

I. 학습과정안

□ 학습목표

1. 교토 의정서의 내용을 이해할 수 있다.
2. 온실기체 줄이기를 위한 학급 의정서를 만들고 실천할 수 있다.

단계	학습활동 및 내용	자료 및 유의점
도입	지구온난화에 관하여 세계적으로 어떠한 방안을 내놓고 있는지 살펴본다.	지구의 환경문제이므로 모든 국가가 해결해야할 과제라는 것을 인식시켜 준다.
전개	국제 기후협약을 통해 만들어진 교토 의정서의 의의 및 내용에 대해서 학습한다. 우리나라는 교토 의정서 발효 이후 어떠한 대응 및 당면과제가 있을 것인지 생각해본다. 교토 의정서와 같이 모둠별로 학급환경문제를 해결하기 위한 학급 의정서 만들기를 해본다.	세계적으로 공식화된 교토 의정서에 대하여 알아본 후, 학급 의정서를 적극적으로 만들어 보도록 한다. 따라서 현실 가능한 사항에 대해서만 원칙을 정하도록 한다.
정리 및 평가	모둠별로 발표한 후 최종적으로 학급 의정서를 만들어 학급 게시판에 게시한 후 약속을 지키는가의 여부는 동료평가를 하도록 한다.	각 모둠에서 공통적으로 나온 의견은 학급 의정서 조약에 넣도록 한다.

□ 이 단원의 Key -Word

- 교토 의정서
- 기후변화협약
- 배출권 거래제
- 청정개발체제

□ 참고 자료

- 기후변화홍보포털(<http://www.gihoo.or.kr/>)
- 환경부. 중학교 환경. 2006

II. 학습 지도 내용

1. 기후변화협약

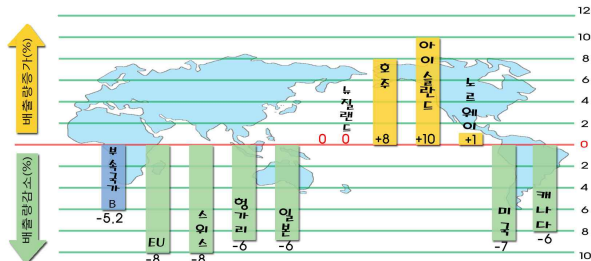
지구온난화에 따른 기후변화에 적극 대처하기 위하여 국제사회는 1988년 UN총회 결의에 따라 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)에 “기후변화에 관한 정부 간 패널(IPCC)”을 설치하였고, 1992년 6월 유엔환경개발회의(UNCED)에서 “기후변화협약(UNFCCC)”을 채택하였다. 우리나라는 1993년 12월에 세계 47번째로 이 협약에 가입하였다.

◎ 기후변화협약 주요내용

- 기본원칙 : 지구온난화 방지를 위하여 모든 당사국이 참여하되, 단 온실기체 배출의 역사적 책임이 있는 선진국은 차별화된 책임을 져야 함
- 의무사항 : 모든 당사국은 지구온난화 방지를 위한 정책·조치 및 국가 온실기체 배출통계가 수록된 국가보고서를 UN에 제출해야 함

2. 교토 의정서

기후변화협약에 의한 온실기체 감축은 구속력이 없음에 따라 온실기체의 실질적인 감축을 위하여 과거 산업혁명을 통해 온실기체 배출의 역사적 책임이 있는 선진국(38개국)을 대상으로 제1차 공약기간(2008~2012)동안 1990년도 배출량 대비 평균 5.2% 감축을 규정하는 교토의정서를 제3차 당사국총회('97, 일본 교토)에서 채택하여 2005년 2월 16일 공식 발효시켰다. 우리나라에서는 2002년도에 비준하였으며, 2005년 11월 캐나다 몬트리올에서 제1차 교토 의정서 당사국총회를 개최하였고, 제3차 교토의정서 당사국총회에서 발리로드맵을 채택하였다.



교토 의정서에 명시된 주요 국가의 제1차 공약기간 감축목표 : 1990년 배출량

◎ 교토 의정서에서는 온실기체 감축의무 국가들의 비용효과적인 의무부담을 이행하기 위하여 신축성 있는 교토메카니즘을 아래와 같이 제시하였다.

① 공동이행제도	부속서 국가들 사이에서 온실기체 감축사업을 공동으로 수행하는 것을 인정하는 제도
② 청정개발체제	선진국 A국이 개도국 B국에 투자하여 발생한 온실기체 감축분 일부를 A국의 감축실적으로 인정하는 제도
③ 배출권거래제도	온실기체 감축의무 보유국가가 의무감축량을 초과하여 달성하였을 경우 이 초과분을 다른 부속서 국가와 거래할 수 있도록 허용하였다. 이와 반대로 의무를 달성하지 못한 국가는 부족분을 다른 국가로부터 구입할 수 있는 체제

III. 활동자료

활동지	학교 9	교토 의정서와 함께 한 학급 의정서 만들기						
※ 다음은 교토 의정서의 주요 원칙이다. 물음에 답하시오.								
원칙	<ul style="list-style-type: none"> • 공통의, 그러나 차별화된 의무 • 예방적 조치의 실시 • 개방적인 국제경제시스템의 증진 • 개도국의 특수한 사정 배려 • 지속가능한 개발을 추진할 권리 및 의무 							
의무사항	• 일반의무(모든 가입국)	• 특별의무(OECD 회원 및 동구권 국가)						
온실기체 통계량 작성 및 제출	• 이산화탄소 등 온실기체의 배출 및 흡수량	• 의무화						
온실기체 감축목표	• 구체적으로 규정 안 됨	• 2000년까지 90년 수준으로 온실 기체 배출 동결 노력						
국가전략 추진	• 기후변화 방지 국가프로그램 수 립, 이행 및 공표	• 상기목표 달성을 위한 국가 정책 채택 및 구체적 이행 성과 보고						
공동협력사항	• 온실기체 저감기술 및 공정개발 보급, 확대	• 개도국에 대한 재정 및 기술지원						
<p>1. 위 교토 의정서의 궁극적인 목적은 무엇인가?</p> <p>2. 위 사항은 2008년-2012년까지 36개국 선진국 전체의 배출량을 1990년 대비 5.2%까지 감축할 것을 규정하고 있다. 위의 표를 바탕으로 하여 우리 학급에서 온실기체를 줄이기 위한 학급 의정서를 모둠별로 작성하여 보자. (단, 여기서 세 계는 학급, 모듬은 국가라 생각하여 학급 의정서 제정)</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>궁극적 목적</td> <td></td> </tr> <tr> <td>원칙</td> <td></td> </tr> <tr> <td>의무사항</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 학급 의정서에서 원칙과 의무사항을 정할 때, 힘들었던 점은 무엇이었나요?</p> <p>4. 모둠별로 발표한 것을 듣고, 공통적으로 학급 의정서에서 나왔던 부분은 어떠한 내용인가요?</p>			궁극적 목적		원칙		의무사항	
궁극적 목적								
원칙								
의무사항								

VI. 평가 및 지도자료

□ 학습 평가

1. 교토 의정서에서는 온실기체 감축의무 보유국가가 의무감축량을 초과하여 달성하였을 경우 이 초과분을 다른 부속서 국가와 거래할 수 있도록 허용하였다. 이와 반대로 의무를 달성하지 못한 국가는 부족분을 다른 국가로부터 구입할 수 있는 제도를 무엇이라고 하는가? (③)

- ① 공동이행제도 ② 청정개발체제
③ 배출권거래제도 ④ 기후변화협약제도

☞ 교토의정서의 교토메카니즘 3가지 중 배출권거래제에 대한 질문이다.

2. 교토의정서의 궁극적 목적은 무엇인가?

(온실기체 감축)

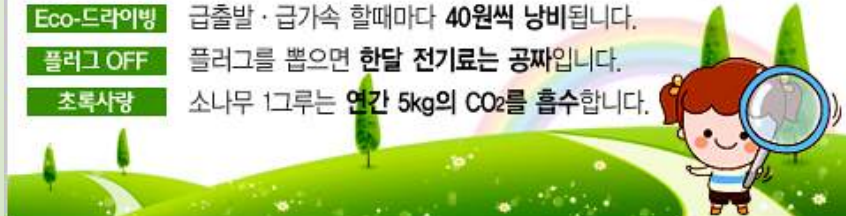
□ 읽기 자료

이산화탄소를 줄여봅시다!

국토해양부에 따르면, 2005년 기준으로 우리 국민 1인이 1년 동안 평균 9.3톤의 이산화탄소를 배출하는데, 이는 독일(9.86톤), 영국(8.80톤) 등과 비슷한 수준이지만 연평균 증가율은 0.28%로 영국(-0.20%), 독일(-0.56%)보다 높다. 우리가 일상생활에서 이산화탄소 발생을 의미하는 탄소발자국을 전혀 남기지 않을 방법은 없다. 다만, 이산화탄소 배출량을 줄이는 방향으로 생활습관을 바꿔나간다면 탄소발자국을 지금보다 줄여나갈 수는 있다.

CO₂를 줄이는 생활의 지혜

1도의 비밀	난방을 1도 낮추면 가구당 연간 231kg의 CO ₂ 가 줄어듭니다.
B.M.W 건강법	버스(B), 지하철(M), 걷기(W)로 내 몸과 지구에 건강을 선물합니다.
착한 선택	녹색소비는 자원을 절약하고 온실기체도 줄입니다.
Speedy 샤워	샤워시간을 1분 줄이면 CO ₂ 도 7kg 줄어듭니다.
I LOVE 머그컵	일회용컵 대신 개인컵을 사용하는 모습이 아름답습니다.
Eco-드라이빙	급출발·급가속 할때마다 40원씩 낭비됩니다.
플러그 OFF	플러그를 뽑으면 한달 전기료는 공짜입니다.
초록사랑	소나무 1그루는 연간 5kg의 CO ₂ 를 흡수합니다.



□ 파워포인트 자료

학교 - 9. 교토 의정서와 함께한 학급의정서 만들기

학습목표

1. 산림의 역할을 이해하고, 설명할 수 있다.
2. 기후변화 대응을 위하여 녹지 공간 확대의 필요성을 설명할 수 있다.

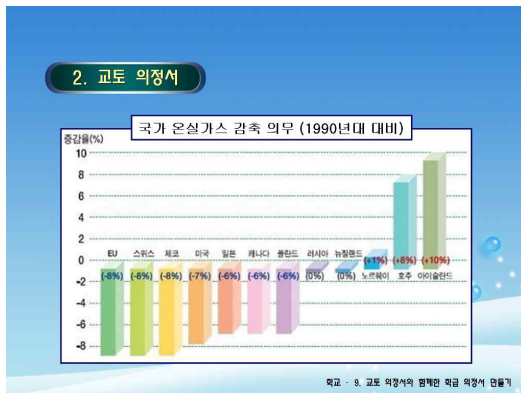
학교 - 9. 교토 의정서의 함의란 학습 의정서 만들기

1. 기후변화협약

▶ 기후변화협약 주요내용

- 기본원칙
: 지구온난화 방지를 위하여 모든 당사국이 참여하되, 온실가스 배출의 역사적 책임이 있는 선진국은 차별화된 책임을 지야 함
- 의무사항
: 모든 당사국은 지구온난화 방지를 위한 정책, 조치 및 국가 온실가스 배출통계가 수록된 국가보고서를 UN에 제출해야 함

학교 - 9. 교토 의정서의 함의란 학습 의정서 만들기



교토 의정서 주요원칙

원칙	의무사항	특별의무 (OECD 회원 및 동구권 국가)
공동의, 그러나 차별화된 의무	일반의무(모든 가입국)	특별의무 (OECD 회원 및 동구권 국가)
개도국의 특수한 사정 배려	온실가스 동계량 작성 및 제출	의무화
예방적 조치의 실시	온실가스 감축목표	2000년까지 90년 수준으로 온실가스 배출 중립 노력
지속가능한 개발을 추진할 권리 및 의무	국가전략 수립, 이행 및 공표	상기목표 달성을 위한 국가 정책 채택 및 구체적 이행 성과 보고
개방적인 국제경제시스템의 증진	공동협력 사항	개도국에 대한 재정 및 기술지원

학교 - 9. 교토 의정서의 함의란 학습 의정서 만들기

이산화탄소를 줄여봅시다!!

CO₂를 줄이는 생활의 지혜

- 1도의 비밀** 난방을 1도 낮추면 가구당 연간 231kg의 CO₂가 줄어듭니다.
- B.M.W 건강법** 버스(B), 지하철(M), 걷기(W)로 내 몸과 지구에 건강을 선물합니다.
- 착한 선택** 녹색소비는 자원을 절약하고 온실가스를 줄입니다.
- Speedy 샤워** 샤워시간을 1분 줄이면 CO₂도 7kg 줄어듭니다.
- I LOVE 마그네틱** 일회용품 대신 개인컵을 사용하는 모습이 아름답습니다.
- Eco-드라이빙** 급출발·급가속 할때마다 40원씩 낭비됩니다.
- 플러그 OFF** 플러그를 뽑으면 한달 전기료는 공짜입니다.
- 초록사랑** 소나무 1그루는 연간 5kg의 CO₂를 흡수합니다.

학교 - 9. 교토 의정서의 함의란 학습 의정서 만들기

형성평가

1. 교토 의정서에서는 온실기체 감축의무 보유국가가 의무감축량을 초과하여 달성하였을 경우 이 초과분을 다른 부속서 국가와 거래할 수 있도록 허용하였다. 이와 반대로 의무를 달성하지 못한 국가는 부족분을 다른 국가로부터 구입할 수 있는 제도를 무엇이라고 하는가?
 - ① 공동이행제도
 - ② 청정개발제도
 - ③ 배출권 거래제도
 - ④ 기후변화협약제도
2. 교토 의정서의 궁극적 목적은 무엇인가?

학교 - 9. 교토 의정서의 함의란 학습 의정서 만들기