



01

분리배출로 지구를 구해요

우리 생활 속에서 쓰레기로 인해 발생하는 여러 문제를 인식하고, 쓰레기를 줄여야 하는 필요성을 이해합니다. 학생들이 쓰레기 줄이는 방법을 직접 탐구하고, 문제를 해결하기 위한 방법 및 올바른 분리배출 방법을 찾아 생활 속에서 실천하도록 합니다.

학년	3~4학년	주제명	수업시간
교과	자율	분리배출로 지구를 구해요	6차시
성취 기준		[4국01~03] 원인과 결과의 관계를 고려하며 듣고 말한다. [4국01~06] 예의를 지키며 듣고 말하는 태도를 지닌다. [4도02~04] 협동의 의미와 중요성을 알고, 경청, 도덕적 민감성을 통해 협동할 수 있는 능력을 기른다. [4도04~01] 생명의 소중함을 이해하고, 인간 생명과 환경 문제에 관심을 가지며 인간 생명과 자연을 보호하려는 태도를 가진다. [4사03~06] 주민 참여를 통해 지역 문제를 해결하는 방법을 살펴보고, 지역 문제의 해결에 참여하는 태도를 기른다.	

학습주제

생활 속에서의 쓰레기 문제를 이해하고, 쓰레기를 줄이는 방안, 분리배출 방법 모색하여 실천하기

STEP 1. 이해해요

(1~3차시)

쓰레기 문제를 이해하고, 쓰레기 문제를 해결해야 하는 필요성 파악하기

STEP 2. 참여해요

(4차시)

쓰레기를 줄이는 방법 및 올바른 분리배출 방법을 탐구하기

STEP 3. 실천해요

(5~6차시)

분리배출,
직접 실천해보기



주제 및 주제 선정 배경

- 본 단원은 자원순환을 위한 개인의 노력, 실천을 학습하는 단원입니다.
- 자원순환은 쓰레기가 될 수도 있는 물건을 분리배출을 통해 사용가능한 자원으로 사용하는 것을 의미합니다. 학생들은 이 단원을 통해 생활 속 분리배출의 필요성과 방법에 대해 학습합니다.



수업 Know-How

- 학생들이 쓰레기 분리배출 방법을 아는 것에서 나아가 생활 속에서 실천해야 하는 이유를 알고 참여할 수 있도록 지도합니다.
- 본 단원은 학기 초 학생들과 학급 환경 규칙을 만들 때 혹은 환경의 날에 학습하면 더욱 유용합니다.

수업의 실제

STEP 1

우리는 쓰레기 탐정단 -우리 학교에서의 쓰레기 문제 파악하기

이해해요!

단원	분리배출로 지구를 구해요	차시	1~3/6
활동 목표	<ul style="list-style-type: none"> 우리 주변의 쓰레기 처리 과정을 바탕으로 쓰레기 문제가 사회 문제임을 이해할 수 있다. 쓰레기로 인한 환경문제를 인식하고 쓰레기 문제를 해결해야 하는 필요성을 느낀다. 		
준비물	교사용: PPT 학생용: 활동지		
단계(분)	활동 및 내용	비고	
도입	<ul style="list-style-type: none"> '우리 교실 쓰레기 배출 일지'를 통해 우리가 하루 동안 얼마만큼의 쓰레기를 버리고 있을지 알아보기 	PPT 활동지	
전개	<p>① 우리 학교의 쓰레기 문제 조사하기</p> <ul style="list-style-type: none"> 생활 속 쓰레기 문제 영상으로 확인하기 쓰레기 탐정단이 되어 우리 학교에서는 쓰레기가 올바르게 처리되고 있는지 조사 계획 세우기 조사(관찰, 인터뷰 등)를 통해 생활 속에서의 쓰레기 문제 탐구하기 <p>② 우리 학교의 쓰레기 문제 발표하기</p> <ul style="list-style-type: none"> 조사한 내용 발표하기 우리가 생활 속에서 쓰레기를 줄여야 하는 필요성 인식하기 	 [쓰레기 문제 관련 영상] 출처: https://qr.naver.com/ode/completeCode.nav?qrCdNo=0221g	PPT 활동지
마무리	<ul style="list-style-type: none"> 학습정리 및 평가 활동 후 자신의 생각과 느낌, 새롭게 알게 된 점 이야기하기 	PPT	



수업 Tip 및 참고자료

- ☞ 학생들이 생활 속에서 쓰레기 문제를 파악함으로써 쓰레기 문제가 사회 문제임을 직접 인식하고 쓰레기를 줄여야 하는 필요성을 느낄 수 있도록 지도합니다.
- ☞ '우리 교실 쓰레기 배출 일지'는 우리 교실에서의 쓰레기 양을 탐구해봅니다. 우리 교실 전체의 쓰레기를 파악하는 것이 어렵다면 나 혹은 우리 모둠의 쓰레기 배출을 조사하는 것도 좋습니다.

▣ 참고 영상: [\(음식물 쓰레기 관련 영상 추가 제공\)](https://www.youtube.com/watch?v=lQsn9uTmcdk)



이해해요!

Work Book
1~3차시 활동지 ①

()학년 ()반 ()번

이름

우리 교실 쓰레기 배출 일지

- 우리 교실에서는 얼마나 많은 쓰레기를 배출하고 있을까요? 우리 교실에서 배출하는 쓰레기를 살펴보고 얼마나 많은 쓰레기를 배출하고 있는지 알아봅시다. (배출한 쓰레기 : 분리배출하거나 일반쓰레기로 버린 것 모두 포함합니다.)

요일	사진 혹은 그림	쓰레기 종류
월요일		종이컵, A4용지 비닐, 휴지, 휴지 상자

요일	사진 혹은 그림	쓰레기 종류
월요일		
화요일		
수요일		
목요일		
금요일		

- 이번 활동을 통해 알게 된 점은 무엇인가요?



이해해요!

Work Book
 1~3차시 활동지 ②

()학년 ()반 ()번

이름

우리는 쓰레기 찾기 탐정단

-우리 학교 쓰레기 문제 조사 계획 세우기

우리가 생활하는 학교에서는 얼마나 많은 쓰레기가 나오고 있을까요? 우리가 버린 쓰레기는 올바르게 처리되고 있을까요? 우리가 직접 쓰레기 탐정단이 되어 우리 학교의 쓰레기 실태를 파악해봅시다.

- 우리 모둠의 조사 주제에 ▽하고 구체적인 조사 계획을 세워봅시다. 다른 의견이 있다면 ()안에 직접 적어보세요.

조사 주제	<input type="checkbox"/> 우리 학교 주변에 버려진 쓰레기는 얼마나 될까요? <input type="checkbox"/> 우리 학교에서 나오는 쓰레기는 얼마나 될까요? <input type="checkbox"/> (우리 학교에서는 얼마나 많은 음식물 쓰레기가 나올까요?)						
조사 방법	<input type="checkbox"/> 우리 학교 주변에 버려진 쓰레기를 줍고 어떤 쓰레기가 얼마나 나왔는지 조사하기 <input type="checkbox"/> 우리 학교에서 쓰레기가 얼마나 나오는지 조사하기 <input type="checkbox"/> 우리 학교에서 쓰레기가 올바르게 분리배출되고 있는지 확인하기 () ()						
조사 계획	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">조사 장소</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="width: 20%;">조사 날짜 및 기간</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="width: 20%;">해야 할 것</td> <td></td> </tr> </table>	조사 장소		조사 날짜 및 기간		해야 할 것	
조사 장소							
조사 날짜 및 기간							
해야 할 것							
나의 역할							



이해해요!

Work Book
1~3차시 활동지 ③

()학년	()반	()번
이름		

우리는 쓰레기 찾기 탐정단

-우리 학교 쓰레기 문제 조사 결과 정리하기

사진

조사 결과

느낀점

수업의 실제

STEP 2

쓰레기를 줄일 수 있는 방법, 분리배출 방법 탐구하기

참여해요!

활동	분리배출로 지구를 구해요	차시	4/6
활동 목표	<ul style="list-style-type: none"> 쓰레기를 줄이는 방법을 알 수 있다. 올바른 분리배출 방법에 대해 탐구할 수 있다. 생활 속에서 올바른 분리배출을 실천할 수 있다. 		
준비물	교사용: PPT 학생용: 활동지, 스마트폰 등 애플리케이션을 사용할 수 있는 스마트기기		
단계(분)	활동 및 내용		비고
도입	<ul style="list-style-type: none"> 쓰레기를 줄일 수 있는 방법에 대해 의견 나눠보기 		PPT, 활동지
전개	① 쓰레기를 줄이는 방법에 대해 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> 쓰레기를 줄이는 방법 중 하나인 '제로웨이스트 챌린지'와 관련된 영상 시청하기 쓰레기를 줄이기 위한 자원순환 4가지 원칙 (줄이기, 사용하기, 재활용하기, 에너지로 만들기) 알아보기 		PPT, 활동지, 스마트기기 (애플리케이션 '내 손 안의 분리배출')
	② 올바른 분리배출 방법 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> 분리배출 핵심 사항 4가지, '비, 행, 분, 석'에 대해 알아보기 '내 손 안의 분리배출' 앱을 통해 분리배출 방법 탐구하기 분리배출 퀴즈를 통해 올바른 분리배출 방법 탐구하기 분리배출하는 방법 정리하기 		 [쓰레기 줄이는 방법 관련 영상] 출처 https://www.youtube.com/watch?v=rsd5seVp-9I
마무리	학습정리 및 평가 <ul style="list-style-type: none"> 활동 후 자신의 생각과 느낌, 새롭게 알게 된 점 이야기하기 		PPT



수업 Tip 및 참고자료

- 지난 학습에서 배운 후 우리 학교의 쓰레기 상황을 바탕으로 자연스럽게 쓰레기를 줄여야 하는 방법을 탐구해야 함을 인식하게 합니다.
- '내 손안의 분리배출' 앱을 참고하여 퀴즈에 참여할 수도 있습니다.
- 참고 영상: <https://www.youtube.com/watch?v=yYQCHZbrgB4>



참여해요!

Work Book

4차시 활동지 ①

()학년 ()반 ()번

이름

- 영상 내용을 바탕으로 쓰레기 줄이는 방법을 적어봅시다.

*제로웨이스트! 쓰레기를 줄여봅시다.

(*제로웨이스트 : 일회용품 사용을 줄여 쓰레기 배출을 최소화하는 방법!)

우리 학교의 쓰레기 문제는 어떠했나요? 너무 많은 쓰레기가 나오지는 않았나요? 쓰레기 문제는 쓰레기를 줄이면서부터 시작할 수 있습니다.

이미 많은 사람들이 쓰레기를 줄이기 위해 다양한 노력을 하고 있습니다. 쓰레기를 줄일 수 있는 방법, 다같이 탐구해볼까요?

- 쓰레기를 줄이고 자원을 다시 사용하는 자원순환 5가지 방법을 정리해봅시다.



(거절하기)

-명함이나 비닐봉투, 빨대 등
무료로 나누어 주는 것을
거절하기

()

-집에서 사용하지 않는 것을
내놓는 것

()

-일회용 물건을 재사용
가능한 물건으로 바꾸는 것



()

-거절, 줄이기, 재사용하지 못한 것들을 다시
사용하는 것



()

-음식물 등을 썩혀 분해되도록 하기,
음식물을 최대한 남기지 않기

- 이 밖에 쓰레기를 줄일 수 있는 방법에는 무엇이 있을까요?



참여해요!

Work Book

4차시 활동지 ②

()학년 ()반 ()번
이름

- 올바른 분리배출 방법에 대해 알아봅시다.

쉽게 익히는 분리배출 공식, 비·헹·분·섞

[사진출처 : 환경교육포털-교육자료-분리배출 방법을 배워요]

우리는 생활 속에서 분리배출을 잘하고 있을까요? 분리배출은 자원순환할 수 있는 중요한 방법입니다. 분리배출을 하기 위해서는 다음 4가지의 핵심 사항을 알아야 합니다. 과연 분리배출할 때 잊지 말아야 할 핵심 4가지는 무엇일까요? <보기>를 참고하여 아래의 빈 칸에 분리배출 공식을 적어 봅시다.

<보기>

헹군다 / 섞지 않는다 / 비운다 / 분리한다



①



②



③



④

환경부는 올바른 분리배출 방법을 알려주는 ‘내 손안의 분리배출’ 애플리케이션을 만들었습니다. ‘내 손안의 분리배출’을 통해 분리배출 방법을 알아보고 새롭게 알게된 점을 정리해봅시다.

알게된 점:



참여해요!

Work Book
4차시 활동지 ③

()학년 ()반 ()번

이름

- 배운 분리배출 규칙을 바탕으로 분리배출 방법을 정리해봅시다.

알쏭달쏭, 헷갈리는 분리배출 방법을 알아봅시다.**분리배출
퀴즈**

번호	문제	O 또는 X
1	코팅된 종이는 종이류에 배출합니다.	O / X
2	플라스틱 용기류는 내용물을 비우고 물로 행궈 분리 배출합니다.	O / X
3	뽁뽁이(버블랩)은 비닐류에 분리배출합니다.	O / X
4	색깔이 있는 유리병은 재활용이 되지 않으므로 종량제 봉투에 배출합니다.	O / X
5	스프링 공책은 스프링과 종이를 분리하여 배출합니다.	O / X
6	기름으로 오염된 종이도 종이류이기 때문에 종이류에 분리배출합니다.	O / X
7	연필과 지우개는 종량제 봉투에 배출합니다.	O / X

분리배출 방법을 나만의 방법으로 정리해봅시다.

<예시> 그림, 마인드맵, 표 등



수업의 실제

STEP 3

지구를 위한 분리배출, 실천하기

실천해요!

단원	분리배출로 지구를 구해요	차시	5~6/6
활동 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 분리배출 방법을 다른 사람들에게 알릴 수 있다. • 생활 속에서 쓰레기를 줄이는 태도를 가질 수 있다. 		
준비물	교사용: PPT 학생용: 활동지, 도화지, 채색 도구, 우리 학교 쓰레기 실태 조사 자료(이해해요 차시 결과 자료)		
단계(분)	활동 및 내용		비고
도입	<ul style="list-style-type: none"> - 환경을 보호하기 위한 사람들의 노력 알아보기 		PPT
전개	<p>① 생활 속에서 분리배출 참여하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 우리가 배운 올바른 분리배출 방법을 생활 속에서 실천하고 사진찍기 - 분리배출 인증 사진을 ‘자원순환플랫폼’에 올려 공유하기 <p>② 올바른 쓰레기 처리를 알리는 포스터 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> - ‘이해해요’ 차시에서 조사한 우리 학교 쓰레기 처리 실태와 관련하여 학생들에게 문제, 해결 방안 등에 대해 알려주는 글 쓰기 - 우리 학교 실태 조사 자료, 글쓰기 내용을 바탕으로 도화지에 올바른 쓰레기 처리 방법을 알리는 포스터 제작하기 <p>③ 쓰레기줄이기 실천 서약하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 생활 속에서 계속하여 자원순환을 실천하는 태도 다짐하기 - 자원순환 실천 일기 쓰기 		PPT, 활동지, 도화지, 채색 도구, 쓰레기 실태조사 자료
마무리	<p>학습정리 및 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> - 활동 후 자신의 생각과 느낌, 새롭게 알게 된 점 이야기하기 		PPT



수업 Tip 및 참고자료

☞ 학생들이 직접 분리배출을 해보고 인증 사진을 찍어 참여해봄으로써 단순히 아는 것에서 끝나는 것이 아니라 생활 속에서 실천할 수 있도록 합니다.

☞ ‘이해해요’ 차시에서 학교의 쓰레기 문제를 알아보았다면 문제를 해결하는 방법을 학교 구성원들에게 알릴 수 있는 활동을 진행하여 의미 있는 배움이 이루어질 수 있도록 합니다.

▣ 참고 사이트: <https://www.recycling-info.or.kr/act4r/main.do>



실천해요!

Work Book

5~6차시 활동지 ①

()학년 ()반 ()번

이름

- 쓰레기 줄이기, 올바른 분리배출을 생활 속에서 실천해봅시다.

분리배출, 우리도 실천해봅시다.

우리가 열심히 배운 올바른 분리배출! 우리가 집, 학교에서 실천해야 의미가 있겠죠? 이제 우리도 환경을 보호하려 가봅시다!

<예시 사진>

텀블러 사용하기,
플라스틱 빨대 사용하기

<예시 사진>



재질별로 섞지 않고 분류하여 배출하기

내가 실천할 수 있는 분리배출 방법에 대해 적어봅시다.

-
-
-
-
-

집, 학교에서 분리배출을 실천하고
'자원순환실천플랫폼'에 인증사진을 올려봅시다.
('자원순환실천플랫폼-실천 인증하기')
주소 : <https://www.recycling-info.or.kr/act4r/main.do>



[자원순환실천플랫폼 사이트]



실천해요!

Work Book
5~6차시 활동지 ②

()학년 ()반 ()번

이름

- 생활 속에서 우리가 만드는 작은 변화는 환경을 살리는 큰 변화가 될 수 있습니다. 쓰레기를 줄이는 방법을 학교 친구들에게 알리고, 앞으로 계속해서 환경을 위한 행동을 할 수 있도록 실천을 다짐해봅시다.

우리 학교 친구들에게 쓰레기를 줄이는 방법을 알리는 글을 써봅시다.

- 많은 사람들이 이미 환경을 위한 태도를 다짐하고 실천하고 있습니다. '자원순환실천플랫폼' 사람들의 서약 내용을 참고하여 나만의 환경보호 서약서를 작성해봅시다.

서약서

나 ()은/는 환경을 위하여
아래와 같이 실천할 것을 다짐합니다.

1.

2.

3.

20 년 월 일 요일
이름 () (서명)



실천해요!

Work Book
5~6학년 활동지 ③

()학년 ()반 ()번

이름

쓰레기 배출 일지

- 우리는 생활 속에서 우리도 많은 쓰레기를 만들고 있습니다. 그동안 활동을 진행하면서 쓰레기를 줄인 사례, 올바른 분리배출을 실천한 사례를 적어봅시다.

<예시>

날짜	줄인 쓰레기	실천 내용
6/16	종이컵	종이컵에 물을 마시지 않고 개인 컵을 이용하여 물을 마셨습니다.
6/17	비닐봉지	물건을 살 때 비닐봉지를 구입하지 않고 장바구니를 이용했습니다.

날짜	줄인 쓰레기	실천 내용

- 이번 활동을 통해 느낀 점은 무엇인가요?



평가 기준

내 용	구 분	평가기준	평가 방법
쓰레기 문제를 인식하고 쓰레기 줄이는 방법을 알며, 생활 속에서 쓰레기를 줄이기 위한 노력을 한다.	상	~ 쓰레기를 줄여야 하는 이유를 알고 분리배출 방법에 대해 정확하게 알고 있으며 생활 속에서 쓰레기를 줄이려는 태도를 가질 수 있음.	관찰 평가
	중	~ 쓰레기를 줄여야 하는 이유를 알고 분리배출 방법에 대해 알고 있으며 생활 속에서 쓰레기를 줄이려고 노력함.	
	하	~ 분리배출 방법에 대해 알고 있으며 생활 속에서 쓰레기를 줄이려고 노력함.	



참고용 읽기 자료

▪ 자원순환이란 [출처: 자원순환실천플랫폼]

자원순환이란 폐기물(wastes)발생을 최대한 줄이고 사용한 폐기물에 대해서는 재사용(reuse) 또는 재생이용(recovery)하며, 불가피하게 남은 폐기물은 환경에 미치는 영향을 최소화하여 처리하는 것을 의미합니다. 올바른 분리배출로 쓰레기의 소각, 매립양 자체를 줄입니다.

▪ 알쏭달쏭 헷갈리는 분리배출 방법

- 코팅된 종이는 분리배출이 불가능합니다. 따라서 비닐 코팅된 공책의 표지 등은 제거하여 배출합니다.
- 플라스틱 용기류 분리배출의 기본은 ‘헹군다’입니다. 이 물질을 제거하고 깨끗하게 헹궈 배출합니다.
- 뽁뽁이(버블랩)은 비닐류에 분리배출합니다.
- 유리병류의 경우 색상별 용기가 설치되어 색상별로 배출이 가능한 경우 분리하여 배출합니다. (유리병류가 아닌 경우 : 거울, 전구, 깨진 유리, 도자기류, 유리뚜껑 등)
- 스프링과 종이는 재질이 다르기 때문에 분리하여 스프링은 일반쓰레기에 버립니다.
- 오염된 종이는 재활용이 불가능하기 때문에 종량제 봉투에 배출합니다.
- 연필과 지우개 등 손바닥보다 작은 크기의 물건은 재활용되기 어렵기 때문에 종량제봉투에 배출합니다.

▪ 재활용은 정말 도움이 될까? [출처: 환경교육포털]

열심히 하고 있는 재활용, 정말 지구에 도움이 되고 있을까요? “새로 만드는거나 재활용하는거나 탄소 배출이 비슷하다는데?”, “플라스틱 재활용률이 23%밖에 안 된대”, “분리배출해도 수거해가서 쓰레기로 다 버린대” 등등 진짜인지 가짜인지 알 수 없지만 이런 이야기를 들으면 재활용이 정말 도움이 될지 의문이 생깁니다. 정말 그럴까요?

재활용은 새롭게 만드는 것보다 공정이 줄어들기 때문에 에너지 사용이 더 줄어듭니다. 유리로 예를 들면, 유리 제조 시 발생하는 이산화탄소 70%이상이 원재료인 모래, 소다회, 석회석을 녹일 때 쓰는 천연가스와 재료 간 화학 반응에서 나옵니다. 그런데 이미 만들어 져 있는 유리를 재활용하면 이 높은 이산화탄소 발생 과정을 생략할 수 있게 됩니다. 거기에다 재활용 유리를 녹일 때 쓰이는 연료도 재상에너지로 생산한 전기로 바꾼다면 탄소 배출은 더 줄일 수 있습니다.



우리가 쓰는 자원의 재활용 비율을 높일수록 자연 훼손을 더 많이 줄일 수 있습니다. 왜냐하면 우리가 만드는 모든 물건의 원료는 자연에서 오기 때문입니다. 나무, 모래, 광석 등은 물론이고 화석연료조차 자연에서 채굴된 것입니다. 종이로 예를 들면, 새로운 종이를 만들려면 숲에 심어진 나무를 베어 껍질을 벗기고 종이 원료인 펄프로 만들기 위한 다양한 과정을 거쳐야 합니다. 하지만 이미 펄프로 만들어진 폐종이를 재활용하게 되면 이러한 과정을 줄일 수 있고 숲도 보호할 수 있습니다. 한해 국내 종이 소비량을 나무로 환산하면 약 2억 4천만 그루로, 모두 재생지로 바꾸면 그만큼의 숲을 살릴 수 있는 것입니다. 환경부에 따르면 폐지 1톤을 재활용 시 이산화탄소 약 1톤, 대기오염물질 약 95% 저감, 물과 전력의 28~70%를 절약할 수 있다고 합니다. (2010년 기준)

이처럼 새로 만들기보다 재활용을 하는 것만으로도 에너지 사용을 줄이고, 자원 채굴을 위한 자연 파괴를 줄여 탄소 중립 목표 달성을 도움이 됩니다. 재활용에 문제가 있다면 개선하여 재활용이 더욱 확대될 수 있도록 나아가야겠습니다.



참고용 자료 출처

차시	자료 내용	영상 사진	QR
1	사이트 : 자원순환 실천 플랫폼 https://www.recycling-info.or.kr/act4r/main.do		
2	애플리케이션 : 내 손안의 분리배출		
3	영상 : 슬기로운 쓰레기 배출생활-쓰레기 분리배출편 https://www.youtube.com/watch?v=yYQCHZbrgB4		