

발 간 등 록 번 호

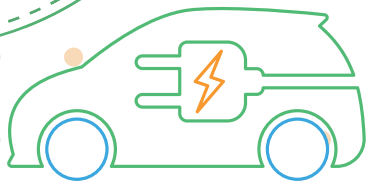
11-1480000-002031-01

친환경

환경부



탄소중립 생활 실천 안내서  
가정·학교·기업의  
요약편  
탄생



환경부



한국환경보전원



탄소중립 생활 실천 안내서  
가정·학교·기업의

요약편

탄생



환경부



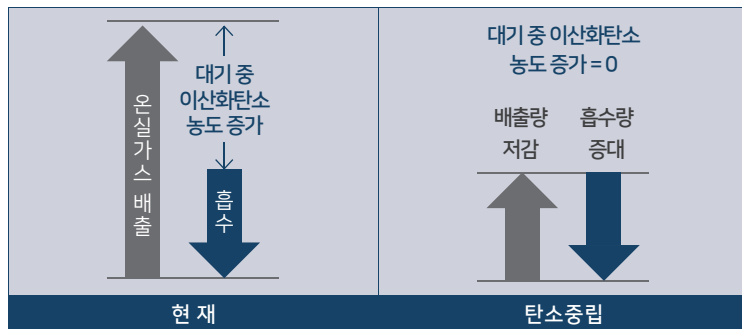
한국환경보전원

# 탄소중립과 우리 생활

## 탄소중립이란?

탄소중립은 화석연료 사용 등 인간활동에 따른 온실가스 배출량이 전 지구적 이산화탄소 흡수량과 균형을 이뤄 대기 중 이산화탄소 농도가 더 높아지지 않는 것을 의미한다. 즉 이산화탄소 순 배출량이 '0'이 되도록 하는 것으로 '넷제로(Net Zero), 탄소 제로(Carbon Zero)'라고도 한다.

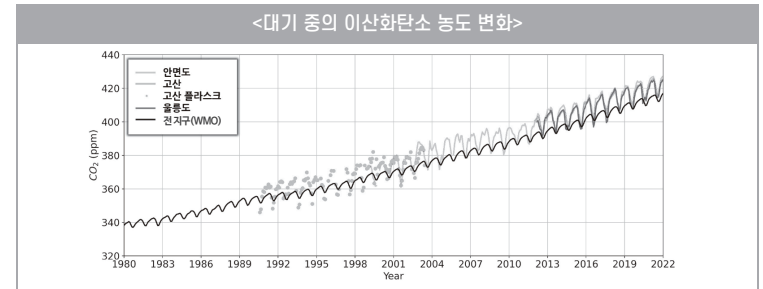
탄소중립을 달성하려면 차량과 공장의 화석연료 연소 등과 같은 인위적 배출을 최대한 줄이고, 나머지 이산화탄소는 습지, 숲 복원 등 흡수원을 확대해 흡수량을 늘리거나 네거티브 배출 기술(Negative Emissions Technique, NET)\*로 대기 중 이산화탄소를 제거해야 한다.



\* 네거티브 배출기술: 발전소, 제철소 등에서 배출되는 이산화탄소 또는 대기 중 이산화탄소를 포집해 제거하는 기술을 말한다.

## 탄소중립은 왜 필요한가?

2021년 8월, '기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)'가 발표한 제6차 평가보고서(AR6 WG I)에 따르면 현재 대기 중의 이산화탄소 농도는 2백만 년간 전례가 없던 높은 수준인 것으로 나타났다. 이러한 전 지구적 이산화탄소 농도의 상승은 지구 온난화로 인한 기후변화를 초래한다. 기후변화는 폭염, 가뭄, 홍수, 폭설, 한파 등과 같은 극단적 자연재해를 발생시키기도 하며, 이에 따른 인명 및 경제적 피해도 잇따르고 있다.



실제로 2023년은 전 지구의 평균기온이 14.98°C로 측정, 산업화 이래 가장 더웠던 해로 기록되었다. 이 해에는 아시아 지역 전체가 기록적인 폭염을 겪었으며, 하와이에서는 최근 100년간 최악의 산불이 발생하였고, 리비아에서는 1년 치 비가 15시간 사이에 퍼붓는 대홍수가 일어나기도 했다. 우리나라 역시 광주·전남 지역에서 50년 만의 가뭄이 발생, 지역민들이 식수난과 어업 생산량 감소 등의 피해를 겪었다.

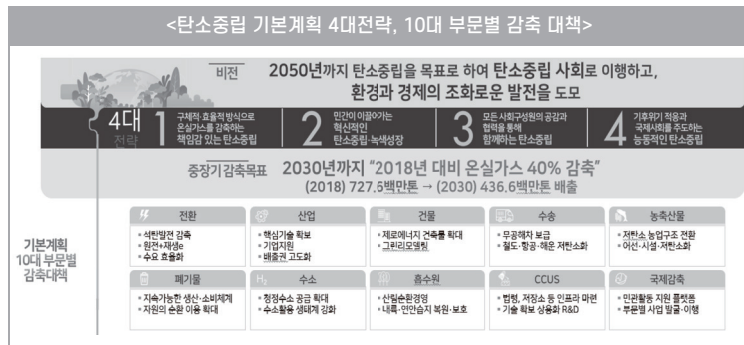
이에 국제사회는 기후위기에 대응하기 위해 1990년대 중반부터 지구 평균기온 상승을 억제하는 방안을 논의해 왔으며, 2010년 칸쿤 합의에서 2°C 억제 목표를 공식적으로 채택하였다. 이어 2015년 12월 채택된 파리협정에서는 산업혁명 이전(1850~1900년 평균) 대비 2°C보다 훨씬 아래로 유지하고, 나아가 1.5°C 아래로 억제하려고 노력해야 한다는 목표를 설정했다.

지구 평균온도 상승 1.5°C와 2°C의 주요 영향 비교								
구분	중위도 극한 온난일	고위도 극한 한랭야	해수면 고도	산호초	해양 어획량	서식지의 절반 이상을 상실하는 종		
						식물	척추동물	곤충
2°C 온난화	4.0°C 상승	6.0°C 상승	0.3~0.93m 상승	99%가 위험	300만 t 감소	16%	8%	18%
↑	1.0°C	1.5°C	0.1m	20~29%	150만 t	2~3배		
1.5°C 온난화	3.0°C 상승	4.5°C 상승	0.26~0.77m 상승	70~90%가 위험	150만 t 감소	8%	4%	6%

이후 '기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)'는 2018년 10월 「지구온난화 1.5°C 특별보고서」를 발간하여 과학적 근거를 토대로 기후변화로 인한 위험을 크게 줄이기 위하여 2050년까지 전 지구적으로 이산화탄소 순 배출량이 '0'이 되는 탄소중립이 달성되어야 한다고 제시했다.

## 탄소중립 사회로의 전환을 위한 노력

탄소중립 사회로의 전환이 전 세계 사회·경제 구조의 질서를 선도함에 따라 우리나라도 2020년 10월, 탄소중립을 선포한 이후 다양한 정책을 추진 중이다. 우리나라는 무역의존도가 주요국 대비 높아 글로벌 시장경제 질서의 변화에 큰 영향을 받기 때문에 국제적 흐름에 신속하게 대응할 필요가 있다. 정부는 기후변화 대응 의지를 국제사회에 표명하기 위해 탄소중립 장기 비전과 국가 전략이 제시된 ‘장기 저탄소 발전전략(LEDS)’과 ‘2030 국가 온실가스 감축목표(NDC)’ 정부안을 마련하고, 녹색성장위원회 심의·의결을 거친 뒤 유엔(UN)에 제출했다. 이와 함께, 사회 각 부분을 총괄하는 ‘2050 탄소중립 시나리오’를 수립, 30년에 걸친 장기적인 과제를 탄탄하게 관리할 수 있는 체계도 마련했다.



2021년 9월에는 세계에서 14번째로 탄소중립을 법제화하는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」을 마련했다. 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 발생할 수 있는 경제·환경·사회적 불평등을 해소하며, 녹색기술과 녹색산업의 육성·육진·활성화를 통해 경제와 환경의 조화로운 발전을 도모함으로써, 현재·미래 세대 모두의 ‘삶의 질’을 높이고, 생태계와 기후체계를 보호하며, 국제사회의 지속가능발전에 이바지하는 것을 목적으로 제정됐다.

또한, 우리나라 전체 온실가스의 40% 이상이 배출되는 가정·산업·수송 등 비산업부문에도 다양한 정책을 지원, 국민들이 탄소중립 생활을 실천하고, 잠재적인 감축여력을 발굴하기 위해 노력하고 있다. 가정에서 에너지를 절감하거나, 자동차의 주행 거리를 줄이거나, 일상에서 탄소중립을 위한 행동을 실천할 때마다 현금처럼 사용할 수 있는 ‘탄소중립포인트제’가 대표적이다. 비산업부문의 온실가스 감축은 산업부문에 비해 소요비용이 적으면서도 효과는 즉시 발생하는 특성이 있다.

## 내 삶을 바꾸는 탄소중립

앞서 다져진 기틀을 발판 삼아 국가 전반에서 탄소중립 사회로의 전환이 이뤄질 것이다. 탄소중립은 산업의 전환뿐만 아니라 우리 사회의 모든 구조와 생활방식의 대전환을 의미한다. 개인, 가정, 학교, 기업, 지역사회가 함께 ‘탄소중립 생활화’를 문화로 정착시켜야 하는 것이다.

오랫동안 굳어진 편리한 생활에서 ‘탄소중립 생활’이 일반화되기 위해서는 개인의 의지와 노력만으로는 어렵다. 예를 들어 ‘종이컵’, ‘플라스틱 컵’을 덜 쓰려고 직장에서 ‘개인 컵’을 사용하다가도, 주변 동료들이 손쉽게 1회용 컵을 사용하는 모습을 보면 ‘나 혼자 해서 무슨 의미가 있을까’라는 마음에 실천 의지가 사그라들기 쉽다. 그렇기에 우리 사회의 모든 생활방식을 ‘탄소중립’에 맞춰 바꾸려면 개인의 영역인 가정과 사회생활의 주요 영역인 기업, 그리고 미래세대를 육성하는 학교가 함께 바뀌어야 한다.

특히, 기업, 학교에서는 지속적인 교육과 홍보, 캠페인을 통해 ‘탄소중립 생활화’에 대한 공감대를 형성해야 하며, 구성원들이 실천하기 쉽게 시스템을 개선하고 함께 지켜야 할 규칙을 운영하는 것이 필요하다. 한 걸음 더 나아가서는 기업과 학교는 고객, 지역주민을 대상으로 실천 프로그램을 운영한다면 효과가 더욱 커질 것이다.

이러한 의미에서 이 실천 안내서의 ‘가정편’에서는 개인과 가정에서의 실천수칙, ‘학교편’에서는 실천을 위한 교육 요소와 학교에서의 기본 실천규칙을 제시하였다. ‘기업편’에서는 직장에서의 기본 실천수칙과 함께 1회용품 줄이기 지침 마련하기, 기업 내 녹색제품 구매제도 운영하기와 같이 제도화할 수 있는 사항, 나무심기 캠페인 등 기업의 사회적 책임과 연계할 수 있는 공익활동 등을 포괄적으로 제시하였다.

탄소중립 사회로의 대전환을 위해서 그간 개인의 생활 속 온실가스 줄이기 실천을 기업, 학교 등으로 조직적인 확대 방안으로 추진해야 할 것이다. 기업과 학교 등의 참여가 확대된다면 기업은 직원과 소비자, 학교는 학생과 교직원 등이 어떻게 하면 실천을 더 쉽고 편리하게 하도록 지원받지 고민하게 될 것이다. 아울러 정부와 지자체에서는 국민과 시민들이 탄소중립을 실천할 수 있도록 제도를 확대해 나갈 것이다.



# 가정 실천



## 실천 안내서 구성

- 이 안내서는 개인의 생활과 가정에서 탄소 배출을 줄이는 방법과 관련한 국내외 선행사례와 연구, 통계, 언론보도 등의 내용을 바탕으로 구성하였다.
- 안내서는 '본편'과 '요약편'으로 구분되어 있으며, 본편은 실천방법, 사례, 관련제도 등이 포함되어 있고, 요약편은 실천방법을 중심으로 편성되어 있다.
- 안내서에서 제시하는 실천수칙과 방법 등의 내용은 일상생활에서 탄소배출을 줄이기 위해 실천할 수 있는 대중적인 방법을 고려하여 작성되었다.
- 안내서에서 제시하는 실천수칙은 총 43개이며, 에너지, 소비, 수송, 자원순환, 흡수원 5개 분야로 구분하였다.
- 안내서의 실천수칙별 내용은 아래와 같은 기준으로 기술되었다.

실천방법	해당 수칙을 쉽고 효율적으로 실천하는 방법
더 알아보기	실천방법에 대한 부연 설명
실천효과	이산화탄소 감축 효과, 기타 감축을 위한 유의미한 효과

※ '비용절감 효과'는(감축량 산출정보를 기준) 전기요금, 수도요금 등의 비용으로 환산하여 제시한 것이며, 개별 상황에 따라 상이할 수 있음

※ 실천 효과 내 숫자 표기는 기본 소수점 첫째 자리에서 반올림하여 일의 자리까지 표기하며 소수점 숫자의 경우 유효숫자 두 번째 자리에서 반올림하여 첫째 자리까지 표기

# 가정 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 에너지



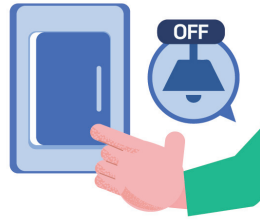
탄소중립을 이루기 위해 화석연료에 대한 의존도를 줄이고,  
신·재생에너지 활용을 확대하고, 에너지 효율을 높여야 한다.  
이를 위해 건물의 냉·난방 효율을 높이고, 고효율 가전제품을 사용하며,  
가전제품을 사용할 때 전력소비를 최소화하는 생활방식이 필요하다.

	실천수칙	이산화탄소 감축량	비용 절감	10% 참여 효과
에너지 절약	1 불필요한 조명기구 소등하기	251kg/가구	112,794원/가구	539,897t
	2 세탁기 사용 횟수 줄이기	9kg/대	3,874원/대	16,930t
	3 전기밥솥 보온 시간 줄이기	458kg/가구	205,544원/가구	810,076t
	4 전기장판 사용 시간 줄이기	315kg/가구	141,250원/가구	676,111t
	5 텔레비전 시청 시간 줄이기	73kg/대	32,609원/대	157,190t
대기전력 차단	6 가전제품 대기전력 차단하기	85kg/가구	38,124원/가구	182,472t
	7 비데 절전기능 사용하기	42kg/대	18,928원/대	13,004t
	8 디지털 탄소발자국 줄이기	-	-	-
고효율 제품 사용	9 고효율 가전제품 사용하기	216kg/제품군	96,785원/제품군	304,755t
	10 고효율 조리기구 사용하기	75kg/가구	33,735원/가구	161,481t
	11 냉장고 에너지 효율 높이기	42kg/대	18,670원/대	138,718t
	12 절수 설비·기기 설치하기	25kg/가구	77,942원/가구	53,068t
냉난방 효율향상	13 난방온도 2°C 낮추고, 냉방온도 2°C 높이기	150kg/가구	57,282원/가구	323,048t
	14 창틀과 문틈 바람막이 설치하기	153kg/가구	56,835원/가구	328,849t
	15 친환경 저녹스 보일러 사용하기	886kg/가구	438,738원/가구	559,117t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)을 의미, 연간 기준

01

## 불필요한 조명기구 소등하기



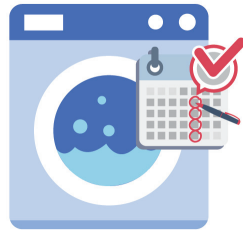
- 사용하지 않는 조명기구 소등하기
- 소등행사(4월 22일 지구의 날 등) 참여하기

### ■ 더 알아보기

- LED 조명은 백열전구나 형광등에 비해 에너지 효율이 높고, 수명이 길며 수은·필라멘트 등을 사용하지 않아 안전하다.
- \* 백열전구는 에너지 절약 정책으로 인해 2014년부터 150w 이하 생산과 수입이 금지된 상태이고, 2027년부터는 2017년 발효된 국제수은협약(미나타 협약)으로 형광등 생산과 수입, 판매가 금지될 예정이다.

02

## 세탁기 사용 횟수 줄이기



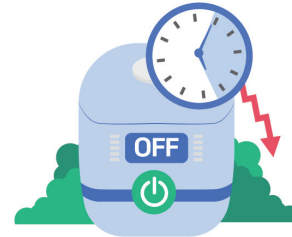
- 빨래는 최대한 모아 세탁 횟수 줄이기
- 전기 사용량이 큰 온수 대신 냉수로 세탁하기
- 건조기는 '강하게 모드'로 설정해 사용 시간 줄이기

### ■ 더 알아보기

- 우리나라의 세탁기 평균 사용 횟수는 4회/주 이다.

03

## 전기밥솥 보온 시간 줄이기



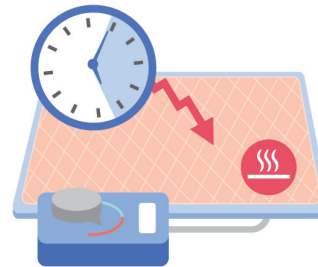
- 먹을 만큼만 밥을 짓고, 남은 밥은 소분해 냉동 보관하기

### ■ 더 알아보기

- 우리나라의 전기밥솥 평균 보온 시간은 9.3시간/일, 가구당 전기 사용량은 957.8kWh/년 이다.

04

## 전기장판 사용 시간 줄이기



- 전기장판 사용 시간 줄이고, 필요한 시간만큼 타이머 설정해 사용하기
- 보온성 유지를 위해 전기장판 위에 얇은 이불 덮어두기
- 전기장판을 사용하지 않을 때는 전원 차단하기

05

## 텔레비전 시청 시간 줄이기



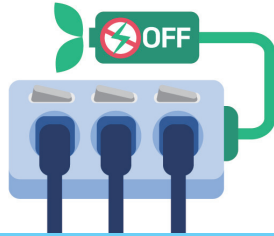
- 텔레비전 시청 시간 줄이기
- 텔레비전을 시청하지 않을 때는 주변기기(셋톱박스, 스피커 등)도 함께 대기전력 차단하기

### ■ 더 알아보기

- 우리나라의 텔레비전 평균 시청 시간은 4.53시간/일이다.

06

## 가전제품 대기전력 차단하기



- 대기전력이 높거나, 일시적으로만 사용하는 가전제품 확인하기
- 휴가, 명절 등으로 장기간 집을 비울 때는 가전제품 전원 차단하기
- 가전제품의 특성과 생활 습관을 고려해 대기전력 차단장치 설치·관리하기

### ■ 더 알아보기

- 대기전력 차단장치란 가전제품이 꺼진 상태에서 소모하는 전기(대기전력)를 자동으로 차단하여 전기료를 절약할 수 있도록 돕는 장치이다.
- 가전제품을 바꿀 때 대기전력이 낮은 제품이나 절전모드가 가능한 제품으로 구매하는 것이 좋다.

\* 자세한 대기모드 소비전력 정보는 한국에너지공단 효율관리제도 누리집 (<https://eep.energy.or.kr>)에서 확인 가능



07

## 비데 절전기능 사용하기



- 절전기능이 있는 비데를 구매하고, 상시 설정하기
- 사용하지 않을 때는 변기 뚜껑을 내려 손실되는 열 줄이기
- 여름에는 '온열 변화' 기능을 끄거나, 온도를 낮추기
- 휴가, 명절 등으로 장기간 집을 비울 때 비데 전원 차단하기

### ■ 더 알아보기

- 비데의 절전기능을 사용하면 전기 사용량을 최대 15~49% 절약할 수 있다.

08

## 디지털 탄소발자국 줄이기



- 불필요한 메일은 수시로 정리(완전 삭제)하기
- 디지털 기기 사용 시간 줄이고, 화면은 '절전모드', 밝기는 '낮게' 설정하기
- 동영상은 데이터 사용량을 고려해 스트리밍보다 직접 내려받아 시청하기
  - 저장 데이터양이 늘어나면 데이터 수요에 필요한 데이터센터의 증가로 전기 사용량도 증가
  - 데이터센터는 서버, 네트워크 설비 등을 갖추고 방대한 양의 데이터를 보관·처리하는 컴퓨터를 갖춘 시설로 열을 식히기 위한 냉방설비, IT장비 가동 등에 따라 많은 양의 전기 사용

### ■ 더 알아보기

- 디지털 기기 사용에 따른 온실가스 배출량은 유튜브 10분 시청 1g, 인터넷 검색 0.2g, 이메일 한 통 4g, 전화통화 1분 3.6g, 데이터 1MB당 11g이다.

09

## 고효율 가전제품 사용하기



- 에너지 관련 제도별 로고를 확인하고, 고효율 가전제품 구매하기
- 자세한 내용은 한국에너지공단 효율관리제도 누리집(<https://eep.energy.or.kr>)에서 확인



10

## 고효율 조리기구 사용하기



- 고효율 조리기구 구매하기
- 인덕션을 사용할 경우 열전도율이 높은 전용 용기 사용하기

11

## 냉장고 에너지 효율 높이기



- 냉장실은 냉기가 잘 순환될 수 있도록 60%만 채우기
- 냉동실은 냉기가 빠지지 않도록 가득 채우기
- 적정 냉장온도(3~4°C), 냉동온도(-18~-20°C) 유지하기
- 식재료를 소분하여 보관하고, 목록은 냉장고 외관에 부착하기
- 문을 여닫는 횟수를 줄이고, 잘 닫혔는지 확인하기

### ■ 더 알아보기

- 냉장고 뒷면 주위 온도에 따라 냉장고 효율이 달라질 수 있기 때문에 냉장고를 벽과 거리를 띄워 배치하고 뒷면 방열판을 주기적으로 청소해야 한다.

12

## 절수 설비·기기 설치하기



- 싱크대, 화장실 등의 수전 교체 시 절수 설비(수도꼭지, 변기 등)로 설치하기
- 샤워기, 수도꼭지, 양변기에 절수 기기 장착하기
- 샤워시간 줄이기(15분 기준 180L→13분 기준 156L)

13

## 난방온도 2℃ 낮추고, 냉방온도 2℃ 높이기



- 적정 실내온도를 고려해 냉·난방기 설정온도 조절하기
- 실내온도를 확인할 수 있도록 온도계를 눈에 띄는 곳에 설치하기
- 난방 : 따뜻한 옷차림(기모, 이중직 원단 등의 소재) 하기  
내복·수면양말·무릎담요와 같은 보온용품 적극 활용하기
- 냉방 : 시원한 옷차림(흡습, 속건, 통기성, 냉감 등의 소재) 하기  
에어컨은 선풍기와 함께 사용하기(단, 풍향을 동일하게 해야 함)  
커튼 등으로 집 안에 들어오는 햇볕 차단하기

14

## 창틀과 문틈 바람막이 설치하기



- 문풍지 등 방풍효과가 있는 제품을 활용해 실내 열 손실 차단하기

15

## 친환경 저녹스 보일러 사용하기



- 보일러 교체 시 친환경 저녹스 보일러로 구매하기
  - 친환경 저녹스 보일러 보조금 대상 제품은 환경기술산업 원스톱 서비스 (<https://ecosq.or.kr>)\_환경인증\_친환경 보일러 보조금\_보조금 대상 제품 조회에서 확인 가능



# 가정 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 소비



탄소발자국을 생각하는 소비문화는 고탄소에서 저탄소로 산업구조의 전환을 촉진할 것이다. 이를 위해 저탄소 인증 제품, 이동 거리가 짧은 우리나라 지역에서 생산한 농축산물, 오랫동안 사용할 수 있는 품질 보증 제품, 중고제품 이용을 생활화하는 것이 필요하다.

실천수칙		이산화탄소 감축량	비용 절감	10% 참여 효과
녹색 소비 실천	16 녹색제품 구매하기	3kg/인	-	14,927t
	17 저탄소·친환경 인증 농축수산물 구매하기	-	-	-
	18 우리나라, 우리 지역, 제철 식재료 이용하기	132kg/인	-	682,186t
	19 품질이 보증되고 오래 사용 가능한 제품 구매하기	-	-	-
	20 다회용기에 내용물만 구매하기	0.9kg/인	-	4,665t
	21 과대포장 제품 안 사기	-	-	-
	22 재활용하기 쉬운 재질·구조로 된 제품 구매하기	-	-	-
	23 새활용, 재활용 제품 구매하기	-	-	-
	24 국산목재로 만든 제품 구매하기	-	-	-
	25 중고제품 구매하고, 안 쓰는 제품 나눔하기	-	-	-
	26 물은 받아서 사용하기	8kg/가구	25,541원/가구	17,381t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)을 의미, 연간 기준

16

## 녹색제품 구매하기



- 녹색제품(환경표지 제품, 우수재활용 제품, 저탄소 제품) 구매하기

18

## 우리나라, 우리 지역, 제철 식재료 이용하기



- 국내산·제철 식재료 이용하기
- 지역 농산물(로컬푸드) 매장 이용하기
- 텃밭 또는 화분과 같은 용기를 이용해 채소를 직접 키워 먹기

17

## 저탄소·친환경 인증 농축수산물 구매하기



- 저탄소 농축산물, 친환경 수산물 인증마크를 확인하고 구매하기

### ■ 더 알아보기

- 저탄소·친환경(유기농, 무농약) 농산물, 유기가공식품 인증 제품을 그린카드(환경부)로 구매하면 구매 금액의 일부를 포인트 적립 혜택(일부매장 제외)으로 받을 수 있다.

19

## 품질이 보증되고 오래 사용 가능한 제품 구매하기



- 품질보증마크(K마크, Q마크) 확인 후 제품 구매하기



20

## 다회용기에 내용물만 구매하기



- 빈 다회용기를 이용하여 화장품, 세제 등 구매하기
- 리필스테이션 이용하고 탄소중립포인트 적립받기

21

## 과대포장 제품 안 사기



- 친환경으로 포장된 '착한 포장' 또는 포장재를 최소화한 제품 구매하기
- 선물할 때 재사용할 수 있는 포장재(수건, 보자기 등) 사용하기

22

## 재활용하기 쉬운 재질·구조로 된 제품 구매하기



- 라벨이 없거나, 쉽게 분리되는 제품 구매하기
- 이물질은 제거하고, 분리배출 표시대로 바르게 배출하기

### ■ 더 알아보기

- 도포·접합 표시 제품이란 포장재의 구성 부분에 금속 등 타 재질이 혼합되거나 도포, 접합 등의 방법으로 부착되어, 소비자가 별도 도구를 사용하지 않고서는 해당 부분을 분리할 수 없는 제품으로 2022년 1월 1일 이후 제조되는 제품·포장재부터 적용하고 있다.

23

## 새활용, 재활용 제품 구매하기



- 재생원료\*로 만든 제품 구매하기
- \* 재활용가능자원을 재생이용한 원료
- 재사용-재활용으로 화학 공정을 최소화한 제품 구매하기

### ■ 더 알아보기

- '서울새활용플라자'에서 생산-유통-소비의 건강한 순환 과정 등 새활용 문화를 체험하며 습득 가능하다.

24

## 국산목재로 만든 제품 구매하기



- 국산목재로 만들어진 제품(가구, 생활제품, 소품 등) 구매하기

### ■ 더 알아보기

- 국산목재는 유엔기후변화협약에서 인정하는 탄소저장고로 목조건축을 중심으로 국산목재 이용은 '국가 온실가스 감축을 위한 탄소 저장량'으로 인정하고 있다.
  - ※ 국산목재로 목조건축 1동(100㎡)을 조성 시 탄소저장 13t, 탄소대체\* 27t, 총 40t의 이산화탄소 감축 효과 발생
  - \* 탄소대체 효과 : 목조건축물과 동일한 기능의 비목재로 만든 건축물의 전과정 평가를 통해 도출된 CO<sub>2</sub> 배출량의 차이

25

## 중고제품 구매하고, 안 쓰는 제품 나눔하기



- 물건은 버리기 전에 중고제품 거래나 나눔장터에서 쓰임새 찾기
- 꼭 필요한지, 중고제품으로 구할 수 있는지 확인 후 새 제품 구매하기

26

## 물은 받아서 사용하기



- 설거지통 및 양치컵 사용하기
- 기름이 묻은 용기는 휴지 등으로 닦아낸 후 다른 용기와 분리해 설거지하기

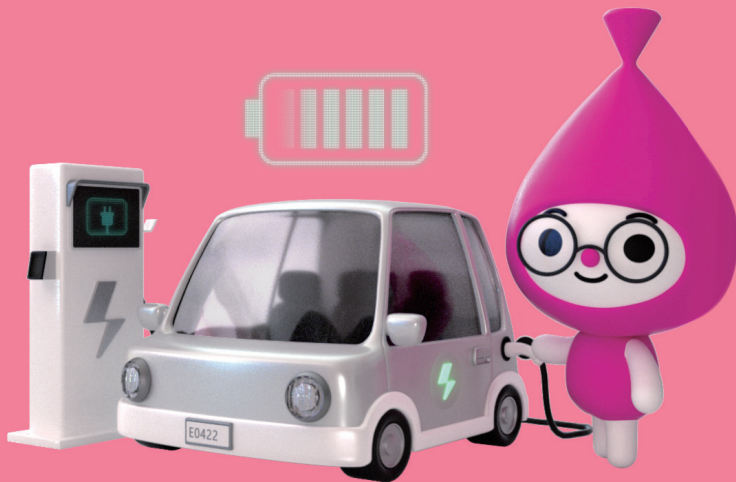
### ■ 더 알아보기

- 우리나라 국민 1인당 물 사용량은 306L/일이다.

# 가정 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 수송



화석연료 기반으로 구축된 국내 수송 시스템을 전기나 수소로 전환하고, 항공기 및 선박은 효율을 높이거나 친환경 연료 사용 증대가 필요하다.

특히, 국내 수송 부분 온실가스 배출량의 97% 이상을 배출하는 자동차를 전기·수소 자동차로 바꿔 나가고, 이동할 때는 온실가스 배출을 최소화하도록 대중교통 이용하기, 가까운 거리는 걷거나 자전거 이용하기를 생활화하는 것이 필요하다.

실천수칙		이산화탄소 감축량	비용 절감	10% 참여 효과
친환경 교통수단 이용	27 개인용 자동차 대신 대중교통 이용하기	242kg/대	178,598원/대	518,113t
	28 가까운 거리는 걷거나 자전거 이용하기	147kg/대	108,381원/대	314,436t
	29 자동차 공유 서비스 이용 시 무공해차 이용하기	10kg/인	7,423원/인	7,049t
	30 무공해차 구매하기	1,216kg/대	-	2,600,813t
친환경 경제운전	31 친환경 운전 실천하기	498kg/대	367,492원/대	1,066,109t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)를 의미, 연간 기준

27

## 개인용 자동차 대신 대중교통 이용하기



- 버스(시내·마을버스, 시외고속버스 등), 지하철, 기차 등 대중교통 적극 이용하기

28

## 가까운 거리는 걷거나 자전거 이용하기



- 가까운 거리는 걷거나 자전거 이용하기

### ■ 더 알아보기

- 자동차 대신 자전거를 타면 대기·토양·수질오염물질을 거의 배출하지 않고, 소음 공해를 유발하지 않는다. 이용자에게는 심폐기능 발달, 순환기 계통 기능 향상, 하체 근력 발달, LDL 콜레스테롤 감소 등 건강적인 측면에 도움이 된다.

29

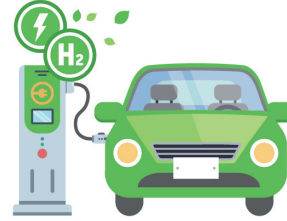
## 자동차 공유 서비스 이용 시 무공해차 이용하기



- 자동차 공유 서비스 이용 시 무공해차(전기·수소 자동차) 대여하기
- 무공해차 이용하고, 탄소중립포인트 적립받기

30

## 무공해차 구매하기



- 자동차 교체 시 전기·수소 자동차 구매하기

31

## 친환경 운전 실천하기



- 급제동·급출발하지 않기
  - 출발 후 5초 동안 천천히 가속하기
  - 초당 8~14km/h 이상 가속·감속하지 않기
- 공회전 최소화하기
  - 장시간 주정차 시 엔진 정지하기
- 관성주행 활용하기
  - 교차로 신호 예측하여 관성으로 정지하기
  - 오르막길 진입 전 가속하여 탄력 주행하기
- 경제속도 유지하기
  - 급가속·급감속을 하지 않고 불필요한 차로변경 자제하기
  - 앞차와 충분한 안전거리 확보하기
  - 교통상황에 따라 정속주행하기
- 교통정보 생활화하기
  - 교통정보 매체(지도, 인터넷, 교통방송, 내비게이션 등)를 활용하여 운행 전 최적경로 파악하기
- 적재물 줄이기
  - 자동차 트렁크에 필요한 짐만 싣기
  - 자동차 연료는 절반만 채워 운행하기
- 바퀴 공기압 확인하기
  - 매월(최소 분기별) 바퀴 공기압 점검하기
  - 차량 운전석 문 안쪽, 연료 주입구 안쪽, 차량 사용안내서 등에서 확인하기
- 에어컨 사용 줄이기
  - 에어컨 작동 시에는 실내 온도를 최대한 빨리 낮춰 반복 사용하기
- 소모품 관리하기
  - 각종 소모품 교환주기 준수하기
  - 매월(최소 분기별) 1회 차량 점검 정비하기

# 가정 실천

## 탄소중립 생활 실천 안내서

# 자원순환



폐기물 부문은 우리나라 온실가스 총배출량 중 2.3%를 차지하며, 상당 부분은 매립과 소각으로 처리되기 때문에 폐기물이 발생하지 않도록 하고, 발생한 폐기물은 최대한 재활용하는 순환경제 사회로 전환해야 한다. 이를 위해 개인과 기업 모두 올바른 분리배출, 1회용품과 종이와 같은 자원 사용을 자제하는 것이 필요하다.

	실천수칙	이산화탄소 감축량	비용 절감	10% 참여 효과
폐기물 감량	32 비닐 사용 줄이기	25kg/인	-	131,234t
	33 음식물 쓰레기 줄이기	0.5kg/인	-	2,592t
	34 음식 포장·배달 시 1회용품 사용 줄이기	2kg/인	-	11,921t
	35 1회용 컵 대신 다회용 컵 사용하기	87kg/인	-	450,247t
	36 컵 홀더 사용 줄이기	0.03kg/인	-	130t
	37 물티슈 덜 쓰기	16kg/인	-	81,373t
	38 종이타월, 핸드 드라이어 대신 개인 손수건 사용하기	55kg/인	-	283,769t
	39 인쇄 시 종이 사용 줄이기	15kg/인	-	80,129t
	40 전자 영수증·청구서 이용하기	0.8kg/인	-	4,302t
폐기물 재자원화	41 재활용을 위한 분리배출 실천하기	19kg/인	-	96,041t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)을 의미, 연간 기준

32

## 비닐 사용 줄이기



- 편의점, 전통시장 등으로 물건 구매하러 갈 때 장바구니 들고 가기
- 날개 또는 겉에 물기가 없는 과일·채소 구매 시 속비닐 사용하지 않기
- 1회용 비닐 랩 대신 다회용 랩(실리콘 랩 등) 사용하기
- 우산은 휴대하기 간편한 빗물 방수커버, 빗물받이 캡 사용하기
- 상자 포장 시 비닐 테이프, 에어캡 대신 종이 테이프·완충재 사용하기
- 장바구니 대여 서비스 이용 시 깨끗하게 쓴 뒤 반납하고, 개인용 장바구니는 최대한 오래 사용하기

### ■ 더 알아보기

- 우리나라 1인당 1회용 비닐봉투 사용량은 533개/년이다.

33

## 음식물 쓰레기 줄이기



- 식단계획과 유통기한을 고려해 최소한의 식재료만 구입하기
- 식재료는 소분하여 투명 용기에 보관하기
- 음식은 인원에 맞춰 주문하고, 먹지 않을 반찬은 사전에 반납하기
- 길거나 부피가 큰 음식물 쓰레기는 잘게 썰어 배출하기
- 찌개류는 국물을 버리고, 찌꺼기의 물기를 제거한 후 배출하기

34

## 음식 포장·배달 시 1회용품 사용 줄이기



- 배달 앱에서 1회용 수저, 포크를 받지 않도록 설정하기
- 배달 음식은 다회용기로 주문하기
- 1회용기 대신 다회용기에 음식 포장하기
- 다회용기 사용을 장려하는 '용기 내' 캠페인 동참하기

### ■ 더 알아보기

- 1회 식사 기준으로 포장용기별 사용에 따른 온실가스 배출량은 11.853kgCO<sub>2</sub> (500ml 생수 10gCO<sub>2</sub>, 포장곰탕 9.7kgCO<sub>2</sub>, 즉석밥 277gCO<sub>2</sub>, 1회용 수저(숟가락+젓가락) 110gCO<sub>2</sub>, 조미김 380gCO<sub>2</sub>, 햄통조림 1.3kgCO<sub>2</sub>, 포장파김치 76gCO<sub>2</sub>) 이다.

35

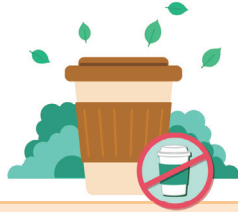
## 1회용 컵 대신 다회용 컵 사용하기



- 실내에서는 개인 컵을 사용하고, 외출할 때는 텀블러 사용하기
- 커피전문점 등에서 텀블러로 음료 구매하고, 탄소중립포인트 적립받기

36

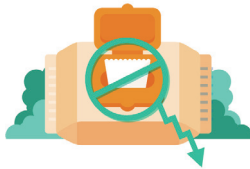
## 컵 홀더 사용 줄이기



- 텀블러 및 다회용컵으로 음료를 구매하고, 1회용 컵 홀더 사용하지 않기

37

## 물티슈 덜 쓰기



- 식탁은 행주로 닦고, 바닥은 걸레로 청소하기
- 음식을 먹기 전에 물티슈 대신 화장실에서 손 씻기
- 외출할 때 손수건 가지고 다니기

38

## 종이 타월, 핸드 드라이어 대신 개인 손수건 사용하기



- 손을 씻은 후 물기를 털어내고, 개인 손수건 사용하기

39

## 인쇄 시 종이 사용 줄이기

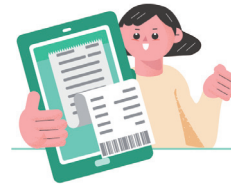


- 인쇄 시 양면인쇄, 모아찍기, 흑백인쇄 등의 기능 설정하기
- 문서를 출력하면 잉크가 번져 글꼴의 구멍이 채워지는 에코폰트 사용하기

### ■ 더 알아보기

- 에코폰트를 사용하면 최대 35%까지 잉크를 절약할 수 있고, 10,000장의 문서를 일반글꼴로 출력할 때 사용되는 양의 잉크로 약 3,500장을 더 출력할 수 있다.

40



## 전자 영수증·청구서 이용하기

- 대형마트, 백화점에서 물품 구매 후 전용 앱으로 전자 영수증 받기
- 불필요한 종이 영수증·청구서 받지 않기
- 전자 영수증 발급받고, 탄소중립포인트 적립받기

41

## 재활용을 위한 분리배출 실천하기



- 재활용품별 분리배출 방법에 따라 올바르게 분리배출하기

# 가정 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 흡수원



국제자연보전연맹(International Union for Conservation of Nature, IUCN)에 따르면 전 지구적으로 매년 산림을 통해 흡수되는 이산화탄소의 양은 약 26억t에 이른다고 한다. 탄소중립을 이루기 위해 개인은 탄소흡수원의 중요성을 인식하고 산불예방 등 흡수원을 보호하는 노력을 해야 하며, 기업은 사회공헌활동 차원에서 직원과 고객을 대상으로 흡수원에 대한 인식 제고, 나무심기 활동을 할 수 있다.

실천수칙	
탄소흡수원 보호	42 탄소흡수원의 중요성 알고 보호하기
	43 나무심기 운동 참여하기



42

## 탄소흡수원의 중요성 알고 보호하기



- 산불 예방, 삼림 훼손 방지로 산림 보호하기
- 탄소흡수원과 관련된 행사 동참하기

43

## 나무심기 운동 참여하기



- 정부, 지자체, 기업, 단체 등이 주최하는 식목행사에 관심을 가지고 참여하기
- 출생, 결혼, 승진, 창업 등 기념일에 나무를 심어 의미있는 기념일 만들기

### ■ 더 알아보기

- 우리나라 전체 인구 중 10%가 나무를 심으면 약 19,000t, 30%가 나무를 심으면 약 57,000t, 50%가 나무를 심으면 약 95,000t의 온실가스를 흡수하는 기반을 마련할 수 있다.(중부지방 소나무 30년생 기준)

탄소중립 생활 실천 안내서

# 학교 실천



## 실천 안내서 구성

- 이 안내서는 학교 내 모든 구성원들이 탄소중립 생활 실천을 위해 필요한 지식을 배우고 활동을 통해 체험하며, 이를 통해 탄소중립을 실천할 수 있는 사항을 내용을 바탕으로 구성하였다.
  - ※ 국내외 선행사례와 연구, 통계, 언론보도 등의 내용을 바탕으로 제작
- 안내서는 '본편'과 '요약편'으로 구분되어 있으며, 본편은 실천규칙, 사례, 관련 제도 등이 포함되어 있고, 요약편은 실천규칙을 중심으로 편성되어 있다.
- 안내서에서 제시한 실천규칙은 학교에서 탄소배출을 줄이기 위해 실천할 수 있는 대중적인 방법을 고려하여 작성되었다.
- 안내서에서 제시하는 실천규칙은 총 19개이며, 에너지 절약, 지속가능한 소비, 친환경 이동, 자원 절약과 재활용, 자연보호 활동 5개 분야로 구분하였다.
- 안내서의 실천규칙별 내용은 아래와 같은 기준으로 기술되었다.

실천방법	해당 규칙을 쉽고 효율적으로 실천하는 방법
더 알아보기	실천방법에 대한 부연 설명
실천효과	이산화탄소 감축 효과, 기타 감축을 위한 유의미한 효과

※ '비용절감 효과'는(감축량 산출정보를 기준) 전기요금, 수도요금 등의 비용으로 환산하여 제시한 것이며, 개별 상황에 따라 상이할 수 있음

※ 실천 효과 내 숫자 표기는 기본 소수점 첫째 자리에서 반올림하여 일의 자리까지 표기하며 소수점 숫자의 경우 유효숫자 두 번째 자리에서 반올림하여 첫째 자리까지 표기

# 학교 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 에너지 절약





탄소중립을 이루기 위해 화석연료에 대한 의존도를 줄이고,  
신·재생에너지 활용을 확대하고, 에너지 효율을 높여야 한다.  
이를 위해 건물의 냉·난방 효율을 높이고, 고효율 전자기기를 사용하며,  
전자기기를 사용할 때 전력소비를 최소화하는 생활방식이 필요하다.

#### 실천을 위한 학습

1. 이산화탄소의 배출과 지구에서의 탄소순환을 이해한다.
2. 건물 단열의 중요성에 대해 알아본다.
3. 에너지소비효율등급표시제도에 대해 알아본다.
4. 대기전력의 의미와 차단 of 필요성을 알아본다.
5. 그린커튼, 옥상녹화의 온도 저감 효과를 측정해 본다.
6. 기초 개념을 중심으로 에너지 교육을 실시한다.
7. 탄소중립 또는 기후변화와 관련된 동아리에서 활동한다.

실천규칙	이산화탄소 감축량	학교 참여 효과	
		우리 학교	전체 학교 10%
1 빈 교실의 조명은 소등한다.	33kg/학급	0.7t	772t
2 전자기기 대기전력을 차단한다.	3kg/대	1t	1,247t
3 절수 설비·기기를 설치한다.	11kg/인	5t	6,338t
4 난방온도 2℃ 낮추고, 냉방온도 2℃ 높인다.	98kg/학급	2t	2,322t

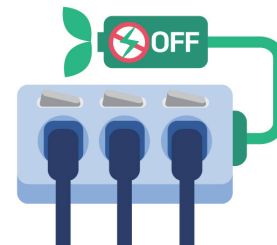
※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)을 의미, 연간 기준

## 01 빈 교실의 조명은 소등한다.



- 빈 교실의 조명기구 소등하기
- 조명기구 스위치마다 소등 스티커 부착하기
- 학급별로 에너지 지킴이 임명하기
- 주간에는 자연채광을 최대한 활용하고, 창 측과 복도 측의 조명기구 소등하기
- 학교 외벽 조명기구의 점등·소등 관리 철저히 하기

## 02 전자기기 대기전력을 차단한다.



- 대기전력이 높거나, 일시적으로만 사용하는 전자기기 확인하기
- 전자기기(에어컨 등)를 사용하지 않을 때는 콘센트 뽑기
- 전자기기의 특성과 학사일정을 고려해 대기전력 차단장치 설치·관리하기

#### ■ 더 알아보기

- 대기전력 차단장치란 전자기기가 꺼진 상태에서 소모하는 전력(대기전력)을 자동으로 차단하여 전기를 절약할 수 있도록 돕는 장치이다.
- 전자기기를 바꿀 때 대기전력이 낮은 제품이나 절전모드가 가능한 제품으로 구매하는 것이 좋다.

\* 자세한 대기모드 소비전력 정보는 한국에너지공단 효율관리제도 누리집 (<https://eep.energy.or.kr>)에서 확인 가능





03

## 절수 설바·기기를 설치한다.

- 세면대, 변기 등의 교체 시 절수 설비(수도꼭지 등) 설치하기
- 수도꼭지, 양변기에 절수 기기 장착하기



04

## 난방온도 2°C 낮추고, 냉방온도 2°C 높인다.

- 적정 실내온도를 고려해 냉·난방기 설정온도 조절하기
- 실내온도를 확인할 수 있도록 온도계를 눈에 띄는 곳에 설치하기
- 난방 : 따뜻한 옷차림(기모, 이중직 원단 등의 소재) 하기  
내복·수면양말·무릎담요와 같은 보온용품 적극 활용하기
- 냉방 : 시원한 옷차림(흡습, 속건, 통기성, 냉감 등의 소재) 하기  
에어컨은 선풍기와 함께 사용하기(단, 풍향을 동일하게 해야 함)  
커튼 등으로 학교 안에 들어오는 햇볕 차단하기

# 학교 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 지속가능한 소비





탄소발자국을 생각하는 소비문화는 고탄소에서 저탄소로 산업구조의 전환을 촉진할 것이다. 이를 위해 저탄소 인증 제품, 이동 거리가 짧은 우리나라 지역에서 생산한 농축산물, 오랫동안 사용할 수 있는 품질 보증 제품, 중고제품 이용을 생활화하는 것이 필요하다.

#### 실천을 위한 학습

1. 탄소발자국에 대해서 알아본다.
2. 탄소발자국과 관련한 인증제도를 알아보고 물건을 구매할 때 참고한다.
3. 지구와 사람을 고려해 물건을 만드는 기업(ESG 경영 등)을 알아보고 널리 알린다.
4. 분리배출이 쉽도록 제작된 제품을 구매하고, 올바른 분리배출 실천의 중요성을 알아본다.

실천규칙	이산화탄소 감축량	학교 참여 효과	
		우리 학교	전체 학교 10%
5 저탄소·친환경 식단을 운영한다.	-	-	-
6 교내에서 텃밭 채소를 길러본다.	-	-	-
7 교복 물려주기를 실천한다.	-	-	-
8 국산목재로 만든 제품을 구매한다.	-	-	-
9 물을 절약한다.	0.3kg/인	0.1t	158t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)를 의미, 연간 기준

## 5

# 저탄소·친환경 식단을 운영한다.



- 저탄소 농축산물, 친환경 수산물 인증마크를 확인하고 구매하기
- 우리나라, 우리 지역, 제철 식재료로 식단 구성하기
- 조리 시 열 사용을 줄일 수 있는 생채나 무침 위주의 식단 구성하기
- 푸드마일리지를 줄이기 위해 '지역 농산물 및 국내산 농축산물 먹는 날' 운영하기

#### ■ 더 알아보기

- 저탄소·친환경(유기농, 무농약) 농산물, 유기가공식품 인증 제품을 그린카드(환경부)로 구매하면 구매 금액의 일부를 포인트 적립 혜택(일부매장 제외)으로 받을 수 있다.

## 6

# 교내에서 텃밭 채소를 길러본다.



- 학교 내 유휴 부지인 화단이나 자투리 공간을 활용하여 텃밭 조성하기
- 텃밭 수업을 먹거리 및 식습관에 대한 교육과 연계하기
- 텃밭에서 재배한 농산물을 급식 식재료로 사용하기



## 7 교복 물려주기를 실천한다.

- 교복을 오래 깨끗하게 입기
- 졸업 시기에 맞춰 교복 물려주기 행사 개최하기



## 8 국산목재로 만든 제품을 구매한다.

- 국산목재로 만들어진 제품(가구, 생활제품, 소품 등) 구매하기

### ■ 더 알아보기

- 국산목재는 유엔기후변화협약에서 인정하는 탄소저장고로 목조건축을 중심으로 국산목재 이용은 '국가 온실가스 감축을 위한 탄소 저장량'으로 인정하고 있다.
  - ※ 국산목재로 목조건축 1동(100㎡)을 조성 시 탄소저장 13t, 탄소대체\* 27t, 총 40t의 이산화탄소 감축 효과 발생
  - \* 탄소대체 효과 : 목조건축물과 동일한 기능의 비목재로 만든 건축물의 전과정 평가를 통해 도출된 CO<sub>2</sub> 배출량의 차이



## 9 물을 절약한다.

- 양치컵 사용하기

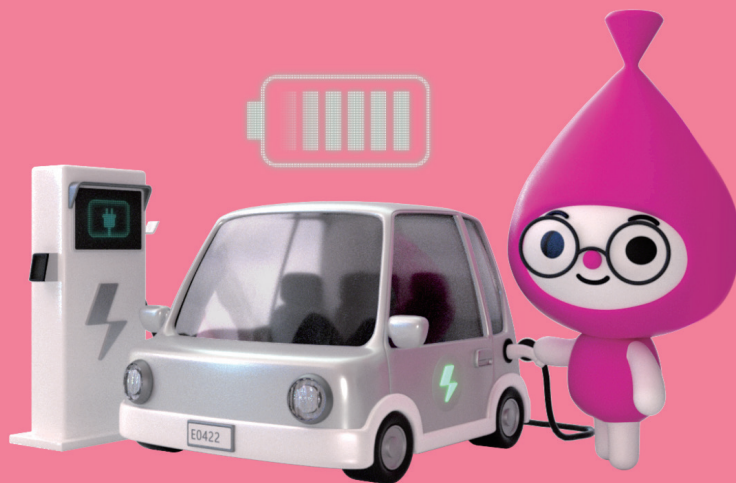
### ■ 더 알아보기

- 우리나라 국민 1인당 물 사용량은 306L/일이다.

# 학교 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

# 친환경 이동





화석연료 기반으로 구축된 국내 수송 시스템을 전기나 수소로 전환하고,  
 항공기 및 선박은 효율을 높이거나 친환경 연료 사용 증대가 필요하다.  
 특히, 국내 수송 부분 온실가스 배출량의 97% 이상을 배출하는 자동차를  
 전기·수소 자동차로 바꿔 나가고, 이동할 때는 온실가스 배출을 최소화하도록  
 대중교통 이용하기, 가까운 거리는 걷거나 자전거 이용하기를  
 생활화하는 것이 필요하다.

#### 실천을 위한 학습

1. 자동차 이용에 따른 온실가스 배출의 비중을 알아본다.
2. 전기·수소 자동차의 특징에 대해 알아본다.
3. 수소의 종류(푸른 수소, 회색 수소, 녹색 수소)를 알아본다.

실천규칙	이산화탄소 감축량	학교 참여 효과	
		우리 학교	전체 학교 10%
10 등하교 시 도보 및 대중교통을 이용한다.	-	19t	22,298t
① 왕복 3km 정도의 짧은 거리는 도보로 통학한다.	30kg/인	14t	16,953t
② 차량 이용이 필요한 거리는 대중교통을 이용한다.	242kg/대	5t	5,345t
11 교직원 출퇴근 시 친환경 운전을 한다.	324kg/대	6t	7,159t
12 스쿨버스는 무공해차로 교체하고, 학교에 전기 충전기를 설치한다.	-	-	-

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)를 의미, 연간 기준

## 10

# 등하교 시 도보 및 대중교통을 이용한다.



- 등하교 및 출퇴근 시 대중교통(버스, 지하철 등), 도보 등을 이용하기
- 교직원 대상 자동차 요일제 시행하기

## 11

# 교직원 출퇴근 시 친환경 운전을 한다.



- 급제동·급출발하지 않기
  - 출발 후 5초 동안 천천히 가속하기
  - 초당 8~14km/h 이상 가속·감속하지 않기
- 공회전 최소화하기
  - 장시간 주정차 시 엔진 정지하기
- 관성주행 활용하기
  - 교차로 신호 예측하여 관성으로 정지하기
  - 오르막길 진입 전 가속하여 탄력 주행하기
- 경제속도 유지하기
  - 급가속·급감속을 하지 않고 불필요한 차로변경 자제하기
  - 앞차와 충분한 안전거리 확보하기
  - 교통상황에 따라 정속주행하기
- 교통정보 생활화하기
  - 교통정보 매체(지도, 인터넷, 교통방송, 내비게이션 등)를 활용하여 운행 전 최적경로 파악하기
- 적재물 줄이기
  - 자동차 트렁크에 필요한 짐만 싣기
  - 자동차 연료는 절반만 채워 운행하기
- 바퀴 공기압 확인하기
  - 매월(최소 분기별) 바퀴 공기압 점검하기
  - 차량 운전석 문 안쪽, 연료 주입구 안쪽, 차량 사용안내서 등에서 확인하기
- 에어컨 사용 줄이기
  - 에어컨 작동 시에는 실내 온도를 최대한 빨리 낮춰 반복 사용하기
- 소모품 관리하기
  - 각종 소모품 교환주기 준수하기
  - 매월(최소 분기별) 1회 차량 점검 정비하기
- 교직원 대상 교육하기
  - 친환경 운전 교육 및 캠페인을 정기적으로 실시하기

12



**스쿨버스는  
무공해차로  
교체하고,  
학교에  
전기 충전기를  
설치한다.**

- 스쿨버스 및 관용차량 교체 시, 무공해차로 교체하기
- 학교에 공용주차장이 있는 경우 전기 충전기를 설치하기

## 학교 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

# 자원 절약과 재활용







폐기물 부문은 우리나라 온실가스 총배출량 중 2.3%를 차지하며, 상당 부분은 매립과 소각으로 처리되기 때문에 폐기물이 발생하지 않도록 하고, 발생한 폐기물은 최대한 재활용하는 순환경제 사회로 전환해야 한다.

이를 위해 개인과 기업 모두 올바른 분리배출, 1회용품과 종이와 같은 자원 사용을 자제하는 것이 필요하다.

#### 실천을 위한 학습

1. 재사용과 재활용(재활용)의 차이를 이해하고, 각각 어떤 제품이 해당하는지 찾아본다.
2. 1회용품이 나와 지구 생태계에 끼칠 수 있는 영향에 대해 알아본다.
3. 자주 사용하는 물건의 일생(생산, 유통, 소비, 폐기)에 대해 알아본다.
4. 우리 학교, 가족, 마을, 지역, 나라에서 나온 폐기물은 어떻게 처리되는지 알아본다.
5. 일주일 동안 우리 집 쓰레기를 5L(종량제 봉투) 이하로 줄일 수 있는 방법을 발표해 본다.
6. 순환자원 회수로봇을 이용해 본다.

실천규칙	이산화탄소 감축량	학교 참여 효과	
		우리 학교	전체 학교 10%
13 음식은 먹을 만큼만 담는다.	0.3kg/인	0.2t	181t
14 다회용 컵을 사용한다.	57kg/인	27t	31,946t
15 종이 타월, 핸드 드라이어 대신 개인 손수건을 사용한다.	36kg/인	17t	20,134t
16 인쇄 시 종이 사용을 줄인다.	15kg/인	7t	8,734t
17 재활용을 위한 분리배출을 실천한다.	19kg/인	9t	10,468t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)를 의미, 연간 기준

## 13

# 음식은 먹을 만큼만 담는다.



- 식단계획과 유통기한을 고려해 최소한의 식재료만 구입하기
- 먹지 않을 반찬은 사전에 반납하기

## 14

# 다회용 컵을 사용한다.



- 학교에서 물 마실 때는 개인 컵 사용하기
- 야외 행사, 체험학습 시 1회용 컵 대신 텀블러 사용하기

## 15

# 종이 타월, 핸드 드라이어 대신 개인 손수건을 사용한다.



- 책상 및 사물함 등에 개인 손수건을 비치해 두고 사용하기
- 젖은 손수건을 말릴 수 있도록 책상 등에 걸고리 설치하기



16

## 인쇄 시 종이 사용을 줄인다.

- 인쇄 시 양면인쇄, 모아찍기, 흑백인쇄 등의 기능 설정하기
- 문서를 출력하면 잉크가 번져 글꼴의 구멍이 채워지는 에코폰트 사용하기
- 각종 인쇄물(가정통신문 등) 대신 온라인(학급·학교 누리집) 활용하기
- 이면지 정리함을 마련하여 이면지 사용하기
- 한 번 사용한 종이를 재활용해 만든 재생지 사용하기

### ■ 더 알아보기

- 에코폰트를 사용하면 최대 35%까지 잉크를 절약할 수 있고, 10,000장의 문서를 일반글꼴로 출력할 때 사용되는 양의 잉크로 약 3,500장을 더 출력할 수 있다.



17

## 재활용을 위한 분리배출을 실천한다.

- 교내에 분리배출 쓰레기통을 설치하기
- 학생·교직원 대상 올바른 분리배출 방법 교육하기
- 분리배출 도구를 활용해 페트병의 라벨과 뚜껑 링 등은 제거하기
- 학급 내 분리수거 담당 학생을 지정하고, 자원봉사 시간과 같은 혜택 부여하기

# 학교 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 자연보호 활동





국제자연보전연맹(International Union for Conservation of Nature, IUCN)에 따르면 전 지구적으로 매년 산림을 통해 흡수되는 이산화탄소의 양은 약 26억 t에 이른다고 한다. 탄소중립을 이루기 위해 개인은 탄소흡수원의 중요성을 인식하고 산불예방 등 흡수원을 보호하는 노력을 해야 하며, 기업은 사회공헌활동 차원에서 직원과 고객을 대상으로 흡수원에 대한 인식 제고, 나무심기 활동을 할 수 있다.

#### 실천을 위한 학습

1. 탄소흡수원의 중요성을 알아본다.
2. 산림, 습지, 토양, 해양 등 탄소흡수원에 대해 알아본다.
3. 탄소흡수원을 확대하고, 보호하기 위해 무엇을 하면 좋을지 알아본다.

#### 실천규칙

- 18 탄소흡수원의 중요성을 알고 보호한다.
- 19 나무심기 운동에 참여한다.

18

## 탄소흡수원의 중요성을 알고 보호한다.



- 산불 예방, 산림 훼손 방지로 산림 보호하기
- 탄소흡수원과 관련된 행사 동참하기

19

## 나무심기 운동에 참여한다.



- 교내에서 학생·교직원이 함께 나무 심고 가꾸기
- 정부, 지자체, 기업, 단체 등이 주최하는 식목행사에 관심을 가지고 참여하기
- 학교 기념일에 나무를 심어 의미있는 기념일 만들기

#### ■ 더 알아보기

- 우리나라 전체 인구 중 10%가 나무를 심으면 약 19,000t, 30%가 나무를 심으면 약 57,000t, 50%가 나무를 심으면 약 95,000t의 온실가스를 흡수하는 기반을 마련할 수 있다.(중부지방 소나무 30년생 기준)

# 기업 실천



## 실천 안내서 구성

- 이 안내서는 기업 내 기후 친화적 문화 정착을 위해 필요한 실천수칙과 ESG(환경·사회·지배구조) 경영 차원에서 고객과 소비자들이 탄소 배출을 줄이고, 탄소중립 실천을 도울 수 있는 내용을 바탕으로 구성하였다.  
※ 국내외 선행사례와 연구, 통계, 언론보도 등의 내용을 바탕으로 제작
- 안내서는 '본편'과 '요약편'으로 구분되어 있으며, 본편은 실천방법, 사례, 관련 제도 등이 포함되어 있고, 요약편은 실천방법을 중심으로 편성되어 있다.
- 안내서에서 제시한 실천수칙과 방법 등의 내용은 기업에서 탄소배출을 줄이기 위해 실천할 수 있는 대중적인 방법을 고려하여 작성되었다.
- 안내서에서 제시하는 실천수칙은 총 23개이며, 에너지, 소비, 수송, 자원순환, 흡수원 5개 분야로 구분하였다.
- 안내서의 실천수칙별 내용은 아래와 같은 기준으로 기술되었다.

실천방법	해당 수칙을 쉽고 효율적으로 실천하는 방법
더 알아보기	실천방법에 대한 부연 설명
실천효과	이산화탄소 감축 효과, 기타 감축을 위한 유의미한 효과

※ 실천 효과 내 숫자 표기는 기본 소수점 첫째 자리에서 반올림하여 일의 자리까지 표기하며 소수점 숫자의 경우 유효숫자 두 번째 자리에서 반올림하여 첫째 자리까지 표기

# 기업 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 에너지



탄소중립을 이루기 위해 화석연료에 대한 의존도를 줄이고,  
신·재생에너지 활용을 확대하고, 에너지 효율을 높여야 한다.  
이를 위해 건물의 냉·난방 효율을 높이고, 고효율 전자기기를 사용하며,  
전자기기를 사용할 때 전기 사용을 최소화하는 생활방식이 필요하다.

실천수칙	이산화탄소 감축량	기업 참여 효과	
		우리 기업	전체 기업 10%
1 승강기 격층 운행하고, 계단 이용하기	9,651kg/대	1t	48,870t
2 불필요한 조명기구 소등하기	46kg/기업	0.05t	2,007t
3 전자기기 대기전력 차단하기	402kg/제품군	0.4t	17,420t
4 컴퓨터 절전기능 사용하기	18kg/대	0.6t	23,701t
5 고효율 전자기기 사용하기	763kg/대	23t	33,062t
6 절수 설비기기 설치하기	11kg/인	0.3t	14,815t
7 난방온도 2°C 낮추고, 냉방온도 2°C 높이기	583kg/기업	0.6t	25,263t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)을 의미, 연간 기준

01

## 승강기 격층 운행하고, 계단 이용하기



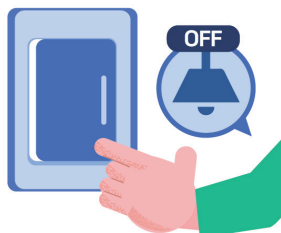
- 승강기 격층 운행하기
- 승강기 대신 계단 이용하기

### ■ 더 알아보기

- 승강기를 격층으로 운행하면 전기 사용량을 월 최대 23.6% 절약할 수 있다.

02

## 불필요한 조명기구 소등하기



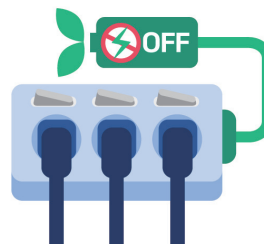
- 사용하지 않는 조명기구 소등하기
- 소등행사(4월 22일 지구의 날 등) 참여하기

### ■ 더 알아보기

- LED 조명은 백열전구나 형광등에 비해 에너지 효율이 높고, 수명이 길며 수은·필라멘트 등을 사용하지 않아 안전하다.
- \* 백열전구는 에너지 절약 정책으로 인해 2014년부터 150w 이하 생산과 수입이 금지된 상태이고, 2027년부터는 2017년 발효된 국제수은협약(미나미타 협약)으로 형광등 생산과 수입, 판매가 금지될 예정이다.

03

## 전자기기 대기전력 차단하기



- 대기전력이 높거나, 일시적으로만 사용하는 전자기기 확인하기
- 전자기기 특성과 사용 정도를 고려해 대기전력 차단장치 설치·관리하기
- 점심시간 및 퇴근 시 직원들이 대기전력 차단하는 사내 문화 조성하기

### ■ 더 알아보기

- 대기전력 차단장치란 전자기기가 꺼진 상태에서 소모하는 전기(대기전력)를 자동으로 차단하여 전기료를 절약할 수 있도록 돕는 장치이다.
- 전자기기를 바꿀 때 대기전력이 낮은 제품이나 절전모드가 가능한 제품으로 구매하는 것이 좋다.

\* 자세한 대기모드 소비전력 정보는 한국에너지공단 효율관리제도 누리집(<https://eep.energy.or.kr>)에서 확인 가능



04

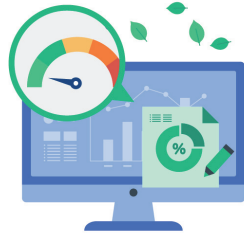
## 컴퓨터 절전기능 사용하기



- 점심시간 및 회의, 휴식 등으로 자리를 비울 때 컴퓨터 절전기능 사용하기

05

## 고효율 전자기기 사용하기



- 에너지 관련 제도별 로고를 확인하고, 고효율 전자기기 구매하기

- 자세한 내용은 한국에너지공단 효율관리제도  
누리집(<https://eep.energy.or.kr>)에서 확인



06

## 절수 설비·기기 설치하기



- 준비실, 화장실 등의 수전 교체 시 절수 설비(수도꼭지, 변기 등) 설치하기
- 수도꼭지, 양변기에 절수 기기 장착하기

07

## 난방온도 2℃ 낮추고, 냉방온도 2℃ 높이기



- 적정 실내온도를 고려해 냉·난방기 설정온도 조절하기
- 실내온도를 확인할 수 있도록 온도계를 눈에 띄는 곳에 설치하기
- 난방 : 따뜻한 옷차림(기모, 이중직 원단 등의 소재) 하기  
내복·수면양말·무릎담요와 같은 보온용품 적극 활용하기
- 냉방 : 시원한 옷차림(흡습, 속건, 통기성, 냉감 등의 소재) 하기  
에어컨은 선풍기와 함께 사용하기(단, 풍향을 동일하게 해야 함)  
커튼 등으로 사무실 안에 들어오는 햇볕 차단하기

# 기업 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 소비



탄소발자국을 생각하는 소비문화는 고탄소에서 저탄소로 산업구조의 전환을 촉진할 것이다. 기업은 공급 주체로서 제품의 판매, 사용, 폐기 단계까지의 탄소발자국을 줄이기 위해 노력하고, 소비자로서 탄소발자국을 고려하여 제품을 구매하는 것이 필요하다.

### 실천수칙

- 8 기업 내 녹색제품 구매제도 운영하기
- 9 저탄소·친환경 식단 운영하기
- 10 탄소발자국을 고려한 소비 촉진하기
- 11 자원순환성을 고려한 제품 전략 수립하기
- 12 국산목재로 만든 제품 구매하기



08

## 기업 내 녹색제품 구매제도 운영하기



- 녹색제품(환경표지 제품, 우수재활용 제품, 저탄소 제품) 구매하기
- 공공녹색구매제도 : 공공분야의 경우 자원의 낭비와 환경오염을 방지하고 국민경제의 지속가능한 발전에 이바지하기 위해 녹색제품 구매를 의무화
- 직원들을 대상으로 녹색제품 구매 교육 실시하기

09

## 저탄소·친환경 식단 운영하기



- 저탄소 농축산물, 친환경 수산물 인증마크를 확인하고 구매하기
- 우리나라, 우리 지역, 제철 식재료로 식단 구성하기
- 조리 시 열 사용을 줄일 수 있는 생채나 무침 위주의 식단 구성하기
- 푸드마일리지를 줄이기 위해 '지역 농산물 및 국내산 농축산물 먹는 날' 운영하기

### ■ 더 알아보기

- 저탄소·친환경(유기농, 무농약) 농산물, 유기가공식품 인증 제품을 그린카드(환경부)로 구매하면 구매 금액의 일부를 포인트 적립 혜택(일부매장 제외)으로 받을 수 있다.

10

## 탄소발자국을 고려한 소비 촉진하기



- 소비자 및 임직원 대상으로 탄소발자국을 고려한 소비 교육·홍보하기
- 품질이 보증되고 오래 사용 가능한 제품 구매하기
- 과대포장 제품 안 사기
- 재활용하기 쉬운 재질·구조로 된 제품 구매하기
- 새활용, 재활용 제품 구매하기
- 중고제품 구매하고, 안 쓰는 제품 나눔하기
- 고효율 전자 사무기기 사용하기

11

## 자원순환성을 고려한 제품 전략 수립하기



- 환경성적표지, 저탄소 인증제품 개발하기
- 제품의 제조·배송 과정에서 과대포장 줄이기
- 소비자 필요에 따라 포장 유무·정도를 선택할 수 있도록 시스템 개선하기
- 분리배출을 편리하게 할 수 있고, 재활용 공정에서는 처리가 쉽도록 제품 설계하기
- 이월 재고 및 리퍼브 제품 적극적으로 판매하기

12

## 국산목재로 만든 제품 구매하기



- 국산목재로 만들어진 제품(가구, 생활제품, 소품 등) 구매하기

### ■ 더 알아보기

- 국산목재는 유엔기후변화협약에서 인정하는 탄소저장고로 목조건축을 중심으로 국산목재 이용은 '국가 온실가스 감축을 위한 탄소 저장량'으로 인정하고 있다.
  - ※ 국산목재로 목조건축 1동(100㎡)을 조성 시 탄소저장 13t, 탄소대체\* 27t, 총 40t의 이산화탄소 감축 효과 발생
  - \* 탄소대체 효과: 목조건축물과 동일한 기능의 비목재로 만든 건축물의 전과정 평가를 통해 도출된 CO<sub>2</sub> 배출량의 차이

## 기업 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 수송





화석연료 기반으로 구축된 국내 수송 시스템을 전기나 수소로 전환하고,  
 항공기 및 선박은 효율을 높이거나 친환경 연료 사용 증대가 필요하다.  
 특히, 국내 수송 부분 온실가스 배출량의 97% 이상을 배출하는  
 자동차를 전기·수소 자동차로 바꿔 나가고,  
 이동할 때는 온실가스 배출을 최소화하도록 대중교통 이용하기,  
 가까운 거리는 걸거나 자전거 이용하기를 생활화하는 것이 필요하다.



## 13 임직원 대상 대중교통, 자전거 이용 활성화하기

- 출퇴근 및 출장 시 대중교통, 자전거 이용 장려하기
- 출퇴근 시간 조정, 자전거 거치대 또는 주차장·샤워 시설 제공 등 활성화 방안 마련하기
- 임직원 대상 자동차 요일제 시행하기



## 14 공용차량을 무공해차로 교체하기

- 공용차량은 전기·수소 자동차 구매하기
- 필요 시 전기·수소 자동차 대여하기
- 기업 주차장이 있는 경우, 전기 충전기를 설치하기

실천수칙	이산화탄소 감축량	기업 참여 효과	
		우리 기업	전체 기업 10%
13 임직원 대상 대중교통, 자전거 이용 활성화하기	242kg/대	4t	159,879t
14 공용차량을 무공해차로 교체하기	791kg/대	2t	103,757t
15 출퇴근 시 친환경 운전 실천하기	324kg/대	5t	214,142t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)를 의미, 연간기준

15

## 출퇴근 시 친환경 운전 실천하기



### ● 급제동·급출발하지 않기

- 출발 후 5초 동안 천천히 가속하기
- 초당 8~14km/h 이상 가속·감속하지 않기

### ● 공회전 최소화하기

- 장시간 주정차 시 엔진 정지하기

### ● 관성주행 활용하기

- 교차로 신호 예측하여 관성으로 정지하기
- 오르막길 진입 전 가속하여 탄력 주행하기

### ● 경제속도 유지하기

- 급가속·급감속을 하지 않고 불필요한 차로변경 자제하기
- 앞차와 충분한 안전거리 확보하기
- 교통상황에 따라 정속주행하기

### ● 교통정보 생활화하기

- 교통정보 매체(지도, 인터넷, 교통방송, 내비게이션 등)를 활용하여 운행 전 최적경로 파악하기

### ● 적재물 줄이기

- 자동차 트렁크에 필요한 짐만 싣기
- 자동차 연료는 절반만 채워 운행하기

### ● 바퀴 공기압 확인하기

- 매월(최소 분기별) 바퀴 공기압 점검하기
- 차량 운전석 문 안쪽, 연료 주입구 안쪽, 차량 사용안내서 등에서 확인하기

### ● 에어컨 사용 줄이기

- 에어컨 작동 시에는 실내 온도를 최대한 빨리 낮춰 반복 사용하기

### ● 소모품 관리하기

- 각종 소모품 교환주기 준수하기
- 매월(최소 분기별) 1회 차량 점검 정비하기

### ● 임직원 대상 교육하기

- 친환경 운전 교육 및 캠페인을 정기적으로 실시하기

## 기업 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 자원순환





폐기물 부문은 우리나라 온실가스 총배출량 중 2.3%를 차지하며, 상당 부분은 매립과 소각으로 처리되기 때문에 폐기물이 발생하지 않도록 하고, 발생한 폐기물은 최대한 재활용하는 순환경제 사회로 전환해야 한다. 이를 위해 개인과 기업 모두 올바른 분리배출, 1회용품과 종이와 같은 자원 사용을 자제하는 것이 필요하다.

실천수칙	이산화탄소 감축량	기업 참여 효과	
		우리 기업	전체 기업 10%
16 1회용품 줄이기 지침 운영하기	57kg/인	2t	74,669t
17 종이 타월, 핸드 드라이어 대신 개인 손수건 사용하기	36kg/인	1t	47,059t
18 인쇄 시 종이 사용 줄이기	15kg/인	0.5t	20,413t
19 종이 없는 회의 활성화하기	17kg/인	0.5t	22,262t
20 전자 영수증·청구서 이용하기	0.6kg/인	0.02t	805t
21 재활용을 위한 분리배출 실천하기	19kg/인	0.6t	24,467t

※ 표기상 kg은 kgCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 킬로그램), t은 tCO<sub>2</sub>eq(이산화탄소 환산 톤)을 의미, 연간기준



## 16 1회용품 줄이기 지침 운영하기

- 사내 1회용품 줄이기 지침 운영하기  
\* '공공기관 1회용품 등 사용 줄이기 실천지침' 참고
- 회의·행사 운영 시 1회용품 사용 자제하기
- 다회용 컵·우산 빗물 제거기 등 이용 장려하기

### ■ 더 알아보기

- 사내 매점·식당·커피전문점 등을 대상으로 1회용품과 플라스틱 포장 제품 대신 다회용품 이용을 장려해야 한다.



## 17 종이 타월, 핸드 드라이어 대신 개인 손수건 사용하기

- 손을 씻은 후 물기를 털어내고, 개인 손수건 사용하기

18

## 인쇄 시 종이 사용 줄이기



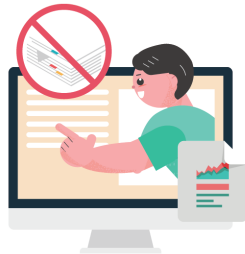
- 사무실에 이면지 정리함을 마련하고, 이면지 사용하기
- 인쇄 시 양면인쇄, 모아찍기, 흑백인쇄 등의 기능 설정하기
- 문서를 출력하면 잉크가 번져 글꼴의 구멍이 채워지는 에코폰트 사용하기

### ■ 더 알아보기

- 에코폰트를 사용하면 최대 35%까지 잉크를 절약할 수 있고, 10,000장의 문서를 일반글꼴로 출력할 때 사용되는 양의 잉크로 약 3,500장을 더 출력할 수 있다.

19

## 종이 없는 회의 활성화하기



- 회의자료를 전자문서로 배포하기
- 공용 전자기기(태블릿 등)를 비치하고, 관리하기

20

## 전자 영수증·청구서 이용하기



- 임직원 대상 전자 영수증 청구서 발급 서비스 이용 장려하기
- 대형마트, 백화점 등에서 공용 물품 구매 후 전용 앱으로 전자 영수증 받기
- 불필요한 종이 영수증·청구서 받지 않기
- 전자 영수증 발급받고, 탄소중립포인트 적립받기

21

## 재활용을 위한 분리배출 실천하기



- 사내 분리배출 시스템 체계적으로 운영하기
- 임직원 대상으로 올바른 분리배출 방법 홍보하기
- 재활용품별 분리배출 방법에 따라 올바르게 분리배출하기

# 기업 실천

탄소중립 생활 실천 안내서

## 흡수원



국제자연보전연맹(International Union for Conservation of Nature, IUCN)에 따르면 전 지구적으로 매년 산림을 통해 흡수되는 이산화탄소의 양은 약 26억 t에 이른다고 한다. 탄소중립을 이루기 위해 개인은 탄소흡수원의 중요성을 인식하고 산불예방 등 흡수원을 보호하는 노력을 해야 하며, 기업은 사회공헌활동 차원에서 직원과 고객을 대상으로 흡수원에 대한 인식 제고, 나무심기 활동을 할 수 있다.

### 실천수칙

22 탄소흡수원의 중요성 알고 보호하기

23 ESG와 연계하여 탄소중립 숲 조성하기

22

## 탄소흡수원의 중요성 알고 보호하기



- 산불 예방, 삼림 훼손 방지로 산림 보호하기
- 탄소흡수원과 관련된 행사 동참하기

23

## ESG와 연계하여 탄소중립 숲 조성하기



- 기업, 민간 단체, 지자체 등 다양한 기관이 함께 협력하여 탄소중립 숲 조성하기
- 산불피해지 복원, 생물다양성 등 산림 분야 활동에 참여하기



탄소중립 생활 실천 안내서

# 부록



# 1 관련제도

분야	제도명	소관기관
공통	<b>탄소중립포인트제</b>	환경부
	에너지	가정, 상업 등에서 전기, 상수도 도시가스의 사용량을 절감하고 감축률에 따라 탄소중립포인트를 부여하는 제도
	녹색생활 실천	일반국민의 탄소중립 생활 실천문화 확산을 위하여 다양한 민간기업의 친환경 활동 이용 시 이용실적에 따라 인센티브를 지원하는 제도
	자동차	승용·승합 자동차의 주행 거리를 감축하여 온실가스를 감축할 경우, 주행 거리 감축실적에 따른 인센티브를 지급하는 제도
에너지	<b>가정용친환경보일러설치지원사업</b>	환경부
	질소산화물(NOx) 등과 같은 대기오염물질을 저감하는 효과가 크고 에너지 효율이 높은 친환경 보일러의 보급을 촉진하여, 국민의 건강을 보호하고 쾌적한 생활환경을 조성	
	<b>에너지소비효율등급표시제도</b>	산업통상자원부
	소비자들이 효율이 높은 에너지 절약형 제품을 쉽게 구입할 수 있도록 하고 제조(수입)업체들이 생산(수입) 단계부터 원천적으로 에너지 절약형 제품을 생산 및 판매하도록 하려는 의무 신고제도	
	<b>고효율에너지기자재인증제도</b>	산업통상자원부
	에너지사용 기자재 중 에너지효율과 품질시험 검사 결과가 정부가 고시한 일정 기준 이상 만족하는 제품을 인증하는 자발적 제도	
	<b>대기전력저감프로그램</b>	산업통상자원부
	가전제품을 사용하지 않을 때 소모되는 대기전력(Standby Power)을 저감한 대기전력저감 우수제품의 보급을 확대하고 관련 기술의 개발을 촉진하려는 의무 신고제도	
	<b>고효율가전제품구매비용지원사업</b>	산업통상자원부
	에너지복지 확대를 위해 고효율가전제품 구입 시 구매비용의 일정비율(가구당 30만원 한도)을 지원해주는 사업	
소비	<b>주택용에너지캐시백</b>	산업통상자원부
	주택용 전기사용자가 과거보다 일정 수준 이상 전기 사용량을 줄이면 캐시백을 제공하는 주거부문 에너지절감 프로그램	
	<b>환경성적표지인증제도</b>	환경부
	제품 및 서비스의 원료채취, 생산, 수송·유통, 사용, 폐기 등 전과정에 대한 환경성 정보를 계량적으로 표시하는 제도로 탄소발자국, 오존층 영향, 부영양화, 자원발자국, 광화학 스모그, 산성비, 물발자국 총 7가지에 범주에 대해 인증부여	
소비	<b>저탄소제품인증제도</b>	환경부
	환경성적표지 인증을 받은 제품 중 '저탄소 제품 기준' 고시에 적합한 제품으로 일상 생활용품, 가정용 전기기기 등 모든 제품의 탄소배출량 정보를 공개하고 저탄소제품의 인증을 통해 시장주도의 저탄소 소비문화 확산에 기여하는 제도	
	<b>그린카드</b>	환경부
	신용카드 포인트 플랫폼을 활용하여 국민에게 저탄소·친환경제품 구매, 에너지 절약 등의 경제적 혜택을 제공하는 신용·체크카드	

분야	제도명	소관기관
소비	<b>저탄소농축산물인증제도</b>	농림축산식품부
	저탄소 농업기술을 적용하여 생산 전과정에서 필요한 에너지 및 농자재 투입량을 줄이고, 온실가스 배출을 감축한 농산물에 부여하는 인증제도	
	<b>농축산물할인지원</b>	농림축산식품부
	소비자의 장바구니 물가 부담 경감을 위한 국산 농축산물 구매 할인 지원 사업	
소비	<b>녹색매장지정제도</b>	환경부
	지속가능생산 소비를 위해 방문고객의 친환경적인 소비·생활을 유도 및 친환경제품 판매 활성화에 기여하는 매장 지정 제도	
	<b>포장재재질·구조평가제도</b>	환경부
	제품·포장재의 재활용 용이성 등급(재활용 최우수/우수/보통/어려움)을 평가하고, 그 결과를 제품·포장재 겉면에 표시토록 하는 제도	
소비	<b>분리배출표시제도</b>	환경부
	재활용의무대상 포장재의 분리배출을 쉽게 하고 재활용 가능한 폐기물의 분리수거율을 높이도록 하는 제도	
수송	<b>전기자동차보조금지원제도</b>	환경부
	<b>수소자동차보조금지원제도</b>	
	<b>전기자동차충전기보조금지원제도</b>	
자원 순환	<b>투명페트병별도분리배출제도</b>	환경부
	고품질 재생페트의 재활용량을 제고하기 위해 공동주택 및 단독주택에서 의무적으로 생수·음료 투명페트병을 별도로 분리배출하는 제도	
주택 환경 개선	<b>지자체빛물저금통(빛물이용시설)지원사업</b>	각 지자체
	<b>주택지원사업</b>	산업통상자원부
	태양광, 태양열, 지열, 소형풍력, 연료전지 등 신·재생에너지원을 주택에 설치할 경우 설치비 일부를 정부가 보조·지원하는 사업	
	<b>민간건축물그린리모델링이자지원사업</b>	국토교통부
주택 환경 개선	민간건축물의 에너지 성능개선 촉진을 위해 공사비 대출 이자 일부를 보조함으로써 그린리모델링 사업 활성화 도모	
	<b>제로에너지건축물인증제도</b>	국토교통부, 산업통상자원부
	건축물에 필요한 에너지 부하를 최소화하고 신·재생에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 녹색건축물을 대상으로 에너지 자립률에 따라 1~5등급까지 제로에너지건축물 인증을 부여하는 제도	

분야	제도명	소관기관
기업 관련 제도	<b>건축물에너지효율등급인증제도</b>	국토교통부, 산업통상자원부
	건물의 에너지 성능이나 주거환경의 질 등과 같은 객관적인 정보를 제공받고 건물의 가치를 인정받음으로써, 건설사업주체, 소유주체, 관리주체 및 건물사용자 등 건물과 관련된 모두에게 이익이 돌아가도록 하기 위한 제도	
	<b>공공기관에너지이용합리화제도</b>	산업통상자원부
	공공기관 소유 건물의 에너지이용 합리화를 위한 의무 이행사항 제시 및 관리감독 추진	
	<b>공공에너지관리시스템(BEMS)보급활성화제도</b>	산업통상자원부
	건물의 쾌적한 실내환경 유지와 효율적인 에너지 관리를 위하여 에너지 사용내역을 모니터링하여 최적화된 건물에너지 관리방안을 제공하는 계측·제어·관리·운영 등이 통합된 시스템의 보급을 활성화	
	<b>신재생에너지금융지원사업</b>	산업통상자원부
	신·재생에너지를 설치하여 이용하고자 하는 자와 신·재생에너지 설비를 생산하는 제조업체를 대상으로 장기저리의 융자금 지원을 통해 신·재생에너지설비 보급과 관련된 산업 육성	
	<b>신재생에너지건물지원</b>	산업통상자원부
	주택(단독 및 공동주택)을 제외한 일반건물의 신·재생에너지 보급확대 및 신규개발 기술의 보급기반 조성을 위해 설치비의 일부를 보조	
	<b>에너지이용합리화자금지원제도</b>	산업통상자원부
	에너지이용 합리화와 온실가스 감축을 위한 에너지절약형 시설 투자 시 투자비의 일부를 장기 저리로 지원하는 융자사업	
	<b>전력효율향상사업</b>	산업통상자원부
	고효율기기 및 부하관리기기의 보급을 통하여 국가에너지절약을 도모하고, 피크억제를 통한 전력수급 안정에 기여 저소득층, 사회복지시설 등 에너지빈곤층에 대해 고효율 조명기기를 무상교체하여 에너지 복지 실현	
	<b>에너지경영시스템인프라구축지원</b>	산업통상자원부
	산업체의 에너지 사용을 효율적으로 관리하기 위한 에너지효율화 컨설팅, 에너지 사용현황 실시간 계측 및 모니터링 시스템 구축 등 에너지 경영시스템 인프라와 구축된 인프라를 활용한 실질적 에너지절감 활동 지원	
	<b>생산자책임재활용제도</b>	환경부
	제품 생산자나 포장재를 이용한 제품의 생산자에게 그 제품이나 포장재의 폐기물에 대하여 일정량의 재활용의무를 부여하여 재활용하게 하고, 이를 이행하지 않을 경우 재활용에 소요되는 비용 이상의 재활용 부과금을 생산자에게 부과하는 제도	

분야	제도명	소관기관
학교 관련 제도	<b>환경교육우수학교지정</b>	환경부
	학교 환경교육을 모범적으로 실시하는 학교를 '환경교육 우수학교'로 지정하여 우수학교 격려 및 우수사례 전파를 통해 환경교육 활성화 추진	
	<b>기후행동 1.5℃</b>	환경부, 교육부
	초·중·고등학교 학생들이 기후변화, 탄소중립에 대한 정보를 습득하고, 기후행동을 실천하도록 하는 프로그램 운영 플랫폼	
	<b>학교시설공간재구조화</b>	교육청
	노후 학교시설 개축·리모델링을 통해 디지털 전환 시대에 부합하는 교수학습 혁신이 가능한 미래형 학교로의 전환	
	<b>해양환경이동교실</b>	해양수산부
	해양환경 체험 콘텐츠가 설치된 이동교실 트럭이 학교를 방문하여 전문 강사의 수준별 맞춤 수업과 콘텐츠 체험을 통해 해양환경교육 진행	
	<b>탄소지우개</b>	산업통상자원부
	에너지 리더 양성을 목적으로 한국전력에서 운영하는 전기 절약 실천 연계 미래세대 에너지 교육 프로그램으로 청소년기 에너지 교육을 통해 에너지 절약의 중요성을 정확히 인식하고 다음 세대에 에너지 절약 문화를 확산	
	<b>에너지수비대</b>	산업통상자원부
	학생을 대상으로 한국전력이 제공하는 에너지 교육, 생활 속 절약 실천 과제를 통하여 에너지 절약에 대한 인식을 바꾸고, 탄소 중립에 기여할 수 있는 효율적 전기사용 유도 프로그램	

## 2 기타정보

### 1) 부문별 정보제공 누리집

구분	관련 내용	누리집
공통	탄소중립포인트제	<b>탄소중립포인트제 에너지</b> <a href="https://cpoint.or.kr">https://cpoint.or.kr</a>
		<b>탄소중립포인트제 녹색생활 실천</b> <a href="https://www.cpoint.or.kr/netzero">https://www.cpoint.or.kr/netzero</a>
		<b>탄소중립포인트제 자동차</b> <a href="https://car.cpoint.or.kr">https://car.cpoint.or.kr</a>
	탄소중립 생활 실천수칙, 캠페인	<b>탄소중립 실천포털</b> <a href="https://www.gihoo.or.kr/main">https://www.gihoo.or.kr/main</a>
	탄소중립 정책·제도, 전문자료	<b>탄소중립 정책포털</b> <a href="https://www.gihoo.or.kr/netzero">https://www.gihoo.or.kr/netzero</a>
에너지	친환경 보일러 보조금	<b>환경기술산업 원스톱 서비스</b> <a href="https://ecosq.or.kr">https://ecosq.or.kr</a>
	효율관리제도 효율등급제도 고효율인증제도 대기전력저감프로그램	<b>한국에너지공단 효율관리제도</b> <a href="https://eep.energy.or.kr">https://eep.energy.or.kr</a>
	건물지원사업 주택지원사업	<b>한국에너지공단 신재생에너지센터</b> <a href="https://www.knrec.or.kr">https://www.knrec.or.kr</a>
	고효율가전 지원사업 에너지캐시백	<b>한국전력 에너지마켓플레이스</b> <a href="https://en-ter.co.kr">https://en-ter.co.kr</a>
		<b>한전 ON</b> <a href="https://online.kepco.co.kr">https://online.kepco.co.kr</a>
	에코글꼴 다운로드	<b>한글한글아름답게 나눔글꼴에코</b> <a href="https://hangeul.naver.com/2011/eco">https://hangeul.naver.com/2011/eco</a>
	제로에너지건축물 인증제도	<b>제로에너지건축물</b> <a href="http://zeb.energy.or.kr">http://zeb.energy.or.kr</a>
소비	환경성적표지·저탄소제품 녹색제품·녹색매장·녹색특화매장 환경표지 인증제품 우수재활용품	<b>환경기술산업 원스톱 서비스</b> <a href="https://ecosq.or.kr">https://ecosq.or.kr</a>
	새활용 제품	<b>서울새활용플라자</b> <a href="http://www.seoulup.or.kr">www.seoulup.or.kr</a>
	저탄소농축산물인증제도	<b>스마트 그린푸드</b> <a href="http://smartgreenfood.org">http://smartgreenfood.org</a>
	그린카드	<b>그린카드</b> <a href="https://www.green-card.co.kr">https://www.green-card.co.kr</a>

구분	관련 내용	누리집
소비	제철 농산물 농식품 인증제도	<b>농식품정보누리</b> <a href="https://www.foodnuri.go.kr">https://www.foodnuri.go.kr</a>
	농축산물 할인지원 제도 농축산물 할인품목 안내	<b>농축산물 할인지원</b> <a href="https://sale.foodnuri.go.kr">https://sale.foodnuri.go.kr</a>
수송	전기·수소 자동차 구매 보조금 수소충전소 찾기 전기자동차 공공충전시설 운영현황	<b>무공해차 통합누리집</b> <a href="https://www.ev.or.kr">https://www.ev.or.kr</a>
	친환경 운전	<b>한국교통안전공단 에코드라이빙</b> <a href="https://www.kotsa.or.kr">https://www.kotsa.or.kr</a>
	K-패스	<b>K-패스</b> <a href="https://korea-pass.kr">https://korea-pass.kr</a>
	기후동행카드	<b>서울특별시_교통_버스·지하철·택시</b> <a href="https://news.seoul.go.kr/traffic">https://news.seoul.go.kr/traffic</a>
자원순환	자전거 안전교육 자전거 정책 지자체별 자전거 대여정보 자전거길 지도정보	<b>자전거 행복나눔</b> <a href="https://www.bike.go.kr">https://www.bike.go.kr</a>
	생산자책임재활용제도(EPR)	<b>한국자원순환유통지원센터</b> <a href="http://www.kora.or.kr">http://www.kora.or.kr</a>
	분리배출 표시제도 포장재 재질·구조 평가제도 생산자책임재활용제도(EPR) 자원순환보증금제도	<b>생산자책임재활용제도</b> <a href="https://www.iepr.or.kr">https://www.iepr.or.kr</a>
	자원순환 현황 자원순환 실천서약 고품질 재활용품 회수 보상제도 재활용품 무인회수기 1회용품 줄여가게 내 집 앞 폐가전 수거함	<b>자원순환실천플랫폼</b> <a href="https://www.recycling-info.or.kr/act4r">https://www.recycling-info.or.kr/act4r</a>
흡수원	육상생태계의 탄소흡수원 나무심기 행사 산림교육자료, 산불정보	<b>산림청</b> <a href="https://www.forest.go.kr">https://www.forest.go.kr</a>
	전국 산불발생정보	<b>산림청 실시간 산불정보</b> <a href="https://fd.forest.go.kr">https://fd.forest.go.kr</a>
	해양생태계의 탄소흡수원	<b>해양환경교육원</b> <a href="https://www.merti.or.kr">https://www.merti.or.kr</a>

구분	관련 내용	누리집
기업 관련	에너지이용합리화자금지원사업 에너지신산업금융지원사업 에너지특별회계융자금지원사업	<a href="https://finance.energy.or.kr">한국에너지공단 자금용자시스템</a> https://finance.energy.or.kr
	에너지효율향상사업 (산업·건물·수송·기기부문) 에너지경영시스템 인프라구축지원사업	<a href="https://www.energy.or.kr">한국에너지공단-사업소개</a> https://www.energy.or.kr
	고효율가전 지원사업 에너지캐시백	<a href="https://en-ter.co.kr">한국전력 에너지마켓플레이스</a> https://en-ter.co.kr
	건축물에너지효율등급인증제도	<a href="https://beec.energy.or.kr">건축물에너지효율등급인증제도</a> https://beec.energy.or.kr
학교 관련	기후변화·탄소중립 프로그램 및 콘텐츠 국가·광역·기초 환경교육센터 학교 환경교육 프로그램 환경 교육지원 프로그램 환경교육 우수학교 지정 교사 학습공동체 지원	<a href="https://www.keep.go.kr">국가환경교육 통합플랫폼</a> https://www.keep.go.kr
	기후변화 및 탄소중립 실천 관련주제 온라인 강의	<a href="http://www.kmooc.kr">K-MOOC</a> www.kmooc.kr
	기후변화 교육	<a href="http://educenter.kcen.kr">e-기후변화교육센터</a> http://educenter.kcen.kr
	탄소지우개 에너지수비대	<a href="https://en-ter.co.kr/kid/main/selectMain.do">KEPCO 효율적 전기 사용 실천 프로그램</a> https://en-ter.co.kr/kid/main/selectMain.do
	푸드마일리지 넌 어디에서 왔니? (영상 학습자료)	<a href="https://youtu.be/02HSWwThv-c?si=TRSpdPWLfFaWFGfZJ">푸드마일리지</a> https://youtu.be/02HSWwThv-c?si=TRSpdPWLfFaWFGfZJ
	식생활 교육 및 교구·교재 영상교육자료, E-BOOK 식생활교육 전문 도서관 식생활 체험공간·교육기관 안내	<a href="http://www.greentable.or.kr">바른식생활정보 114</a> http://www.greentable.or.kr
	해양환경 지식나눔 특강 해양환경 온라인 교육 및 교육자료 해양환경 이동교실	<a href="https://edu.merti.or.kr">국가해양환경 온라인 교육센터</a> https://edu.merti.or.kr
	산림교육센터 및 교육시설 안내 유아숲체험원 산림교육 프로그램	<a href="https://www.fowi.or.kr">산림복지진흥원</a> https://www.fowi.or.kr

## 2) 에너지 및 자원 단위별 온실가스 배출량

에너지 및 자원	단위	온실가스 배출량(kgCO <sub>2</sub> eq)
전력	1KWh	0.4781
등유	1L	2.49
도시가스(LNG)	1Nm <sup>3</sup>	2.15
도시가스(LPG)	1Nm <sup>3</sup>	3.73
휘발유	1L	2.18
경유	1L	2.6
수도	1m <sup>3</sup>	0.237
음식물 쓰레기	1kg	0.047
종이컵	1개	0.0476
종이타월	1장	0.01
비닐봉투	1장	0.0475
물티슈	1장	0.0086
A4	1장	0.005176

※ EG-TIPS 에너지온실가스 종합정보 플랫폼 온실가스 계산기 활용, 2022년 국가고유배출계수 기준  
기타 : 관련 통계 및 자료 등을 활용

3) 우리집 온실가스 배출량 알아보고, 실천계획 세워보기

① 매월 사용하는 전기, 도시가스, 수도 등의 사용량을 이용하여  
우리집 온실가스 배출량을 계산해봐요.

구분	온실가스 배출량 (kgCO <sub>2</sub> eq)	계산방법		준비물
1. 전기 사용		전기 사용량(kWh) × 배출계수(0.4781)		전기, 도시가스 사용량 고지서
2. 난방, 가스렌지 사용		LNG	도시가스 사용량(Nm <sup>3</sup> ) × 배출계수(2.15)	
		LPG	도시가스 사용량(Nm <sup>3</sup> ) × 배출계수(3.73)	
3. 자동차 이용		휘발유	휘발유 사용량(L) × 배출계수(2.18)	자동차 주유, 충전 영수증
		경유	경유 사용량(L) × 배출계수(2.6)	
		전기	전기 사용량(kWh) × 배출계수(0.4781)	
4. 수도 사용		수도 사용량(m <sup>3</sup> ) × 배출계수(0.237)		수도 고지서
5. 음식물 쓰레기		음식물 쓰레기 양(kg) × 배출계수(0.047)		1개월간 음식물 쓰레기 배출량, 종이컵 등 자원 사용량
6. 1회용품, 자원 사용량		종이컵 사용량(개) × 배출계수(0.0476)		
		종이타월 사용량(장) × 배출계수(0.01)		
		비닐봉투 사용량(장) × 배출계수(0.0475)		
		물티슈 사용량(장) × 배출계수(0.0086)		
		A4 용지 사용량(장) × 배출계수(0.005176)		
우리집 온실가스 배출량		1번부터 6번까지 배출량의 합		

※ 'kgCO<sub>2</sub>eq'는 이산화탄소 환산 칼로그램을 의미한다.

② 우리집 온실가스 배출량 기록장

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
우리집 온실가스 배출량(kgCO <sub>2</sub> eq)												
1. 전기 사용												
2. 난방, 가스렌지 사용												
3. 자동차 이용												
4. 수도 사용												
5. 음식물 쓰레기												
6. 1회용품, 자원 사용량												

③ 우리집 탄소중립 생활 실천계획 세우기

- 학교편 실천 안내서 내용중 ‘가정에서 실천수칙’ 내용과 ‘가정편 탄소중립 생활 실천’  
안내서 내용을 참고해서 우리집 실천계획을 만들어봐요.

구분	우리집 실천계획
1. 전기 사용	
2. 난방, 가스렌지 사용	
3. 자동차 이용	
4. 수도 사용	
5. 음식물 쓰레기	
6. 1회용품, 자원 사용량	
7. 기타 실천사항	

## 탄소중립 생활 실천 안내서(가정·학교·기업의 탄생) - 요약

---

편 찬 | 환경부, 한국환경보전원

발 행 일 | 2024년 8월

디자인·편집 | 품품커뮤니케이션



\* 이 책은 재생 필프를 함유한 친환경 용지로 제작되었습니다.

\* 이 책은 공공저작물 및 공공누리의 제4유형에 해당합니다.

\* 이 책은 탄소중립 실천포털(<https://www.gihoo.or.kr/main>)에서 내려받을 수 있습니다.

