

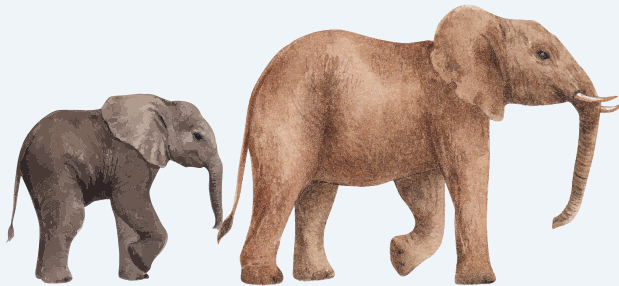


## [읽기자료]

### ... 코끼리 구출 대작전

당구는 14세기 유럽에서 인기였다. 처음에 당구공은 돌이나 나무로 동그랗게 만들었다. 17세기부터 아프리카와 인도의 코끼리 상아로 당구공을 만들기 시작했다. 코끼리 상아 한 개로 만들 수 있는 당구공은 평균 6~8개였는데 19세기에는 상아에 대한 인간의 멈출 줄 모르는 수요 때문에 코끼리가 멸종 위기에 처했다.

따라서 상아 대신 당구공을 만드는 데 새로운 재료가 필요했다. 1869년 뉴욕 인쇄업자였던 존 하이엇은 질산섬유소에 장뇌를 혼합하여 최초의 플라스틱인 셀룰로이드를 만들어냈다. 그리고 1907년 화학자 리오 베이클랜드가 베이클라이트라는 플라스틱을 발명하면서 상아를 대신해 플라스틱이 당구공 재료로 널리 쓰였다. 결국 당구는 플라스틱을 발명하는 계기가 되었고 코끼리를 멸종 위기에서 구출하게 되었다.



쓰레기 제로에 도전해요	학습주제
쓰레기 없는 하루	제 목

① 다음은 최근 태국 국립공원의 새로운 정책의 일부이다.

▶ 뉴스1

'태국 여행 시 주의!'  
국립공원서 일회용  
플라스틱 사용 금지

<https://www.newspenguin.com/news/articleView.html?idxno=11144>



〈태국 국립공원의 환경 정책, 2022. 4. 6〉

- ① 태국 국립공원 · 야생동식물보호국은 국립공원 내에서 스티로폼 포장재와 일회용 플라스틱 사용을 금지했다.
- ② 태국 모든 국립공원 내에서는 플라스틱 및 스티로폼 식품 용기, 컵, 빨대, 식기류를 포함해 두께가 36마이크로미터( $\mu\text{m}$ ) 이하인 경량 비닐봉지 등을 휴대할 수 없다.
- ③ 금지 품목을 가지고 공원을 여행하다 적발될 경우 최대 3,000달러(약 370만원)의 벌금이 부과될 수 있다.

☝ 이와 같은 정책을 결정한 이유를 생각해 보자.

---



---



---



---



---

② 다음의 생활 쓰레기가 분해되는 데 소요되는 시간을 조사해 보자.

음식물 쓰레기	종이	비닐봉지	알루미늄캔	플라스틱	건전지



# 활동지

자원과 에너지 **활동지 1-1**

학습주제	쓰레기 제로에 도전해요
제 목	쓰레기 없는 하루

## ③ 쓰레기 어떻게 버려야 하나요?

☞ 다음의 플라스틱 쓰레기는 어떻게 버려야 하는지 분리배출함에 선으로 연결해 보자.





## [참고자료]

...  쓰레기가 완전히 썩는 데 걸리는 시간

종이	우유팩	담배필터	나무젓가락
			
2~5개월	5년	10~12년	20년
일회용컵	가죽구두	나일론천	금속캔
			
20년 이상	25~40년	30~40년	100년
일회용기저귀	칫솔	알루미늄캔	플라스틱용기
			
100년 이상	100년 이상	500년 이상	500년 이상
플라스틱병	플라스틱백	스티로폼	
			
500년 이상	500년 이상	500년 이상	





## [읽기자료]

### ... 📖 제로 웨이스트와 탈플라스틱 사회

제로 웨이스트(zero waste)는 쓰레기를 최소화하고 일회용품 사용을 줄이면서 자원을 최대한 재활용하는 삶의 방식이다. 우리가 소비한 제품들이 쓰레기 매립지나 소각장, 바다에 버려지는 쓰레기가 되지 않도록 하는 것이 목표이다.

환경부는 2022년부터 탈플라스틱 정책을 통해 2025년까지 플라스틱 폐기물을 20% 줄이고 분리 배출된 폐플라스틱의 재활용 비율을 현재 54%에서 2025년까지 70%로 상향시킬 계획이다. 2030년이 되면 1회용 비닐봉투와 쇼핑백은 모든 업종에서 사라진다. 석유계 플라스틱을 줄여 플라스틱으로 인한 온실가스 배출량을 2030년까지 30% 줄이고, 2050년까지는 산업계와 협력하여 석유계 플라스틱을 점차 100% 바이오 플라스틱으로 전환, 탈플라스틱 사회를 이루려는 것이 환경부 정책의 목표이다.

<b>1</b>  <b>텀블러(개인컵), 다회용 컵 사용 생활화하기</b>	<b>2</b>  <b>장 볼 때는 장바구니(에코백) 사용하기</b>	<b>3</b>  <b>음식 포장 시 다회용기에 담아가기</b>	<b>4</b>  <b>음식 배달 주문 시 안 쓰는 플라스틱 거절하기</b>
<b>5</b>  <b>플라스틱 빨대·젓는 막대 사용 줄이기</b>	<b>6</b>  <b>음료 구입 시 무라벨 제품 우선 구매하기</b>	<b>7</b>  <b>온라인 상품 주문은 모아서 한꺼번에 하기</b>	<b>8</b>  <b>과도하게 포장된 제품 소비 줄이기</b>
<b>9</b>  <b>포장 안한 상품 등 구매하기</b>	<b>10</b>  <b>세탁 비닐 등 불필요한 비닐 사용 줄이기</b>		

※출처: 대한민국 정책브리핑 [www.korea.kr](http://www.korea.kr)

쓰레기 제로에 도전해요	학습주제
함께해요. 제로 웨이스트!	제 목

- ① 제로 웨이스트 지도에서 내가 사는 곳과 가까운 상점의 업종과 품목을 조사해 보자.

([https://map.kakao.com/?map\\_type=TYPE\\_MAP&folderid=4049789&target=other&page=bookmark](https://map.kakao.com/?map_type=TYPE_MAP&folderid=4049789&target=other&page=bookmark))



▶ 지도

상호명	위치	업종	품목	발견한 특징



학습주제 **쓰레기 제로에 도전해요**

제 목 **함께해요. 제로 웨이트!**



- ① 비닐봉지 재사용: 사용한 비닐봉지를 접어 가방에 넣었다가 쇼핑한 물건을 담을 때 재사용한다.
- ② 페트병 생수 소비 줄이기: 일주일 동안 페트병 생수 소비를 줄여 모은 용돈의 일부를 동아프리카 식수 지원 단체에 후원한다.
- ③ 플로깅(plogging): 학교와 마을에서 운동을 하면서 쓰레기를 줍는다.
- ④ 노 플라스틱 캠페인: 'no plastic' 피켓을 만들어 지역사회에서 캠페인을 한다.
- ⑤ 폐안경 모으기: 안 쓰는 안경을 모아 안경 가격이 한 달 월급에 버금가는 캄보디아에 기부한다.

[illegible]

쓰레기 제로에 도전해요	학습주제
함께해요. 제로 웨이스트!	제 목

💬 일주일 동안 제로 웨이스트 실천하면서 내 삶에서 달라진 점은 무엇인가?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





# 활동지

자원과 에너지 **활동지 1-2**

학습주제	쓰레기 제로에 도전해요
제 목	함께해요. 제로 웨이스트!

③ 제로 웨이스트 사회를 위한 업사이클링 제품의 종류를 살펴보자.

페트병으로 만든 옷



현수막으로 만든 가방



옥수수 전분으로 만든 컵



💬 우리 주변에서 버려지는 자원을 재활용한 업사이클링 제품을 찾아보자.

쓰레기 제로에 도전해요	학습주제
함께해요. 제로 웨이스트!	제 목

💬 우리 모두가 생각하는 업사이클링 제품을 구상해보자.

💬 우리 모두가 구상한 제품의 설명도 함께 적어보자.



## [읽기자료]

### ... 초대형 폐기물, 비행기는 어떤 모습으로 다시 태어날 수 있을까?

업사이클링(up-cycling)은 업그레이드(upgrade)와 재활용을 뜻하는 리사이클(recycle)을 합친 단어로 재활용품을 통해 가치를 더한다는 개념이다. 업사이클링을 통해 버려지는 자원을 줄이고 재사용할 수 있는 제로 웨이스트 사회로의 변화를 앞당길 수 있다.

수명이 다한 비행기의 자투리 외벽은 열쇠고리로 재탄생 되고 날개 슬랫이나 비행기 창문을 사용해 커피 테이블과 벽 시계를 만들 수 있다. 또한 담요나 의자의 가죽은 가방으로 만들어진다. 이처럼 친환경과 업사이클링이 화두로 떠오르며 항공사들의 참여가 점점 늘어나고 있다. 버려지는 자원을 새로운 디자인으로 만드는 좋은 사례이다.



### ... 에코 크리에이터 디자인

이 책은 친환경 디자인의 사례를 소개한다. 쓰레기를 최소화하는 제로 디자인, 버려진 물품을 되살리는 업사이클링, 다용도 다기능을 통해 생활 속 낭비를 줄이는 멀티 디자인, 사람들의 자발적 참여를 유도해 환경오염을 줄이는 넛지 디자인, 인도주의적 디자인, 친환경 아이디어인 공공 디자인의 사례들을 소개하며 실험적인 시도로 새로운 세상을 만들어가는 다양한 사례를 접할 수 있다.

## 에코 크리에이터 디자인

쓰레기, 새 생명을 엮다  
에코 디자인의 세계

김대호 지음  
아이엠북스, 2013

