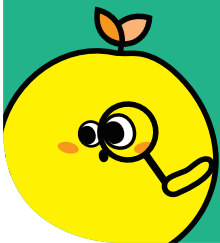


“  
음식을 포장하는  
식품 포장재,  
‘유자’할까요?”







'유자'는 유해물질로부터 자유로운 안전함을 의미합니다.


## 마음열기

 우리가 사용하는 식품 포장재는 어떤 재질로 되어 있을까요?

 <b>PP</b> 폴리프로필렌 Polypropylene, pp	높은 온도에 견디는 성질이 좋아 밀폐용기나 전자렌지용 용기로 사용해요! 광택, 투명도가 좋아 가공식품 포장에도 많이 사용합니다!	 밀폐용기, 빵포장, 가공식품 포장	
 <b>PE</b> 폴리에틸렌 Polyethylene, PE	 <b>HDPE</b> 고밀도 폴리에틸렌 HDPE	불투명하고 딱딱해요. 높은 온도에서 잘 견딜수 있어요!	 우유, 과일쥬스 용기, 레토르트 식품
	 <b>LDPE</b> 저밀도 폴리에틸렌 LDPE	낮은 온도에서 잘 견디고 투명하고 부드러워요!	 냉동식품 포장재, 일회용 장갑, 케첩
 <b>PET</b> 폴리에틸렌 테레프탈레이트 (polyethylene terephthalate, PET)	높은 온도에서 잘 견디고 투명성이 우수해서 내용물이 잘 보여요! 가볍고 기체나 수분이 들어오는 것을 차단하는 성질이 우수해요!	 레토르트 식품 포장재 바깥면, 생수, 탄산음료 병	
 <b>PS</b> 폴리스티렌 (Polystyrene, PS)	만들기 쉬운 성질이 좋아 다양한 용도로 사용해요. 고열에 독성 물질이 나올 수 있어요!	 일회용 숟가락, 요구르트 용기, 컵라면 용기	
 <b>OTHER</b> (All other plastics, OTHER)	두 가지 이상 소재로 이루어져 있어요~! 재활용이 되지 않고 어떤 소재가 들어있는지에 따라 식품 용기로 사용이 불가능 하기도 해요!	 카페라떼 커피 용기, 과자 봉지, 친환경 옥수수 용기 등	
 종이류	무게에 비해 강도가 우수하며 가격이 저렴해요 하지만 수분을 견디는 성질이 부족해요.	 커피여과지	
 종이팩류	종이류에 식품용 왁스, 합성수지제 또는 고무제를 코팅한 것으로 식품을 오래 보관할 수 있고 수분도 잘 견뎌요.	 우유팩, 두유팩	

〈주의〉 플라스틱 식품 포장재 중 주의가 필요한 것은?

 <b>PVC</b> 폴리 염화 비닐 (Poly Vinyl Chloride, PVC)	 <b>OTHER</b> OTHER (All other plastics)	 <b>PS</b> 폴리스티렌 (Polystyrene, PS)
 식품용기 부적합	두가지 이상의 소재가 섞인 플라스틱 식품용기로 사용이 적절하지 않음	가열하는 식품용기로 부적합

 [활동] 나의 간식 장보기 활동! 나의 장바구니에 담긴 간식 식품 포장재는?

[ 대형마트 온라인몰 이용 ]

나의 간식	사이다, 포카칩, 요구르트								
필요 재료	나의 장바구니 식품 포장재는?								
	PP	HDPE	LDPE	PS	PET	OTHER	종이류	종이팩	기타 (유리, 금속 등)

**바라보기**

 식품포장재 쓰레기가 이렇게 많아요!

[기사 보기]



〈'집콕 플라스틱' 모으니 식품 포장재가 주범, 그 중 1등은?〉\_중앙일보

## 함께하기 ①

 기사를 읽고 모둠별로 1주일간 우리집 포장 용기를 살펴보세요!

[해야할일 1] 우리집 포장 용기를 씻어서 학교로 가지고 와요!

[해야할일 2] 모둠별로 가지고 온 포장 용기를 분류해 보세요!

포장 용기 총 양(갯수)									
종류	PP	HDPE	LDPE	PS	PET	OTHER	종이류	종이팩류	기타 (유리, 금속 등)
수량									

모듬별 1주일 동안 우리 집에서 사용된 포장용기를 보고 어떤 생각이 드나요?

## 함께하기 ②

 1회용 용기를 줄일 수 있는 방법은 없을까요?

〈다회용기로 음식배달‘제로식당’확대 4개 배달앱으로 이용〉  
서울시는 음식 배달 주문 시 다회용기로 제공하는 ‘제로식당’ 서비스를 8월 29일부터 강남구에서 먼저 시작한다고 밝혔다. 배달의민족, 요기요, 쿠팡이츠, 땡겨요 4개 배달앱을 통해 이용할 수 있으며 연내 관악구(9월), 광진구·서대문구(10월)로 서비스 지역을 확대한다. | 출처 : 서울특별시 새소식

 [동영상 보기]



〈배달 주문도 일회용기 아닌 다회용기로...  
오늘 강남구부터 시범 운영〉\_YTN

## 함께하기 ③

 우리가 할 수 있는 식품포장재 줄일 수 있는 방안을 생각해 보세요.



## 2 차시

## 식품 포장재! 우리가 어떻게 알고 사용해야 할까요?

### 마음열기

다음 기사를 살펴보세요!

[기사 보기]

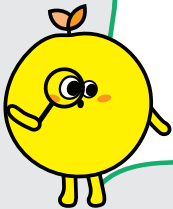


〈배달음식 시켜 먹을 때 비닐에 담긴 뜨거운 국물 자주 먹으면 몸에 '이것' 쌓인다〉\_인사이트

[기사 보기]



〈환경부의 'PVC랩금지' 후2년... 깜박 속았다.〉\_한국일보



비닐에 뜨거운 국물을 담거나 PVC재질로 된 랩으로 포장된 식품을 우리가 먹으면 유해 물질을 섭취할 수 있어요! 여러분은 알고 있었나요? PVC 재질로 된 랩은 2023년 기준 연 매출 10억 미만 업체 및 햄·소세지류, 마트용 축·수산물 포장 시에는 허용되고 있답니다~! 앞으로는 모든 업체와 식품에 규제를 한다고 해요!

### 바라보기

환경호르몬(내분비계 장애 물질)은 무엇일까요?

#### 내분비계장애물질 환경호르몬이란?

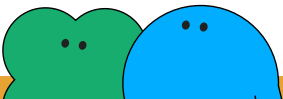
우리 몸 안에서 **내분비계의 정상적인 기능을 방해하는 화학물질** 마치 **호르몬**처럼 작용한다고 해서 **환경호르몬**으로 불리기도 해요!

비스페놀계

프탈레이트

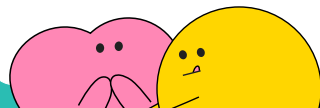
#### 비스페놀계

폴리카보네이트(PC)와 통조림캔 안이 부식되는 것을 막기 위한 코팅제로 이용되는 **에폭시수지** 제조 시 사용되는 원료 물질로 쓰여요!



#### 프탈레이트

단단한 플라스틱을 부드럽도록 하는 가소제 프탈레이트는 식품용기에는 사용되지 않으나 **식품 포장지(코팅제)**, 일회용 장갑 등에 사용됩니다.



## 바라보기

### 컵라면 전자레인지로 돌려도 될까요?

[ 컵라면 전자레인지로 돌려도 될까요? ]

[중고등]  **[동영상 보기]** 

<컵라면, 전자레인지로 가열해도 되나?>\_MBC뉴스

[초등]  **[동영상 보기]** 

<고마워요! 호르몬 반장님!>\_EBS키즈

## 바라보기

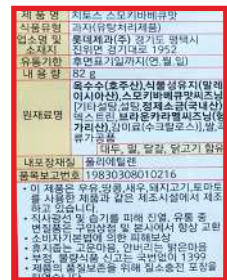
### 영상을 보고 다음 O, X 퀴즈에 답해주세요.

순번	질문	O	X
1	뜨거운 액체를 비닐봉지에 포장한 국물을 먹으면 프탈레이트 성분을 섭취 할 수 있다.		
2	컵라면 용기 뚜껑은 전자레인지에 돌려도 환경호르몬이 검출되지 않는다.		
3	컵라면 용기 재질 중 폴리스티렌(PS)은 전자렌지에 돌려도 유해물질이 나오지 않는다.		
4	컵라면 용기에는 전자레인지 조리 가능 여부가 표시되어 있다.		

## 함께하기

### 식품 용기 포장 뒷면 제품의 표시사항을 살펴보세요.

식품 정보 표시 사항을 살펴보면 우리가 먹는 식품에 대한 포장지 재질 명, 소비자 안전 주의사항, 제조사 등에 대한 정보를 알 수 있어서 유해로운 물질로부터 안전하게 식품을 선택할 수 있어요!



식품 정보 표시사항 사진	세부내용	
	품명	
	재질	
	내열, 내냉 온도	
	제조사 및 원산지	
	수입 판매원	
	고객 상담실	
	주의 사항	

## 함께하기

### 종이 포장재는 안전할까요?

#### [ 패스트푸드 종이 포장재, 통조림 캔의 위험성 ]

 [동영상 보기]



〈포장지가 위험하다〉\_EBS뉴스

 [동영상 보기]



〈통조림, 우리의 건강을 해칠 수도 있어요!〉  
\_세이프키즈코리아

여러분은 패스트푸드 햄버거를 좋아하나요? 통조림 햄을 좋아하나요? 패스트푸드 햄버거 포장재와 통조림 가열 시 유해 물질이 나올 수 있다는 사실을 알게 되었습니다. 이 사실을 알게 된 여러분은 어떤 생각이 드는지 적어주세요.



건강스킵!  
**TIP!**

〈식품 포장재 유해물질로부터 우리를 지켜요!〉


- 신선한 식품을 이용한 음식 먹어요!
- 마트나 시장에서 판매하는 가공 및 조리된 식품의 섭취는 줄여요!



# 3 차시

# 식품 포장재! 줄여주세요! 잘 배출해 주세요! 우리도 할 수 있어요!

## 마음열기

 식품 포장재 줄이기! 학생들이 만들어가는 캠페인 활동을 살펴보세요.

[중고등]  [동영상 보기]



〈'형식적인 환경 수업보다 급식에서 나오는 쓰레기 줄여달라'〉\_프레시안

[초등]  [동영상 보기]



〈유자학교가 간다6-플라스틱 안녕!〉  
\_유자학교

개운초등학교  
'하루' 급식 포장용기로  
만든 작품 사진



이충중학교  
용기내  
프로젝트





## 바라보기 ①



급식 포장재를 바꿔주세요~!

★ 우리학교 학생수는? ( )명

학교에서 급식으로 나오는 식품에 포장재가 모두 버려진다면 ( )개의 쓰레기가 생겨요!

### 〈(주)수미김, 플라스틱 줄여 환경부 장관상 수상〉



식품생산 업체 (주)수미김(CEO 허선례)이 한국 환경공단이 주최한 ‘2020 자원순환 선도기업 대상’ 공모에서 환경부 장관상을 수상했다.

수미김은 도시락 김의 플라스틱 트레이(김을 담은 플라스틱 받침)를 제거한 제품을 판매하면서 12톤의 플라스틱을 저감했다. 제거된 플라스틱 트레이를 나열하면 서울-강릉을 왕복할

수 있는 양이다. 수미김은 그간 플라스틱 총량 감소 및 자원순환 방안 모색 등 지속가능한 환경 조성에 대한 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 다양한 친환경 활동을 전개해 왔다.

수미김은 아이쿱자연드림의 플라스틱 100% 재활용 정책인 ‘줄이고, 대체하고, 사용한 만큼 재활용하기’에 참여하는 업체 중 하나로 2019년부터 김 제품의 플라스틱 소재를 제거, 교체하는 방식으로 사용량을 줄여왔다. 플라스틱 트레이를 제거할 경우 포장 단계에서 김이 부서지거나 생산라인에 걸리는 문제가 발생해 약 2억원의 신규 설비를 도입해 대안을 찾는 등의 투자도 병행했다. 또 선물용 박스 손잡이와 외포장재, 홍보 스티커 소재를 종이로 교체하는 등 지난 2019년부터 올해 8월까지 플라스틱 사용을 저감한 총량이 약 23톤에 달한다. 수미김의 플라스틱 사용 줄이기 활동은 타 기업에도 영향을 끼쳤다. 아이쿱자연드림의 수산물을 생산하는 (주)남도수산은 2019년 4월부터 상품 내 플라스틱 트레이 및 속포장 비닐을 제거했다. 과도한 플라스틱 사용 대신 진공 압축 방식으로 포장한 상품 생산으로 지난 8월까지 약 6톤 가량의 플라스틱을 줄였다.

| 출처 : 투데이에너지

## 바라보기 ②

**플라스틱 식품 포장재를 바꾸기 위해 노력하는 사례를 알아보시다.**

### 2021년 플라스틱 제로 캠페인' 대상 7개 기업, 플라스틱 트레이 제거 질의에 모두 "이미 제거 혹은 추진 중"

이미 트레이 제거해 출시한 제품도 있어... '불필요한 플라스틱 감축' 성과

지난 8월, 환경운동연합이 2021년 플라스틱 트레이 제거 계획을 발표했던 7개 기업(△농심, △동원F&B, △롯데제과, △오뚜기, △풀무원, △해태제과, △CJ제일제당)에 ①플라스틱 제거 계획 이행 여부와 ②추진 현황에 대해 물었다. 그 결과, △롯데제과를 제외한 6개 기업에서 모두 제거 계획 이행 중이라는 답변을 주었다.


〈중략〉

플라스틱 트레이는 그 자체만으로 불필요한 플라스틱 포장재이며 과대포장을 유발한다. 이미 여러 곳의 실험을 통해 몇몇 제품에서는 트레이가 없어도 제품은 온전하다는 사실이 드러났다. 플라스틱 폐기물 문제 해결에 있어 가장 중요한 것은 생산단계에서부터의 감축이며, 그 첫 번째는 바로 플라스틱 트레이와 같은 '불필요한 플라스틱 포장재의 전환'이다. 앞으로 환경운동연합은 전국 51개 지역조직, 3만여 명의 회원들과 함께 '플라스틱 트레이 제로 캠페인' 대상 기업들이 트레이 제거 계획을 제대로 이행하고 있는지와 이외 기업들이 불필요한 플라스틱 포장재를 사용한 제품을 판매하고 있는지 모니터링하는 '전국 플라스틱 모니터링 캠페인'을 진행할 예정이다.

| 출처 : 환경운동연합




## 함께하기 ①

-  급식에 나오는 김이 트레이가 없는 김으로 바뀐다면! 포장재 없이 쿠키가 나온다면 지금 나오는 플라스틱의 양을 줄일 수 있지 않을까요? 우리의 급식을 바꾸는 노력! 우리 교육감님께 급식 포장재를 바꿀 수 있도록 편지를 써보세요!

교육감님! 우리 학교 급식에 트레이 없는 김이 나왔으면 좋겠어요!

## 함께하기 ②

-  우리가 평소에 구입하는 식품의 포장재 제품 중에 내가 바꾸고 싶은 상품은 어떤 것들이 있을까요. 우리가 바뀌나가고 싶은 식품 포장재 상품을 찾아 기업에 여러분의 생각을 전달해 주세요.

식품 포장재를 이렇게 바꿔주세요~!

선택한 기업 상품	
요구할 내용	
우리들의 생각 전달할 방법	

우리들의 아이디어를 그림으로 나타내보세요!