

탄소 신호등을 만들어 보자!



활동 개요

활동 대상	유아																																							
개발 의도	<ul style="list-style-type: none">* 우리가 일상생활에서 사용하는 물건들이 환경에 미치는 영향에 대해 많은 이야기를 듣는다. 그러나 눈으로 확인할 수 없으므로 얼마만큼의 영향을 미치는지 예상하기 쉽지 않다. 현재 우리나라뿐만 아니라 다른 나라에서도 탄소성적표지제도를 통해서 소비자들이 쉽게 탄소 배출량을 알 수 있도록 하고 있다.* 어린이들이 부모님과 함께 소비 활동을 하는 경우가 많다. 게임을 통해 탄소성적표지제도에 대해서 알려 주고 이에 따라 부모님과 함께하는 소비 생활에서 어린이들이 친환경적인 소비를 할 수 있도록 부모님을 유도할 수 있을 것으로 기대된다.																																							
학습 목표	<ul style="list-style-type: none">* 탄소성적표지제도에 대해 이해할 수 있다.* 탄소 신호등을 만들 수 있다.																																							
내용 체계	<table><tr><th>내 용</th><th colspan="5">기후변화 현상</th><th>원 인</th><th>영 향</th><th colspan="3">대 응</th><th colspan="2">선 택</th></tr><tr><td>차 시</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>★</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													내 용	기후변화 현상					원 인	영 향	대 응			선 택		차 시						★							
내 용	기후변화 현상					원 인	영 향	대 응			선 택																													
차 시						★																																		
활동 차시	* 6차시 / 12차시							소요 시간		60분																														
활동 장소	* 실 내																																							
준 비 물	강 사 용	* 탄소 라벨표시 물건																																						
	학습자용	* 필기구																																						
흐 림 도	<div>도입 10분</div>	• 실생활에서 쓰이는 물건에 대해 이야기를 나누어 본다.																																						
		↓																																						
		<div>전개 30분</div>	• 탄소성적표지제도에 따라 탄소라벨이 붙어 있는 제품과 그렇지 않은 제품을 구별해 본다.																																					
			• 탄소 배출량에 따라 적색, 노란색, 초록색의 신호등을 만들어 본다.																																					
		↓																																						
<div>마무리 20분</div>	• 장을 볼 때 어떤 물건을 선택해야 하는지를 체험 후 생각을 이야기한다.																																							



| 활동 내용 |

1. 도입(10분)

(1) 다양한 물건이 우리 생활에 어떻게 쓰이는지 이야기해 본다.

- * 예시 _ 우유, 삼푸, 콜라, 과자를 실제로 준비하며 어린이들이 일상생활에서 많이 봐 왔던 물건들에 대해 일상생활에서의 쓰임에 대해 이야기를 나눈다. 실제로 우리가 많이 사용하는 물건들을 제시하여 관심을 유도하고 이 물건들이 우리 생활에 얼마만큼 영향을 미치는지 생각해 보게 한다.
- * 유의 사항 _ 우리가 쉽게 이용하는 물건들이 환경에 영향을 미친다는 것에 대해 어린이들이 관심을 두게 될 것이다.
- * 준비물 _ 삼푸, 우유, 콜라, 과자

2. 전개(30분)

(1) 탄소라벨 제품과 그렇지 않은 제품을 분류한다.

- * 예시 _ 어린이들이 엄마와 마트를 갔을 때 산 물건 또는 기존에 사용하던 물건에서 탄소라벨을 본 경험이 있는지 이야기한다. 탄소라벨에 대해 간단히 알아보고 라벨이 붙어 있는 제품과 라벨이 붙어 있지 않은 제품을 놀이판에 구분해 놓는다.
- * 유의 사항 _ 탄소라벨이 붙어 있는 제품은 우리 환경에 얼마 만큼 영향을 미치는지 알 수 있도록 표기되어 있다. 그렇지 않은 제품은 얼마 만큼의 영향을 미치게 되는지 알 수 없어 우리가 물건을 선택할 때 탄소라벨이 표기된 제품을 선택할 수 있도록 한다. 실물이 준비되지 않았을 때 이미지 카드로 놀이할 수 있다.
- * 준비물 _ 탄소라벨 제품, 일반 제품, 이미지 카드

(2) 탄소 신호등을 만들어 본다.

- * 예시 _ 같은 물건이라도 탄소 배출량이 달라진다는 것을 알려 준다. 즉 앞에서 놀이를 통해 탄소라벨이 붙어 있는 제품을 구분해 보았는데 구분해 놓은 제품 중에서도 서로 숫자가 다르다는 것을 안다. 라벨에 표기된 제품의 숫자가 클수록 우리 환경에 좋지 않은 영향을 더 많이 끼친다는 것을 알려 준다. 탄소라벨이 붙어 있지 않은 제품은 빨간색으로 라벨이 붙어 있는 제품 중에서 숫자가 큰 제품은 노란색으로 하며 숫자가 제일 적은 제품은 녹색으로 한다. 그렇게 하여 탄소 신호등을 완성하도록 한다.
- * 유의 사항 _ 아이들이 숫자의 대소 개념에 대해 명확하지 않으므로 실제 탄소 배출량에 대한 비례로 10 이하의 숫자로 전환해서 놀이를 한다.
- * 준비물 _ 빨강, 노랑, 녹색 종이

탄소 신호등을 만들어 보자!



3. 마무리(20분)

(1) 탄소 신호등을 연결한다.

- * 예시 _ 활동지를 통해 같은 물건에 대해 탄소라벨의 유·무에 따라 그리고 라벨이 되어 있는 제품 중 숫자가 큰 것과 작은 것에 따라 탄소 신호등의 색을 알맞게 연결함으로써 탄소 라벨링 제도에 대해 좀 더 쉽게 알 수 있도록 한다. 나아가 소비 활동을 할 때 탄소 배출량이 적은 제품을 선택할 수 있도록 한다.
- * 유의 사항 _ 일상생활에서 이루어지는 소비 생활에서 환경을 생각하는 소비를 할 수 있도록 유도하는 수업이다. 어린이들이 부모와 함께 마트에 가서 물건을 선택하는 중에 어린이뿐만 아니라 부모에게도 친환경적으로 소비 할 수 있도록 유도할 수 있을 것으로 기대된다.
- * 준비물 _ 활동지



| 활동 방법 |

교구 제작 방법

- ★ **물품** _ 우유, 과자, 샴푸, 음료수 각 탄소 수치 높은 것, 탄소 수치 낮은 것, 탄소 표시 없는 것 총 12개의 이미지를 인쇄한 후 코팅하고 뒷면에 벨크로를 붙여 준비한다.
- ★ **탄소 신호등** _ 빨간색, 노란색, 초록색 지구 이미지를 인쇄하여 같은 색 용천에 붙여 준비한다.

- ① 우유 등의 물품 중 같은 용량에서 탄소 수치가 높은 것, 탄소 수치가 낮은 것, 탄소 표시가 없는 것을 찾아서 실물을 준비한다.

* 대형 마트에 탄소성적표시가 되어 있는 제품이 많다.



1. 우유 탄소 표시(수치 높은 것, 수치 낮은 것, 없는 것)



샴푸 탄소 표시(있는 것, 없는 것)

- ② 물품 이미지를 무작위로 나열하여 붙이고 용도를 알아 본다.
- ③ 탄소 신호등에 물품들을 구분하여 붙인다. 신호등과 마찬가지로 빨간색은 위험, 노란색은 보통, 초록색은 안전을 뜻한다.

품 목	CO ₂ 표기 안 됨(빨간색)	CO ₂ 량 높음(노란색)	CO ₂ 량 적음(초록색)
우 유	100	9 (946g)	6 (697g)
과 자	100	5 (549g)	2 (235g)
샴 푸	100	7 (716g)	6 (647g)
음료수	100	4 (400g)	2 (222g)

* 백 단위 이상의 수의 대소 관계를 어린이들이 구분하기 힘들므로 10 이하의 수로 환산하여 표시하였다.



물품 이미지



탄소 신호등

탄소 신호등을 만들어 보자!



참고 자료

(1) 탄소성적표지제도

* 정의

- 제품에 탄소라벨을 붙이는 제도로 제품 생산 및 서비스의 전 과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 소비자에게 공개하고 이를 통해 저탄소 소비 문화 확산을 유도하여 시장 주도의 온실가스 감축을 도모하는 제도이다.



- 탄소라벨에는 인증 번호와 유효 기간이 있고 제조·판매 과정에서의 온실가스 발생량과 발생률, 온실가스 감축 계획이 내용에 포함되어 있다. 또한 이후 감축 계획에 따라 감축량을 달성하게 되면 한 단계 업그레이드된 저탄소 상품 인증을 받게 된다.

* 현재 우리나라 제품 인증 현황

- 현재 우리나라는 비내구재 일반 제품, 내구재 일반 제품, 생산재 일반 제품, 서비스, 에너지 사용 내구재로 분류되어 전체 340여 개의 제품이 인증되어 있다.

출처: www.edp.or.kr

* 나라별 표기 방법

나 라	한 국	영 국	미 국	스웨덴	캐나다
인 증 마 크					

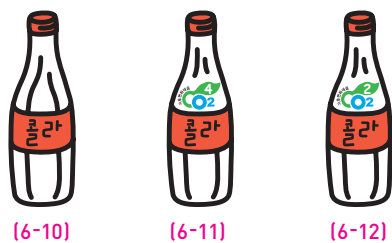
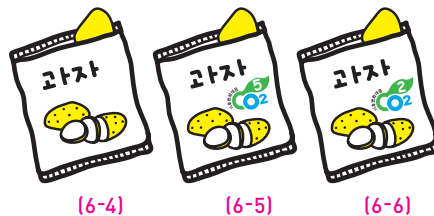
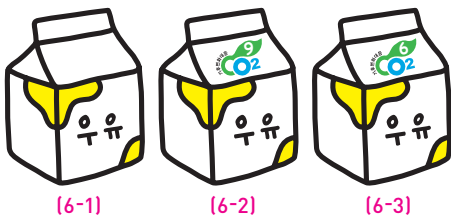
(2) 생활 속 여러 가지 물건의 탄소 배출량

자동차	청소기	우유(930ml)	샴푸(788ml)	콜라(1.5L)	종이컵
18,920kg	347kg	892g	677g	430g	11g



(1) 탄소 라벨링 품목 이미지

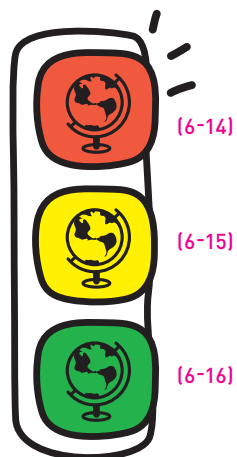
* 생활 속 물건들



* 탄소 라벨링 마크



* 탄소 신호등 만들기



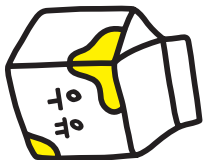
탄소 신호등을 만들어 보자!

6

memo



★ 이런 물건을 보고 올바른 신호등을 찾아 연결해 보세요 ★



★ 탄소기버리온을 사백침해 보세요. ★

우리는 물건을 고를때

기후변화대응
O2를 확인합니다.