

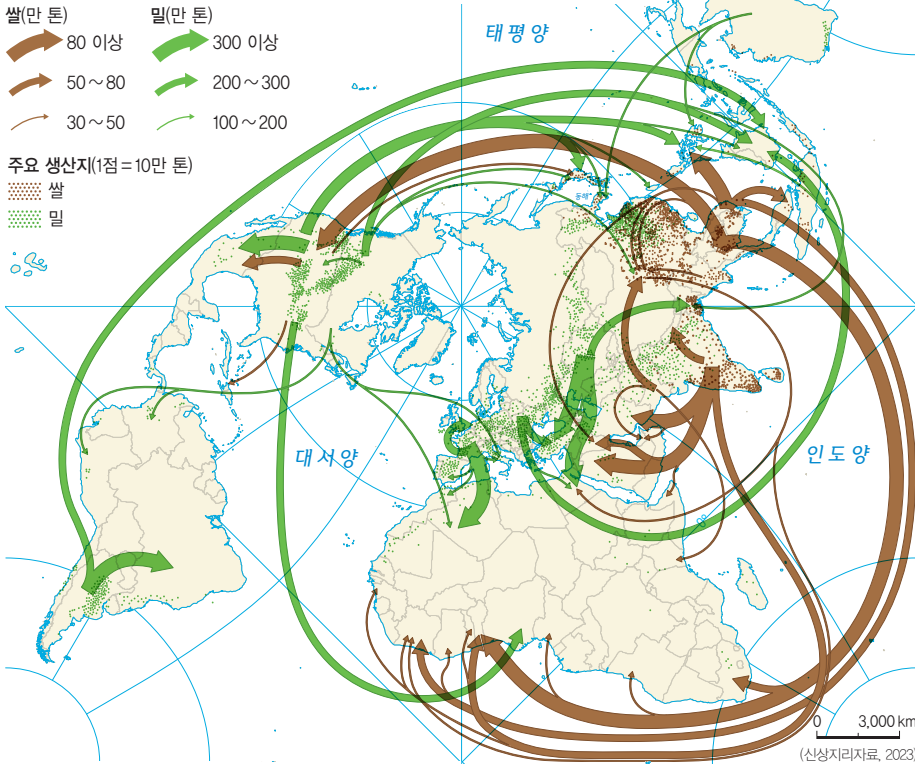


우리나라 식량·에너지 자원의 지속가능한 확보

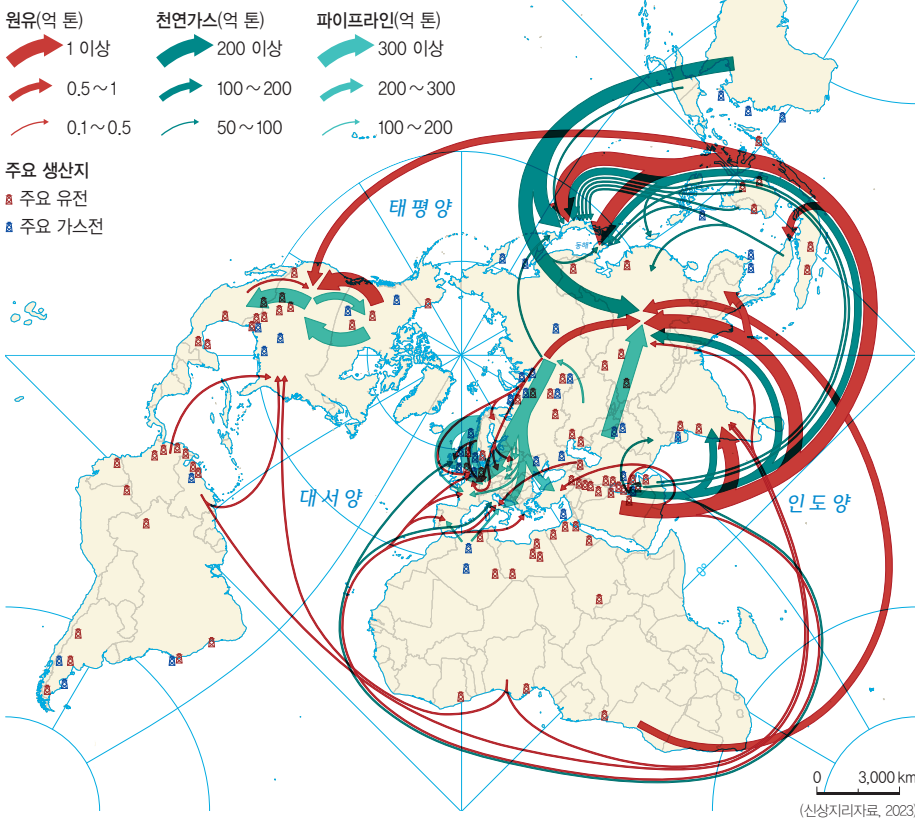
학습 목표 • 우리나라 주요 식량 자원 및 에너지 자원의 소비 현황과 수입국 현황을 분석하여 이와 관련된 문제를 파악할 수 있다.
• 우리나라 주요 식량 및 에너지 자원의 지속가능한 확보 방안을 모색할 수 있다.

1 식량 자원의 생산과 이동

▶ **쌀과 밀의 생산과 이동** 쌀은 인도, 타이, 베트남 등 아시아 국가에서 생산되어 중국, 필리핀, 사우디아라비아 등 아시아 국가로 주로 이동하고, 밀은 러시아, 미국, 오스트레일리아 등에서 생산되어 세계 여러 나라로 이동한다.

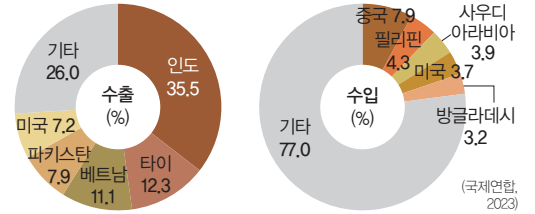


2 에너지 자원의 생산과 이동

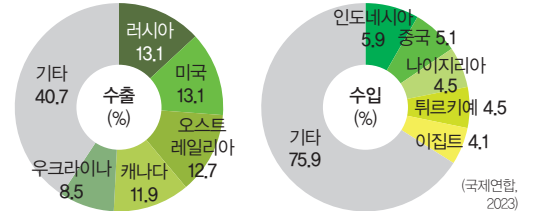


▶ **원유와 천연가스의 생산과 이동** 원유는 서남아시아와 러시아 등에서 생산되어 중국, 미국 등으로 이동하고, 천연가스는 러시아, 미국, 카타르 등에서 생산되어 중국, 일본, 독일 등으로 이동한다.

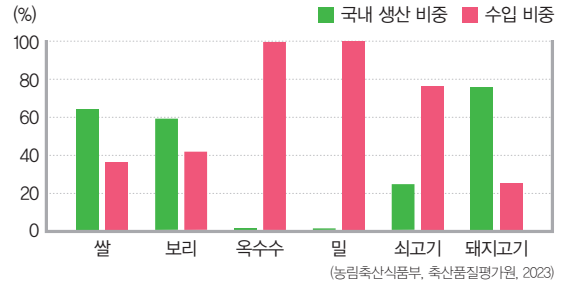
▶ 쌀의 수출과 수입



▶ 밀의 수출과 수입



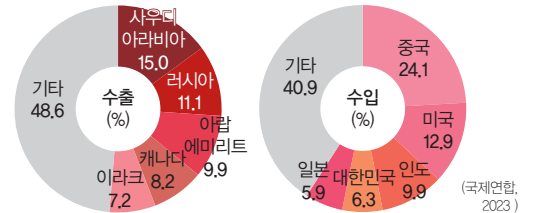
▶ 우리나라 주요 식량 자원 수입 비중



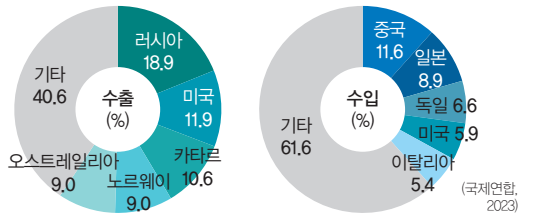
확인 꼭

- 1 우리나라에서 가장 많이 소비되는 식량 자원은 무엇일까?
- 2 우리나라에서 현재 가장 많이 소비되는 에너지 자원은 무엇일까?

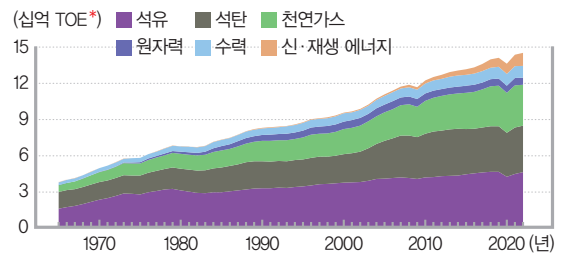
▶ 원유의 수출과 수입



▶ 천연가스의 수출과 수입

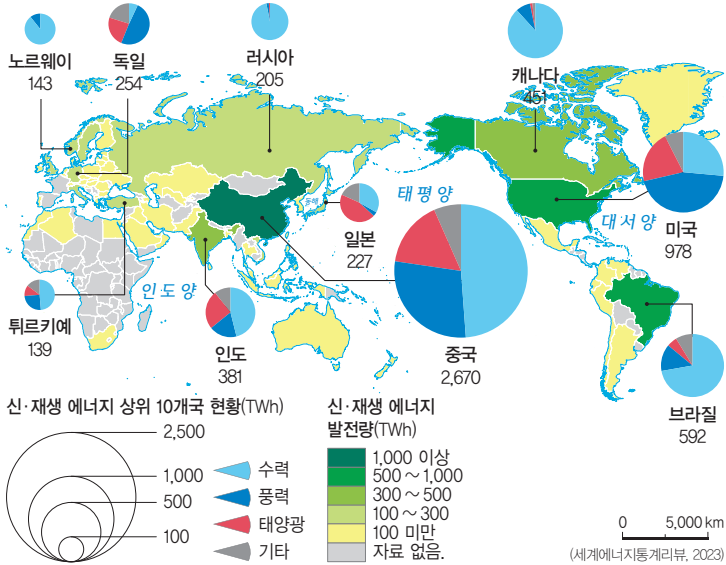


▶ 에너지 자원별 소비량 변화



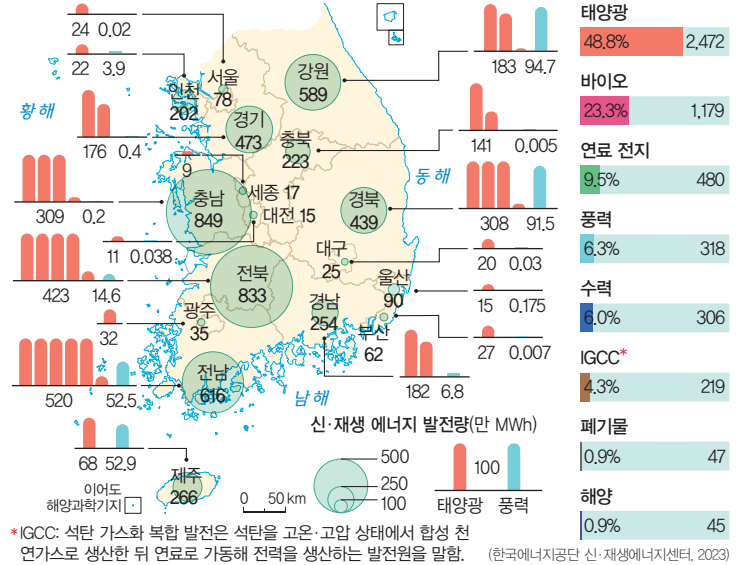
3 세계의 신·재생 에너지 발전량

전 세계적으로 화석 에너지를 신·재생 에너지로 바꾸기 위한 노력이 활발하게 이루어지고 있다.



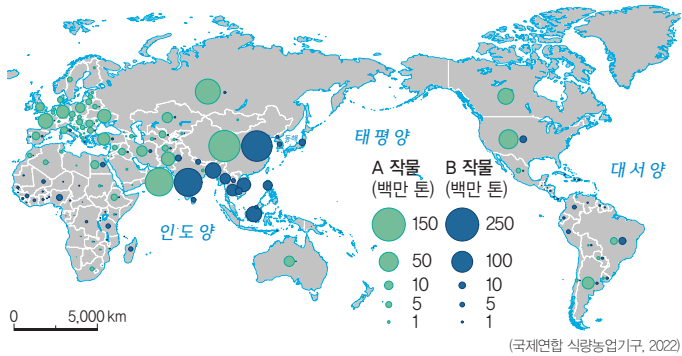
4 우리나라의 신·재생 에너지 발전량과 보급 현황

우리나라는 신·재생 에너지 중 태양광의 보급 비중이 가장 높으며, 지역적으로는 충청과 전북의 비중이 높다.

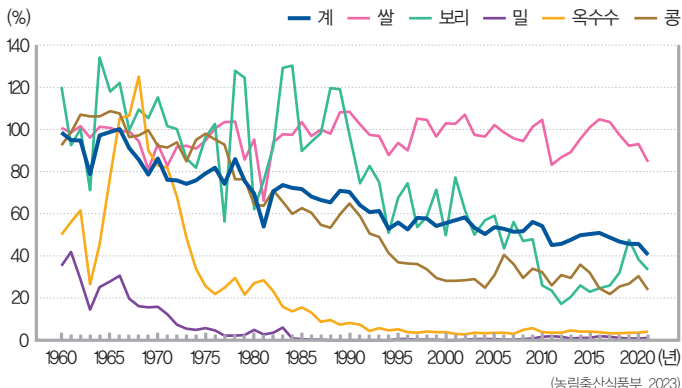


역량을 키우는 활동

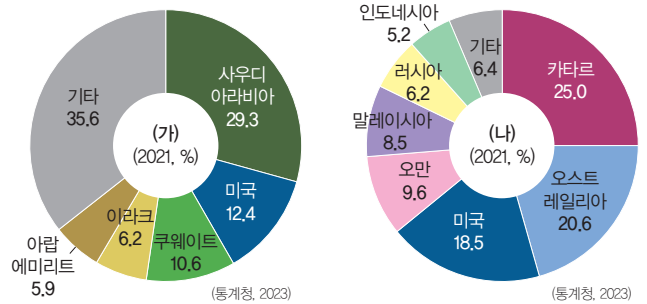
1 세계 주요 식량 자원 생산을 나타낸 지도를 보고, A, B는 어떤 식량 자원에 해당되는지 써 보자(단, A, B는 쌀, 밀 중 하나임).



2 우리나라 식량 자급률 변화 그래프를 보고 식량 자급률이 점점 떨어지는 이유가 무엇인지 생각해 보자.



3 그래프는 우리나라가 수입하는 에너지 자원의 국가별 비중을 나타낸 것이다. 자료 2의 지도를 참고하여 에너지 자원의 이름을 써 보자.



4 두 학생의 대화를 듣고 빈칸에 들어갈 내용을 생각해 보자.



2~3

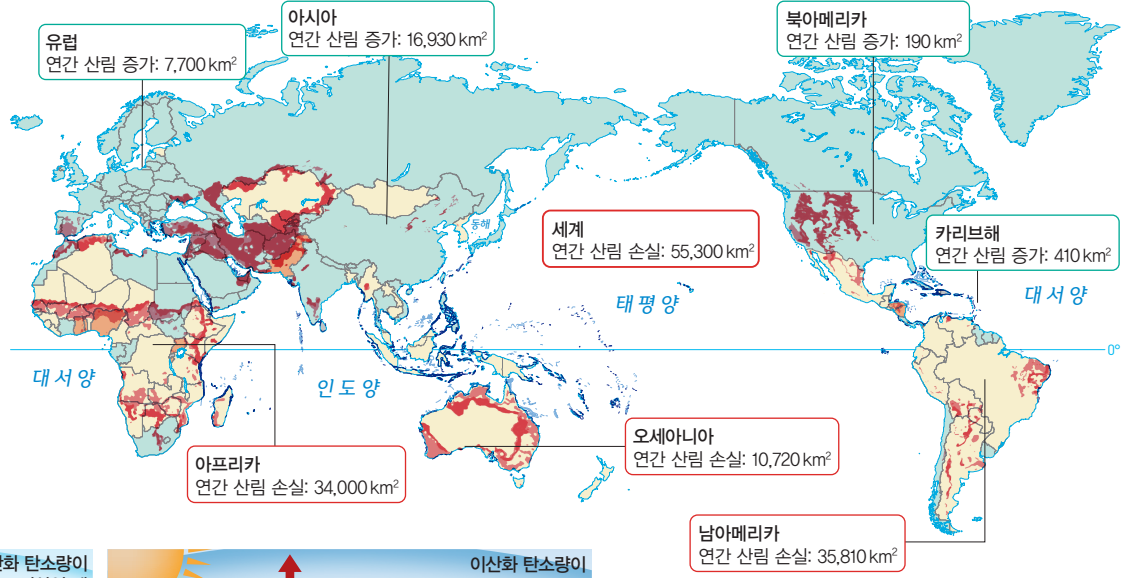
글로벌 환경 이슈와 지속가능한 발전 ~ 더 나은 지역을 만들기 위한 노력

학습 목표 · 지역 개발과 환경 보존을 둘러싼 글로벌 환경 이슈에 관심을 가지고 자신의 웰빙 및 공동체의 지속가능한 발전을 위해 참여하고 실천한다.
· 더 나은 지역을 만들어 가는 사람들의 노력을 국내외의 사례를 통해 살펴보고, 자신이 사는 지역의 문제를 해결하기 위한 방안을 모색하고 이를 실천한다.

1 세계 여러 지역의 환경 이슈



☑ 세계의 환경 문제 농업 확장, 벌목, 개발 등의 원인으로 산림 면적 감소와 사막화 위험도가 높아지고 있다. 또한 동남아시아, 카리브해 연안 등 열대 해역에서는 산호초 파괴가 심각한 문제로 떠오르고 있다.



연간 산림 면적 변화율
-2.0 ~ -7.5 증가 또는 큰 손실 없음.
-0.1 ~ -1.9 자료 없음.

사막화 위험도
● 매우 높음. ● 높음. ● 중간/낮음.

산호초 파괴
— 높음/매우 높음. — 중간/낮음.

0 3,000km (콜린스 세계 지도 4판, 2020)

☑ 온실 효과로 인한 지구 온난화 과정 인간의 활동으로 이산화 탄소량이 증가하면서 지구 온난화가 가속화되고 있다.

2 지속가능한 발전을 위한 노력

- 영국 런던**
 - 옥상 녹화 사업 진행
 - 템스강 조수 범람 방지 사업
- 네덜란드 암스테르담**
 - 해수면 상승과 조류 범람에 대처하기 위한 유수지 사설 확충 및 스마트 강둑 설치
 - 양서류 생태계 보전 노력
- 베트남 호찌민**
 - 공공 자전거 운영과 응수 공급 시스템 개선
 - 메콩강 삼각주 보전과 해안 지역 맹그로브 숲 보호
- 캐나다 토론토**
 - 그린빌딩 건축, 고온경보, 물 나눠 주기, 폭염 대피소 운영
 - 온실기체 상쇄 신용 시스템 도입
- 미국 뉴욕**
 - 태양광, 풍력 등의 에너지 발전 장비 지원
 - 자전거 사용 권장, 보행자 친화 거리 조성, 전기 자동차 사용 확대
- 아랍 에미리트 두바이**
 - 에어컨 버스 정류장 설치
 - 일회용 비닐봉지 사용을 줄이는 정책 시행
- 오스트레일리아 캔버라**
 - 생물 다양성 보존을 위해 대보초 출입 금지
 - 그린수소 프로젝트와 탄소 배출권 거래 제도 추진
- 남아프리카 공화국 케이프타운**
 - 저탄소 개발 전략 수립, 기후변화법 제정, 탄소세 부과
 - 신·재생 에너지 다변화
- 우간다 캄팔라**
 - 문자 메시지 전송 서비스를 이용한 날씨 경보 발령
 - 건조 기후 지역에 모래 댐 설치
- 케냐 투르카나**
 - 태양광 발전 양수 시설 설치
 - 기후 적응 농업 개발과 목초지 복원 사업
- 페루 리마**
 - 산림 재조림 사업 진행과 안데스산맥의 빙하 보전 노력
 - 기후변화 감시 체계 개발
- 브라질 쿠리치바**
 - 아마존 산림 벌채 중단 협약
 - 통합 작물 경영과 신·재생 에너지 사업

- 빈곤 퇴치
- 기아 종식
- 건강과 웰빙
- 양질의 교육
- 성평등
- 깨끗한 물과 위생
- 모두를 위한 깨끗한 에너지
- 양질의 일자리와 경제 성장
- 산업, 혁신, 사회 기반 시설
- 불평등 감소
- 지속가능한 도시와 공동체
- 지속가능한 생산과 소비
- 기후변화와 대응
- 해양 생태계 보존
- 육상 생태계 보존
- 정의, 평화, 효과적인 제도
- 지구촌 협력

☑ 세계의 기후변화 대응 노력

(국제연합 환경계획, 2023)

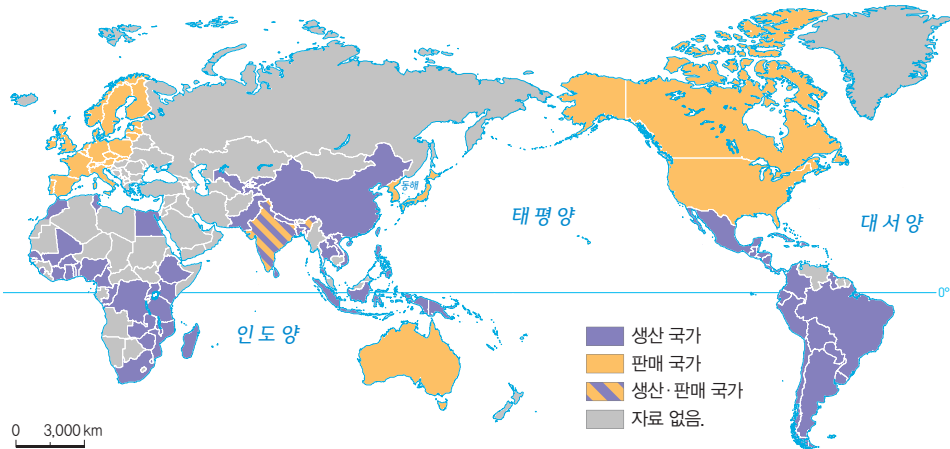
☑ 지속가능한 발전 목표

(국제연합, 2023)



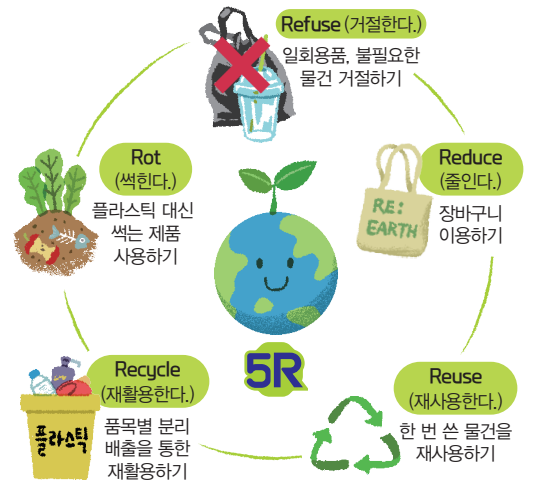
3 지역문제 해결을 위한 노력

공정 무역 국제 무역을 하는 국가 간에 무역 혜택이 동등하게 이루어지도록, 생산자의 노동에는 정당한 대가를 지불하고 소비자에게는 좀 더 좋은 제품을 공급하는 무역이다.



(세계공정무역협회, 2023)

제로 웨이스트 운동 일회용품 사용은 줄이고 생활용품은 재 활용하여 쓰레기 배출을 최소화하는 탄소중립 실천 운동이다.



(탄소중립녹색성장위원회, 2023)

역량을 키우는 활동

1 기후위기 해결을 위한 보드게임을 만들어 친구들과 함께 해 보자.

도착	디지털 문서 사용 하고 종이 사용 줄이기 -CO ₂ 2장	메일함 비우지 않고 보관하기 +CO ₂ 1장	비닐봉지 많이 사용하기 +CO ₂ 1장	재사용 장바구니 사용하기 -CO ₂ 1장	주요 자동차 이용하기 +CO ₂ 5장
					고기 많이 먹기 +CO ₂ 3장
플라스틱 사용 줄이기 -CO ₂ 4장	종이컵 많이 사용하기 +CO ₂ 1장	음식을 남기기 +CO ₂ 4장	사용하지 않는 전기 콘센트 뽑기 -CO ₂ 2장	자전거 타기 -CO ₂ 3장	한 번 수기
신·재생 에너지 사용하기 -CO ₂ 2장					
엘리베이터 이용 많이 하기 +CO ₂ 3장	샤워 시간 줄여 물 아껴 쓰기 -CO ₂ 2장	필요하지 않은 물건 사지 않기 -CO ₂ 3장	일회용 플라스틱 사용하기 +CO ₂ 3장	상품 포장재 줄이기 -CO ₂ 3장	반환

준비물	<ul style="list-style-type: none"> 기후위기 보드게임판(포스트잇으로 말판을 꾸밀 수 있다.) CO₂ 카드(1명당 10장씩 준비) 말
게임 방법	<ol style="list-style-type: none"> 각자 CO₂ 카드를 10장씩 나눠 가진다. 가위바위보를 해서 가위로 이기면 1칸, 바위로 이기면 2칸, 보로 이기면 3칸을 움직인다. 해당 칸에 나온 만큼 다른 사람이 낸 CO₂ 카드를 가져 가거나 낸다. CO₂ 카드가 적게 남은 사람이 이긴다. 다른 모둠과 말판을 바꾸어 놀이해 보면서 기후위기를 앞당기는 행동과 기후위기를 줄일 수 있는 행동을 정리 해 본다.

2 그림은 우리 지역의 쓰레기 문제를 해결하기 위한 일상생활 속 실천 방안을 나타낸 것이다.

<p>식당에서</p> <p>음식을 쓰레기는 분리배출해 주세요!</p> <p>냉장고에는 먹을 만큼만 넣어 주세요.</p>	<p>유통 매장에서</p> <p>잘 분리해서 재활용해라지!</p>	<p>회사에서</p> <p>텀블러를 이용해 종이컵 사용을 줄여요.</p> <p>이면지를 활용해요.</p>	<p>학교에서</p>
---	---	---	--------------------

(1) 빈칸에 우리가 학교에서 실천할 수 있는 방안을 그림으로 표현해 보자.

(2) 우리 마을의 쓰레기 문제 해결 방안에 대해 자신이 할 수 있는 것을 알아보고, 그 실천 계획을 세워 보자.

