

미래교육의 중심
새로운 경기교육



다로 또 같이 만드는 환경 수업

- 계기교육부터 프로젝트까지 -

차례



서문

따로 또 같이 만드는 환경수업 [유아]

01

따로 또 같이 만드는 환경수업 [초등 1-2학년군]

19

따로 또 같이 만드는 환경수업 [초등 3-4학년군]

55

따로 또 같이 만드는 환경수업 [초등 5-6학년군]

105

따로 또 같이 만드는 환경 수업 - 계기교육부터 프로젝트까지 -

서문

➔ 개발 목표

유아 환경교육은 단기적인 지식 전달보다는 자연에 대한 긍정적인 경험을 바탕으로 자연 보호의 필요성을 인식하고 실천하게 만드는 것이 핵심입니다. 유아기는 지적, 정서적 발달이 이루어지는 시기이므로, 환경과의 긍정적인 상호작용을 통해 환경 보호에 대한 기초적인 가치관을 형성하는 데 초점을 둡니다. 놀이와 체험을 통해 자연에 대한 사랑과 존중을 경험하게 함으로써, 유아들이 자라면서 환경 문제에 대한 감수성과 책임감을 자연스럽게 가질 수 있도록 하는 것이 유아 환경교육의 중요한 목표입니다.

초등 환경교육은 아이들이 자연과 환경에 대한 애정과 책임감을 가지게 하는 것을 목표로 합니다. 지속 가능한 행동을 생활 속에서 실천하고, 환경 문제를 해결하기 위한 작은 변화를 만들어 나갈 수 있도록 유도하는 것이 교육의 핵심입니다. 이러한 목표와 방향을 통해 학생들이 어릴 때부터 환경 친화적인 가치관을 형성하고, 미래 사회의 환경 문제 해결에 기여할 수 있는 바탕을 마련하는 것이 중요합니다.

지역기반 탄소중립 생태환경교육은 학교 교육과 지역 사회를 연결하여 학생들이 지역 환경 문제를 체험하고, 지역 자원과 협력해 실질적인 환경 보호 활동에 참여할 수 있도록 돕는 교육 방식입니다. 지역기반 탄소중립 생태환경교육을 통해 학생들은 자신이 속한 지역 사회에 대한 이해를 깊게 하고, 지역 환경 보호에 대한 책임감을 갖추며, 공동체 일원으로서의 역할을 배울 수 있습니다. 특히 환경 교육의 효과를 높이고, 학생들이 일상생활 속에서 환경 친화적 행동을 지속할 수 있는 동기를 부여합니다. 학생들은 자신의 생활 터전인 지역 사회와 직접적으로 연계된 활동을 통해 환경 문제를 더 깊이 이해하고, 실제로 문제 해결에 기여하는 경험을 쌓게 됩니다. 또한 환경 보호에 대한 책임감을 가지게 되고, 지역 사회의 일원으로서 공동체 의식을 함양할 수 있습니다. 나아가, 환경 보호를 실천하는 미래 세대로 성장할 수 있는 기반을 마련하게 됩니다.

학교 자율시간을 활용한 환경교육은 정해진 교과 시간 외에 학교가 자율적으로 운영할 수 있는 시간을 활용하여 학생들이 환경 문제를 보다 깊이 이해하고, 실제로 실천하는 경험을 쌓을 수 있도록 돕는 교육 방식입니다. 학교 자율시간은 교과 수업과 비교해 융통성 있게 운영할 수 있어, 환경교육을 체험 및 실천 중심으로 설계하기에 적합합니다. 또한, 자율시간을 통해 학생들은 스스로 탐구하고 문제를 해결하는 능력을 기를 수 있으며, 환경 보호에 대한 책임감을 높일 수 있습니다. 학생들이 환경 문제를 자율적으로 탐구하고 실천할 수 있는 기회를 제공하여, 환경 보호에 대한 관심과 책임감을 높이는 데 효과적입니다. 학생들은 자신이 살고 있는 지역과 학교에서 발생하는 다양한 환경 문제를 이해하고, 창의적으로 해결 방법을 찾아나가는 경험을 쌓게 됩니다. 이러한 활동을 통해 학생들은 생활 속에서 환경을 보호하는 행동을 습관화하고, 환경 친화적 미래 세대로 성장할 수 있는 바탕을 마련할 수 있습니다.

➔ 구성 및 활용

이번에 개발된 '따로 또 같이 만드는 환경 수업 - 계기교육부터 프로젝트까지-'은 지역기반 탄소중립 생태환경교육이라는 방향성을 가지고 유아 누리과정 및 2022 개정 초등교육과정의 학교 자율시간이나 교과 및 창의적 체험활동 수업 시간에 활용할 수 있도록 개발하였습니다.

'따로 또 같이 만드는 환경 수업'이라는 대주제로 유아 및 초등학교 학년군별로 나누고 유아는 실제 유치원 교육과정 편성 및 운영을 위한 총 3주제로 각 주제당 4개의 수업 내용을 개발하였습니다. 초등학교는 학년군별로 나누어 저학년군(1~2학년)은 총 3주제 24차시, 중학년군(3~4학년) 총 4주제 29차시, 고학년군(5~6학년)은 총 4주제 32차시로, 총 85차시 수업을 진행할 수 있도록 구성했습니다. 따라서 초등학교의 경우, 학년군별 학교 자율시간을 확보하여 대주제를 모두 진행할 수도 있지만, 학교나 교사의 필요에 따라 최소 2차시의 계기교육 또는 소주제만 선택하여 진행할 수도 있습니다. 또한 차시별 내용을 확인하여 해당 학년군에서 필요한 만큼만 차시를 선택하거나 다른 학년군의 내용을 수정보완하여 모듈형 프로그램으로 재구성하는 등 적극적인 교사 교육과정으로 운영할 수 있도록 개발하였습니다.

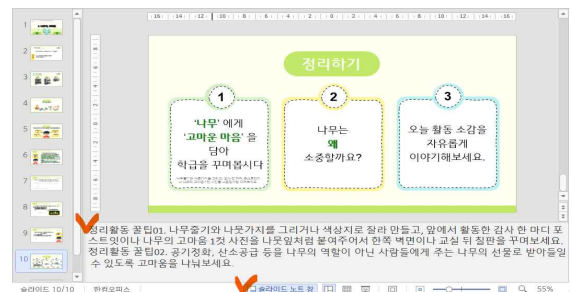
➡ 따로 또 같이 만드는 환경 수업 -계기교육부터 프로젝트까지- 전체구성표

대상	대주제	소주제명	차시별 내용 (기본 2차시)
유아	유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기	지구 밥상 튼튼 밥상 대작전	- 지구에 이롭고 우리 건강에 좋은 음식에 관심갖기 - 콩나물 길러서 콩나물 반찬 요리하기 - 육식과 채식이 지구에 미치는 영향 알고 게임으로 표현하기 - 자연물을 이용하여 지구로운 밥상 놀이하기
		나무와 벗하GO! 자연과 벗하GO!	- 나무를 느끼고 발견하기 - 나무와 재미있게 놀이하기 - 나무와 함께 하기 위한 방법 실천하기 - 자연과 공존하기 위한 방법 실천하기
		플라스틱 보물탐험대	- 교실에서 배출되는 쓰레기의 종류 알아보고 올바른 분리배출하기 - 페플라스틱으로 놀이하기 - 나의 플라스틱 정원 만들기 - 함께 살아가는 공간: 게릴라가드닝 참여하기(지역사회로 확장하기)
초등 저학년군 (1~2)	우리 학교 속 환경 이야기 (24차시)	나무야, 고마워 (8차시)	- 사진(나, 학교)에서 사계절 나무의 변화를 확인하고 다양하게 표현하기 - 학교의 나무가 나에게 주는 선물 조사하기 - 나무가 행복하려면 무엇이 필요한지 생각하기 - 나무도 행복한 학교를 위한 제안하기
		함께 해요, 생물 사랑 (8차시)	- 우리 학교에 살고 있는 나무를 탐색하고 새로운 교목 제안하기 - 동물의 특징을 탐구하여 나와 닮은 동물을 찾고 우리반 동물 학교 꾸미기 - 다양한 생물이 환경에 미치는 영향을 통해 생물다양성의 중요성 이해하기 - 생태계의 연결성 느끼고 생물다양성 존중 약속 만들기
		우리 학교 쓰레기 해결단 (8차시)	- 학교에서 발생하는 쓰레기의 원인과 이를 줄이기 위한 방안 탐구하기 - 올바른 분리배출 방법 익히기 - 학급 알뜰장터 운영하기 - 학교 쓰레기를 줄이기 위한 홍보물 제작하기
초등 중학년군 (3~4)	우리의 내일을 위한 탄소중립 마을 (29차시)	우리 마을은 생태 놀.이.터. (7차시)	- 생태놀이하기 - 자연과 나의 닮은 점 찾기 - 주변 생물에 관심을 갖고 다양한 매체로 표현하기 - 생명을 지키는 약속을 정하고 실천하기(1차시)
		지구를 지키는 초록 식탁 (6차시)	- 푸드 마일리지와 로컬푸드 알아보기 - 채식의 종류와 필요성 알아보기 - 우리 마을에 친환경 식생활을 실천해보기
		여러 번 사용해요 (8차시)	- 자원문제와 자원 순환의 필요성 이해하기 - 5R을 알아보고 실천 다짐하기 - 우리 마을의 자원 순환 찾아보기 - 우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법 홍보하기
		함께 만드는 탄소중립 (8차시)	- 탄소중립이 무엇인지 알아보기 - 우리 지역에서의 탄소중립 캠페인 계획하기 - 우리 지역의 캠페인 활동 방법 알리기 - 내가 참여한 활동 실천 결과 정리하고, 환경정책 아이디어 제안하기

대상	대주제	소주제명	차시별 내용 (기본 2차시)
초등 고학년군 (5~6)	지속가능한 지구공동체는 나로부터! (32차시)	기후 위기 극복을 위한 또 다른 노력 (8차시)	- 기후 위기와 탄소중립의 이해하기 - 보드게임을 통한 배경지식 쌓기 - 탄소중립을 위한 에너지 전환 이해하기 - 우리 삶을 쾌적하게 해줄 녹색건축물과 시설 알아보기
		지속가능한 에너지와 우리 삶 (8차시)	- 화석연료 대신 우리가 전기를 만들어내기 - 태양 빛으로 전기를 만들기 - 태양열 조리기 - 태양을 활용한 텃밭 작물 건조 또는 각종 말랭이 만들기 실습하기 및 탄소발자국 계산하기
		나는야, 지구로운 소비자 (8차시)	- '패스트 패션'과 '슬로우 패션'의 장단점을 알아보고 나의 의생활을 살펴보기 - 폭염을 견뎌내기 위한 여름 패션을 제안하고 나의 '의생활 방향'을 정하기 - 과대포장의 문제점을 찾아내고, 우리만의 해결책 제시하기 - 항공사에 지구로운 기내식 제안하기 - 탄소배출 없는 아름다운 여행상품 만들기
		모두를 위한 생물다양성 (8차시)	- 생물다양성의 의미와 생물다양성이 위기에 처한 사례 조사하기 - 경기도 멸종위기 지도 만들기 - 멸종위기종과 편지 주고받기 - 멸종위기종 포스터 만들기

프로그램별 핵심질문, 기획의도(지역기반, 학생주도), 성취기준, 주제 및 수업 주요 내용을 소개하여 수업자가 수업의 개관을 쉽게 이해할 수 있도록 구성하였으며 수업지도안, 수업자료(활동지, PPT)를 이용하기 쉽게 QR코드 등으로 제시하여 수업의 접근성을 높일 수 있게 하였습니다.

또한 필요한 경우, 'PPT 파일 슬라이드노트 창'에 예시답안 또는 지도상의 유의점, 수업활동 꿀팁 등을 바로 확인할 수 있도록 삽입하여 실질적인 수업에 도움이 되고자 하였습니다.



예시답안 지도상의 유의점을 담은 슬라이드 노트 창

기대효과

이렇게 개발된 '따로 또 같이 만드는 환경 수업 -계기교육부터 프로젝트까지-'을 통해 학생들이 우리 지역, 우리 학교 및 우리 마을의 문제와 지속 가능한 지구 공동체의 중요성을 이해하게 되어, 기후위기 시대에 지역의 문제를 체험하고 경험하는 과정을 통해 탄소중립을 향한 생태시민으로서 성장할 수 있을 것입니다. 또한 학생들이 앎, 함, 삶이 연결된 교육과정 실천을 통해 탄소중립을 위한 다양한 해결책을 모색하고 학생 주도 탄소중립 실천 프로젝트 수업을 진행함으로써 탄소중립에 대한 중요성 및 이해를 높이고 실천 의지를 강화할 수 있을 것입니다.

더 나아가 지역 사회 및 세계와 함께하는 탄소중립교육을 통해 세계시민으로서 역량을 기를 수 있을 것입니다. 학생들이 지역 사회에 대한 소속감과 책임감을 느끼고 행동하고 실천하며 지속가능한 교육을 통해 현재와 미래의 환경 문제를 해결하는데 필요한 지식과 태도를 습득하며, 자신과 미래 세대를 위한 지속 가능한 사회를 구축하는 데 기여할 수 있습니다.

이 자료집은 경기도의 유치원과 초등학교에서 근무하는 15명의 선생님들이 개발한 프로그램으로 학생들이 환경을 바라보는 시야를 확장하고 일상에서 실천할 수 있도록 돕는 길잡이가 될 것입니다. 2024 유·초등 개발진 일동은 이 프로그램이 지구와 인류가 공존하는 탄소중립 사회로 나가는 데 기여할 것이라고 기대합니다.

**다로 또
같이 만드는
환경 수업**

- 계기교육부터 프로젝트까지 -

따로 또 같이 만드는 환경 수업 - 계기교육부터 프로젝트까지 -

따로 또 같이 만드는 환경 수업

유아



유아

유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기

1 수업의 개관

핵심질문		유아의 삶과 놀이 속에는 어떤 생태환경 이야기가 피어날까?	
기획 의도		지역기반	•유치원 및 가정에서 매일 접하는 여러 가지 음식과 환경 간의 관계에 관심을 가지고 올바른 식습관을 형성할 수 있도록 하였다. •우리 유치원 주변의 나무와 자연을 주제로 유아의 생태감수성 및 자연과 함께 하는 공존의 태도를 기를 수 있도록 한다. •일상생활 속에서 사용하고 있는 일회용품에 대한 문제의식을 가지고, 가정과 연계하여 자원순환 활동에 참여할 수 있도록 하였다.
		학생주도	•지구에 이롭고 나의 건강에도 좋은 영향을 주는 음식을 알고 이를 놀이 속에서 다양한 방식으로 자유롭게 재창조할 수 있도록 하였다. •나무 혹은 자연과 함께 할 수 있는 다양한 놀이 방법을 제안하고 친구와 함께 하며 적극적으로 참여한다. 자연과의 공존을 위한 방법 실천을 통해 자연친화적 태도를 기를 수 있다. •지식 전달보다는 일상적 체험과 연결하여 환경이야기를 경험함으로써 생태·환경 감수성을 높이고 지속적인 실천 활동으로 이어질 수 있도록 하였다.
목표	식생활	- 육식과 채식이 지구 환경에 미치는 영향에 관심을 갖는다. - 지구와 나의 건강에 이로운 음식이 있음을 알고 놀이로 표현한다. - 유치원과 가정에서 저탄소 식생활을 실천한다.	
	생태 환경	- 우리 주변의 나무에 관심을 가지고 알아본다. - 나무의 소중함을 알고 나무와 같이 살아가기 위한 방법을 실천한다. - 자연에 살고 있는 동식물을 소중히 여기는 태도를 기른다.	
	자원 순환	- 생활 속 일회용품 플라스틱 사용에 관심을 가진다. - 놀이 속에서 자원순환을 경험한다. - 플라스틱 오염에 대한 사회적 관심을 환기하고 플라스틱 폐기물을 줄이기 위한 실천 활동을 한다.	
수업 구성		주제명	주요 내용
		• 지구 밥상 튼튼 밥상 대작전	- 지구에 이롭고 우리 건강에 좋은 음식에 관심갖기
			- 콩나물 길러서 콩나물 반찬 요리하기
			- 육식과 채식이 지구에 미치는 영향 알고 게임으로 표현하기
			- 자연물을 이용하여 지구로운 밥상 놀이하기
		• 나무와 벗하GO! 자연과 벗하GO!	- 나무를 느끼고 발견하기
			- 나무와 재미있게 놀이하기
			- 나무와 함께 하기 위한 방법 실천하기
			- 자연과 공존하기 위한 방법 실천하기
		• 플라스틱 보물탐험대	- 교실에서 배출되는 쓰레기의 종류 알아보고 올바른 분리배출하기
			- 폐플라스틱으로 놀이하기
			- 나의 플라스틱 정원 만들기
			- 함께 살아가는 공간: 게릴라가드닝 참여하기(지역사회로 확장하기)

2 수업의 실제

주제명	지구 밥상 튼튼 밥상 대작전	
놀이질문	• 우리가 먹는 음식들은 지구에 어떤 영향을 줄까? • 지구와 나에게 이로운 밥상은 어떤 밥상일까? • 나와 지구가 함께 건강하기 위해 우리가 실천할 수 있는 행동은 무엇일까?	
핵심어	#식생활 #저탄소밥상 #육식과채식 #기후위기	
누리과정 연계요소	• 신체운동 · 건강 > 건강하게 생활하기 > 몸에 좋은 음식에 관심을 가지고 바른 태도로 즐겨 먹는다. • 의사소통 > 듣기와 말하기 > 자신의 경험, 느낌, 생각을 말한다. • 사회관계 > 사회에 관심 가지기 > 내가 살고 있는 곳에 대해 궁금한 것을 알아본다. • 자연탐구 > 자연과 더불어 살기 > 생명과 자연환경을 소중히 여긴다.	
수업자료	• 급식 메뉴 사진, 『맛없는 밥은 없어』(류형선 · 류준하, 풀빛, 2022), '튼튼 밥상을 차려요' PPT, 급식 메뉴 구성하기 재료(식판, 음식 모형), 콩나물 기르기 재료(쥐눈이콩, 시루, 바가지), 콩나물 요리 활동 재료, 채식의 날 포스터, '육식과 채식이 지구에 미치는 영향' PPT, 지구로운 밥상 게임 자료, 실내 · 외 놀이 사진 및 유아 표정 사진	
시작 팁	• 유아들이 급식 식단에 흥미가 생겼을 때, 음식 기호와 관련된 이야기를 나눌 때 활동을 전개하면 보다 적극적인 참여를 이끌 수 있다.	
유목화	주요 활동	지도상 유의점
생각열기	튼튼 밥상을 차려요 • 도입하기 - 오늘 급식 메뉴에 나온 반찬 중 한 가지를 수수께끼로 내기 - 오늘의 급식 메뉴 사진을 함께 살펴보기 - 그림책 『맛없는 밥은 없어』(류형선 · 류준하, 풀빛, 2022) 들려주기 • 전개하기 수업자료 1-1 - 오늘의 급식 식단과 유아들이 좋아하는 식단을 '한끼밥상 탄소 계산기'로 확인하기 - 밥과 반찬들이 지구에는 어떤 영향을 주는지 이야기 나누기 - 지구에 이롭고 우리 건강에도 좋은 급식 메뉴 구성하기 • 정리하기 - 자신이 구성한 메뉴를 친구들에게 소개하기 - 편식하지 않고 저탄소 음식도 골고루 잘 먹기로 약속하기	• 활동 후 자유놀이 시간에 국악 동요 '맛없는 밥은 없어'(작곡: 류형선)'를 들려줄 수 있다.  '맛없는 밥은 없어' 동요 (youtube, Gugak TV) • '튼튼 밥상을 차려요' PPT 수업자료 활용 • 한끼밥상 탄소 계산기(한국일보)  '한끼밥상 탄소 계산기' 웹사이트 • 실제 식판과 음식 모형을 제공한다. • 유아들이 구성한 식단을 사진으로 찍어 교실 벽면에 게시하여 언제든지 자유롭게 이야기 나눌 수 있도록 한다.
탐구하기	콩나물아 싹싹 자라렴 • 도입하기 - 우리가 직접 길러본 과일이나 채소와 관련한 경험 나누기 - 탄소 배출이 적고 건강에 좋은 반찬으로 '콩나물' 소개하기 • 전개하기(콩나물 재배-요리) - 쥐눈이콩 오감으로 탐색하기 - 신문지로 '빛가림 종이' 만들기 - 콩나물 기르기 실행하기(일주일)	• 저탄소 활동을 위해 콩나물 시루는 플라스틱이 아닌 토 분으로 사용하고, 빛가림개 역시 비닐이 아닌 종이(신문지)나 검은색 천을 사용한다.

유목화	주요 활동	지도상 유의점
	① 콩을 물에 5시간 이상 불린다. ② 불린 콩을 물이 잘 빠지는 시루에 넣는다. ③ 빛이 들어가지 않도록 빛가림 종이로 덮는다. ④ 하루에 물을 3~4회 넉넉히 준다. ⑤ 콩나물이 자라는 모습을 관찰하고 그림으로 표현한다. - 콩나물로 요리 활동하기(콩나물무침) ① 재료를 탐색한다(콩나물, 통깨 등). ② 콩나물을 깨끗이 씻는다. ③ 콩나물을 삶는다(교사가 삶아서 콩나물을 식힌다). ④ 삶은 콩나물에 간장, 참기름, 통깨를 넣고 무친다. ⑤ 점심 식사 반찬으로 함께 먹는다. • 정리하기 - 콩나물을 직접 기르고 요리해 본 경험에 대해 생각 나누기	• 유아들이 콩나물에 매일 물을 주면서 즐거움을 느끼고 책임감을 기르도록 한다.
실행하기	지구로운 밥상 게임 • 도입하기 수업자료 1-2 - ‘채식의 날’ 포스터를 보며 채식에 관심 갖기 - ‘육식과 채식이 지구에 미치는 영향’ 알아보기 • 전개하기 <지구로운 밥상 게임> - 우리가 지구로운 밥상을 실천하여 주황빛을 띠고 울고 있는 지구의 모습을 환하게 웃고 있는 초록빛의 지구 모습으로 바꾸는 게임 ① 출발선에 선 두 팀의 유아 2명이 바구니를 들고 출발한다. ② 칠판에 붙여진 다양한 음식들 가운데 지구에 이로운 메뉴를 바구니에 넣고 돌아온다. ③ 교사와 유아들이 바구니 안에 담긴 음식을 확인하고 지구에 이로운 음식이 맞으면 주황색 지구 조각을 초록색 지구 조각으로 바꿔 붙인다. ④ 모든 유아들이 출발선 안으로 들어오면 지구는 초록빛이 되어 있다. • 정리하기 - 초록빛의 웃는 지구를 보며 놀이 평가하기 - 건강한 지구와 나를 위해 육식은 줄이고 채식을 늘리기로 약속하기	• ‘육식과 채식이 지구에 미치는 영향’ PPT 수업자료 활용 • 활동 전에 유아들이 한 명씩 안전하게 출발선에 들어올 수 있도록 지도하여 게임이 안전하게 진행될 수 있도록 한다.
성찰하기	지구 밥상 튼튼 밥상 놀이 • 도입하기 - 지난 시간 바깥놀이 사진을 보며 오늘 놀이 시간에는 어떤 놀이를 하고 싶은지 이야기 나누기 - ‘지구 밥상 튼튼 밥상(지구에 이롭고 나의 건강을 지켜주는 밥상)’ 놀이에 필요한 재료와 방법에 대해 이야기 나누기 • 전개하기 - 모래, 흙, 나뭇가지, 낙엽, 꽃잎 등의 자연물과 친환경 자료를 이용하여 ‘지구 밥상 튼튼 밥상 차리기’ 놀이 전개하기 - 밥상에 ‘표정 점수’ 주기(ex. 맛/건강/지구) • 정리하기 - 놀이 장면과 유아들의 표정 사진을 보며 놀이 평가하기 - 생활 속에서 ‘지구 밥상 튼튼 밥상’ 잘 실천하기로 약속하기	• 놀이의 목표가 지구를 생각 하는 마음이므로 놀이 재료는 가능한 환경에 해가 되지 않는 재료를 사용한다. • 표정 점수는 수치화되지 않은 유아들의 생각과 느낌을 담은 것이므로 자유롭게 재미있는 평가가 될 수 있도록 한다.
수업 팁	- 우리의 식생활과 환경 간에 어떤 관계가 있는지 자연스럽게 관심을 갖도록 한다. - 콩나물을 직접 기르고 수확하는 과정에서 즐거움과 보람을 느낄 수 있도록 한다. - 사람과 자연 모두가 건강하게 공존할 수 있는 방법을 놀이를 통해 표현할 수 있도록 한다.	

가정 연계 활동 - 가족과 함께하는 요리 활동 (우리집 채식 요리왕 챌린지)	
목표	지구와 우리 가족의 몸에 이로운 식생활의 중요성을 알고 이를 실천한다.
자료	채소, 각종 조리도구 등
진행 방법	1. 우리 가족이 좋아하는 채소 조사하기 2. 마트에서 친환경 채소 구입하기 3. 온 가족이 함께 요리하기 4. 완성된 음식을 감사한 마음으로 맛있게 먹기 5. 요리활동 평가하기 6. 요리활동 사진을 패들렛에 공유하기
교사 tip	- 가까운 시장이나 마트에 걸어가는 것이 좋습니다. - 채소 구입 시 친환경 농산물이나 저탄소 인증 마크가 있는 상품을 구입하고 유아에게 알기 쉽게 설명해 줍니다. - 불이나 칼을 사용하는 과정 외에는 유아가 가능한 요리활동에 적극적으로 참여하도록 격려하여 완성된 음식에 더 많은 흥미를 가질 수 있도록 합니다. - 완성된 음식을 이웃들과 함께 나누어 먹는 경험을 할 수 있습니다.

수업자료
미리보기

지구 밥상 튼튼 밥상 대작전 - 생각열기

수업자료 1-1

- 본 자료는 '유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기' 중 첫 번째 주제인 '지구 밥상 튼튼 밥상 대작전'의 1-1 수업자료이다.
- 유아들은 급식에 나온 음식의 탄소 배출량을 알아보고 지구와 우리의 건강에 좋은 밥상이 무엇인지 고민 해본다. 이후 지구와 우리에게 이로운 '튼튼 밥상'을 구성해 보고 친구들에게 소개한다.

자료 미리보기 경기도교육청 유치원 - 유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기

1. 지구 밥상 튼튼 밥상 대작전

1-1 튼튼 밥상을 차려요

오늘 급식에는 어떤 음식들이 나왔나요?

출처: 위례고문초등학교 홈페이지

한끼 밥상 탄소 계산기

QR Code

밥·죽·면 국·탕·찌개 반찬·전 기타 후식

선택 가능한 음식 아이콘: 쌀밥, 잡곡밥, 물냉면, 국수탕국, 비빔밥(불고기), 비빔밥(산채), 감밥, 한끼밥, 보리밥, 콩밥, 감자복숭아밥, 죽탕국수, 비빔냉면, 비빔국수, 홍박죽, 콩국수, 콩드레싱

출처: 한국일보 한끼밥상 탄소 계산기

오늘 한끼 식사로 5.3 kgCO₂의 온실가스를 배출했습니다.

이는 **승용차 1대가 22km** 이동 시 배출하는 온실가스량에 해당하며, 배출한 온실가스를 흡수하기 위해서는 **소나무 0.83棵**가 필요합니다.

같은 식단으로 하루 1끼를 1명이 1주일 * 식사하시는 경우 배출하는 온실가스는 36.9 kgCO₂에 달합니다.

이는 **승용차 1대가 153.7km** 이동 시 배출하는 온실가스량과 동일하며, **소나무 5.63棵**가 1년간 흡수하는 이산화탄소량과 같습니다.

출처: 한국일보 한끼밥상 탄소 계산기

출처: gettyimagesbank

지구와 우리 물에 이로운 밥상 우리도 구성할 수 있어요!

출처: gettyimagesbank

새콤달콤 요거트

고소한 시금치

나는 잠곡밥이 좋아

김치가 최고야

콩나물국도 맛있어.

완성!

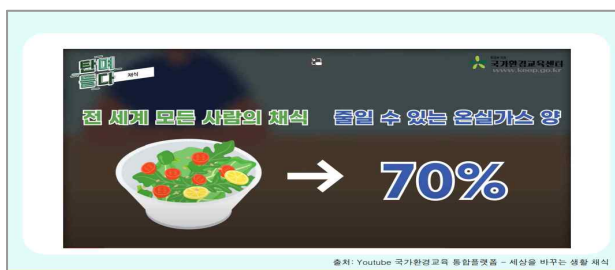
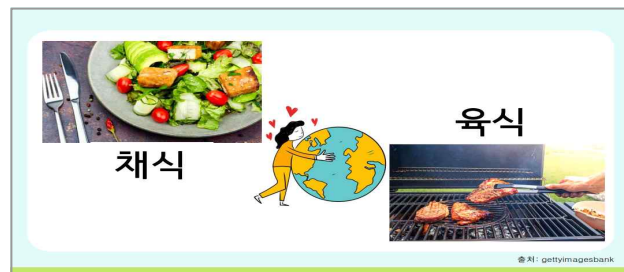
출처: 놀이교육연구소 플레이에듀랩

수업자료
미리보기

지구 밥상 튼튼 밥상 대작전 - 실행하기

수업자료 1-2

- 본 자료는 '유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기' 중 첫 번째 주제인 '지구 밥상 튼튼 밥상 대작전'의 1-2 수업자료이다.
- 육식과 채식이 지구에 미치는 영향과 건강한 밥상을 위해 우리가 노력할 수 있는 것들을 살펴보고 우리의 식생활과 지구환경 간의 관계에 관심을 갖도록 구성하였다.



2 수업의 실제

주제명	나무와 벗하GO! 자연과 벗하GO!	
놀이질문	• 우리 유치원, 동네에는 어떤 나무들이 살고 있을까? • 나무와 같이 하고 싶은 놀이가 있을까? • 나무와 함께 하기 위해 우리가 할 수 있는 것은 무엇일까? • 자연에 살고 있는 생물들과 같이 살기 위해 우리가 할 수 있는 것은 무엇일까?	
핵심어	#생태 감수성 #생물다양성 #환경감수성 #나무놀이 #자연놀이 #생태계서비스	
누리과정 연계요소	• 신체운동·건강 > 신체활동 즐기기 > 실내외 신체활동에 자발적으로 참여한다. • 자연탐구 > 탐구과정 즐기기 > 주변 세계와 자연에 대해 지속적으로 호기심을 가진다. • 자연탐구 > 자연과 더불어 생활하기 > 주변의 동식물에 관심을 가진다. 생명과 자연환경을 소중히 여긴다.	
수업자료	• 『나무는 정말 놀라워요!』(렘니스케이트, 미디어창비, 2017), 우리 동네 나무들의 사진이나 동영상, 스마트기기, 청진기, 나무 프로타주 활동지, 『나무는 하나에』(김장성, 김선남, 사계절, 2007), 『내 나무 친구』(마이아 브라미, 아들과 딸, 2020), 『나무를 돌려줘』(박준형, 딜라이트리, 2017), 나무껍질 딱지, 줄, 우유팩, 신문지, 친환경 색소, 먹서기, 액자틀, 재생종이 만들기 ppt, 양말목, 양말목 나무 옷 만들기 ppt 등	
시작 팁	• 나무나 곤충에 대한 지식적인 측면을 강조하기보다는 나무를 느끼고 나무에서 발견하고 자연과 같이 공존할 수 있는 마음을 기를 수 있도록 지원한다. • 봄을 맞아 주변 공간을 산책하며 나무와 꽃을 만날 수 있는 시기 혹은 식목일에 시작하면 다양한 활동을 진행할 수 있다.	
유목화	주요 활동	지도상 유의점
생각열기	나무를 만나다. • 도입하기 - 유치원 주변 산책하며 나무에 관심 가지기 - 그림책 『나무는 정말 놀라워요』(렘니스케이트, 미디어 창비, 2017)으로 나무의 소중함 알기 • 전개하기 - 나무를 느끼고 발견하기 나무와 인사하기, 나무를 만져보기, 나무 냄새 맡기, 나무 소리 듣기, 나무와 키재기, 나무 껍질 딱지 놀이 등 - 나무 껍질 프로타주, 나무 크로키 놀이로 나무 느끼고 표상하기 • 정리하기 - 내 나무 친구, 우리 반 나무 정하기  내 나무 정하기 영상 출처: 경기도교육청 놀이 온 - 내 나무 친구 소개하기 - 나무에게 마음 표현하기	• 스마트렌즈를 사용하면 더 쉽게 나무 이름을 알 수 있다. 출처: 가든1004-슬기로운 취미생활  스마트렌즈 영상 • 나무는 좋다 (재미스 메이 우드리, 시공주니어, 1957) 출처: 성곡별 도서관  나무는좋다 영상 • 청진기를 준비하여 나무의 물소리를 들을 수 있도록 지원한다. • 크로키 놀이 시 나무를 더 자세히 바라보고 관찰하며 그릴 수 있도록 격려한다. • 재활용 종이, 유토 등을 활용해서 우리 동네 나무 디오라마를 만들기로 확장한다.

유목화	주요 활동	지도상 유의점
탐구하기	나무와 친구가 되다. • 도입하기 - 『내 나무 친구』(마이아 브라미,아들과 딸,2020) 그림책으로 생각 열기  내 나무 친구 영상 출처: 재미있는 동화읽기/내 나무친구 - 나무와 같이 놀았던 경험에 대해 이야기 나누기 - 나무와 같이 하고 싶은 놀이 아이디어 모으기 • 전개하기 - 나무와 같이 하고 싶은 놀이하며 친해지기 - 나뭇가지로 놀이하기 나뭇가지 균형 잡기, 나뭇가지 징검다리 놀이 등  징검다리놀이 영상 출처: 양주/ 숲에서 놀자! 자연놀이3탄 - 나뭇잎으로 놀이하기 나뭇잎 비행기 놀이, 나뭇잎 몬드리안, 나뭇잎 기억게임 등  나뭇잎 비행기놀이 영상 출처: 나들이아이TV/ 나뭇잎비행기놀이 - 나무와 줄로 놀이하기 나무 림보, 나무 거미줄 탈출 놀이, 나무 핀 볼 놀이, 나무 해먹 놀이 등  나무 핀 볼 영상 출처: 숲마을 니스네/ 니스생태놀이 • 정리하기 - 나무와 같이 한 놀이 소개하기 - 내가 만든 나만의 나무 놀이 공유하기	• 다양한 아이디어로 자유롭게 놀이할 수 있도록 지원한다. • 자연물과 재활용품을 사용하여 놀이할 수 있도록 안내한다. • 유아들의 놀이 영상을 촬영한 후 정리하기 시간에 공유한다.
실행하기	나무와 함께 하다. • 도입하기 - 『나무를 돌려줘』(박준형,딜라이트리,2017) 그림책으로 생각 열기 - 나무와 같이 살아가기 위해 우리가 할 수 있는 일에 대해 이야기 나누기 • 전개하기 - 나무와 같이 살아가기 위해 할 수 있는 일 실천하기 재생종이 엽서 만들기 순서  수업자료 2-1 ① 신문지, 사용한 종이 핸드타올, 우유팩 등을 모으기 ② 폐종이를 잘게 찢어서 하루 전 물에 불려두기 ③ 불려 둔 종이와 물(종이보다 많게)을 블렌더에 넣어 분쇄하기, 단 우유팩은 겉에 코팅된 비닐 벗겨낸 후 분쇄하기 ④ 액자 틀을 사용해서 분쇄한 종이 죽으로 종이 모양을 만든다. ⑤ 종이 모양 위에 말린 압화를 붙여서 자유롭게 꾸민다. ⑥ 하루 정도 말린 후 액자 틀에서 분리한다. 양말목 나무 옷 만들기  수업자료 2-2 ① 겨울에 나무 옷이 필요한 이유 알아보기 ② 양말목 나무 옷 만들기 방법 알아보기 ③ 친구들과 협력해서 나무 옷 만들기 ④ 나무에게 해 주고 싶은 말, 나무 사랑 문구를 적어 붙여보기 • 정리하기 - 내 나무 친구, 우리 반 나무에 양말목 나무 옷 입혀주기  수업자료 2-3  양말목 나무 옷 만들기 제작 영상 - 재생종이 꽃 엽서 전시회 하기 가족과 함께하는 아나바다 나눔 장터에 엽서 판매하기	• 『나무를 돌려줘』(박준형,딜라이트리,2017) 출처: 풀잎이들/ 나무를 돌려줘  나무를 돌려줘 영상 • 가정연계활동(용기내 챌린지)로 모은 계란판, 우유팩, 신문지 등을 놀이재료를 활용할 수 있도록 안내한다. • 재생 종이를 만드는 놀이를 통해 종이를 아껴서 사용하는 태도를 형성할 수 있도록 지원한다. • 가을 꽃을 말려서 엽서만들기에 활용한다. • 재생종이 엽서 전시회를 통해 지역사회에 탄소중립 실천을 홍보한다. • 사전에 양말목에 대한 정보를 제공하고 간단한 만들기 활동을 진행한다. • 『장갑나무』(윤여림,웅진 주니어,2014) 출처: 별꽃샘의 숲이랑 동화랑/ 장갑나무  장갑나무 그림책 영상 • 나무 옷의 필요성이나 효과보다 나무를 사랑하는 마음을 기를 수 있도록 한다.

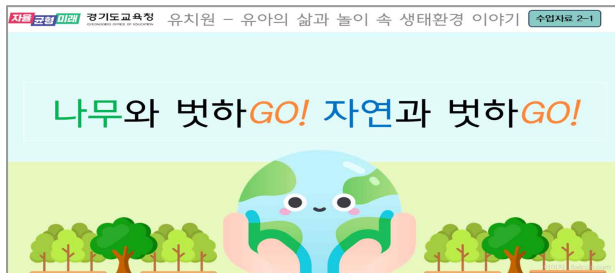
유목화	주요 활동	지도상 유의점
성찰하기	자연과 함께 하다. • 도입하기 - 『곤충호텔』(박준형, 소원나무, 2017) 그림책으로 생각 열기 ▶ 곤충호텔 그림책 영상 출처: 소원나무TV/ 곤충호텔 - 나무와 함께 놀이하며 만났던 자연 친구들에 대한 경험 회상하기 - 자연 친구들을 위해 우리가 할 수 있는 일 아이디어 내기 • 전개하기 - 나무와 함께 사는 곤충, 새들을 위해 할 수 있는 일 실천하기 ▶ 꿀벌호텔, 곤충호텔 만들기 ▶ 곤충호텔 만들기 영상 출처: 서울의 공원/ 온라인 생태학교 ① 꿀벌호텔, 곤충호텔이 필요한 이유 알아보기 ② 꿀벌호텔, 곤충호텔이 필요한 장소 의논하고 정하기 ③ 폐목재와 휴지심, 대나무, 건조, 솔방울 등 자연물을 활용해서 호텔 만들기 ④ 친구들과 협력해서 꿀벌호텔, 곤충호텔 설치하기 • 새 먹이 주기 ① 가을에 새의 먹이가 부족한 이유 알아보기 ② 페트병과 나무젓가락을 준비하여 먹이통 만들기 ▶ 새 먹이통 만들기 출처: 숲마을 니스네/ 새 먹이 주기 ③ 새가 좋아하는 곡식이나 열매 준비하기 ④ 산책을 하며 새가 좋아하는 열매 채집하기 ⑤ 새 먹이통 설치하기 • 정리하기 - 꿀벌호텔, 곤충호텔, 새 먹이통 설치 전후 사진을 비교하기 - 자연 친구들을 위해 실천한 일 느낌 나누기	• 나무 놀이 과정에서 만났던 다양한 자연 친구들을 회상할 수 있도록 사진, 영상 자료를 제공한다. • 자연 친구를 위한 유아들의 아이디어를 수렴하여 창의적으로 만들 수 있도록 지원한다. • 나무 조각, 휴지심 등으로 작게 만들 수 있도록 안내한다. • 새 먹이는 달지 않은 구멍 뚫린 과자를 준비하여 제공한다. • 산책을 지속적으로 실시하여 유아들이 자연을 관찰할 수 있는 기회를 제공한다.
수업 팁	- 유아들이 살고 있는 주변에서 생태감수성을 갖고 문제를 인식할 수 있도록 다양한 경험과 기회를 제공할 수 있도록 지원을 제공한다. - 유아들이 봄부터 겨울까지 꾸준히 나무와 자연을 소중히 여기는 태도를 기르고 같이 공존할 방법을 실천할 수 있도록 교육과정에 녹여서 운영할 수 있도록 한다.	
가정 연계 활동 - 가족과 함께하는 숲 체험 (수풀 떠들썩 숲속 놀이터!)		
목표	학부모와 함께하는 숲 체험 놀이를 통해 자연을 느끼고 발견하며 소중하게 생각하는 마음을 기른다.	
자료	자연물, 색 손수건, 나무 이름표, 개운죽, 재활용 컵, 광목천, 김장 매트, 삼 등	
진행 방법	1. 숲에서 가족들과 할 수 있는 다양한 나무, 자연 놀이 조사하기 2. 숲에 자연 놀이 부스를 정하고 구성하기 3. 학급을 4~5 모둠으로 나누어 자연 놀이 즐기기 (햇살밭줄 놀이, 곤충 찾기 놀이, 자연물 비눗방울 놀이, 솔방울 나르기 놀이 등) 4. 숲 속 보물찾기 놀이, 재활용품을 활용한 개운죽 화분 만들기 놀이 진행하기 5. 가족과 함께하는 숲 체험 평가하기 6. 숲 체험 활동 사진 및 설문 내용을 온라인 협업 도구에 공유하기	
교사 tip	- 모둠은 연령별로 섞어서 구성하면 연령 간 연계 및 형님 아우 놀이로 확장하여 진행할 수 있습니다. - 숲 속 보물찾기 놀이는 다양한 숲 속 자연물을 찾도록 하는 것이 유아들의 적극적인 참여를 유도할 수 있습니다. - 재활용 화분 만들기 놀이를 할 수 있도록 가정에서 플라스틱 컵, 페트병 등을 모을 수 있도록 사전에 안내합니다.	

수업자료
미리보기

나무와 벗하GO! 자연과 벗하GO!-실행하기

수업자료 2-1

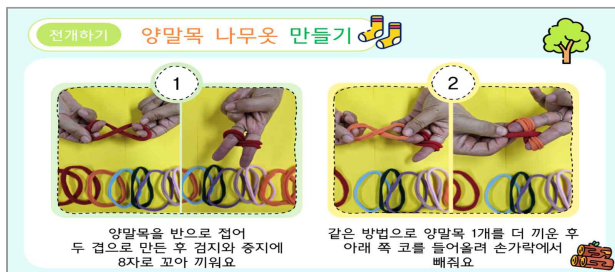
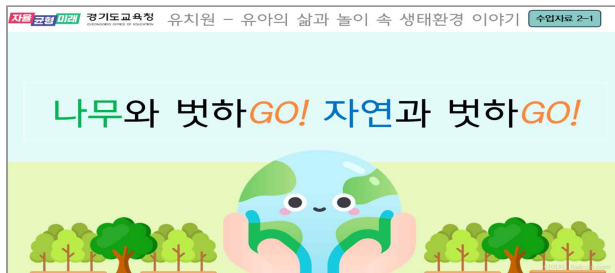
- 본 자료는 '유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기' 중 두 번째 주제인 '나무와 벗하GO! 자연과 벗하GO!'의 2-1 수업자료이다.
- 우리 동네와 유치원 주변을 산책하며 만날 수 있는 나무에 관심을 가지고 다양한 나무 놀이를 통해 친구가 될 수 있도록 구성하였으며 나무와 같이 살아가기 위해 노력하는 태도를 기를 수 있도록 구성하였다.



나무와 빗하GO! 자연과 빗하GO!-실행하기

수업자료 2-2

- 본 자료는 '유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기' 중 두 번째 주제인 '나무와 빗하GO! 자연과 빗하GO!'의 2-2수업자료이다.
- 우리 주변에서 쉽게 버려지는 양말목이라는 소재에 대해 관심을 가지고 양말목을 활용한 다양한 놀이를 진행하는 과정에서 자연과 함께 살아갈 수 있는 마음과 태도를 기를 수 있도록 구성하였다.



2 수업의 실제

주제명	플라스틱 보물탐험대	
놀이질문	• 우리가 버린 플라스틱은 어떻게 될까? • 버려진 폐플라스틱으로 어떤 놀이를 할 수 있을까? • 내가 실천하는 업사이클링은 무엇이 있을까? • 지속가능한 공유 공간은 어떤 의미일까?	
핵심어	#분리배출 #업사이클링 #가드닝 #제로웨이스트 #탄소중립	
누리과정 연계요소	• 사회관계: 사회에 관심가지기>내가 살고 있는 곳에 대해 궁금한 것을 알아본다. • 자연탐구: 탐구과정 즐기기>주변세계와 자연에 대해 지속적으로 호기심을 가진다. • 자연탐구: 자연과 더불어 즐기기>생명과 자연환경을 소중히 여긴다.	
수업자료	• 교실에서 배출되는 쓰레기(종이류, 플라스틱류, 비닐류, 캔류) • 플라스틱 뚜껑, 흙, 씨앗 등 가드닝 재료 • 생활공간(유치원, 가정)의 환경캠페인 활동사진이나 동영상, 게릴라가드닝 동영상	
시작 팁	• 유아들이 생활하는 교실 및 우리 유치원에서 배출되는 일회용 쓰레기의 종류와 양에 관심을 가질 때 시작하면 참여도를 높일 수 있다. • 자원순환의 날(9.6)과 연계하여 진행할 수 있다.	
유목화	주요 활동	지도상 유의점
생각열기	쓰레기 섬이 나타났다 • 도입하기 - 교실(유치원) 쓰레기 종류 살펴보기 - 자원순환의 날(9.6) 알아보기 수업자료 3-1 • 전개하기 - 분리배출 송(비.행.분.취 송) 노래 부르기 - <슬기로운 분리배출 생활> 게임 방법 소개하기 - <슬기로운 분리배출 생활-게임> 놀이하기 ① 두 팀으로 나눈다. ② 출발선에 같은 팀 유아들이 함께 선다. ③ 쓰레기 섬으로 가서 쓰레기에 표시된 분리배출 표시를 확인하고 분리한다(예. 페트병 비닐상표 제거하기) ④ 분리배출마크를 확인하고 쓰레기를 배출함에 넣는다. ⑤ 상대팀 친구들은 분리배출마크에 맞게 분류되었는지 확인하고 에코 캐릭터를 붙여준다. - <슬기로운 분리배출 생활-게임> 평가하기 • 정리하기 - '우리는 얼마나 많은 일회용품을 사용하는가?' 생각나누기 - 교실 속 제로웨이스트 실천 방법(3R) 발표하기	비행분취 송 • 하루 일과에서 배출된 쓰레기(과일 컵, 종이, 음료 팩 등)를 활용해 실물 재활용품으로 활동한다. • 승패가 있는 게임보다는 협동적 원게임으로 진행하여 분리배출에 대한 긍정적인 경험을 한다. • 대그룹 활동 이후 교구로 지원할 수 있다. 자원순환 보드게임 • 지속적인 실천 습관(Reduce, Reuse, Recycle)을 기를 수 있도록 한다.

유목화	주요 활동	지도상 유의점
탐구하기	두근두근 플라스틱 보물찾기 (다시 태어난 플라스틱) • 도입하기 - 다양한 색과 모양의 플라스틱 관찰하기 - 플라스틱의 사회적 문제 함께 생각하기 - (Reuse)플라스틱 놀이 아이디어 모으기 • 전개하기 - 놀이설계도 그리기 - 플라스틱 뚜껑, 스푼 등을 이용하여 다양한 놀이 만들기 - 혼자 할 수 있는 놀이, 함께하는 놀이, 변형된 놀이 등으로 확장하기 - 폐플라스틱 재료로 만든 놀이 즐기기 • 정리하기 - 내가 만들고 함께 즐긴 놀이 소개하기 - 놀이Zone을 구성하여 공유하기	• 가정연계 활동 (함께 모아 지구하자) 으로 모은 플라스틱 뚜껑을 놀이 재료로 제공한다. ▶ 플라스틱방앗간 영상 • 충분한 양의 플라스틱 소재의 재료를 준비한다 • 다양한 아이디어를 낼 수 있도록 놀이시간을 충분히 갖는다. • 유아들이 만든 놀잇감으로 지속적인 놀이가 이루어지도록 견고함을 더한다.
실행하기	플라스틱 정원 (이로운 가드닝) • 도입하기 - 우리집 플라스틱 업사이클링 경험 나누기 - 『뚜껑정원』(임승희,창조와지식2024)그림책 읽고 생각 열기 • 전개하기 수업자료 3-2 - 다양한 플라스틱 병뚜껑, 용기, 커피캡슐 및 준비된 가드닝 재료 탐색하기 - 다육식물 특징 알아보기 - 내가 키우고 싶은 식물 선택하기 - 플라스틱 뚜껑, 용기 등에 나만의 식물 심기 ① 점성이 있는 배양토에 물을 섞어준다. ② 플라스틱 뚜껑(용기)에 배양토를 1/2 담아준 후 다육이를 옮겨 심는다. ③ 나머지 흙을 채우고 꼭꼭 눌러준다. • 정리하기 - 나의 플라스틱 정원에 이름 지어주기 - 공동 전시하기 - 함께 만든 플라스틱 정원 사진으로 기록하기	• 기업의 자원순환 활동 기사/가정연계활동(우리집 업사이클링 생활백서) 등 사전경험을 제공한다. • 한 줌의 흙을 담을 수 있는 다양한 크기, 모양, 색의 플라스틱 뚜껑을 준비한다. • 화분이 되는 플라스틱 뚜껑 크기를 고려한 다육이를 준비한다. • 우리 교실(유치원) 속 탄소중립 Zone으로 구성하여 지속적으로 관심을 가질 수 있도록 한다.
성찰하기	아름다운 우리동네 (Zero-Waste) • 도입하기 - 『지하정원』(조선경,보림2005)그림책 함께 읽기 - 사진을 보고 우리 동네 길 회상하기 - 아름답게 변화되기를 바라는 장소에 대한 생각 나누기 • 전개하기 - 씨앗에서 새싹이 나오기 위해 필요한 것 이야기 나누기 - 재료(흙, 점토, 씨앗) 탐색하기 - 씨앗공 만들기 - 유치원 또는 우리 동네 버려진 공간 게릴라 가드닝 실천하기 • 정리하기 - 지속가능한 공유 공간 만들기에 참여한 느낌 나누기 - 모두가 함께 살아가는 아름다운 우리 동네를 가꾸는 실천 방법 이야기	• 좁길, 지구쓰담데이 등 학급 환경캠페인 활동이 이루어졌던 공간에 대한 생각을 나누면서 유아의 삶과 연결한다. • 쓰레기가 발생되지 않도록 씨앗공을 종이 계란판에 담아 말리고 보관한다. ▶ 게릴라가드닝 영상 • 개인의 행동이 미치는 영향력에 대한 의미를 생각할 수 있도록 발문한다.

수업 팁	- 도입 부분에서 놀이와 관련된 함께 읽으면 좋은 그림책을 활용한다. - 놀이 소재가 되는 자연물(흙, 씨앗, 식물)을 오감으로 충분히 경험하고 유아들이 선택하여 의미를 부여하도록 한다. - 일회성의 놀이가 아닌 지속적인 활동이 될 수 있도록 교실 공간을 만들고 가정 연계활동 및 지역사회 환경사업에 참여하며 확장한다.
가정 연계 활동 1 - 쓰레기의 변신: 우리집 폐플라스틱 업사이클링 생활백서	
목표	자원절약과 재활용의 중요성을 알아보고(Reuse) 내 손으로 되살리는 업사이클링을 경험한다.
자료	자원순환의 날 카드뉴스  카드뉴스자료
진행 방법	1. 교실에서 재활용되어 사용하는 활동을 소개하기. 2. 우리 집에서 발생하는 플라스틱 중 업사이클링 할 수 있는 방법을 가족과 함께 생각해보기. 3. 우리 집 폐플라스틱 업사이클링을 실천해보고 사진으로 남기기. 4. 패들렛에 사진과 함께 업사이클링 방법을 공유하기.
교사 tip	- 패들렛에 유아별 다양한 아이디어 및 실천사례가 공유될 수 있도록 한다. - 사진전시회, 업사이클링 공작소 등 이벤트를 마련해 즐기면서 자원순환에 참여할 수 있도록 한다.
가정 연계 활동 2. - 함께 모아 지구하자: 플라스틱 뚜껑 모으기 프로젝트	
목표	자원순환을 위한 사회적 실천 방법을 알아보고 자원순환 캠페인에 참여한다.
자료	캠페인 포스터  자원순환실천플랫폼
진행 방법	1. 작은 폐플라스틱 재활용의 어려움에 대한 사회적 이슈 공유하기. 2. 업사이클링 가능한 페트병 뚜껑(HDPE/PP) 알아보기. 3. 플라스틱 뚜껑 모으기 방법을 안내하기. 수집하기-세척하기-건조하기-색깔분류하기
교사 tip	- 충분한 양이 모여질 수 있도록 기간을 설정하고 학급뿐 아니라 기관 전체 또는 인근 유치원과 함께 활동한다. - 가정연계로 함께 모은 플라스틱 뚜껑은 '에코야얼스' '경기도업사이클프라자' 등을 통해 기부한다.

수업자료 3-1

-

 9월 6일은
자원순환의 날



The diagram illustrates three steps for waste management:

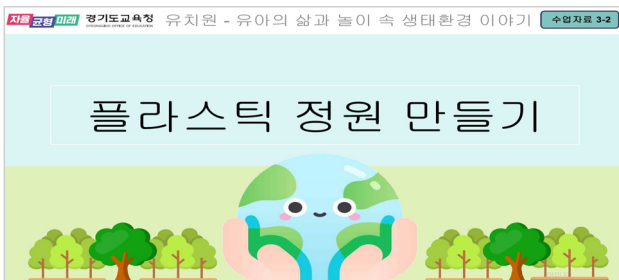
- 1 종이사용을 줄여요.** (Reduce paper use.) - Accompanied by an illustration of a stack of papers.
- 2 다회용펜을 사용해요.** (Use a multi-use pen.) - Accompanied by an illustration of a silver multi-use pen.
- 3 재활용을 위해 분리배출해요.** (Recycle by separating and disposing.) - Accompanied by an illustration of four recycling bins with different colored lids (orange, green, grey, and blue).

수업자료
미리보기

플라스틱 정원

수업자료 3-2

- 본 자료는 '유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기' 세 번째 주제인 '플라스틱 보물탐험대'의 3-2 수업자료이다.
- 이전 차시에서 알아본 플라스틱 뚜껑의 환경 이슈를 바탕으로 교실에서 다시 사용(Reuse)할 수 있는 방법을 함께 생각해보고 플라스틱 정원으로 재탄생시키는 경험으로 이어지도록 구성하였다.



그림책으로 생각열기

『뚜껑정원』을 읽고 이야기를 나눕니다.



- 작은 플라스틱 뚜껑은 왜 정원이 되고 싶은 꿈을 꾸었나요?
- 우리교실에 뚜껑정원이 생긴다면?

생각열기

플라스틱 뚜껑의 변신



플라스틱 뚜껑놀이



플라스틱 뚜껑 정원이 탄생

나만의 정원을 디자인해요



<물고기>



<그린리프>

플라스틱 정원 만들기

- 준비물 -



미니 다육이

트레이

종성이 있는 배양토

플라스틱 숟가락

플라스틱 정원 만들기

1

다육이와 플라스틱 용기
를 선택해요.



2

정성이 있는 배양토에 물
을 섞어주세요.



플라스틱 정원 만들기

3

플라스틱 뚜껑에 흙을 1/2
채워주세요.



4

흙 위에 다육이의 뿌리가
다치지 않게 옮겨주세요.



플라스틱 정원 만들기

5

남은 부분에 흙을 채워
꼭꼭 눌러 주세요.



6

완성



플라스틱 정원 만들기

나만의 플라스틱 정원을 소개해요.



내 정원의 이름은 정원입니다.

전시하기

마음씨앗을 키우는 교실 속 플라스틱 정원을 만들어요



과일컵을 재활용한 교실 플라스틱 정원



뚜껑을 재활용한 교실 플라스틱 정원



커피컵을 재활용한 교실 플라스틱 정원

**다로 또
같이 만드는
환경 수업**

- 계기교육부터 프로젝트까지 -

따로 또 같이 만드는 환경 수업 - 계기교육부터 프로젝트까지 -

따로 또 같이 만드는 환경 수업

초등
1-2학년군



초등
1-2학년군

우리 학교 속 환경 이야기

1

수업의 개관

핵심질문		우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?	
기획 의도		지역기반 - 우리 학교 주변에서 찾을 수 있는 다양한 환경 주제로 환경적 관점을 길러 앞으로의 활동에 기반을 다질 수 있도록 하였다. - 학교에서 발생하는 쓰레기 문제를 인식하고, 이를 개선하기 위한 실천 방안을 탐구하며 내 주변을 돌아볼 수 있다.	
		학생주도 - 우리 학교 교목을 제안 하면서 자신의 의견을 표현하고 협력하여 의사결정을 내리는 과정에 참여한다. 나와 닮은 동물을 찾으며 자신을 창의적으로 표현할 수 있다. - 알뜰장터, 홍보활동 등 학생들이 주도적으로 운영하는 경험을 통해 실제 생활에서 행동 변화를 이끌어 낼 수 있다.	
성취기준	생태 환경	[2탄생01-01] 계절에 따른 나무의 변화를 인식하고, 그 이유를 생명을 가진 나무의 입장에서 이야기한다. [2탄생01-02] 생명의 소중함을 알고, 일상의 공간을 주변 생물과 함께 살아가는 곳으로 가꾸기 위해 노력한다.	
	생물 다양성	[2탄생02-01] 학교나 생활 주변에서 볼 수 있는 생물에 관심을 갖고 생물의 특징을 탐구한다. [2탄생02-02] 생물다양성의 의미를 알고, 모든 생물을 존중하려는 마음을 갖고 이를 실천한다.	
	자원 순환	[2탄생03-01] 쓰레기의 종류와 원인을 인식하고, 이를 줄이기 위한 실천 방법을 탐구한다. [2탄생03-02] 자원순환의 중요성을 알고, 실생활에서 이를 실천하려는 의지를 가지고 행동한다.	
수업 구성 (24차시)		주제명	주요 내용
		1. 나무야, 고마워 (8차시)	- 사진(나, 학교)에서 사계절 나무의 변화를 확인하고 다양하게 표현하기 - 학교의 나무가 나에게 주는 선물 조사하기 - 나무가 행복하려면 무엇이 필요한지 생각하기 - 나무도 행복한 학교를 위한 제안하기
		2. 함께 해요, 생물 사랑 (8차시)	- 우리 학교에 살고 있는 나무를 탐색하고 새로운 교목 제안하기 - 동물의 특징을 탐구하여 나와 닮은 동물을 찾고 우리반 동물 학교 꾸미기 - 다양한 생물이 환경에 미치는 영향을 통해 생물다양성의 중요성 이해하기 - 생태계의 연결성 느끼고 생물다양성 존중 약속 만들기
		3. 우리 학교 쓰레기 해결단 (8차시)	- 학교에서 발생하는 쓰레기의 원인과 이를 줄이기 위한 방안 탐구하기 - 올바른 분리배출 방법 익히기 - 학급 알뜰장터 운영하기 - 학교 쓰레기를 줄이기 위한 홍보물 제작하기

2 수업의 실제

주제명	나무야, 고마워	
탐구질문	- 계절에 따라 나무의 모습은 어떻게 달라질까? 왜 달라질까? - 나무는 나에게 어떤 도움을 주고 있을까? - 나무가 살기 좋은 환경은 어떤 모습일까? - 주변의 나무에게 나는 어떤 도움을 줄 수 있을까?	
핵심어	#자연의변화 #생태계서비스 #환경적관점 #자기환경화	
수업자료	- 사계절을 살펴볼 수 있는 나(또는 학교, 교정)의 사진이나 동영상 - 포스트잇, 놀이용 화폐(바둑돌, 공깃돌 등) - 활동지, 사인펜, 색연필 등 색칠도구 등	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점
생각열기 (2차시)	- 도입하기 - 사계절을 살펴볼 수 있는 사진이나 동영상 자료 살펴보기 - 사계절에 따라 달라지는 나의 생활 이야기하기 - 계절에 따라 나의 생활은 왜 변화하는지 생각하기 - 전개하기 활동지 1-1 ‘무엇이 달라졌을까?’ 달라진 나무의 모습 찾기 놀이 - 나무의 변화를 사계절로 표현하기 - 정리하기 - 나무, 생명 2가지 단어를 활용해 문장 만들기 - 생명을 가진 나무는 변화해요, 나무의 모습이 달라지는 건 생명을 가졌기 때문이에요 등	- 학생이나 학교의 사진을 다양하게 준비하여 살펴본다. - 놀이를 통해 나무의 달라진 모습을 자세히 관찰하고 표현할 수 있도록 유도한다. - 살아있기 때문에 나무의 모습이 변화하며 환경의 변화에 따라 살아가기 위한 노력임을 인식하도록 한다.
탐구하기 (2차시)	- 도입하기 - 뜨거운 햇빛을 가리는 물건을 찾아보며, 나무 그늘과 관련한 나의 경험 나누기 - 자연에게 고마운 적이 있는 친구의 경험을 들으며, 나의 비슷한 경험 떠올리기 - 전개하기 활동지 1-2 - 학교 주변의 나무 관찰하며, 다양한 관점으로 고마운 점 찾기 - 나무의 고마움에 대해 다양한 방법(인터뷰, 사전 조사 발표, 인터넷 검색 등)으로 조사하기 - 조사한 내용을 생각그물로 정리하여 칠판에 공유하고, 감사 한마디를 적어 붙이기 ‘나무의 선물’ 또는 ‘학교 나무에게 고마웠던 순간’을 주제로 1컷 촬영하기 - 정리하기 - 나무의 선물 한 컷으로 학급 꾸미기 - 나무는 왜 소중한지 이야기하고 소감 나누기	- 바깥 활동 중 뜨거운 햇살을 피하기 위해 필요한 것을 다양하게 찾아본다. - 학교 주변의 나무를 관찰하고, 나무가 주는 선물(그늘, 산소, 아름다움 등을) 조사하도록 한다. - 조사내용을 칠판에 적고 나도 고맙다고 생각하면 포스트잇으로 감사의 한 마디를 적어 붙여준다. - 공기정화, 산소공급 등을 나무의 역할이 아닌 사람들에게 주는 나무의 선물로 받아들이 수 있도록 고마움을 나눈다.

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점
실행하기 (2차시)	•도입하기 - 학교에서 내가 좋아하는 곳 이야기하기 - 학교에서 우리가 행복함을 느끼는 장소의 특징 나누기 •전개하기 활동지 1-3 - 내가 행복하다고 느낄 때는 언제인지, 내가 행복함을 느끼는 여러 가지 이유를 찾아 단어로 정리하기 - '나무가 행복한 환경' 평가 기준 세우기 - 우리 학교에서 나무가 살기 좋은 환경을 갖춘 곳 찾기 - 우리 학교에서 나무가 행복한 곳을 표시한 지도 만들기 •정리하기 - 나무가 살기 좋은 환경 기준을 정리하기		•빛이 잘 들고 바람이 들어오는 교실, 친구들이 있는 곳, 맛난 점심이 있는 급식실 등 다양한 이야기를 하도록 유도한다. •학생의 관심에 따라 다양한 동식물의 입장에서 살기 좋은 환경 평가 기준을 만들어 보는 것도 환경적 관점을 기르는 데 효과적이다. •나무가 살기 좋은 환경의 조건을 확인하며, 필요한 요소를 정리한다.
성찰하기 (2차시)	•도입하기 - '나무의 노래'를 부르며 울동 함께 하기 - 우리 학교에 나무가 행복한 장소가 충분한지에 대한 의견 나누기 •전개하기 활동지 1-4 - 우리 학교에서 나무가 행복한 공간 Top.3 소개하기 - 우리 학교에서 나무가 행복하지 못한 공간 개선 아이디어 나누기 - 나무가 행복하지 못한 공간을 바꾸기 위한 아이디어 쇼핑놀이하기 - 낙찰된 아이디어의 장단점을 비교하여 역할별(선생님, 행정실, 학부모님, 학생 등)또는 학년별 노력할 점을 제안하기 •정리하기 - 느낀 점과 배운 점을 나누고, 모두가 행복한 학교를 만들기 위한 지속적인 실천 방안을 논의하기 - 모두가 함께 행복하게 살아가는 것이 왜 중요한지 한 문장으로 알리기		•인간중심적 관점이 아닌 환경적 관점에서 나무가 살기 좋은 환경 기준을 세워 근거 있는 판단을 할 수 있도록 돕는다. •소개자료는 다양하게 표현할 수 있도록 융통성을 주며, 활동 결과를 효과적으로 공유할 수 있도록 한다. •아이디어의 장점을 위주로 이야기를 나누고 새로운 아이디어를 격려하는 분위기를 조성한다. •배움을 주변 사람에게 효과적으로 나누는 방법을 함께 이야기하면 효과적이다.
수업 팁	- 생명을 가진 모두가 주변 환경의 변화에 따라 생존을 위해 노력하고 있음을 느낄 수 있도록 한다. - 우리가 자연에게 기대어 살고 있음을 다양하게 이해하고 표현할 수 있도록 분위기를 조성하고 주변 사례를 찾아가도록 한다. - 학교 공간이 생물에게는 삶의 터전임을 인식하고 주변 생물을 배려하며 살아가고자 하는 태도를 기르도록 발문하는 것이 중요하다.		
평가			
성취기준	[2탄생01-02] 생명의 소중함을 알고, 일상의 공간을 주변 생물과 함께 살아가는 곳으로 가꾸기 위해 노력한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
환경에 대한 고마움	나무의 고마움을 알고 감사한 마음 표현하기	매우 잘함	나무의 고마움을 깊이 있게 이해하고 있으며, 감사한 마음을 다양하게 표현할 수 있다.
		잘함	나무의 여러 고마움을 잘 이해하고 있으며, 감사한 마음을 표현할 수 있다.
		보통	나무의 고마움에 대한 기본적인 이해가 있으며, 감사한 마음을 표현할 수 있다.
		노력 요함	나무의 고마움에 대한 이해가 부족하여, 감사한 마음을 표현하기 어려워한다.

나무야, 고마워(1~2/8차시) - 생각열기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리 학교 속 환경이야기(24차시)' 중 첫 번째 주제인 '나무야, 고마워(8차시)'의 1-2차시 내용이다.
- 생명을 가진 모든 것은 주변 환경에 변화에 따라 살아가기 위해 노력한다는 사실을 인식하도록 구성하였다.

핵심 질문

1~2/8차시

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

- 계절에 따라 나무의 모습은 어떻게 달라질까?
- 나무의 모습이 계절에 따라 달라지는 이유는 무엇일까?

주요 활동

1-2/B차시

1 도입하기

- 세계를 살펴볼 수 있는 사진이나 동영상 자료 살펴보기
- 세계를 따라 날라지는 나의 생활 이야기하기
- 계층에 따라 나의 생활을 비교 분석하기

2 전개하기

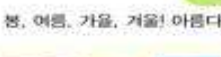
- '무엇이 달라졌을까? 달라진 나라의 모습 찾기 놀이'
- 나라의 변화를 세계 지도 표현하기

3 정리하기

- 나를 통해 2가지 단어를 활용해 문장 만들기

도입하기

봄, 여름, 가을, 겨울! 아름다운 사계절의 모습을 함께 살펴봅시다.



동영상으로 보는
국립수목원 사계절의 풍경

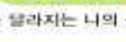
<https://youtu.be/KD3w14eD7Tg?qpDq&list=PL9UQp19>

도입하기

사계절의 변화에 따라 달라지는 너의 생활을 이야기해보세요.

봄에는~

가을에는~



여름에는~

겨울에는~

도입하기

계절에 따라 나의 생활이 달라지는 이유를 생각해봅시다.

```

graph TD
    A(건강) --- B(왜?)
    B --- C(날씨)
    B --- D(??)
    B --- E(주변환경)
    F(??) --- B
  
```

‘나무의 시계절’ 놀이방법

1. 4인 1모형을 만들어요.
2. 사계절 1명을 정하고 나머지 친구들은 가위바위보로 순서를 정해요.
3. 사계절자는 봄, 여름, 가을, 겨울 중 1가지의 계절을 외쳐요.
4. 사계절자가 외친 계절에 볼 수 있는 나무의 모습을 1가지씩 순서대로 이야기해요.
5. 1가지 이야기할 때마다 1점씩 얻어요.

다 마실 이야기가 나오지 않으면 가장 많은 점수를 가진 사람이 승리!

연계하기 나무의 사계절 - 활동2

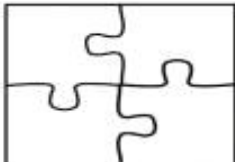
활동지-1-1

1. 사계절에 따라 나무의 모습은 어떻게 달라지는지 써 봅시다.

봄	여름
가을	가을

2. 사계절에 따라 달라지는 나무의 모습을 재미있게 표현해봅시다.

✓ 준비물: 물감, 색연필, 색종이 등
 ✓ 4컷 만화, 파슬 도안 등 다양한 방법으로 표현해보세요.



활동지 1-1

정리하기

1

나무의 모습이
계절에 따라
달라지는 이유는
무엇일까요?

2

“나무”와 “생명”
두 단어를 활용하여
질문에
답해봅시다.

3

오늘 활동 소감을
자유롭게
이야기해보세요.

활동지

1-1

나무야, 고마워

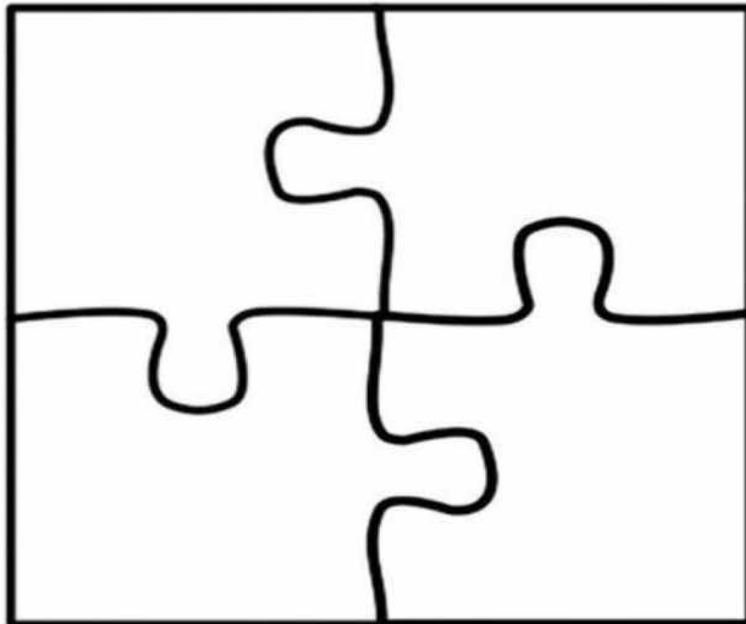
나무의 사계절

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 사계절에 따라 나무의 모습은 어떻게 달라졌는지 써 봅시다.

봄	여름
가을	겨울

 사계절에 따라 달라지는 나무의 모습을 재미있게 표현해봅시다.



 나무, 생명 2가지 낱말을 넣어 오늘 활동의 소감을 이야기해봅시다.

수업자료
미리보기

나무야, 고마워(3~4/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 ‘우리 학교 속 환경이야기(24차시)’ 중 첫 번째 주제인 ‘나무야, 고마워(8차시)’의 3-4차시 내용이다.
- 나무의 기능으로부터 이로운 것을 찾는 것이 아닌 나무에게 고마움을 느꼈던 개인의 경험을 통해 나무의 소중함을 생각해볼 수 있도록 구성하였다.

3~4/8차시

1. 나무야, 고마워

3~4/8차시

주요 활동

- 도입하기**
 - 뜨거운 활동을 가리는 물건을 찾아보며, 나무 그늘과 관련된 나의 경험 떠올리기
 - 친구가 받은 나무의 선물에 대해 마음을 나누고, 선물과 내해 상자에 경험한 이야기 나누기
- 전개하기**
 - 학교 주변의 나무 관찰하기
 - 나무의 고마움을 위해 다양한 방법으로 조사하기
 - “나무의 선물” 또는 “학교 나무에게 고마웠던 순간”을 주제로 1장 활동하기
- 정리하기**
 - 나무의 선물 1장으로 학교를 꾸며주기

3~4/8차시

핵심 질문

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

나눔 질문

- 나는 나무에게 어떤 도움을 받고 있을까?
- 나무는 왜 소중한 걸까?

3~4/8차시

도입하기

언제 쓰는 물건일까요?

도입하기

자연에게 고대본 적이 있는 친구의 경험을 듣고, 비슷한 경험을 떠올려주세요.

자원한 그늘

즐거움 경험장

맛있는 과일

깨끗한 공기

탐구하기 나무의 고마움 - 활동1

학교 화단에서 어떻게 찾아보세요?

- ✓ 나무 주변에 가면 어떤 느낌이 드는지 확인해보세요.
- 풀을 밟고 땅에 닿기, 손으로 살짝 만지기, 고개 들어 하늘 보기 등
- ✓ 나무 주변에는 어떤 생명들이 살고 있는지 찾아보세요.
- 어떤 생물이 나무를 어떤 것으로 보고 있는지 생각해보기 등
- ✓ 나무와 나무 사이에는 어떤 일이 일어날 수 있는지 생각해보세요.
- 나무끼리는 어떤 언어로 대화할까? 나무 안에 나무가 살고 있을까?
- ✓ 모둠별로 관찰하고 싶은 것이나 방법을 정해 찾아보세요.

전개하기 나무의 고마움 - 활동2

활동지1-2

1. 나무의 고마움을 느꼈던 순간을 나눠주세요.

— 학교 나무를 관찰하고 찾은 장을 이야기해도 좋아요.

인사말	인사말
안녕하세요	안녕하세요
안녕하세요	안녕하세요
안녕하세요	안녕하세요
안녕하세요	안녕하세요

본 고마움을 나눠 주고 싶은 친구를 찾아주세요.
나무의 고마움을 나눠 주고 싶은 친구를 찾아주세요.

전개하기 나무의 고마움 - 활동2

활동지1-2

2. 나무에게 고마운 점을 생각গুলো 정리한 후, 감사한 마디를 적어 붙여주세요.

- ✓ 조사한 내용을 생각대로 만들어 비슷한
- ✓ 나도 고맙다고 생각하면 포스트잇에 ‘감사한 마디’를 적어 붙여주세요.

정리하기 나무의 선물 1장 - 활동3

활동지1-2

“나무의 선물” 또는 “나무에게 고마웠던 순간” 한 것 활동하기

- 2인 1모둠을 만듭니다.
- 나무의 선물이 잘 표현되도록 장면을 구성해요.

어떻게 만들까요?

나무의 선물

나무의 선물

나무의 선물

정리하기

1. “나무”에게 “고마운 마음”을 담아 학교를 꾸며주세요.
2. 나무는 왜 소중한 걸까요?
3. 오늘 활동 소감을 자유롭게 이야기해보세요.

활동지

1-2

나무야, 고마워

나무의 선물

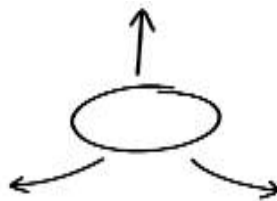
_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 여러분은 나무에게 고마움을 느낀 적이 있나요? 주변 사람들은 언제 나무에게 고마움을 느꼈는지 인터뷰를 통해 조사해 봅시다.

인터뷰한 사람	인터뷰한 내용
예. 내 짝꿍	축구 경기 중에 너무 더웠는데, 나무 그늘 밑에서 시원하게 쉬었을 때

※ 고마움을 느낀 적이 없다고 답변하는 친구들은요~
주변에서 나무로 만들어진 제품들이 사라졌을 때 생기는 불편함을 상상하며 생각해 보세요.

 인터뷰한 내용을 바탕으로 나무에게 고마운 점을 정리해 봅시다.



 ‘나무의 선물’ 또는 ‘나무에게 고마웠던 순간’을 주제로 1컷 촬영을 한다면? 어떤 장면을 누구와 어떻게 촬영하고 싶은지 계획을 세워 봅시다.

- 누구와:

- 어디에서:

- 어떤 장면을:

나무야, 고마워(5~6/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 학교 자율시간 ‘우리 학교 속 환경이야기(24차시)’ 중 첫 번째 주제인 ‘나무야, 고마워(8차시)’의 5-6차시 내용이다.
- 생명마다 행복의 기준이 비슷할 수도 다를 수도 있음을 인식하여 환경적 관점을 기르고, 나무가 살기 좋은 환경의 조건을 생각해볼 수 있도록 구성하였다.

5월 1주 환경교육 주간
초·중·고학년 우리 학교 속 환경이야기

5~6/8차시

1. 나무야, 고마워



핵심 질문

5-6/5차시

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

문장 완성

- 나무가 행복하려면 무엇이 필요할까?
- 나무가 살기 좋은 환경은 어떤 모습일까?

주요 활동

5~6학년차시

- 1. 도입하기**
 - 학교에서 내가 좋아하는 곳 찾기
 - 학교에서 우리가 행복하게 지낼 수 있는 장소 알아보기
- 2. 전개하기**
 - '나아가 행복한 환경' 평가 기준 세우기
 - 우리 학교에서 나무가 살기 좋은 환경을 갖춘 곳 찾기
 - 우리 학교에서 나무가 행복한 곳을 표시한 지도 만들기
- 3. 정리하기**
 - 나무가 살기 좋은 환경 기준을 정리하기

연재하기 행복의 조건 - 활동1
활동지-3

1. 내가 행복하다고 느낄 때는 언제인가요? 내가 행복함을 느끼는 여러 가지 이유를 찾아 단어로 정리해봅시다.

행복감을 느낄 때	행복감을 느끼는 이유	행복의 조건
예. 친구들과 놀 때	친구들과 함께 있는 것이 좋아서	친구

진짜가기 **행복의 조건 - 활동2**

활동지-3

2-1. 나무는 언제 행복할까요? 내가 행복함을 느끼는 이유를 생각하며 우리 학교에서 나무가 행복한 장소를 찾고 심을 때 무엇을 살펴봐야 할지 조사표를 완성해봅시다.

나무가
행복한 곳은?



나무의 행복조건	행복의 조건	조사할 곳
햇, 나무줄기 쨍쨍한 햇 ☀	나무의 나이	나무 주변에 나무의 나이, 곶감, 꿀, 물이 있느냐고 물어보고 조사한다.
높고 푸른 햇빛이 들어온 햇 ☀	햇빛 양	학교 주변, 아파트의 햇빛이 어느 정도 들어오는지 조사한다.
사람들과 가까이 있는 햇 ☀	사람과의 유익	나무 사용법이나 열매나, 피마리나 열매가 사람에게 쓰이는지 조사한다.
?		

3. 우리 학교에서 나무가 행복한 곳을 찾아 행복 지도를 만들어봅시다.

- 만약 어디에서든 우리 학교 환경사인을 출력해서 활용하세요. 우리가 직접 학교 모습을 지도처럼 그려도 좋아요.
- 우리 학교에서 나무가 살기 좋은 환경이라고 생각되는 곳을 찾아보세요.
- 우리 학교에서 나무가 행복한 곳을 지도에 표시해보세요.

정리하기

1

나무가 행복하려면
어떤 것이
필요할까요?

2

“나무가
살기 좋은 환경”의
기준을
정리해봅시다.

3

오늘 활동 소감을
자유롭게
이야기해보세요.

활동지

1-3

나무야, 고마워

나무가 행복하려면

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____



내가 행복하다고 느낄 때는 언제인가요? 내가 행복함을 느끼는 여러 가지 이유를 찾아 단어로 정리해봅시다.

행복함을 느낄 때	행복함을 느끼는 이유	행복의 조건
예. 친구들과 놀 때	친구들과 함께 있는 것이 좋아서	친구



나무는 언제 행복할까요? 위에 정리한 내가 행복함을 느끼는 이유를 생각하며 우리 학교에서 나무가 행복한 장소를 찾고 싶을 때 무엇을 살펴봐야 할지 조사표를 완성해봅시다.

나무가 행복할 때	행복의 조건	조사할 것		
예. 친구와 함께 있을 때	나무의 친구	나무 주변의 다른 나무, 곤충, 풀, 꽃이 얼마나 있는지 조사한다.		
충분한 <table border="1"><tr><td>ㅎ</td><td>ㅂ</td></tr></table> 이 있을 때	ㅎ	ㅂ		학교 건물 그림자가 만드는 그늘이 계속 있는지 조사한다.
ㅎ	ㅂ			
시끄러운 <table border="1"><tr><td>ㅅ</td><td>ㄹ</td></tr></table> 가 없을 때	ㅅ	ㄹ	편안한 휴식	
ㅅ	ㄹ			



나무가 행복한 곳은 어떤 모습일지 다양한 생각을 그림으로 표현해 봅시다.

--	--

수업자료
미리보기

나무야, 고마워(7~8/8차시) - 성찰하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리 학교 속 환경이야기(24차시)' 중 첫 번째 주제인 '나무야, 고마워(8차시)'의 7-8차시 내용이다.
- 환경적 관점에서 나무가 살기 좋은 환경을 이해하고 학교 공동체가 함께 모두가 행복한 학교를 만들기 위해 실천할 수 있는 계기를 마련하도록 구성하였다.

환경교육과정 7~8학년 우리 학교 속 환경이야기

7~8/8차시

1. 나무야, 고마워

핵심 질문

7~8/8차시

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

목표

- 나무도 행복한 학교공간은 어떤 모습일까?
- 나는 주변의 나무에게 어떤 도움을 줄 수 있을까?

주요 활동

7~8/8차시

- 도입하기**
 - 나무도 행복한 학교 공간(또는 사계, 학교 숲 등) 살펴보기
 - 우리 학교에 나무가 행복한 장소가 충분한지 에 대한 의견 나누기
- 전개하기**
 - 나무가 행복한 학교 공간 Top3 소개하기
 - 나무가 행복하지 못한 공간을 바꾸기 위한 아이디어 경매를 하기
 - 역할별 또는 학년별 노력할 점을 제안하기
- 정리하기**
 - 모두가 행복한 학교를 만들기 위한 지속 가능한 노력하기
 - 모두가 함께 행복한 학교 살아가는 중요성을 한 문장으로 정리하기

도입하기

'나무의 노래'를 부르며 활동을 함께 따라해보십시오.

나무의 노래 가사를 생각하며 손나게 불러주세요!

<https://www.youtube.com/watch?v=U0t1u0u0k0k>

출처: 유진인

도입하기

우리 학교에는 나무의 행복함을 지켜줄 수 있는 친소가 충분한가요?

나무가 행복하니까?

무려 학교는?

전개하기 나무도 행복한 학교 - 활동1

활동지1-4

'나무가 행복한 곳 Top.3' 소개하기

우리 학교에서 나무가 행복한 공간을 소개하고 그렇게 선택한 이유를 이야기해봅시다.

순위	장소	이유
1위		
2위		
3위		

— 나무가 행복한 공간은 어떤 공간일까요?
— 우리 학교에서 나무가 행복한 공간은 어디일까요?
— 1위, 2위, 3위를 어떻게 정하겠습니까?

전개하기 나무도 행복한 학교 - 활동2

활동지1-4

반대로 나무가 행복하지 못한 곳은 어디라고 생각하나요?
아곳의 나무도 행복하려면 어떤 점이 바뀌어야 할지 생각해봅시다.

나무가 행복하지 못한 곳	나무를 행복하게 만들어주기 위한 아이디어

모든 친구들과 생각을 공유해요.

전개하기 나무도 행복한 학교 - 활동3

활동지1-4

'나무도 행복한 학교를 위한 아이디어를 살립니다'

<제출방법>

1. 정해진 시간 동안 나무의 행복을 위한 아이디어를 포스트잇에 17자씩 쓴다.
2. 포스트잇을 일정한 길이로 쪼개서 아이디어 개수만큼 놓기. 화제(화제)를 읽는다.
3. 정해진 시간 동안 아이디어를 다 함께 읽고, 비슷한 아이디어끼리는 한 묶음으로 만든다.
4. 정해진 시간을 통해 모든 친구들과 함께 아이디어 목록을 구상한다.
5. 모둠에서 '구상한 아이디어를 실천하기 위한 다짐/계획'을 이야기하여 발표한다.

'나무도 행복한 학교'를 만들기 위한 아이디어 쇼범 놀이를 해 봅시다.

전개하기 나무도 행복한 학교 - 활동3

활동지1-4

'나무도 행복한 학교를 위한 아이디어를 실천하려면?'

현실 점검한 아이디어	누구에게	어떤 활동을 도모할까요?
예. 정해진 나무 심어주기	교장 선생님께	나무 주변에 작은 나무를 심어주세요.

'쇼범 아이디어를 실천 다짐(계획) 발표'에서 인상 깊었던 아이디어 1가지를 골라주세요. 아이디어를 진짜로 만들려면 누구에게 어떤 노력을 해야라고 말씀드릴까요?

정리하기

- 1** 오늘 활동으로 알게된 점을 모든 친구들과 이야기해보세요.
- 2** '학교에 살고 있는 모두가 행복한 학교'를 만드려면 어떻게 해야 할까요?
- 3** 한 줄 소감 : 모두가 행복하게 살아가는 것은 왜 중요할까요?

활동지

1-4

나무야, 고마워

나무도 행복한 학교

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 우리 학교에서 나무가 행복한 공간을 찾아 Top.3를 소개해 봅시다.

1위	2위	3위
이유:		

 반대로 나무가 행복하지 못한 곳은 어디라고 생각하나요? 이곳의 나무도 행복하려면 어떤 점이 바뀌어야 할지 생각해봅시다.

나무가 행복하지 못한 곳	나무를 행복하게 만들어주기 위한 아이디어

 ‘나무도 행복한 학교’를 위한 아이디어 쇼핑 놀이를 해 봅시다.

<놀이방법>

1. 정해진 시간 동안 나무의 행복을 위한 아이디어를 포스트잇에 1가지씩 쓴다.
2. 포스트잇을 칠판에 붙이고 써낸 아이디어 개수만큼 놀이 화폐(바둑돌 등)를 받는다.
3. 칠판에 붙은 아이디어를 다 함께 읽어보고, 비슷한 아이디어끼리는 한 묶음으로 만든다.
4. 경매 놀이를 통해 모둠 친구들과 함께 아이디어 묶음을 구매한다.
5. 모둠에서 쇼핑한 아이디어를 실천하기 위한 다짐/계획을 이야기하여 발표한다.

 ‘쇼핑 아이디어를 실천 다짐(계획) 발표’에서 인상 깊었던 아이디어 1가지를 골라주세요. 아이디어를 진정으로 만들려면 누구에게 어떤 노력을 해달라고 말씀드려야 할까요?

인상 깊었던 아이디어	누구에게	어떤 말씀을 드려야 할까요?
예. 친구 나무 심어주기	교장 선생님께	나무 주변에 작은 나무를 더 심어주세요.

2 수업의 실제

주제명	함께 해요, 생물 사랑	
탐구질문	• 우리 학교에는 어떤 나무가 있을까? • 동물은 자연에서 어떻게 살아갈까? • 모든 생물은 꼭 필요할까? • 생태계는 어떻게 연결되어 있을까?	
핵심어	#자연친화 #생태탐구 #생물다양성 #생태계	
수업자료	• 사인펜, 색연필 등 색칠도구 • 『열네 마리 늑대』(캐서린 바르, 상수리, 2022) • 털실공	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점
생각열기 (2차시)	• 도입하기 - 나무 이름 초성퀴즈 풀기 - 우리 학교에서 본 나무 떠올리기 • 전개하기 활동지 2-1 - 우리 학교 교목과 교목으로 선정된 이유 알아보기 - 우리 학교에 있는 나무 조사하기(가장 많은 나무, 가장 아름다운 나무 등) - 이유를 들어 우리 학교 교목 제안하기 - 우리 학교 교목으로 가장 좋은 것에 투표하기 • 정리하기 - 우리 학교의 새 교목을 학생 자치회에 제안하기 - 활동 소감 발표하기	• 초성퀴즈를 풀며 나무의 크기, 잎의 모양, 꽃의 유무에 대해 알고 있는 점을 발표하도록 해도 좋다. • 우리 학교 나무를 조사할 때 카메라로 사진 촬영을 허용한다. • 학교 나무를 조사할 때 다양한 환경적 관점을 허용하여 학교 나무에 관심을 갖도록 한다. • 새로운 교목을 학생자치회에 제안해도 받아들여지지 않을 수 있음을 이해하도록 한다.
탐구하기 (2차시)	• 도입하기 - 동물 그림자 보고 동물 알아맞히기 - 동물과 관련된 자신의 경험 이야기하기 • 전개하기 활동지 2-2 - 동물의 생활(특이한 습성이나 행동, 서식지) 등 탐구하기 - 나와 닮은 동물 찾기 - 우리반 동물 퍼즐 완성하기 • 정리하기 - 동물의 특징을 몸으로 표현하는 ‘몸으로 말해요’ 놀이하기 - 새롭게 알게 된 동물의 특징 발표하기	• 동물 실루엣 퀴즈를 맞힌 후, 동물의 특징을 간단하게 설명한다. • 나와 닮은 동물을 찾을 때 외모보다는 동물의 성격이나 행동과 닮은 동물을 고르도록 한다. • 동물 도감을 활용하면 더 많은 동물의 생활에 대해 탐구할 수 있다. • 동물에 대해 탐구한 내용을 바탕으로 동물도 소중한 생명임을 인식하도록 한다.

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점
실행하기 (2차시)	• 도입하기 - 생물의 의미 이해하기 - 소리를 듣고 어떤 생물의 소리인지 맞추기 • 전개하기 활동지 2-3 - 좋아하는 생물과 그렇지 않은 생물을 생각그물로 표현하기 - 평소 싫어하던 생물이나 중요하지 않다고 생각했던 생물이 환경에 미치는 영향 알아보기 - 핫시팅으로 생물 인터뷰하며 생물의 소중함 이해하기 • 정리하기 - 생물에게 고마운 마음을 담아 쪽지 쓰기 - 활동 소감 발표하기		• 생물 소리는 곤충, 새, 땅에서 사는 동물, 바다에서 사는 동물 등 다양한 자료를 활용한다. • 핫시팅 활동에서 장난스러운 질문이 아니라 생물의 소중함에 대해 생각할 수 있는 질문을 떠올리도록 지도한다. • 모든 생물의 가치와 소중함을 깨닫도록 한다. • 쪽지를 쓸 때, 모든 생물은 소중하다는 내용을 되새겨 수업의 목표에 도달하도록 한다.
성찰하기 (2차시)	• 도입하기 - ‘꿀벌이 사라지면?’ 영상 시청하기 - 생태계의 의미 알아보기 • 전개하기 - 옐로스톤 국립 공원 이야기를 담은 『열네 마리 늑대』 읽기 - 이야기를 읽으며 책에 나오는 생물 이름 적어보기 - O, X 퀴즈 풀어보며 그림책 내용 이해하기 - 생태계의 생물들은 모두 연결되어 있음을 이해하기 - 생물 이름을 이야기하고 털실공을 던지며 생태계의 연결성 느끼기 - 나만의 생물다양성 존중 약속 만들기 활동지 2-4 • 정리하기 - 옐로 스톤 국립공원에 사는 생물 이름을 떠올리며 ‘공원에 가면’ 놀이하기 - 생물다양성에 대해 배운 내용을 떠올리고 소감 이야기하기		• 그림책을 활용하기 어려운 경우에는 준비된 영상을 통해 해당 내용을 확인하도록 한다. https://youtu.be/ghRAZnsR_iI?si=PkfaPYjVDxryjvXw • 생물 다양성 존중 약속을 만들 때에는 자신이 꾸준히 실천할 수 있는 내용을 담도록 한다. • 생태계의 상호 의존적 관계를 느끼며 생물다양성의 중요성을 깨닫도록 한다.
수업 팁	- 다양한 시청각 자료(자연 사진, 동물 실루엣 그림, 생물 소리 등)를 활용하여 생물다양성에 대한 호기심을 유발한다. - 생물을 탐구하는 과정에서 생물에 대한 이해가 생물에 대한 애정으로 발전하여 생물다양성의 소중함을 스스로 깨달을 수 있도록 발문한다. - 생물다양성을 존중하며 살아가는 실천적 태도를 갖도록 생물다양성 존중 약속을 꾸준히 확인하도록 한다.		
평가			
성취기준	[2탄생02-02] 생물다양성의 의미를 알고, 모든 생물을 존중하려는 마음을 갖고 이를 실천한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
생물다양성 존중하기	생물다양성 존중 약속 만들기	매우 잘함	생물다양성의 의미와 중요성을 잘 이해하며 자신이 실천할 수 있는 내용을 담아 존중 약속을 구체적으로 만들 수 있다.
		잘함	생물다양성의 의미와 중요성을 잘 이해하며 자신이 실천할 수 있는 내용을 담아 존중 약속을 만들 수 있다.
		보통	생물다양성의 의미와 중요성을 이해하고 있지만 존중 약속 만들기엔 어려움을 느낀다.
		노력 요함	생물다양성의 의미와 중요성에 대한 이해가 부족하다.

수업자료
미리보기

함께 해요, 생물 사랑(1~2/8차시) - 생각열기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리 학교 속 환경이야기(24차시)' 중 두 번째 주제인 '함께 해요, 생물 사랑(8차시)'의 1-2차시 내용이다.
- 학교의 생물다양성을 탐구하며 교목을 선정해보는 경험을 통해 학교 환경에 대한 이해와 애정을 높이도록 수업을 구성하였다.

2. 함께 해요, 생물 사랑

핵심 질문

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 우리 학교에는 어떤 나무가 있을까?
- 우리 학교를 대표할 수 있는 나무는 무엇일까?

주요 활동

- 도입하기**
 - 나무 사진을 보고 나무 이름 알아보기
 - 우리 학교에서 볼 수 있는 나무 찾기
- 전개하기**
 - 우리 학교 교목과 교목으로 선정된 나무 알아보기
 - 우리 학교에 있는 나무 조사하기
 - 우리 학교 교목 제안하기
- 정리하기**
 - 우리 학교의 새 교목을 학생 자치회에 제안하기
 - 활동 소감 발표하기

도입하기

나무 이름 초성퀴즈를 맞춰봅시다.

C L O O H L O L E L O

도입하기

우리 학교에는 어떤 나무가 있었는지 떠올려봅시다.

전개하기

우리 학교 교목 알아보기 - 활동1

교육이란?
학교를 상징하는 나무를 말합니다.

우리 학교 교목은 무엇인지 알아보고 그 의미를 써봅시다.

그 이름 우리 학교 교목은 무엇일까요?

교목이 된 나무 이름	의미

우리 학교 교목은 무엇일까요?

전개하기

우리 학교 교목 제안하기 - 활동2

우리 학교 교목을 제안해보아요.

1. 학교를 탐방하며 우리 학교에 있는 나무를 조사해보아요.
2. 가장 아름다운 나무는? 가장 많은 나무는? 등
3. 우리 학교를 대표할 수 있는 나무를 골라요.
4. 교목으로 제안하는 이유와 함께 나무를 그려주세요.
5. 친구들의 발표를 듣고 우리 반에서 가장 좋은 의견을 1개 정해보아요.
6. 가장 좋은 의견을 학생 자치회에 제안해요.

우리 학교를 대표할 수 있는 새로운 교목을 제안해봅시다.

전개하기

우리 학교 교목 제안하기 - 활동2

우리 학교를 탐방하며 학교에 있는 나무를 찾아봅시다.

특징	나무 이름
우리 학교에 제일 많은 나무	
가장 아름다운 나무	
1년 내내 푸르른 나무	
내가 좋아하는 나무	

빈 칸은 내가 원하는 것으로 자유롭게 적어봅시다.

전개하기

우리 학교 교목 제안하기 - 활동2

우리 학교를 대표할 수 있는 새로운 교목을 제안해봅시다.

나무 이름	나무를 그려주세요
교목으로 제안하는 이유와 함께 나무를 그려주세요	
우리 학교를 대표할 수 있는 이유를 자세히 적어봅시다	

정리하기

1. 우리 학교의 새 교목을 학생 자치회에 제안해봅시다.
2. 우리 학교에는 어떤 나무가 있었나요?
3. 오늘 활동 소감을 자유롭게 이야기해보세요.

활동지

2-1

함께 해요,
생물 사랑

학교 대표 나무를 정해요

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____



지금 우리 학교 교목은 무엇인가요?

현재 우리 학교 교목	의미



우리 학교를 탐방하며 학교에 있는 나무를 찾아봅시다.

특징	나무 이름
우리 학교에 제일 많은 나무	
가장 아름다운 나무	
1년 내내 푸르른 나무	
내가 좋아하는 나무	



우리 학교를 대표할 수 있는 새로운 교목을 제안해봅시다.

나무 이름은 무엇인가요?	나무를 그려봅시다.
교목으로 제안하는 이유는 무엇인가요?	



우리 반에서 나온 의견 중 가장 좋은 의견은 무엇인가요?

나무 :

.....

이유 :

.....

수업자료
미리보기

함께 해요, 생물 사랑(3~4/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리 학교 속 환경이야기(24차시)' 중 두 번째 주제인 '함께 해요, 생물 사랑(8차시)'의 3-4차시 내용이다.
- 다양한 동물들이 자연 속에서 어떻게 살아가는지를 탐구하고 동물을 자신과 연결 지어 표현하는 활동을 통해 동물도 소중한 생명임을 깨닫도록 구성하였다.

환경교육특별 초·중·고등학교 환경교육 프로그램 학교 속 환경이야기

3~4/8차시

2. 함께 해요, 생물 사랑

핵심 질문

3~4/8차시

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 동물은 자연에서 어떻게 살아갈까?
- 나와 닮은 동물은 누구일까?

주요 활동

3~4/8차시

- 도입하기**
 - 동물 그림자 보고 동물 알아맞히기
 - 동물과 관련된 자신의 경험 이야기하기
- 전개하기**
 - 동물의 특이한 습성이나 행동, 서식지 등 탐구하기
 - 나와 닮은 동물 찾기
 - 우리반 동물 가족 편 만들기
- 정리하기**
 - 동물의 특징을 몸으로 표현하는 '몸으로 말해요' 놀이하기
 - 새롭게 알게 된 동물에 대해 자유롭게 이야기해보고

도입하기

동물 그림자를 보고 어떤 동물인지 맞춰봅시다.

도입하기

동물과 관련된 나의 경험을 이야기해봅시다.

전개하기

동물의 생김새 탐구하기 - 활동1

이 왜에도 내가 알고 있는 동물의 생김새, 행동은?

동물	생김새	행동
말	→ 네는 말 : 목마라와 같은 → 머리 : 짧고, 뒀, 두마리 → 꼬리 : 긴, 꼬리, 꼬리 → 몸무게 : 400kg	→ 말은 말 : 목마라와 같은 → 머리 : 짧고, 뒀, 두마리 → 꼬리 : 긴, 꼬리, 꼬리 → 몸무게 : 400kg
곰	→ 네는 곰 : 머리, 목, 꼬리, 꼬리 → 머리 : 짧고, 뒀, 두마리 → 꼬리 : 긴, 꼬리, 꼬리 → 몸무게 : 400kg	→ 곰은 곰 : 머리, 목, 꼬리, 꼬리 → 머리 : 짧고, 뒀, 두마리 → 꼬리 : 긴, 꼬리, 꼬리 → 몸무게 : 400kg
호랑이	→ 네는 호랑이 : 머리, 목, 꼬리, 꼬리 → 머리 : 짧고, 뒀, 두마리 → 꼬리 : 긴, 꼬리, 꼬리 → 몸무게 : 400kg	→ 호랑이는 호랑이 : 머리, 목, 꼬리, 꼬리 → 머리 : 짧고, 뒀, 두마리 → 꼬리 : 긴, 꼬리, 꼬리 → 몸무게 : 400kg

전개하기

우리 반 동물학교 만들기 - 활동2

우리반 동물 가족 편 만들기

1. 나와 닮은 동물과 그 이유를 떠올려보고 친구들에게 소개해요.
2. 나와 닮은 동물을 그려보아요.
3. 각각 그린 동물을 모아서 우리반 동물 가족 편을 완성해요.

나와 닮은 동물은 누구일까요?

전개하기

우리반 동물학교 만들기 - 활동2

나와 닮은 동물을 찾아볼까요? 나와 닮았다고 생각하는 이유는 무엇일까요?

나와 닮은 동물 :

나와 닮은 행동이나 성격은 무엇일까요? :

정리하기

몸으로 말해요 놀이

"몸으로 말해요" 놀이하기

1. 새롭게 알게 된 동물의 특징을 떠올려요.
2. 동물을 한 가지 정하여 몸으로 표현해요. 단, 몸을 소리 등 소리는 내지 않아요.

어떤 동물을 표현해볼까요?

저 동물은 누구일까요?

정리하기

- 1** 동물에 대해 새롭게 알게 된 것은 무엇인가요?
- 2** 소중한 생명인 동물을 어떻게 대해야 할까요?
- 3** 오늘 활동 소감을 자유롭게 이야기해보세요.

활동지

2-2

함께 해요,
생물 사랑

나와 닮은 동물을 찾아요

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

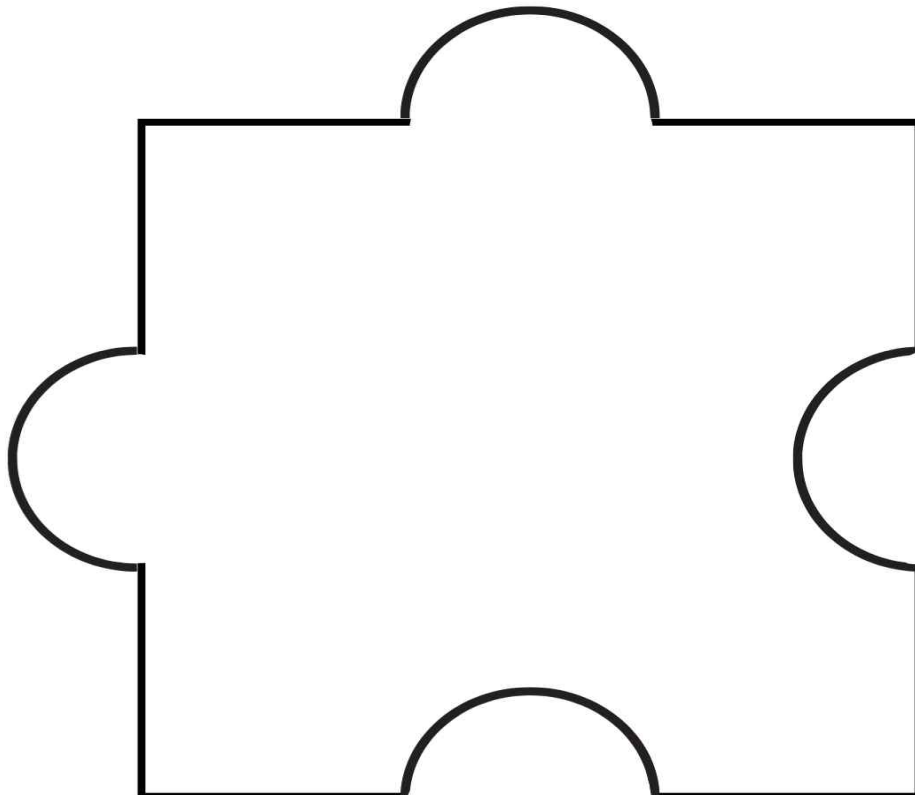
 나와 닮은 동물을 찾아볼까요? 나와 닮았다고 생각하는 이유는 무엇인가요?

• 나와 닮은 동물 :

• 나와 닮은 행동이나 성격은 무엇인가요? :



 나와 닮은 동물을 그려보고 오린 후에 우리 반 동물 퍼즐을 완성해봅시다.



함께 해요, 생물 사랑(5~6/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 학교 자율시간 ‘우리 학교 속 환경이야기(24차시)’ 중 두 번째 주제인 ‘함께 해요, 생물 사랑(8차시)’의 5-6차시 내용이다.
- 평소 중요하지 않다고 생각했던 생물도 환경에서 중요한 역할을 한다는 것을 이해하고 생물다양성의 가치와 소중함을 깨달도록 수업을 구성하였다.

2. 함께 해요, 생물 사랑

핵심 질문

5~8/5페이지

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

- 모든 생활은 꼭 필요할까?
- 생활은 자연 속에서 어떤 역할을 할까?

환경 이야기

주요 활동

1 도입하기

- 생물의 의미 이해하기
- 소리를 듣고 어떤 생물의 소리인지 알리기

2 관계하기

- 다양한 생물이 환경에 미치는 영향 알리기
- 생물다양성의 의미와 중요성 이해하기
- 복식투표로 동물 인격화하기

3 정리하기

- 생물과 내가 가까운 관계를 맺는 속지 만들기
- 활동 소감 발표하기

5-Step Method

도입하기

다양한 생물의 소리를 듣고 어떤 생물인지 맞춰보아요.



동물소리 퀴즈 게임

<https://brainiacs1.com/2021/05/25/brainiacs1.com/2021/05/25/>

Three small images illustrating the life cycle of a butterfly: 1. A caterpillar (larva) on a leaf. 2. A butterfly on a flower. 3. A butterfly on a flower.

신소재 상용화 전환에 미치는 영향 - 활용도

박쥐



박쥐에 오기 전
약 2000만 마리
박쥐가 우리
대중의 주를 차지하고
있었다.

원숭이



여기저기 숲을 파고
나무를 깎아서
배운 나무가 떨어
줄 속으로 들어가지 못
하게 했다.

활용도

원숭이 배를 먹었다는 이유로
사람들이 원숭이를 잡는 행동도
금지 시켜 준 중요한 계기로써
모든 생물들을 우리 생활을 갖고 있어
야 한다는 것을 알게 되었다.

인생의 지혜를 선물 인터뷰 놀이 - 활동3

활동지-1

'생물 인터뷰' 놀이방법

1. 생물들에게 궁금한 점을 따올래 활동지에 적어줍니다.
2. 교실 앞에 의자를 1개 두어요.
3. 각 역할(자갈미, 꿀벌, 대머리독수리, 딱지, 흰개미)의 질문지를 받아 의자로 초대합니다.
4. 선생님이 "하나, 둘, 셋"을 외치면 나머지 학생들은 손을 들고 의자에 앉은 생물에게 궁금한 점을 물어봅니다.



아연
생물에게
무엇을
물어볼까요?

정리하기

- 1 생물에게
고마운 마음을 담은
복지를 쓰고
할란이 보여줍니다.
- 2 모든 생물은
꼭 필요할까요?
- 3 오늘 활동 소감을
자유롭게
이야기해보세요.

활동지

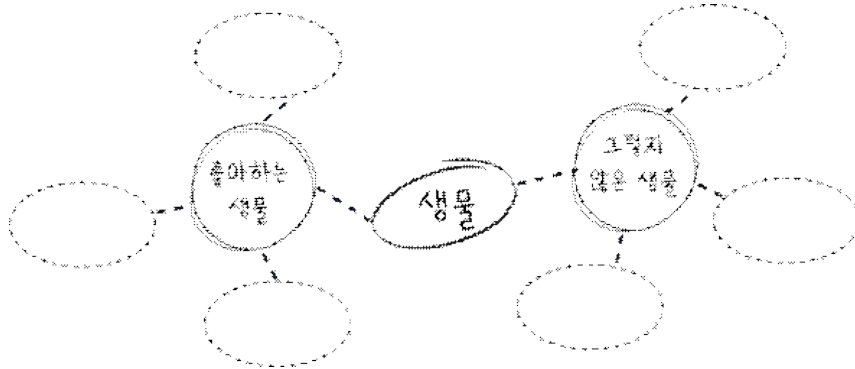
2-3

함께 해요,
생물 사랑

모두 소중한 존재예요

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 내가 좋아하는 생물과 그렇지 않은 생물을 떠올려 생각그물로 표현해봅시다.



 다양한 동물들이 환경에 어떤 영향을 미칠까요?

지렁이

- 여기저기 굴을 파고 나무를 먹어서 썩은 나무가 빨리 흙으로 돌아가도록 도와요.¹⁾

벌

- 하루에 모기를 약 2,000마리나 먹어치우며 해충의 수를 조절해요.²⁾

대머리독수리

- 똥에 칼슘 등 여러 영양소가 포함되어 있어서 식물이 자라는 데 도움이 돼요.³⁾

박쥐

- 죽은 동물의 사체를 먹어 생태계를 청소해요.

흰개미

- 꽃가루받이를 통해 농작물이 열매를 맺도록 해요.

 생물에게 인터뷰(질문)을 해봅시다. 누구에게 무엇을 물어보고 싶나요?

• ()에게 :

• ()에게 :

• ()에게 :

1) 김태우(2023), 『곤충이 좋아지는 곤충책』, 궁리

2) 국립생태원, 2023.12.07., “하루 만에 모기 2천마리? 오해 속 사라져가는 ‘멸종위기종’의 진실”

3) 국가환경교육 통합플랫폼, 2024.08.19., “지구의 정원사, 지렁이에 대해서 알아보까요?”

수업자료
미리보기

함께 해요, 생물 사랑(7~8/8차시) - 성찰하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리 학교 속 환경이야기(24차시)' 중 두 번째 주제인 '함께 해요, 생물 사랑(8차시)'의 7-8차시 내용이다.
- 생태계의 연결성을 느끼며 각 생물들이 서로 어떻게 영향을 주고받으며 살아가는지를 이해함으로써 생태계의 상호 의존적 관계를 느끼고 생물다양성의 중요성을 깨닫도록 구성하였다.

7~8/8차시

2. 함께 해요, 생물 사랑

7~8/8차시

핵심 질문

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 생태계는 어떻게 연결되어 있을까?
- 생물다양성은 왜 존중해야 할까?

7~8/8차시

주요 활동

- 도입하기**
 - 꽃벌이 사라지면 벌기는 덜 많아지기
 - 생태계 의대 이해하기
- 관계하기**
 - 『열네 마리 늑대』 이야기 읽고 O.X퀴즈 풀기
 - 할당문 만들기 놀이
 - 생물다양성 존중 약속 약속 만들기
- 정리하기**
 - "공원에 가면" 놀이하기
 - 생물다양성에 대해 배운 내용 피술하기

7~8/8차시

도입하기

꽃벌이 사라지면? 어떤 일이 일어날까요?

꽃벌이 사라지면?
Honey Bee (Apis mellifera) is a very important insect in our ecosystem.

7~8/8차시

도입하기

초성퀴즈를 풀어보아요.

[힌트]

생태계

이것은 모든 생물이 서로 돕고 함께 살아가는 세상을 말해요. 모든 생물은 자연 속에서 서로 연결되어 있어요.

7~8/8차시

관계하기

『열네 마리 늑대』를 읽어봅시다.

- 읽기 전 활동
 - 책 표지표고 내용 예측하기
- 읽기 중 활동
 - 책에 등장하는 생물 이름을 기억하거나 적어봅시다.
- 읽기 후 활동
 - O.X 퀴즈 풀어보며 그림책 내용을 확인합니다.

7~8/8차시

관계하기

『열네 마리 늑대』 O.X 퀴즈

1. 열네 마리 늑대 공작공원에 총 13마리의 늑대가 들어왔다. ☒
2. 주운 겨울날, 늑대가 탁 트인 평원에서 영감을 잡기는 어렵다. ☒
3. 늑대가 다시 돌아오자 공원의 풍경이 달라졌다. ☒
4. 늑대의 수가 많아지자 열네와 코요테의 숫자가 줄어들었다. ☒
5. 열네가 줄어들자 강둑 근처에 있는 나뭇가지를 먹어 나무가 줄어들었다. ☒

7~8/8차시

관계하기

생태계의 연결을 느껴보아요.

1. 할당문의 한쪽 끝을 잡아요.
2. 그림책에 나온 생물이나 평소 내가 알고 있는 생물의 이름을 이야기하며 할당공을 다른 사람에게 던져요.
3. 1번과 2번을 반복하며 모든 학생이 생물의 이름을 1개씩 말해요.
4. 이야기가 끝난 후, 할당의 모양이 어떻게 되어있는지 살펴보세요.

털실 공 띄어쓰기

7~8/8차시

생물다양성 존중 약속 만들기

1. 다양한 생물을 존중하기 위해 내가 할 수 있는 일을 떠올려 적어봅시다.
2. 자신의 이름과 실천하고자 하는 내용을 적어 나만의 생물다양성 존중 약속을 만들어요.
3. 생물다양성 존중 약속을 큰 소리로 읽어보고 꾸준히 실천합니다.

7~8/8차시

정리하기

1. 열네마리 늑대 공작공원에 사는 생물들을 떠올려 "공원에 가면" 놀이를 해봅시다.
2. 자연 속에서 생물들은 함께 어울려 살아갑니다.
3. "생물들을 사랑할래" 수갑에서 배운 내용을 떠올려보고 다양한 생물이 중요한 까닭을 말해봅시다.

활동지

2-4

함께 해요,
생물 사랑

모두 연결되어 있어요

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____



다양한 생물을 존중하기 위해 내가 할 수 있는 일은 무엇이 있나요?

1.

2.

3.



나만의 생물다양성 존중 약속을 만들어봅시다.

생물다양성 존중 약속

나 ()는
생물다양성을 지키기 위해

할 것을 약속합니다.

()월 ()일 이름 ()

2 수업의 실제

주제명	우리 학교 쓰레기 해결단	
탐구질문	• 학교에서 발생하는 쓰레기를 줄이기 위한 방법은 무엇일까? • 올바른 분리배출은 왜 중요할까? • 사용하지 않는 물건을 주고받으면 어떤 점이 좋을까? • 학교 쓰레기를 줄이기 위해 우리가 실천할 수 있는 행동은 무엇일까?	
핵심어	#쓰레기 #분리배출 #재활용 #재사용 #자원순환 #실천	
수업자료	• 읽기 자료 (탄생이의 학교생활, 우유팩 새로 이야기) • 영상 자료(쓰레기 줄이는 방법- 3R(Reduce, Reuse, Recycle), 분리배출 4원칙) • 알뜰장터에서 팔 물건 • 홍보물 제작할 이면지, 사인펜 등 색칠도구	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점
생각열기 (2차시)	• 도입하기 활동지 3-1 - 쓰레기라는 단어를 들었을 때 떠오르는 생각 이야기하기 - 오늘 내가 학교에 버린 쓰레기 떠올리기 • 전개하기 활동지 3-1 - 이야기 속 학교 쓰레기 종류와 발생원인 탐구하기 - 쓰레기를 줄이는 방법 이야기하기 • 정리하기 활동지 3-1 - 실천 계획 세우기 - 실천 다짐하기	• 자신의 경험을 나누며 학습 주제를 탐색하도록 한다. • 나의 학교생활과 비교하며 생각하도록 한다. • 실천 가능한 계획을 구체적으로 세우도록 안내한다.
탐구하기 (2차시)	• 도입하기 활동지 3-2 - 이야기를 듣고 분리배출의 개념과 필요성 이해하기 • 전개하기 활동지 3-2 - 분리배출 원칙 알아보기 - 물건의 종류 알아보기 - 학교 쓰레기 올바르게 분리배출하기 • 정리하기 활동지 3-2 - 가정에서 사용할 분리배출 쿠폰 만들기	• 재활용이 쓰레기를 줄이는 방법 중 하나라는 점을 생각하도록 한다. • 교실 내 분리배출 물품이 있을 경우, 실물 자료를 적극적으로 활용한다. • 배운 내용을 실생활에서 이어서 실천할 수 있도록 한다.
실행하기 (2차시)	• 도입하기 - 사용하지 않는 물건을 주고받은 경험 떠올리기 - 사용하지 않는 물건을 주고받으면 어떤 점이 좋을지 생각하기 • 전개하기 - 우리 반 알뜰장터 계획하기 활동지 3-3 - 우리 반 알뜰장터 운영하기 • 정리하기 - 알뜰장터 되돌아보기 활동지 3-3 - 쓰레기의 의미에 대해 생각 나누기	• 나눔은 쓰레기를 줄이는 방법 중 하나라는 점을 생각하도록 한다. • 학생들에게 물건을 가져올 수 있는 시간을 충분히 제공하여 참여를 독려한다. • 내가 더 이상 사용하지 않는 것이라도 다른 사람에게는 필요할 수 있다는 점을 생각하며 쓰레기 줄이는 방법을 되새긴다.

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점
성찰하기 (2차시)	• 도입하기 - 쓰레기를 줄이는 방법 떠올리기 - 학교 내 쓰레기 발생 장소 파악하기 • 전개하기 - 홍보물 제작 계획하기 활동지 3~4 - 홍보물 제작하기 • 정리하기 - 내가 만든 홍보물 발표하기 - 홍보물 게시하며 실천 다짐하기		• 학교 투어를 통해 쓰레기 발생 장소를 파악할 수도 있다. • 홍보물 문구를 구상할 때 학교의 상황을 고려하여 반영하도록 한다. • 배운 내용을 실생활에서 이어서 실천할 수 있도록 한다.
수업 팁	- 수업을 지도할 때는 자원순환을 위한 방법인 3R(Reduce(줄이기), Reuse(재사용하기), Recycle(재활용하기))을 염두에 두고 진행한다. 특히 탐구하기에서는 Recycle(재활용)을, 실행하기에서는 Reuse(재사용)를 중점적으로 다루도록 한다. - 분리배출 방법을 학습할 때, 실물 자료가 있는 경우 적극 활용한다. - 분리배출 관련 정보는 다양하고 수시로 변경되므로, 분리배출 플랫폼 등을 활용해 최신 정보를 얻는다. - 성찰 단계에서 홍보물을 제작할 때, 깨끗한 새 종이보다는 이면지·택배상자·교과서 보호 덮개 등을 활용한다.		
평가			
성취기준	[2탄생03-01] 쓰레기의 종류와 원인을 인식하고, 이를 줄이기 위한 실천 방법을 탐구한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
생태 시민의 역할	쓰레기 줄이기를 알리는 홍보물 만들기	매우 잘함	쓰레기 줄이는 방법을 쉽게 이해할 수 있는 효과적인 홍보물을 제작한다.
		잘함	쓰레기 줄이는 방법이 담긴 홍보물을 제작한다.
		보통	쓰레기 줄이는 방법이 담겨 있으나 홍보물의 내용이 불명확하다.
		노력 요함	쓰레기 줄이는 방법을 알지 못해서 홍보물 제작에 어려움이 있다.

수업자료
미리보기

우리 학교 쓰레기 해결단(1~2/8차시) - 생각열기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리 학교 속 환경이야기(24차시)' 중 세 번째 주제인 '우리 학교 쓰레기 해결단(8차시)'의 1-2차시 내용이다.
- 학생들이 학교를 중심으로 쓰레기의 종류와 발생 원인을 알아보고, 쓰레기를 줄이는 방법을 탐구할 수 있도록 구성하였다.

환경교육과정 초·중·고학년 우리 학교 속 환경이야기

1~2/8차시

우리 학교 쓰레기 해결단

1~2/8차시

주요 활동

- 도입하기**
 - 쓰레기라는 단어를 들었을 때 떠오르는 생각 이야기하기
 - 오늘 내가 학교에 버린 쓰레기 떠올리기
- 전개하기**
 - 학교 내 쓰레기 종류와 쓰레기 발생원인 탐구하기
 - 쓰레기를 줄이는 방법 이야기하기
- 정리하기**
 - 실천 계획 세우기
 - 실천 다짐하기

1~2/8차시

핵심 질문

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 쓰레기는 왜 생길까?
- 쓰레기를 어떻게 줄일 수 있을까?

활동지2-1

도입하기

'쓰레기'라는 단어를 들었을 때 어떤 생각이 떠오르나요?

활동지3-1

도입하기

오늘 내가 학교에 와서 버린 쓰레기는 무엇이 있나요?

활동지3-1

전개하기 학교 쓰레기 탐험!

<탄생이의 학교 생활>

오늘은 학교에서 일어나는 과정을 보았어.

하루 시간에 **탄생이**는 내 책상을 깨끗이 닦아줘 반 친구들도 다 같이 닦아서 교실이 반짝반짝해졌어.

수업 시간에는 **생물미**도 활동을 했는데, 공개적 생물은 사용하고 실지 앞에서 바로 쓰레기통에 버렸어, 생물은 데려가지 않아서 좋. 사먹 되거든.

오늘은 체육 활동도 했는데 끝내고 나니 몸이 너무 땀땀해 집에서 가져온 **생수병** 가져다 마셨지, 물병은 들고 다니기 귀찮잖아 생수병은 학교 버려야 돼니까 마려!

활동지3-1

전개하기 학교 쓰레기 탐험

급식 때요? 가격 적게 화장실에서 손을 씻고 **종이컵**은 손을 닦았어 밥 먹으려 가볼까?

오늘 급식 메뉴는 내가 제일 좋아하는 불고기랑 **요구르트**였어!

요구르트 좋아해서 많이 받았는데 너무 예뻐서서 조금 남겼어. 요구르트는 언제 마실까? 그전에 **요구르트병** 쓰레기통에 버려도 되겠지?

오늘도 즐거운 하루였어! 내일도 기대해!

활동지3-1

전개하기 학교 쓰레기 탐험

탄생이가 ①과 ②중 어떤 것을 선택해야 쓰레기를 줄일 수 있을까요?

1 ? 2

활동지3-1

전개하기 학교 쓰레기 탐험

파너츠와 함께 배우는 쓰레기 줄이기 방법

https://www.youtube.com/watch?v=Fkv_FrkEAg0

- 필요한 만큼 쓰기 (덜 쓰기)
- 다시 쓰기 (재사용)
- 분리배출하기 (재활용)

활동지3-1

정리하기

- 학교에서 쓰레기를 줄이기 위해 내가 실천할 것을 적어봅시다.
- 친구들 앞에서 실천을 다짐해 봅시다.

활동지

3-1

우리 학교
쓰레기
해결단

학교 쓰레기 탐험!

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 '쓰레기'라는 단어를 들으면 떠오르는 생각을 적어봅시다.

 오늘 내가 학교에 와서 버린 쓰레기를 떠올려봅시다.

 '탄생이의 학교생활'을 듣고, 탄생이가 버린 쓰레기를 살펴봅시다.

무엇이 쓰레기가 되었나요?	왜 쓰레기가 되었나요? ※ 【보기】에서 골라보세요.

【보기】

- ㉠ 한 번 사용했기 때문이다.
- ㉡ 사용하지 않고(많아서) 버렸기 때문이다.
- ㉢ 분류해서 버리지 않았기 때문이다.

 쓰레기를 줄이기 위해 탄생이는 어떤 선택을 해야 할지 함께 생각해봅시다.

【상황1】 책상이 더러워. 책상을 닦아야겠어!	① 물티슈로 닦는다.	② 걸레로 닦는다.
【상황2】 색종이가 구겨졌어.	① 새 색종이를 산다.	② 구겨진 색종이를 펴서 다시 쓴다.
【상황3】 학교 갈 때 마실 물을 챙겨야지.	① 일회용 생수병을 챙긴다.	② 재사용 가능한 물병에 물을 담는다.
【상황4】 손을 씻었는데 물기를 닦고 싶어.	① 종이 타월로 닦는다.	② 손수건으로 닦는다.
【상황5】 내가 좋아하는 불고기가 급식으로 나왔어!	① 많이 받고 남으면 버린다.	② 적당히 받고 조금씩 더 먹는다.
【상황6】 다 먹은 요구르트병은 어디에 버리지?	① 쓰레기통에 버린다.	② 분리배출한다.

 쓰레기 줄이는 방법을 따라 써봅시다.

1. 필요한 만큼만 쓰기 (덜 쓰기)	2. 다시 쓰기 (재사용)	3. 분리배출하기 (재활용)
----------------------------	-------------------	--------------------

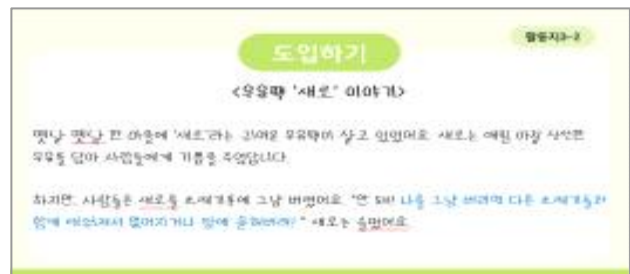
 쓰레기를 줄이기 위해 실천할 수 있는 계획을 적어봅시다.

나 _____ 은/는 우리 학교에서 쓰레기를 줄이기 위해
 _____ 을/를
 실천하겠습니다.

수업자료
미리보기

우리 학교 쓰레기 해결단(3~4/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리 학교 속 환경이야기(24차시)' 중 세 번째 주제인 '우리 학교 쓰레기 해결단(8차시)'의 3-4차시 내용이다.
- 학생들이 분리배출의 개념과 필요성을 이해하고, 올바른 분리배출 방법을 익힐 수 있도록 구성하였다.



활동지

3-2

우리 학교
쓰레기
해결단

다시 태어나는 쓰레기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 <우유팩 '새로' 이야기>를 듣고 물음에 답해 봅시다.

- '새로'가 화장지로 다시 태어나기 위해서는 어떤 일이 필요했나요?

- '새로'처럼 다른 쓰레기도 분리배출 된다면 어떤 좋은 일이 생길까요?

- 우리가 쓰레기를 다시 사용하려면 어떻게 분리배출을 해야 할까요?

 분리배출 원칙을 따라 써봅시다.

1. 비운다.	2. 헹군다.	3. 분리한다.	4. 섞지 않는다.
---------	---------	----------	------------

 우리 주변에 있는 물건을 재질에 따라 나눠봅시다. 4)

4) 사진제공: 백소현

 학교 쓰레기를 올바르게 분리배출 해봅시다.

종이 (종이팩)

캔

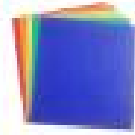
유리

플라스틱 (투명페트병)

비닐

일반 쓰레기

 잘라서 알맞은 칸에 붙여봅시다.⁵⁾

		
바나나 우유	마스크	택배비닐
		
카드 수납함	사용한 물티슈	쓰다 남은 클레이
		
사과주스	우유	지퍼백
		
비닐봉투	신문지	두유
		
자양강장제	커피	생수
		
탄산음료	요구르트	색종이

 오늘 배운 내용을 생각하며 집에서도 분리배출을 실천합시다. 분리배출 쿠폰을 잘라서 사용하세요.

♥ 분리배출 쿠폰 ♥ 우리 집에서 나온 쓰레기 분리배출, 저에게 맡겨보세요! 발행일: 20〇〇년 〇〇월 〇〇일 발행인:	♥ 분리배출 쿠폰 ♥ 우리 집에서 나온 쓰레기 분리배출, 저에게 맡겨보세요! 발행일: 20〇〇년 〇〇월 〇〇일 발행인:
---	---

5) 사진제공: 백소현

수업자료
미리보기

우리 학교 쓰레기 해결단(5~6/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리 학교 속 환경이야기(24차시)' 중 세 번째 주제인 '우리 학교 쓰레기 해결단(8차시)'의 5-6차시 내용이다.
- 사용하지 않는 물건을 주고받는 알뜰장터를 운영하며 쓰레기의 의미와 쓰레기를 줄이는 방법에 대해 생각해보도록 구성하였다.

경기도교육청 초·중·고등학교 우리 학교 속 환경이야기

5~6/8차시

우리 학교 쓰레기 해결단

핵심 질문

우리 학교에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 사용하지 않는 물건을 주고받으면 어떤 점이 좋을까?
- 어떤 것을 쓰레기라고 해야 할까?

주요 활동

5~6/8차시

- 도입하기**
 - 사용하지 않는 물건을 주고받은 경험 이야기하기
 - 사용하지 않는 물건을 주고받으면 어떤 점이 좋을까?
- 전개하기**
 - 우리 반 알뜰장터 계획하기
 - 우리 반 알뜰장터 운영하기
- 정리하기**
 - 알뜰장터에 팔고 싶은 물건 이야기하기
 - 쓰레기의 의미에 대해 생각해보기

도입하기

내가 사용하지 않는 물건을 다른 사람에게 준 경험이 있나요?

다른 사람이 사용하지 않는 물건을 내가 받은 경험이 있나요?

도입하기

사용하지 않는 물건을 주고받으면 어떤 점이 좋을까요?

전개하기 우리 반 알뜰장터 활동지 3-1

알뜰장터에 어떤 물건을 가져와야 할까요?

① 더러운 것	② 깨끗한 것	③ 사용하지 않는 것	④ 자주 사용하는 것
① 잘 작동하는 것	② 고장 난 것	③ 딱이 없는 것	④ 딱이 있는 것
① 집에 있는 것	② 새로 산 것	③ 친구들이 필요할 만한 것	④ 친구들이 필요하지 않은 것

전개하기 우리 반 알뜰장터 활동지 3-2

우리 반 알뜰장터를 계획해볼까요?

우리 반 알뜰장터 이름	우리 반 알뜰장터 하는 날	알뜰장터에 가져올 물건 개수
--------------	----------------	-----------------

전개하기 우리 반 알뜰장터

알뜰장터, 이렇게 운영해요!

1. 알뜰장터에 팔 물건을 가져오면, 선생님이 쿠폰을 줍니다.
2. 그 쿠폰으로 내가 필요한 물건을 알뜰장터에서 살 수 있습니다.
3. 내가 산 물건은 집에 가져옵니다.
내가 판매한 물건은 다시 되돌려 받을 수 없습니다.
4. 알뜰장터가 열리기 전에 미리 물건을 예약할 수 없습니다.

정리하기 활동지 3-3

1

우리 반 알뜰장터를 되돌아봅시다.

내가 산 물건은 무엇인가요? 왜 샀나요?

나에게 물건을 판 친구는 누구인가요? 친구는 이 물건을 왜 팔았나요?

정리하기

2

무엇이 쓰레기일까요?

우리는 어떤 것을 쓰레기라고 해야 할까요?

더 생각해봅시다.

활동지

3-3

우리 학교
쓰레기
해결단

우리 반 알뜰장터

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 알뜰장터에 어떤 물건을 가져와야 하는지 생각해보고, 둘 중 하나를 골라봅시다.

① 더러운 것	② 깨끗한 것	① 사용하지 않는 것	② 자주 사용하는 것
① 잘 작동하는 것	② 고장 난 것	① 짜이 없는 것	② 짜이 있는 것
① 집에 있는 것	② 새로 산 것	① 친구들이 필요할 만한 것	② 친구들이 필요하지 않은 것

 알뜰장터에 가져올 물건을 생각해봅시다.

- 집에서 어른과 함께 물건을 찾아보고, ()월 ()일까지 최대 ()개 가져옵니다.

 우리 반 알뜰장터를 되돌아봅시다.

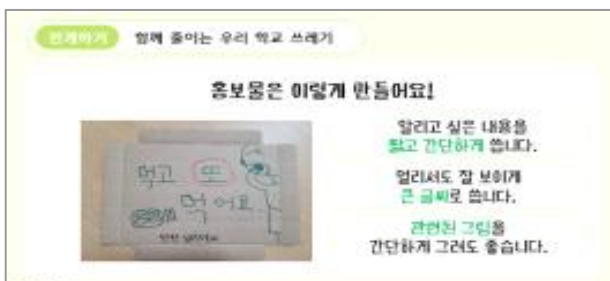
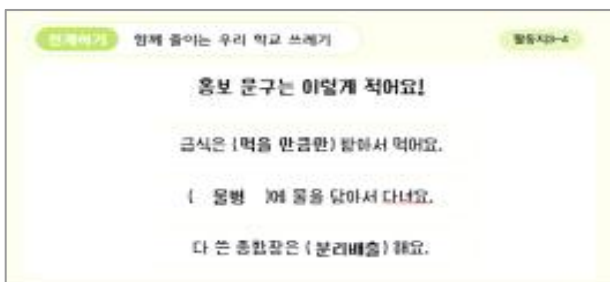
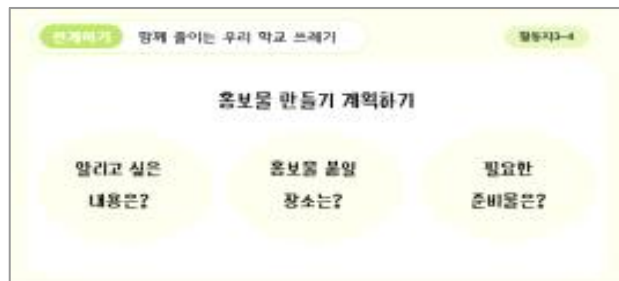
- 내가 산 물건은 무엇인가요? (산 물건 중 1가지 골라서 적기)
왜 샀나요?

- 위에 적은 물건을 판 친구는 누구인가요?
친구는 이 물건을 왜 팔았나요? (친구에게 물어보고 적기)

수업자료
미리보기

우리 학교 쓰레기 해결단(7~8/8차시) - 성찰하기

- 본 차시는 학교 자율시간 ‘우리 학교 속 환경이야기(24차시)’ 중 세 번째 주제인 ‘우리 학교 쓰레기 해결단(8차시)’의 7-8차시 내용이다.
- 배운 내용을 실생활에서 실천할 수 있도록, 홍보물을 제작하고 게시하는 활동으로 구성하였다.



활동지

3-4

우리 학교
쓰레기
해결단

함께 줄이는 우리 학교 쓰레기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

우리 학교 쓰레기 줄이기 홍보단이 되어봅시다.

- 어떤 내용을 알리고 싶나요? (예- 급식 다 먹기, 캔 분리배출 방법, 일회용품 사용하지 않기 등)

- 홍보물을 어디에 붙이고 싶나요?

- 홍보물에는 알리고 싶은 중요한 내용을 짧고 간단하게 써야 합니다. <보기>의 단어를 사용해 문장을 완성해보며 홍보 문구를 생각해봅시다.

【보기】					
뒷면	분리배출	먹을 만큼만	물병	이름	

급식은 () 받아서 먹어요.
()에 물을 담아서 다녀요.
다 쓴 종합장은 () 해요.
급식에서 후식으로 나오는 팩 음료는 () 해요.
연필에 ()을 쓰고 잃어버리지 않게 잘 관리해요.
종이는 ()도 쓸 수 있어요.

- 홍보물에 어떤 문구를 쓸지 적어봅시다.

**다로 또
같이 만드는
환경 수업**

- 계기교육부터 프로젝트까지 -

따로 또 같이 만드는 환경 수업 - 계기교육부터 프로젝트까지 -

따로 또 같이 만드는 환경 수업

초등
3-4학년군



초등
3~4학년군

우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

1 수업의 개관

핵심질문		우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?
기획 의도		지역기반 • 우리 마을의 생태에 관심을 갖고 탐구하며 자연과 인간이 더불어 사는 삶의 가치를 자연스럽게 터득하도록 한다. • 식생활이 환경에 미치는 영향을 알아보고 우리 마을에서 우리가 실천할 수 있는 친환경 식생활 방법을 찾아볼 수 있다. • 자원 순환은 학생들의 일상과 밀접한 환경 소재로, 지역과의 연계를 통해 학습하는 것이 효과적이라고 생각한다. 지역에서 찾을 수 있는 자원 순환 방법을 학습하고, 생활에서 실천까지 연결할 수 있다. • 우리 지역에서 탄소중립을 실현하기 위한 캠페인을 계획하고 장소를 정해 직접 실천해 보는 활동을 통해 내가 사는 지역에서부터 탄소중립을 일상적으로 접근할 수 있다.
		학생주도 • 우리의 삶도 자연의 일부임을 깨닫고 인간 중심적 사고에서 벗어나 지구에 살아가는 모든 생명이 조화롭게 살아갈 수 있는 방법을 모색하여 생활 속에서 지속적으로 실천한다. • 내가 먹는 식품의 원산지, 나의 식습관을 되돌아보고 식생활이 환경에 미치는 책임감을 느끼고 친환경 식생활을 실천하도록 다짐한다. • 올바른 자원 순환은 학생들의 삶과 떨어져 있지 않기 때문에 학생들이 자신의 일상을 돌아보며 문제점을 찾고, 해결 방법을 탐구하여 실천하기에 적절하다. • 자기주도적으로 친환경 행동을 계획하고 실천하는 경험을 통해 탄소중립의 의미를 삶 속에서 적용한다.
성취 기준	생태 환경	[3탄생01-01] 우리 주변 생태에 관심을 갖고 오감을 활용하여 관찰한 내용을 다양한 매체로 표현하며 생태감수성을 기른다. [3탄생01-02] 자연이 주는 고마움을 느끼고 자연과 공존을 위하여 우리가 할 수 있는 일을 탐색하여 생활 속에서 실천한다.
	식생활	[3탄생02-01] 식품의 원산지, 나의 식습관이 환경에 어떤 영향을 미치는지 알고 책임감을 느껴 친환경 식생활을 실천한다.
	자원 순환	[3탄생03-01] 자원 순환의 필요성을 인식하고, 다양한 자원 순환 방법을 찾아 실천한다. [3탄생03-02] 우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 찾고, 홍보 계획을 세운다.
	탄소 중립	[3탄생04-01] 탄소중립 실천 사례를 살펴보고, 자신의 삶에 적용하는 방안을 찾아 우리 지역의 캠페인을 계획하고 실천한다.
수업 구성 (29차시)		주제명
		주요 내용
		1. 우리 마을은 생태 놀.이.터. (7차시) - 생태놀이하기(생태 친구들과 놀아요!) - 자연과 나의 닮은 점 찾기(생태와 나를 이어요!) - 주변 생물에 관심을 갖고 다양한 매체로 표현하기 (다양한 생태를 이해해요!) - 생명을 지키는 약속을 정하고 실천하기 (생태의 가치를 터득해요!)

	주제명	주요 내용
	2. 지구를 지키는 초록 식탁 (6차시)	- 푸드 마일리지와 로컬푸드 알아보기(식품, 넌 어디서 왔니?) - 채식의 종류와 필요성 알아보기(채식을 부탁해!) - 우리 마을에 친환경 식생활을 실천해보기 (우리 마을에 친환경 식당을 열어요)
	3. 여러 번 사용해요. (8차시)	- 자원문제와 자원 순환의 필요성 이해하기 (자원 순환은 무엇이고, 왜 필요할까요?) - 5R을 알아보고 실천 다짐하기(5R에 대해 알아보까요?) - 우리 마을의 자원 순환 찾아보기(우리 마을의 자원 순환을 찾아볼까요?) - 우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법 홍보 계획하기 (우리 마을의 자원 순환을 알려볼까요?)
	4. 함께 만드는 탄소중립 (8차시)	- 탄소중립이 무엇인지 알아보기(탄소중립을 알아봐요)
		- 우리 지역에서의 탄소중립 캠페인 계획하기 (캠페인을 준비해요)
		- 우리 지역의 캠페인 활동 방법 알리기(캠페인을 실행해요)
		- 내가 참여한 활동 실천 결과 정리하고, 환경정책 아이디어 제안하기(환경정책을 제안해요)

2 수업의 실제

주제명	우리 마을은 생태 놀. 이. 터.	
탐구질문	• 우리 주변에서 볼 수 있는 생물은 어떤 특징이 있을까? • 자연이 우리에게 주는 이로움은 무엇일까? • 인간과 자연이 평화롭게 공존하는 지구는 어떤 모습일까? • 생명을 지키기 위하여 우리는 어떻게 해야 할까?	
성취기준	[3탄생-01-01] 우리 주변 생태에 관심을 갖고 오감을 활용하여 관찰한 내용을 다양한 매체로 표현하며 생태감수성을 기른다. [3탄생-01-02] 자연의 소중함을 느끼고 인간과 자연과 공존을 위하여 우리가 할 수 있는 일을 탐색하여 생활 속에서 실천한다.	
핵심어	#생태놀이 #생태탐구 #생태가치 #생명존중 #생태감수성	
수업자료	• 활동 교구(생태놀이 재료, 그림 도안 등), 그림책 『열두 달 나무아이』, 『살아갑니다』, 에듀테크 활용 도구	
유목화(차시)	주요 활동	자료(▶) 및 유의점(•)
생각열기 (2차시) 생태 친구들과 놀 아요!	• 도입하기 - 마을에서 만난 꽃과 나무, 곤충과 동물 등에 대한 경험 나누기 • 전개하기 활동 1 꿈지락꿈지락! 미술놀이 - 주변의 자연물(나뭇가지, 잎, 열매, 돌 등)을 수집하여 보자기 위에 협동작품 만들기 - 자연물로 주제 표현하기 - 자연을 배경으로 하여 작품 완성하기 활동 2 어우렁더우렁! 협동놀이 - 선생님이 설명하는 특징 또는 생김새의 자연물 찾아오기 - 나뭇가지로 과녁과 지킴선을 만들고, 주워 온 솔방울을 던져 과녁 안으로 넣기 • 정리하기 - 생태 친구들과 놀며 느낀 점을 열 글자로 나타내기	▶ 보자기, 도안, 놀이도구 • 학교나 마을의 생태체험 장소를 탐색하고 계절에 따른 변화를 고려하여 배움 주제에 맞게 학습 시기를 정하고 학습 계획을 세운다. • 사전 준비와 안전교육을 철저히 하여 배움 과정에서 발생할 수 있는 안전사고를 예방한다. • 생명을 소중히 여기는 마음을 갖고 자연물 수집과 활용을 최소화한다.
탐구하기 (2차시) 생태와 나를 이 어요!	• 도입하기 - 내가 좋아하는 생물과 그 까닭을 이야기하기 • 전개하기 활동 1 나는 소중한 나무 아이 - 『열두 달 나무 아이』 그림책을 함께 읽기 - 내가 태어난 달의 나무 특징, 꽃말 등을 조사하기 - 책 내용 중 내가 태어난 달을 나타낸 부분을 필사하고 어울리는 그림 그리기 활동 2 자연 이름으로 불러줘! - 모둠별로 아는 생물의 이름과 특징 떠올리기 활동지 1-1 - 나와 닮은 점이 있는 생물을 찾아 자연 이름 짓기 - 나의 자연 이름표를 꾸미고 친구들에게 소개하기 - 게임을 통하여 서로의 자연 이름 익히기 활동지 1-2 • 정리하기 - 생태와 나를 이어보며 알게 된 점, 느낀 점 발표하기	▶ 그림책 『열두 달 나무 아이』, 엽서종이, 색연필, 네임펜, 태블릿 ▶ 활동지 1-1, 1-2, 태블릿 • 친구의 자연 이름 의미를 생각하며 자주 불러준다.

유목화(차시)	주요 활동	자료(▶) 및 유의점(•)	
실행하기 (2차시) 다양한 생태를 이해해요!	•도입하기 - 식물의 특징을 살려 이름을 지은 사례 살펴보기 •전개하기 활동 1 우리 마을은 생명의 보금자리 - 우리 학교 또는 마을로 나가 생태의 모습을 오감(시각, 촉각, 미각, 후각, 청각)으로 느끼기 - 생물의 특징을 관찰한 후 어울리는 이름 지어보기 - 감각적 표현을 사용하여 자연과 생물 표현하기 활동지 1-3 - '우리 마을 생태'를 주제로 시를 짓고 그림으로 나타내기 활동 2 생명, 알면 사랑하게 되지요! - 우리 학교 또는 마을에서 볼 수 있는 생물 찾아보기 - 디지털 기기, 생태도감을 활용하여 생물의 특징을 조사하기 - 각자 맡은 생물을 자세히 관찰하고 세밀화로 표현하기 - 학급 결과물을 모아 『우리 마을 생물도감』 완성하기 - 온라인 협업도구(지도), 온라인 책만들기 도구를 활용하여 생물 사진을 올리고, 간단한 특징을 작성하여 우리 마을 생태지도, 나만의 생물도감 만들기 •정리하기 - 마을의 다양한 생태를 이해하며 알게 된 점, 느낀 점 발표하기	▶ 활동지 1-3 •오감을 활용하여 우리 주변을 세심히 관찰하며 그동안 지나친 생물에 관심을 갖도록 한다. •다양한 의견과 생각을 존중하고 수용하여 상상력을 펼칠 수 있도록 한다. ▶ 학교 지도 •마을 생태교육기관 또는 전문가의 도움을 받아 학교 또는 마을에서 볼 수 있는 생물을 사전에 알아본다. ▶ 색연필, 도화지 ▶ 태블릿, 온라인 협업도구, 책만들기 도구	
성찰하기 (1차시) 생태의 가치를 더 득해요!	•도입하기 - '생물다양성' 노래를 부르며 가사의 의미 되새기기 •전개하기 활동 1 인간과 자연의 조화로운 삶 - 온라인 디자인 제작 도구, 인공지능 노래 만들기 도구를 활용하여 다양한 생물이 어우러져 살아가는 모습을 나타내기 - 완성된 작품을 학급 과제 공유 플랫폼에 올려 감상하기 - 생물다양성의 의미와 가치에 대한 생각 나누기 활동 2 생명을 지키는 약속 - 생명을 지키기 위하여 우리가 할 수 있는 일 탐색하기 - 환경부 '생물다양성' 노래 가사에 어울리는 그림을 그려 우리 반 '생명을 지키는 약속' 영상 제작하기 •정리하기 - '생명을 지키는 약속' 노래를 함께 부르며 우리가 만든 약속 실천 다짐하기	▶ 생물다양성 노래  ▶ 태블릿, 온라인 디자인 제작 도구, 인공지능 노래 만들기 도구 •다양한 생명들이 유기적으로 연결되어 있는 생태계의 모습을 자유롭게 표현한다. ▶ 생명을 지키는 약속 	
수업 팁	우리 주변의 생태환경에 관심을 갖고 생태가 우리에게 주는 아름다움과 즐거움을 몸소 체험할 수 있도록 한다. 이를 통해 자연스럽게 생태환경의 가치, 인간과 자연이 함께 살아야 하는 이유를 이해하고 공존의 삶을 살아가려는 마음을 다질 수 있도록 한다.		
평가			
성취기준	[3탄생-01-01] 우리 주변 생태에 관심을 갖고 오감을 활용하여 관찰한 내용을 다양한 매체로 표현하며 생태감수성을 기른다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
우리 주변의 생물을 관찰하고 표현하기	우리 주변의 생물을 오감을 활용하여 관찰하고 다양한 매체로 표현하기	매우 잘함	우리 주변 생태에 관심을 갖고 오감을 활용하여 세밀하게 관찰한 후 다양한 매체로 창의적으로 표현하며 생태감수성을 기른다.
		잘함	우리 주변의 생물을 관찰한 후 다양한 매체로 표현하며 생태감수성을 기른다.
		보통	우리 주변 생명을 관찰한 후 표현한다.
		노력 요함	우리 주변 생명을 관찰한 후 부분적으로 표현한다.

수업자료
미리보기

우리 마을은 생태 놀이터.(1~2/7차시) - 생각열기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 첫 번째 주제인 '우리 마을은 생태 놀이터.(7차시)'의 1-2차시 내용이다.
- 학교 숲 또는 마을공원에서 생물들과 함께 놀면서 사계절 변화와 자연의 신비로움, 생명의 소중함을 자연스럽게 느끼도록 구성하였다.

자율 수업 미리 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

1~2/7차시

우리 마을은 생태 놀이터. - 생태 친구들과 놀아요! -

1~2/7차시

주요 활동

1 도입하기

우리 마을에서 만난 꽃과 나무, 곤충과 동물 등 경험 나누기

2 전개하기

[활동 1] 꿈지락 꿈지락 미술놀이!
[활동 2] 어우렁더우렁! 생태놀이

3 정리하기

생태 친구들과 놀며 알게 된 점, 느낀 점을 10글자로 발표하기

전개하기 꿈지락꿈지락! 미술놀이

생태 친구들과 미술놀이하며 놀아요!

자연물로 주제 표현하기

- 주변에서 자연물(나뭇가지, 잎, 돌, 열매 등) 수집하기
- 곤충, 나뭇잎 요정 등 표현하고 싶은 주제 정하기
- 종이 위에 자연물을 이용하여 주제 표현하기
- 자연 속에서 완성된 작품 전시회를 열고 감상하기

자연 속 작품 전시

나무 요정 표현

곤충 표현

전개하기 꿈지락꿈지락! 미술놀이

생태 친구들과 미술놀이하며 놀아요!

자연을 배경으로 작품 완성하기

- 여러 가지 그림 도안 준비하기
- 도안의 일부(자연을 배경으로 할 부분)를 구멍 뚫기
- 구멍 뚫린 부분에 자연 배경을 넣어 사진 찍기
- 서로의 작품 감상하기(딱딱 공유 플랫폼 활용)

자연물 넣은 작품 완성하기

배경 바꾸기

완성 작품

전개하기 어우렁더우렁! 협동놀이

생태 친구들과 협동놀이하며 놀아요!

술방을 원 안에 넣기

- 술방들과 나뭇가지 주워오기
- 나뭇가지를 이용하여 과녁과 지킴선 만들기
- 각자 3개의 술방을 갖고 순서대로 던져 원 안에 넣기
- 원 안에 들어간 술방들이 가장 많이 넣은 팀 정하기

자연에서 술방을, 나뭇가지 주워오기

나뭇가지로 과녁과 지킴선 만들기

술방들을 원 안에 던져 넣기

핵심 질문

1~2/7차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 우리 주변에서 볼 수 있는 생물은 어떤 것이 있을까?
- 자연을 이용하여 어떤 놀이를 할 수 있을까?

도입하기

• 우리 마을에서 만난 꽃과 나무, 곤충과 동물 등 경험 나누기

“강아지풀”

“개망초”

“만들레”

“개미”

“개나리”

“나비”

“고양이”

“잣나무”

전개하기 꿈지락꿈지락! 미술놀이

생태 친구들과 미술놀이하며 놀아요!

자연물로 협동작품 만들기

- 주변에서 자연물(나뭇가지, 잎, 돌, 열매 등) 수집하기
- 팀별로 표현하고 싶은 주제 정하기
- 보자기 위에 자연물을 이용하여 주제 표현하기
- 완성된 작품을 친구들에게 소개하기

자연물 수집 및 작품 구성

완성 작품

작품 소개

전개하기 어우렁더우렁! 협동놀이

생태 친구들과 협동놀이하며 놀아요!

자연을 찾아오기

- 선생님이 제시하는 설명에 해당하는 자연물 찾기
- 팀 안에서 가장 적합한 자연물 결정하기
- 팀별로 찾아온 자연물을 비교하기
- 설명에 맞는 자연물을 찾아온 팀 정하기

예) 가장 큰 술방을 찾기

팀 안에서 비교하기

예) 가장 빨간 단풍잎 찾기

정리하기

• 생태 친구들과 놀아보며 드는 생각이 느낀 점을 열 글자로 표현하기

“숲과 공원이 있어 좋아요!”

“즐겁고 유익한 생태놀이”

“공부보다 게임보다 신나!”

수업자료
미리보기

우리 마을은 생태 놀.이.터.(3~4/7차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 첫 번째 주제인 '우리 마을은 생태 놀.이.터.(7차시)'의 3-4차시 내용이다.
- 나와 자연의 님은 점을 찾아보는 활동을 통하여 생태에 관심을 갖고, 자신도 하나의 생명체로서 자연 속에서 살아간다는 것을 자각하도록 구성하였다.

자율 수업 미리보기 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

3~4/7차시

우리 마을은 생태 놀.이.터. - 생태와 나를 이 어요! -

3~4/7차시

주요 활동

1 도입하기

내가 좋아하는
생물과 그 까닭
이야기 나누기

2 전개하기

[활동 1]
나는 소중한
나무 아이

[활동 2]
자연 이름으로
불러줘!

3 정리하기

생태와 나를
연결하여
생각하며
알려진 점,
느낀 점 발표하기

전개하기 나는 소중한 나무아이

그림책 『열두달 나무 아이』 함께 읽기

그림책 깊이 이해하기

- 그림책을 함께 읽으며 1월부터 12월까지의 나무 찾아보기
- 월별 나무의 생김새 및 특징을 살펴보기
- 내가 태어난 달에 해당하는 내용을 월별로 따라 읽기
- 나의 나무의 의미를 되새기며 나를 사랑하는 마음 갖기

최숙희 그림 | 책읽는곰

핵심 질문

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구결과
테이블

- 나와 자연의 님은 점은 무엇일까?

3~4/7차시

도입하기

• 내가 좋아하는 생물과 그 까닭 이야기하기

“강아지, 귀엽고,
사랑스러워요.”

“뽕까, 보기만 해도
행복해져요.”

“소나무, 항상 변함없는 모습이 맘에 들어요.”

전개하기 나는 소중한 나무 아이

그림책 『열두달 나무 아이』 읽기 후 활동

그림책 내용 필사하기

- 내가 태어난 달에 해당하는 부분의 내용을 베껴 쓰기
- 내가 태어난 달에 해당하는 나무에 대해 조사하기
- 필사한 내용에 어울리는 그림 그리기
- 작품을 전시하고 감상하기

나의 나무를 표현한 내용 필사하기

전개하기 자연 이름으로 불러줘!

다양한 생물 찾아보기

생물 찾기 놀이하기

- 모둠별로 활동지에 알고 있는 생물의 이름 쓰기
- 태블릿을 활용하여 더 많은 생물을 찾아보기
- 제한된 시간이 지나면 순서에 따라 찾은 생물 발표하기
- 다른 모둠이 함께 적은 생물은 1점, 우리 모둠만 찾은 생물은 2점으로 계산하여 총점이 가장 높은 모둠 정하기

다양한 생물 찾기 놀이하기

전개하기 자연 이름으로 불러줘!

나의 자연 이름 정하기

- 생활 속에서 만난 자연 속 생물의 특징 떠올리기
- 나와 닮은 점이 있는 생물을 찾아보기
- 나를 나타내는 자연 이름 짓기
- 자연 이름에 어울리는 그림 그리기

나의 자연 이름 정하기

전개하기 자연 이름으로 불러줘!

서로의 자연 이름 익히기

자연 이름 익히기 게임하기

- 서로 대항으로 알아 나의 자연 이름과 의미 발표하기
- '아이 엠 그라운드~' 게임, 빙고게임 등을 하며 서로의 자연이름 익히기
- 생활 속에서 친구의 자연 이름을 다정하게 불러주기

자연 이름 빙고 게임하기

3~4/7차시

정리하기

• 생태와 나를 이어보며 든 생각이나 느낌을 발표하기

“자연 이름을 지어보고,
서로 불러주는 활동이
재미있었어요.”

“내가 태어난 달의
나무의 의미처럼
살아가겠다고
다짐했어요.”

활동지

1-1

생태환경

자연 이름으로 불러줘! (생물 찾기 놀이)

모둠 점수 : _____

 내가 알고 있는 생물을 떠올려 초성에 맞게 이름을 적고 특징을 살펴봅시다.

	곤충	새	동물	해양생물	풀	나무
ㄱ						
ㄴ						
ㄷ						
ㄹ						
ㅁ						
ㅂ						
ㅅ						
ㅇ						
ㅈ						
ㅊ						
ㅋ						
ㅌ						
ㅍ						
ㅎ						

활동지

1-2

생태환경

자연 이름으로 불러줘! (자연 이름 빙고)

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 우리 반 친구들의 자연 이름과 그렇게 이름을 지은 까닭을 알아봅시다.

친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:
자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:
까닭:	까닭:	까닭:	까닭:	까닭:
친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:
자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:
까닭:	까닭:	까닭:	까닭:	까닭:
친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:
자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:
까닭:	까닭:	까닭:	까닭:	까닭:
친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:
자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:
까닭:	까닭:	까닭:	까닭:	까닭:
친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:	친구 이름:
자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:	자연 이름:
까닭:	까닭:	까닭:	까닭:	까닭:

 우리 반 친구들의 자연 이름을 익히는 빙고 게임을 해봅시다.

수업자료
미리보기

우리 마을은 생태 놀이터.(5~6/7차시) - 실행하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 첫 번째 주제인 '우리 마을은 생태 놀이터.(7차시)'의 5-6차시 내용이다.
- 관심을 가지고 주변을 살펴보면 함께 살아가고 있는 생물이 무척 많다는 것을 알 수 있다. 다양한 생명체를 감각적으로 느끼고 여러 가지 매체로 표현하며 무심코 지나쳤던 우리 주변 생물의 삶과 자연의 변화를 이해하도록 구성하였다.

자율교과 미리보기 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

5~6/7차시

우리 마을은 생태 놀이터. - 다양한 생태를 이해해요! -

주요 활동

- 1 도입하기**
식물의 특징과 관련된 이름 찾아보기
- 2 전개하기**
[활동 1] 우리 마을은 생명의 보금자리
[활동 2] 생명, 알면 사랑하게 되지요!
- 3 정리하기**
마을 생태를 이해하며 알게 된 점, 느낀 점 발표하기

전개하기 우리 마을은 생명의 보금자리

생태를 관찰하고 느끼기

관찰 대상을 오감으로 느껴보기

전개하기 우리 마을은 생명의 보금자리

'생태환경' 주제의 시 발표하기

자연 속 '시 낭송회' 하기

- 시 낭송회 장소를 교실에서 자연으로 옮기기
- '생태환경'을 주제로 창작한 시를 발표하기
- 친구들이 창작한 시를 감상하고, 인상깊은 내용, 재미 있었던 표현 등 찾아보기

전개하기 생명, 알면 사랑하게 되지요.

생명에 관심 갖고 들여다보기

에듀테크 활용하기

- 온라인 협업도구(지도)를 활용하여 사진을 올리고, 간단한 특징을 작성하여 우리 마을 생태지도 만들기
- 온라인 책만들기 도구를 활용하여 사진을 올리고, 간단한 특징을 작성하여 나만의 생물도감 만들기

5~6/7차시

핵심 질문

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

답

- 우리 마을에서 생명들은 어떤 모습으로 살아가고 있을까?

도입하기

식물의 특징을 살려 이름을 지은 사례를 살펴보고 식물 이름 맞추기

전개하기 우리 마을은 생명의 보금자리

'생태환경' 주제의 시 쓰기

시의 특성을 살려 표현하기

- 관찰한 대상을 감각적으로 표현하기
- 관찰한 대상을 다른 대상에 빗대어 표현하기
- 글자 수, 글자의 반복을 통하여 노래하듯이 표현하기
- 시에 어울리는 그림을 그리기

전개하기 생명, 알면 사랑하게 되지요.

생명에 관심 갖고 들여다보기

『우리 반 생물도감』 만들기

- 우리 마을 또는 학교에서 볼 수 있는 생물을 찾아보기
- 디지털 기기, 도감을 활용하여 생물의 생김새와 특징을 조사하기
- 생물을 자세히 관찰하고 세밀화로 표현하기
- 각자 그린 세밀화와 설명을 모아 『우리 반 생물도감』을 완성하기

정리하기

우리 마을 생태를 이해하며 알게 된 점, 더 알고 싶은 점 발표하기

"우리 학교에 다양한 풀과 나무가 있다는 것을 알게 되었어요."

"우리 마을 동물과 식물의 겨울 나기에 대하여 더 알아보고 싶어요."

활동지

1-3

생태환경

우리 마을은 생명의 보금자리

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 우리 마을 생태의 모습을 관찰하고 특징과 느낌을 살려 시를 써 봅시다.

관찰한 대상

본 느낌

만져 본 느낌

냄새 맡은 느낌

제목:

 우리 마을에서 볼 수 있는 생명을 관찰하여 표현하고 어울리는 이름을 지어봅시다.

관찰하여 표현하기

어울리는 이름 짓기

 우리 마을 생태환경의 가치를 생각해 보고 생명을 지키기 위한 나의 약속을 써 봅시다.

자연이 나에게 주는 이로운

1.

2.

3.

4.

5.

생명을 지키기 위한 나의 약속

수업자료
미리보기

우리 마을은 생태 놀이터.(7/7차시) - 성찰하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 첫 번째 주제인 '우리 마을은 생태 놀이터.(7차시)'의 7차시 내용이다.
- 자연의 아름다움과 고마움을 깨닫고 소중한 생명을 지키기 위하여 우리가 할 수 있는 일을 찾아 생활 속에서 지속적으로 실천하려는 마음을 다지도록 구성하였다.

자율 수업 미리보기 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

7/7차시

우리 마을은 생태 놀이터.

- 생태의 가치를 더 득해요! -

7/7차시

주요 활동

- 1 도입하기**
그림책 『살아갑니다』 책을 읽고 자연과 인간의 공존에 대하여 생각하기
- 2 전개하기**
[활동 1] 인간과 자연의 조화로운 삶
[활동 2] 생명을 지키는 우리의 약속
- 3 정리하기**
생태환경의 가치를 깨닫고 소중히 지키려는 마음 다지기

전개하기 인간과 자연의 조화로운 삶

자연의 고마움 느끼기

- 자연이 우리에게 주는 이로운 것 찾기
- '오! 감사카드'에 자연에 대한 고마움을 다섯 가지 적고 발표하기
- 자연을 소중히 아끼고 사랑해야함을 깨닫기

자연의 소중한 깨닫기

전개하기 생명을 지키는 약속

환경부 '생물다양성' 노래 부르기

가사의 의미 새기기

모두 같이 살아갈 아름다운 지구 언제나 늘 곁에 있는 생명을 돌고래도 참새도 푸른 나무들도 반짝이는 미래 우리의 약속 맑은 하늘 날아가는 친구들 모두 자유롭게 살아갈 수 있도록 모두 바다 헤엄치는 친구들 모두 행복하게 살아갈 수 있도록 모두 같이 살아갈 아름다운 지구 언제나 늘 곁에 있는 생명을 기쁘게도 사슴도 하얀 나비들도 반짝이는 미래 희망의 약속 넓은 들판 뛰노는 친구들 모두 마음대로 함께할 수 있도록 초록 나무 싱그러움 친구들 모두 함께라면 지켜낼 수 있도록 다양한 생명과 오래 함께 하도록 마음을 담아 지키는 우리들의 자연

[영역서] 생물 다양성 - 생명을 지키는 약속 | 환경부
https://youtu.be/Ku8GUZQUAo7s?xcp4rUN3GR187_x

전개하기 생명을 지키는 약속

'생명을 지키는 약속' 영상 만들기

- 1 환경부 '생물다양성'의 가사 의미를 되새기며 가사에 어울리는 그림 그리기
- 2 우리 반이 정한 '생명을 지키는 약속' 추가하기
- 3 환경부 노래에 맞추어 우리 반 영상 완성하기

우리 반 '생명을 지키는 약속' 영상 만들기

핵심 질문

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 자연이 우리에게 주는 이로운 것은 무엇일까?
- 생태환경을 보호하기 위하여 우리는 어떻게 해야할까?

도입하기

• 그림책 『살아갑니다』를 함께 읽고 인상적인 장면 이야기 나누기

인간과 자연의 평화로운 공존

- 그림책 『살아갑니다』에 나오는 생물을 찾아보기
- 인상적인 장면과 그 까닭 발표하기
- 자연을 대하는 마음가짐에 대한 내 생각 발표하기

최영미 글 | 이창미 그림 | 서울저

전개하기 인간과 자연의 조화로운 삶

더불어 행복한 세상 표현하기

에듀테크 활용하기

- 온라인 디자인 제작 도구, 인공지능 노래 만들기 도구를 활용하여 다양한 생물이 어우러져 살아가는 모습을 창의적으로 표현하기
- 완성된 작품을 학급 과제 공유 플랫폼에 게시하기
- 친구들의 작품을 감상하고 생물다양성의 의미와 가치에 대한 생각 나누기

인공지능 도구를 활용하여 노래 만들기

온라인 디자인 도구를 활용하여 주제 표현하기

전개하기 생명을 지키는 약속

우리 반 '생명을 지키는 약속' 정하기

- 소중한 생명을 지키기 위하여 우리가 할 수 있는 일 찾아보기
 - 약속 1. 주변 생물에 관심을 갖고 아껴줘요.
 - 약속 2. 친환경 제품을 구입해요.
 - 약속 3. 일상생활 속 제로웨이스트를 실천해요.
 - 약속 4. 기후행동으로 탄소 배출을 줄여요.
 - 약속 5. 자연을 훼손하지 않아요.
 - 약속 6. 멸종 위기 생물을 알아보고 지켜줘요.

우리 반 '생명을 지키는 약속'

정리하기

• 우리 반이 만든 '생명을 지키는 약속' 노래를 부르며 생명을 소중히 아끼고 지키려는 마음 다지기

생명을 지키는 약속

생물다양성

QR 코드

주제명	지구를 지키는 초록 식탁	
탐구질문	• 식품이 어디에서 오는지가 환경에 어떤 영향을 미칠까? • 채식이 왜 친환경적인 식단일까? • 우리가 실천할 수 있는 친환경 식생활은 무엇이 있을까?	
핵심어	#친환경식생활 #푸드마일리지 #로컬푸드 #채식 #지속가능한식생활 #저탄소식단	
수업자료	• 푸드 마일리지, 로컬푸드에 대한 동영상, 구글맵 • 학교 식단표, 채식의 필요성과 관련한 동영상, 한끼밥상 탄소계산기(한국일보) • 비건 식당과 로컬푸드 식당 관련 사진, 동영상	
유목화(차시)	주요 활동	자료(▶) 및 지도상 유의점(•)
생각열기 (2차시)	• 도입하기 - 음식 텔레파시 놀이(선생님이 보내는 텔레파시를 맞추는 놀이) - 식품의 원산지 표시를 보았거나 알고 있는 경험 나누기 - 식품이 멀리서 오면 어떤 문제가 생기는지 생각해보기 • 전개하기 활동지 2-1 활동 1 푸드 마일리지란? - ‘넌 어디서 왔니?’ 동영상 시청하기 활동 2 내가 좋아하는 과일은 몇 점일까요? - 구글맵 ‘거리측정’ 기능 활용해서 내가 좋아하는 과일이 우리나라에 오기까지의 거리 구해보기 - 이동 거리와 과일의 무게를 계산기로 곱하여 내가 좋아하는 과일의 푸드 마일리지 구해보기 - 짝이나 모둠원과 구한 푸드 마일리지 이야기하기 활동 3 부모님과 장을 보러 간다면? - ‘로컬푸드의 활성화 식생활교육’ 동영상 시청하기 - 부모님과 마트에 장을 보러간다면 어떤 식재료를 구매할 것인지 생각해보기 • 정리하기 - 푸드 마일리지, 로컬푸드 O, X 퀴즈 - 건강하고 안전한 먹거리를 선택하기 위해 우리가 할 수 있는 일 발표해보기	• 국내산 음식과 외국산 음식을 제시하여 직관적으로 음식을 선택할 수 있게 한다. ▶ ‘넌 어디서 왔니’ 영상  • 태블릿PC를 활용해 구글맵으로 좋아하는 과일의 원산지와 내 위치의 거리를 측정해본다. 이동거리는 소수부분을 버리고 자연수부분만 적도록 지도한다. 태블릿PC의 계산기 기능을 활용하여 푸드 마일지를 계산해본다. ▶ ‘로컬푸드 활성화 식생활 교육’ 영상 
탐구하기 (2차시)	• 도입하기 - ‘채식 급식을 선택한 학생들’ 뉴스 시청 후 학생들이 채식급식을 원하게 된 이유 생각해보기 • 전개하기 활동 1 우리 학교 식단표 살펴보기 - 우리 학교 식단표에 육류와 어류 구분하여 ○표시하기 - 만약 ○ 표시를 한 음식을 먹을 수 없다면 어떨지, 이 음식들을 대신해서 어떤 음식을 먹을 수 있을지 생각해보기 활동 2 세상을 바꾸는 식생활, 채식 - ‘세상을 바꾸는 식생활, 채식’ 동영상 시청하기 - 우리 학교 채식의 날(저탄소급식의 날) 식단표가 어떤 채식의 종류에 해당하는지 살펴보기 활동지 2-2 - 내가 채식을 실천한다면 어떤 방식으로 실천할 것인지 적어보기	▶ 뉴스 영상  • 사전에 우리 학교 식단표를 학생 수만큼 인쇄하여 개인별로 나누어준다. 수업 전 삼색볼펜이나 사인펜을 미리 준비한다. ▶ ‘세상을 바꾸는 식생활, 채식’ 영상

유목화(차시)	주요 활동		자료(▶) 및 지도상 유의점(●)
	활동 3 한끼 밥상 탄소 계산해보기 활동지 2-3 - 한끼 밥상 탄소 계산기를 이용하여 채식을 할 때와 육류를 섭취할 때 탄소의 양을 비교해보기 • 정리하기 - 채식으로 2행시 지어보기		• 수업 전 0전 식단에서 채식의 날 (저탄소 급식의 날) 식단표를 교사가 미리 조사해서 알려 준다. ▶ 한끼 밥상 탄소 계산기  • 2행시를 지을 때 채식의 의미와 필요성이 들어가도록 안내 한다.
실행 및 성찰하기 (2차시)	• 도입하기 - 지구를 지키는 식당(채식, 로컬푸드 식당) 알아보기 - ‘우리 마을에 친환경 식당을 만든다면?’ 생각해보기 • 전개하기 활동 1 친환경 식당 계획하기 활동지 2-4 - 친환경 식당(로컬푸드, 채식 식단을 활용한 식당) 계획서 세우기 활동 2 친환경 식당 홍보 포스터 만들기 - 우리 마을 친환경 식당 홍보 포스터 만들기(도화지, 온라인 교육용 프레젠테이션 도구 중 선택 활용) 활동 3 우리 마을 친환경 식당 홍보 박람회 활동지 2-5 - 모둠별 식당 홍보 포스터 설명하기(‘둘 가고 둘 남기’ 활동 방식으로 모둠을 A, B 두 팀으로 나눈다. A팀은 포스터를 설명하고 B팀은 돌아다니면서 다른 모둠의 포스터 설명을 듣고 활동지를 작성한다. 역할을 교체하여 전체 학생이 설명을 들을 수 있도록 한다.) - 모둠 발표를 들으며 기억에 남는 점 및 칭찬할 점 적어보기 • 정리하기 - 인상 깊었던 모둠과 그 이유 발표, 스스로 평가하기 - 우리가 실천할 수 있는 친환경 식생활 이야기하기		• 실제 비건 식당의 메뉴와 예시를 보여준다.  ▶ ‘비건식당 Vlog’ 영상  ▶ ‘로컬푸드 식당’ 영상 • 모둠별로 태블릿PC를 활용해 식당 메뉴를 조사하여 계획을 세운다. • 학습의 상황에 맞게 종이(8절 도화지)를 활용한 포스터 또는 온라인 프레젠테이션 제작 도구를 활용한 포스터를 제작 한다. • ‘둘 가고 둘 남기’ 활동으로 다른 모둠의 포스터 설명을 들으며 활동지에 인상깊은 점과 칭찬할 점 등을 작성한다. • 모둠 내에서 맡은 역할에 대한 자기 평가를 학습지에 정리 한다.
수업 팁	- 식품의 원산지와 채식하는 식습관이 지구에 어떤 영향을 미치는지 알아보고 일상생활에서 친환경 식생활을 어떤 방식으로 실천할 것인지 생각해본다. - 친환경 식생활이 환경에 영향을 미친다는 점을 알고 일상생활 속에서 지속적으로 실천하려는 마음을 가지게끔 한다.		
평가			
성취기준	[3탄생02-01] 식품의 원산지, 나의 식습관이 환경에 어떤 영향을 미치는지 알고 책임감을 느껴 친환경 식생활을 실천한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
친환경적인 식생활 실천하기	모둠별 친환경식당 홍보 포스터 만들기	매우 잘함	친환경적인 식생활과 음식을 구체적으로 알고 이를 적극적으로 활용해 포스터를 만들 수 있다.
		잘함	친환경적인 식생활과 음식을 잘 알고 이를 활용해 포스터를 만들 수 있다.
		보통	친환경적인 식생활과 음식을 일부 이해하고 이를 활용해 포스터를 만들 수 있다.
		노력 요함	친환경적인 식생활과 음식에 대한 이해가 부족하여 포스터 만들기를 어려워 한다.

수업자료
미리보기

지구를 지키는 초록식탁(1~2/6차시) - 생각열기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 두 번째 주제인 '지구를 지키는 초록식탁(6차시)'의 1-2차시 내용이다.
- 식품이 어디에서 오는지가 환경에 어떤 영향을 미치는지 알고 '푸드 마일리지'와 '로컬푸드'의 중요성을 인식하도록 구성하였다.

지구를 지키는 초록식탁
- 식품, 넌 어디서 왔니? -

주요 활동

1 도입하기

- 음식 텔레파시 놀이
- 식품의 원산지 표시를 보았거나, 알고 있는 경험 나누기
- 식품이 멀리서 오면 어떤 문제가 생기는지 생각해보기

2 전개하기

- 푸드 마일리지란?
- 내가 좋아하는 과일은 몇 킬로미터를 보러간 다면? (로컬푸드의 의미, 장점 알아보기)

3 정리하기

- O, X 퀴즈
- 건강하고 안전한 먹거리를 위해 우리가 할 수 있는 일 생각해보기

핵심 질문

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

식품이 어디에서 오는지가 환경에 어떤 영향을 미칠까?

도입하기

음식 텔레파시 놀이 (선생님의 생각을 맞춰요)

국산 '샤인머스켓' VS 필리핀산 '망고'

전개하기 푸드 마일리지란? - 활동1

넌 어디서 왔니?
<푸드 마일리지편>

<https://youtu.be/02HSWwThw-c7si-2rrPbB-sdjaVfVv>

전개하기 푸드 마일리지란? - 활동1

푸드 마일리지

식품이 생산, 운송, 소비되는 과정에서 발생하는 환경 부담의 정도

수송거리(km) X 무게(t)

전개하기 내가 좋아하는 과일은 몇 점일까요? - 활동2

내가 좋아하는 과일이 우리 식탁에 오르기까지 몇 km를 이동했을까요?

- 활동지 2번에 내가 좋아하는 과일과 원산지를 적어봅시다. (우리나라에서 생산된 과일과 외국에서 생산된 과일 1개씩 조사해봅시다.)
- 구글맵을 이용하여 내가 좋아하는 과일의 원산지와 내가 있는 지역까지의 거리를 측정해봅시다.
- 활동지에 거리와 무게를 적습니다.
- 계산기를 이용하여 내가 좋아하는 과일의 푸드 마일리지를 구해봅시다.
- 내가 조사한 푸드 마일리지를 짝 또는 모둠원과 이야기에 봅시다.

전개하기 내가 좋아하는 과일은 몇 점일까요? - 활동2

원산지 위치를 꼭 눌러서

거리 측정 누르기

우리나라와의 거리 적기 (소수점 부분 버리기)

거리: 대략 2732km

전개하기 부모님과 장을 보러 간다면? - 활동3

로컬푸드 활성화
식생활교육(어린이용)

https://youtu.be/4BxPcGxAg9c?si=5MVKos_RXLNEIKB

전개하기 부모님과 장을 보러 간다면? - 활동3

부모님께서 주말에 가족과 놀러갈 때 먹을 김밥 재료를 사려고 합니다. 여러분이 부모님과 함께 마트나 시장에 장을 보러 간다면, 어떤 식재료를 구매할 것인지 생각해보고 그 이유를 적어주세요.

경기도에서 생산된 달걀 VS 전라남도에서 생산된 달걀

경기도에서 생산된 당근 VS 제주도에서 생산된 당근

정리하기 배운 내용 확인해보기 - O, X 퀴즈

1. 푸드 마일리지가 크다는 것은 환경에 긍정적인 영향을 끼친다는 뜻이다.

O X

정리하기

1

식품이 어디에서 오는지가 환경에 어떤 영향을 미칠까요?

2

'푸드 마일리지'와 '로컬푸드'의 의미와 중요성에 대해 생각해 봅시다.

3

건강하고 안전한 먹거리를 선택하기 위해 우리가 할 수 있는 일을 발표해 봅시다.

활동지

2-1

지구를
지키는
초록식탁

식품, 넌 어디서 왔니?

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 영상을 시청 후 빈칸에 알맞은 단어를 써 넣어봅시다.

① 푸드 마일리지란?

식품이 (), (), ()되는 과정에서 발생하는 ()의 정도

② 푸드 마일리지 구하는 방법

 내가 좋아하는 과일의 푸드 마일리지를 구해 봅시다. (구글맵 '거리측정' 기능 활용)

과일	원산지	이동거리(km)	무게(g)	푸드 마일리지
예시) 한라봉	제주도	462	100	46200

 부모님께서 주말에 가족과 놀러갈 때 먹을 김밥 재료를 사려고 합니다. 여러분이 부모님과 함께 마트나 시장에 장을 보러 간다면, 어떤 식재료를 구매할지 O표시 한 후, 그 이유를 적어봅시다.

< O표시 해 주세요 >

경기도에서 생산된 달걀 / 전라남도에서 생산된 달걀
경기도에서 생산된 당근 / 제주도에에서 생산된 당근

이유:

수업자료
미리보기

지구를 지키는 초록식탁(3~4/6차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 두 번째 주제인 '지구를 지키는 초록식탁(6차시)'의 3-4차시 내용이다.
- 채식이 왜 친환경적인 식단인지 알고 일상생활 속에서 채식을 어떻게 실천할 수 있을지 생각해보도록 구성하였다.

자율 학습 미리 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

3~4/6차시

지구를 지키는 초록식탁

- 채식을 부탁해! -

핵심 질문

1~2/6차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 채식이 왜 친환경적인 식단일까?

주요 활동

1~2/6차시

- 도입하기**
 - 학생들이 채식 급식을 원하게 된 이유 생각해 보기
- 전개하기**
 - 우리 학교 식단표 살펴 보기
 - 세상을 바꾸는 식생활, 채식
 - 한끼 밥상 탄소 계산해 보기
- 정리하기**
 - 채식으로 2행시 짓기

도입하기

? 생각해봅시다

영상 속 학생들은 왜 채식 급식을 원할까요?

카레에 고기 대신 '브로콜리'.. 채식 선택한 학생들
<https://youtu.be/MtUbwAUPdx4U?feature=shared>

전개하기

우리학교 식단표 살펴보기 - 활동1

우리 학교 식단표를 보고 육류에 **빨간색 동그라미**, 어류에 **파란색 동그라미**를 해 봅시다.

가바판미밥 묵은지감자탕(5.6.9.10) 산채채소무우침(5.6)	카레밥 꽃게탕(5.6.8.9) 안동찜닭(5.6.13.15.16) 생선구이(삼치또는알연수) (1.4.10) 석박지(자)(9) 감굴림(요거트또는코코아) (2.5)	육류: 소고기, 돼지고기, 닭고기, 오리고기 등 어류: 생선(물고기)
	소시지계란전 (1.2.5.6.10.15.16) 백김치(자)(9) 그릭요거트&토핑(선) (2.5.6)	

전개하기

우리학교 식단표 살펴보기 - 활동1

? 생각해봅시다

만약 여러분이 동그라미 친 음식들을 먹을 수 없게 된다면?
고기 대신 어떤 음식을 섭취할 수 있을까요?

전개하기

세상을 바꾸는 식생활, 채식 - 활동2

세상을 바꾸는 식생활, 채식

<https://youtu.be/HhRh3M5Xv50?feature=shared>

전개하기

세상을 바꾸는 식생활, 채식 - 활동2

활동지2-2

다양한 채식 유형

프랜지안(Pranzian)	비건(Vegan)	락토(Lacto)	오믈렛(Omelet)	락토-오믈렛(Lacto-omelet)	플렉시(Flexi)	폴리 플렉시(Polyflexi)
채식을 실천하는 방법	모든 동물성 식품을 배제하여 채식	우유, 치즈 등 유제품만 섭취	계란만 섭취	계란과 우유, 치즈 등 유제품만 섭취	채식 요리를 위주로 하고, 유제품만 섭취	채식을 위주로 하고, 육류를 일부 섭취

- 채식의 종류를 살펴본 후 우리 학교 채식의 날(그린 급식, 저탄소 급식의 날) 식단표가 **채식의 어떤 종류에** 해당하는지 살펴봅시다.
- 만약, 내가 채식을 한다면 어떤 **방식으로** 실천할 수 있을지 적어봅시다.

전개하기

한끼 밥상 탄소 계산해보기 - 활동3

한끼 밥상에 올라가는 탄소를 계산해봅시다. 내가 고른 음식이 지구에 어떤 영향을 미치는지 생각해봅시다.

한끼 밥상 탄소 계산기

정리하기

- 채식이 왜 친환경적인 식단 일까요?
- 내가 채식을 한다면 어떻게 실천할 수 있을지 생각해 봅시다.
- 채식으로 2행시 지어보기 (채식의 의미와 필요성이 들어가도록)

활동지

2-2

지구를
지키는
초록식탁

채식을 부탁해!

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 채식의 8단계 중 우리 학교의 채식의 날 식단은 어디에 해당하는지 찾아봅시다.

다양한 채식 유형		(예시)
프루테리언(Fruitarian) 과일만 섭취		단호박카레라이스 오이도라지무침 새우커들렛 콘소스샐러드 깍두기 초코칩트위스트 꿀토마토
비건(Vegan) 모든 종류의 동물성 음식 섭취하지 않음	 	페스코
락토(Lacto) 유제품 섭취	  	
오보(Ovo) 동물의 알 섭취	  	
락토-오보(Lacto-ovo) 동물의 알과 유제품 섭취	   	
페스코(Pesco) 해산물과 동물의 알, 우유만 섭취	    	
폴로(Pollo) 붉은 육고기(소, 돼지)를 섭취하지 않음	     	
플렉시테리언(Flexitarian) 채식을 위주로 하되 상황에 맞게 육식도 섭취	      	

 만약 내가 채식을 한다면 어떤 방식으로 실천할 수 있을지 생각해 봅시다.

활동지

2-3

지구를
지키는
초록식탁

채식을 부탁해!

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 한끼 밥상 탄소 계산기를 이용하여 채식을 할 때와 육류를 섭취할 때 탄소의 양을 비교해 봅시다.

<채식 식단 밥상 그려보기>

오늘 한끼 식사로 ()kg CO_2e 의 온실가스를 배출했습니다.

이는 승용차 1대가 ()km 이동 시 배출하는 온실가스량에 해당하며,
배출된 온실가스를 흡수하기 위해서는 소나무 ()그루가 필요합니다.

같은 식단으로 하루 1끼를 1명이 () 식사하시는 경우

배출하는 온실가스는 ()kg CO_2e 에 달합니다.

이는 승용차 이 승용차 1대가 ()km 이동 시 배출하는 온실가스량에 해당하며,
소나무 ()그루가 1년간 흡수하는 이산화탄소량과 같습니다.

<육류, 어류 등을 포함한 식단 밥상 그려보기>

오늘 한끼 식사로 ()kg CO_2e 의 온실가스를 배출했습니다.

이는 승용차 1대가 ()km 이동 시 배출하는 온실가스량에 해당하며,
배출된 온실가스를 흡수하기 위해서는 소나무 ()그루가 필요합니다.

같은 식단으로 하루 1끼를 1명이 () 식사하시는 경우

배출하는 온실가스는 ()kg CO_2e 에 달합니다.

이는 승용차 이 승용차 1대가 ()km 이동 시 배출하는 온실가스량에 해당하며,
소나무 ()그루가 1년간 흡수하는 이산화탄소량과 같습니다.

수업자료
미리보기

지구를 지키는 초록식탁(5~6/6차시) - 실행 및 성찰하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 두 번째 주제인 '지구를 지키는 초록식탁(6차시)'의 5-6차시 내용이다.
- 우리 마을에 친환경 식당을 연다면 '로컬푸드'와 '채식'을 활용해 어떤 메뉴를 판매할 것인지 구상하고 우리가 실천할 수 있는 친환경적인 식생활이 어떤 것이 있을지 생각해보도록 구성하였다.

지구를 지키는 초록식탁
- 우리 마을에 친환경 식당을 열어요 -

주요 활동

- 1 도입하기**
 - 지구를 지키는 식당 (비건 식당, 로컬푸드 식당) 알아보기
- 2 전개하기**
 - 친환경 식당(로컬푸드, 채식 식당)을 활용한 식당) 계획하기
 - 친환경 식당 홍보 포스터 만들기
 - 우리 마을 친환경 식당 홍보 박람회
- 3 정리하기**
 - 모둠 발표를 듣고 인상 깊었던 모둠과 그 이유 이야기 해보기
 - 스스로 평가하기
 - 우리가 실천할 수 있는 친환경적인 식생활 이야기하기

핵심 질문

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 우리가 실천할 수 있는 친환경적인 식생활은 무엇이 있을까?

도입하기

콩고기로 만든 비건 햄버거

비건 두부면 샐러드, 콩불고기 샐러드

도입하기

다양한 채식 음식들을 판매하는 식당 VLOG

<https://youtu.be/YZ046RiaI?feature=shared>

도입하기

로컬푸드 식당

<https://youtu.be/KVig2MuQ06Y?feature=shared>

로컬푸드 전문식당 사장님

전개하기 친환경 식당 계획하기 - 활동1

우리 모둠에 친환경 식당을 만든다면 어떤 메뉴를 만들 것인지, 어떤 가격으로 판매할 것인지 등을 계획해보세요.

(예시)

- 식당 이름: 채식주의자
- 음식의 종류: 양식
- 메뉴: 두부로 만든 두부 샌드위치(9900원)
- 도마토 두부 파스타(12000원)
- 우리 마을 채소로 만든 신선한 샐러드(10000원)
- 홍보문구: 신선한 로컬푸드로 만든 비건 음식, 지구를 위한 첫 걸음입니다

모둠명	식당 이름	음식의 종류	메뉴	가격	홍보문구

전개하기 친환경식당 홍보 포스터 만들기 - 활동2

모듬별로 계획한 식당의 이름, 메뉴, 메뉴의 가격, 식재료의 원산지 등이 담길도록 포스터를 만듭니다.

전개하기 우리 마을 친환경식당 홍보 박람회 - 활동3

- 모듬을 A, B팀으로 나눕니다.
- A팀이 식당 사장님이 되어 포스터를 설명할 동안 B팀 학생들은 다른 모듬의 발표를 듣고 활동지에 인상깊은 내용과 칭찬할 점을 작성합니다. 우리 모듬을 제외한 다른 모듬의 발표를 돌아가며 모두 들었습니다.
- 모든 모듬의 발표를 들은 후 역할 교체를 하여 B팀이 설명하는 동안 A팀이 다른 모듬으로 가서 설명을 듣고 활동지를 작성합니다.
- 활동이 끝난 후 가장 인상깊었던 모듬과 그 이유를 발표해봅시다.

정리하기

- 1** 모듬 발표를 듣고 인상 깊었던 모듬과 그 이유를 이야기 해 봅시다.
- 2** 이번 수업에서 나의 역할을 스스로 평가해 봅시다.
- 3** 우리가 실천할 수 있는 친환경적인 식생활을 이야기해 봅시다.

활동지

2-4

지구를
지키는
초록식탁

우리마을에 친환경 식당을 열어요

‘우리 마을 친환경 식당’ 계획서

모둠원:	
식당 이름	
음식의 종류	한식 / 일식 / 중식 / 양식 / 기타()
메뉴	※ 메뉴 이름, 어떤 음식인지 글로 설명, 대략적인 그림을 그려보세요. 음식을 만들 때 사용한 식재료의 원산지가 어디인지도 표시해주면 좋습니다.
홍보 문구 (슬로건)	예시) 지구를 위한 첫 걸음, 000 식당에서 시작하세요!

활동지

2-5

지구를
지키는
초록식탁

우리마을에 친환경 식당을 열어요

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 다른 모둠의 홍보 포스터 설명을 듣고 기억에 남는 점, 칭찬할 점을 적어봅시다.

식당 이름	기억에 남는 점, 칭찬할 점

 활동 후 스스로 평가해 봅시다.

내용	점수
나는 이번 모둠 활동에서 나의 역할을 열심히 수행하고 적극적으로 참여하였다.	
나는 모둠 활동에서 협력적인 분위기를 위해 노력하였다.	
이번 수업을 통해 친환경적인 식생활에 대해 더욱 관심을 갖고 실천하겠다고 다짐하였다.	

(매우잘함:◎, 잘함:○, 보통: △)

주제명	여러 번 사용해요	
탐구질문	• 자원 순환은 무엇이고, 왜 필요할까요? • 5R에 대해 알아볼까요? • 우리 마을의 자원 순환을 찾아볼까요? • 우리 마을의 자원 순환을 알려볼까요?	
성취기준	[4탄생03-01] 자원 순환의 필요성을 인식하고, 다양한 자원 순환 방법을 찾아 실천한다. [4탄생03-02] 우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 찾고, 홍보 계획을 세운다.	
핵심어	#자원순환 #5R #자원문제	
수업자료	• 자원 순환과 관련된 동영상, 환경부 환경 동화, 활동지	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점(·) 학습 자료(·)
생각열기 (2차시)	• 도입하기 활동지 3-1 - 9월 6일 자원 순환의 날 알아보기 - 자원 순환 그림책 '도깨비감투(재활용품 DIY)' 읽고 이야기 나누기 - 나만의 자원 순환의 날 포스터 그리기 • 전개하기 활동지 3-2 활동 1 우리가 버리는 쓰레기에 대해 생각해 보기 - 하루 동안 내가 버린 쓰레기를 그리고 친구들과 비교하여 이야기 나누기 활동 2 다양한 쓰레기 문제 알아보기 - 쓰레기 산, 해양쓰레기 문제 등 다양한 쓰레기 문제를 찾아보기 - 쓰레기 문제에 관련된 동영상을 보고, 생각 나누기 • 정리하기 활동지 3-3 - 자원 순환의 필요성 인식하기 - 실천해보고 싶은 자원 순환 떠올려보기	• 환경부의 환경 동화 발행물에서 자원 순환 학습과 관련된 동화를 선택하여 지도하도록 한다. *그림책  • 학생의 생활과 밀접한 쓰레기 문제들을 중심으로 학습 제재를 구성한다. *쓰레기 문제 동영상  • 자원 순환의 필요성을 느꼈던 경험을 나눌 수 있다.
탐구하기 (2차시)	• 도입하기 활동지 3-4 - 자원 순환 실천 방법 5R 알아보기 - 올바르게 쓰레기 버리는 방법 알아보기 • 전개하기 활동지 3-5 활동 1 투명 페트병이 재활용되는 사례 살펴보기 - 투명 페트병이 재활용되는 사례를 살펴보고 새로 알게 된 점 이야기 나누기 활동 2 우유 팩이 재활용되는 사례 살펴보기 - 우유 팩이 재활용되는 공익광고를 보고 나만의 공익광고 만들기 • 정리하기 활동지 3-6 - 도전해보고 싶은 5R 중 하나를 정해 계획 세우기 - 도전하고 싶은 자원 순환 실천 방법 정하기 - 자원 순환을 위한 계획 실천하기	• 5R의 개념을 외우기보다 실생활에서 어떻게 적용할 수 있을지에 중점을 두고 지도한다. • 다른 재활용 사례를 가지고 수업을 진행할 수 있다. *우유 팩 재활용 공익광고  • 이벤트성이 아닌 꾸준히 실천할 수 있는 방법을 찾아 도전할 수 있도록 격려한다.

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점(·) 학습 자료(·)
실행하기 (2차시)	• 도입하기 - 자원 순환 가게에 대해 알아보기 - 자원 순환센터 여행기를 보고 자원 순환센터의 역할 이해하기 • 전개하기 활동지 3-7 활동 1 자원 순환이 이루어지는 장소에 대해 알아보기 - 자원 순환이 이루어지는 장소를 주변에서 찾아보기 - 자원 순환이 이루어지는 다양한 장소 조사하기 활동 2 자원 순환이 이루어지는 곳에서 순환되는 자원을 찾아 빙고 게임하기 - 자원 순환이 이루어지는 곳을 찾아보기 - 자원 순환 장소에서 순환되는 자원을 찾아 빙고게임하기 • 정리하기 활동지 3-8 - 우리 마을에서 자원 순환이 이루어지는 곳을 찾아 지도로 만들기 - 만든 자원 순환 지도를 함께 보고 이야기 나누기		• 물 순환처 등 다양한 자원 순환 시설을 소개 한다. • 자원 순환 가게 • 자원 순환 센터 여행기 • 집 주변의 재활용장부터 지역 자원 순환센터까지 자원 순환과 관련된 다양한 장소를 조사하도록 지도한다. • 학교 또는 가정을 중심으로 자원 순환이 이루어지는 곳을 찾아 지도를 만들도록 지도한다. 인터넷 지도를 활용할 수 있다.
	• 도입하기 활동지 3-9 - 그림책 『그레타 툰베리가 외쳐요』를 읽고 생각 나누기 - 청소년 기후 행동에 대해 생각 나누기 - 우리 마을에 필요한 자원 순환 방법 생각하기 • 전개하기 활동지 3-10 활동 1 우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법 홍보 방법 찾기 활동 2 내가 하고 싶은 ‘우리 마을 자원 순환 방법’ 홍보 계획 세우기 • 정리하기 - 모둠 친구들과 내가 하고 싶은 ‘우리 마을 자원 순환 방법’ 홍보 계획 나누기 - 나의 홍보 계획의 잘된 점과 부족한 점을 찾아 고치기		• 다양한 기후 문제 중 자원 순환과 관련된 생각을 나누도록 한다. • 실제 상황에 적용할 수 있는 자원 순환 방법을 찾도록 지도한다. • 추후 시간을 확보하여 상황에 맞게 학교 안과 밖에서 홍보 활동을 진행할 수 있다.
수업 팁	학생들이 삶 속에서 실천하여 내면화할 수 있는 자원 순환 방법들을 이해하고 실천할 수 있도록 지도한다.		
평가			
성취기준	[3탄생03-02] 우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 찾고, 홍보 계획을 세운다.		
평가 요소	평가 과제	평가 기준	
자원 순환 방법을 찾고, 홍보 계획 세우기	우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법 홍보 계획하기	매우 잘함	우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 다양하게 찾고, 적절한 방법으로 홍보계획서를 쓸 수 있다.
		잘함	우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 찾고, 적절한 방법으로 홍보계획서를 쓸 수 있다.
		보통	우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 찾을 수 있으나, 홍보계획서를 쓰기 어려워한다.
		노력 요함	우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 찾기 어려워한다.

여러 번 사용해요(1~2/8차시) - 생각열기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 세 번째 주제인 '여러 번 사용해요(8차시)'의 1-2차시 내용이다.
- 자원 순환이 무엇이고, 자원 순환의 필요성을 인식하도록 구성하였다.

핵심 질문

1~2/8차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

주요 활동

1~2/8차시

- 1 도입하기
 - 자원 순환의 날 알아보기
 - 자원 순환 그림책 읽기
- 2 전개하기
 - 다양한 쓰레기 문제 알아보기
- 3 정리하기
 - 자원 순환의 필요성

활동지 3-1

도입하기

9월 6일, 자원순환의 날

오는 9월 6일은 자원순환의 날입니다.
지난 2004년 정부가 자급자족 사회를 만들기
위해 제정한 법정 기념일로, 재활용과
자원순환을 위한 실천행위를 장려하는 데 의미가 있습니다.



국립환경과학원

9월 6일은 자원 순환의 날로

버려진 병, 플라스틱, 종이와 같은 자원을 다시 사용하는 것의 중요성을 알리기 위해 지정된 날입니다.

자원 순환의 날이 9월 6일이 아닌 이유는 숫자 9와 6이 반대로 돌려도 같은 모습이라서 ‘순환’을 상징하기에 적절했기 때문입니다.

도입하기



- ▶ 도깨비 감투를 만들고, 다음 물음에 답해보세요.

1. 나무문은 도깨비 감투를 쓰고 어떤 일을 했나요?
2. 나무문은 쓰레기를 모아 무엇을 했나요?
3. 버린 물건을 재활용해 본 경험을 이야기해봅시다.

<https://www.me.go.kr/upload/ebook/story/samples/25/Pages/1>

전개하기

우리가 버리는 쓰레기는 어디로 갔을까?

활동지3-2

▶ 오늘 하루 동안 내가 생활하여 만든 쓰레기는 무엇이 있었는지 이야기해 봅시다.

내가 하루동안 만든 쓰레기

천 개하기

우리가 버리는 쓰레기는 어디로 갔을까?

활동지3-2

- 오늘 하루 동안 내가 생활하며 만든 쓰레기는 무엇이 있었는지 이야기해 봅시다.
- 쓰레기 산과 해양 쓰레기에 대해 알고 있는 것을 친구들과 나눠봅시다.




친개하기 우리까 버리는 쓰레기는 어디로 갔을까?

• ‘쓰레기가 너무해?’ 등영상을 보고 쓰레기로 생기는 문제점을 찾아 써 봅시다.

활동지 3-2



<https://www.youtube.com/watch?v=CvGpIoHx3Ng&t=48s>

정리하기

활동지 3-3

1

자원 순환은 왜 필요할까요?

그림카드에서 찾아서 보기

2

일상생활에서 실천해보고 싶은 자원 순환 써보기

정리하기

자원 순환은 꼭 필요할까요?

활동지 3-2

• 자원 순환이 필요한 이유를 다음 그림 카드를 보고 찾아 써 봅시다.

산림에서 벌채된 나무는 대부분 목재로만 쓰인다. 목재로 만든 가구와 건축 자재는 시간이 지나면 썩어 버리고, 나무를 심지 않으면 자라는 데 시간이 오래 걸린다. 나무를 심고 자라는 데는 많은 비용이 든다. 나무를 심고 자라는 데는 많은 비용이 든다. 나무를 심고 자라는 데는 많은 비용이 든다.

• 일상생활에서 실천해보고 싶은 자원 순환을 이야기해봅시다.

활동지

3-1

여러 번
사용해요.

9월 6일 자원 순환의 날

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

9월 6일, 자원순환의 날

오늘 9월 6일은 자원순환의 날입니다.

지난 2009년에 정부가 지구환경 보호의 필요성과

자원낭비로 인한 심각성을 범국민적으로 인지하기 위해 지정했어요.



9월 6일은 자원 순환의 날로 버려진 병, 플라스틱, 종이와 같은 자원을 다시 사용하는 것의 중요성을 알리기 위해 지정된 날입니다. 자원 순환의 날이 9월 6일인 이유는 숫자 9와 6이 반대로 돌려도 같은 모습이어서 '순환'을 상징하기에 적절했기 때문입니다.

*순환: 다시 되풀이되어 돌아가는 것

 나만의 자원 순환의 날 포스터를 만들어 봅시다.

활동지

3-2

여러 번
사용해요.

오늘 우리가 만든 쓰레기는 어떻게 될까?

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 오늘 하루 동안 내가 생활하며 만든 쓰레기를 그려봅시다.

 다양한 쓰레기 문제에 맞는 사진을 찾아 연결해 봅시다.

쓰레기 산



•



(출처: 한국환경공단
<https://blog.naver.com/kecoprummy/223253366847>)

해양쓰레기



•



(출처: 연합뉴스
<https://www.hankyung.com/society/article/202102172521Y>)

 '쓰레기가 너무해?!' 동영상을 보고 쓰레기로 생기는 문제점을 찾아 써 봅시다.

활동지

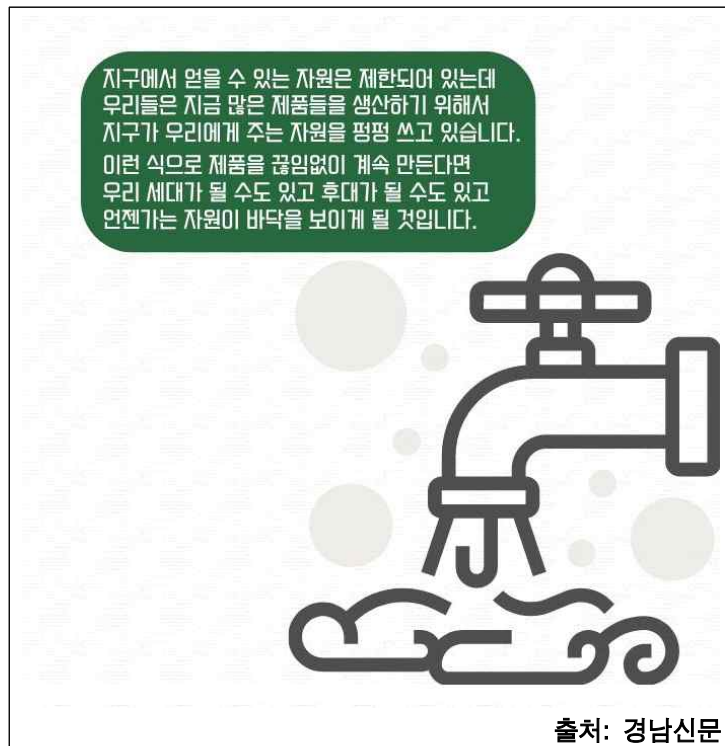
3-3

여러 번
사용해요.

자원 순환은 꼭 필요할까?

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 자원 순환이 필요한 이유를 다음 그림 카드를 보고 찾아 써 봅시다.



 일상생활에서 실천해보고 싶은 자원 순환 방법을 써 봅시다.

예) 음료수를 마시고 남은 병을 깨끗이 씻어 화분으로 만들었습니다.

수업자료
미리보기

여러 번 사용해요(3~4/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 ‘우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)’ 중 세 번째 주제인 ‘여러 번 사용해요(8차시)’의 3-4차시 내용이다.
- 생활쓰레기를 올바르게 버리는 방법과 투명 페트병과 우유 팩을 사례로 5R을 알아보도록 구성하였다.

자료 원형 미리보기 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

3~4/8차시

여러 번 사용해요

주요 활동

3~4/8차시

- 1 도입하기
자원 순환 실천 방법 5R 알아보기
- 2 전개하기
투명 페트병과 우유 팩이 재활용되는 사례 알아보기
- 3 정리하기
도전해보고 싶은 5R 실천 계획 세우기

핵심 질문

3~4/8차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 생활 쓰레기를 올바르게 버리는 방법에 대해 알아보까요?
- 투명 페트병과 우유 팩을 재활용에 볼까요?

도입하기

활동지 3-4

• 자원을 아끼기 위한 방법인 5R에 대해 알아봅시다.

도입하기

활동지 3-4

• 쓰레기를 재 사용하기 위해서는 쓰레기를 잘 버리는 것도 중요합니다.
올바른 쓰레기 버리는 방법을 익혀 생활 속에서 실천해 봅시다.

전개하기 투명페트병은 어떻게 재활용될까?

활동지 3-5

• 분리배출된 투명페트병이 어떻게 재활용될지 조사해봅시다.

전개하기 우유 팩은 어떻게 재활용 될까?

활동지 3-5

• 분리배출된 우유 팩이 재활용과 관련된 공익광고를 보고, 나만의 재활용 공익광고를 만들어봅시다.

<https://www.youtube.com/watch?v=s-qVMQpKfKQ>

정리하기

활동지 3-6

1

5R 중 하나를 골라 실천 계획세우기

정리하기 5R 실천해보기

활동지 3-6

• 5R 중 내가 도전해보고 싶은 곳을 골라봅시다.

5R	
거절하기 (Refuse)	
줄이기 (Reduce)	
재사용하기 (Reuse)	
재활용하기 (Recycle)	
썩이기 (Rot)	

• 5R 실천 계획서를 쓰고, 실천해 봅시다.

활동지

3-4

여러 번
사용해요.

자원순환 실천 방법 - 5R

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 자원 순환 실천 방법인 5R에 대해 조사 해 써 봅시다.

5R	뜻
거절하기 (Refuse)	
줄이기 (Reduce)	
재사용하기 (Reuse)	
재활용하기 (Recycle)	
썩히기 (Rot)	

 5R 중 한 가지를 골라 나만의 로고를 만들어 봅시다.

 쓰레기를 올바르게 버리는 방법 중 새롭게 알게 된 것을 써 봅시다.

활동지

3-5

여러 번
사용해요.

나를 재활용한다고?

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____



우유 팩 재활용과 관련된 공익광고를 보고, 나만의 재활용 공익광고를 만들어봅시다.



장면 ①

<대사>

.....

.....

.....

장면 ②

<대사>

.....

.....

.....

장면 ③

<대사>

.....

.....

.....

장면 ④

<대사>

.....

.....

.....

활동지

3-6

여러 번
사용해요.

5R 실천해보기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 5R 중 내가 도전해보고 싶은 것을 골라 체크 표시 해 봅시다.

5R	
거절하기 (Refuse)	
줄이기 (Reduce)	
재사용하기 (Reuse)	
재활용하기 (Recycle)	
썩히기 (Rot)	

 5R 실천 계획서를 써 봅시다.

날짜	실천할 행동	실천 결과와 소감	
		O , X	
		O , X	
		O , X	
		O , X	
		O , X	
		O , X	

수업자료
미리보기

여러 번 사용해요(5~6/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 학교 자율시간 ‘우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)’ 중 세 번째 주제인 ‘여러 번 사용해요(8차시)’의 5-6차시 내용이다.
- 자원 순환이 이루어지는 장소들을 알아보고, 우리 마을의 자원 순환 지도를 만들어보는 활동으로 구성하였다.

자율시간 미리보기 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

5~6/8차시

여러 번 사용해요

주요 활동

5~6/8차시

1

도입하기

자원 순환 가게와
자원 순환센터에 대해
알아보기

2

전개하기

자원 순환이
이루어지는 곳 찾아보기

3

정리하기

우리 마을의
자원 순환 지도 만들기

핵심 질문

5~6/8차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 자원 순환이 이루어지는 장소를 찾아볼까요?
- 우리 마을의 자원 순환 지도를 만들어볼까요?

도입하기

• 재활용품을 사고 파는 자원순환가게에 대한 뉴스를 보고, 이야기를 나눠봅시다.

12
경남 자원순환가게 이마트분당점
<https://www.youtube.com/watch?v=neUIBWCh4fo&t=2s>

도입하기

• 자원 순환센터 여행기를 보고, 이야기를 나눠봅시다.

<https://www.youtube.com/watch?v=aWNPu5mCib4>

전개하기

자원 순환이 이루어지는 곳 찾아볼까요?

활동지 3-7

• 우리 주변에 자원 순환이 이루어지는 곳을 조사해봅시다.

• 조사한 자원 순환 장소를 모둠 친구들과 함께 공유해 봅시다.

• 조사한 자원 순환 장소에서 순환되는 자원을 모두 모아 빙고 놀이를 해 봅시다.

투명 페트병	티셔츠	음료수 유리병
종이 박스	우유 팩	배달 용기
?	?	?

정리하기

활동지 3-8

1

우리 마을
자원 순환 지도
그리기

정리하기

우리 마을의 자원 순환 지도를 그려볼까요?

활동지 3-8

• 우리 마을에서 자원 순환이 이루어지는 곳을 지도로 그려봅시다.

1. 학교 또는 집을 가운데 등그라미에 씁니다.
2. 학교 또는 집과 가까운 곳에서부터 자원 순환이 이루어지는 곳을 찾아 크게 그립니다.
3. 가까운 곳에서 먼 곳으로 자원 순환이 이루어지는 곳을 모두 크게 그립니다.
4. 길과 다른 건물들을 간단하게 그립니다.
5. 자원 순환이 이루어지는 곳이 잘 나타나도록 표시합니다.

정리하기

우리 마을의 자원 순환 지도를 그려볼까요?

활동지 3-8

활동지

3-7

여러 번
사용해요.

자원 순환이 이루어지는 곳 알아보기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 우리 주변에 자원 순환이 이루어지는 곳을 조사해 써 봅시다.

예) 자원 순환 가게

 조사한 자원 순환 장소를 모둠 친구들과 함께 공유해 봅시다.

 자원 순환 장소에서 순환되는 자원을 찾아 빙고 놀이를 해 봅시다.

활동지

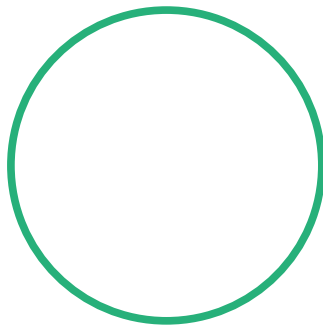
3-8

여러 번
사용해요.

우리 마을 자원 순환지도 그리기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 우리 마을에서 자원 순환이 이루어지는 곳을 지도로 그려봅시다.



수업자료
미리보기

여러 번 사용해요(7~8/8차시) - 성찰하기

- 본 차시는 학교 자율시간 ‘우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)’ 중 세 번째 주제인 ‘여러 번 사용해요(8차시)’의 7-8차시 내용이다.
- 우리 마을의 자원 순환 지도를 바탕으로 우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 알리는 홍보 계획을 세우는 활동으로 구성하였다.

자율교과 **미래** 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

7~8/8차시

여러 번 사용해요

핵심 질문

7~8/8차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법을 알려볼까요?

주요 활동

7~8/8차시

- 1 도입하기**
어린이 기후 행동에 대해 생각 나누기
- 2 전개하기**
우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법 홍보 계획 세우기
- 3 정리하기**
홍보 계획 나누고 고치기

도입하기

활동지 3-9

• 청소년 기후 행동가 그레타 툰베리에 대해 알아보고 느낀점을 이야기해봅시다.

그레타 툰베리는 말이 없는 조용한 아이여서 사람들 눈에 잘 띄지 않았습
니다. 그러던 어느 날, 그레타는 지구가 왜 자꾸만 더워지는지, 왜 북극의
얼음이 빠르게 녹아가는지, 동물뿐 아니라 사람의 생명도 어떤 위험에 처
했는지에 대해 배웠습니다.
그날 이후, 그레타는 조용하지만 생각을 표현하는 아이로 바뀌었습니다.
국회의사당 앞에서 1인시위를 하며 기후 위기를 알리기 시작했습니다. 그
레타의 소식은 곳곳에 퍼지기 시작했고, 그레타 또래의 많은 아이들이 함
께 기후 위기를 알리기 위한 행동을 하고 있습니다.

영화<그레타 툰베리>포스터 / 출처: 네이버 영화

도입하기

활동지 3-9

• 우리 마을에 필요한 자원 순환 방법을 찾아봅시다.

“마을이 지구를 구한다”, 경기도 자원순환마을
<https://www.youtube.com/watch?v=BZkiODI9D5w>

전개하기

우리 마을에서 할 수 있는 자원 순환 방법
홍보 계획세우기

활동지 3-10

• 우리 마을 사람들에게 자원 순환 방법을 홍보하는 계획을 세워봅시다.

우리 마을에 필요한 자원 순환 방법을 알려요!

알리고 싶은 자원 순환 방법	
누구에게 알리고 싶나요?	
왜 알리고 싶나요?	
어떤 방법으로 알려야 할까요?	
언제, 어디서 알려야 할까요?	

정리하기

1

‘우리 마을
자원 순환 방법’
홍보 계획
나누기

정리하기

모둠 친구들과 홍보계획을 나눠볼까요?

• 모둠 친구들과 내가 세운 ‘우리 마을 자원 순환 방법’ 홍보 계획을 이야기해 봅시다.

• 친구들의 계획을 듣고 나의 홍보 계획을 고쳐봅시다.

- 잘된 점은 무엇이었나요?
- 부족한 점은 무엇이었나요?
- 부족한 점을 어떻게 고치고 싶나요?
- 참고하고 싶은 친구의 계획은 무엇이었나요?

활동지

3-9

여러 번
사용해요.

(이)가 외쳐요!

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 다음 글의 친구가 한 행동을 보고, 느낀 점을 써 봅시다.



그레타 툰베리는 말이 없는 조용한 아이여서 사람들 눈에 잘 띄지 않았습니다. 그러던 어느 날, 그레타는 지구가 왜 자꾸만 더워지는지, 왜 북극의 얼음이 빠르게 녹아가는지, 동물뿐 아니라 사람의 생명도 어떤 위험해 처했는지에 대해 배웠습니다.

그날 이후, 그레타는 조용하지만 생각을 표현하는 아이로 바뀌었습니다. 국회의사당 앞에서 1인시위를 하며 기후 위기를 알리기 시작했습니다. 그레타의 소식은 곳곳에 퍼지기 시작했고, 그레타 또래의 많은 아이들이 함께 기후 위기를 알리기 위한 행동을 하고 있습니다.

영화<그레타 툰베리>포스터 / 출처: 네이버 영화

 우리 마을에 제안하고 싶은 자원 순환 방법을 생각하여, 제안하는 말을 써 봅시다.

활동지

3-10

여러 번
사용해요.

자원 순환 방법 홍보 계획하기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 우리 마을 사람들에게 자원 순환 방법을 홍보하는 계획을 세워봅시다.

우리 마을에 필요한 자원 순환 방법을 알려요!	
알리고 싶은 자원 순환 방법	
누구에게 알리고 싶나요?	
왜 알리고 싶나요?	
어떤 방법으로 알려야 할까요?	
언제, 어디서 알려야 할까요?	

주제명	함께 만드는 탄소중립	
탐구질문	- 탄소중립을 왜 실천해야 할까? - 우리 지역에서 할 수 있는 탄소중립 캠페인은 무엇이 있을까? - 우리 지역의 탄소중립 캠페인을 어떻게 실행할까? - 내가 참여한 탄소중립 캠페인 활동의 결과를 어떻게 공유할까?	
핵심어	#탄소중립 #지역기반 #캠페인 #참여와실천	
수업자료	탄소중립과 관련된 캠페인 활동을 살펴볼 수 있는 뉴스 기사나 동영상 등	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점(•) 학습 자료(▶)
생각열기 (2차시)	- 도입하기 - 탄소중립 캠페인송 ‘함께 가요, 탄소중립’ 노래 듣기 - 가사를 보고 탄소중립을 실천했을 때 지구의 모습 이야기하기 - 전개하기 수업자료 4-1 활동 1 ‘탄소중립’ 알아보기 - 환경 동화 『옹고집』 읽고 알게 된 점 이야기하기 ‘탄소중립’이 무엇인지 알아보기 활동 2 ‘탄소중립 생활 실천 안내서’ 만들기 ‘우리 지역 2050 탄소중립 생활 실천 안내서’에 들어갈 내용을 5가지 부문으로 나누어 떠올리기 - 내가 만든 실천 안내서 학급 친구들과 공유하기 - 정리하기 - 탄소중립 사행시 짓기 - 오늘 배운 내용 확인하기	▶ 환경부 탄소중립 캠페인송  ▶ 환경부 환경동화 ‘옹고집’  ▶ 환경부 탄소중립! 내가 먼저 실천해요~! 
탐구하기 (2차시)	- 도입하기 - 뉴스를 보고 자신이 알고 있는 캠페인에 대해 이야기하기 - 우리 지역에서 할 수 있는 캠페인은 무엇이 있을지 떠올리기 - 전개하기 수업자료 4-2 활동 1 탄소중립 캠페인 사례 알아보기 - 플로깅, 용기내챌린지 운동 사례를 보고, 필요성 알기 - 플로깅과 용기내챌린지의 의미를 그림으로 표현하기 활동 2 우리 지역 탄소중립 캠페인 계획하기 - 이 캠페인이 우리 지역에 필요한 이유 생각하기 - 다양한 실천 방법 중 하나를 선택하여 우리 지역에서의 캠페인 계획을 구체적으로 세우기 - 정리하기 - 오늘 배운 내용 되돌아보기 - 캠페인 계획을 세운 소감 나누기	▶ ‘용기 내 챌린지’ · ‘플로깅’... “지구를 지킴시다” / SBS뉴스  • 여러 가지 캠페인 사례 중 우리 지역에 꼭 필요한 캠페인이 무엇일지 생각해 보도록 한다. • 실제 우리가 살고 있는 지역의 장소에서 할 수 있는 캠페인을 기획한다.
실행하기 (2차시)	- 도입하기 - 기사문 읽고 캠페인 내용 파악하기 - 탄소중립과 관련한 나의 경험 나누기	

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점(·) 학습 자료(▶)
	• 전개하기 수업자료 4-3 활동 1 캠페인 활동 방법 정하기 - 우리 지역 지도에 캠페인 활동 구역 표시하기 - 이면지나 골판지 박스 등 재활용 재료로 캠페인 활동에 쓸 손팻말 만들기(포스터, 어깨띠, 머리띠 등) 활동 2 캠페인 활동 홍보하기 - 친구들에게 우리 지역의 캠페인 활동을 알리기 • 정리하기 - 오늘 활동한 내용 되돌아보기 - 캠페인 활동할 때 주의해야 할 안전수칙 점검하기		• 캠페인 활동에 필요한 준비물은 재활용 재료를 활용하여 준비 과정에서도 탄소중립의 의미를 생각할 수 있도록 한다. • 학년에서 공통 시간을 활용하여 전교생을 대상으로 본인의 캠페인을 설명하고 함께 할 동료를 모집할 수도 있다.
성찰하기 (2차시)	• 도입하기 - 내가 참여한 캠페인 내용을 정리할 방법 생각하기 - 지구를 지키는 20가지 제안 중 한 가지 살펴보기 • 전개하기 수업자료 4-4 활동 1 캠페인 실행 결과 공유하기 - 내가 참여한 활동 실천 결과 정리하기 - 친구들 앞에서 발표하고 경험 공유하기 활동 2 환경정책 아이디어 제안하기 - 우리 지역에서 벌어지고 있는 환경 문제 떠올리기 - 환경 문제를 해결하기 위해 필요한 정책 제안하기 • 정리하기 - 탄소중립 캠페인 계획-실행-성찰 전체 과정 되돌아보기 - 일상생활에서의 탄소중립 실천 태도 다짐하고 서약하기		▶ 난방온도, 1도씨만 낮추기 (지구를 지키는 20가지 제안)  ▶ 제1회 용인시 청소년 환경포럼 개최  • 환경 정책을 작성한 뒤 실제로 시청 홈페이지나 SNS에 올려서 다른 사람에게 알릴 수 있다.
수업 팁	지역 기반 환경교육을 실천할 수 있도록 내가 살고 있는 지역에서부터 시작하는 탄소중립 캠페인을 기획해 보도록 한다. 학생 주도로 계획-실행-성찰의 전 과정을 거치며 자신의 힘으로 우리 지역의 환경에 어떠한 영향을 미칠 수 있을지 이해하도록 한다.		
평가			
성취기준	[4탄생04-01] 탄소중립 실천 사례를 살펴보고, 자신의 삶에 적용하는 방안을 찾아 우리 지역의 캠페인을 계획하고 실천한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
탄소중립 참여와 실천하기	탄소중립 캠페인 활동 수행 계획 및 실천하기	매우 잘함	탄소중립 실천 방안을 반영하여 우리 지역에서의 캠페인 활동을 계획하고 함께 활동할 팀원을 모아 꾸준히 실천한다.
		잘함	탄소중립 실천 방안을 반영하여 우리 지역에서의 캠페인 활동을 계획하고 함께 활동할 팀원을 모아 일정 기간 실천한다.
		보통	우리 지역에서의 캠페인 활동을 계획할 때 탄소중립 실천 방안이 적절하게 반영되지 못하였으나 함께 활동할 팀원을 모아 실천한다.
		노력 요함	우리 지역에서의 캠페인 활동을 계획하였으나 실천하지 못하였다.

수업자료
미리보기

함께 만드는 탄소중립(1~2/8차시) - 생각알기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 네 번째 주제인 '함께 만드는 탄소중립(8차시)'의 1-2차시 내용이다.
- 탄소중립의 의미가 무엇인지 알고 우리 지역의 탄소중립 실천 안내서를 만들어보며 탄소중립에 대한 이해를 높이도록 수업을 구성하였다.

자율 수업 미리보기 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

1~2/8차시

함께 만드는 탄소중립

- 탄소중립을 알아봐요

핵심 질문

1~2/8차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 탄소중립이 무엇일까?
- 탄소중립을 왜 실천해야 할까?

주요 활동

1~2/8차시

- 도입하기**
 - 탄소중립 캠페인송 '함께가요, 탄소중립' 노래 들기
 - 탄소중립을 실천했을 때 지구의 모습 이야기 하기
- 전개하기**
 - 환경동화 『옹고집』 읽고 '탄소중립'이 무엇인지 알아보기
 - '우리 지역 2050 탄소중립 생활 실천 안내서' 만들기
- 정리하기**
 - '탄소중립' 사행시 짓기

도입하기

'함께 가요, 탄소중립' 노래를 들어볼까요?

환경부 탄소중립 캠페인송
<https://youtu.be/b0B1Ruzj4kY?si=FkSEOpJ4W47Vz6ZC>

도입하기

가사에 집중해서 다시 한 번 노래를 들어 봅시다.
탄소중립을 실천했을 때 지구의 모습은 어떤가요?

전개하기

활동 1 - '탄소중립' 알아보기

환경 동화 『옹고집』을 읽고, 알게된 점을 이야기해 봅시다.

환경부 환경동화 『옹고집』
<https://www.me.go.kr/ebook/206/#page=1>

전개하기

활동 1 - '탄소중립' 알아보기

'탄소중립'이란 무엇일까요?

우리가 배출하는 탄소량과 흡수하는 탄소량을 같게 하여 실질적인 탄소 배출량을 '0'으로 만드는 것

전개하기

활동 2 - '탄소중립 생활 실천 안내서' 만들기

활동지4-1

'우리 지역 2050 탄소중립 생활 실천 안내서'에 들어갈 내용을 생각해 봅시다.

- 에너지 절약
- 친환경 이동
- 자연보호 활동
- 지속가능한 소비
- 자원 절약과 재활용

전개하기

활동 2 - '탄소중립 생활 실천 안내서' 만들기

활동지4-1

내가 만든 실천 안내서를 학급 친구들과 공유해 봅시다.

「♥♥♥ 2050 탄소중립 생활 실천 안내서」

부문	실천 규칙
에너지 절약	
지속 가능한 소비	
친환경 이동	
자원 절약과 재활용	
자연보호 활동	

정리하기

- '탄소중립'이 무엇인가요?
- '탄소중립'으로 사행시를 지어 봅시다.

활동지

4-1

함께
만드는
탄소중립

우리 지역 2050 탄소중립 생활 실천 안내서

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 우리 지역의 탄소중립 실천 규칙 목록을 작성해 봅시다.

「_____시 2050 탄소중립 생활 실천 안내서」

부문	실천 규칙
에너지 절약	
지속 가능한 소비	
친환경 이동	
자원 절약과 재활용	
자연보호 활동	

 탄소중립으로 사행시를 지어 오늘 활동의 소감을 이야기해봅시다.

탄 : _____

소 : _____

중 : _____

립 : _____

수업자료
미리보기

함께 만드는 탄소중립(3~4/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 네 번째 주제인 '함께 만드는 탄소중립(8차시)'의 3-4차시 내용이다.
- 대표적인 환경 운동인 플로깅과 용기내 챌린지에 대해 탐색하며 우리 지역에서 할 수 있는 탄소중립 캠페인을 계획할 수 있도록 수업을 구성하였다.

자립 미래 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

3~4/8차시

함께 만드는 탄소중립 - 캠페인을 준비해요

주요 활동

3~4/8차시

- 1 도입하기**
 - 뉴스를 보고 자신이 알고 있는 캠페인 이야기 하기
 - 우리 지역에서 할 수 있는 캠페인은 무엇이 있을지 떠올리기
- 2 전개하기**
 - 탄소중립 캠페인 사례 알아보기
 - 우리 지역 탄소중립 캠페인 계획하기
- 3 정리하기**
 - 캠페인 계획을 세운 소감 나누기

핵심 질문

3~4/8차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 우리 지역에서 할 수 있는 탄소중립 캠페인은 무엇이 있을까?

도입하기

뉴스에 나온 캠페인에는 무엇이 있나요?

'용기내 챌린지' '플로깅'... "지구를 지킵시다"

<https://youtu.be/NDeNGLAnYak?w=8p6tWRP57G6uPCE>

우리 지역에서 할 수 있는 캠페인을 떠올려 봅시다.

전개하기 활동 1 - 탄소중립 캠페인 사례 알아보기 활동지4-2

플로깅

조깅을 하면서 동시에 쓰레기를 줍는 활동 '줍다'라는 뜻의 스웨덴어와 '달린다'는 뜻의 영어가 합쳐진 말

전개하기 활동 1 - 탄소중립 캠페인 사례 알아보기 활동지4-2

용기내 챌린지

용기(courage)를 내서 용기(container)에 식재료나 음식을 포장해 오는 운동

전개하기 활동 1 - 탄소중립 캠페인 사례 알아보기 활동지4-2

플로깅과 용기내챌린지의 의미를 그림으로 표현해 봅시다.

플로깅	용기내챌린지

전개하기 활동 2 - 우리 지역 탄소중립 캠페인 계획하기 활동지4-2

우리 지역에서 할 수 있는 탄소중립 캠페인을 계획해 봅시다.

어떤 방법으로 하는 게 좋을까?

고민해 보기

이 캠페인이 우리 지역에 필요한 이유는 무엇일까요?

전개하기 활동 2 - 우리 지역 탄소중립 캠페인 계획하기 활동지4-2

우리 지역에서의 캠페인을 구체적으로 계획해 봅시다.

언제? 얼마나 오랫동안? 어디에서? 역할 배분은?

정리하기

- 1** 오늘 배운 내용을 떠올려 봅시다.
- 2** 캠페인 계획을 세운 소감을 나누어 봅시다.

활동지

4-2

함께
만드는
탄소중립

탄소중립 실천 캠페인 계획 세우기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 플로깅, 용기내챌린지 운동의 의미를 그림으로 표현해 봅시다.

플로깅	용기내챌린지

 우리 지역에서의 캠페인을 계획해 봅시다.

제목	
방법	
언제?	
얼마나 오랫동안?	
어디에서?	
다른 친구들과 역할은 어떻게 나눌까요?	
이 캠페인이 우리 지역에 필요한 이유	

수업자료
미리보기

함께 만드는 탄소중립(5~6/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 네 번째 주제인 '함께 만드는 탄소중립(8차시)'의 5-6차시 내용이다.
- 우리 지역의 탄소중립 캠페인을 준비하기 위해 필요한 과정들로 캠페인 활동 방법 정하기, 캠페인 알리기 등의 수업을 구성하였다.

자율 학습 미래 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

5~6/8차시

함께 만드는 탄소중립 - 캠페인을 실행해요

주요 활동

5~6/8차시

- 도입하기**
 - 기사문 읽고 캠페인 내용 파악하기
 - 탄소중립과 관련한 나의 경험 나누기
- 전개하기**
 - 캠페인 활동 방법 정하기
 - 캠페인 활동 홍보하기
- 정리하기**
 - 캠페인 활동할 때 주의해야 할 안전수칙 점검하기

핵심 질문

5~6/8차시

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 우리 지역의 탄소중립 캠페인을 어떻게 실행할까?

도입하기

신문 기사를 살펴봅시다.

환경의 날을 맞아 국경초등학교의 수원 통통봉사단 학생 15명은 환경 캠페인을 진행했다. '나의 텀블러를 보여줘!'는 전교생이 참여한 행사로, 텀블러를 사용하여 종이컵, 플라스틱 등의 일회용품 사용을 줄이는 것이 목적이다. 국경초 학생들은 텀블러 가져오기 행사에 적극적으로 참여하였다. 또한 통통봉사단 학생들은 버려지는 종이박스와 스티로폼 등을 재활용하여 직접 만든 홍보 판넬로 환경 캠페인을 홍보하였다. 한편, 통통봉사단은 '우시강전 쓰레기 줍기'를 통해 환경 봉사활동을 꾸준히 진행할 예정이다.

출처: 서울뉴스통신(<http://www.seoulnews.com>)

도입하기

기사 내용을 파악해 봅시다.

통통봉사단 학생들이 진행한 캠페인은 무엇인가요?

통통봉사단 학생들은 어떤 재료로 홍보 판넬을 만들었나요?

캠페인 활동의 목적은 무엇인가요?

전개하기

활동 1 - 캠페인 활동 방법 정하기

활동지4-3

캠페인 활동에 필요한 준비물을 만들어 볼까요?

손팻말	포스터
어깨띠	머리띠

전개하기

활동 1 - 캠페인 활동 방법 정하기

활동지4-3

캠페인 활동에 필요한 준비물을 만들어 볼까요?

어떻게 표현할까?

사용할 재료는 무엇일까?

들어갈 문구는 무엇으로 할까?

주의사항은 무엇일까?

전개하기

활동 1 - 캠페인 활동 방법 정하기

활동지4-3

우리 지역의 지도에 캠페인 활동을 할 구역을 표시해 봅시다.

전개하기

활동 2 - 캠페인 활동 홍보하기

활동지4-3

친구들에게 우리 지역에서 할 탄소중립 캠페인을 홍보해 봅시다.

생각해 보기

어떻게 하면 캠페인 활동을 많은 사람들에게 알릴 수 있을까요?

정리하기

- 1 캠페인 활동을 많은 사람들에게 알리기 위해 어떻게 해야 할까요?
- 2 캠페인 활동을 할 때 지켜야 할 안전사항은 무엇일까요?

활동지

4-3

함께
만드는
탄소중립

우리 지역의 탄소중립 캠페인 알리기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 캠페인 활동에 사용할 준비물을 어떻게 만들까요?

손팻말

포스터

어깨띠

머리띠

들어갈 문구	
사용할 재료	
표현 방법	
특징 및 주의사항	

 우리 마을의 지도에 캠페인 활동 구역을 표시해 봅시다.

캠페인 활동할 때 지켜야 할 안전사항

수업자료
미리보기

함께 만드는 탄소중립(7~8/8차시) - 성찰하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '우리의 내일을 위한 탄소중립 마을(29차시)' 중 네 번째 주제인 '함께 만드는 탄소중립(8차시)'의 7-8차시 내용이다.
- 지난 차시에서 자신이 참여한 탄소중립 캠페인 활동 결과를 정리하여 공유하고, 이를 바탕으로 우리 지역의 환경 정책을 제안해 보도록 수업을 구성하였다.

자율시간 미리보기 경기도교육청 초 3~4학년 우리의 내일을 위한 탄소중립 마을

7~8/8차시

함께 만드는 탄소중립

- 환경 정책을 제안해요

핵심 질문

우리 마을에는 어떤 환경 이야기가 있을까?

탐구 질문

- 내가 참여한 탄소중립 캠페인 활동의 결과를 어떻게 공유할까?
- 우리 지역의 환경 정책을 어떻게 제안할까?

7~8/8차시

주요 활동

7~8/8차시

- 1 도입하기**
 - 내가 참여한 캠페인 내용을 정리할 방법 생각하기
 - 지구를 지키는 20가지 제안 중 한 가지 살펴보기
- 2 전개하기**
 - 캠페인 실행 결과 공유하기
 - 환경정책 아이디어 제안하기
- 3 정리하기**
 - 탄소중립 캠페인 계획-실행-성찰 전체 과정 되돌아보기
 - 일상생활에서의 탄소중립 실천 태도 다짐하고 서약하기

도입하기

캠페인 내용을 정리할 방법을 생각해 봅시다.

신문 영상 그림

도입하기

지구를 지키는 20가지 제안 중 한 가지를 살펴봅시다.

난방온도, 1°C만 낮추기
지구를 지키는 20가지 제안
<https://youtu.be/0B-PJLJ9Hk7s?si=q18F0QjwE-D17g>

전개하기

활동 1 - 캠페인 실행 결과 공유하기

내가 참여한 활동 실천 결과를 정리하여, 친구들 앞에서 발표하고 경험을 공유해 볼까요?

어떤 사람들이 참여했나요?
우리 지역에서는 이런 캠페인을...

전개하기

활동 2 - 환경정책 아이디어 제안하기

우리 지역에서 벌어지고 있는 환경문제를 떠올려 봅시다.

활동지4-4

전개하기

활동 2 - 환경정책 아이디어 제안하기

환경문제를 해결하기 위해 어떤 제안을 하면 좋을지 생각해 봅시다.

- 1단계 우리 지역의 환경에 벌어졌 문제상황은 무엇인가요?
- 2단계 문제상황을 해결할 수 있는 제안 내용이 무엇인가요?
- 3단계 여러 가지 방법 중 이 방법을 실행해야 하는 까닭은 무엇인가요?
- 4단계 위와 같은 사항을 고려했을 때, 정책의 제목은 어떻게 짓는 것이 좋을까요?

활동지4-4

전개하기

활동 2 - 환경정책 아이디어 제안하기

환경 정책 아이디어를 제안하는 글을 써 봅시다.

생각해 보기

정책 아이디어를 작성하여 어디로 보내야 할까요?

활동지4-4

정리하기

- 1** 탄소중립 캠페인의 계획-실행-성찰 전체 과정을 되돌아 볼까요?
- 2** 일상생활에서의 탄소중립 실천 태도를 다짐해 봅시다.

활동지

4-4

함께
만드는
탄소중립

환경정책 아이디어 제안하기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 우리 지역에 환경정책 아이디어를 제안해 봅시다.

1단계 우리 지역의 환경에 벌어진 문제상황은 무엇인가요?

.....

.....

2단계 문제상황을 해결할 수 있는 제안 내용이 무엇인가요?

.....

.....

3단계 여러 가지 방법 중 이 방법을 실행해야 하는 까닭은 무엇인가요?

.....

.....

4단계 위와 같은 사항을 고려했을 때, 정책의 제목은 어떻게 짓는 것이 좋을까요?

.....

.....

 위에 정리한 내용을 바탕으로 환경정책 아이디어를 제안하는 글을 써 봅시다.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**다로 또
같이 만드는
환경 수업**

- 계기교육부터 프로젝트까지 -

따로 또 같이 만드는 환경 수업 - 계기교육부터 프로젝트까지 -

따로 또 같이 만드는 환경 수업

초등
5-6학년군



초등
5-6학년군

지속 가능한 지구공동체는 나로부터!

1 수업의 개관

핵심질문		지속 가능한 지구공동체를 만들기 위해 우리는 어떠한 노력을 해야 할까?
기획 의도		지역기반 - 우리 지역에서 태양광 발전시설을 설치할 수 있는 장소를 찾아 실제로 적용하여 탄소 배출을 줄이는 방안을 생각해보았고 타당한 아이디어는 지자체 건의까지 연결할 수 있다. - 경기도 지역에 있는 다양한 멸종위기종을 살펴보면 먼 곳이 아닌 우리 주변에 멸종위기종이 있다는 것을 느끼도록 기획하였다.
		학생주도 - 학생들이 직접 태양에너지를 활용하여 조명을 만들고 식재료를 조리하는 과정을 오감으로 체험하며 태양에너지가 실제로 우리 삶에서 탄소 배출 없이 충분히 활용이 가능한 에너지임을 체감한다. - 자신의 옷차림에 대해 스스로 고민하고 포장(일회용품)에 대한 고민, 그리고 지구로운 소비자가 되기 위한 여행상품 만들기 등 학생들이 스스로 나와 우리의 삶을 살피볼 기회를 마련하였다. - 생물다양성이 감소한 사례, 멸종위기 지도 만들기, 포스터 만들기 등의 활동을 통해 학생이 주도적으로 수업에 참여하도록 구성하였다.
성취 기준	기후 위기	[5탄생01-01] 기후 위기의 원인을 이해하고 탄소중립을 실천하는 방법을 탐색한다.
	지속가능한 에너지	[5탄생02-01] 태양에너지가 화석연료를 대체할 수 있음을 이해하고 다양한 체험에 적극적으로 참여한다.
	자원 순환	[5탄생03-01] 탄소 배출을 줄일 수 있는 생활 속 분야를 찾아 탄소 감축 실천이 가능한 기획을 하고 실천한다.
	생물 다양성	[5탄생04-01] 지역의 멸종위기종을 알고 멸종위기종을 지키려는 다짐을 한다.
수업 구성 (32차시)	주제명	주요 내용
	기후 위기 극복을 위한 또 다른 노력	- 기후 위기와 탄소중립의 이해하기(개념 이해) - 보드게임을 통한 배경지식 쌓기 - 탄소중립을 위한 에너지 전환 이해하기 - 우리 삶을 쾌적하게 해줄 녹색건축물과 시설 알아보기
	지속가능한 에너지와 우리 삶	- '두 발로 스마트폰을 충전해보자!' 화석연료 대신 우리가 전기를 만들어내기(자전거 발전기) - '태양 빛으로 전기를 만든다고?' 태양 빛으로 전기를 만들기 - '태양열로 요리를 한다고?' 태양열 조리기 탐구 및 체험 (진공관형 조리기 또는 파라볼라형 태양열 조리기 중 선택) - '우리 조상들의 지혜, 건조식품' 태양을 활용한 텃밭 작물 건조 또는 각종 말랭이 만들기 실습하기 및 탄소발자국 계산하기

	• 나는야, 지구로운 소비자	- ‘패스트 패션’과 ‘슬로우 패션’의 장단점을 알아보고 나의 의생활을 살펴보기 - 폭염을 견뎌내기 위한 여름 패션을 제안하고 나의 ‘의생활 방향’을 정하기 - 과대포장의 문제점을 찾아내고, 우리만의 해결책 제시하기 - 항공사에 지구로운 기내식 제안하기 - 탄소 배출 없는 아름다운 여행상품 만들기
	• 모두를 위한 생물다양성	- 생물다양성의 의미와 생물다양성이 위기에 처한 사례 조사하기 - 경기도 멸종위기 지도 만들기 - 멸종위기종과 편지 주고받기 - 멸종위기종 포스터 만들기

2 수업의 실제

주제명	기후 위기 극복을 위한 또 다른 노력	
탐구 질문	- 기후 위기와 탄소중립은 어떤 관계가 있을까? (이산화탄소로 대표되는 온실가스 배출량은 어떤 분야에서 가장 많을까?) (탄소중립을 이루기 위한 기술적 방법들은 어떤 것들이 있을까?) - 탄소중립 실천을 위한 녹색건축물(시설)에는 어떤 것이 있을까?	
핵심어	#기후 위기 #탄소중립 #에너지 전환 #녹색건축물	
수업자료	사계절을 살펴볼 수 있는 나(또는 학교, 교정)의 사진이나 동영상	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점
생각 열기 (2차시)	- 도입하기 - 온실가스와 탄소중립의 의미 알아보기 - 전개하기 활동지 1-1 - IPCC에서 예상한 미래 알아보기 - 파리 기후변화 협약 알아보기 - 의학 혁명 후 가파른 인구 증가 탐구하기 - 온실가스 배출 분야 알아보기 - 정리하기 - 기후변화의 원인 - 온실가스 배출량이 많은 분야	유엔 산하 기후변화 국제 협의체 [IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change] 에서 최근 발표한 5차, 6차 보고서를 활용한다.
탐구하기 (2차시)	- 도입하기 - 초성 퀴즈(기후 위기, 탄소중립) - 오늘의 활동 안내하기 [보드게임으로 알아보는 기후 위기와 탄소중립] - 전개하기 - 모둠별로 보드게임판과 카드, 말 등 자르고 정리하여 준비하기 활동안내 1-2 - 보드게임을 하면서 '기후 위기', '탄소중립'에 관한 배경지식 넓히기 - 정리하기 - 탄소 칩을 가장 적게 가지고 있는 개인/모둠 선정하기 - 탄소중립의 의미 돌아보기	- 활동 영상을 참고하셔서 진행 하시면 수월합니다. 『탄소중립 보드게임 설명영상』 https://youtu.be/IF1JaZQSKdA - 자료는 첨부된 혹은 링크를 통해 PDF 파일을 내려받아 사용하시기 바랍니다. (고화질 및 출력 안내 포함) https://drive.google.com/drive/folders/1rtFawp0EFmJVqzhRvm8NvneW4_5HTvtr?usp=sharing
실행하기 (2차시)	- 도입하기 - 신재생에너지 알아보기 - 전개하기 활동지 1-3 - 온실가스 배출량의 70% 이상을 차지하는 에너지 분야 탐구하기 - 에너지 분야에서 온실가스를 줄이는 방법 알아보기 - 온실가스 제거 기술 알아보기 - 신재생에너지 탐구하기 - 태양광 에너지 탐구하기 - 수소 에너지 알아보기 - 정리하기 - 에너지 분야에서 온실가스 배출을 줄이는 방법 - 재생 에너지 대표 태양광, 신에너지 대표 수소	- 지구에 1년 동안 내리쬐는 햇빛을 모으면 전 세계 인구 81억 명이 약 100년간 사용하는 막대한 에너지를 모을 수 있다. - PPT 활동지

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점
성찰하기 (2차시)	• 도입하기 활동지 1-4 - 에너지 절감 건축물(녹색건축물)이란? (영상 살펴보기) - 제로 에너지 건축물이란? (영상 살펴보기) • 전개하기 - 국내외 사이트에서 관련 자료 모으기 - 내가 찾은 자료 학습공유 프로그램에 사진+설명 올리기 - 함께 살펴보기 • 정리하기 활동지 1-5 - 건축물과 어우러지는 다양한 태양광 발전의 형태를 살펴보고 우리 마을에서 적용이 가능한 위치, 건물, 시설이 있는지 생각해 봅시다.		• 『세로 짓는 학교, 녹색건축물 인증 의무화』 https://youtu.be/haMVCjHUrME?feature=shared • 『에너지 소비량이 0! 제로 에너지 건축물이란 무엇일까?』 https://youtu.be/TzvnOt17Ktk?feature=shared • 태양광 패널을 설치해도 불편함이 없으면서도 전기를 생산할 수 있는 곳을 디지털 위성지도 등으로 살펴본다.
수업 팁	- 1~2차시: 전 세계 인구는 1822년 10억 명, 1922년 20억 명, 2022년 80억 명으로 의학 혁명 이후 최근 100년간 60억 명의 인구가 급증하였고, 이로 인한 온실가스 배출이 많아진 사실을 많은 사람들은 간과하고 있다. 또한, 현대적 생활을 유지하기 위해 에너지 분야가 전체 온실가스 배출량의 70% 이상을 차지한다는 점과 온실가스 배출이 가장 많은 에너지 분야에서 탄소중립을 이루어야 할 필요성을 조명하였다. - 3~4차시: 함께 즐기며 배경지식을 쌓는다는 느낌으로 가볍게 진행한다. 미리 안내 영상을 보고 준비하면 쉽게 따라 할 수 있다. - 5~6차시: IPCC에서 가장 최근에 발표한 6차 보고서를 토대로, 에너지 분야에서 온실가스를 줄이는 방법으로 온실가스를 없애는 탄소 포집저장 기술 CCS를 다루었다. 에너지 분야에서 탄소중립을 이루는 방안으로, 온실가스 포집 저장 기술 CCS와 신재생에너지 두 가지를 축으로 다루었다. 재생 에너지인 태양광 에너지의 경우, 지구에 1년 동안 닿는 햇빛을 모으면 전 세계 81억 명의 사람이 100년 넘게 사용할 수 있는 막대한 에너지가 내리쬐고 있다. - 7~8차시: 건축이라는 분야에서도 탄소 배출을 줄이고자 노력을 하고 있음을 이해하고 실제로 적용할 수 있는 관심을 두게 수업을 진행한다.		
평가			
성취기준	[5탄생01-01] 기후 위기의 원인을 이해하고 탄소중립을 실천하는 방법을 탐색한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
기후 위기의 원인과 온실 가스 배출을 줄일 방법	기후 위기의 원인을 이해하고 탄소 배출을 줄이기 위한 실천 방법을 이해한다.	매우 잘함	기후위기의 원인이 온실가스 배출임을 알고, 탄소 배출을 줄이는 방법을 다양한 방법으로 표현할 수 있다.
		잘함	기후위기의 원인이 온실가스 배출임을 알고, 이를 줄이는 방법을 안다.
		보통	온실가스 배출을 줄이는 방법을 안다.
		노력 요함	온실가스 배출을 줄이는 방법을 알지 못한다.

수업자료
미리보기

기후 위기와 탄소중립의 이해(1~2/8차시) - 생각열기

- '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 첫 번째 주제인 '기후 위기 극복을 위한 또 다른 노력(8차시)'의 1~2차시 내용이다.
- 기후 위기의 원인과 탄소중립에 대한 개념 이해를 도모하였다.

지리·과학·미리 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

1~2/8차시

기후위기와 탄소중립

1~2/8차시

주요 활동

- 도입하기**
 - 기후변화의 원인과 탄소중립의 의미 탐구하기
- 전개하기**
 - 기후 변화 협의회
 - 파리 기후변화 협약
 - 인구의 증가
 - 에너지 사용과 온실가스 배출
- 정리하기**
 - 기후위기의 원인인 온실가스 배출과 에너지 사용과의 관계 이해하기

전개하기 기후 변화 국제 협의회 IPCC

기후 변화 국제 협의회 IPCC 보고서

2013~2014년 기후 변화 국제 협의회 5차 보고서.
앞으로 지구의 기온이 몇 도 오르느냐에 따라 미래가 달라진다.

전개하기 기후변화의 원인1 인구

인구의 변화에 대해 알아봅시다.

산업혁명과 1900년대 의학혁명으로
전 세계 인구는
1822년 10억 명
1922년 20억 명
2022년 80억 명
으로 최근 100년 간 가파르게 늘었습니다.

전개하기 분야별 온실가스 배출량

70% 이상이 에너지!

출처: IPCC 5차 보고서(2013-2014)

핵심 질문

1~2/8차시

기후위기의 원인은 무엇일까?

탐구 질문

- 기후위기의 원인은 무엇일까?
- 기후위기를 해결하려면 왜 탄소중립이 필요할까?
- 가장 많은 온실가스를 내보내는 분야는 어디일까?

도입하기

빈칸에 들어갈 단어는 무엇일까요?

(오 스 그 스)란 지구를 덥게 만드는 것으로, 6대 온실가스에는 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황이 있다.

(트 스 스 르)이란 이산화탄소 등의 온실가스를 만들어내는 만큼 흡수하여 실제 배출량을 '0'으로 만드는 일을 의미한다.

전개하기 파리기후변화 협약

파리 기후변화 협약에 대해 알아봅시다.

2015년 12월 12일 파리에서 195개 국가가 맺은 약속
지구 평균 온도가 산업화 이전과 비교하여
1.5°C 이상 상승하지 않도록 온실가스 배출량을 감축

전개하기 기후변화의 원인2 에너지

에너지에 대해 알아봅시다.

일을 할 수 있는 힘이나 능력을 에너지라고 합니다.
전 세계 81억 명이 사용하는 에너지를 만들기 위해 막대한 온실가스가 배출됩니다.

정리하기

- 기후변화의 원인은 무엇일까요?
- 온실가스 배출량이 가장 많은 분야를 적어봅시다.
- 배운 수업 내용 중 새롭게 알게 된 점, 궁금한 점, 느낀 점 등을 말해봅시다.

<활동지 1-1 정답> 온실가스, 탄소중립, IPCC, 파리 기후변화 협약, 20억, 80억, 에너지

활동지

1-1

기후 위기와
탄소중립

기후 위기의 원인은 무엇일까요?

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 초성에 알맞은 말을 왼쪽 빈칸에 적어봅시다.

	(오 사 ㄱ 사)란 지구를 덥게 만드는 것으로, 6대 온실가스에는 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황이 있다.
	(트 사 ㅈ ㄹ)이란 이산화탄소 등의 온실가스를 만들어내는 만큼 흡수하여 실제 배출량을 '0'으로 만드는 일을 의미한다.

 오른쪽 설명에 알맞은 말을 왼쪽 빈칸에 적어봅시다.

	유엔 산하 기후 변화 국제 협의체를 뜻하는 영어 약자
	2015년 12월 12일 파리에서 195개 국가가 맺은 약속이다. 산업화 이전과 비교하여 지구 평균 온도가 1.5℃ 이상 상승하지 않도록 온실가스 배출량을 감축하기로 약속하였다.

 연도별 전 세계 인구를 적어봅시다.

1822년	10억 명
1922년	
2022년	
2024년 현재	약 81억 6천만 명

 일을 할 수 있는 힘이나 능력을 무엇이라고 하나요?

수업자료
미리보기

기후 위기와 탄소중립의 이해(3~4/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 첫 번째 주제인 '기후 위기 극복을 위한 또 다른 노력(8차시)'의 3~4차시 내용이다.
- '기후 위기'와 '탄소중립'에 관한 배경지식을 쌓으며 재미있게 보드게임을 할 수 있도록 구성을 하였다.

시행 계획 **경기도교육청** 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

3~4/8차시

보드게임으로 알아보는 기후 위기와 탄소중립

주요 활동

3~4/8차시

- 1 도입하기
 - 초성퀴즈
- 2 전개하기
 - 보드게임 준비
 - 보드게임하며 배경지식 넓히기 및 정리하기
- 3 정리하기
 - 탄소중립의 의미 알아보기

전개하기 보드게임 설명 영상

<https://youtu.be/F1JaZQ5KdA>

전개하기 보드게임 준비하기

1. 선생님께서 출력해주신 보드게임판을 자릅니다.
2. 두꺼운 종이 위에 붙여서 여러번 사용이 가능한 판을 준비합니다.

* 판은 다른 다양한 종이와 물감으로 꾸미고 사용할 수 있습니다.
* 카드가 많은 경우 여러 장으로 나누어 사용해도 좋습니다. 공간을 위해 재료를 잘라내어 활용하는 것도 좋습니다.

전개하기 게임 규칙 이해하기

1. 선생님께서 나누어주신 보드게임판을 준비하고, 주 동전의 카드와 탄소중립 카드 중 하나로 시작합니다.
2. 앞면이 주 동전의 카드가 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
3. 탄소중립 카드의 앞면이 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
4. 주 동전의 카드가 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
5. 탄소중립 카드의 앞면이 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
6. 탄소중립 카드의 앞면이 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
7. 주 동전의 카드가 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
8. 주 동전의 카드가 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
9. 주 동전의 카드가 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
10. 주 동전의 카드가 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.
11. 주 동전의 카드가 나오면, 주 동전의 카드를 선택합니다.

핵심 질문

3~4/8차시

기후위기와 탄소중립에 대해 잘 이해하고 있나요?

탐구 질문

- 기후위기의 원인과 자연재해에 대해 이해하고 있나요?
- 탄소중립을 위한 노력에는 어떤 것들이 있었나요?

도입하기

초성퀴즈

기후위기 탄소중립

전개하기 보드게임 준비하기

1. 양면으로 출력된 카드의 점선을 따라 가위로 자릅니다.
2. 자른 카드는 종류별로 모아 모아둡니다.

* 사드화하여 양면 출력하여 양면 사용이 가능합니다.
* 카드가 많은 경우 여러 장으로 나누어 사용해도 좋습니다.

전개하기 보드게임 준비하기

1. 탄소중립 카드처럼 잘라서 1인당 10장씩 나누어 줍니다.
2. 인원수가 많은 경우에는 탄소중립을 여유있게 출력하여 사용합니다.
3. 잘라낸 잘라서 잘라 붙이면 세워 사용이 가능합니다.
4. 화살표는 우리 팀 말판의 크기에 맞게 잘라서 준비합니다. (자전차를 돌려라 좌우에 배치)

정리하기

- 1 기후위기가 무엇일까요?
- 2 탄소중립은 무엇일까요?
- 3 탄소중립을 위해 우리가 실천할 수 있는 일에는 무엇이 있을까요?

출력 자료 다운로드 : https://drive.google.com/drive/folders/1rtFawp0EFmJVqzhRvm8NvneW4_5HTvtr?usp=sharing

활동안내

1-2

기후 위기
극복을
위한 노력

보드게임으로 배경지식을 쌓아요. -모둠활동-

※ 첨부된 혹은 링크를 통해 PDF 파일을 내려받아 사용하시기 바랍니다. (고화질 및 출력 안내 포함)

모둠

‘활동 방법 안내’

1. 선생님께서 나누어주신 보드게임판을 준비하고, 두 종류의 카드와 탄소 칩을 잘라 종류별로 모아요.
2. 말 1개(출력 후 사용 가능), 주사위 1개를 준비합니다.
3. 기후 위기/탄소중립의 출발 칸 중 하나를 정해 말을 올려놓습니다.
4. 주사위를 던져 가장 높은 숫자가 나온 사람이 먼저 출발합니다.
5. 시작 전에 탄소 칩 10개씩 나누어 갖습니다. 탄소 칩을 0으로 만들면 게임에서 승리합니다.
6. 기후 카드/탄소카드 칸에 멈추면 카드를 뒤집어 문제를 풀거나 미션을 수행합니다.
7. 공간이동 칸에 멈추면 기후 위기 영역과 탄소중립 영역을 교차하여 이동합니다.
8. 자전축을 돌려가 칸에 멈추면 내가 속한 영역의 이동 방향(화살표)을 정할 수 있습니다. 정한 이동 방향을 모두 알 수 있도록 화살표를 올려놓아 표시합니다. 방향이 바뀌면 해당 영역의 모든 사람은 이동 방향을 똑같이 맞춥니다.
9. 출발 지점을 지날 때마다 탄소 칩을 1개씩 반납합니다. (탄소제로가 되면 승리)
10. 탄소카드, 기후 카드 칸에 멈추면 해당 카드를 1장씩 받아 내용을 크게 읽어 배경지식을 쌓거나 미션을 수행합니다.

<첨부된 자료 미리보기>



<탄소제로 보드게임판> 출력은 링크를 통해 내려받아 사용하세요.

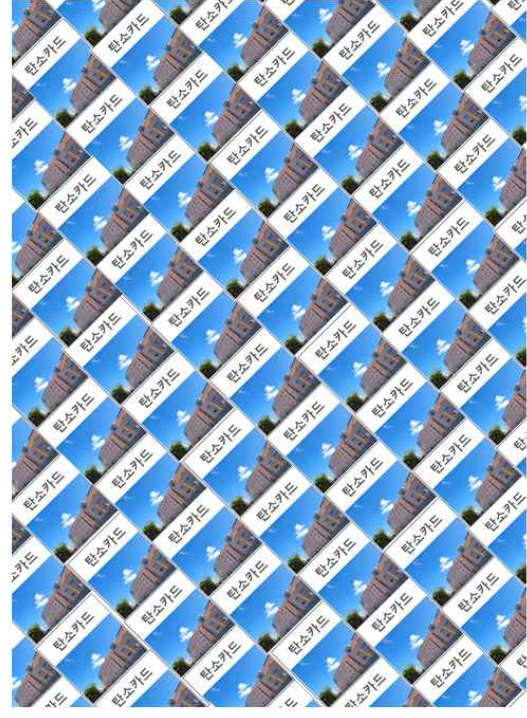
<활동자료 1-2 탄소카드 앞면>

※ '탄소 카드'입니다. 앞면 스티커(꼭 넘김) 후 잘라서 사용하세요.

탄소카드	주사위 필요해	탄소카드	신개념 에너지
본 목소리로 읽어주세요. 탄소카드를 통해 온실가스를 줄이는 것은 중요해요. 환경을 내가 살아가는 환경을 위해서라도 탄소 줄이는 것을 실천해야 해요.	탄소 줄이기 위해 실천할 일과 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	주사위 주사위를 돌려서 온도를 맞추세요. 주사위를 돌려서 온도를 맞추세요. 주사위를 돌려서 온도를 맞추세요.	본 목소리로 읽어주세요. 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.
워크 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	양수발전 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	바람 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	풍력발전 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.
탄소카드 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	물리적 변화 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	워크 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	바람 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.
탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.
탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.

<활동자료 1-2 탄소카드 뒷면>

※ '탄소 카드'입니다. 앞면 스티커(꼭 넘김) 후 앞면의 점선을 따라 잘라 사용하세요.



<활동자료 1-3 기후카드 앞면>

※ '기후 카드'입니다. 앞면 스티커(꼭 넘김) 후 잘라서 사용하세요.

1.5℃	온실가스	기후카드	대중
본 목소리로 읽어주세요. 1.5℃ 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	본 목소리로 읽어주세요. 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	본 목소리로 읽어주세요. 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	본 목소리로 읽어주세요. 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.
가물 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	태수면 상승 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	워크 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	작업하기 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.
워크 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	워크 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	워크 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	작업하기 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.
바람 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	바람 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	바람 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	바람 탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.
탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.	탄소 줄이는 방법과 온도를 맞추는 방법을 알려주는 카드입니다. 1회 사용하다가 지면이 떨어집니다.

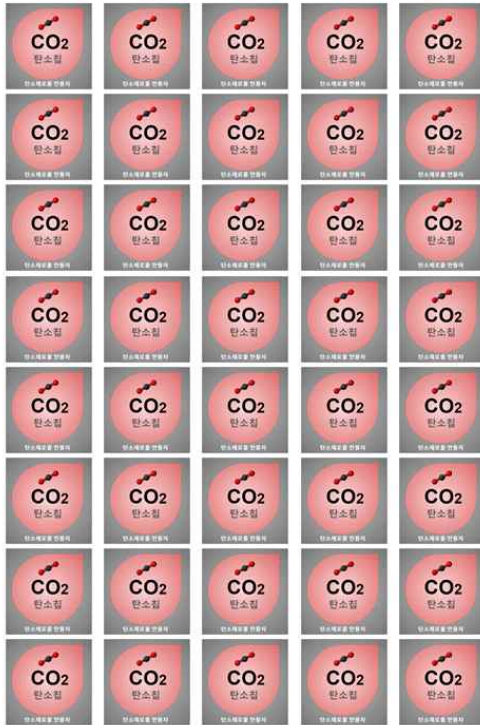
<활동자료 1-3 기후카드 뒷면>

※ '기후 카드'입니다. 앞면 스티커(꼭 넘김) 후 잘라서 사용하세요.



<활동자료1-4 탄소칩 앞면>

※ '탄소칩'입니다. 양면 출력(긴 쪽 넘김) 후 잘라서 사용하세요.



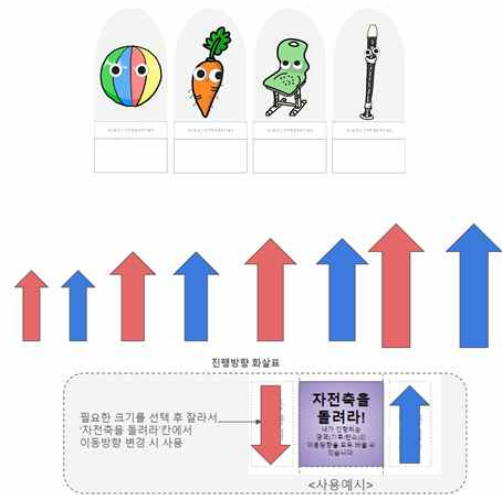
<활동자료1-4 탄소칩 뒷면>

※ '탄소칩'입니다. 양면 출력(긴 쪽 넘김) 후 잘라서 사용하세요.



<활동자료1-5 게임말 및 진행방향 화살표>

※ 게임말입니다. 단면 출력 후 잘라서 사용하세요



<탄소 칩 및 말, 방향 화살표>

수업자료
미리보기

탄소중립을 위한 에너지 전환(5~6/8차시) - 실행하기

- '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 첫 번째 주제인 '기후 위기 극복을 위한 또 다른 노력(8차시)'의 5~6차시 내용이다.
- 온실가스 배출량이 70% 이상인 에너지 분야에 대한 개념 이해를 도모하였다.

자주 묻는 질문 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

5~6/8차시

탄소중립을 위한 에너지 전환

핵심 질문

5~6/8차시

탄소중립을 위해 에너지 전환이 필요한 이유는 무엇일까요?

탐구 질문

- 탄소중립을 위해 왜 에너지 전환이 필요할까?
- 에너지 전환을 위한 신재생 에너지에는 어떤 것들이 있을까?
- 대표적인 재생 에너지, 신에너지는 어떤 것이 있을까?

주요 활동

5~6/8차시

- 1 도입하기**
 - 신재생에너지의 의미 탐구하기
- 2 전개하기**
 - 에너지 사용과 온실가스 배출
 - 온실가스 제거 기술
 - 신재생 에너지 종류
 - 재생 에너지 태양광
 - 신에너지 수소
- 3 정리하기**
 - 에너지 분야에서 온실가스 배출을 줄이는 방법 이해하기

도입하기

빈칸에 들어갈 단어는 무엇일까요?

(스스오스)란 다음 두 가지를 포함합니다.

신에너지 : 화석연료를 변환하여 이용하는 에너지

(스소스) : 햇빛, 물, 지열 등 재생 가능한 에너지

전개하기 분야별 온실가스 배출량

70% 이상인 에너지!

출처 - IPCC 5차 보고서(2013-2014)

전개하기 에너지 분야 온실가스 줄이기

에너지 분야 온실가스를 줄이는 방법

1. 발전소에 이산화탄소 제거 장치 설치
2. 온실가스를 배출하지 않는 신재생 에너지 발전량 늘리기

전개하기 온실가스 제거 기술

온실가스 제거 기술에 대해 알아봅시다.

2022년 발표된 기후변화 국제 협의체 6차 보고서

온실가스 포집 저장 제거 기술을 활용해야 한다.

전개하기 신재생 에너지의 종류

신재생 에너지의 종류를 알아봅시다.

- 신에너지 : 수소 연료전지, 석탄-액화 가스화 에너지, 수소
- 재생 에너지 : 태양광, 태양열, 풍력, 수력, 해양, 지열, 바이오, 폐기물

전개하기 재생 에너지 대표 태양광

태양광 에너지에 대해 알아봅시다.

지구에 1년 동안 내리쬐는 햇빛을 모으면 전 세계 인구 81억 명이 100년 넘게 사용하는 에너지를 모을 수 있습니다.

정리하기

- 1** 에너지 분야에서 온실가스 배출을 줄이는 방법은 무엇 일까요?
- 2** 재생 에너지, 신에너지를 각각 대표하는 에너지를 적어봅시다.
- 3** 배운 수업 내용 중 새롭게 알게 된 점, 궁금한 점, 느낀 점 등을 말해봅시다.

<활동지 1-2 정답> 신재생 에너지, 재생 에너지, CCS, 예) 발전소에 이산화탄소 제거 장치 설치 / 온실가스를 배출하지 않는 신재생 에너지 발전량 늘리기, 태양광 에너지

활동지

1-3

기후 위기와
탄소중립

탄소중립을 위한 에너지 전환

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 초성에 알맞은 말을 왼쪽 빈칸에 적어봅시다.

	화석연료를 변환하여 이용하는 신에너지와 햇빛, 물, 지열 등 재생 가능한 에너지를 모두 포함하여 (ㅅ ㅈ ㅅ ㅇ ㄹ ㅈ)라고 합니다.
	(ㅈ ㅅ ㅇ ㄹ ㅈ) : 햇빛, 물, 지열 등 재생 가능한 에너지

 온실가스 배출량의 70% 이상을 차지하는 분야를 적어봅시다.

 오른쪽 설명에 알맞은 말을 왼쪽 빈칸에 적어봅시다.

	이산화탄소 포집 저장 제거 장치를 의미하는 영어 약자
--	-------------------------------

 에너지 분야에서 온실가스를 줄이기 위한 두 가지 방법을 적어봅시다.

 이것은 재생 에너지를 대표하는 에너지로, 지구에 1년 동안 내리쬐는 이것을 모으면, 전 세계 81억 명이 100년가량 사용하는 에너지를 모을 수 있습니다. 이것은 무엇인지 적어봅시다.

수업자료
미리보기

탄소중립을 위한 에너지 전환(7~8/8차시) - 성찰하기

- 본 차시는 '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 첫 번째 주제인 '기후 위기 극복을 위한 또 다른 노력(8차시)'의 7~8차시 내용이다.
- 탄소 배출을 줄이기 위해 지어지는 건축물의 종류를 알아보고 우리 주위에 '태양광 발전설비'를 설치하면 좋을 만한 곳을 살펴보고 나와 우리의 이야기로 연결한다.

지속 가능한 미래 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

7~8/8차시

우리 삶을 쾌적하게 해줄 녹색건축물과 시설

주요 활동

7~8/8차시

1

도입하기

에너지 절감 건축물 알아보기

2

전개하기(조사)

에너지 절감 건축물 자료 모으기

3

정리하기(적용)

우리 마을에 태양광발전 시설을 짓는다면?

도입하기

건축물에 필요한 에너지 부하를 최소화하고 신에너지 및 재생에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 녹색건축물.

즉, 건축물의 단열과 기밀 성능을 강화해 외부에서 에너지 공급을 받지 않고 태양광 같은 재생에너지를 설치해서 직접 에너지를 생산하고 사용해 에너지 효율성을 극대화함으로써 최종적으로 에너지 소비량을 0(zero)으로 만드는 친환경 건축물을 무엇이라고 할까요?

() 건축물

전개하기 알고보니 태양광 건축물

활동지 1-1

1. 포털 사이트에서 '태양광 건축물'로 검색을 해봅시다. (이미지 탭 클릭)
2. 다양한 건축물들이 나오죠? 그중에서 내가 인상깊은 건축물을 캡처 또는 다운로드하여 함께 공유해봅시다. (선생님이 안내해주는 사이트에 모으기)
3. 간단한 소개도 하면 더욱 좋겠죠? (국가/이름 / 설명 또는 느낌, 출처 등)

핵심 질문

7~8/8차시

탄소중립을 위한 건물과 시설에는 어떤 것들이 있을까?

탐구 질문

- 탄소중립을 위한 건축물의 종류와 의미를 알아볼까요?
- 우리 마을에 태양광발전시설을 설치한다면 어디에 하고 싶나요?

도입하기

환경보존을 위해 건물 설계부터 유지, 해체까지 환경에 미치는 영향을 최소화하고 쾌적한 분위기를 제공하는 건축물을 무엇이라고 할까요?

() 건축물

전개하기 알고보니 태양광 건축물

활동지 1-1

1. 포털 사이트에서 '태양광 건축물'로 검색을 해봅시다. (이미지 탭 클릭)
2. 다양한 건축물들이 나오죠? 그중에서 내가 인상깊은 건축물을 캡처 또는 다운로드하여 함께 공유해봅시다. (선생님이 안내해주는 사이트에 모으기)
3. 간단한 소개도 하면 더욱 좋겠죠? (국가/이름 / 설명 또는 느낌 등)

전개하기 우리 마을을 제로에너지 마을로 만든다면?

활동지 1-2

우리 마을을 제로에너지 마을로 만든다면, 태양광 패널을 설치하면 좋을 것 같은 위치, 건물, 시설, 공간 등이 있는지 살펴봅시다.

예시) 0000도로 옆 방음벽 처마 위에 태양광패널을 설치한다. 등

00초등학교 건물 외벽에 <생략>

다양한 디지털지도도 이용해도 좋습니다. 또한 내가 구상한 위치와 관련된 그림을 그려설명하거나 장면을 합치하여 공유할 수 있습니다.

<활동지 1-4 정답> 녹색, 제로 에너지

활동지

1-4

기후위기
극복을
위한 노력

우리 삶을 쾌적하게 해줄 친환경 건축물과 시설

 모둠원들과 아래의 영상을 시청하고 알게 된 내용을 정리해봅시다.

1. 새로 짓는 학교, 녹색건축물 인증 의무화



2. 에너지 소비량이 0! 제로 에너지 건축물이란 무엇일까?

용어	의미
() 건축물	환경보호를 위해 건물 설계부터 유지, 해체까지 환경에 미치는 영향을 최소화하고 쾌적한 분위기를 제공하는 건축물
() 건축물	건축물에 필요한 에너지 부하를 최소화하고 신에너지 및 재생 에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 녹색건축물. 즉, 건축물의 단열과 기밀 성능을 강화해 외부에서 에너지 공급을 받지 않고 태양광 같은 재생 에너지를 설치해서 직접 에너지를 생산하고 사용해 에너지 효율성을 극대화함으로써 최종적으로 에너지 소비량을 0(zero)으로 만드는 친환경 건축물을 뜻합니다.

- * 에너지 부하 : 외부로부터 받아오는 전기에너지 등
- * 신에너지 : 화석연료를 사용하지 않는 새로운 에너지
- * 에너지 소요량 : 외부로부터 받아서 사용하는 에너지 사용량
- * 단열 : 외부의 차거나 더운 열기가 건축물로 전달되지 않게 차단하는 것
- * 기밀 : 창문의 틈 등으로 인하여 외부의 공기가 건축물 내부로 통하지 않게 밀폐하는 것
- * 재생 에너지 : 계속 써도 무한에 가깝도록 다시 공급되는 에너지. 태양열, 수력, 풍력, 조력(潮力), 지열(地熱) 따위와 같이 자연계에 존재하는 에너지를 이른다.
- * 에너지 효율성 : 같은 양의 에너지로 더 많은 활용이 가능한 정도(에너지 효율성이 높아야 좋다.)

활동지

1-5

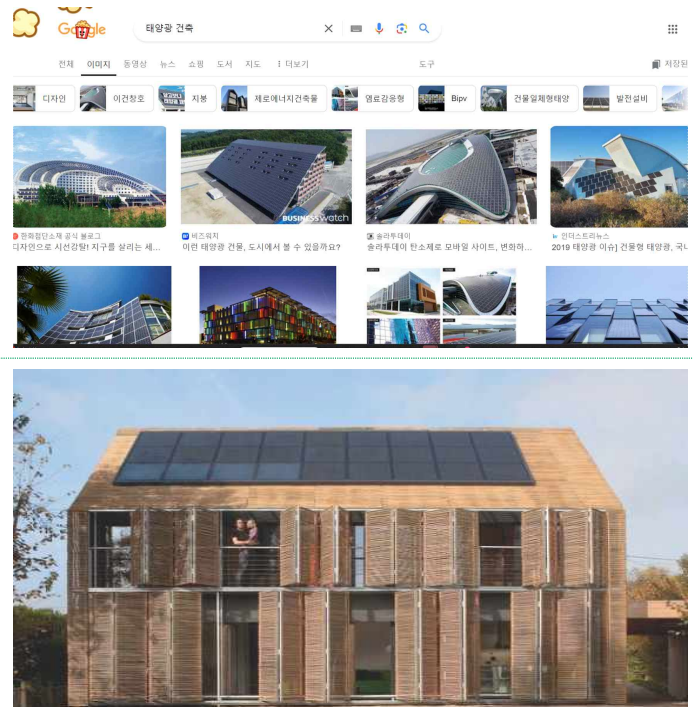
기후위기
극복을
위한 노력

알고 보니 태양광 건축물

※ 우리의 삶을 쾌적하게 해줄 친환경 건축물은 우리 지역(마을), 우리나라 그리고 세계 곳곳에 지어지고 있습니다. 가장 대표적인 신재생에너지 중의 하나인 태양광 발전을 위한 태양광 패널도 새로운 재질과 모양으로 다양하게 만들어지고 설치되고 있습니다. 태양광 패널이 설치된 다양한 건축물을 찾아서 자료를 모아봅시다. 찾은 자료는 다운로드 또는 캡처하여 선생님께서 안내해 주신 위치에 모아 친구들과 함께 살펴봅시다. 혹시 우리 지역에 있는 건축물 중에서 태양광 패널이 설치된 곳이 있을까요? 함께 살펴보아도 좋습니다.

검색 방법 : 포털 사이트 검색창에서 **‘태양광 건축’**으로 검색을 하고 이미지 탭을 눌러 살펴봅니다. 소개하고 싶은 건축물이 있다면 해당 사진을 다운로드 또는 캡처하여 선생님께서 안내해 주신 위치에 저장하고 설명(선택한 이유 등)을 적습니다.

이미지 출처 : www.google.co.kr,
archdaily.com



 우리 마을을 제로 에너지 마을로 만든다면, 태양광 패널을 설치하면 좋을 것 같은 위치, 건물, 시설, 공간 등이 있는지 살펴봅시다.

방법 1. 디지털 위성지도로 살펴보기(거리뷰 항공뷰 포함)

방법 2. 평소 오가며 발견한 곳 사진으로 찍어오기

2 수업의 실제

주제명	지속가능한 에너지와 우리 삶	
탐구 질문	• 지속가능한 에너지가 우리 삶에 필요한 이유가 무엇일까? • 지속가능한 에너지가 우리의 삶에 실제로 사용할 수 있을까? • 우리가 사용하는 전기를 어떻게 만들 수 있을까? • 자전거 발전기를 돌려 직접 에너지를 만들 수 있을까? • 우리가 만든 에너지로 스마트폰을 충전하고 솜사탕을 만들 수 있을까?	
핵심어	#지속가능한 에너지 #태양에너지 #우리 삶 #건조	
수업자료	• 자전거발전기, 페트병 전구 만들기 세트, 태양열 조리기 탐구 및 체험하기, 건조망, 식재료 등	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점
생각 열기 (2차시)	• 도입하기 - 에너지란 무엇인가? 에너지 전환이란? • 전개하기 활동지 2-1 - 자전거 발전기로 전구 켜기 - 자전거 발전기로 핸드폰 충전하기 - 자전거 발전기로 솜사탕 만들기 • 정리하기 - 활동 결과 확인 및 소감 나누기	• 자전거 발전기를 직접 돌려 본다.
탐구하기 (2차시)	• 도입하기 - 태양광 발전의 원리, 그린 수소 이해하기 • 전개하기 활동지 2-2 - 낮에 햇빛을 축전지에 모아 밤에 사용하는 리터오브 라이트 (페트병 전구) 만들기 - 물을 전기분해해 얻은 그린 수소로 수소 로켓을 발사하기 • 정리하기 - 활동 결과 확인 및 소감 나누기	• 햇빛을 통한 태양광 에너지의 양이 인류가 충분히 쓰고 남은 양이란 것을 이해한다. • 리터오브 라이트 만들기 • 그린 수소 로켓 만들기
실행하기 (2차시) 선택 활동 1) 진공관형 태양열 조리기 2) 파라볼라형 태양열 조리기 중 선택	• 도입하기 - 태양열을 활용한 다양한 조리도구들 • 전개하기 활동지 2-3 활동지 2-4 선택 - 진공관형 또는 파라볼라형 태양열 조리기의 원리 살펴보기 - 안전 유의사항 알아보기 - 익힐 식재료 또는 요리 재료 준비하여 조리하기 • 정리하기 - 조리 결과 확인 및 소감 나누기	• 『진공관형 태양열 조리기』 https://youtu.be/eDUOANJNBhs?si=fUNOKxqRo0cO4r4Q • 『파라볼라형 조리기』 https://youtu.be/drblTUJV5ec?si=pBBCyN53bG8DYVc1 • 열을 이용한 활동이므로 안전 사고가 나지 않도록 주의한다. (진공관형 오븐 : 장갑 착용, 파라볼라형 오븐 : 선글라스 착용 등)

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점
성찰하기 (2차시)	• 도입하기 - 00 식품 건조기 광고 보기 • 전개하기 활동지 2-5 - 전기를 사용하지 않고 식품을 건조하는 방법 알아보기 - 전통 건조방식 살펴보고 건조해보기 • 정리하기 활동지 2-6 - 태양열 조리기/자연건조의 탄소발자국 비교해보기		• 『식품 건조기 광고』 https://youtu.be/7G32F7g3tMA?feature=shared • 『탄소발자국 계산하기』 https://www.kcen.kr/tanso/home.green
수업 팁	- 1~2차시 수업 팁 : 에너지 분야에서 온실가스 배출량은 70% 이상으로 가장 많은 분야를 차지한다. 학생들이 직접 자전거 발전기를 돌려 에너지의 소중함을 느껴 한다. 전구에 불 켜기, 스마트폰 충전하기, 솜사탕 메이커 등과 자전거 발전기를 연결하여 자전거 발전기를 돌려 솜사탕 만들기 등의 활동을 하며, 에너지를 생산하는 과정이 즐거운 경험이 되고 미래에 탄소중립을 이루는 과정이 긍정적 경험이 될 수 있도록 안내한다. - 3~4차시 수업 팁 : 재생 에너지를 대표하는 태양광 발전과 신에너지를 대표하는 수소 에너지를 직접 만들고 즐겁게 활동한다. 실제 수업 경험에 비춰볼 때, 리터 오브 라이트 제작은 시간이 걸리기 때문에 모듈별로 진행하는 동안, 수소 로켓 발사는 한 명씩 개인으로 나와 발사하면 두 가지 활동을 모두 시간 내에 할 수 있다. 수소 로켓 발사는 학생들이 흥미롭게 참여할 수 있다. 학생들에게 신재생에너지를 대표하는 태양광과 수소 에너지에 대한 긍정적 경험을 줄 수 있는 활동으로 구성하였다.		
평가			
성취기준	[5탄생02-01] 태양에너지가 화석연료를 대체할 수 있음을 이해하고 다양한 체험에 적극적으로 참여한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
태양에너지에 대한 이해와 참여 태도	태양에너지가 화석연료를 대체할 수 있음을 알고 체험에 적극적으로 참여하기	매우 잘함	태양에너지가 우리 삶에 활용될 수 있음을 매우 잘 이해하고 활동에 적극적으로 참여한다.
		잘함	태양에너지가 우리 삶에 활용될 수 있음을 이해하고 활동에 참여한다.
		보통	태양에너지가 우리 삶에 활용됨을 이해하고 활동에 참여한다.
		노력요함	태양에너지가 우리 삶에 활용됨을 이해하지 못하고 활동에 소극적이다.

수업자료
미리보기

탄소중립을 위한 에너지 전환(1~2/8차시) - 생각열기

- '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 두 번째 주제인 '지속가능한 에너지와 우리 삶(8차시)'의 1-2차시 내용이다.
- 자전거 발전기를 직접 돌려 에너지를 만드는 과정에 많은 힘이 쓰임을 몸소 체험하여 에너지의 소중함을 느끼게 구성하였다.

자율교과 **미래** 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

1~2/8차시

두 발로 스마트폰을 충전하자



주요 활동

1~2/8차시

1

도입하기

- 에너지의 의미 탐구하기

2

전개하기

- 자전거 발전기
- 스마트폰 충전
- 숨사탕 만들기

3

정리하기

- 체험을 통해 에너지의 소중함을 느끼기

핵심 질문

1~2/8차시

에너지를 직접 만들 수 있을까

탐구 질문

- 자전거 발전기를 돌려 직접 에너지를 만들 수 있을까?
- 우리가 만든 에너지로 스마트폰을 충전하고 숨사탕을 만들 수 있을까?

도입하기

빈칸에 들어갈 단어는 무엇일까요?

(ㅇㄴㅈ)란 일을 할 수 있는 힘이나 능력을 말합니다.

(ㅂㅈㄱ)란 전기를 만드는 장치를 말합니다.

전개하기

자전거 발전기

자전거 발전기로 우리가 사용하는 에너지를 직접 만든다면?



전 세계 81억 명이 사용하는 에너지를 직접 만들기 위해서는 한 사람을 위해 수십명이 넘는 사람들이 발전기를 돌려야 합니다.

전개하기

자전거 발전기 돌리기

자전거 발전기를 돌리며 에너지의 소중함을 느껴봅시다.



자전거 발전기로 스마트폰을 충전해 봅시다.
숨사탕 기계에 자전거 발전기를 연결해 숨사탕을 만들어 봅시다.

정리하기

1

에너지란 무엇일까요?

2

자전거 발전기의 원리를 적어봅시다.

3

수업을 통해 느낀 에너지의 소중함을 말해봅시다.

<활동지 2-1 정답> 에너지, 발전기, 예) 자전거 발전기를 돌리며 전기로 직접 만드는 과정에 많은 힘이 들어가며, 이를 알리는 내용 등

활동지

2-1

지속가능한
에너지와
우리 삶

두 발로 스마트폰을 충전해보자!

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 초성에 알맞은 말을 왼쪽 빈칸에 적어봅시다.

	(ㅇㄴㅈ)란 일을 할 수 있는 힘이나 능력을 말합니다. 자전거 발전기를 돌려 우리가 직접 만들 수 있습니다.
	(ㅂㅈㄱ)란 전기를 만드는 장치를 말합니다. 태양광, 화력, 수력, 풍력, 자전거 등을 이용할 수 있습니다.

 자전거 발전기를 돌리며 느낀 에너지의 소중함을 다른 사람들에게 알리는 편지를 적어봅시다.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

수업자료
미리보기

탄소중립을 위한 에너지 전환(3~4/8차시) - 생각열기

- '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 두 번째 주제인 '지속가능한 에너지와 우리 삶(8차시)'의 3-4차시 내용이다.
- 재생 에너지를 대표하는 태양광 에너지와 신에너지를 대표하는 수소 에너지를 직접 체험할 수 있는 재미있는 활동을 구성하였다.

자료 감람 미리 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

3~4/8차시

태양빛으로 전기를 만든다고?



핵심 질문

3~4/8차시

신재생 에너지를 직접 만들 수 있을까

탐구질문

- 태양빛으로 에너지를 만들 수 있을까?
- 물에서 에너지를 만들 수 있을까?

주요 활동

3~4/8차시

- 1 도입하기**
 - 태양광 발전, 그린 수소를 만드는 원리 탐구하기
- 2 전개하기**
 - 리터 오브 라이트
 - 그린 수소 로켓
- 3 정리하기**
 - 체험을 통해 신재생 에너지 생산의 원리를 느끼기

도입하기

빈칸에 들어갈 단어는 무엇일까요?

(태양) 발전의 원리는 빛이 닿으면 전기가 생기는 것입니다.

(그린) 물에 전기를 가해 수소를 만드는 방법입니다. 깨끗한 에너지 생산 방식으로 사용되고 있습니다.

전개하기

리터 오브 라이트

태양빛을 모아 우리가 사용하는 전구를 직접 만든다면?

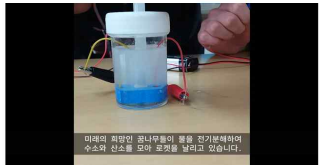


태양광 전지와 축전지를 이용하여 낮에 발전한 전기를 축전지에 모아 밤에 사용하는 리터 오브 라이트를 제작해 봅시다.

전개하기

수소 에너지 체험

수소 로켓 발사

미래의 희망인 수소에너지가 물을 전기분해하여 수소와 산소를 모아 로켓을 발사하고 있습니다.

그린 수소를 모아 로켓을 발사합니다.

정리하기

- 1 태양광 발전의 원리는 무엇일까요?**
- 2 그린 수소를 설명해 봅시다.**
- 3 수업을 통해 느낀 에너지의 소중함을 말해봅시다.**

<활동지 2-2 정답> 태양광, 그린수소, 예)낮에 태양빛을 받아 만든 전기로 축전지에 저장해 두었다가 밤에 사용한다. 등, 활동의 즐거움과 신재생에너지의 가능성을 알리는 내용 등.

활동지

2-2

지속가능한
에너지와
우리 삶

태양빛으로 전기를 만든다고?

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 초성에 알맞은 말을 왼쪽 빈칸에 적어봅시다.

	(ㅌ ㅇ ㄱ) 발전의 원리는 빛이 닿으면 전기가 생기는 것입니다.
	(ㄱ ㄹ ㅅ ㅅ) 란 물에 전기를 가해 수소를 만드는 방법입니다. 깨끗한 에너지 생산 방식으로 사용되고 있습니다.

 자전거 발전기를 돌리며 느낀 에너지의 소중함을 다른 사람들에게 알리는 편지를 적어봅시다.

 '리터 오브 라이트' 제작과 수소 로켓 발사를 하며 느낀 즐거움과 신재생에너지의 가능성을 다른 사람들에게 알리는 편지를 적어봅시다.

〈선택1〉 진공관형 태양열 조리기(5~6/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 ‘지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)’ 중 두 번째 주제인 ‘지속가능한 에너지와 우리 삶(8차시)’의 5~6차시 내용이다.
- 두 가지 종류의 태양열 조리기구 중 하나이며 선택 활동이다.
- 태양열 조리 활동은 실제로 오감을 이용해 체험을 할 수 있어 아이들이 평생 기억에 남을 만한 활동이다. 우리 학교의 상황에 맞게 선택하여 운영하면 좋다.

다들 물어봐
다들 물어봐
다들 물어봐
경기도교육청
초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

5-6/8차시

진공관형 태양열 조리기



주요 활동

5~6/8차시

- 1 도입하기**
태양열을 활용한 다양한 태양열 조리 도구들
- 2 전개하기**
- 파라볼라열 태양열조리 기판
- 태양열 조리기프 식재료 익히리
- 3 정리하기**
조리결과 확인 및 소감나누기

핵심 질문

5-6/8차시

식재료를 태양열로 익힐 수(조리) 있을까?

- 태양열로 실제로 조리가 가능할까요?
- 열효율을 높일 수 있는 방법에는 무엇이 있을까요?

탐구 질문

도입하기

다양한 태양열 조리기를 살펴볼까요?




진공관형 태양열 조리기 이해

진공관형 태양열조리기

한일, 개발 200~300명
 중국, 개발 2000명
 중국, 1000명
 중국, 1000명
 중국, 1000명
 중국, 1000명

"선생님~
 고구마 굽기 좋은 날이죠?"

진개하기

진공관형 태양열 조리기 이해

활동지-2-3

진공관형 태양열 조리기

진공도 **유리**

진공관형 태양열 조리기 이해 **활동지 2-3**

※ 제조업체에 따라 용량에 따라 다를 수 있습니다.

※ 오랫동안 사용하신 제품은 반드시 전문업체에서 점검을 받으십시오. (업체 1)
 ※ 안전을 위해 조리용품을 사용 후 반드시 꼭 확인하십시오.

주의 사항

1. 유리파 작은 충격에도 깨질 수 있습니다. 살살 다루어 주세요.
2. 제조업체에서 제공/준비한 조리기만 사용하십시오. 열을 가할 수 있습니다.
3. 식재료를 넣을때 뜨거운 스팀(증기)이 나옵니다. 화상을 입을 수 있으니 오븐 잠금쇠를 꼭 하세요.

전개하기		진공관열 태양열 조리기 실습		활동지2-3
				1. 트레이 안에 식재료(달걀, 고구마 등)를 넣고 태양을 향해 반사판을 조립합니다. 2. 식재료가 익는 시간이 다릅니다. 3. 트레이에 열대 매로 뜨겁습니다. 장갑을 끼고 고구마를 쥘수 성냥불의 도구를 받으세요. (화상 주의) 4. 햇빛 간식 봉투를 만들어 활용에도 좋습니다.
				
태양광, 집광판, 반사판, 조리용 용기	태양광, 집광판, 반사판, 조리용 용기			

정리하기

1

조리 결과 확인하기

2

맛보기

3

모듬별 소감 나누기

〈활동지 2-3 정답〉 1. 예) 고무마 등, 2. 1) 유리라 작은 충격에도 잘 깨지니 살살 다루어요. 2) 식재료를 꺼낼 때 뜨거운 스팀이 나오니 장갑을 꼭 낵니다. 3. 햇빛이 만들어준 맛이 꿀맛이다. 등. 4. 화석연료를 사용하지 않고 재료를 익힐 수 있어 환경이 오염되지 않는다 등, / 해가 없으면 조리를 할 수 없다. 등

활동지

2-3

지속가능한
에너지와
우리 삶

<선택1> 진공관형 태양열 조리기

※ 진공관형 태양열 조리기의 사용 방법 및 설명자료를 영상과 PPT로 살펴보고 우리가 익혀볼 식재료를 준비해봅시다.



<QR코드의 영상으로 원리를 살펴볼까요?>

1. 우리 반(또는 우리 모둠)은 어떤 식재료를 익혀보기로 계획하였나요?

()

2. 진공관형 태양열 조리기를 사용할 때 주의 사항을 적어봅시다.

1)

2)

3. 태양열 조리기에 성공했다면 조리된 식재료를 그리고, 맛을 한 문장으로 묘사해주세요.

식재료의 모습	먹어본 맛을 한 문장으로 표현한다면?

4. 태양에너지를 활용한 조리기에 관한 생각을 적어봅시다.

	생각
좋은 점	
아쉬운 점	

수업자료
미리보기

<선택2> 파라볼라형 태양열 조리기(5~6/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 두 번째 주제인 '지속가능한 에너지와 우리 삶(8차시)'의 5~6차시 내용이다.
- 두 가지 종류의 태양열 조리기구 중 하나이며 선택 활동이다.
- 태양열 조리 활동은 실제로 오감을 이용해 체험을 할 수 있어 아이들이 평생 기억에 남을 만한 활동이다. 우리 학교의 상황에 맞게 선택하여 운영하면 좋다.

자료 유형 미리보기 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

5~6/8차시

파라볼라형 태양열 조리기

핵심 질문

5~6/8차시

식재료를 태양열로 익힐 수(조리) 있을까?

탐구 질문

- 태양열로 실제로 조리가 가능할까요?
- 열효율을 높일 수 있는 방법에는 무엇이 있을까요?

주요 활동

5~6/8차시

- 1 도입하기
태양열을 활용한 다양한 태양열 조리 도구를
- 2 전개하기
- 파라볼라형 태양열 조리 기판?
- 태양열 조리기로 식재료 익히기
- 3 정리하기
조리결과 확인 및 소감나누기

도입하기

다양한 태양열 조리기를 살펴볼까요?

도입하기

FOCUS

오늘은 다양한 태양열 조리 방법 중에서 '파라볼라형 태양열 조리기'를 알아보도록 하겠습니다.

냉각 배터리로 열이 조리 모이는 각도를 맞춘다

전개하기 파라볼라형 태양열 조리기 이해

활동지2-3

전개하기 진공관형 태양열 조리기 실습

활동지2-3

1.

정리하기

- 1 조리 결과 확인하기
- 2 맛보기
- 3 모듬별 소감 나누기

<활동지 2-4 정답> 1. 쥐포 등 2. 1) 반사된 햇빛이 매우 강해요. 빛을 직접 눈으로 보지 않거나 선글라스를 착용합니다. 2) 식재료가 뜨거울 수 있으니 장갑을 꼭 씁니다. 3. 태양의 맛이다 등. 4. 화석연료를 사용하지 않아 지구가 웃는다. / 흐리면 사용이 어렵다 등.

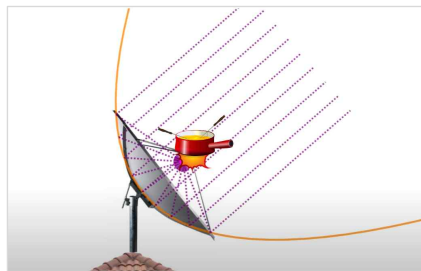
활동지

2-4

지속가능한
에너지와
우리 삶

<선택2> 파라볼라형 태양열 조리기

※ 파라볼라형 태양열 조리기의 사용 방법 및 설명자료를 영상과 PPT로 살펴보고 우리가 익혀볼 식재료를 준비해봅시다.



<QR코드의 영상으로 원리를 살펴볼까요?>

1. 우리 반(또는 우리 모둠)은 어떤 식재료를 익혀보기로 계획하였나요?

()

2. 파라볼라형 태양열 조리기를 사용할 때 주의 사항을 적어봅시다.

1)

2)

3. 태양열 조리기에 성공했다면 조리된 식재료를 그리고, 맛을 한 문장으로 묘사해주세요.

식재료의 모습	먹어본 맛을 한 문장으로 표현한다면?

4. 태양에너지를 활용한 조리기에 관한 생각을 적어봅시다.

	생각
좋은 점	
아쉬운 점	

수업자료
미리보기

우리 조상들의 지혜, 건조식품(7~8/8차시) - 성찰하기

- 본 차시는 '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 두 번째 주제인 '지속가능한 에너지와 우리 삶(8차시)'의 7~8차시 내용이다.
- 우리 조상들이 건조식품을 만들었던 이유를 생각해보며 실제로 건조 활동을 해본다. 이를 통해 건조가 유리한 상황을 생각해보고 가정에서 사용하는 가정용 식품 건조기와의 차이점을 생각해보며 탄소발자국을 계산한다.

자료 그림 출처 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

7-8/8차시

우리 조상들의 지혜, 건조식품

주요 활동

5~6/8차시

- 도입하기**
생활속에서 사용하는 가정용 건조기
- 전개하기**
- 전기를 사용하지 않고 건조하기
- 전통의 방법으로 건조해보기
- 정리하기**
건조결과 확인 및 탄소발자국 계산해보기

핵심 질문

5~6/8차시

태양에너지로 건조를 하는 이유는 무엇일까?

탐구질문

- 태양에너지로 실제로 건조가 가능할까요?
- 우리 조상들이 건조식품을 만들었던 이유는 무엇일까요?

도입하기

가정용 건조기 광고

전개하기

건조의 이해

활동지 2-5

2. 전기를 사용하지 않고 빠르게 건조를 할 수 있는 방법은 무엇일까요? 풍그라미 역할을 하세요.

3. 자연에서 건조를 위한 최고의 환경은 햇빛이 [강하고] 바람이 [부는] 환경입니다. 조식매아 할 때는 공기 중에 습도가 높거나 뜨겁거나 또는 날리는 건조가 되지 않고 오아시스 습기를 빨아들이며 녹아들 수 있습니다. 자연에서 건조할 때는 항상 날씨를 잘 살펴봐야 합니다.

전개하기

실습하기

땃밭에서 수확한 작물(고추 등)을 건조해도 좋습니다. 이번 예시에서는 고구마 말랭이를 예로 들겠습니다.

고구마의 영양을 꼭 지켜주세요

방향을 달리 해서 말리면 맛과 영양이 달라집니다.

전개하기

실습하기

햇빛이 들고 바람이 잘 통하는 곳에서 2일정도 말립니다.

전개하기

실습하기

고구마 말랭이(햇빛 간식) 완성!!

정리하기

탄소발자국 계산하기

<https://www.kcen.kr/tanso/home.green>

정리하기

- 건조결과 확인하기
- 맛보기
- 모듬별 소감 나누기

<활동지 2-5 정답> 1. 쉽고 편리하게 식품을 건조할 수 있다. 등 2. 태양, 바람에 동그라미 3. 강하고/부는 4. 오랫동안 보관하며 필요할 때 사용하려고. 더 맛있게 간식을 만들어 먹으려고 등

<활동지 2-5 정답> 57.4kg, 114.7kg

활동지

2-5

지속가능한
에너지와
우리 삶

우리 조상들의 지혜, 건조식품

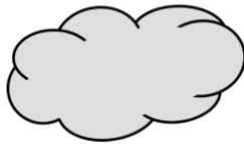
_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

1. 시중에서 판매 중인 가정용 식품 건조기 광고 한편을 함께 봅시다.



식품 건조기의 좋은 점, 기능 등 영상을 보며 메모하기

2. 전기를 사용하지 않고 빠르게 건조를 할 수 있는 날씨는 무엇일까요? 동그라미 해봅시다.



3. 자연에서 건조를 위한 최고의 환경은 햇빛이 (강하고 / 약하고) 바람이 (부는 / 없는) 상황입니다. 조심해야 할 점은 공기 중에 습도가 높거나 비가 오는 날에는 건조가 되지 않고 오히려 습기를 빨아들여 눅눅해질 수 있습니다. 자연에서 건조할 때는 항상 날씨를 잘 살펴보아야 합니다.

4. 고추, 호박, 무청 등의 작물을 건조하여 말기거나 익힌 고구마 등을 건조하여 말랭이를 만들면 좋은 점이 무엇일까요? 우리 조상들은 왜 작물을 건조했을까요?



햇빛에 건조 중인 고추



햇빛으로 건조하여 만든 다양한 말랭이

5. 활동하면서 들었던 생각을 친구들과 나누어 봅시다.

활동지

2-6

지속가능한
에너지와
우리 삶

우리는 탄소발자국을 얼마나 남겼을까요?

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

※ 다양한 태양에너지 관련 활동을 하면서 재미있었나요? 탄소발자국을 계산하면서 재미와 감동을 함께 느껴봅시다.

1. 가정에서 사용하는 전자제품과 태양에너지를 활용하였을 때의 탄소발자국을 비교해봅시다.

§ 검색창에서 '가정용 탄소발자국 계산기' 검색 또는 QR코드 사용



아래의 순서를 따라 계산하여 빈칸에 탄소 발생량을 적어보세요.

순서	방법
1	가정용 오븐(조리기)을 하루 2시간씩 30일(한 달)간 사용했을 때, 일반적으로 $2\text{kW} \times 2\text{시간} \times 30\text{일} = 120\text{kW}$ 정도 됩니다. (다른 전자제품은 제외하고 오븐만 사용 시)
2	탄소발자국 계산기에서 [전기사용량]에 120을 입력합니다.
3	CO2 발생량(탄소 발생량)을 확인하여 아래의 빈칸에 적습니다.
4	가정용 식품 건조기는 보통 한 번에 8시간 이상 사용을 합니다. 하루에 8시간씩 한 달을 사용한다고 가정을 해보면, $1\text{kW} \times 8\text{시간} \times 30\text{일} = 240\text{kW}$ 정도가 됩니다.
5	탄소발자국 계산기에서 [전기사용량]에 240을 입력합니다.
6	CO2 발생량(탄소 발생량)을 확인하여 아래의 빈칸에 적습니다.

도구	소비전력	한 달 전기사용량	탄소 발생량	
가정용 오븐	2kW	120kW	kg	30년생 소나무 1그루가 1년에 약 4,200kg의 이산화탄소를 흡수합니다. 한 달에 약 350kg, 하루에 약 11kg의 이산화탄소를 흡수합니다. 우리가 화석연료를 사용하여 만들어내는 전기를 많이 사용할수록 더욱 많은 탄소가 발생하며, 이를 줄이기 위해서는 탄소를 흡수하는 기술 사용, 숲 보존, 갯벌 보존, 신재생에너지 사용 등의 다양한 방법이 필요합니다.
태양열 조리기	0 Kw	0 Kw	0 kg	
가정용 식품 건조기	1kW	240kW	kg	
햇빛 건조	0 Kw	0 Kw	0 kg	

※ 소비전력 : 단위시간(1시간) 동안 사용되는 전기사용량

※ kW : 전력을 나타내는 단위(실제 전기사용량)

우리가 태양에너지를 활용한 만큼 지구의 탄소 배출은 감소합니다. 조금은 불편할 수 있지만, 탄소 배출을 줄이는 다양한 방법을 함께 실천해보는 것은 어떨까요?^^

2 수업의 실제

주제명	나는야, 지구로운 소비자	
탐구 질문	- 패스트 패션과 슬로우 패션 사이, 나는 어떤 패션? - 폭염을 견디는 나만의 여름 패션을 제안한다면? - 너도 살고 나도 사는 포장 방법은 무엇일까요? - 탄소 배출 없는 아름다운 여행은 있을까?	
핵심어	#지속 가능한 소비 #패스트 패션 #환경적 관점 #탄소발자국	
수업자료	- 신문 기사, 학습지, 내가 찾아온 옷장 속 내가 찾은 보물 옷 1개. - 사인펜, 색연필 등 색칠 도구	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점
생각열기 (2차시)	- 도입하기 - 내가 알고 있는 사람 중 '패셔니스타'를 찾아보기 - 우리 반에 '패셔니스타'를 찾아라. - 패셔니스타가 되기 위한 조건 이야기 나누기. - 전개하기 활동지 3-1 - 패스트 패션과 슬로우 패션의 개념 익히기 『패스트 패션의 두 얼굴』 영상 보며 문제점 찾기 https://www.youtube.com/watch?v=Ac4SVnBZIBM - 패스트 패션의 장단점과 슬로우 패션의 장단점 찾아 발표하기 - 정리하기 『우리가 헌옷수거함에 버린 옷들이 향하는 곳』 영상을 보면서 지구로운 의생활이 어떤 것인지 고민해 보기 https://www.youtube.com/watch?v=aopyc8cAFzQ - 과제 및 준비물 안내 : 나의 일주일 입는 옷 관찰하며 나의 의생활 분석해 보기 활동지 3-2 (다음 차시 준비물) 옷장 속에 보물 한가지씩 가져오기 (깨끗한데 안 입는 옷)	- 단순히 옷을 잡 입는 것에 초점을 맞추기보다는 어떤 점이 패셔니스타라고 생각했는지 이유를 떠올리도록 지도한다. - 학습지에 빈칸을 채우며 진행한다. - 짝과 생각을 나누고 그 의견을 가지고 전체와 공유한다. - 학습지를 나눠주며 과제에 대해 충분한 안내를 한다.
탐구하기 (2차시)	- 도입하기 '내 옷장을 정리하며' 과제 발표하기 - 평소 나의 의생활의 특징은 무엇인지 나누기 - 전개하기 - 폭염을 견디는 여름 패션 제안하기 활동지 3-3 - 내 옷장의 보물 경매 놀이하기 - 정리하기 - 경매 놀이 소감 나누기 - 지구로운 의생활을 위한 꿀팁 한가지씩 발표하기	- 활동지에 내가 입은 옷을 그리는 데 치중을 하기보다는 나의 의생활 전반적인 특징을 조사하여 발표하도록 한다. - 경매게임 방법 모두에게 가상의 돈 10만원을 지급해요. 10만원을 모두 다 쓸 수 있고, 나눠서 쓸 수도 있어요. 경매가 붙을 경우 높은 가격이 낙찰되어 가져가요. 최소가격은 물건을 가져온 사람이 가격을 정하고 시작해요. - 경매 놀이를 할 때 내가 어떤 가치에 중점을 두고 임했는지 나누기

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점
실행하기 (2차시)	• 도입하기 - 포장에 속아본 경험 나누기 - 『뭐야 내 과자 돌려줘요』 동영상을 보며 문제점 찾기 https://www.youtube.com/watch?v=2FdYcz32QK4 • 전개하기 활동지 3-4 - 지구로운 소비자가 되기 위해 선택해 보기 - 배달업계의 지구로운 사장님이 되어 보기 * 원하는 배달업종 고르기 * 지구로운 포장법 구상하기 * 특화된 포장법 홍보하기 • 정리하기 - 단골 가게에 제안하고 싶은 것 나누기		• 내가 실제로 경험한 구체적인 사례를 발표할 수 있도록 돕는다. • 선택하는 이유를 들어 설명한다. • 다양한 예시를 제공하되 선택은 학생이 할 수 있도록 한다. • 구체적인 제안을 나누도록 독려한다.
성찰하기 (2차시)	• 도입하기 - 나의 여행 경험 나누기 (여행의 수단을 중심으로) - 『그들이 비행기를 거부하는 이유』를 찾아보기 https://www.youtube.com/watch?v=C7QWgV8AfSU - 여행하면서 문제라고 생각되는 점 이야기 나누기. • 전개하기 - 『탄소발자국에 대해 당신이 모르는 비밀』을 보며 탄소발자국의 개념 익히기 https://www.youtube.com/watch?v=i6YJ-KO2bFY - 지구로운 기내식 기획하기 활동지 3-5 - 탄소발자국을 줄이는 나만의 1박 2일 여행상품 만들기 활동지 3-6 * 1박 2일 국내 여름 휴가로 계획하기 * 최소 1가지 이상의 교통수단, 1일 이상의 숙소, 3끼의 식사 반영하기 * 탄소발자국이 적을수록 아름다운 여행이 된다는 점 생각하기 • 정리하기 - 친구가 만든 여행상품 따뜻한 피드백하기 - 지구로운 기내식 기획 의도와 함께 발표하기		• 어디를 다녀왔는지보다는 그곳을 어떤 교통수단으로 다녀왔는지에 초점을 맞춘다. • 과제 2개를 수행하기 힘든 친구에게 2가지 중 한 가지만 선택할 수 있게 한다.  『한 끼 밥상 탄소발자국』 • 위에 QR코드를 보며 한 끼 밥상에 나오는 탄소발자국을 계산해서 짜도록 한다.
수업 팁	- 생활 속에 맞닿아 있는 소비 문제의 주인공이 내 자신임을 깨닫는 시간이 되도록 한다. - 의생활, 소비생활, 여행 생활에서 이대로 괜찮은지, 돌아봐야 할 문제는 없는지 성찰하는 계기가 되도록 한다. - 시선을 넓혀 소비자로서 할 수 있는 일을 찾는다. 그리고 소비자로서 할 수 있는 일을 적극적으로 실천한다. 단순한 소비의 주체로서의 시민에게서 벗어나 적극적인 소비자의 의무와 권리를 주장하는데 주안점을 둔다.		
평가			
성취기준	[5탄생03-01] 탄소 배출을 줄일 수 있는 생활 속 분야를 찾아 탄소 감축 실천이 가능한 계획을 하고 실천한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
환경이 주는 이로움	지구로운 소비자가 되기 위해 내가 할 수 있는 일 조사하고 실천하기	매우 잘함	지구로운 소비자가 되기 위해 내가 할 수 있는 일을 구체적으로 조사하고, 실천할 수 있다.
		잘함	지구로운 소비자가 되기 위해 내가 할 수 있는 일을 조사할 수 있으며 실천하기 위해 노력한다.
		보통	지구로운 소비자가 되기 위해 내가 할 수 있는 일을 구체적으로 조사할 수 있으나 실천을 위한 노력이 힘들다.
		노력 요함	지구로운 소비자가 되기 위해 내가 할 수 있는 일을 조사할 수 없으며, 실천도 힘들다.

수업자료
미리보기

나는야, 지구로운 소비자(1~2/8차시) - 생각알기

- 본 차시는 학교 자율시간 '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 세 번째 주제인 '나는야, 지구로운 소비자(8차시)'의 1~2차시 내용이다.
- '패스트 패션'과 '슬로우 패션' 사이 나는 어떤 패션을 지향할 것인지를 스스로 고민해 보도록 구성하였다.

지속가능 미래 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

1~2/8차시

지구로운 의생활

(패스트패션? 슬로우 패션? 나는 어떤 패션?)

1~2/8차시

주요 활동

- 도입하기**
 - '패셔니스타'를 찾기
 - 우리반 '패셔니스타' 찾기
 - 패셔니스타가 되기 위한 조건 이야기 나누기.
- 전개하기**
 - 패스트 패션과 슬로우 패션의 개념 익히기
 - 패스트 패션의 두 얼굴 '영상' 보며 문제점 찾기
 - 패스트 패션과 슬로우 패션의 장단점을 찾아 발표하기
- 정리하기**
 - 지구로운 의생활에 대해 함께 고민해보기
 - 다음 차시 과제 안내

핵심 질문

패스트 패션과 슬로우 패션 사이,
나는 어떤 패션을 추구해야 할 것인가?

탐구 질문

- 패션과 환경을 동시에 지키는 방법은 가능할까요?
- 지구로운 의생활은 어떤 방법으로 가능할까요?

도입하기

♥여러분이 생각하는
연예인 중 패셔니스타는?

♥ 그럼 우리반에 패셔니스타는?

전개하기 패스트 패션의 두 얼굴

활동지3-1

영상을 보며 패스트 패션의 문제점을 알아봅시다.

전개하기 패스트 패션이란?

활동지3-1

패스트 패션

최신 **트렌드**를 즉각 반영하여
빠르게 **조각**하고 빠르게 **오프**하는 의류

PPT 장면 5

전개하기 패스트 패션이란?

활동지3-1

슬로우 패션

느리, **견고**, **환호**를 생각하는 패션
다용도 소재로 된 옷 입기, 고쳐 입기 등으로
한번 세상에 태어난 옷의 **수명**을 연장하는 것

전개하기 패스트 패션의 장점 단점

활동지3-1

패스트 패션의 장점과 단점은? 슬로우 패션의 장점과 단점은?

- 1) 활동지에 나의 의견 적기
- 2) 조별로 패스트 패션 VS 슬로우 패션으로 팀을 나누어 토론하기
- 3) 패스트 패션과 슬로우 패션으로 팀을 나누어 전체 토론하기

정리하기

1

전 세계의 헌옷이 모여
쓰레기 강을 만든 곳

정리하기

- 2 **과제 제시**
활동지3-2
내가 일주일동안 입는 옷을 관찰하여 나의 의생활 분석해보기
- 3 **준비물 안내**
내 옷장 속의 보물
한가지씩 가져오기

활동지

3-1

나는야,
지구로운
소비자

지구로운 의생활

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 패스트 패션의 두 얼굴을 알아봅시다.

패스트 패션이란? Fast fashion

최신 를 즉각 하여

빠르게 제작하고 빠르게 하는 의류

장점

단점

슬로 패션이란? Slow fashion

느 건 , 환 을 생각하는 패션.

소재로 된 옷 입기, 고쳐 입기 등으로

한 번 세상에 태어난 옷의 을 연장하는 것

장점

단점

 나는 패스트 패션? 슬로우 패션? 중 어느 쪽에 가까운지 이유를 들어 써보기

수업자료
미리보기

나는야, 지구로운 소비자(3~4/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 세 번째 주제인 '나는야, 지구로운 소비자(8차시)'의 3~4차시 내용이다.
- '역대급 폭염'이 예상되는 올여름을 위해 나만의 지구로움을 더해서 패션을 제안해 보는 경험을 갖는다.

지속가능 미래 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

3~4/8차시

지구적인 의생활

(폭염을 견디는 여름 패션을 제안한다면?)

주요 활동

3~4/8차시

- 1 도입하기**
 - '내 옷장을 정리하며' 과제 발표하기
 - 평소 나의 의생활의 특징 나누기
- 2 전개하기**
 - 폭염을 견디는 여름 패션을 제안하기
 - 내 옷장의 보물 경매놀이
- 3 정리하기**
 - 경매놀이 소감 나누기
 - 지구로운 의생활을 위한 꿀팁 발표하기

전개하기 폭염 특보

활동지 1~3

올해도 폭염!?!?

서울 첫 '9월 폭염경보' 역대야 기록 또 경신

전개하기 지구적인 의생활을 위한 경매놀이

내 옷장 속에 숨겨진 보물 '지구적인 의생활'을 위한 경매놀이

- * 모두에게 주어진 가상의 10만원으로 최대한 만족할 만한 경매에 참여해 보세요.
- * 주어진 가상의 10만원은 남기지 않아요.

핵심 질문

3~4/8차시

역대급 폭염이 예상되는 올여름 폭염을 견디는 여름 패션을 제안한다면?

탐구 질문

- 폭염을 견디는 나만의 방법이 있다면?
- 폭염을 견디는 지구적인 의생활을 제안한다면?

도입하기

'내 옷장을 정리하며' 소감문을 발표해 봅시다.

전개하기 폭염을 견뎌라 패션 제안

활동지 1~3

폭염을 견디는 '지구로운 여름 의생활'을 제안하기

1. 대상을 정해요.(누구든 괜찮아요)
2. 자신만의 특화된 지구로움을 추가해서 제작합니다.

정리하기

- 1 경매놀이 소감 발표 (어떤 가치에 중점을 두었는가?)**
- 2 지구적인 의생활을 위한 나만의 꿀팁이 있다면?**
- 한가지씩 발표하기
- 3 지구적인 의생활인으로서의 의지 다지기**

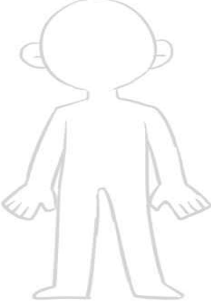
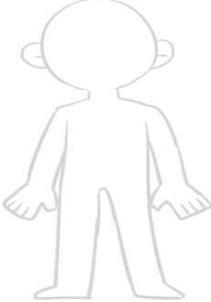
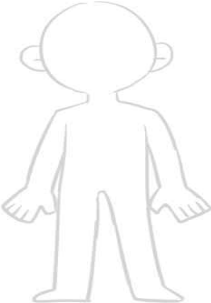
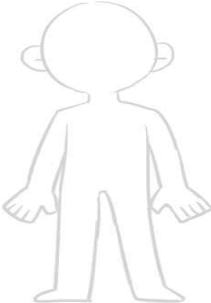
활동지

3-2

나는야,
지구로운
소비자

지구로운 의생활

 일주일 동안 나의 의생활을 관찰합니다. 나의 의생활은 어떤지 분석해 봐요.

	주말 나의 의생활		월요일 나의 의생활		화요일 나의 의생활
	수요일 나의 의생활		목요일 나의 의생활		금요일 나의 의생활
주로 입는 옷의 특징은?		나의 의생활을 되돌아 본다면?		슬기로운 나의 의생활에 대한 계획	

활동지

3-3

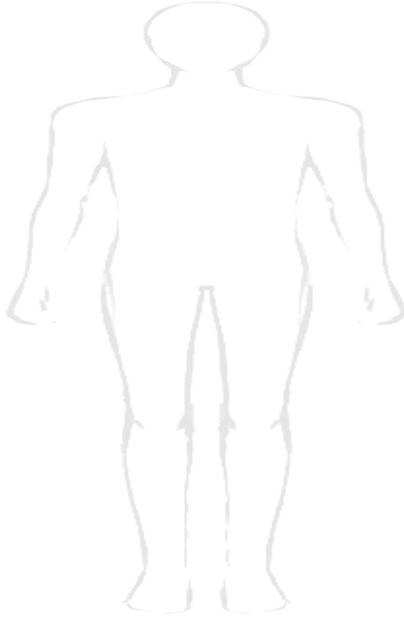
나는야,
지구로운
소비자

폭염을 이기는 지구로운 여름 의생활

이름:

 폭염을 이기는 ‘지구로운 여름 의생활’을 제안합니다.

- 1) 자유롭게 성별, 나이 등을 고려해서 대상을 정한다.
- 2) 자신만의 특화된 지구로움을 추가한다. (어떤 점이 친환경적인지를 구체적으로 적는다.)

	()을 위한 제안		()을 위한 제안

※ 지구로운 : 지구(환경)와 지구공동체 모두를 생각하는

수업자료
미리보기

나는야, 지구로운 소비자(5~6/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 세 번째 주제인 '나는야, 지구로운 소비자(8차시)'의 5~6차시 내용이다.
- 생활 속 깊이 파고든 과대포장의 문제점을 찾아내고 내가 실천할 수 있는 지구로운 포장법을 제안하기.

지속가능 미래 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

5~6/8차시

지구로운 소비생활

(너도 살고 나도 사는 포장 방법은 무엇일까요?)

주요 활동

3~4/8차시

- 1 도입하기**
 - 포장에 속아본 경험 나누기
 - 동영상 살펴봄 문제점 찾기
- 2 전개하기**
 - 지구로운 소비자의 선택은?
 - 배달계의 지구로운 사장님이 되어 특화된 포장법을 홍보하기
- 3 정리하기**
 - 지구로운 소비자가 되기 위해 내가 실천할 일 나누기
 - 단골 가게에 제안하고 싶은 것 나누기

전개하기 지구적인 소비자의 선택

VS

전개하기 지구적인 소비자의 선택

VS

정리하기

- 1** 지구적인 소비자가 되기 위해 내가 실천할 일 나누기
- 2** 단골 가게에 제안하고 싶은 것 나누기
- 3** 다음 차시 예고

핵심 질문

3~4/8차시

너도 살고, 나도 사는 포장 방법은 무엇일까요?

탐구 질문

- 과대포장이 지속될 경우 어떤 일이 일어날까요?
- 지구로운 소비자는 소비할 때 무엇을 고려할까요?

도입하기

포장에 속아본 적 있으세요?

전개하기 지구적인 소비자의 선택

VS

전개하기 지구적인 사장님

배달업계의 지구적인 사장님이라면 어떤 포장법을 도입할 것인가?

[미션 1] 원하는 배달업종을 고르기.

[미션 2] 우리 가게만의 지구적인 포장법을 구상해요.

[미션 3] 특화된 포장법을 홍보해요.

활동지

3-4

나는야,
지구로운
소비자

지구로운 소비생활

 패스트 패션의 두 얼굴을 알아봅시다.

축하합니다! 당신은 ()가게 사장님이 되었습니다.

[미션 1] 원하는 배달업종을 고르세요.

[미션 2] 우리 가게만의 지구로운 포장법을 구상해요.

[미션 3] 우리 가게만의 특화된 포장법을 홍보해요.

 미션 1

나는 _____ 회사 사장입니다.!!

 미션 2. 우리 가게만의 지구로운 포장법은 이렇습니다.

역할 및 기능	일회용품	대체 방법	장단점	
포장 배달용 비닐봉지			장점	
			단점	
포장 용기			장점	
			단점	
일회용 수저			장점	
			단점	
			장점	
			단점	

 미션 3. 홍보 전단지 만들기

수업자료
미리보기

나는야, 지구로운 소비자(7~8/8차시) - 성찰하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '지속가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 세 번째 주제인 '나는야, 지구로운 소비자(8차시)'의 7~8차시 내용이다.
- '그들이 비행기를 타는 것을 거부하는 이유'를 보면서 나의 여행에 문제점은 없는지 분석하고, 앞으로 탄소발자국이 적은 여행에 대해 깊이 고민하며 여행상품을 계획해 보도록 구성하였다.

자립 교육 과정 환경교육 특성 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

7~8/8차시

지구적인 여행생활

(탄소배출 없는 아름다운 여행)

주요 활동

7~8/8차시

- 1 도입하기**
 - 나의 여행 경험 나누기
 - 그들이 비행기를 거부하는 이유를 찾아보기
 - 여행하면서 느꼈던 문제점 나누기
- 2 전개하기**
 - 탄소발자국의 개념 익히기
 - 탄소발자국을 줄이는 나만의 1박 2일 여행 상품 만들기
 - 지구로운 기내식 기획해보기
- 3 정리하기**
 - 친구가 만든 여행상품 따뜻한 피드백하기
 - 지구로운 기내식 기획의도와 함께 발표하기

전개하기 당신의 탄소발자국은?

전개하기 지구적인 기내식

활동지3-4

항공사에 지구로운 기내식을 제안하기

정리하기

- 1** 탄소없는 여행에서 나만의 포인트 발표하기
- 2** 지구적인 기내식을 기획해보기
- 3** 다음 차시 예고

핵심 질문

7~8/8차시

탄소배출 없는 아름다운 여행은 없을까요?

탐구 질문

- 탄소배출의 양과 여행의 즐거움은 어떤 상관관계가 있을까요?
- 탄소배출을 줄이면서 다양한 것을 누릴 수 있는 여행은 없을까요?

도입하기

그들이 비행기를 거부하는 이유?

전개하기 탄소배출 없는 아름다운 여행

나의 생태발자국 계산해 볼까요?

전개하기 지구로운 여행상품 만들기

활동지3-5

- 1) 1박2일 국내 여름 휴가
- 2) 최소 1가지 이상의 교통수단, 1일 이상의 숙소, 3끼 이상의 식사 포함
- 3) 탄소발자국을 적게 남길수록 아름다운 여행이 됨

활동지

3-5

나는야,
지구로운
소비자

탄소발자국을 지우는 여행

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

항공사에 지구로운 기내식 제안하기

탄소발자국이란?

우리가 어떤 물건이나 서비스의 생산과 소비 과정에서 발생하는 온실가스를 이산화탄소 발생량으로 나타낸 것을 말해요.



한 끼 밥상 탄소 계산기



활동지

3-6

나는야,
지구로운
소비자

탄소 배출 없는 국내 1박 2일 여행 꾸리기

최소 1가지 이상의 교통수단, 1일 이상의 숙소, 3끼 이상 식사가 들어가야 한다.
탄소발자국이 적을수록 아름다운 여행이 된다. 상품개발자:

여행할 지역		여행 컨셉	예) 맛집 투어, 휴양, 문화재 관람 등
준비물			
교통편	교통수단	장단점	숙소에서 즐길 수 있는 탄소발자국은
숙소	숙소 종류	장단점	숙소에서 즐길 수 있는 탄소발자국은
식사	점심	저녁	아침
발생한 탄소량		나의 여행의 포인트는?	

주제명	모두를 위한 생물다양성	
탐구질문	• 생물다양성은 무엇이고 왜 중요할까? • 우리 지역 멸종위기종의 종류와 그 특징은 무엇이 있을까? • 내가 멸종위기종의 입장이 된다면 사람들에게 어떤 이야기를 할까? • 멸종위기종을 지키고 생물다양성을 높이는 방법에는 무엇이 있을까?	
핵심어	#생물다양성 #생태 감수성 #환경적 관점 #자기환경화	
수업자료	• PPT, 학습지, 색연필, 사인펜, 도화지, 태블릿 PC	
유목화(차시)	주요 활동	지도상 유의점
생각열기 (2차시)	• 도입하기 - 생물다양성의 의미 알기 - 먹이사슬을 통해 생물이 다른 생물과 맺는 관계 파악하기 • 전개하기 활동지 4-1 - 『생물다양성과 사라진 친구들』 영상을 통해 생물다양성이 줄어든 사례 알기 https://youtu.be/jbstGSxjASU?si=PIYjTGzOKaRB6hy8 - 학습지 영상을 통해 생물다양성이 위기에 처한 유형별 사례 (유전자, 종, 생태계) 조사하기 - 전문가 학습 모형으로 조사 내용 공유하기 - 배운 내용 확인하기 • 정리하기 - 생물다양성이 중요한 이유 정리하기	• 유형별 사례를 조사할 수 있도록 태블릿 PC를 이용해 학습지 QR코드로 조사 활동을 한다.
탐구하기 (2차시)	• 도입하기 - ‘멸종위기’의 의미 떠올리기 - 알고 있는 멸종위기종 발표하기 • 전개하기 - 멸종위기종 통계자료집을 활용해 지역별 멸종위기종 찾기 활동지 4-2 - 모둠별로 선택한 지역의 멸종위기종 서식지, 먹이 등을 조사하여 멸종위기종 카드 작성하기 - 멸종위기종 카드를 모아 경기도 멸종위기 지도 만들기 활동지 4-3 • 정리하기 - 경기도 멸종위기 지도 살펴보기 - 새롭게 알게 된 점, 느낀 점, 궁금한 점 발표하기	• 시도별 멸종위기종 통계 자료집은 교사가 미리 내려 받아 학급 소통 방에 공유한다. (다운로드 경로: 국립생태원 - 멸종위기 야생동물 - 지정 현황 - 시도별 통계자료집) • 개별 태블릿 PC를 활용하여 통계자료집을 보며 활동에 참여한다. • 모둠별 카드를 모아 반 전체의 멸종위기 지도 만든다.
실행하기 (2차시)	• 도입하기 - ‘내가 ~ 라면’ 상황에 감정을 이입하여 발표하기 • 전개하기 활동지 4-4 - 주어진 상황 속 생물 종이 되어 편지 쓰기 (금개구리, 애기송이풀, 저어새) - 쓴 편지를 교환하고 받은 편지에 답장하기 • 정리하기 - 우리 반 생물다양성 다짐 발표하기	• 경기도 내 멸종위기종 목록에 있는 생물 종으로 제시하였다. • 학급 아이들이 멸종위기종의 입장이 되어 쓴 편지를 교환하여 답장 쓰기 활동을 진행한다.

유목화(차시)	주요 활동		지도상 유의점
성찰하기 (2차시)	• 도입하기 - 『멸종위기종이 사라지면 인간도 큰일 난다고?』 영상을 보고 생물 다양성 감소가 인간에게 미치는 영향 예상하기 https://www.youtube.com/watch?v=EEvBV8mBG9o - 『위기의 멸종위기종을 구하라』 영상과 그림을 보고 느낀 점 발표하기 https://youtu.be/POMTk85b4Ys?si=i6Ob6Q56DFwsNmz • 전개하기 - 멸종위기종 포스터 만들기 활동지 4-5 - 멸종위기종 보호를 위한 알림 활동하기 • 정리하기 - 친구들의 작품을 살펴보며 느낀 점 말하기 - 생물다양성 보존을 위한 다짐 나누기		• 예시 자료를 참고하여 포스터 만들기 활동을 한다.
수업 팁	- 생물다양성의 중요성을 알고 생물다양성을 지켜야 하는 의지를 높일 수 있도록 한다. - 나의 주변에 다양한 멸종위기종이 있음을 알고 다양한 동식물에 감정을 이입해볼 기회를 제공한다. - 멸종위기종뿐만 아니라 생태계 전반에 대한 감수성을 높일 수 있도록 분위기를 형성하는 것이 중요하다.		
평가			
성취기준	[5탄생04-01] 지역의 멸종위기종을 알고 멸종위기종을 지키려는 다짐을 한다.		
평가요소	평가 과제	평가 기준	
멸종위기종 알리기	멸종위기종 그림을 그리고 알림 활동하기	매우 잘함	멸종위기종 그림을 그리고 적절한 문구를 활용하여 포스터를 만들 수 있다.
		잘함	멸종위기종 그림을 그리고 문구를 활용하여 포스터를 만들 수 있다.
		보통	멸종위기종 그림을 그려 포스터를 만들 수 있다.
		노력 요함	멸종위기종에 대한 이해가 부족하여 포스터를 만들지 못한다.

수업자료
미리보기

모두를 위한 생물다양성(1~2/8차시) - 생각열기

- 본 차시는 학교 자율시간 '지속 가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 네 번째 주제인 '모두를 위한 생물다양성(8차시)'의 1~2차시 내용이다.
- 생물다양성이 감소한 사례를 통해 생물다양성의 중요성을 알아보도록 구상하였다.

지리·과학 미리보기 경기도교육청 초·5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

1~2/8차시

모두를 위한 생물다양성

주요 활동

1~2/8차시

1

도입하기

- 생물다양성의 의미 탐구하기
- 먹이사슬 알기

2

전개하기

- 생물다양성이 위기에 처한 유형별 사례 조사하기
- 전문가 학습모형으로 공유하기

3

정리하기

- 생물다양성이 중요한 이유 정리하기

핵심 질문

1~2/8차시

생물다양성은 왜 중요할까?

탐구 질문

- 생물다양성이란 무엇일까?
- 생물다양성이 위기에 처한 사례에는 어떤 것이 있을까?

도입하기

먹이사슬에 대해 알아보시다.

생물들 사이의 먹고 먹히는 관계가 마치 사슬처럼 연결되어 있는 것.

전개하기 생물다양성의 위기 조사하기 활동지4-1

1. 영상을 통해 생물다양성이 줄어든 상황을 알아보시다.

도입하기

빈칸에 들어갈 단어와 숫자는 무엇일까요?

(**생물다양성**)이란 생태계 안에서 조화롭게 어울려 살아가는 생물들을 의미한다.

지구에는 약 (**135**)만 종의 동물과 약 (**30**)만 종의 식물이 발견되었으며, 발견되지 않은 것까지 고려하면 (**1000**)만 ~ (**3000**)만 종이 함께 살아가고 있다고 예상된다.

전개하기 생물다양성의 위기 조사하기 활동지4-1

1. 영상을 통해 생물다양성이 줄어든 상황을 알아보시다.

감자	왕감자네 가족이 죽은 이유는 (병)에 걸렸기 때문이다.	유전자 다양성
참새	참새가 사라지자 (해충)이 늘어나서 (쌀) 수확량이 줄어들었다.	종 다양성
북극곰	북극곰이 학교에 가지 못한 이유는 급격한 (기후변화)로 집이 녹아 내렸기 때문이다.	생태계 다양성

전개하기 생물다양성의 위기 조사하기 활동지4-1

2. 생물다양성이 줄어든 사례를 조사해 봅시다.

- 1) 두 모둠이 하나의 사례를 각각 조사합니다. (6모둠 기준)
- 2) 우리 모둠에서 전문가와 학생 역할을 정합니다.
- 3) 역할 안내

- 전문가 역할: 우리 모둠에 찾아온 다른 모둠 친구들에게 조사내용을 알려줍니다.
- 학생 역할: 다른 모둠으로 이동하여 우리 모둠이 조사하지 않은 내용을 배워옵니다.

전개하기 생물다양성의 위기 조사하기 활동지4-1

2. 생물다양성이 줄어든 사례를 조사해 봅시다.

	바나나는 (부리)를 썬게 만드는 (파나마병)에 취약하기 때문에 유전자 다양성, (품종다양화)를 통해 이를 극복해야 한다.
	해달의 수가 급격하게 (줄어들다) 해달의 먹이인 (성게)가 많아져 (해초류)가 사라지는 (바다 사막화) 현상이 생겼다.
	산호가 살아가는 서식지인 (바다)의 (수온)이 올라가 산호가 살기에 적합하지 않아 심각한 (백화 현상)이 발생했다.

정리하기

1

생물다양성이란 무엇일까요?

2

생물다양성이 중요한 이유를 적어봅시다.

3

배운 수업 내용 중 새롭게 알게 된 점, 궁금한 점, 느낀 점 등을 말해봅시다.

활동지

4-1

모두를 위한
생물다양성

생물다양성은 무엇일까요?

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 영상을 통해 생물다양성이 줄어든 상황을 알아보시다.

감자	왕감자네 가족이 죽은 이유는 ()에 걸렸기 때문이다.	» (ㅇ ㅈ ㅈ) 다양성
참새	참새가 사라지자 ()이 늘어나서 () 수확량이 줄어들었다.	» (ㅈ) 다양성
북극곰	북극곰이 학교에 가지 못한 이유는 급격한 ()로 집이 녹아 내렸기 때문이다.	» (ㅅ ㅌ ㄱ) 다양성

 생물다양성이 줄어든 유형별 사례를 조사해 봅시다.

유형	사례	자료 QR
 바나나	바나나는 ()를 썩게 만드는 ()에 취약하기 때문에 유전자 다양성 즉, ()을 통해 이를 극복해야 한다.	
 해달	해달의 수가 급격하게 () 해달의 먹이인 ()가 많아져 ()가 사라지는 () 현상이 생겼다.	
 산호초	산호초가 살아가는 서식지인 바다의 ()이 올라가 산호가 살기에 적합하지 않아 심각한 ()이 발생했다.	

 생물다양성을 지켜야 하는 이유를 적어봅시다.

수업자료
미리보기

모두를 위한 생물다양성(3~4/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '지속 가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 네 번째 주제인 '모두를 위한 생물다양성(8차시)'의 3~4차시 내용이다.
- 경기도 지역의 멸종위기종을 조사하고 우리 반 멸종위기 지도를 직접 만들고 멸종위기 상황을 살펴보도록 구성하였다.

지리교과 연계 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

3~4/8차시

모두를 위한 생물다양성

주요 활동

3~4/8차시

- 도입하기**
 - 멸종위기의 의미 알기
 - 멸종위기종 떠올리기
- 전개하기**
 - 우리반 멸종위기지도 만들기
- 정리하기**
 - 멸종위기지도들 살펴보기
 - 소감나누기

핵심 질문

3~4/8차시

우리 지역의 멸종위기종은 무엇이 있을까?

탐구 질문

- 우리 지역 멸종위기종의 종류와 그 특징은 무엇일까?
- 우리 지역 멸종위기지도에서 두드러진 점은 무엇일까?

도입하기

멸종위기란 무엇일까요?

滅 種

멸망할 멸 씨 종

멸종위기란 생물의 한 종류가 아주 없어질 위험한 고비나 시기를 의미합니다.

도입하기

멸종위기의 원인은 무엇이 있을까요?

서식지 감소 외래종 유입 질병 남획

*사냥, 어획 등에서 자원이 감소할 만큼 많이 잡는 것

전개하기 멸종위기지도 만들기 활동지4-2

1. 모둠별로 하나의 지역을 골라 그 지역의 멸종위기종을 조사해 봅시다.

- 1) 모둠별로 경기도 지역을 나누어 맡은 후, 해당 지역의 멸종위기종 목록을 살펴봅니다.
- 2) 지역의 멸종위기종 중 각자 두 종을 골라 인터넷을 활용한 조사활동을 하여 카드를 작성합니다.
- 3) 모듬의 카드가 완성되면 우리반 멸종위기지도에 붙입니다.

전개하기 멸종위기지도 만들기 활동지4-2

1. 모둠별로 하나의 지역을 골라 그 지역의 멸종위기종을 조사해 봅시다.

예)

포유류 3종	당비		멸종위기 등급: 2급
조류 12종	산		
	하늘다람쥐		
	강고리박새		사는 곳: 울창하고 어두운 산림
	까막박다구리		
	독수리		먹이: 곤충
	매		특징: 수컷은 몸길이의 3배가 넘는 긴 꼬리를 가져 날 때 꼬리가 윙글처럼 움직임.

이름: 강고리박새

전개하기 멸종위기지도 만들기 활동지4-3

2. 조사 카드를 멸종위기지도에 붙여봅시다.

지도 여백에 조사 카드를 붙이고 지역명과 선으로 잇습니다.

전개하기 멸종위기지도 만들기 활동지4-3

2. 조사 카드를 멸종위기지도에 붙여봅시다.

예시자료)

정리하기

1. 멸종위기란 무엇일까요?
2. 멸종위기지도들 살펴봅시다.
3. 오늘의 활동 소감을 자유롭게 이야기해보세요.

활동지

4-2

모두를 위한
생물다양성

멸종위기종 지도 만들기 (1)

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____



우리 모둠이 조사하기로 한 지역의 멸종위기종을 조사해 카드를 만들어 봅시다.

내가 조사할 지역	
-----------	--

	멸종위기 등급:
	사는 곳:
	먹이(양분):
이름:	특징:

	멸종위기 등급:
	사는 곳:
	먹이(양분):
이름:	특징:

활동지

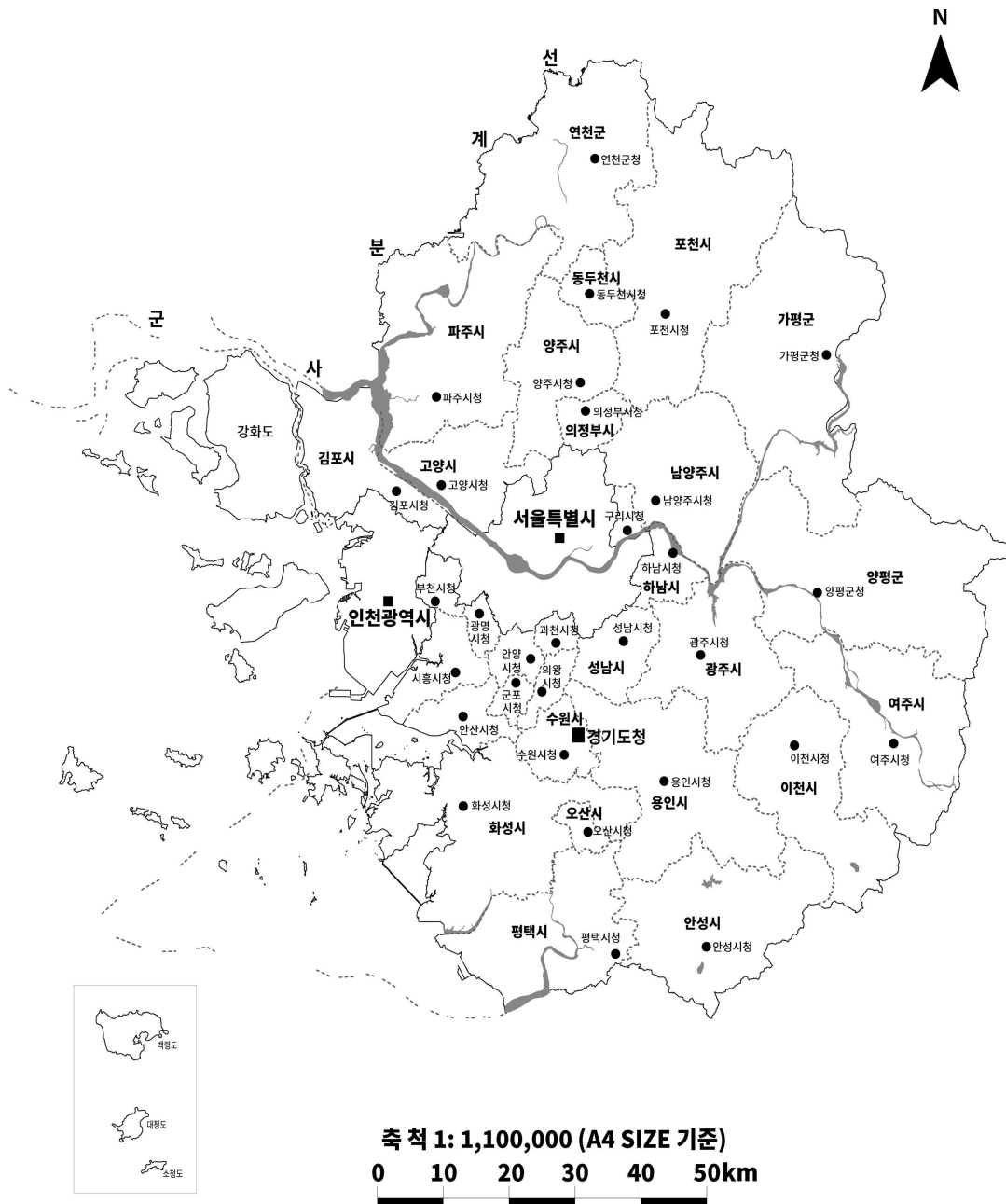
4-3

모두를 위한
생물다양성

멸종위기종 지도 만들기 (2)

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 모둠별로 경기도 지역을 나누어 멸종위기종을 조사한 후, 경기도 지역의 백지도에 붙여 지역별 멸종위기종을 표시해 봅시다. (출처: 국토지리정보원)



*아래에 분할된 지도 사진을 인쇄해 붙이면 좀 더 큰 지도를 만들 수 있습니다.









100,000 (A4 SIZE 기준)

20 30 40 50km



수업자료
미리보기

모두를 위한 생물다양성(5~6/8차시) - 탐구하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '지속 가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 네 번째 주제인 '모두를 위한 생물다양성(8차시)'의 5~6차시 내용이다.
- 멸종위기종의 입장이 되어 편지를 쓰고 자신의 입장에서 멸종위기종의 편지에 답장을 쓰며 감정을 이입해보도록 구성하였다.

자율 수업 미리 경기도교육청 초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

5~6/8차시

모두를 위한 생물다양성

주요 활동

5~6/8차시

- 도입하기**
 - 나라면 어떨까?
- 전개하기**
 - 멸종위기종의 입장이 되어 편지쓰기
 - 받은 편지에 답장쓰기
- 정리하기**
 - 우리반 생물다양성 다짐하기

핵심 질문

5~6/8차시

내가 멸종위기종이 된다면 사람들에게 어떤 이야기를 하고 싶을까?

탐구 질문

- 각 멸종위기종이 처한 상황은 어떠한가?
- 멸종위기종의 입장과 나의 입장을 바꾸어 생각해 보면 어떤 생각이 들까?

도입하기

내가 이런 상황에 처했다면 기분이 어떨까요?

내가 사는 집에서 갑자기 쫓겨난다면?	먹을 것이 없어서 며칠 간 굶어야 한다면?	누군가 나를 달라고 꼬집는다면?
----------------------	-------------------------	-------------------

전개하기 생물다양성을 지키는 우체통 활동지4~4

아래 사례 중 하나를 골라 그 입장이 되어 사람에게 보내는 편지를 써봅시다.

금개구리

나는 한국에만 사는 4cm의 작은 크기의 개구리야. 예전에는 수가 많았는데 이젠 너무 줄어들어서 멸종위기 2급이 되었어. 나는 연못, 습지가 줄어드는 도시화로 살 곳이 점점 사라지고 있어. 농약도 나의 삶을 위협해. 몸이 느린 편인 나는 하루에 10m 밖에 이동하지 못해서 물웅덩이가 말라도 빠르게 물을 찾기가 어려워.

전개하기 생물다양성을 지키는 우체통 활동지4~4

아래 사례 중 하나를 골라 그 입장이 되어 사람에게 보내는 편지를 써봅시다.

애기송이풀

나는 한국에만 사는 멸종위기 2급 식물이야. 나는 계곡 근처에 사는데 요즘 계곡 근처에 펜션, 식당이 생기거나 길을 개발하며 수가 줄어들었어. 또, 수가 줄어들자 귀한 식물이라는 소문이 나서 사람들이 몰래 뜯어 가기도 하고 사진을 찍고서 남들은 찍지 못하게 나를 망가뜨리기도 해.

전개하기 생물다양성을 지키는 우체통 활동지4~4

아래 사례 중 하나를 골라 그 입장이 되어 사람에게 보내는 편지를 써봅시다.

저어새

나는 주걱모양의 부리를 가진 멸종위기 1급 새야. 나는 부리로 얇은 물을 휘저어 저어 먹이를 잡아먹어. 물 속에 있는 쓰레기는 내 부리에 걸려 나를 다치게 하기도 해. 또, 나는 갯벌과 습지 근처에서 먹이를 먹는데 도시화로 갯벌과 습지를 없애기도 하고 근처 공장에서 오염물질이 나오기도 해서 나에게 큰 위협이 돼.

전개하기 생물다양성을 지키는 우체통 활동지4~4

내가 멸종위기종의 입장이 되어 쓴 편지를 잘라 다른 친구와 교환해 봅시다.

전개하기 생물다양성을 지키는 우체통 활동지4~4

받은 편지를 읽고 나의 입장에서 답장을 적어봅시다.

정리하기

- 1 멸종위기종의 마음을 짐작해 봅시다.
- 2 편지를 주고 받은 후 느낀 점을 말해봅시다.
- 3 생물다양성 보호를 위한 우리반 다짐을 발표해 봅시다.

활동지

4-4

모두를 위한
생물다양성

생물다양성을 지키는 우체통

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____



주어진 상황 중 하나를 골라 멸종위기종이 되어 사람들에게 보내는 편지를 적어봅시다.

*쓰는 편지를 잘라 학급 친구들과 서로 바꾸어 가집니다.



받은 편지 속 멸종위기종에게 자신의 입장에서 답하는 편지를 적어봅시다.

수업자료
미리보기

모두를 위한 생물다양성(7~8/8차시) - 실행하기

- 본 차시는 학교 자율시간 '지속 가능한 지구공동체는 나로부터(32차시)' 중 네 번째 주제인 '모두를 위한 생물다양성(8차시)'의 7~8차시 내용이다.
- 멸종위기종을 보호하고 생물다양성을 지키는 알림 활동을 할 수 있는 포스터 만들기 활동을 구성하였다.

지속 가능한 지구공동체는 나로부터

초 5~6학년 지속가능한 지구공동체는 나로부터

7~8/8차시

모두를 위한 생물다양성

7~8/8차시

주요 활동

- 도입하기**
 - 멸종이 인간에게 미치는 영향 예상하기
- 전개하기**
 - 멸종위기종 보호를 위한 포스터 만들기
- 정리하기**
 - 친구들의 작품을 살펴보고 소감 나누기

7~8/8차시

핵심 질문

멸종위기종 보호를 위한 포스터에 어떤 내용을 담을까?

탐구 질문

- 멸종위기종 보호를 위한 포스터에 어떤 멸종위기종을 다룰까?
- 멸종위기종 보호를 위한 포스터에 어떤 문구를 적으면 효과적일까?

도입하기

멸종이 인간에게 미치는 영향을 생각해봅시다.

도입하기

아래 내용을 생각해 보면 생물다양성 감소가 인간에게 어떤 영향을 미칠까요?

서로 연결된 생태계

생활 속 활용

기후변화 완화

전개하기 멸종위기종 포스터 만들기 활동지4-5

멸종위기종을 알리는 작품을 살펴봅시다

전개하기 멸종위기종 포스터 만들기 활동지4-5

멸종위기종을 알리는 작품을 살펴봅시다

출처: 진관우 작가

전개하기 멸종위기종 포스터 만들기 활동지4-5

멸종위기종 포스터를 만들어봅시다.

그림	1. 경기도 멸종위기종 하나를 골라 얇은 외곽선을 그립니다.
문구	2. 외곽선 안 쪽으로 멸종위기종 이름을 작게 적어 채웁니다.
	3. 멸종위기종 서식지를 떠올려 배경을 색칠합니다.
	4. 멸종위기종 보호를 위한 문구를 적습니다.

전개하기 멸종위기종 포스터 만들기 활동지4-5

멸종위기종 포스터를 만들어봅시다. (예시자료)

우리만이 구할 수 있습니다. 멸종위기 동물을 보호하자네 멸종위기 동물에게 관심을 가져주세요.

정리하기

- 1** 생물다양성의 감소는 인간에게 어떤 영향을 미칠까?
- 2** 친구들이 만든 멸종위기종을 알리는 포스터를 관찰해봅시다.
- 3** 오늘 활동 소감을 자유롭게 이야기해봅시다.

활동지

4-5

모두를 위한
생물다양성

멸종위기종 포스터 만들기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____



내가 알고 싶은 멸종위기종을 그리고 문구를 적어 포스터를 완성해 봅시다.

따로 또 같이 만드는 환경 수업

-계기교육부터 프로젝트까지-

편찬 현계명(경기도교육청 융합교육정책과장)
 유영수(경기도교육청 융합교육기획담당 장학관)

기획 연현정(경기도교육청 환경교육 담당 장학사)

자료개발 위원 **팀 장** 신법기 부천일신초등학교 교감
 부팀장 심정은 향산초등학교 교사

정희라 광교호수초등학교 교사
이정원 금암초등학교 교사
김지연 김포신평초등학교 교사
서민지 매원초등학교 교사
임은영 배다리초등학교 교사
임혜선 서릉초등학교 교사
장소영 신장초등학교 교사
오승연 원미초등학교 교사
백소현 이솔초등학교 교사
김병광 한별초등학교 교사
권희진 물빛유치원 교사
고지연 평택고덕유치원 교사
이혜진 위례고운초등학교병설유치원 교사

발행 2024. 12.

인쇄 2024. 12.

발행인 경기도교육감

발행처 (11759) 경기도교육청 북부청사 (경기도 의정부시 통일로 700)

따로 또 같이 만드는 환경 수업

- 계기교육부터 프로젝트까지 -