기 – 게임 – 기관(실내)
활동목표	• 흙으로 만들어진 물건에는 무엇이 있는지 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 사회생활 : 이웃과 더불어 생활하기 – 두레의 소중함을 알고 협력하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 사회관계 : 사회적 관계 – 공동체 정신 기르기
활동자료	양면으로 된 카드(항아리 / 냄비) 20장〈CD 수록〉, 점수판 1개, 비밀상자, 색깔카드 빨강 10개, 파랑 10개, 음악CD, CD플레이어
활동방법	① 흙으로 만들어진 물건에는 무엇이 있는지 이야기해 본다. ② 유아들이 이동하여 두 팀으로 나누어 앉아 게임 대형을 만든다. ③ 팀의 이름을 정한다. – 팀 이름을 같이 정해보자. 어떤 이름을 지으면 게임을 할 때 더 재미있게 할 수 있을 것 같니? ④ 게임에 사용할 것들을 살펴보면서 게임 방법을 알아본다. – 게임에서 사용할 물건들을 살펴보자. 무슨 게임을 할 수 있을 것 같니? – 이 카드는 모두 20장이 있어. 10장은 항아리가 보이게 놓아두고, 10장은 냄비가 보이게 놓아 둘거야. 그럼 팀에서 한 명씩 나와서 카드를 뒤집는데, 누가 카드를 많이 뒤집었는지 알아보고, 많이 뒤집은 사람이 이기는 게임이야. ⑤ 가위바위보로 무슨 그림이 보이도록 뒤집을지를 정한다. ⑥ 게임에서 지켜야 할 약속에 대해 알아본다. ⑦ 각 팀에서 한 명씩 나와서 카드를 뒤집는다. 예를 들어, 파랑팀이 항아리 그림이 보이도록 뒤집기로 했다면 냄비 그림이 보이는 카드를 뒤집으면 된다. 1분 정도 진행하고 멈춘다. ⑧ 카드의 개수를 비교해 본다. ⑨ 카드의 개수를 확인하고 많이 뒤집은 팀에게 점수를 부여한다. ⑩ 흙을 이용해 만든 물건을 잘 찾을 수 있었는지 회상해 본다.

활동방법	
연계활동	• 흙으로 된 물건의 장 · 단점을 비교해 보고, 사용하는 방법에 대해 알아본다.
도움말	• 항아리나 도자기가 구워지는 과정에 대해 알아보고 게임을 진행하면 재미있을 것 같다.

흙이 만들어지려면

구 분	흙 – 만 4세 – 이해하기 – 수 · 조작 – 기관(실내)
활동목표	• 흙이 되는 과정(= 풍화작용)을 이해한다. • 흙이 되는 단계별 모습을 알아본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정** : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	퍼즐 기본판, 우유곽으로 만든 퍼즐조각 4개〈CD 수록〉
활동방법	① 흙이 되는 과정에 대해 그림을 보며 이야기 나누어 본다. – 흙은 어떻게 만들어질까? – 흙은 처음에 어떤 모습이었을 것 같니? – 이렇게 큰 돌이 바람과 물 때문에 점점 부서져서 흙이 되는 것을 풍화라고 한단다. 풍화는 매우 오랜 시간이 걸리기 때문에 흙이 만들어지는 데는 오랜 시간이 걸린단다. ② 흙이 되는 과정의 단계에서의 이름과 모습을 사진으로 살펴본다. ③ 퍼즐 조각을 돌려서 각 과정의 모습을 맞춰 본다. *큰 돌의 모습 → 자갈의 모습 → 모래의 모습 → 흙의 모습 → 진흙의 모습
연계활동	• 흙이 다시 굳어져 암석이 되는 과정에 대해 알아본다. • 흙이 굳어져 암석이 되는 과정에서 동 · 식물이 죽어서 같이 굳으면 화석이 된다는 것에 대해 이야기 나누어 본다.

흙을 건강하게 할 수 있어요

구 분	흙 – 만 4세 – 이해하기 – 수 · 조작 – 기관(실내)
활동목표	• 농약이 곡식에게 미치는 영향에 대해 알아본다. • 농약이나 화학비료를 사용하지 않고도 농사를 짓는 방법에 대해 알아본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	논 모양의 기본판, 바구니 모양 말 2개, 돌림판 (5칸)〈CD 수록〉, 벼 모양 칩 20개 * 돌림판의 내용 : ① (+3) 모내기를 하면 우렁이를 논에서 키워요. ② (+2) 퇴비를 만들어요. ③ (+1) 오리농군을 해요. ④ (–1) 화학비료를 뿌려요. ⑤ (–2) 농약을 뿌려요.
활동방법	① 벼농사를 짓는 단계에 대해 알아본다. – 우리가 먹는 쌀은 원래 벼를 키워서 그 열매의 껍질을 벗긴 거야. – 벼가 어떻게 자라는지 아니? – 벼는 먼저 볍씨로 모를 키워야 해. 그런 다음 논에 그 모를 심어서 키운단다. – 모가 자라면 가을에 노란 벼가 되고, 그걸 수확하면 쌀이 된단다. ② 벼농사를 지을 때 주의할 점에 대해 이야기 나누면서 농약이나 화학비료를 사용하는 이유에 대해 알아보고, 화학비료와 농약이 흙에 미치는 영향에 대해 이야기 나누어 본다. – 벼가 자라다 보면 해충이 와서 벼를 갉아먹기도 하고, 또 벼 옆에 잡초가 자라면서 벼가 빨아들여야 하는 땅 속 영양분을 잡초가 빨아먹기도 해. 이럴 땐 어떻게 하면 막을 수 있을까? – 농약을 사용해서 해충을 없애기도 하고, 화학비료로 잡초를 없애기도 한대. 하지만 이렇게 농약과 화학비료를 계속 사용하면 흙은 어떻게 될까? ③ 흙을 건강하게 하는 유기농법에 대해 알아본다. – 흙이 건강해야 오랫동안 농사도 지을 수 있고, 곡식을 먹는 우리 몸도 건강해진대. 그래서 요즘은 농약이나 화학비료보다 동물들의 도움을 받는다고 해. – 우리의 농사를 도와주는 동물들이 누구인지 찾아보자. – 오리는 논에서 해충들을 잡아먹으면서 농사를 도울 수 있다고 해. 그리고 우렁이는 잡초만 골라서 먹고, 또 먹고 난 뒤 우렁이 똥은 아주 훌륭한 비료가 된단다. ④ 게임방법을 알아본다. a. 논 모양의 기본판에 벼 그림카드를 모두 올려놓는다. b. 바구니 모양판을 나누어 갖는다.

활동방법	c. 순서를 정해 돌림판을 돌린다. d. 돌림판의 내용만큼 벼를 가져오거나 다시 판 위에 올린다. e. 벼가 모두 없어지면 게임이 끝나고 바구니에 벼가 많은 유아가 이긴다.
연계활동	• 오리농법이나 우렁이농법에 대한 신문기사나 뉴스, 동영상을 살펴본다.

유기농산물 마크 알기

구 분	흙 – 4세 – 이해하기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 유기농산물 마크의 의미를 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 탐구생활 : 과학적 기초능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 사회관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 생명체와 환경의 관계 알기
활동자료	유기농산물 마크가 있는 봉지나 박스/ 일반 농산물의 봉지나 박스 등 그림카드(사진)
활동방법	① 우리 생활에서 사용되고 있는 우체국이나 경찰서를 나타내는 마크 등을 보며, 마크가 지니고 있는 기능에 대해 이야기 한다. – (우체국 마크를 보여주며) 이런 모양 본 적 있니? 무엇을 나타내는 거야? (우체국이요. 새모양이 있어요) – 이런 것을 '마크'라고 한다. 왜 이렇게 그림으로 표시된 마크를 사용할까? (사람들이 쉽게 알 수 있도록 그림으로 표시한 것이다) – 이것은(경찰마크) 무슨 모양이 있니? (경찰표시요. 독수리가 있어요) ② 유기농산물마크를 소개하고, 의미를 알려준다. – 이런 마크를 본 적이 있니?(생협에서 봤어요) – 무엇같이 생겼니?(사과, 호박, 공...) – 어디서, 어떤 물건에서 이런 마크를 보았니? (생협이요. 본 적이 없어요) – 무엇을 나타내는 모양일까?(유기농산물을 나타낸다)

<table>
<tr><td>활동방법</td><td>– 그럼 유기농산물은 무엇일까?
(농산물을 키울 때, 열매를 크게 하려고 비료를 주지 않고, 거름을 주어 키운 것이다. 또 벌레와 다른 풀들을 죽이려고 살충제와 제초제 등을 사용하지 않고 농부가 일일이 잡초를 뽑아가며 키운 것이다)
– 유기농산물마크가 있는 실제 물건의 봉지나 박스를 보여준다.
– 농산물을 살 때, 어떤 것을 사는 것이 좋을지 이야기 나눈다.
– 유기농산물마크가 있는 물건을 사면 왜 좋을까?
(우리 몸에 좋고 맛도 좋다. 비료나 약을 주지 않아 땅도 건강해진다)</td></tr>
<tr><td>연계활동</td><td>• 유기농산물마크 퍼즐 맞추기, 스티커 붙이기 등을 해보면서 마크에 익숙하도록 한다.
• 유치원(어린이집)과 가정에서 구입하는 농산물 중 유기농산물마크가 있는 물건을 찾아보고 이름과 개수를 조사한다.</td></tr>
<tr><td>도움말</td><td>〈 친환경 농산물 인증 표식 〉
<table>
<tr><td rowspan="2">유기농산물</td><td>농림산물</td><td>농약, 화학비료를 전혀 사용하지 않고 3년 이상 재배한 농산물</td></tr>
<tr><td>축산물</td><td>* 한우 – 입식 후 12개월 이상 유기사료를 85% 먹임
* 돼지 – 입식 후 6개월 이상 유기사료를 80% 이상 먹임
(항생제, 성장촉진제 등을 일체 사용하지 않음)</td></tr>
<tr><td colspan="2">무농약농산물</td><td>농약은 일체 사용하지 않고, 화학비료는 가급적 권장 시비량의 1/3 이내 사용하여 키운 농산물</td></tr>
<tr><td rowspan="2">전환기유기농산물</td><td>농림산물</td><td>유기재배 전단계로 농약, 화학비료를 전혀 사용하지 않고 1년 이상 재배한 농산물</td></tr>
<tr><td>축산물</td><td>* 한우 – 입식 후 12개월 이상 유기사료를 60% 이상 먹여 키움
* 돼지 – 생후 6개월 이상 유기사료를 40% 이상 먹이거나 무농약사료를 55% 이상 먹여 키움
(항생제, 성장촉진제 등을 일체 사용하지 않음)</td></tr>
<tr><td colspan="2">저농약농산물</td><td>농약을 농약 안전 사용 기준의 1/2 이하로 사용하여 재배한 농산물</td></tr>
</table>
출처 : 수도권생태유아공동체(http : //www.ecokid.org/) 부모교육자료</td></tr>
</table>

생협매장 또는 유기농매장 견학가기

구 분	흙 – 4세 – 사랑하기 – 견학 – 지역사회
활동목표	• 생협매장에서 파는 물건을 안다. • 돈을 주고 물건을 살 수 있다는 것을 안다. • 요리에 필요한 재료를 살 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정: 사회생활 : 사회현상과 환경에 대한 관심 – 주변지역에 관심 가지기, 경제생활에 관심 가지기 표준 보육과정: 사회관계 : 사회적 지식 – 지역사회에 관심 가지고 이해하기, 경제생활에 관심 가지고 이해하기
활동자료	신호악기, 장바구니, 돈(교사가 준비), 종이와 펜
활동방법	① 벽면 혹은 게시판에 생협매장(또는 유기농매장)에 관한 그림과 사진을 붙여 놓아 유아들이 보고 이야기를 나누며 생협매장에 대해 흥미를 가질 수 있도록 준비한다. ② 생협매장(유기농매장)으로 견학을 가기 전에 유아들과 함께 이야기를 나눈다. – 어디에 가서 요리활동에 필요한 물건을 살 수 있니? – 엄마랑 장을 보러 간 적이 있니? 무엇을 사보았니? – 오늘은 생협매장으로 물건을 사러 가려고 한다. – 생협매장은 다른 가게와 어떤 점이 다르니?(유기농산물만을 판다) – 갈 때, 무엇을 가져가야 할까?(장바구니와 돈, 사야할 물건들의 목록) – 장바구니를 가져가지 않으면 어떻게 될까? – 요리활동에 필요한 재료를 사오자. 무슨 요리를 하기로 했니? (과일샐러드에 필요한 재료–사과, 배, 감, 귤 등 과일과 마요네즈) – 교사는 필요한 재료를 종이에 메모를 하고, 왜 종이에 메모를 하는지 이유를 생각하게 한다.(잊지 않고 필요한 물건을 사려고) – 견학을 다녀올 때, 지켜야 할 약속과 이유에 대해 생각해 본다. (떠나기 전에 반드시 용변을 본다. 친구와 장난을 치지 않는다. 찻길을 건널 때는 좌우를 살피면서 횡단보도로 건넌다. 길을 잃었을 때는 이리저리 돌아다니지 말고, 잃어버린 곳에 가만히 서 있는다) ③ 생협매장 견학을 다녀온다. – 어떤 물건이 있는지 관찰하고, 포장지에 유기농산물 마크가 있는지 확인해 본다. – 사람들이 물건 사고 계산하는 방법을 살펴본다. – 요리활동에 필요한 재료를 고른다. 어디에 있는지 모를 때는 필요한 물건이 어디에 있는지 물어본다. – 계산을 하고, 구입한 재료를 장바구니에 담는다. – 인사를 한 후에 유치원으로 돌아온다.

활동방법	④ 유치원에 돌아온 후 모이는 시간에 오늘 견학한 것에 대해 이야기한다. – 오늘 어디에 갔었니? – 생협매장에서 무엇을 했니? – 장바구니에 물건을 담아오니 기분이 어떠니? – 떠나기 전에 한 약속은 잘 지켰니?
연계활동	• 생협매장에서 일하는 분에게 감사그림편지를 보낸다. • 사온 물건으로 요리활동을 한다. • 가정에서도 부모님이 마트나 시장을 갈 때, 장바구니나 천가방을 가져가도록 유아들과 그림편지를 만들어서 보낸다.
도움말	• 생협은 소비자 생활 협동조합의 줄임말입니다. 이웃과 협동을 통해 함께 행복을 추구하는 곳으로 하는 일은 친환경유기농산물 소비를 통한 윤리적 소비입니다. • 윤리적 소비란 지구환경을 지키는 친환경유기농산물 생산을 응원하는 소비입니다. 비료 1톤을 만드는데 3톤의 석유가 필요합니다. 농약과 화학비료를 적게 또는 쓰지 않는 친환경유기농산물을 소비하는 것은 우리 몸도 살리고, 우리 땅도 살리고, 나아가 지구환경도 살리는 길입니다. * 국제협동조합연맹(http : //www.icoop.or.kr/sub_icoop/intro/intro1.html) 참조

황토 염색하기(손수건 만들기)

구 분	흙 – 만 5세 – 친구되기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 흙의 쓰임새에 대해 안다. • 염색과정에 대해 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정** 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	황토가루, 소금(염색이 잘되도록 매염제 역할), 물, 투명한 수조 또는 그릇, 막대기, 손수건 천
활동방법	① 황토가루를 만져본다. 황토가루를 만져보니 느낌이 어떠니? (부드럽고 곱다) – 황토에 물을 부었을 때는 느낌이 어떠니? ② 황토염색과정에 대해 알아본다. 〈황토염색과정〉 황톳물을 들이기 위해서는 염색물을 주무를 수 있는 크기의 용기면 되며 물을 너무 많이 부으면 황토가 많이 소요되므로 염색물이 빨아들일 만큼 적당량의 물에 황토분말을 약간 진하게 버무려서 사용한다. (황토 : 물 = 1 : 5~7의 비율로 섞어서 사용하되 가감가능하다) 1) 40~50도의 미지근한 물에 황토분말을 넣는다. 소금(매염제)을 넣으면 천에 황토가 흡착이 잘된다. 2) 손수건에 무늬를 넣기 위해 고무줄로 1~2군데 묶는다. 3) 염색하고자 하는 천을 황톳물에 넣고 빨래하듯이 잘 스며들도록 주무른다. (손수건을 넣고 막대기로 저어준다. 30분정도가 적당하다)

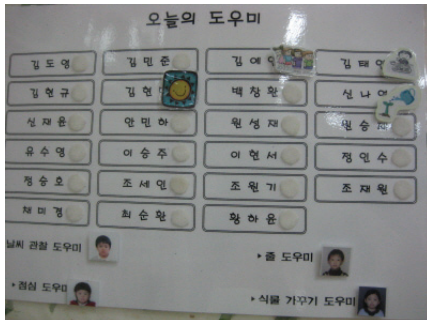
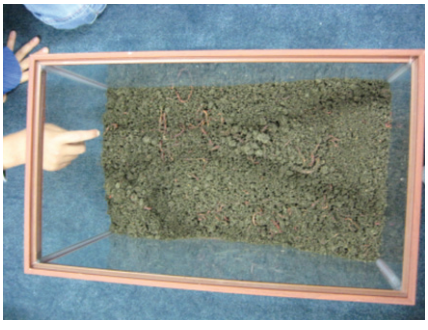
활동방법	 4) 이 치대기가 끝난 후 약 30분 정도 천을 담가둔 후 꺼내어 가볍게 짠 후 완전히 건조시킨다. 5) 마른 황토 손수건을 보며 이야기 나눈다. ③ 황토 손수건의 무늬를 살펴 본다. – 어떤 무늬가 나왔니?
연계활동	• 여분의 헌옷이나 천이 있다면 황토 반죽을 발로 밟거나 머드팩 놀이를 해본다.
도움말	• 황토염색을 하면 시원하고 땀이 베어도 냄새가 나지 않고 때가 잘 타지 않아서 여름 속옷으로 좋다.

흙은 왜 아픈걸까?

구 분	흙 – 만 5세 – 이해하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 흙의 오염 원인을 알고 흙에도 휴식이 필요함을 안다. • 흙(토양)의 오염을 이해한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	흙을 담은 수조, 흙 속에 넣을 쓰레기 실물(일회용품, 플라스틱조각 등)
활동방법	① 투명한 수조 안에 흙을 담아 놓은 후 수조 안의 흙을 살펴보며 이야기 나눈다. – 뭐가 보이니? – 흙 속에 무엇이 있니?(쓰레기 실물) – 왜 이런 것들이 있을까? ② 일회용품, 플라스틱 조각 등이 흙과 함께 있을 때 흙은 어떻게 되는지 상상해 본다. ③ 일주일 정도 수조 안의 흙을 자세히 관찰하고 변화된 흙의 색, 알갱이, 모양, 냄새 등에 대해 알아본다. ④ 흙이 병든 이유에 대해 생각해 본다. – 흙이 왜 병이 들었을까? – 흙이 오염되는 이유는 무엇이니? (쓰레기/음식물 쓰레기/아스팔트/농약/공장과 축산의 폐수/가정의 폐수 등) – 흙이 병든다면 어떤 일이 생길까? 흙이 오염되면 우리 생활에 어떤 영향을 미칠까? (흙 속에 점점 쓰레기가 많아져서 곡식과 채소가 자라지 않게 된다) – 만약 흙이 병든다면 식물은 어떻게 될까? (식물이 잘 자라지 못한다) – 흙이 병들고 식물들도 병든다면 어떤 일이 생길까? – 동물들에게, 사람들에게 어떤 일들이 생길까? ⑤ 흙이 건강할 수 있는 방법(흙이 병들지 않도록 하는 방법)에 대해 생각해 보고 실천할 수 있도록 한다. – 유치원에서 우리가 할 수 있는 일(우리가 할 수 있는 일은 무엇일까?) – 집에서 가족과 함께 할 수 있는 일(가정에서 우리가 할 수 있는 일은 무엇일까?) – 어른들이 할 수 있는 일(어른들이 할 일과 우리가 할 일은 어떻게 다를까?) 예) 길거리에 쓰레기 버리지 않기 음식 찌꺼기 남기지 않고 버리지 않기 쓰레기 분리수거하기 일회용품 사용 줄이기 재활용품 사용하기 꽃밭에 물 주기.....
연계활동	• 흙을 건강하게 할 수 있는 방법을 표 또는 작은 책에 만들어 가정에서 꼭 지킨 후 표시하여 가져온다.

건강한 흙이 사라지고 있어요

구 분	흙 – 만 5세 – 이해하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 생태계가 서로 연결되어 있음을 이해한다. • 건강한 흙을 유지하기 위한 방법을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	흙이 건강한 지역의 사진자료〈CD 수록〉, 흙이 메마른 지역의 사진자료〈CD 수록〉, 지렁이 막대
활동방법	① 지렁이 막대 인형이 하는 이야기를 듣는다. – 아이고 머리야 ~~· 아이고 힘이 없어..... 안녕! 난 지렁이야, 난 저기 땅속에서 왔어 난 지금 너무 아프단다. 나는 원래 영양 많고 깨끗한 흙을 만들기 위해 매일 매일 열심히 노력해야 돼. 난 땅속을 돌아다니면서 청소를 하지. 그럼 내가 흙을 먹고 누는 똥을 식물이 좋아한단다. 왜냐하면 영양이 많고 많은 열매를 맺게 해주거든. 또는 음식물 쓰레기를 먹어서 흙을 깨끗하게 만들기도 해. 근데 지금은 이상한 흙을 먹었더니 너무 몸이 아프단다. ② 지렁이의 아픈 모습을 보며 사막화에 대해 이야기 나눈다. – 지금 지렁이는 왜 아픈 걸까? 지금 지렁이가 살고 있는 땅의 모습이 어떠니? 물이 점점 말라 물을 필요로 하는 나무와 풀들이 죽고 여러 생물이 말라 죽고 땅이 서서히 모래로만 가득한 곳으로 변한다. – 흙이 건강을 잃어가는 원인 강수량이 적어서 건조해진다(극심한 가뭄으로 오랜 시간 건조화 현상) / 사람들의 무자비한 산림벌채/ 영양분이나 수분을 공급하는 흙이 점점 사라지면 식물이 자라지 못한다. (메마른 땅) (식물이 건강하게 자라는 땅)

활동방법	③ 흙의 건강이 동물과 식물에게 미치는 영향을 알아본다. – 흙이 아프면 그곳에서 사는 식물은 어떻게 될까? – 식물이 잘 자라지 않으면 그곳에 사는 동물들은 어떻게 될까? ④ 흙이 건강을 잃지 않도록 돕는 방법에 대해 생각해 본다. – 흙이 건강해지려면 어떻게 해야 할까? 나무를 함부로 베지 않는다/ 숲을 만든다/ 물을 충분히 뿌려준다. ⑤ 유치원(어린이집) 앞에 심어진 모종이 자라고 있는 흙을 건강하게 하기 위해 '식물 가꾸기 도우미'를 정하여 하루에 아침/ 점심으로 두 번씩 관리한다. 
연계활동	• 지렁이가 어떤 흙에서 더 잘 사는지 비교해 본다. (물기가 있는 흙/ 마른 흙) 

쓰레기가 흙이 되는데 걸리는 시간

구 분	흙 – 만 5세 – 이해하기 – 이야기 나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 쓰레기가 매립된 후 썩어서 흙이 되는 기간을 안다. • 재활용의 중요성에 대해 이해한다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정 : 탐구생활 : 탐구하는 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적인 관심 가지기 표준 보육과정 : 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기
활동자료	이야기 나누기 판
활동방법	① 흙을 오염시키는 원인에 대해 이야기 나눈다. – 흙을 병들게 하는 것에는 무엇이 있었니? ② 우리가 버린 쓰레기가 땅에 묻히게 되는 과정에 대해 이야기 나눈다. – (이야기 나누기 판을 조작하며) 여기 동네에 놓인 쓰레기는 어떻게 할까? – 환경미화원 아저씨가 쓰레기를 청소차에 실은 다음에 쓰레기는 어디로 갈까? (쓰레기는 땅에 묻히거나, 바다에 버리는 경우도 있다) ③ 땅에 묻힌 쓰레기는 오랜 시간이 지나야 썩어서 흙이 되는 것에 대해 알아본다. – 우리가 버린 신문지나 종이는 5년이 지나야 모두 썩어 사라진다. – 비닐봉지는 50년, 페트병은 100년, 캔은 500년이 지나야 모두 썩는다. ④ 흙 속에 썩지 않는 쓰레기가 점점 많아지면 어떻게 될지 생각해 본다. – 땅 속에 사는 동물들은 어떻게 될까? – 땅 밑에 흐르는 지하수는 어떻게 될까? ⑤ 흙을 오염시키기 않도록 우리가 할 수 있는 방법을 생각해 보고 실천할 수 있도록 한다.
연계활동	• 우산 재활용하여 우비 만들기를 하는 등 재활용활동과 연계한다.

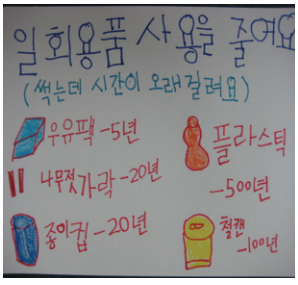
흙을 깨끗하게 해줘요(지역사회연계 – 남산캠페인)

구 분	흙 – 만 5세 – 사랑하기 – 조형/ 실외활동 – 기관/ 남산산책로
활동목표	• 흙의 오염을 줄일 수 있는 생활 속 실천방법을 함께 생각한다. • 흙의 오염을 방지하기 위한 방법을 찾아 실천하는 태도를 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 건강생활 : 안전하게 생활하기 – 환경오염이나 재난에 대비하기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 기본생활 : 안전한 생활 – 안전교육의 중요성을 알고 참여하기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	흙 속과 겉의 깨끗한 모습 그림, 흙 속의 오염 물질이 그려진 덧그림 (비닐이나 코팅지 위에 흙 속의 여러 오염물질을 그려 사용한다)
활동방법	① 흙이 주는 고마움이 나타나 있는 그림자료의 흙 모습을 보고 이야기 나눈다. – (흙 속이 깨끗한 모습의 그림자료를 보며) 흙이 어떠니? – (흙 속의 오염 물질이 그려진 덧그림 자료를 모며) 흙 속에 무엇이 있니? – 왜 이런 것이 흙 속에 있을까? ② 흙이 오염되면 어떤 일이 일어날지 생각해 본다. – 식물이 자라지 못한다.... ③ 흙의 오염을 줄일 수 있는 방법에 대해 이야기 나눈다. – 어떻게 하면 오염된 흙을 깨끗이 할 수 있을까? – 어떻게 하면 흙이 오염되지 않게 할 수 있을까? (길거리에 쓰레기 버리지 않기/ 음식 찌꺼기 남기지 않고 버리지 않기/ 쓰레기 분리수거 하기/ 일회용품 사용 줄이기/ 재활용품 사용하기.....) ④ 흙의 오염을 줄이기 위해 다른 사람들에게 알릴 수 있는 방법에 대해 이야기해 본다. – 우리가 흙의 오염을 줄이기 위해 다른 사람들에게 알리기 위한 방법으로 어떤 것이 있을까? – 그림이나 글로 써서 알린다.

활동방법

〈흙 보호 포스터〉

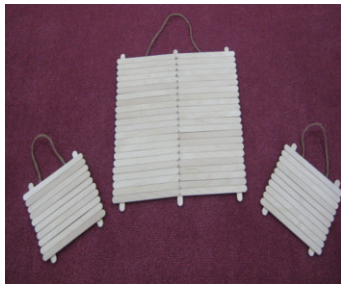
a. 흙 보호에 대한 생각을 이야기 나눈다
   – 어떤 이야기를 들려주고 싶니?



〈흙 보호 표어 만들기〉

a. 표어를 읽어보고 표어의 의미에 대해 이야기해 본다.
   ex) 버리면 흙이 아파요
   주우면 흙이 웃어요.....
b. 흙 보호에 대해 다른 사람들에게 어떻게 알려 주고 싶은지 이야기 나눈다
c. 모둠을 나누어 흙을 보호할 수 있는 방법에 대해 포스터와 표어를 만든다
   – 어느 정도 크기의 종이에 그려야 다른 사람들이 잘 볼 수 있을까?
   – 알려 주고 싶은 내용을 어떤 말로 표현하여 쓰면 좋을까?
   – 어떤 그림을 그리면 좋을까?

d. 완성된 포스터와 표어를 들고 남산산책로로 산책을 간다.
e. 남산산책로에 포스터와 표어를 붙여 흙의 오염을 줄이는 방법을 알린다.

활동방법	
연계활동	• 가정과 연계해 '흙 사랑 광고 만들기'를 완성하여 친구들에게 소개해 본다.
도움말	• 포스터나 흙 보호 표어 만들기는 막대를 이어서 그 위에 활동을 해도 좋다 

나만의 작은 숲 만들기

구 분	흙 – 만 5세 – 사랑하기 – 동화/ 조형 활동 – 기관(실내)
활동목표	• 흙을 사랑하고 돌보는 마음을 가진다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 언어생활 – 말하기 : 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	리디아의 정원(시공사) 동화책, 실물화상기, 흙, 이끼, 조약돌, 네모난 화분 받침, 모종, 모종삽, 푯말, 물뿌리개
활동방법	① 리디아의 정원 동화를 듣고 이야기 나눈다 – 누가 나왔니? (리디아, 삼촌, 할머니) – 어떤 일이 있었니? – 리디아는 삼촌의 가게 앞을 어떻게 꾸며놓았니? (화분으로 꾸며놓았다) – 사람들은 리디아를 뭐라고 불렀니? (원예사 아가씨) – 리디아는 삼촌을 위해 어떤 비밀계획을 세웠니? (옥상을 온통 꽃으로 꾸몄다) ② 리디아처럼 나만의 작은 숲을 꾸며보기로 한다. – 리디아처럼 꽃을 심는다면 어떤 꽃을 심어보고 싶니? – 우리 유치원(집)을 정원처럼 꾸민다면 어떻게 꾸며보고 싶니? ③ 준비된 모종을 이용하여 나만의 작은 숲을 만든다. – 화분에 적당량의 흙과 이끼를 담는다. – 마음에 드는 모종을 흙에 심는다. – 주변을 조약돌로 꾸민다.

활동방법	– 푯말에 제목을 지어준다. – 물 뿌리개로 물을 뿌린다. ④ 완성된 나만의 작은 숲을 창틀에 놓아 돌본다. ⑤ 아침마다 물을 주며 식물에게 하고 싶은 말을 해본다. ⑥ 주말이 되면 집으로 가져가 작은 숲을 돌본다. (말 걸어주기/ 물주기)
연계활동	• 모둠별로 한 가지 모종을 심어 함께 관리하며 변화를 관찰해 본다.

7) 주제 관련 배경 지식

• 생명의 근원인 흙

모든 생물은 흙에서 자라고 난다. 우리가 먹는 모든 것은 흙 속이나 위에서 자란다. 그래서 흙은 어머니라고 비유되기도 한다. 흙은 우리 어린이들의 매력적인 놀잇감이기도 하고, 창작의 매체가 되기도 한다. 흙으로 만든 도자기, 흙을 염료로 만든 의복, 흙으로 지은 집, 심지어 어머니들이 사용하는 화장품에도 흙이 사용된다는 것을 보면 흙은 우리 인간들이 살아가는데 매우 밀접한 자료임에 틀림없다. 어린이들이 사용하는 베이비 파우더에는 활석이 사용되며, 립스틱에도 운모티탄이라는 점토가 15%나 들어가 있다.

• 죽어있는 흙과 살아있는 흙

흙은 암석이 잘게 부수어지고 동 · 식물이 썩는 과정을 통해 수만년에 걸쳐 만들어진다. 그래서 흙 속에는 우리가 사는 지구의 역사를 알아볼 수 있는 화석이나 지층들이 숨어 있다. 우리 인간이 흙을 보다 적극적으로 이용하게 된 것은 농사를 지으면서라고 한다. 사람들은 먹거리를 얻기 위해 흙을 가두어 농작물을 길러내고, 그곳에 사는 벌레들을 없애기 위해 농약을 사용하게 되면서 흙은 점점 오염되었다고 할 수 있다. 그러나 이렇게 건강을 잃었던 흙도 건강하게 살아숨쉬는 흙이 되도록 할 수 있다.

• 흙을 건강하게 만들어 주는 것들

흙도 스스로 깨끗해지기 위한 기능을 한다. 흙 속의 곰팡이와 미생물들은 낙엽이나 죽은 식물들을 분해해 그 속에 들어있는 질소와 인, 미네랄 등의 영양분과 산소를 식물뿌리에 공급해 주고 그 대신 나무의 뿌리에서 탄수화물을 받아 살아간다. 쥐며느리와 노래기는 낙엽을 먹고 흙 알갱이처럼 보이는 똥을 싸는데, 이 똥을 즐겨먹는 것이 바로 지렁이다. 지렁이는 흙과 동물의 똥을 먹고 보수성이 높고 식물에 흡수되기 쉬운 영양분이 가득한 똥을 눈다. 그뿐만 아니라 지렁이를 비롯한 많은 벌레가 흙 속을 이동함으로써 통기성과 누수성이 좋아지게 만들어 흙도 부드럽고, 양분도 많이 들어간 흙이 만들어지게 된다. 그러므로 흙과 벌레는 밀접한 관계가 있다.

• 흙을 병들게 하는 일들

그러나 이런 땅도 휴식이 필요하다. 매해 같은 종류의 농산물을 재배하여 흙에 산

소가 부족해지는데, 곰팡이를 비롯한 미생물과 기생충이 농작물에 피해는 주지 않으면서도 농작물의 찌꺼기나 토양 속의 유기물을 먹어 흙에 산소를 공급해준다. 그런데 땅을 쉬지 않고 계속 농사를 지으면 이 기생충들이 점점 더 늘어나 결국에는 비료를 사용해야지만 필요한 양의 농작물을 얻을 수 있게 되어 흙은 점점 만성피로를 겪게 된다고 할 수 있다. 이밖에도 콘크리트로 아파트와 도로를 지어 흙을 덮어버리거나, 숲에 나무를 베어 길을 내는 일, 공장이나 집에서 나오는 쓰레기를 땅에 묻는 행동을 통해 흙은 점점 병들어가게 되었다. 마찬가지로 흙에서 살고 있는 동물과 식물도 함께 병들어가게 되었다.

• 어린이인 우리가 흙을 사랑하는 방법

가정에서 화분이나 텃밭을 가꾸면서 흙의 고마움을 알 수 있다. 농산물을 살 때에도 흙과 채소가 함께 살아갈 수 있는 방법으로 농사를 지은 친환경 농산물을 사도록 할 필요가 있다. 그리고 주변 산이나 공원에서 흙을 오염시키는 쓰레기는 치우고, 흙에 양분을 공급해 주는 낙엽과 미생물들에 대한 고마움을 갖도록 해야겠다.

• 유기농 농산물 – 친환경 음식

대형 할인마트에서 볼 수 있는 '신선한' 농산물은 대개 화학비료를 줘서 키운 것이다. 열매를 크게 하고 해충과 잡초를 막으려고 살충제와 제초제를 줘서 키운 것이다. 이런 살충제, 제초제는 자연을 해치고 우리 몸에도 나쁘다. 유기농이란, 화학비료 대신 거름을 주고 농부가 일일이 잡초를 뽑아가며 키웠다는 것이다. 우리 들이나 산에 돋아나는 들나물, 산나물은 천연의 유기 농산물이다. 봄에는 봄나물이나 산나물, 여름에는 여름 채소, 가을에는 과일 등 제철에 나는 농산물을 먹을 때 우리 몸은 건강할 수 있다. 겨울에 성장촉진제를 준 수박을 먹는 것은 바람직하지 않다. 하나의 열매가 익으려면 사계절의 질서를 밟아야 한다. 이 자연의 순리를 현대인은 겸허히 받아들여야 한다. 봄, 여름, 가을 지천으로 들과 산에 나 있는 들나물, 산나물 등 제철 음식을 아이들에게 제공하는 것은 아토피로부터 해방될 수 있는 지혜이며 서구화 되어 가는 음식 문화를 바로잡는 길이기도 하다.

• 유기농 먹을거리를 취급하는 단체

한 살림, 한국생협, 한겨레 초록마을, 다울 공동체, 생태유아 공동체

• 유기농 취급소, 매장 사이트

• 한 살림 : http : //www.hansalim.or.kr–생산자 중심

• 한국생협연합회(운동중심)–한국생협연대(사업중심) : http : //www.icoop.or.kr–소비자 중심

• 한겨레 초록 마을 : http : //www.hanifood.co.kr

• 풀무원 올가 : http : //www.orga.co.kr

• 이팜 : http : //www.efarm.co.kr

• 한농 : http : //www.hannongmall.com

8) 참고자료

구 분	제 목	지은이	출판사/ 출판년도
그림책	꿈틀꿈틀 흙이 있어요	곽영직	웅진닷컴/ 2004
	흙	앙드리엔 수테르–페로	보림/ 2000
	흙 4원소로 보는 자연 이야기 3	라라 알바네세	풀빛/ 2006
	뿌리 없는 식물은 없어요 : 땅속물속	이상배	애플비/ 2007
	땅속 생물 이야기	오오노 마사오	진선출판사/ 2001
	살아있는 땅	엘레오노레 슈미트	비룡소/ 1997
	똥 똥 귀한 똥	보리	보리/ 2004
	할머니 농사일기	이제호	소나무/ 2006
	쯔티의 똥은 어디로 갔을까?	오치 노리코	채우리/ 2002
	지렁이 울음소리를 들어 봐!	신순재	창비/ 2010
	지렁이다	차보금	언어세상/ 2008
	지렁이 굴에 들어간 브르노에게 무슨 일이 생겼을까?	구닐라 잉게브스	주니어파랑새/ 2004
	화분과 지렁이	마키 후미에	한림/ 2005
	함께 놀아요 흙이랑	이토 히로시	예림당/ 2006
	흙 속의 작은 우주	앨빈 실버스타인, 버지니아 실버스타인	사계절/ 2007
	흙을 이용해 살아가는 것들	다니모토 유지	넥서스/ 2007
	강아지똥	권정생	길벗어린이/ 2008
	똥 먹은 사과	임덕연	휴이넘/ 2010
	똥 냄새 나는 책	아녜제 바루찌, 산드로 나탈리니	미래아이(미래 M & B)/ 2009
온라인 자료	제 목	주 소	내 용
	흙이 된 나뭇잎	http : //e–gen.co.kr/hill/tale/	나뭇잎이 좋은 흙이 되는 과정

5. 공 기

1) 주제 개요

우리들은 늘 공기와 접하여 살아간다. 공기는 지구의 주 구성 물질 중 하나로 지구 위의 생명체들의 생명을 유지하게 해준다. 공기는 동물의 호흡과 식물의 광합성에 필요하고, 소리와 열을 전달하며 공기의 이동에 따라 바람이 생긴다. 공기는 약 78%가 질소(N_2)이고 21%가 산소(O_2), 그리고 약간의 아르곤, 이산화탄소와 수증기로 구성되어 있다. 이렇듯 중요한 공기가 인류의 잘못된 사용으로 단순한 오염을 넘어서서 그 균형이 깨어지면서, 지구온난화, 기후의 변화 등 심각한 환경문제들이 생겨나고 있다. 환경교육을 통해 유아들에게 이해하기 어려운 개념인 공기의 성질과 그 중요성을 생각해볼 기회를 주고, 또 유아가 지구라는 환경을 사용하는 사용자로서 바른 사용법과 태도를 기를 수 있기를 기대한다.

2) 중심내용

주 제	접근수준	중심내용
공 기	친구되기	– 자연과 생활 주변에서 공기의 존재를 확인하고 탐색한다. – 공기의 움직임인 바람을 탐색한다. – 공기를 이용하여 놀며 그 특성을 탐색한다. – 공기에 무게가 있음을 탐색한다.
	이해하기	– 사람이 살아가기 위해 공기가 필요함을 이해한다. – 동 · 식물이 숨을 쉬려면 깨끗한 공기가 있어야 한다는 것을 안다. – 가정과 생활 주변에서 공기의 쓰임을 이해한다. – 공기가 유익을 주고 자원으로 쓰일 수 있음을 안다. – 공기의 오염에 대해 이해한다. – 공기의 오염이 사람과 동 · 식물에 미치는 영향을 이해한다. – 공기오염으로 인한 재해가 생길 수 있음을 안다.
	사랑하기	– 잘못된 사용으로 공기가 오염될 수 있음을 깨닫고 공기오염을 줄일 수 있는 생활 속 실천방법을 함께 생각한다. – 생활 속에서 맑은 공기를 지키기 위한 적극적인 방법을 찾고 그를 실천한다.

3) 주제망

공 기

소중한 공기

- 사람, 동물, 식물들은 모두 살아가는 데 공기가 필요하다.
- 이로운 공기와 해로운 공기가 있다.
- 공기의 움직임이 바람이다.
- 공기에도 무게가 있다.

온실가스와 지구 온난화

- 온실가스의 개념을 안다.
- 지구온난화로 인한 피해를 안다.
- 지구온난화를 막는 방법들과 실천할 수 있는 방법을 찾는다.
- 저탄소 녹색성장의 개념을 안다.

공기의 오염

- 공기를 오염원인을 안다.
- 오염된 공기가 사람과 동물에게 나쁜 영향을 미침을 안다.

우리가 공기를 사랑하는 방법

공기를 사랑하고 나쁜 공기를 만들지 않는 방법

- 집에서
  가까운 거리를 걸어서 다녀요.
  자전거를 이용해요.
  겨울에 내복을 입어요.
  계단을 이용해요.
  전기를 아껴 써요.
  엄마와 장바구니를 가지고 장에 가요.
- 유치원에서
  일회용품의 사용을 줄여요.
  종이를 아껴 써요.
  손수건을 가지고 다니고 사용해요.
- 우리 동네에서
  나무가 건강하게 자라도록 도와주어요.
  자동차 없는 날 홍보하기

4) 활동목록

주제	연령	접근수준	활동유형	활동명
공기	3	친구되기	신체활동 과학	• 바람을 느껴요(우리 주변의 공기 찾기) • 공기도 무게가 있어요
		이해하기	과학 동시	• 깨끗한 공기를 만들어요 • 아휴 숨막혀
		사랑하기	조형 이야기나누기	• 공기 나뭇잎 만들기 • 나는야 공기 지킴이
	4	친구되기	이야기나누기 신체 신체	• 내가 생각하는 공기 • 풍선 속 공기 이야기 • 나무를 심어 주어요
		이해하기	게임 과학	• 공기 축구 • 공기를 오염시키는 연기실험
		사랑하기	조형	• 레몬 천연 스프레이 만들기
	5	친구되기	동화/ 동극 조형	• 아낌없이 주는 공기 • 내 친구 공기 친구
		이해하기	음률 탐구 탐구	• 우리 사는 세상 • 아름다운 공기 – 향기를 맡아요. • 허브식초 만들기(가정연계)
		사랑하기	언어 조형 신체표현	• 모두 함께 공기를 지켜요(캠페인 소책자 만들기) • 공기를 지켜요 – 캠페인 준비하기 • 공기를 지켜요 – 캠페인

5) 주제별 흥미영역의 구성

주제	주제 \ 연령		3세	4세	5세
공기	자유선택활동	조형	• 공기 나뭇잎 만들기 • 풍선 자동차 만들기	• 춤추는 종이 뱀 • 혀 내미는 도깨비 • 풍선 로켓 만들기 • 장바구니 만들기	• 내 친구 공기 친구 • 공기 오염 포스터 만들기 • 공기 지킴이 뺏지 만들기
		수 · 조작	• 바람개비 바느질 • 수만큼 나뭇잎 붙이기	• 수만큼 나무 붙이기	• 바람개비 만들기
		과학	• 공기에 무게가 있어요 • 깨끗한 공기를 만들어요	• 오염된 공기가 있어요 • 공기를 오염시키는 연기 실험	• 레몬 천연 스프레이 만들기 • 허브 식초 만들기
		언어	• 공기에 대한 작은 책 만들기	• 공기가 더러워졌어요	• 내가 할 수 있는 환경보호 작은 책 만들기
		쌓기 · 역할놀이	• 숲 속 나무 만들기	• 깨끗한 공기정화기 만들기	• 공기를 지켜요
		음률	• 재활용을 이용한 마라카스 연주	• 나뭇잎 피리연주	• 우리 사는 세상
	대 · 소집단활동	이야기 나누기	• 만약 공기가 없다면 • 나는야 공기지킴이 • 깨끗한 공기와 더러운 공기	• 내가 생각하는 공기	• 모두 함께 공기를 지켜요
		동화 · 동시 · 동극	• 아휴 숨막혀 • 바람 부는 날(동화)	• 숲을 내버려둬(동화) • 자동차 없는 날(동화)	• 아낌없이 주는 공기 (동화/ 동극)
		노래	• 누가 누가 더 푸른가 • 환경을 깨끗이	• 누가 누가 더 푸른가 • 우리 사는 세상	• 맑은 마음 • 우리 사는 세상 • 울어요
		신체 표현	• 스카프 바람의 움직임 표현하기	• 대기의 흐름 • 나무를 심어주어요 • 풍선 속의 바람	• 수증기가 되어 보아요
		게임	• 깨끗한 공기를 만들어요	• 공기 축구	공기를 지켜줘!
		실외 활동	• 바람을 느껴요.	• 깨끗한 공기 마시기 (숲 산책)	• 공기를 지켜요! (환경보호 캠패인)
가정연계 활동	• 이산화탄소 줄이기 도전				
지역사회 연계활동	• 공기를 지켜요!(환경보호 캠패인) • 깨끗한 공기 마시기				

6) 교육활동의 실제

바람을 느껴요

구 분	공기 – 만 3세 – 친구되기 – 신체활동 – 기관(실외) 또는 산
활동목표	• 바람을 느껴볼 수 있다. • 바람을 느껴보고 그 느낌을 말로 표현해 볼 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	동시판, 스카프, 나뭇잎
활동방법	① 산에 가서 바람을 찾아본다. ② 바람을 어떻게 찾을 수 있었는지 이야기해 본다. – 바람이 부는 것을 어떻게 알 수 있을까? ③ 나뭇잎을 뿌려본다. ④ 손으로 스카프를 잡고 위로 들어본다. ⑤ 친구들의 머리카락을 본다. ⑥ 바람(공기)은 눈에 보이지 않지만 우리 주변에 언제나 존재하고 있다는 점에 대해서 이야기를 나눈다. – 우리 눈으로 볼 수는 없어도 바람을 느낄 수 있었지요? 이렇게 우리가 느껴 본 바람은 공기가 움직여서 생기는 것이랍니다. ⑦ 자유롭게 바람을 따라 움직이며 느낌을 나눈다. – 여러 가지 방법으로 바람을 경험해보니 어떤 점을 알 수 있었지?
연계활동	• 다양한 물건들의 바람에 날려보고 그 움직임을 예측해 본다. • 바람을 그려보거나, 바람의 느낌을 그림이나 글로 표현해 본다. • 연날리기나 바람개비 들고 달리기 등을 해본다.
도움말	• 창의적인 표현들을 적극적으로 격려한다. • 공기가 존재한다는 것을 아는 것과 더불어 그 힘에 대해서도 알 수 있도록 충분히 이야기를 나눈다.

공기도 무게가 있어요

구 분	공기 – 만 3세 – 친구되기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 공기도 무게가 있다는 것을 안다. • 실험 결과를 예상해 볼 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	양팔 저울, 풍선 두 개
활동방법	① 실험 준비물을 탐색하며 어떤 실험을 하게 될지 예상해 본다. – 양팔 저울은 언제 사용하나요? – 양팔 저울로 풍선의 무게를 어떻게 알 수 있나요? ② 두 개의 풍선을 같은 크기로 불어서 저울 양쪽에 각각 달아준다. – 두 개의 풍선의 무게는 어떠한가요? ③ 한 쪽 풍선의 매듭을 풀어서 바람이 빠지기 시작하면 어떠한 변화가 생길지 예상하며 이야기를 나눈다. – 하나의 풍선의 매듭을 풀어서 바람을 빼면 어떻게 될까요? ④ 한 쪽 풍선에 바람에 빠지면서 저울의 변화를 관찰한다. ⑤ 바람이 빠지지 않은 풍선이 더 무거운 이유에 대해서 알아본다. – 이제 양팔저울은 어떻게 되었나요? 왜 그렇게 되었을까요?
도움말	• 저울에 풍선을 매달기 전에 풍선의 무게가 같아질 수 있도록 무게를 확인하며 분다.

깨끗한 공기를 만들어요

구 분	공기 – 만 3세 – 이해하기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 나무가 공기를 깨끗하게 만들어 준다는 것을 안다. • 약속을 지키면서 게임을 할 수 있다.
교육/보육과정 관련 요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 건강생활 : 나의 몸 움직이기 – 이동하며 움직이기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 신체운동 : 신체조절과 기본 운동 – 이동 운동하기
활동자료	공기가 오염된 환경 그림판〈CD 수록〉, 나무가 그려진 주사위, 흰 구름 [CD 자료(5-가)]
활동방법	① 공기가 오염되는 이유에 대해서 이야기를 나눈다. – 우리 주위에는 깨끗한 공기도 있지만 더러워진 공기가 있어요. 공기는 왜 더러워질까요? ② 오염된 공기를 깨끗하게 만들어 줄 수 있는 방법들에 대해서 이야기 나눈다. – 어떻게 하면 공기를 깨끗하게 할 수 있나요? ③ 게임자료(공기가 오염된 환경 그림판, 나무가 그려진 주사위, 흰구름)를 탐색하며 어떤 게임을 할 수 있을지 예상해 본다. – 여기 있는 그림판은 나무를 심어서 공기를 깨끗하게 하는 놀이판입니다. 어떻게 게임을 할 것 같나요? ④ 두 팀으로 나누어 앉은 뒤 각 팀에서 한 명씩 나온다. ⑤ 각 팀의 대표가 주사위를 던져서 나온 나무 개수를 확인한다. ⑥ 출발 신호와 함께 바구니가 있는 곳까지 달려간다. ⑦ 바구니 속에서 주사위에 나온 나무 개수만큼 흰색 구름을 집는다. ⑧ 그림판이 있는 곳으로 달려가 먹구름 위에 흰색 구름을 붙이고 출발선으로 돌아온다. ⑨ 나무를 많이 심음으로써 공기 오염을 예방할 수 있다는 점에 대해서 이야기 나눈다. – 이 게임을 하면서 어떤 점을 알 수 있었나요?
연계활동	• 수만큼 나무심기 수 교구 제시 • '누가 누가 더 푸른가' 새노래 불러보기
도움말	• 나무가 공기를 맑게 한다는 것에 초점을 맞추어 수와 양 대응을 어려워하는 유아들을 적절히 격려하고 도와준다.

아휴, 숨막혀

구 분	공기 – 만 3세 – 이해하기 – 동시 – 기관(실내)
활동목표	• 공기의 오염이 생기지 않도록 공기를 깨끗하게 지켜야 한다는 것을 안다. • 공기가 여러 가지 요인들로 오염될 수 있음을 안다. • 공기의 오염을 줄일 수 있는 생활 속 실천방법을 함께 생각한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 언어생활 : 듣기 – 문학작품 즐겨 듣기 **표준 보육과정** 의사소통 : 듣기 – 동요, 동시, 동화듣기
활동자료	숨이 막혀요 동시 판, 마스크를 쓰고 있는 막대인형 〈CD 수록〉 [CD 자료(5–나)]
활동방법	① 매연과, 담배연기로 숨을 쉬기 힘들어 하는 막대인형의 이야기를 듣는다. – 여기 친구는 얼굴에 마스크를 쓰고 있어요. 어떤 때 마스크를 쓰나요? 왜 이 친구가 마스크를 썼는지 이야기 들어 볼까요? ② '아휴 숨막혀' 동시를 듣는다. 〈아휴 숨막혀〉 씽 씽 달리는 자동차 멋지고 폼 나게 달리지만 네가 뿜는 매연에 아휴 숨 막혀 아휴 답답해 우뚝 솟은 공장들 멋지고 폼 나게 서있지만 네가 뿜는 매연에 아휴 숨 막혀 아휴 답답해 ③ 동시의 내용을 회상하며 공기가 더러워진 이유에 대해서 이야기를 나눈다. – 함께 들은 동시에서 친구는 무엇 때문에 숨 막히고 답답하였나요? ④ 공기오염이 생기는 이유에 대해서 이야기를 나눈다. – 그런 것 말고 공기를 더럽게 하는 또 다른 것은 어떤 것이 있을까요? ⑤ 공기가 오염되면 어떤 불편함이 생길지 예상해 본다. – 공기가 더럽다고 느껴 본 적 있나요? – 더러운 공기 속에 계속 있게 된다면 어떤 일이 생길까요? ⑥ 공기가 오염되지 않도록 할 수 있는 방법에 대해서 알아본다. – 공기를 깨끗하게 지키려면 어떻게 해야 할까요?
연계활동	• 과학실험 – 오염된 공기 속에 식물 키우기 • 공기를 깨끗하게 만들어 주는 식물 찾아보기
도움말	• 유아들이 직접적으로 가정에서 실천할 수 있는 공기오염 예방법을 찾아 이야기를 나눈다.

공기 나뭇잎 만들기

구 분	공기 – 만 3세 – 사랑하기 – 조형 – 기관(실내)
활동목표	• 자연과 생활 주변에 공기가 있다는 것을 안다. • 나무가 공기를 깨끗하게 만들어 줄 수 있다는 것을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형 활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 여러 가지 미술재료 사용하기
활동자료	작은 비닐봉지, 매직, 작은 종이, 여러 가지 공기오염 사진들 〈CD 수록〉 [CD 자료(5–다)]
활동방법	① 여러 가지 공기오염 사진들을 보면서 공기오염이 생긴 이유에 대해서 이야기를 나눈다. – 왜 이렇게 공기가 더러워졌을까요? ② 공기오염을 예방할 수 있는 방법에 대해서 이야기를 나눈다. – 어떻게 하면 공기를 지킬 수 있나요? 그 방법 중 하나가 나무를 심고 가꾸는 것입니다. ③ 공기를 깨끗하게 지키는 방법을 생각하여 그림으로 그리거나 글로 쓴다. – 이것을 이 비닐봉지 안에 넣고 묶어서 저기 큰 푸른 나무에 붙일 것이예요. ④ 비닐봉지를 매직으로 자유롭게 색칠하고 여러 가지 모양을 그려서 나뭇잎 모양으로 꾸며 준다. ⑤ 완성된 비닐 낙엽에 한지 뭉치와 공기를 넣어서 공기가 빠지지 않도록 끝을 묶어준다. ⑥ 비닐 나뭇잎들을 모아서 벽면에 게시하여 푸른 나무를 완성한다. ⑦ 나무가 공기오염을 예방하고 공기를 깨끗하게 만들어 준다는 점에 대해서 이야기를 나눈다.
연계활동	• 협동작품으로 공기 오염예방 포스터 만들어 보기

나는야 공기 지킴이

구 분	공기 – 만 3세 – 사랑하기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 공기가 오염되는 원인을 안다. • 공기오염을 줄일 수 있는 생활 실천방법을 알고 이를 실천하는 태도를 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	공기오염에 대한 사진, 마스크를 쓴 손 인형, 화이트보드와 매직, 가정연계 활동지 〈CD 수록〉 [CD 자료(5–라)]
활동방법	① 마스크를 쓴 손 인형이 공기오염으로 인해 숨쉬기가 힘이 들고 슬프다는 이야기를 들려준다. ② 공기가 더러워지면 생길 수 있는 불편한 점들에 대해서 이야기를 나눈다. – 공기가 더러워지면 어떤 점이 불편해질까? ③ 공기오염을 만들어내는 것들에는 어떤 것들이 있는지 알아보고 사진을 보며 이야기를 나눈다. – 여기 사진들을 보면서 공기를 더럽게 하는 것들을 찾아볼까? ④ 공기오염을 생기지 않도록 하기 위해서 우리가 실천할 수 있는 것들에는 어떤 것들이 있는지 알아보고 목록을 적는다. – 우리가 실천할 수 있는 방법들은 어떤 것들이 있는지 생각해볼까? ⑤ 공기오염이 생기지 않도록 가족들과 유아(내가) 생활 속에서 실천할 수 있는 것들에는 무엇이 있는지 꼭 지켜줄 수 있는 약속을 찾아서 함께 정한다. **맑은 공기를 지키기 위해 할 수 있는 행동 실천목록** 1. 헤어스프레이를 사용하지 않아요. 2. 공기를 맑게 해주는 나무가 함부로 잘려 나가지 않도록 종이를 아껴 써요. 3. 가까운 거리는 걸어서 다녀요. 4. 쓰레기를 분리해서 버려요 5. 재활용을 해요. 6. 공기를 맑게 하기 위한 식물을 길러요. ⑥ 교사가 준비된 활동지에 함께 정한 실천 목록표로 만들어 나누어 주면 집으로 가지고 가서 가족들과 정해진 기간 동안 공기 오염예방 행동목록을 실천하도록 한다
연계활동	• 가정 연계 활동지를 이용하여 가정과 연계활동을 진행한다. • 공기오염을 예방하기 위해 조형 활동으로 공기지킴이 뺏지를 만든다.
도움말	• 추상적인 실천방법들이 아닌 유아, 그리고 유아의 가족들이 일상생활에서 실제로 함께 지켜나가기 쉬운 활동들을 위주로 선택할 수 있도록 한다.

내가 생각하는 공기

구 분	공기 – 만 4세 – 친구되기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 공기란 무엇인지 알고 이야기할 수 있다. • 공기는 우리 눈에 보이지 않지만 우리가 숨을 쉬기 위해 꼭 필요한 것임을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 창의적인 표현과정 즐기기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	우리 생활 주변의 공기 사진자료〈CD 수록〉, 활동지 [CD 자료(5–마)]
활동방법	① '내가 생각하는 공기' 1차 표상 공기에 대해 스스로 생각하고 표현하는 시간을 갖는다. ② 우리 눈에는 보이지 않지만 우리가 살아가는데 꼭 필요한 것이 있음을 이야기 나눈다. – 우리가 이 세상을 사는데 꼭 있어야 할 것이 무엇이 있을까요? – 우리 눈에는 보이지 않지만 우리에게 꼭 필요한 것은 무엇일까요? ③ 공기가 있음을 이야기한다. – 우리가 숨을 쉬기 위해서는 무엇이 있어야 할까요? – 공기는 어떤 맛이 날까요? 공기를 본 사람이 있나요? – 공기는 맛 볼 수도 없는데 공기가 있다는 것을 어떻게 알까요? – 이곳에도 공기가 있을까요? – 공기는 눈에 보이지는 않지만 우리 지구를 둘러싸고 있는 색이 없고 투명한 기체라고 해요. ④ 공기의 중요함을 이야기한다. – 공기는 우리가 숨을 쉴 수 있게 해준다. ⑤ 우리 생활에서 공기를 이용한 것들을 이야기 한다. – '내가 생각하는 공기' 2차 표상
연계활동	• 우리 주변의 공기를 찾아본다. 물 속에 있는 공기를 찾아본다. • 깨끗한 공기와 더러운 공기를 관찰한다.
도움말	• 우리 주변에서 볼 수 있는 공기를 사진자료, 실물자료로 제시하여 유아의 이해를 돕는다. • '내가 생각하는 공기' 표상활동을 친구들 앞에서 발표해 본다.

풍선 속 공기 이야기

구 분	공기 – 만 4세 – 친구되기 – 신체표현 – 기관(실내)
활동목표	• 공기의 힘으로 풍선이 움직이는 것을 알 수 있다. • 풍선의 움직임을 신체로 표현하고, 즐거움을 느낀다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 움직임과 춤으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 춤으로 표현하기
활동자료	풍선, 부채, 풍선색깔 머리띠, 밝은 음악CD
활동방법	① 풍선에 대해 이야기 나눈다. – 풍선을 불면 풍선은 어떻게 변할까? 풍선을 불면 풍선에는 무엇이 들어갈까? ② 풍선을 불어보고 풍선을 놓으면 어떻게 되는지 관찰한다. – 풍선을 불은 후 입구를 막았다가 열면 풍선은 어떻게 될까? 무엇이 나올까? ③ 풍선을 부채로 부쳐본다. – 부채로 풍선에 부치면 어떻게 될까? ④ 공기의 힘을 이야기 한다. – 왜 풍선은 움직였을까? ⑤ 풍선을 우리 몸으로 표현할 수 있는 방법을 이야기 나눈다. – 우리 몸으로 풍선을 어떻게 표현해 볼까? ⑥ 풍선 색깔이 있는 머리띠를 한 후, 풍선을 표현해 본다. – 공기가 점점 들어가는 모습을 표현해 볼까? 공기가 점점 빠지는 모습을 표현해 볼까? ⑦ 부채를 사용할 친구를 정한다. ⑧ 풍선 역할을 하는 친구에게 부채질을 하여서 공기의 힘을 받은 풍선이 어떻게 움직이는지 표현해 본다. ⑨ 풍선이 되었던 느낌, 공기의 힘을 받은 느낌을 이야기 나눈다.
연계활동	• 게임(풍선 배드민턴, 풍선 나르기, 풍선 멀리 날리기, 풍선 로켓)
도움말	• 부채를 사용한 신체표현을 할 때, 부채 바람의 세기의 강 · 약을 조절하여 표현할 수 있도록 지도한다.

나무를 심어주세요

구 분	공기 – 만 4세 – 친구되기 – 신체표현 – 기관(실내)
활동목표	• 블록활동을 통해 대근육과 소근육을 발달시킨다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 건강생활 : 나의 몸 인식하기 – 나의 몸을 인식하고 움직이기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 신체운동 : 감각과 신체 인식 – 신체를 인식하고 움직이기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	블록, 씨앗, 화분, 흙
활동방법	① 그림자료를 통해 이야기를 나눈다. – 숲 속에 나무들이 사라지면서 깨끗한 공기가 사라져요. 어떻게 하면 좋을까요? ② 활동을 소개한다. – 지금 이곳은 숲이고 우리는 블록나무를 가지고 와서 여기에 심어줄 거예요. ③ 블록을 이용해 다양하게 활동한다. – 숲에 나무를 심어 보세요. – 나무가 잘 자라게 땅을 꼭꼭 밟아 주세요. – 나무를 넘어뜨리게 않게 조심하면서 밟아 주세요. – 엉금엉금 기어서도 가보세요. ④ 화분과 씨앗, 지퍼백에 담긴 흙을 주고 집에서 심어서 기를 수 있도록 한다. – 추운 겨울에 집에서 잘 키우다 따뜻한 봄이 되면 오늘 너희들이 미리 연습했던 것처럼 산에 심어주도록 해요.
연계활동	• 교실에서 화분을 키운다. • 〈식물 잎 닦기〉 교구를 내준다.
도움말	• 씨앗을 주고 끝내는 것이 아니라 틈틈이 가정연계활동지를 보내 씨앗이 잘 자라고 있는지 확인하며 아이들이 씨앗이 자라는 것에 꾸준히 관심을 가질 수 있도록 한다.

공기 축구

구 분	공기 – 만 4세 – 이해하기 – 게임 – 기관(실내)
활동목표	• 입으로 바람을 불어 공기의 힘으로 축구를 할 수 있다. • 게임규칙을 지키며 즐겁게 활동할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	축구경기장 세트〈CD 수록〉, 빨대, 탁구공 [CD 자료(5-바)]
활동방법	① 공기 축구에 대한 이야기를 한다. – 나는요. 발을 이용한 운동이에요. 공이 필요하고요. 11명의 사람이 한 팀을 이뤄 운동해요. 나는 어떤 운동일까요? – 오늘은 발을 이용한 축구가 아니라 다른 부위를 이용하려 해요. 어떻게 할 수 있을까요? ② 공기 축구 게임 방법을 이야기 한다. – 빨대로 공에 바람을 불어 공을 움직인다. – 공을 넣은 팀이 점수를 얻는다. ③ 축구게임을 한다. ④ 선수와 역할을 바꾸어 게임을 한다. ⑤ 공기 축구 게임을 한 느낌을 이야기 나눈다. – 공기의 힘으로 축구를 해보니 어떤가요? – 어떻게 바람을 불어야 공이 잘 움직였나요? – 공기의 힘으로 할 수 있는 다른 놀이가 있을까요?
연계활동	• 조형 – 공기의 힘으로 가는 자동차 만들기, 로켓 만들기
도움말	• 게임규칙을 정확히 정하여 유아들이 질서를 지킬 수 있도록 지도한다. • 빨대를 사용하여 바람을 불어 공을 방향에 맞게 굴릴 수 있도록 지도한다.

공기를 오염시키는 연기 실험

구 분	공기 – 만 4세 – 이해하기 – 과학 – 기관(실내)
활동목표	• 연기가 공기에 어떤 영향을 미치는지 실험하고 공기를 깨끗하게 보호하는 방법에 대해 알아본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정** : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	부채, 빈 유리병, 나뭇잎, 성냥
활동방법	① 공기가 있음을 이야기 한다. – 이곳에 공기가 있을까요? – 있는지 어떻게 알 수 있을까요? ② 공기를 더럽게 하는 것에 대해 알아본다. – 공기를 더럽게 하는 것을 본 경험이 있나요? (담배연기, 쓰레기 소각) ③ 실험한다. – 빈 유리병에 성냥에 불을 붙여 연기를 넣는다. – 싱싱한 초록 잎을 넣는다. – 변화를 관찰한다. ④ 평가한다. 연기는 공기를 나쁘게 할 뿐만 아니라 건강도 해친다는 것을 안다. – 공기를 지키기 위해 노력해야 함을 안다.
연계활동	• 깨끗한 공기를 만들어주는 다양한 식물 기르기 • 공기지킴이 캠페인 띠를 만들고 홍보한다.
도움말	• 불 사용이 위험하지 않도록 미리 연기를 넣어놓고 성냥을 보여주며 설명만 한다. • 바로 변화가 나타나지 않으므로 매일매일 변화를 관찰한다.

레몬 천연 스프레이 만들기

구 분	공기 – 만 4세 – 사랑하기 – 과학활동 – 기관(실내)
활동목표	• 프레온가스를 이용하는 스프레이로 인한 환경오염의 심각성을 안다. • 환경을 오염시키지 않고 대체하여 사용할 수 있는 것이 있음을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	레몬, 물, 냄비, 버너, 분무기, 깔대기
활동방법	① 헤어스프레이 사용으로 인한 환경오염에 대해 알아본다. – 프레온 가스에 대해 들어본 적이 있니? ② 스프레이를 사용하는 이유에 대해 생각해 본다. – 스프레이는 왜 사용하는 것일까? – 스프레이를 대신하여 사용할 수 있는 물건은 무엇이 있을까? ③ 스프레이를 만들 수 있는 방법을 알아본다. – 레몬을 이용하여 스프레이를 어떻게 만들 수 있을까? 〈만드는 방법〉 가. 레몬을 깨끗이 씻어 반으로 자른다. 나. 남비에 반으로 자른 레몬이 3/4 정도 잠길 만큼 물을 붓고 끓인다. 다. 물이 2/3만큼 줄을 때까지 끓인다. 라. 찌꺼기를 걸러내고 깔대기를 이용하여 준비된 레몬 끓인물을 분무기에 넣는다. ④ 레몬을 이용한 스프레이를 만든다. ⑤ 레몬 스프레이를 사용한 후 생각과 느낌을 이야기 나눈다. – 스프레이를 뿌려보니 어떤 향이 나니?
연계활동	• 대체하여 사용할 수 있는 물건을 알아보는 조사활동을 한다.
도움말	• 레몬 스프레이를 만들 때는 레몬을 깨끗이 씻어 반으로 자른 후 3/4이 잠길 만큼 물을 붓고 끓인다. 물이 2/3만큼 줄을 때까지 끓으면 찌꺼기를 걸러내고 분무기에 넣어 사용한다. • 오존층 보호 동영상 – www.keep.go.kr

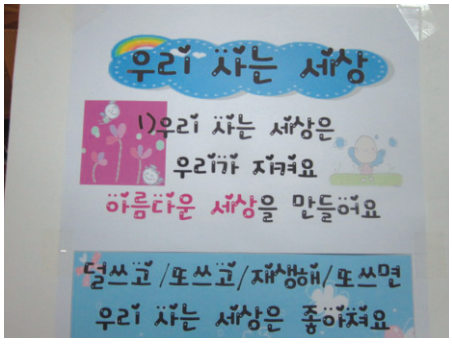
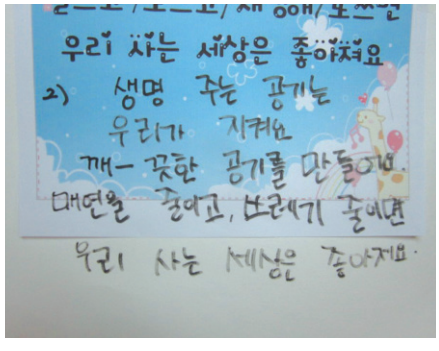
아낌없이 주는 공기

구 분	공기 – 만 5세 – 친구되기 – 동화 · 동극 – 기관(실내)
활동목표	• 동화를 듣고 주제에 맞게 개작한 뒤 정해진 역할에 따라 움직임, 대사 등을 극으로 표현한다. • 공기가 우리에게 주는 고마움을 극놀이로 표현한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 언어생활 : 듣기 – 문학작품 즐겨 듣기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 극놀이로 표현하기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 듣기 – 동요, 동시, 동화 듣기 예술경험 : 예술적 표현 – 극놀이로 표현하기
활동자료	'아낌없이 주는 나무' 동화, 도화지, 색연필, 동극대본과 머리띠 〈CD 수록〉 [CD 자료(5–사)]
활동방법	① '아낌없이 주는 나무' 동화를 감상한다. – '아낌없이 주는 나무' 동화를 듣고 무슨 생각을 하게 되었니? ② 나무가 우리에게 주는 고마움에 대해 회상해보며 나무가 자라기 위해 어떤 것이 필요할 지 알아본다. – 나무가 우리에게 주는 고마운 것들은 어떤 것들이 있을까? 그런 나무가 잘 자라려면 무엇이 필요할까? ③ 우리는 '아낌없이 주는 공기'로 동화내용을 개작해 극놀이를 해보기로 한다. – 우리 주위에는 보이지 않지만 나무만큼이나 고마운 공기도 있지. 공기가 주는 좋은 점들을 이야기해 볼까? 공기가 주는 도움을 생각하면서 '아낌없이 주는 공기'로 동화내용을 만들어 보자. ④ 동화 개작 후 내용에 맞게 이야기를 들려준다. 개작된 '아낌없이 주는 공기'에 필요한 역할, 소품 등을 알아본다. – 이 동극을 하기 위해서는 누가 어떤 역할을 하고 무엇이 필요한가? ⑤ 필요한 소품을 구하거나 그려 만들고 역할을 정해 머리띠를 한다. ⑥ 동극이 끝난 후 맡은 역할이나 감상할 때의 느낌을 이야기해 보고 공기의 소중함을 느껴본다. – '아낌없이 주는 공기'로 동극을 해보니 어떤 느낌이 드니?
연계활동	• 동생 반에 방문하거나 행사 시에 동극공연을 연다.
도움말	• 공기의 고마움과 그 고마움을 알지 못하고 지키지 못했을 때의 상황들을 동화로 개작해 볼 수 있도록 유도한다.

내 친구 공기 친구

구 분	공기 – 만 5세 – 친구되기 – 조형 – 기관(실내)
활동목표	• 공기의 소중함을 알고, 공기를 보전하는 마음을 갖는다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정 : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표준 보육과정 : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	투명유리병, 라벨지, 사인펜, 색지, 사진자료 〈CD 수록〉 [CD 자료(5–마)]
활동방법	① 사진자료를 보며(깨끗한 하늘과 오염된 하늘) 우리가 공기를 어떻게 사용하고 있는지, 공기를 보전하는 방법을 이야기 나눈다. – 공기를 깨끗하게 지키고 또 바르게 사용하는 방법을 생각해 볼까? ② 깨끗한 공기가 있는 곳에 있음을 느끼며 투명 유리병에 공기를 담는다. – 우리 곁에 깨끗한 공기를 투명한 병 안에 담아볼까? ③ 이 깨끗한 공기는 우리 주위에 아주 많지만 우리가 소중히 하지 않는다면 언젠가는 더 마실 수가 없을 만큼 오염될 수 있다는 것에 대해 이야기 나눈다. ④ 투명 유리병 속의 공기는 언제까지 지킬 수 있을지 유통기한을 정해 '내 친구 공기친구' 표지를 만든다. – 우리 한 사람 한 사람이 어떻게 하느냐에 따라 깨끗하게 지켜질 수 있단다. '내 친구 공기친구'를 언제까지 지킬 수 있을지 유통기한을 정해 볼까? ⑤ 공기를 지키는 공기지킴이가 되기로 약속하며 선서문을 만든다. – 공기를 깨끗하게 지키기로 약속하면서 선서문을 써볼까?
연계활동	• 가정연계활동으로 '공기를 지키는 우리 가족'의 선언문을 보낸다.

우리 사는 세상

구 분	공기 – 만 5세 – 이해하기 – 음률 – 기관(실내)
활동목표	• 내가 할 수 있는 환경보호 방법을 알고, 노래로 표현해 본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 음악으로 표현하기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 예술경험 : 예술적 표현 – 노래 부르기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	노래판, 가사를 바꿀 수 있는 코팅자료, 매직
활동방법	① 환경보전과 관련하여 이전에 했던 활동들을 상기시키며 환경을 깨끗이 하기 위한 방법에는 어떤 것이 있는지 이야기 나눈다. ② 교사가 유아들에게 시작 문구를 주면, 유아들이 자신의 생각을 이야기 한다. 시작문구의 예 : – 내 옆에 쓰레기가 있으면.. – 음식을 먹을 때는.. – 과자를 먹고 난 후 종이로 만든 과자 상자는.. ③ 우리 사는 세상 노래를 들려준다. – 이 노래를 잘 듣고 우리가 사는 세상을 어떻게 하면 아름답고 깨끗하게 지킬 수 있는지 노래의 가사를 바꾸어 볼까? ④ 노래를 익힌 후 셋째, 넷째소절을 개작하여 불러본다. (개작을 할 때에는 도입 시 나눈 이야기를 토대로 만든다) ⑤ 우리가 할 수 있는 환경 보호 약속을 잘 지켜 우리가 사는 세상을 깨끗이 지키기로 약속한다.  
연계활동	• 내가 할 수 있는 환경보호 작은 책 만들기 • 내 친구 공기 친구 조형 활동

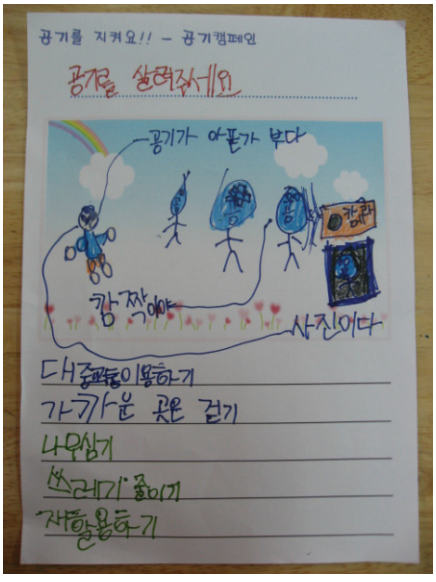
아름다운 공기 – 향기를 맡아요

구 분	공기 – 만 5세 – 이해하기 – 탐구 – 기관(실내)
활동목표	• 공기에는 향기가 있음을 알고 아름다움을 느낀다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정 : 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표준 보육과정 : 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	다양한 꽃, 돋보기, 전지, 쓸 수 있는 재료
활동방법	① 공기를 찾을 수 있나요? – 바람과 향기로 느낄 수 있어요. ② 공기에는 다양한 냄새가 전달되어요. – 어떤 향기를 맡은 적이 있는지 경험을 나눈다. ③ 우리가 마시는 공기의 향기를 아름답게 해주는 다양한 꽃을 소개한다. – 내가 좋아하는 꽃과 그 향기를 이야기 나눈다. ④ 자신이 좋아하는 꽃을 돋보기를 이용해 가까이 관찰하고 냄새를 맡아본다. ⑤ 자신이 좋아하는 꽃, 이름, 모양, 냄새 등을 그림과 글로 전지에 표현해 본다.
연계활동	• 허브식초 만들기

허브식초 만들기

구 분	공기 – 만 5세 – 이해하기 – 탐구 – 기관(실내)
활동목표	• 공기를 아름답게 하는 식물로 몸에 좋은 음식을 만들 수 있다. • 물체와 물질의 변화에 관심을 갖는다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 물체와 물질에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 물체와 물질의 기본 특성 알기
활동자료	식초, 로즈마리 허브, 페퍼민트 허브, 빈 병
활동방법	① 냄새는 어떻게 맡게 되는 걸까요? – 공기를 통해 코 속으로 전달되어요. ② 식초의 향을 맡아본다. ③ 향이 좋은 식초를 만들어요. – 향기 나는 식물을 소개한다. ④ 로즈마리 허브와 페퍼민트 허브를 5~6cm 정도로 잘라 깨끗이 씻은 후 물기를 말린다. ⑤ 자른 허브를 병에 넣고 허브가 푹 담기게 식초를 붓는다. ⑥ 마개를 꼭 막고 1주일동안 서늘한 곳에 둔다. 완성되면 집으로 가져가도록 한다.
연계활동	• 허브식초로 맛있는 장아찌 만들기

모두 함께 공기를 지켜요(캠페인 소책자 만들기)

구 분	공기 – 만 5세 – 사랑하기 – 언어 –기관(실내)
활동목표	• 공기를 지킬 수 있는 다양한 방법을 낱말과 문장으로 표현할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정 : 언어생활 : 말하기 – 낱말과 문장으로 말하기 표준 보육과정 : 의사소통 : 말하기 – 낱말과 문장으로 말하기
활동자료	도화지, 사인펜, 색연필
활동방법	① 공기를 깨끗하게 만드는 방법을 이야기 나눈다. – 공기를 깨끗하게 만드는 방법을 생각해 볼까? ② 짧고 간단한 문장으로 공기를 지키는 방법을 나타내는 낱말과 문장을 정한다. – 그 방법들을 알아듣기 쉽게 짧게 나타내 볼까? ③ 도화지에 포스터 형식으로 글과 그림을 넣어 소책자를 만든다. – 그 방법들을 한눈에 보기 쉽게 그려볼까? 짧은 말과 그림으로 우리의 생각을 전하는 방법이란다. ④ 캠페인 할 때 동생들에게 나누어 주며 환경보호의 마음을 나눈다. 
연계활동	• ‘공기를 지켜요’ 캠페인

공기를 지켜요 – 캠페인 준비하기

구 분	공기 – 만 5세 – 사랑하기 – 조형 – 기관(실내)
활동목표	• 공기를 보전하는 마음을 알릴 수 있는 방법을 알고 다양한 재료를 이용하여 만들고 꾸밀 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 창의적인 표현과정 즐기기 **표준 보육과정** 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	광목천, 천연 염색재료, 염색 크레파스, 다리미, 옷핀
활동방법	① '우리 사는 세상' 노래 부르기 ② '공기를 지켜요' 캠페인을 위해 필요한 것을 알아본다. – 공기를 지키자고 알리러 나갈 때 무엇이 필요할까? ③ 캠페인 띠 만들기 – 환경을 오염시키지 않는 천연재료를 알아본다. – 광목천에 천연 염색재료를 이용해 물을 들인다. – 젖은 천을 널어 공기를 이용해 말린다. – 말린 천에 염색 크레파스로 캠페인의 이름을 적고 꾸민 후 다리미로 다린다.
연계활동	• 신체표현– '공기를 지켜요' 캠페인

공기를 지켜요 – 캠페인

구 분	공기 – 만 5세 – 사랑하기 – 신체표현– 기관/ 지역사회
활동목표	• 우리가 사는 환경을 보호하는 마음을 나누어 이웃과 더불어 사는 마음을 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 이웃과 더불어 생활하기 – 질서와 규칙 지키기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 통합적으로 표현하기 **표준 보육과정**: 사회관계 : 사회적 관계 – 공동체 정신 기르기 예술경험 : 예술적 표현 – 통합적으로 표현하기
활동자료	캠페인 띠, 피켓, 소책자
활동방법	① '공기를 지켜요' 캠페인을 하고 싶은 장소를 정해본다. ② '공기를 지켜요' 캠페인을 계획대로 실천한다. – 동생반 방문하기 우리가 만든 소책자를 나누어주며 공기를 지켜야 하는 방법에 대해 이야기해 준다. – 유치원 근처 동네 경비실, 아파트단지 등으로 나가 캠페인을 벌인다. ③ 캠페인을 통해 느낀 점과 앞으로의 행동에 대해 이야기 나누고 마무리한다. – 공기를 지키자고 모두에게 알리고 나니 어떤 느낌이 드니? – 앞으로 더 좋은 더 깨끗한 공기를 지키기 위해 우리가 꼭 해야 할 활동들을 기억할 수 있겠니?
연계활동	• 캠페인의 모습을 사진으로 촬영하여 사후활동으로 환경신문을 만들어 유치원 벽면에 게시한다.

7) 주제 관련 배경지식

• 미세먼지란

미세먼지란 아황산가스, 질소 산화물, 납, 오존, 일산화탄소 등과 함께 수많은 대기 오염 물질 가운데 한 가지로 자동차 등에서 발생하여 대기 중 장기간 떠다니는 미세한 먼지이다. 입자가 큰 먼지는 사람의 호흡을 통해 배출될 수 있으나 미세먼지는 폐포(허파꽈리)까지 깊숙하게 침투해 쌓여서 각종 호흡기 질환의 직접적인 원인이 되며 몸의 면역기능을 떨어뜨리고 천식, 호흡곤란, 아토피 등을 일으키기도 한다. 또 그 자체는 또 장거리를 이동하여 비와 눈 속의 중금속 농도를 증가시키기도 하고 대기 중에 부유하면서 빛을 흡수 산란시키므로 시야를 악화시키기도 하며 식물의 잎 표면에 쌓여 광합성 동화작용, 호흡작용과 증산작용 등을 저해하여 식물의 성장에도 악영향을 미치기도 한다.

• 공기오염 방지 노력

생활 속에서 공기오염을 방지하기 위한 노력을 소개한다. 유해한 공기의 발생을 줄이는 방법과 나무심기 같은 정화를 위한 노력이 병행된다.

- 자동차 대신 대중교통을 이용하기
- 유성페인트, 스프레이, 사용을 줄이기
- 차량 운행 횟수를 줄이기
- 생활용품을 아껴 쓰기
- 나무는 공기를 오염시키는 물질을 흡수하므로 나무 많이 심기
- 플라스틱이나 비닐을 함부로 태우지 않기

8) 참고자료

구 분	제 목	지은이	출판사/ 출판년도
그림책	나야 나, 공기	이현숙	창비/ 2010
	흠~흠 공기가 있어요 (똑똑똑 과학 그림책 09)	곽영직	웅진닷컴/ 2004
	우리를 둘러싼 공기	엘레오노레 슈미트	비룡소/ 1997
	공기	앙드리엔 수테르-페로	보림/ 2000
	투발루에게 수영을 가르칠 걸 그랬어!	유다정	미래아이/ 2008
	공기	라라 알바네세	풀빛/ 2006
	어린이를 위한 환경보고서 : 공기	김맹수	해와나무/ 2008
	물과 숲과 공기(우리 모두의 지구)	몰리 뱅	마루벌/ 2006
	자동차들이 잠든 날	신혜은	여원미디어/ 2007
온라인 자료	**제 목**	**주 소**	**내 용**
	어떤 내일	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true →환경학교→교육동영상	대기오염의 현황과 피해
	오존층 보호	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	생활 속에서 실천할 수 있는 오존층 보호방법
	Save the world	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	지구온난화로 인해 위협 받고 있는 북극곰에 대한 메시지
	3의 법칙	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	3의 법칙을 쓰레기 줍기, 대기오염, 에너지 절약에 적용
	제주도에서 지구온난화	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	지구온난화로 인한 제주도의 생태계 변화
	기후변화 광고	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	저탄소 녹색성장

6. 녹색성장과 에너지

1) 주제 개요

에너지는 인류 문명과 함께 발달하였다. 인류는 불 에너지와 가축에너지, 자연에너지, 화석에너지 등으로 에너지 이용의 범위를 넓혀왔다. 그러나 편리한 화석 연료의 사용은 심각한 지구환경 문제를 일으켜 기후변동까지 일으키고 있기에 이를 해결하기 위해 깨끗하고 안전하며 저렴한 에너지 개발을 위해 노력하는 에너지 혁명이 일어나고 있다. 녹색성장(Green Growth)은 온실가스와 환경오염을 줄이고 환경보전과 경제성장을 동시에 이루려는 것이다. 녹색성장의 핵심은 경제성장을 추구하되 자원이용과 환경오염을 최소화하고, 이를 다시 경제성장의 동력으로 활용하는 '선순환 구조'에 있다. 이를 위해 유아가 일상생활 속에서 자원과 에너지를 현명하고 친환경적으로 이용하여 저탄소 녹색사회를 구현하고자 하는 생활습관(life style)을 어린 시절부터 관심을 가질 수 있도록 도울 필요가 있다.

2) 중심내용

주 제	접근수준	중심내용
녹색성장/에너지	친구되기	– 자연과 생활 주변에 에너지가 있음을 탐색한다. – 에너지를 이용하여 놀며 그 특성을 탐색한다. – 녹색성장과 녹색생활의 개념을 안다.
	이해하기	– 사람이 생활 속에서 에너지를 사용함을 안다. – 자연과 생활 주변에 에너지의 다양한 쓰임을 이해한다. – 물, 공기, 흙, 동물과 식물이 에너지를 줄 수 있음을 안다. – 에너지 고갈이 사람과 동 · 식물에 미치는 영향을 이해한다. – 에너지가 생활에 꼭 필요하고 한정적인 자원임을 안다. – 녹색생활을 위한 방법들을 이해한다.
	사랑하기	– 대체에너지의 의미와 종류를 알고 그 쓰임을 찾는다. – 생활 속에서 에너지의 효율적 사용에 대한 적극적인 방법을 찾고 실천한다. – 녹색생활을 위한 방법을 생활 속에서 실천한다.

3) 주제망

녹색성장/에너지

인류와 에너지

- 사람들은 생활하는 데 에너지가 필요하다.
- 사람들은 의식주 생활을 하는 데 여러 가지 에너지를 사용해왔다.
- 화석 에너지가 가장 많이 쓰인다.

에너지를 얻는 바람직한 방법

- 태양이 에너지를 만든다.
- 바람이 에너지를 만든다.
- 물이 에너지를 만든다.
- 흙에서 에너지를 얻는다.
- 동물의 힘도 이용할 수 있다.

에너지를 얻는 바람직하지 못한 방법(환경오염의 원인)

- 나무를 태워서 에너지를 얻어요.
- 석탄을 태워서 에너지를 얻어요.
- 석유를 태워서 에너지를 얻어요.

녹색성장과 녹색생활을 위한 실천

- 집에서
  전기스위치 끄기
  전등의 종류 구별하고 전등의 개수 세어보기
  전기가 낭비되는 곳은 없는지 확인하기
  냉장고문 자주 열지 않기
  겨울에는 내복 입기/ 여름에는 시원한 옷 입기
- 유치원에서
  사용하지 않는 전등 끄기
- 우리 동네에서
  에너지절약 캠페인

대체 에너지(신재생 에너지)

- 대체 에너지의 의미를 안다.
- 대체 에너지의 종류를 안다.
- 대체 에너지가 실생활에서 활용되는 것을 안다.

4) 활동목록

주제	연령	접근수준	활동유형	활 동 명
녹색성장/에너지	3	친구되기	조형	• 문틈으로 들어오는 바람
		사랑하기	수조작	• 초록이 에코 마일리지
	4	친구되기	음률	• 에너지 노랫말 바꾸기('지구 힘 내세요')
		이해하기	이야기나누기	• 공기가 더러워졌어요
		사랑하기	이야기나누기 조형	• 초록이 도우미 • 환경마크 만들기
	5	친구되기	지역사회연계	• 아빠와 함께 자전거 놀이
		이해하기	게임	• 펭귄과 북극곰을 살려 주세요(온실가스)
		사랑하기	이야기나누기 조형 조형 가정연계 가정연계 가정연계 지역사회연계	• 절약나무 만들기 • 초록이 캐랙터 만들기 • 에너지 절약 스티커 만들기 • 우리집에서 하는 에코그린 활동 (실천지수 조사하기) • 우리집 이산화탄소 줄이기 • 요일별 기후행동 활동 • 에코 그린 걷기

5) 주제별 흥미영역의 구성

주제	주제 \ 연령		3세	4세	5세
녹색성장/에너지	자유선택활동	조형	• 문틈으로 들어오는 바람막기	• 환경마크 만들기	• 초록이 캐릭터 • 에너지 절약 스티커 만들기
		수 · 조작	• 초록이 에코 마일리지	• 환경마크 표상하기 • 초록이 에코 마일리지	• 에너지 절약 스티커 붙이기 • 초록이 에코 마일리지
		언어	• I'm your Energy.	• I'm your Energy.	• 초록이일기장 • I'm your Energy.
		쌓기 · 역할놀이	• 기상캐스터		• 초록이 되어보기
		음률	• 재활용을 이용한 마라카스 연주	• 에너지 개사하기 – 지구! 힘내세요	• 에너지 개사하기 – 지구! 힘내세요
	대 · 소집단활동	이야기 나누기		• 고장난 물건을 고쳐요 • 초록이 도우미 • 기상캐스터 되어보기	• 절약나무 만들기
		노래		• 에너지 노랫말 바꾸기 – 지구! 힘내세요	
		게임			• '초록이' 환경 골든벨
가정연계 활동			• 우리집에서 하는 에코그린활동 〈절약실천지수 조사하기〉 • 이산화탄소 줄이기 도전 • 요일별 기후 행동 활동		
지역사회 연계활동			• 에코 그린 걷기대회 • 아빠와 함께 자전거 놀이		

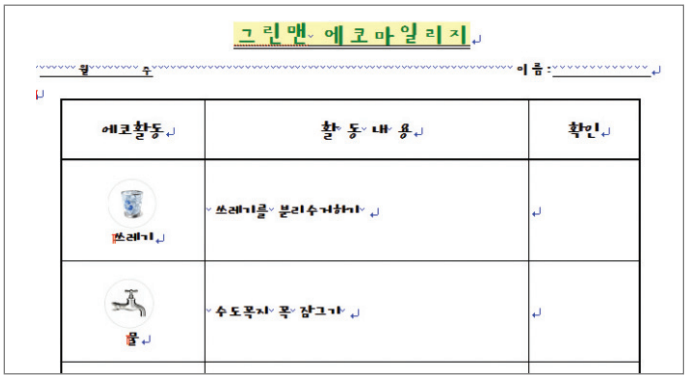
6) 교육활동의 실제

문틈으로 들어오는 바람

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 3세 – 이해하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 겨울철 날씨 변화에 대처하는 에너지를 아낄 수 있는 여러 가지 방법에 대해 안다. • 문풍지를 만들어 사용하고, 편리함에 대해 관심을 가진다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 – 사회 현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 표현생활 – 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 – 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 – 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	종이, 문풍지, 매직
활동방법	① 겨울철 에너지를 아낄 수 있는 방법에 대해 알아본다. – 겨울철에 에너지를 아끼는 방법들은 어떤 것이 있을까? ② 준비된 문풍지를 어떻게 꾸밀 수 있는지 이야기 한다. – 창문 틈으로 들어오는 바람을 무엇을 이용해 막을 수 있을까? ③ 문풍지를 다양하게 꾸며본다. – 이 재료를 이용하여 어떻게 꾸며 볼까? ④ 문풍지를 붙이기 전과 후가 어떻게 다른지 이야기 한다. – 만들어 붙이니 어떠니? ⑤ 문풍지를 더 붙여야 하는 곳을 찾아본다.
연계활동	• 〈나야 나! 공기〉 동화책을 읽기 : 이현숙(2010), 창비

초록이 에코 마일리지

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 3,4,5세 – 사랑하기 – 수조작 – 기관(실내 또는 실외)
활동목표	• 에코그린 활동에 대해 이해한다. • 마일리지의 의미를 안다. • 에코그린 활동을 실천할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 – 사회현상에 관심 가지기 – 주변지역에 관심 가지기 탐구생활 – 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정**: 자연탐구 – 수학적 탐구 – 수개념 형성하기 – 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	초록이 에코 마일리지 활동지〈CD 수록〉, 스티커 [CD 자료(6–가)]
활동방법	① 에코그린의 의미를 알고 내가 할 수 있는 에코그린 활동에 대해 이야기 나눈다. – 에코그린은 환경을 생각하고 환경을 사랑하는 것이란다. – 우리가 할 수 있는 에코그린 활동은 어떤 것이 있을까? ② 에코 초록이 마일리지 활동방법에 대해 이야기 나눈다. – 에코그린 활동지에는 어떤 활동들이 있니? (쓰레기, 물, 가전제품, 전등, 학용품. 음식 에코그린 활동 등..) – 에코그린 활동을 할 경우 어떻게 하면 좋겠니? ③ 1주일 동안 에코그린 활동을 한다. – 활동을 할 때마다 스티커를 붙인 후 마일리지 점수를 기록한다. ④ 한 주간의 에코그린 활동을 평가한다(평가자료 CD에 수록).
연계활동	• 가정에서도 에코그린 활동을 연계하여 활동한다.
도움말	• 서울시 운영 에코 마일리지 활동안내– http : //ecomileage.seoul.go.kr.


그린맨 에코마일리지

월 주 이름 :

에코활동	활동내용	확인
쓰레기	쓰레기를 분리수거하기	
물	수도꼭지 꼭 잠그기	

에너지 노랫말 바꾸기 ('지구 힘내세요!')

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 4세 – 친구되기 – 음률활동 – 기관(실내)
활동목표	• 에너지에 대한 자신의 생각과 느낌을 표현한다. • 에너지 자원의 고마움에 대해 안다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정: 언어생활 – 말하기 – 생각과 느낌 말하기 표현생활 – 예술적 표현 즐기기 – 음악으로 표현하기 표준 보육과정: 의사소통 – 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 예술경험 – 예술적 표현 – 노래 부르기
활동자료	에너지 노랫말 판 〈CD 수록〉 [CD 자료(6–나)]
활동방법	① 에너지 곡 만들 노래를 정한다.(노래 〈아빠 힘내세요〉 에 붙여서) – 에너지 노래를 만들려고 하는데 어떤 노래로 만들었으면 좋겠니? ② 어떻게 바꿀 수 있는지 생각해 본다〈한 가지 예를 CD에 수록〉. ③ 부분을 바꾸어 노래를 불러본다. – 이 부분을 우리가 함께 바꾼 말로 불러보자. ④ 에너지 노래를 부른 생각과 느낌을 이야기 나눈다. – 너희가 노랫말을 바꾸어 불러보니 느낌이 어땠니? – 재미있거나 어려웠던 점은 없었니?
연계활동	• 재활용품을 이용해 만든 악기로 연주하며 〈에너지 노래〉를 불러 본다. • 다른 노래 곡에도 바꾸어 불러 본다.
도움말	• 개사를 할 부분은 코팅지 등을 이용해 쓰고 지우기 쉽게 노랫말 판을 준비한다.

공기가 더러워졌어요

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 4세 – 이해하기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 공기오염의 이유를 알고 공기를 깨끗하게 보호 할 수 있는 방법에 대해 알 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표준 보육과정: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	〈자동차들이 잠든 날〉 동화〈CD 수록〉, 걸레
활동방법	① 공기오염의 이유에 대해 이야기 나눈다. – 공기오염이란 무엇일까요? 공기가 왜 더러워질까요? – 〈자동차들이 잠든 날〉 동화를 함께 읽고 이야기를 나눈다. ② 공기오염이 우리에게 끼치는 영향에 대해 이야기 한다. – 우리에게 소중한 공기가 자꾸 더러워지면 어떤 일이 발생할까요? ③ 공기오염을 줄이는 방법에는 무엇이 있는지 이야기 나눈다. – 공기가 오염되는 것을 막으려면 어떻게 해야 할까요? ④ 유아들과 지킬 수 있는 것들에 대해 이야기 나누며 실천할 수 있도록 한다. – 교실 먼지를 닦아보고 교실 공기 오염을 눈으로 확인한다.
연계활동	• 〈먼지닦기〉 교구를 놓아준다. • 교실에 실천판을 만들어 게시한다. • 〈자동차들이 잠든 날〉 상상하며 그림 그리기 • '우리 가족은 공기지킴이' 가정연계 별지를 보낸다.
도움말	• 매해 9월 22일은 '세계 자동차 없는 날' 입니다. • 교실 공기를 깨끗하게 하는 방법을 자발적으로 실천할 수 있도록 한다.

초록이 도우미

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 4세 – 사랑하기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 에너지의 소중함을 안다. • 에너지를 절약하는 방법과 습관을 갖는다. • 교실에 있는 에너지를 절약할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 **표준 보육과정**: 사회관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	초록이 목걸이〈CD 수록〉 [CD 자료(6–다)]
활동방법	① 초록이가 하는 일에 대해 알아본다. – 초록이는 어떤 일을 하는 사람이니? (우리 유치원에서 모든 에너지를 절약하는데 함께 하는 도우미) ② 초록이가 그려진 목걸이를 보며 이야기 나눈다. – 이 목걸이는 무엇일까? ③ 초록이 도우미 활동에 대해 이야기 나눈다. – 이 목걸이를 하고 무엇을 도울 수 있을까? ④ 일일 초록이 도우미 순서를 정하고 도우미 활동을 한다.
연계활동	• 가정에서도 초록이 도우미 활동을 해본다.
도움말	• 에너지를 아낄 수 있는 구체적인 방법을 알아본 후 활동을 실시한다.

환경마크 만들기

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 4세 – 사랑하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 환경에 대하여 관심을 갖는다. • 환경마크에 대하여 알아본다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 환경 보존 관심 가지기 – 주변지역 관심 가지기 탐구생활 : 탐구하는 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적으로 관심 가지기 **표준 보육과정**: 사회관계 : 사회적 관계 – 공동체 정신 기르기 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기
활동자료	환경마크〈CD 수록〉, 두꺼운 도화지, 색지(밑면), 사인펜, 색연필 [CD 자료(6–라)]
활동방법	① 환경마크를 보며 어떤 그림인지 상상해 본다. – 어떤 그림인 것 같니? ② 환경마크를 본 경험을 이야기 한다. – 이 그림을 본 적이 있니? 어디서 보았니? ③ 환경마크의 의미를 이야기 한다.(도움말 참고) ④ 유치원에서 사용하는 물건 중 환경마크가 있는 것을 찾아본다. – 교실에 있는 물건 중에는 환경마크가 붙어 있는 것들이 있는지 찾아볼까? – 집에 돌아가서도 찾아보도록 할까? ⑤ 새로운 환경마크를 만들어 본다. – 사람들이 보면 바로 환경을 생각할 수 있도록 환경마크를 그려 볼까?
연계활동	• 가정에서 볼 수 있는 환경마크를 찾아본다.
도움말	• 환경마크에 대한 설명 (http : //ecolabel.koeco.or.kr/main.asp)

아빠와 함께 자전거 놀이

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 3, 4, 5세 – 친구 되기 – 지역사회활동
활동목표	• 공원에서 아름다운 자연의 경치를 감상하며 자연의 소중함을 느낀다. • 아빠와 함께 활동을 통하여 가정의 소중함을 느낀다. • 자전거타기 완주를 통하여 성취감을 느낀다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 자연과 생활에서 아름다움 찾아보기 – 소리 · 움직임 · 조형물에 관심 가지기 건강생활 : 나의 몸 움직이기 – 도구 및 놀이시설을 활용하기 **표준 보육과정**: 신체운동 : 신체조절과 기본 운동 – 조작운동 하기 예술경험 : 심미적 탐색 – 미술적 요소 탐색하기
활동자료	아빠 유아 자전거, 간식, 돗자리, 마이크, 현수막, 소책자
활동방법	① 아빠와 함께 자전거를 타고 난지한강공원의 경치를 둘러본다. – 아빠와 함께 자전거를 타보는 느낌이 어떠니? – 공원에서 어떤 것들을 볼 수 있었니? ② 활동한 생각과 느낌을 이야기 나눈다. – 자전거를 타고 달릴 때의 기분은 어떠했니? – 자동차를 이용할 때와 자전거를 탈 때가 어떻게 다른지 이야기 한다. – 자연환경의 아름다움과 고마움을 이야기해 본다.
연계활동	• 난지한강공원에서 본 것을 이야기한다.
도움말	• 공원의 각 영역을 만들어 아빠와 함께하는 활동들을 해 볼 수 있다. • 사전에 자전거코스를 그림으로 제시하며, 각 장소에서 활동할 내용 (아빠와 함께하는 게임, 엄마편지 읽기 등)들을 미리 안내한다.

펭귄과 북극곰을 살려주세요(온실가스)

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 5세 – 이해하기 – 게임 – 기관(실내)
활동목표	• 지구의 기후변화에 영향을 미치는 온실가스에 대해 안다. • 온실가스를 줄이기 위한 실천적 방법을 익힌다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 자연현상에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	게임판, 이산화탄소를 발생하는 원인 및 예방을 위한 그림자료
활동방법	① 온실가스와 지구온난화에 대해 이야기 나눈다. – 온실가스는 무엇일까? – 온실가스가 많아져서 지구의 온도가 올라가면 어떤 일들이 생길까? – 지구의 온도가 더워지는 것을 지구온난화라고 한단다. ② 온실가스와 지구온난화에 대한 그림자료를 소개한다. 온실가스로 인해 북극의 얼음이 녹고, 기후가 변화함을 알게 된다. ③ 온실가스의 발생원인들을 확인한다. – 온실가스는 어떻게 생기게 되는 것일까? ④ 온실가스를 줄이는 생활 속 실천방법들에 대해 이야기 나눈다. – 우리가 실천하여서 온실가스를 줄이는 방법들은 무엇이 있을까? ⑤ 게임판을 소개한다. – 지구온난화로 살기 어려워진 펭귄과 북극곰을 살리는 게임이야. ⑥ 게임의 방법을 소개하고 활동한다. – 점점 녹아가는 얼음 위에 펭귄과 북극곰을 구출하는 게임이란다. 주사위를 던져 나온 수만큼 판 위에서 나아가는데 환경을 사랑하는 행동이 나오면 물고기를 두 마리 얻고, 환경을 해치는 활동이 나오면 가져왔던 물고기를 한 마리 내놓는단다. 물고기 다리가 펭귄 또는 북극곰에 먼저 연결되는 팀이 이기게 된단다. ⑦ 게임을 마친 후 소감을 이야기한다. – 이 활동을 하고나서 무슨 생각이 나니? 어떻게 하면 온실가스를 줄일 수 있을지 알게 되었니?
연계활동	• 가정에서 온실가스를 줄이기 위한 활동들을 찾아보고 실천한다.

절약나무 만들기

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 5세 – 사랑하기 – 이야기나누기 – 기관(실내)
활동목표	• 절약의 의미에 대해 안다. • 자신이 실천할 수 있는 절약의 방법을 안다.
교육/보육과정 관련요소	유치원 교육과정: 언어생활 – 말하기 – 생각과 느낌 말하기 사회생활 – 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 표준 보육과정: 의사소통 – 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 사회관계 – 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기
활동자료	절약하는 방법 종이, 필기도구, 나무, 집게
활동방법	① 절약의 의미에 대해 이야기 나눈다. – 절약이란 무엇일까? ② 물을 절약할 수 있는 방법을 이야기 나눈다. – 물을 절약할 수 있는 방법은 무엇이 있을까? ③ 전기를 절약할 수 있는 방법을 이야기 나눈다. – 전기를 절약할 수 있는 방법은 무엇이 있을까? ④ 물건을 절약할 수 있는 방법을 이야기 나눈다. – 물건을 절약할 수 있는 방법은 무엇이 있을까? ⑤ 자신이 생각한 절약하는 방법을 종이에 적어 나무에 걸어 준다. – 내가 생각한 절약하는 방법을 절약종이에 적어 보자.
연계활동	• 전기를 절약할 수 있는 방법에 대해 이야기 나눈 후 모형 콘센트를 뽑고 돌아오는 게임을 해 볼 수 있다.
도움말	• 글로 쓰기 어려운 유아는 그림으로 그릴 수 있도록 지도한다. • 우리 주변에서 낭비되고 있는 자원 www.keep.go.kr

초록이 캐릭터 만들기

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 5세 – 사랑하기 – 조형 활동 – 기관(실내)
활동목표	• 에너지의 소중함을 알고 절약하는 방법을 안다. • 자신의 생각을 창의적으로 표현한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 **표준 보육과정**: 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기 사회관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	도화지, 색연필, 크레파스, 에너지절약마크(스티커 : 유아들이 만든 것)
활동방법	① 에너지를 아꼈던 경험 이야기하기 – 에너지를 아껴서 사용하였던 경험이 있니? ② 에너지를 아끼는 친구들 이름 지어 주기 ③ 유치원과 집에서 함께 할 수 있는 에너지 절약에 대하여 이야기 한다. – 내가 할 수 있는 일은 어떤 일들이 있을까? ④ 내가 생각하는 초록이를 표현하여 본다. – 내가 생각하는 초록이를 표현해 보자. ⑤ 자신이 그린 초록이를 보며 어떻게 표현했는지 이야기나눈다. – 나와 친구의 초록이가 어떻게 다르니? – 초록이가 할 수 있는 것들은 어떤 것들이 있었니? ⑥ 가장 인기 있는 초록이 캐릭터를 투표하여 선정한 후 우리반 초록이를 선정한다.
연계활동	• 추후활동으로 초록이 도우미, 초록이 일기장을 표현할 수 있다.
도움말	• 환경주사위 게임 www.me.go.kr 환경을 지키는 일과 환경을 훼손하는 일

에너지 절약 스티커 만들기

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 5세 – 사랑하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 환경마크에 관심을 갖고 만들어 본다. • 에너지 절약의 의미를 알고 실천한다. • 자신의 생각을 창의적으로 표현한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 – 과학적 기초능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표현생활 – 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 – 과학적 탐구 – 생명체와 환경의 관계 알기 예술경험 – 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	도화지, 필기도구, 환경마크와 에너지 절약마크 그림〈CD 수록〉 [CD 자료(6–라)]
활동방법	① 환경마크와 에너지 절약 마크를 보며 이야기 나눈다. – 이 그림들은 무엇일까? 왜 이런 그림들을 그리게 되었을까? ② 우리 유치원에서는 어떤 에너지를 절약할 수 있는지 계획을 세운다. – 유치원에서는 어떤 일을 하면 에너지를 아껴서 쓸 수 있을까? ③ 절약할 수 있는 에너지의 그림을 그려본다. – 그 절약방법을 그림으로 표현해 보면 어떨까? ④ 내가 만든 에너지 절약 마크를 소개한다. ⑤ 어떻게 만들었는지 이야기 나눈다. – 왜 이렇게 표현했니? ⑥ 유치원에 곳곳에 내가 디자인한 절약 스티커를 부착한다. – 우리 교실에서 필요한 곳에 에너지 절약 스티커를 붙여줄 수 있니?
연계활동	• 유아들이 함께 만든 에너지 절약 마크를 유치원의 전기를 사용하는 제품과 콘센트 옆에 붙인다.
도움말	• 3의 법칙(참고자료의 동영상 참고)을 쓰레기 줍기, 대기오염, 에너지 절약에 적용 – www.keep.go.kr

우리집에서 하는 에코그린활동

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 3, 4, 5세 – 사랑하기 – 가정 – 가정연계활동
활동목표	• 생활에서 사용하는 에너지에 관심을 갖는다. • 에너지를 절약할 수 있는 방법을 알고 실천한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 언어생활 : 쓰기 – 쓰기에 관심 가지기 탐구생활 : 과학적 기초 능력기르기 – 물체와 물질에 대해 알아보기 **표준 보육과정** 사회관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 의사소통 : 쓰기 – 낱말과 문장으로 쓰기에 흥미 가지기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 물체와 물질의 기본 특성 알기
활동자료	가정연계활동 활동지〈CD 수록〉 [CD 자료(6–마)]
활동방법	① 집에서 사용하는 가전제품과 필요한 에너지에 대해 이야기 나눈다. ② 에너지를 절약할 수 있는 방법에 대해 알아본다. ③ 에너지를 절약하기 위해 어떤 방법을 사용할 수 있을까? ④ 우리집 에너지 절약의 8가지 항목을 함께 알아본다. (가전제품, TV, 전구, 냉장고, 설거지, 목욕, 세탁, 냉난방) ⑤ 에너지를 절약을 실천하고 그림이나 사진으로 찍는다. – 내가 에너지를 절약하기 위해 실천한 것들을 그림으로 표현해 보자.
연계활동	• 다른 친구들은 에너지를 절약하기 위해 어떤 방법을 사용했는지 항목별로 그래프를 만들어 활동할 수 있다. • 우리집 에너지 절약 실천지수를 함께 알아보고, 제일 많이 절약한 친구를 칭찬, 격려한다.
도움말	www.keep.go.kr 환경학교 교육동영상 – 우리 주변에서 낭비하고 있는 자원

♥ 우리 집의 에너지 절약실천지수 체크하기 ♥

반 / 이름:

* 우리 집이 실천하고 있는 에너지 지수를 V표시 해보세요.

절약실천지수	현재 절약실천지수 (월 일)					점수	일주일 후 절약실천지수 (월 일)					점수
	전혀 실천하지 않음 (1)	실천하지 않음 (2)	실천 잘함 (3)	잘 실천함 (4)	매우 잘 실천함 (5)		전혀 실천하지 않음 (1)	실천하지 않음 (2)	실천 잘함 (3)	잘 실천함 (4)	매우 잘 실천함 (5)	
부서지거나 잘 때에는 가전제품 스위치를 끄는가?												
시청한 TV 프로그램을 정하여 시청시간을 줄이는가?												
에너지 절약형 전등, 녹색조명을 사용하는가?												
냉장고에 식품을 많이 넣지 않으며 자주 여닫지 않는가?												
설거지는 낮은 온도의 물로 물통에 받아놓고 하는가?												

우리집 이산화탄소 줄이기

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 3, 4, 5세 – 사랑하기 – 가정 – 가정연계활동
활동목표	• 이산화탄소의 의미를 안다. • 이산화탄소가 줄어들면 환경에 미치는 영향을 알 수 있다. • 가정에서 에코그린 활동을 통해 이산화탄소를 줄일 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 가족과 함께 생활하기 – 가족과 협력하기 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 탐구생활 : 과학적 기초능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 사화관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 의사소통 : 쓰기 – 낱말과 문장으로 쓰기에 흥미 가지기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 물체와 물질의 기본 특성 알기
활동자료	이산화탄소 줄이는 g 표시된 활동표〈CD 수록〉 [CD 자료(6–바)]
활동방법	① 이산화탄소의 의미에 대해 이야기 나눈다. – 이산화탄소는 공기 안에 있는 것인데 많아지면 지구의 온도를 높인단다. ② 이산화탄소를 줄이면 좋은 점에 대해 이야기 나눈다. – 이산화탄소를 줄이면 좋은 점은 무엇일까? ③ 집에서 이산화탄소를 줄이는 방법에 대해 이야기 나눈다. – 이산화탄소를 줄이는 방법에는 어떤 것이 있을까? ④ 에코활동을 할 때 이산화탄소 줄이는 양에 대해 이야기 나눈다. – 샤워할 때 샤워시간을 1분 줄이면, 이산화탄소양은 얼마나 줄어들까? ⑤ 가정에서 가족과 함께 에코활동을 통해 이산화탄소 줄이기에 도전한다.
연계활동	• 유치원 에코활동 공간에 〈우리집 이산화탄소 줄어드는 양〉을 붙여준다.
도움말	• 서울시 에코 마일리지 홈페이지 – http : //ecomileage.seoul.go.kr/ • 탄소발자국 측정하기

〈생활속 에코활동〉

우리집 이산화탄소(CO_2) 줄이기 도전

구분	에코활동내용	이산화탄소 줄이는 양	확인
물 사용법	* 욕탕의 물을 이용하여 몸과 머리를 씻고 샤워기를 사용하지 않는다.	371 g	
	* 샤워시간을 1일 1분 짧게 한다.	74 g	
	* 욕탕의 따뜻한 물을 세탁에 사용한다.	7 g	
온도조절	* 여름 난방 시 설정온도를 26℃에서 28℃로 2도 높인다.	83 g	
	* 겨울 난방 시 설정온도를 22℃에서 20℃로 2도 낮춘다.	96 g	
전기 사용법	* 냉방 이용을 1시간 줄인다.	26 g	
	* 주전원을 매번 꺼서 대기전력을 절약한다.	7 g	
	* 전기밥솥의 보온을 하지 않는다.	37 g	
	* 사용하지 않는 온수 세정 변기의 뚜껑을 닫는다.	15 g	
	* 하루 1시간 컴퓨터 이용을 줄인다.	13 g	

요일별 기후 행동 활동

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 3, 4, 5세 – 사랑하기 – 가정 – 가정연계활동
활동목표	• 요일별 가정 에코그린 활동을 통해 환경을 사랑하는 마음을 갖는다. • 에코그린 활동을 잘 실천할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 가족과 함께 생활하기 – 가족과 협력하기 이웃과 더불어 생활하기 – 두레의 소중함을 알고 협력하기 탐구생활 : 과학적 기초능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 사화관계 : 사회적 관계 – 가족과 화목하게 지내기 – 공동체정신 기르기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 생명체와 환경의 관계 알기
활동자료	요일별 에너지 절약 활동표 〈CD 수록〉 [CD 자료(6–사)]
활동방법	① 에코그린 활동에 대해 이야기 나눈다. – 에코그린 활동이 무엇일까? 환경을 생각하고 지키는 활동이란다. ② 요일별 활동을 정해본다. ③ 요일별 활동에 대해 이야기 나눈다. – 월 : 자동차의 날 / 화 : 불의 날 / 수 : 물의 날 / 목 : 나무의 날 금 : 쇠의 날 / 토 : 흙의 날 / 일 : 태양의 날 ④ 가정에서 요일별 에너지 절약활동을 잘 실천한다.
연계활동	가정통신문에 요일별 활동을 넣어 안내한다. (월별 배부)
도움말	서울시 에코 마일리지 홈페이지 – http : //ecomileage.seoul.go.kr/

〈요일별 에너지 활동〉

11월 1주~ 11월 4주 이름:

요일	요일이름	날짜	실천내용	○ 5	△ 3	× 1
月	자동차의 날	11/1	*유치원 버스를 타고 등원을 해요. (개별등원 줄이기)			
		11/8	*가까운 거리는 걸어서 가요.			
		11/15	*자전거를 타고 다녀요.			
		11/22	*외출을 할 때는 대중교통을 이용해요.			
		11/29	*자동차의 트렁크에 내물건을 정리해서 놓고 다녀요.			
火	불의 날	11/2	*사용하지 않는 플러그는 뽑아요.			
		11/9	*따뜻하게 내복을 입어요.			
		11/16	*커텐을 달아 바람을 막아요.			
		11/23	*하루 1시간 컴퓨터 이용을 줄여요.			
		11/30	*엘리베이터 대신 계단을 이용해요.			
		11/3	*양치질을 할 때는 컵을 사용해요.			
		11/10	*세수를 할 때는 물을 받아서 해요.			

에코그린 걷기 대회

구 분	녹색생활/ 에너지 – 만 3, 4, 5세 – 사랑하기 – 지역사회 연계활동
활동목표	• 주변 공원 걷기대회를 통해 자연을 보호하는 마음을 갖는다. • 걷기대회를 통해 신체발달을 돕는다. • 에너지 절약하는 방법을 실천해 보도록 한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 건강생활 : 나의 몸 움직이기 – 이동하며 움직이기 탐구생활 : 과학적 기초능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 **표준 보육과정**: 신체운동 : 신체조절과 기본 운동 – 이동 운동하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 생명체와 환경의 관계 알기
활동자료	약품, 카메라, 물, 간식, 유치원표시, 이름표, 체육복, 운동화, 물, 비닐봉지. 깃발, 포스터
활동방법	① 자동차 매연에 대해 이야기 나눈다. – 자동차에서 나오는 나쁜 공기를 무엇이라고 할까? – 매연이 많아지면 어떤 점이 좋지 않을까? – 매연을 적게 나오게 하는 방법은 어떤 것들이 있을까? ② 걷는 것의 좋은 점에 대해 알아본다. – 걷는 운동을 자주하게 우리 몸은 어떻게 될까? – 자동차 매연이 줄어들면 공기는 어떻게 될까? ③ 걷기대회에 참여하여, 주변을 깨끗하게 하도록 한다.
연계활동	• 쓰레기 봉투를 준비하여 주변환경도 깨끗이 정리해 본다. • 가정과 연계하여 공기를 깨끗하게 할 수 있는 방법 조사하기 • 유아들과 사전활동으로 걷기대회 사용하게 될 환경 포스터 및 깃발을 만들어 볼 수 있다.
도움말	• 뜨거운 지구 만화 www.gihoo.or.kr – 지구 온난화의 현상의 원인

7) 주제 관련 배경지식

• 화석에너지란?

석탄, 석유, 천연가스처럼 땅에 묻혀있는 자원을 이용하여 만든 에너지이다. 땅에 묻혀있는 양이 한정적이고, 환경오염의 주원인이 되므로 소비를 줄이려는 노력이 필요하다.

• 신재생에너지(New & Renewable Energy)

신재생에너지는 화석연료를 대신할 수 있는 대안으로 찾은 새로운 에너지원을 의미한다. 우리가 주 에너지원으로 사용되고 있는 석유, 석탄, 천연가스 등의 지하매장량은 해가 갈수록 줄어들고 있으며, 국제 에너지 기구에 따르면 전 세계가 지금과 같은 수준으로 에너지를 소비한다면 석유는 향후 40년, 석탄은 200년, 천연가스는 60년간 사용할 수 있는 양밖에 남아있지 않다고 한다. 현재 알려진 신재생에너지로는 태양광, 태양열, 바이오에너지, 풍력에너지, 소수력 에너지, 연료전지, 석탄가스화/ 액화, 해양에너지, 폐기물에너지, 지열에너지, 수소에너지가 있다. 이 중에서도 우리 주변에서 가장 잘 알려진 분야는 태양광, 태양열, 풍력에너지, 폐기물에너지, 수소에너지 등이다.

• 풍력에너지

풍력에너지는 바람의 힘을 이용하는 것이다. 풍력에너지의 이용은 오랜 고대로부터 내려오고 있으며 물을 퍼올리는 데 사용하였거나 간단한 풍차를 사용하여 곡식을 찧는 농기계로 사용하였고, 또한 관개에도 응용하여왔다. 그 후 제2차 세계대전을 전후하여 각 국의 에너지 소비가 증대함에 따라 석유, 석탄 등의 화석연료가 출현하여 모든 에너지원이 대체되기 시작하면서 풍력에너지의 이용도 점차 감소하였다. 풍력에너지는 자연계에 폐열과 공해물질을 방출하지 않으므로 지구상의 생태계에 열, 환경오염의 요인이 없는 깨끗한 에너지원이다. 그러나 풍력에너지는 화석에너지에 비하여 에너지 밀도가 낮고 간헐성이 매우 큰 에너지원이므로 이를 동력원으로 변환시키기 위해서는 고도의 기술이 요구된다. 국내에서는 바람의 섬 제주에서 제주풍력발전단지를 조성하여 대체에너지의 연구와 보급이 확산되고 있다.

• 바다에너지

바다 속에는 상상할 수 없는 정도로 많은 에너지가 있다. 파도에너지, 조석에너지, 해류에너지, 바이오에너지 그리고 온도차 에너지 등 다양한 형태의 에너지가 있어서 이 엄청난 힘을 이용하려는 노력이 계속되고 있다.

• 원자력에너지

원자력에너지는 원자로 안에서 우라늄이 핵분열을 일으킬 때 생기는 막대한 열을 냉각수를 이용해 증기를 만들고 그 힘으로 터빈을 돌려 전기를 생산하는 것이다. 원자로는 석탄이나 석유를 태우는 화력발전소의 보일러 역할을 하고 있으며 우라늄 1g이 전부 핵분열 될 때 나오는 에너지는 석유 9드럼, 석탄 3톤에 맞먹는다. 세계 전기의 15% 정도는 원자력 발전이고 2007년 IAEA(International Atomic Energy Agency)는 31개국 439개 발전이 운전되고 있다고 보고하였다.

• 수소자동차(Hydrogen Fueled Car)란?

수소에너지를 사용하는 자동차를 말한다. 수소자동차는 일반 가솔린자동차나 경유자동차가 사용하는 가솔린이나 경유 대신 수소를 연료로 사용하므로 배기가스는 약간의 질소산화물과 물만 배출되기 때문에 공해물질이 거의 배출되지 않는다는 장점이 있다. 또한 수소는 지구상에 존재하는 물을 원료로 만들어내며 사용한 후에는 다시 물로 재순환되기 때문에 자원이 고갈될 염려가 거의 없는 에너지이다.

• 이산화탄소로 인한 영향

이산화탄소는 대기 중에 0.03% 존재한다. 비록 존재량은 작지만 태양에서 오는 태양에너지를 효과적으로 가두어서 지구 전체의 온도를 유지시키는 데 기여한다. 또한 식물의 광합성에 주요한 원료이므로 지구에 미치는 영향이 크다. 하지만 산업화가 됨에 따라 화석연료의 과도한 소비 등으로 인해 대기 중 이산화탄소 농도가 증가하고 있는 점이 문제가 되고 있다. 태양에너지를 너무 많이 잡게 되어 지구 전체의 온도가 상승하게 되고 그에 따라 여러 이상기후 현상을 초래하고 있다. 이산화탄소는 거의 대부분의 생명체의 호흡, 배설물 등에서 주로 발생한다. 또한 바다에 녹아있는 이산화탄소가 기온증가에 따라 대기 중으로 발생되기도 하고 석회석이의 물에 용해되어 발생하기도 한다. 최근에는 석유, 석탄 같은 화석연료를 태움으로써 발생하는 것이 주요한

원인이다. 이산화탄소 배출을 줄이기 위해서는 최대한 화석연료 사용을 줄여야 한다.

• 전기코드를 뽑아 두어야하는 이유

전기제품의 스위치를 꺼도, 스위치만 누르면 바로 작동될 수 있도록 대기상태에 들어간다. 이때 소모되는 전기를 '대기전력' 이라 한다. 이 대기전력을 줄이기 위해 전기코드를 뽑아 두어야 한다.

• 나의 에너지 절약실천 지수는?

다음은 에너지를 절약하는 실천적인 방법들이다. 평소 생활습관을 점검할 수 있는 항목으로 유아의 에너지절약 게임 등을 구성할 때 이용한다.

- 부재 중이거나 잘 때에는 가전제품 스위치를 끄는가?
- 시청할 TV 프로그램을 정하여 시청시간을 줄이는가?
- 에너지 절약형 전등, 녹색조명을 사용하는가?
- 냉장고에 식품을 많이 넣지 않으며 자주 여닫지 않는가?
- 설거지는 낮은 온도의 물로 물통에 받아놓고 하는가?
- 목욕은 두 사람 이상의 식구가 함께 또는 연이어 하는가?
- 태양열 온수기와 태양전지를 사용하는가?
- 주택의 온도, 단열화 처리를 하는가?
- 세탁은 모았다가 한꺼번에 하는가?
- 냉 · 난방은 적정 온도로 조정하는가?

• 전기자동차

전기자동차(電氣自動車 electric car, electric automobile) 또는 EV(electric vehicle)는 석유 연료와 엔진을 사용하지 않고, 전기 배터리와 전기 모터를 사용하는 자동차를 말한다. 현재, 대한민국에서는 전기자동차를 자동차로 분류하고 있지 않아 상용화를 할 수 없는 상태이다. 배터리에 축적된 전기로 모터를 회전시켜서 자동차를 구동시키는 전기자동차는 1873년 가솔린 자동차보다 먼저 제작되었으나, 배터리의 무거운 중량, 충전에 걸리는 시간 등의 문제 때문에 실용화되지 못했다. 그래도 구조가 간단하고 내구성(耐久性)이 크며 운전하기가 쉬운 점 등이 있어 주로 여성용으로 미국에서 1920년대 중반까지 소량 생산되었다. 최근 공해문제가 심각해지면서 1990년대부터 다시 개

발되었다. 그러나 기존의 전기자동차들은 배터리 충전에 8시간 이상 걸리고 주행거리가 짧아 아직 실용성이 많이 떨어진다(출처 : 위키백과사전).

• 우리집 전구 수 세어보기

똑같아 보이는 전구라도 백열전구, 형광등, 할로겐램프 등 전구의 종류에 따라 사용되는 전기의 양이 다르다. 방과 거실, 주방에서 사용하는 전구의 종류와 개수를 알아보고 절약방법을 찾는다.

• 녹색성장의 개념

"대한민국 건국 60년을 맞는 오늘, 저는 '저탄소 녹색성장'을 새로운 비전의 축으로 제시하고자 합니다. 녹색성장은 온실가스와 환경오염을 줄이는 지속가능한 성장입니다. 녹색기술과 청정에너지로 신성장동력과 일자리를 창출하는 新국가발전 패러다임입니다."

– 대한민국 건국 60년 경축사(2008. 8. 15, 대통령)

녹색성장(Green Growth)은 온실가스와 환경오염을 줄이고 환경보전과 경제성장을 동시에 이루려는 것이다. 지금까지의 산업발전과 경제성장은 에너지고갈과 환경파괴의 부작용이 적잖았다. 그러나 녹색성장은 석유, 석탄 대신 태양, 풍력, 조력, 수소와 같은 청정에너지와 녹색기술을 통해 환경을 지키고 새로운 산업과 일자리를 만들어 경제성장을 이루는 국가발전의 새로운 원동력이다. 즉, 녹색성장의 핵심은 경제성장을 추구하되 자원이용과 환경오염을 최소화하고, 이를 다시 경제성장의 동력으로 활용하는 '선순환 구조'에 있다.

• 녹색소비

일상생활 속에서 큰 고민없이 구입하는 물품들은 세제, 샴푸부터 사무실의 펜 등 다양하다. 이런 물품을 구입할 때 '녹색소비'를 하면 지구의 수명과 우리의 수명이 줄어드는 것을 막을 수 있다. 녹색소비란 우리에게 꼭 필요한 제품만 구입하는 것에서부터 시작된다. 또 가격이나 품질뿐만 아니라 환경과 인체에 덜 유해한 친환경제품을 구입하는 것으로 연결된다. 친환경제품은 "같은 용도의 다른 상품에 비하여 자원절약에 기여하고, 환경오염을 줄일 수 있는 상품"이라고 정의내릴 수 있다. 즉, 녹색소비는 환경과 경제를 함께 생각하는 소비자 행동이다.

• 녹색생활이란

일상생활 속에서 자원과 에너지를 현명하고 친환경적으로 이용하여 온실가스 배출을 적게 하고 저탄소 녹색사회를 구현하고자 하는 생활습관(life style)을 말한다.녹색생활실천을 위해 구체적인 행동을 발굴 · 제시한 것이 '녹색생활의 지혜'이다.

- 가정에서는 전기, 가스, 물을 낭비하지 않고 폐기물 배출을 줄이며, 저탄소 친제품을 애용하기
- 직장에서는 쿨맵시, 계단 이용, 개인컵 쓰기, 화상회의 등으로 녹색일터 만들기
- 교통수단 이용 시에는 걷기 〉자전거 타기 〉대중교통 이용 〉친환경 운전순으로 이용하기
- 학교에서도 자원 · 에너지 낭비를 최소화하고 이러한 습관을 학생들에게 가르치기

8) 참고자료

구 분	제 목	지은이	출판사/ 출판년도
그림책	모두 에너지야! (똑똑똑 과학 그림책 10)	곽영직	웅진닷컴/ 2004
	바람과 물과 태양이 주는 에너지	기스베르트 슈트로트레스	창비/ 2004
	깨끗한 에너지 태양 바람 물	박기영	웅진주니어/ 2010
	햇살이와 까망이	강양구	포에버북스/ 2010
온라인 자료	**제 목**	**주 소**	**내 용**
	3의 법칙	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	3의 법칙을 쓰레기 줍기, 대기오염, 에너지 절약에 적용
	부안 시민발전소 작은 실천 이야기	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	신재생 에너지

7. 폐기물과 자원의 재활용

1) 주제 개요

오직 인간만이 자연이 아닌 폐기물을 생성하고 배출한다. 이는 생태계의 순환을 통해 지구 위에 생존하는 모든 생명체의 삶과 생명을 위협하고 자연환경의 파괴를 가져오고 있다. 내일을 살아갈 유아들에게 환경을 생각하는 다양한 기회를 제공함으로써 유아가 에너지의 개념, 순환의 이해를 돕고 더 나아가 건전한 에너지 소비자로서의, 한정된 자원의 이용자로서 생활태도를 기름이 이 영역의 목표이다.

2) 중심내용

주 제	접근수준	중심내용
폐기물과 자원의 재활용	친구되기	– 자연과 생활 주변에 폐기물들을 찾아보고 확인한다. – 다양한 폐기물의 종류를 경험한다. – 폐기물을 활용하여 놀며 그 특성을 탐색한다.
	이해하기	– 폐기물이 환경을 오염시킬 수 있음을 안다. – 폐기물이 사람과 동 · 식물에 미치는 영향을 이해한다. – 폐기물이 쓰는 방법에 따라 줄일 수 있는 것임을 안다. – 폐기물이 재활용될 수 있음을 알고 그는 다양한 방법을 안다.
	사랑하기	– 폐기물을 줄이려는 태도를 기른다. – 폐기물의 분리수거 개념과 적절한 방법을 익힌다. – 폐기물을 줄일 수 있는 적극적인 방법을 찾고 그를 실천한다. – 자원을 재활용하는 여러 가지 활동을 실천한다.

3) 주제망

폐기물과 자원의 재활용

인류와 폐기물

- 사람들이 생활하면서 쓰레기가 생긴다.
- 여러 가지 종류의 쓰레기가 있다.
- 쓰레기는 줄일 수 있다. (현명한 소비)

폐기물의 처리

- 쓰레기를 태운다. 쓰레기 소각장 소개
- 쓰레기를 묻는다.
- 쓰레기마다 썩는 속도가 다르다.
- 쓰레기는 잘 버리면 다시 쓰일 수 있다.

폐기물로 인한 피해

- 태평양의 쓰레기 섬
- 토양과 공기의 오염
- 동 · 식물에게 주는 피해
- 인간에게 주는 피해

어린이인 우리가 폐기물을 줄이고 자원 재활용에 동참하는 방법

- 집에서
  쉽게 버리지 않을 물건을 사요.
  일회용품을 사용하지 않아요.
  쓰레기를 분리하여 버려요.
  충전용 건전지를 사용해요.
- 유치원에서
  분리수거를 잘해요.
  종이, 물 같은 것들을 다시 쓸 수 있는 방법을 찾고 실천해요.
- 우리 동네에서
  아나바다운동 통한 장터 열기

폐기물의 분리수거

- 쓰레기 왜 분리하여 버리는지 안다.
- 분리수거의 기준과 방법을 안다. (종이, 플라스틱, 유리병, 캔, 헌 의류, 건전지)
- 분리수거 된 폐기물이 재활용 되는 과정을 안다. (자원순환테마전시관 견학)

4) 활동목록

주제	연령	접근수준	활동유형	활동명
폐기물과 자원의 재활용	3	친구되기	동극	• 쓰레기괴물이 나타났어요
		이해하기	조형	• 재활용품을 이용한 마라카스 만들기
		사랑하기	음률 이야기나누기	• 고철 난타를 해요 • 아나바다 시장놀이
	4	친구되기	조형	• 프라이팬 친구 액자 만들기
		이해하기	조형	• 분리배출함 만들기
		사랑하기	조형	• 폐타이어 테이블 만들기
	5	친구되기	이야기나누기	• 고장난 물건을 고쳐요
		이해하기	과학	• 재생종이 만들기?
		사랑하기	조형 조형	• 현수막 나뭇잎 가방 만들기 • 이면지 수첩 만들기

5) 주제별 흥미영역의 구성

주제	주제 \ 연령		3세	4세	5세
폐기물과 자원의 재활용	자유선택활동	조형	• 재활용을 이용한 마라카스 만들기	• 분리배출함 만들기 • 페타이어로 테이블 만들기 • 프라이팬 친구액자 만들기	• 현수막 가방 만들기 – 나뭇잎가방 • 이면지 수첩 만들기
		과학		• 재생종이 만들기	• 재생종이 만들기
		음률	• 재활용을 이용한 마라카스 연주		
	대·소집단활동	이야기나누기			• 고장난 물건을 고쳐요
		동화·동시·동극	• 동극 – 쓰레기 괴물이 나타났어요		
		신체표현	• 고철 난타 놀이		

6) 교육활동의 실제

쓰레기 괴물이 나타났어요

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 3세 – 친구되기 – 동극활동 – 기관(실내)
활동목표	• 환경오염의 원인에 관심을 갖는다. • 동화를 듣고 다른 사람의 입장으로 동극에 참여한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 극놀이로 표현하기 건강생활 : 안전하게 생활하기 – 환경오염이나 재난에 대비하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 극놀이로 표현하기
활동자료	동화〈CD 수록〉, 동극 머리띠〈CD 수록〉, 동극배경 [CD 자료(7-가)]
활동방법	① 〈쓰레기괴물〉 동화를 듣는다. – 동화줄거리 : 쓰레기괴물이 나타난다는 호숫가가 있었다. 그런데 괴물이 아니라 동물들이 버린 쓰레기들이었다. 이를 알게 된 동물들은 힘을 합쳐 호숫가를 깨끗하게 만들었다. ② 동화의 내용을 회상한다. – 가장 기억에 남는 것은 장면은 무엇이니? ③ 쓰레기 괴물에 대해 이야기 나눈다. – 쓰레기 괴물은 무엇이었니? – 환경을 오염시키는 쓰레기를 어떻게 할 수 있을까? ④ 동극으로 표현한다. ⑤ 동극을 한 생각과 느낌을 이야기 나눈다.
연계활동	• 쓰레기 분리수거 게임
도움말	• 표현이 어려운 유아에게 표현을 강요하지 않고 자연스럽게 활동할 수 있도록 지도한다.

재활용품을 이용한 마라카스 만들기

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 3세 – 이해하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 재활용할 수 있는 다양한 물건이 있음을 안다. • 재활용품을 이용해 악기를 만든다. • 만든 악기를 이용해 노래에 맞추어 연주한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 음악으로 표현하기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 다양한 미술재료 사용하기 예술적 표현 – 리듬 만들기
활동자료	다양한 플라스틱 병, 콩, 쌀, 조, 재활용 소품(스티커, 고무줄, 모루...)
활동방법	① 자원재활용의 중요성에 대한 동영상을 관람한다(www.keep.go.kr). ② 플라스틱병을 보며 어떻게 활용할 수 있는지 이야기 나눈다. – 플라스틱병을 재활용 할 수 있는 방법은 어떤 것들이 있을까? ③ 활동방법을 알아본다. – 어떻게 꾸며볼까? (재활용할 수 있는 소품들로 꾸며본다) ④ 재미있었던 점과 어려웠던 점을 이야기 나눈다. – 재미있었던 것과 힘들었던 점은 어떤 것이니?
연계활동	• 〈다시 쓸 수 있어요〉 노래에 맞추어 악기연주를 해 볼 수 있다. • 재활용품의 특징에 따라 다른 악기도 만들어 본다.
도움말	• 자원 재활용의 중요성을 동영상을 통해 알아보며 이해한다.

고철난타를 해요

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 3세 – 사랑하기 – 음률활동 – 기관(실내)
활동목표	• 재활용 할 수 있는 여러 가지 물건에 관심을 가진다. • 우리 주변에서 볼 수 있는 고철을 이용해 악기연주를 한다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 음악으로 표현하기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 물체와 물질에 대해 알아보기 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 리듬 만들기
활동자료	집에 있는 고철들(냄비, 뚜껑, 숟가락, 국그릇....)
활동방법	① 준비된 고철을 보며 이야기 나눈다. – 이것들은 무엇일까? – 버려지는 캔, 사용하지 못하는 냄비를 이용해 무엇을 할 수 있을까? ② 고철의 소리를 탐색한다. – 어떤 소리가 나는지 들어보자. 어떻게 두드려 볼 수 있을까? ③ 고철을 이용해 노래에 맞추어 연주해 본다. – 〈다시 쓸 수 있어요〉 노래에 맞추어 두드려 보자. ④ 난타활동을 한 후 느낌을 이야기 나눈다.
연계활동	• 탄소가스 줄이기에 대한 내용 등, 〈환경 골든벨 문제〉를 가정에서도 함께 맞춰보도록 한다. • 환경문제에 대한 낱말퍼즐 활동을 할 수 있다.
도움말	• 낡은 주전자와 휘어진 못 www.keep.go.kr 철자원의 중요성과 고철의 올바른 방법 알아보기

아나바다 시장놀이

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 3, 4, 5세 – 사랑하기 – 이야기나누기 – 기관(실내/ 실외)
활동목표	• 자신이 사용하지 않는 물건을 나누어서 사용하는 경험을 갖는다. • 아나바다의 의미를 알고 절약하는 습관을 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 사회현상에 관심 가지기 – 주변지역에 관심 가지기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 사회관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	수집한 재활용, 재사용하는 물건들, 상인과 손님 목걸이, 시장놀이 포스터, 간판, 지갑, 천막
활동방법	① 집에서 다 사용한 물건을 사전 수집한다. – 내가 가지고 온 물건은 어떤 것이 있니?(가지고 온 물건에 이름표를 붙인다) ② 나누어 쓰고 싶은 물건에 대해 이야기 나눈다. – 내가 사용하지 않는 물건은 어떤 것들이 있니? – '아나바다' 의 의미를 안다(아껴쓰고, 나눠쓰고, 바꿔쓰고, 다시쓰기). ③ 시장의 기능에 대해 이야기 나눈다. – 시장은 무엇을 하는 곳일까? 물건을 사는 사람을 무엇이라고 할까? 물건을 파는 사람을 무엇이라고 할까? ④ 시장놀이에 필요한 준비물을 이야기 나눈다. – 시장놀이를 하기 위해서는 무엇이 필요할까? ⑤ 시장놀이의 역할을 정하여 시장놀이를 한다.
연계활동	• 가정과 연계하여 사용하지 않는 물건을 유치원으로 보내어 시장놀이를 진행하도록 한다.
도움말	• 사전활동으로 시장놀이 간판 만들기, 지갑 만들기, 상인과 손님목걸이 만들기 활동을 할 수 있다. • 박스 줍는 노인 www.keep.go.kr

프라이팬 친구 액자 만들기

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 4세 – 친구되기 – 조형활동 –기관(실내)
활동목표	• 사용하지 않는 물건을 재사용하는 마음가짐을 가질 수 있다. • 재활용의 의미를 알고 절약하는 마음을 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 건강생활 : 안전하게 생활하기 – 안전하게 놀이하기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 감상하기 – 안전하게 놀이하기 **표준 보육과정**: 예술경험 : 예술적 표현 – 다양한 미술재료 사용하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기
활동자료	사용하지 않는 프라이팬, 한지, 오공본드, 병뚜껑, 유아의 얼굴 사진
활동방법	① 사용하지 않는 프라이팬으로 만들 수 있는 것을 이야기 한다. – 프라이팬은 무엇으로 만들어졌을까? 이 철로 된 프라이팬을 다른 방법으로 사용할 수는 없을까? ② 사용하지 않는 프라이팬으로 우리반 액자 만드는 방법에 대해 이야기 나눈다. – 프라이팬과 병뚜껑에 오공본드를 이용해 한지를 붙인다. – 병뚜껑 위에 친구들 사진을 붙이고 프라이팬에 글루건(*위험요소가 있으므로 교사가 사용)을 사용하여 고정한다. ③ 완성한 프라이팬 액자에 대해 평가한다. – 우리 반의 액자를 만들었는데 어떤 점이 즐거웠니?
연계활동	• 친구들 사진 뒷면에는 이름을 기입하여 영역 활동계획표로 활용한다.
도움말	• 사용하지 않는 프라이팬을 가정통신문을 통해 넣어 가정에 자료를 요구하여 활동한다. • 낡은 주전자와 휘어진 못 동화자료 : www.keep.go.kr – 철자원의 중요성과 고철의 올바른 분리방법

분리배출함 만들기

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 4세 – 이해하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 생활쓰레기의 분리배출 방법을 안다. • 쓰레기를 분리배출하는 습관을 기른다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 생명체와 자연환경 소중하게 여기기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정** 사회관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 자연탐구 : 과학적 탐구 – 자연현상 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	플라스틱, 캔, 종이 분리배출함
활동방법	① 쓰레기 분리배출에 대해 알아본다. – 쓰레기를 분리하여 버려야하는 이유는 무엇일까? ② 분리배출의 종류를 정한다. 재활용되는 쓰레기는 어떻게 나눌 수 있을까? ③ 동영상을 통해 분리배출하는 방법을 알아본다. ④ 만들기 원하는 분리배출함을 정해 공동작업을 한다. ⑤ 분리배출함 앞에 유아들이 만든 그림을 오려붙여 준다. ⑥ 완성된 분리배출함을 보며 이야기 나눈다. 무엇을 버릴 수 있는 곳일까? ⑦ 쓰레기를 분리하여 본다.
연계활동	• 분리배출 게임활동으로 연계할 수 있다. • 유아들이 가져온 재활용품을 분리배출 하도록 한다.
도움말	• 한국환경관리공단 재활용홍보분리수거기준 동영상 – www.ecoplaza.envico.or.kr

폐타이어 테이블 만들기

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 4세 – 사랑하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 사용한 물건을 재활용 할 수 있다(폐타이어를 재활용 할 수 있다). • 친구들과 협동하여 활동에 참여 할 수 있다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정** 사회생활 : 이웃과 더불어 생활하기 – 두레의 소중함을 알고 협력하기 – 주변지역 관심 가지기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정** 사회관계 : 사회적 관계 – 공동체 정신 기르기 사회적 지식 – 지역사회에 관심 가지고 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	폐타이어, 아크릴 물감, 고장 난 모니터
활동방법	① 다양한 크기의 폐타이어를 수집해 본다. – (타이어를 가리키며) 어떤 자동차에서 사용하였던 것일까? ② 재활용해서 사용할 수 있는 방법에 대하여 이야기 한다. ③ 다른 재료와 함께 역할놀이영역에서 필요한 테이블을 만들기를 계획한다. – 모둠별로 폐타이어를 아크릴 물감으로 꾸민다. 타이어 속에 모니터를 넣는다. ④ 협동활동을 한 후 느낀 점에 대해 이야기 나눈다. – 친구들과 함께 힘을 모아 테이블을 만들어 본 느낌이 어떠하니?
연계활동	• 헌 타이어와 비닐을 이용해 만들어 본다. • 타이어 크기에 따라 쌓기놀이도 해본다.
도움말	• 주변에 있는 폐차장에서 다양한 크기의 타이어를 문의한다. • 통통이와 쭈글이의 모험 동화 : www.keep.go.kr

고장난 물건을 고쳐요

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 5세 – 친구되기 – 이야기나누기 – 기관(실내/ 실외)
활동목표	• 고장나거나 망가진 물건을 고쳐서 다시 사용하는 경험을 갖는다. • 내가 사용하는 물건의 소중함에 대해 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 이웃과 더불어 생활하기 – 질서와 규칙 지키기 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 언어생활 : 말하기 – 생각과 느낌 말하기 **표준 보육과정**: 사회관계 : 사회적 관계 – 공동체 정신 기르기 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 의사소통 : 말하기 – 자신의 느낌, 생각, 경험 말하기
활동자료	고장난 물건, 물건을 고칠 수 있는 여러 가지 도구(핀셋, 드라이버, 집게, 풀, 가위..)
활동방법	① 교실에서 고장난 물건들(블록, 교구)을 알아본다. – 우리 교실에 고장난 물건들은 무엇이 있을까? 왜 이렇게 망가졌을까? ② 고장난 물건들을 고칠 수 있는 방법에 대해 이야기 나눈다. – 찢어진 종이블록을 어떻게 고칠 수 있을까? ③ 물건들을 고치는 방법을 알아보고 고치는 과정을 관찰한다. ④ 수리된 물건들을 보며 어떤 생각과 느낌이 드는지 이야기 나눈다. – 망가진 블럭은 어떻게 되었니? 고쳐진 블럭을 어떻게 사용해야 할까?
연계활동	• 사전에 물건을 고치기 위한 여러 가지 방법에 대해 이야기 나누고, 영역을 마련해 주어 유아들이 직접해 볼 수 있도록 한다.
도움말	• 간단하게 고칠 수 있는 물건을 영역에 준비하여 사전에 물건을 고쳐보는 경험을 한다. 낡은 주전자와 휘어진 못 www.keep.go.kr(철자원의 중요성과 고철의 올바른 분리방법)

재생종이 만들기

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 5세 – 이해하기 – 과학활동 – 기관(실내)
활동목표	• 재생종이를 만드는 경험을 갖는다. • 종이가 재활용되는 과정을 안다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 탐구생활 : 과학적 기초 능력 기르기 – 간단한 도구와 기계 활용하기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 탐구적 태도 : 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기
활동자료	신문지, 종이틀, 밀대, 스폰지, 밑판, 수조, 믹서기
활동방법	① 재생종이에 대해 알아본다. – 재생 종이가 무엇인지 아니? ② 재생종이를 만드는 방법을 알아본다. – 어떻게 만들 수 있을까? ③ 재생종이를 만든다. – 신문지를 믹서기(*위험요소가 있으므로 교사가 사용)에 간다. ④ 잘 갈린 신문지를 판위에 부어 올린다. – 스폰지를 위에 올리고 밀대로 민다. 물을 빼고 말린다. ⑤ 재생종이를 만든 느낌을 이야기 나눈다. – 재생종이를 만들어 보니 어떠니? – 만져보니 느낌은 어떠니? ⑥ 재생종이 위에 글이나 그림을 표현하여 본다.
연계활동	• 다양한 종이(화선지, 한지, 상자)를 재생해 보기 • 재생종이와 일반종이 비교해 보기 • 재생종이를 이용하여 만들어진 동화책이나 물건 등을 소개하기
도움말	• 녹색연합 – www.green-paper.org

현수막 나뭇잎 가방 만들기

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 5세 – 사랑하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 사용하지 않는 물건을 재활용 하여 사용하는 경험을 갖는다. • 현수막을 이용한 가방을 만든다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 탐구생활 : 탐구하는 태도 기르기 – 사물과 현상에 지속적으로 관심 가지기 **표준 보육과정**: 자연탐구 : 탐구적 태도 – 주변의 사물과 환경에 지속적으로 호기심 가지기 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	헌 현수막, 끈
활동방법	① 길가에 많이 걸려있는 현수막을 본 경험에 대하여 이야기 한다. ② 다양한 현수막을 관찰해 본다. 현수막을 본 적이 있니? 현수막은 무엇에 사용하는 것이니? 다 사용한 현수막은 어떻게 할까? ③ 헌 현수막을 이용하여 나뭇잎 모으기 가방 만들기를 만들어 본다. – 이 현수막을 이용해 무엇을 만들 수 있을까? 어떻게 만들어 볼 수 있을까? ④ 현수막으로 가방을 만든다(가로 30cm X 세로 28cm 정도 크기로 자른 후 박음질). ⑤ 활동한 생각과 느낌을 이야기 나눈다. – 어떤 모양의 가방이 되었니? 가방의 끈을 꿰어본다. ⑥ 채집가방을 이용하여 나뭇잎을 모으는 활동을 한다.
연계활동	• 현수막 가방은 실내화 주머니나 장바구니로도 사용할 수 있다. • 재활용 할 수 있는 다른 물건을 조사하여 알아본다.
도움말	• 재단된 현수막을 가정에서 박음질 해오게 한다. • 현수막 외에 사용하지 않는 천을 가정에서 수거하여 가방 만들기 활동을 할 수 있다. 헌 현수막은 주민센터를 통하여 대량 구입할 수 있다.

이면지 수첩 만들기

구 분	폐기물과 자원의 재활용 – 만 5세 – 사랑하기 – 조형활동 – 기관(실내)
활동목표	• 이면지를 활용하여 수첩을 만들고, 만든 수첩을 생활에 활용한다. • 종이를 아껴서 사용하는 습관을 갖는다.
교육/보육과정 관련요소	**유치원 교육과정**: 사회생활 : 사회현상에 관심 가지기 – 경제생활에 관심 가지기 표현생활 : 예술적 표현 즐기기 – 조형활동으로 표현하기 **표준 보육과정**: 사회관계 : 사회적 지식 – 경제생활에 관심 가지고 이해하기 예술경험 : 예술적 표현 – 미술활동 즐기기
활동자료	〈녹색축제〉 동화 ppt(CD 수록), 이면지, 끈, 사인펜, 색연필, 박스(15cm/ 18cm)
활동방법	① 〈녹색축제〉 동화를 읽는다. 사용한 카드를 재활용하는 이야기이다. 이면지를 보며 이야기 나눈다. – 이면지가 그대로 버려진다면 어떻게 될까? ② 재활용할 수 있는 방법에 대하여 이야기 한다. – 이면지를 재활용 할 수 있는 방법을 생각해 본다. – 이면지를 이용하여 무엇을 만들어 볼 수 있을까? ③ 빈 상자, 이면지를 재활용 하여 수첩을 만들 수 있는 방법에 대해 이야기 나눈다. – (재료를 보며) 어떻게 만들어 볼 수 있을까? ④ 자신이 생각한 방법을 이용해 이면지 수첩을 만든다. ⑤ 자신이 만든 것을 소개하고, 만들어진 수첩을 보며 생각과 느낌을 이야기 나눈다. – 어떻게 만들어 주었니? 만든 것을 보니 어떤 생각이 드니? – 이 수첩을 어떻게 사용할 수 있을까?
연계활동	• 이면지 수첩을 내가 좋아하는 낱말카드로 이용해 볼 수 있다.
도움말	• 예담 예솔이의 재미있는 자원 순환여행 동화 : www.keep.go.kr – 자원 재활용의 중요성

7) 주제 관련 배경지식

• 쓰레기의 처리

보통 한 사람이 하루 동안 버리는 쓰레기는 2~3kg 정도이다. 이렇게 많은 쓰레기를 땅에 묻거나 산처럼 쌓아둔다. 또 '소각로'를 지어 태우기도 한다. 쓰레기 매립지에서는 쓰레기가 썩으면서 메탄가스를 만들어낸다. 메탄가스는 이산화탄소보다 20배나 더 위험한 온실가스이다.

• 폐기물이 썩는 속도

원래 자연에는 쓰레기가 없다. 자연에서 나온 쓰레기는 시간이 지나면 썩어서 다른 동·식물의 먹이나 거름이 된다. 오직 인간만이 오랜 기간 썩지 않는 쓰레기를 만든다.

- 유리병 : 100만 년 이상
- 스티로폼 : 500년 이상
- 알루미늄 깡통 : 200년~500년
- 칫솔, 일회용 기저귀 : 100년 이상
- 플라스틱 일회용 그릇 : 80년 이상
- 비닐봉지 : 30년 이상
- 가죽 제품 : 25~40년
- 일회용 종이컵 : 20년 이상
- 껌, 우유곽 : 5년 이상
- 과일껍질 : 3개월~2년
- 신문지 : 3개월~12개월

• 태평양 거대 쓰레기 섬

태평양 거대 쓰레기 지대(Great Pacific Garbage Patch)는 각각 하와이 섬 북쪽과 일본과 하와이 섬 사이에 있는 태평양을 떠다니는 두 개의 거대한 쓰레기더미를 일컫는데 쓰레기섬이라 부르기도 한다. 이처럼 쓰레기가 한 곳으로 모여 섬에 가까운 모습이 된 것은 원형 순환 해류와 바람 때문에 만들어졌다. 이로 인해 수많은 해양생물들이 피해를 보고 있으며, 특히 먹이로 잘못 알고 먹었다가 죽게 되는 사례가 많다(출처 : 위키백과사전).

• 충전용 건전지와 일회용 건전지

일회용 건전지에는 수은과 비소 같은 독성이 강한 화학물질이 들어있다. 사용하고 버려진 건전지는 땅 속에서 썩으면서 토양을 오염시킨다.

• 아나바다 운동

'아껴 쓰고, 나눠 쓰고, 바꾸어 쓰고, 다시 쓰는' 소비활동을 의미한다. 내게 소용없는 물건이 다른 사람에게는 귀하게 다시 사용될 수 있다. 이런 소비운동은 새로운 상품의 소비를 줄이고, 결국 새 상품을 만드는 데 필요한 자원과 에너지를 아낄 수 있는 방법이 된다. 아름다운 가게 등은 이런 물건들을 기증받아 운영되는 환경운동을 실천하는 비영리단체이다.

• 분리수거 기준

생활 쓰레기는 타는 것, 타지 않는 것, 다시 쓸 수 있는 것으로 구분하여 처리하며, 재활용 쓰레기도 종이, 플라스틱, 유리병, 캔, 고철, 폐가구/ 가구, 의류, 형광등, 영농 폐기물로 분리하여 처리하여야 한다. 음식물 쓰레기에 버려도 되는 것은 어떤 것인가? 동물의 먹이로 쓸 수 있는가를 기준으로 구분하면 된다. 닭뼈, 생선뼈, 복숭아씨, 땅콩 겉껍질 같이 단단한 것들은 일반쓰레기로 버려야 하고, 식용유는 따로 분리하여 버려야 한다. 환경부 산하 한국환경관리공단에서 운영하는 재활용홍보교육관 홈페이지를 소개한다(http : //ecoplaza.envico.or.kr/main/Eco_Main.jsp).

• 생활 쓰레기의 분류기준과 수거방법

① 종이의 분리수거방법

우리나라의 종이 사용량은 해마다 증가하고 있으며 이에 따른 폐지의 발생량도 늘어나고 있다. 사용한 폐지를 재활용하는 것이 환경사랑의 실천이다. 종이의 분리배출 방법을 소개한다.

- 신문지는 반듯하게 펴서 차곡차곡 쌓은 후 30㎝ 정도의 높이로 끈으로 묶어 배출한다. 비닐코팅 된 광고지, 비닐류, 기타 오물이 섞이지 않도록 한다.
- 책자, 노트, 종이 쇼핑백, 달력, 포장지 중에서 비닐로 코팅된 표지나 공책의 스프링 등은 재활용이 되지 않는다.
- 우유팩, 음료수팩, 종이컵 등은 내용물을 비운 뒤 물로 한 번 헹군 후 압축하여 봉투에 넣거나 다른 팩에 5~6개씩 넣거나 펴서 말린 후 배출한다.
- 상자류(과자나 골판지 상자)는 상자에 붙어있는 테이프, 철핀 등을 제거한 후 압착하여 운반이 용이하도록 배출한다.

② 플라스틱의 분리수거방법

가공이 쉽고 녹슬지 않으며 내구성이 양호한 플라스틱은 석유공업의 발달과 생활의 편리성 추구로 사용량이 많은 반면 자연 분해되지 않아 매립해도 오랫동안 썩지 않고 그대로 남아있게 된다. 소각 시에는 완전연소가 어렵고 유독가스를 발생시키며 소각 후에도 중금속의 잔재가 남기 때문에 단순 매립할 경우 2차적인 환경오염을 일으키게 된다. 그러므로 폐플라스틱의 처리는 재활용하는 것이 가장 효과적이다.

③ 유리병의 분리수거방법

생활의 편리함 추구로 인해 캔, 페트병 등과 같은 1회용품 사용이 늘어왔으나 최근 들어 환경보호 차원에서 재활용을 위한 유리병 사용이 다시금 각광을 받고 있다. 유리병의 재활용은 크게 재사용과 원료 재활용으로 구분 할 수 있다. 먼저 재사용은 빈병을 회수하여 세척 · 소독 처리한 후 사용하는 것으로 빈 용기 보증금 제도의 정착으로 90% 이상 활용되고 있다.

④ 캔의 분리수거방법

한 해 동안 사용되는 캔의 양은 약 6억 개로 그 중 1.2억 개가 알루미늄캔이며 나머지가 철캔이다. 알루미늄캔을 재활용하는데 필요한 에너지는 원석으로부터 알루미늄

을 얻는데 필요한 에너지의 1/26로 에너지 절약효과가 크다. 또한 알루미늄캔 하나가 땅 속에 묻힌 후 분해되는데 걸리는 시간이 500년이나 되기 때문에 환경보호효과도 크다.

⑤ 헌 의류의 분리수거방법

면섬유의 경우에는 흡습성이 좋아 공업용 걸레로 활용되어 기름을 닦거나 기타 오물을 닦아 내는데 유용하게 쓰이고 있다. 올이 잘 풀리는 소재로 만든 것은 농업용 보온덮개, 방음, 방수 소재 등으로 재활용되고 있다.

• 종이의 재활용과정

- 수집된 종이는 재활용센터로 모인다.
- 종이의 종류별로 분류한다.
- 정리된 종이는 물과 약품을 넣어 팔팔 끓여서 반죽을 만든다.
- 끓여서 준비된 펄프를 필터에 걸러 클립, 접착제 같은 이물질을 걸러낸다.
- 잉크도 뽑아내고 반죽한다.
- 곱게 죽 상태로 만들어진 재생펄프를 얇게 펴서 잘 말린다.
- 재생된 종이를 잘 말면 커다란 종이 두루마리가 완성된다.

• 환경마크란?

환경마크는 동일 용도의 제품 중 생산 및 소비 과정에서 소비과정에서 오염을 상대적으로 적게 일으키거나 자원을 절약할 수 있는 제품에 환경마크를 표시하여 제품에 대한 정확한 환경정보를 소비자에게 제공하고 기업으로 하여금 소비자의 선호에 부응하여 환경제품을 개발, 생산하도록 유도하는 제도이다.

• 자원순환테마전시관

서울시 마포구 상암동에는 자원순환테마전시관이 있다. 자원의 순환을 직접 느끼고 체험할 수 있는 다양한 활동들이 준비되어 있다. 재활용을 위해 자원이 회수되는 과정과 그 처리과정을 볼 수 있고, 환경관련 도서들이 구비된 도서실도 있다. 친환경 제품을 소개하는 코너도 환경을 생각하게 한다.

• 쓰레기를 합리적으로 처리한 조상들의 지혜

우리 조상들은 생활의 곳곳에서 자연과 더불어 사는 지혜를 지녔다.

– 쓰레기의 퇴비화, 분뇨처리
– 쓰레기의 재활용
– 물건을 아껴 쓰고 대물림
– 음식물 쓰레기의 처리
– 쇼핑백, 포장지보다 좋은 보자기

(출처 : 환경교육포럼의 '환경교육활동교재')

• 쓰레기를 줄이는 생활 속의 방법

– 쓰레기를 잘 나누어 버려서 다시 사용할 수 있도록 한다(분리수거).
– 포장이 많이 된 물건을 사지 않는다.
– 고장난 물건을 고쳐 쓰려 한다. 쉽게 버리지 않는다.
– 종이를 아껴쓴다.
– 장보러 갈 때 꼭 장바구니를 가져간다.
– 음식물을 남기지 않는다.
– 필요하지 않은 물건은 사지 않는다.
– 쉽게 버리지 않을 장난감과 잘 고장 나지 않을 장난감을 선택한다.
– 일회용품의 사용을 줄인다.
– 충전용 건전지를 사용한다.

• 재활용 상자 만들기

생일선물을 포장했던 종이와 리본을 어떻게 했나요? 잘 두었다가 다시 사용할 수는 없을까요? 선물 포장했던 리본, 한번 쓴 포장지, 사용했던 종이봉투, 클립, 고무줄, 몽당연필, 토막 난 크레파스 같이 다음에 다시 사용할 수 있는 물건들을 담아두는 상자를 만든다. 나중에 열어보면 다시 쓸 때가 있다.

• 뚝딱카드 만들기

생일에 받은 카드나 크리스마스카드 등을 상자에 모아둔다. 카드를 보낼 곳이 생기면 그 상자에서 마음에 드는 카드를 골라 오려 내어서 나만의 카드를 만든다. 그림

엽서도 만들고 책갈피도 만들고, 냉장고에 자석으로 붙여놓을 작은 메모판도 만들 수 있다.

• 특별한 선물하기

친구나 가족의 생일에 어떤 축하선물을 준비하나요? 선물을 사서 주기보다는 직접 만들어보거나 심부름 쿠폰선물은 어떨까요? 할아버지의 생신에는 5회 '안마쿠폰', 엄마 생신에는 '심부름 쿠폰', 동생의 생일에는 '함께 놀아주기 쿠폰' 같은 선물. 환경도 사랑하고 모두가 기뻐할 선물이 될 것이다.

• 우산의 재활용

우산살이 부러지거나, 구멍이 나서 사용 않고 버려지는 우산들이 많다. 우산의 헝겊은 방수처리가 되어있고 옷감의 끝이 잘 풀리지 않아 여러 가지 용도로 재활용 가능하다.

- 유아용 우비 만들기
- 유아용 앞치마 만들기
- 장바구니 만들기

• 온실가스와 이산화탄소

열을 가두는 성질을 지닌 기체들을 온실가스라고 부른다. 온실가스와 기후 변화에 대해 이야기할 때 가장 주목을 받는 것은 보통 이산화탄소이다. 하지만 온실가스에는 이산화탄소 외에도 메탄과 이산화질소 등 여러 가지가 있다. 온실가스로 분류되는 화합물들의 공통적인 특징은 반사되어 나가는 적외선 복사 에너지 중 일부를 사로잡아 공기를 데운다는 것이다. 우리는 가정, 자동차, 공장, 발전소에서 화석연료(석유, 천연가스, 석탄)를 태울 때, 소가 트림할 때, 나무를 베거나 삼림을 불태울 때, 시멘트를 제조할 때 늘 대기 중으로 이산화탄소를 뿜어낸다. 이는 지구의 온도를 높여 여러 가지 환경관련 문제를 야기하는 원인이 된다.

• 탄소발자국이란?

탄소발자국은 우리 생활이 환경에 미치는 영향을 재기 위해 만든 용어이다. 생활하면서 내뿜는 이산화탄소의 양을 발자국 모양으로 나타낸 것이다. 지구환경에 관한 관

심이 높아지면서 지구온난화와 연계하여 그 원인 중 하나로 꼽히는 탄소 발생을 줄여 보자는 취지에서 사용하기 시작되었다. 일상생활 속에서 내가 사용하는 탄소 소비량을 확인할 수 있는 그린스타트의 사이트를 소개한다.

(http : //www.keep.go.kr/resources/keep/swf/GreenStart_E0011.swf)

• 지구온난화

지구의 대기온도가 점점 높아지는 현상으로 이는 지구에서 온실기체(이산화탄소, 메탄, 이산화질소, 염화플루오르화 탄소 등)의 증가로 인해 발생한다. 인류가 석탄, 석유, 천연가스를 계속하여 연소시킴으로써, 대기 중의 이산화탄소 양이 계속 증가하여 지구의 기후가 점점 더워지는 것이다. 지구온난화가 계속 될 경우 극지방의 빙하가 녹게 되고, 그 녹은 물이 바다로 흘러들어 2100년의 해수면은 지금보다 약 50cm정도 상승하게 되어 바닷가의 낮은 지역이 물에 잠길 것이라고 한다. 또 지구 온난화로 인해 물의 증발이 많아져 넓은 지역의 땅이 건조해지고 물 부족 현상이 일어나기도 한다. 따라서 지구 온난화가 계속 되면 식물과 동물의 서식지도 영향을 받을 것이며, 결국 많은 생물의 멸종을 가져올 위험성이 있다. 환경부의 환경교육 포털에서 소개된 지구온난화에 대해 쉽게 학습할 수 있는 사이트를 소개한다.

(http : //www.gihoo.or.kr/portal/edu_xx/e_learning/02/gihoo2_05.htm)

• 이산화탄소를 줄이기 위한 미래의 새로운 기술

① 하이브리드 자동차

하이브리드 차는 휘발유와 전기를 동시에 활용한다. 달리는 동안 전기가 충전되어 충전하기 위해 따로 시간을 들일 이유도 없고 전기모터가 기존 엔진의 성능을 높여 주기 때문에 하이브리드 차는 연료를 적게 소모하고 환경에도 좋다.

② 대체연료의 사용

“미래에는 길가의 옻나무 과실이나 사과, 잡초, 톱밥 등 거의 모든 것에서 연료를 만들어 낼 수 있을 것이다. 발효시킬 수 있는 식물이라면 반드시 연료화 할 수 있다. 1헥타르 넓이의 밭에서 생산한 감자로 알코올을 만들면 그 땅을 100년 경작하는 데 드는 기계 에너지를 모두 얻을 수도 있다.” 헨리 포드가 1925년에 했던 예언적 발언이다. 90년쯤 지난 지금 우리는 그러한 혁신들이 실제로 벌어지는 것을 보고 있다. 옥수

수, 목제, 콩 등 재생가능한 식물재료에서 다양한 바이오 연료가 만들어지고 있고 최근에 가장 널리 사용되는 재생연료는 바이오디젤과 바이오에탄올이다.

③ 연료 전지 자동차

수소 연료 전지는 순수한 수소나 수소가 함유된 연료를 에너지로 전환하는 장치이다. 연료 전지로 가는 차는 비슷한 크기의 보통 자동차보다 두 배 이상 효율이 높을 수 있고 신기술이 발전하면서 연비는 점점 좋아지고 있다. 순수한 수소를 사용하는 연료 전지 자동차(FCV)는 오염물질을 전혀 만들지 않고 물과 열이 발생할 뿐이다.

• 세계 자동차 없는 날

매해 9월 22일은 '세계 자동차 없는 날' 이다. 만약 거리에 자동차가 전혀 다니지 않는 날이 있다면? 함께 상상해 보자. 주말에만 한시적으로 운영되는 명동과 청계천의 차 없는 거리가 서울 전역에서 이루어진다면? 아이들과 어떤 일을 해보고 싶은가요. 차가 다니지 않는 서울 거리에서.

• 이산화탄소 줄이기를 위한 노력

에너지를 사용하면 이산화탄소가 발생한다. 생활 속에서 에너지 소비를 줄이기 위한 노력을 소개한다.

- 겨울에 내복 입고 양말신기
- 엄마와 시장갈 때 장바구니 가지고 가기
- 손수건 사용하기(휴지 사용 줄이고, 손 건조기 사용 않기)
- 계단 걸어서 다니기
- 사용하지 않는 전기 끄기
- 종이 사용 줄이기(이면지 사용하기)

8) 참고자료

구 분	제 목	지은이	출판사/ 출판년도
그림책	쓰레기는 어디로 갔을까?	최강문	(주) 올벼
	쓰레기 소탕 대작전	로렌 리디	미래 M&B/ 2004
	재활용 아저씨 고마워요	알리 미트구치	풀빛/ 2005
	쓰레기와 재활용	스테파니 턴불	작은책방/ 2009
	이건 꿈일 뿐이야 – 지구환경의 소중함을 일깨우는 이야기	크리스 반 알스버그	베틀북/ 2006
	너에겐 고물? 나에겐 보물!	허은미	창비/ 2010
	녹색축제	남정희	여원미디어/ 2008
	와이강가의 헌책마을	장지윤	여원미디어/ 2008
온라인 자료	**제 목**	**주 소**	**내 용**
	박스 줍는 노인	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	박스 줍는 할머니의 일상을 따라가며 재활용의 중요성을 일깨워줌
	3의 법칙	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	3의 법칙을 쓰레기 줍기, 대기오염, 에너지 절약에 적용
	통통이와 쭈글이의 모험	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	폐타이어의 원료를 이용해 여러 가지 물품으로 생산
	낡은 주전자와 휘어진 못	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	철자원의 중요성과 고철의 올바른 분리방법
	음료수 캔 소림사에 가다	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	버려지는 음료수 캔의 분류, 배출, 재활용 공정과정
	플라스틱 폭주족들의 새 출발	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	버려지는 플라스틱 제품들의 배출 방법과 재활용의 필요성
	두 개의 유리병	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	유리병의 올바른 배출

온라인 자료	노트와 우유팩의 재활용 준비 끝!	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	노트와 우유팩 등 재활용이 가능한 종이류의 배출과 재활용 과정
	조금 줄이고 한 번 더 다시 써요	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	우리 주변에서 낭비되고 있는 자원
	예담, 예솔이의 재미있는 자원순환여행	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	자원 재활용의 중요성
	컵으로 만든 연필	http : //www.keep.go.kr/sso_index.jsp?portal.bypass=true → 환경학교 → 교육동영상	자원 재활용
	오존층 총각과 하늘 아가씨	http : //e-gen.co.kr/classroom/multimedia/museum/→ 환경매거진관	오존층 오염
	타임머신을 타고	http : //e-gen.co.kr/hill/tale/	오존층 파괴의 심각성
	뜨거운 지구	http : //www.gihoo.or.kr/portal/edu_xx/ani/ani.htm	지구 온난화 현상의 원인과 온난화 현상을 막기 위한 방법

참고문헌

강성현 · 김은희(2000). **환경수업활동 94가지**. 서울 : 우리교육.

교육과학기술부(2009). 유치원 지도서 5. 동 · 식물과 자연. 서울 : 두산.

_____(2009). 유치원 지도서 11. 환경과 생활. 서울 : 두산.

교육인적자원부(2002). 유아를 위한 자연체험 활동자료.

_____(2002). 유아를 위한 환경보전 교육활동 자료.

글렌 머피, 로이드 포이에 저, 김희상 역(2010). **처음 만나는 환경교과서**. 서울 : 을파소.

문명식 · 주선희(2005). **푸른 별의 환경 파수꾼**. 서울 : 푸른 나무.

박일남 외(2005). **한국의 아이들이 지구를 구하는 43가지 방법**. 서울 : 꿈이 있는 아이들.

박종철 · 심학보 · 이수일 · 김양용 · 심재헌 · 김희영 · 고선근 · 심정기 · 김성홍 · 박상학(2009). **환경교육활동교재 – 전국자연환경연수원 표준교육과정 개발에 의한 저탄소 녹색성장 교육활동 교재 I –**. 서울 : 경성.

서울특별시, 서울특별시교육청(2009). 환이랑 경이랑 함께 가꾸는 초록 서울. 1학년–1학기, 1학년–2학기, 2학년–1학기, 2학년–2학기 교사용 지도서. 서울 : 완산정판사.

숲연구소. www.ecoedu.net

여성가족부(2007). 육아정책개발센터 – 5세 보육 프로그램 – . 서울 : 한학문화.

유재현 · 허정림(2007). **재미있는 환경이야기**. 서울 : 가나.

이성옥 · 박주영 · 민들레 · 선재 어린이집(2008). 강남구 시간연장 보육 프로그램 : 내가 만난 교실 속 자연. 강남구보육정보센터.

이즈미 켄지 저, 조동범 · 조동길 역(2009). **내 손으로 만드는 비오톱 가든 – 작은 새와 곤**

충을 부르는 자연친화적인 정원 만들기. 서울 : 조경.

이희옥 · 김지연 · 이지영 · 박민희 · 김경화(2006). 유아교육현장을 위한 생태교육 프로젝트 3. 월간유아.

일본임업기술협회(2010). 흙의 100가지 신비. 중앙생활사.

임재택 · 김은주 · 하정연 · 권미량 · 조채영(2006). 생태유아교육 프로그램 운영. 경기 : 공동체.

정은영 · 최석진 · 이대균 · 이동엽(2007). 국가 환경교육 표준 지침 연구. 한국교육과정평가원. 연구보고 PRI 2007-.

조선일보(2010. 11. 9).

조형숙 · 이기범 · 홍은주 · 김현주(2007). 자연과 친해지고 교감하며 탐구하기. 서울 : 다음세대.

지옥정(2009). 프로젝트 접근법을 활용한 유아기 자연친화교육. 서울 : 창지사.

최열(2002). 지구촌 환경 이야기. 서울 : 청년사.

크리스티나 비외르크, 레나 안데르손(2007). 신기한 식물일기. 서울 : 미래사.

하정연 · 임재택 · 배은진 · 백현윤 · 이연주(2009). 아이들과 함께 하는 산책. 경기 : 공동체.

환경교육센터(2007). 환경아, 놀자. 서울 : 한울림.

환경부(2006). 유아 환경 교육 프로그램 만 5세.

환경부. www.me.go.kr

Javna, J. 저, 노혜숙 역(2010). 어린이가 지구를 살리는 50가지 방법. 현암사(원본 발간일 1990).

White, R., & Stoecklin, V.(2008). Nurturing children's biophilia : Developmentally appropriate environmental education for young children. Accessed November 9, 2008 from www.whitehutchinson.com/children/articles/nurturing.shtml.