

From Ideas to Action for a Sustainable Future

1 수업의 의도

가. 세계시민으로서 지속가능발전목표(SDGs)에 동참

글로벌 마인드셋 함양 및 세계시민 교육의 중요성이 더욱 커지고 있습니다. 17개의 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals)를 이해하고, 세계시민으로서 이러한 목표를 달성하기 위한 활동에 참여하도록 영어 수업시간에 ‘이야기 쓰기’ 프로젝트를 설계했습니다. 이 프로젝트는 이 책을 사용하는 학생들뿐만 아니라 이 책을 읽는 독자들에게도 세계시민 교육의 선한 영향을 끼치고자 하는 바람을 담고 있습니다.

나. 흥미로운 활동으로 영어 수업에 대한 동기부여

이 프로젝트는 학생들이 빈곤, 기후 변화, 양질의 교육과 같은 세계의 문제를 탐구하고, 이러한 주제를 영어 학습과 연결함으로써 더 의미 있는 학습 목적을 찾도록 돕습니다. 학생들은 영어를 외국어를 공부하는 단순한 하나의 교과목으로 보는 대신에, 자신의 생각을 표현하고 세계에 영향을 미칠 수 있는 강력한 도구로 인식하게 됩니다. 이러한 인식은 학생들이 영어를 배우는 데 있어 큰 동기부여가 될 것입니다.

2 수업 한눈에 보기

- 동영상(Greta Tunberg의 연설) 시청하기
- 프로젝트 목표 소개하기

- 보고서 작성하기
- 발표하기

- 프로젝트 완료 축하하기
- 프로젝트 성찰하기

도입 단계

탐구 단계

결과물
발표 단계

성찰 단계

- 알아야 할 목록 만들기
- SDGs 17개 목표 이해
- 기후 위기 주요 문제 토론
- 기후 위기 원인 파악 및 주제 선택
- 모둠 구성하기

- 모둠별 프로젝트 계획서 작성
- 선택한 주제에 관한 내용 이해
- 문제의 심각성에 대한 팀 토론
- 주제 관련 자료수집 및 분석
- 다양한 해결방안 찾기

- 각 해결방안의 장단점 평가
- 구체적인 실행 계획 수립
- 학생들이 실행할 솔루션 선택
- 피드백(자기평가, 동료평가, 교사평가)

3 프로젝트 수업 개요

교과서 연계 단원	[공통영어 2] Lesson 3. Towards a Greener Tomorrow	차시	15차시												
2022 개정 교육과정 성취 기준	<p>[10공영2-01-01] 말이나 글에 포함된 세부 정보를 파악한다.</p> <p>[10공영2-01-08] 말이나 글에 나타난 다양한 관점이나 의견을 포용적인 태도로 분석한다.</p> <p>[10공영2-02-01] 실물, 그림, 사진, 도표 등을 활용하여 내용을 설명한다.</p> <p>[10공영2-02-02] 사실적 정보나 지식을 말이나 글로 전달한다.</p> <p>[10공영2-02-06] 어휘나 표현을 점검하여 내용을 명확하게 전달한다.</p>														
영어과 핵심 역량	<input type="checkbox"/> 자기관리 역량 <input type="checkbox"/> 협력적 소통 역량	<input type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량	<input type="checkbox"/> 자식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 공동체 역량												
탐구 질문	우리는 어떻게 기후 위기 문제를 해결하는 데 동참할 수 있을까?														
수행 과제	<table border="1"> <tr> <td>학습 목표</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 기후 위기 관련 영어 기사문을 읽고 세부 정보를 파악하고, 글로써 기후 위기를 늦출 수 있는 행동에 동참하도록 설득한다. 기후 위기 문제의 심각성을 깨닫고 해결방안을 탐색하여 자신의 삶에서 실천하고, 다른 사람들에게 실천 행동에 동참할 것을 촉구한다. </td></tr> <tr> <td>역할</td><td>기후 위기 홍보대사(Environment Activist)</td></tr> <tr> <td>청중/대상</td><td>우리 학교, 지역 사회, 국내·외</td></tr> <tr> <td>문제 상황</td><td>전 세계적으로 평균 기온이 꾸준히 상승하고 있다. 지난 100년 동안 지구의 평균 기온은 약 1도 상승했으며, 이는 지구 역사상 매우 빠른 속도로 일어난 변화이다. 이로 인해 극지방의 빙하가 녹고 해수면이 상승하고 있다. 이러한 기후 변화는 폭염, 홍수, 가뭄, 태풍 등 극단적인 기상 현상의 빈도와 강도를 증가시키고 있으며, 인간의 생명과 재산에 큰 피해를 주고 자연 생태계를 파괴한다. 기후 변화로 인해 많은 동식물들이 서식지를 잃고 멸종 위기에 처해 있으며, 이로 인해 생물 다양성이 감소하고 자연 생태계의 균형이 깨지고 있다. 학생들도 기후 위기의 심각성을 깨닫고 일상적인 생활에서 이를 저지하기 위한 행동에 동참할 필요가 있다.</td></tr> <tr> <td>공개할 결과물</td><td>기후 위기 감소를 위한 해결방안 제안 및 개인·단체 미션 수행 결과 발표</td></tr> <tr> <td>평가 요소</td><td>학생들이 발표 자료를 제작하여 친구들에게 문제 상황을 제시하고 해결책을 제안하는 내용은 다음 기준을 만족해야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 분량이나 형식과 같은 과제 조건을 다 포함하고 있는가? 문제 상황 진술, 해결방안의 장단점 비교, 최선의 방안 선택이 논리적이고 타당한가? 개인 또는 팀별 미션 수행을 잘 완수하였는가? 의견이나 주장을 올바른 영어 문장 형식을 사용하여 간략하고 효과적으로 전달하는가? 협력하고 배려하는가? </td></tr> </table>	학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> 기후 위기 관련 영어 기사문을 읽고 세부 정보를 파악하고, 글로써 기후 위기를 늦출 수 있는 행동에 동참하도록 설득한다. 기후 위기 문제의 심각성을 깨닫고 해결방안을 탐색하여 자신의 삶에서 실천하고, 다른 사람들에게 실천 행동에 동참할 것을 촉구한다. 	역할	기후 위기 홍보대사(Environment Activist)	청중/대상	우리 학교, 지역 사회, 국내·외	문제 상황	전 세계적으로 평균 기온이 꾸준히 상승하고 있다. 지난 100년 동안 지구의 평균 기온은 약 1도 상승했으며, 이는 지구 역사상 매우 빠른 속도로 일어난 변화이다. 이로 인해 극지방의 빙하가 녹고 해수면이 상승하고 있다. 이러한 기후 변화는 폭염, 홍수, 가뭄, 태풍 등 극단적인 기상 현상의 빈도와 강도를 증가시키고 있으며, 인간의 생명과 재산에 큰 피해를 주고 자연 생태계를 파괴한다. 기후 변화로 인해 많은 동식물들이 서식지를 잃고 멸종 위기에 처해 있으며, 이로 인해 생물 다양성이 감소하고 자연 생태계의 균형이 깨지고 있다. 학생들도 기후 위기의 심각성을 깨닫고 일상적인 생활에서 이를 저지하기 위한 행동에 동참할 필요가 있다.	공개할 결과물	기후 위기 감소를 위한 해결방안 제안 및 개인·단체 미션 수행 결과 발표	평가 요소	학생들이 발표 자료를 제작하여 친구들에게 문제 상황을 제시하고 해결책을 제안하는 내용은 다음 기준을 만족해야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 분량이나 형식과 같은 과제 조건을 다 포함하고 있는가? 문제 상황 진술, 해결방안의 장단점 비교, 최선의 방안 선택이 논리적이고 타당한가? 개인 또는 팀별 미션 수행을 잘 완수하였는가? 의견이나 주장을 올바른 영어 문장 형식을 사용하여 간략하고 효과적으로 전달하는가? 협력하고 배려하는가? 		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> 기후 위기 관련 영어 기사문을 읽고 세부 정보를 파악하고, 글로써 기후 위기를 늦출 수 있는 행동에 동참하도록 설득한다. 기후 위기 문제의 심각성을 깨닫고 해결방안을 탐색하여 자신의 삶에서 실천하고, 다른 사람들에게 실천 행동에 동참할 것을 촉구한다. 														
역할	기후 위기 홍보대사(Environment Activist)														
청중/대상	우리 학교, 지역 사회, 국내·외														
문제 상황	전 세계적으로 평균 기온이 꾸준히 상승하고 있다. 지난 100년 동안 지구의 평균 기온은 약 1도 상승했으며, 이는 지구 역사상 매우 빠른 속도로 일어난 변화이다. 이로 인해 극지방의 빙하가 녹고 해수면이 상승하고 있다. 이러한 기후 변화는 폭염, 홍수, 가뭄, 태풍 등 극단적인 기상 현상의 빈도와 강도를 증가시키고 있으며, 인간의 생명과 재산에 큰 피해를 주고 자연 생태계를 파괴한다. 기후 변화로 인해 많은 동식물들이 서식지를 잃고 멸종 위기에 처해 있으며, 이로 인해 생물 다양성이 감소하고 자연 생태계의 균형이 깨지고 있다. 학생들도 기후 위기의 심각성을 깨닫고 일상적인 생활에서 이를 저지하기 위한 행동에 동참할 필요가 있다.														
공개할 결과물	기후 위기 감소를 위한 해결방안 제안 및 개인·단체 미션 수행 결과 발표														
평가 요소	학생들이 발표 자료를 제작하여 친구들에게 문제 상황을 제시하고 해결책을 제안하는 내용은 다음 기준을 만족해야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 분량이나 형식과 같은 과제 조건을 다 포함하고 있는가? 문제 상황 진술, 해결방안의 장단점 비교, 최선의 방안 선택이 논리적이고 타당한가? 개인 또는 팀별 미션 수행을 잘 완수하였는가? 의견이나 주장을 올바른 영어 문장 형식을 사용하여 간략하고 효과적으로 전달하는가? 협력하고 배려하는가? 														

수업의 흐름	1단계	도입 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 동영상 시청 및 관련 토의 <ul style="list-style-type: none"> - Greta Tunberg 유엔 연설 - Guinea Worm Disease Eradication: Countdown to Zero • <u>프로젝트의 필요성 인식하고 프로젝트 안내하기</u>
	↓		
	2단계	탐구 단계	<p>알아야 할 목록 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 지속가능발전목표(SDGs) 17개 확인하기 • 주제 선정 및 모둠 구성 • 수행평가 채점기준표 확인하기
			<p>지속가능발전목표 (SDGs) 이해하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모둠별로 주어진 시간 내 프로젝트 수행을 위한 계획하기 • 모둠별로 선택한 지속가능발전목표(SDGs) 관련 문제 상황 탐색하기
			<p>지속가능발전목표 (SDGs) 관련 문제점 탐색하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자신이 선택한 분야 관련 문제점에 대해 이해하고 통계 자료 등 탐색하기 • 새롭게 알게 된 점 등을 주어진 양식에 기록하기
			<p>지속가능발전목표 (SDGs) 관련 문제점 해결방안 탐색하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 해결방안 3가지를 선정하여 장단점 비교하기 • 최선의 해결방안 정하기 • 개인별, 팀별 실천방안 계획하기(학교, 지역사회, 국가 혹은 전 세계 대상) • 실천방안 점검 및 토의하기(실천의 어려움과 해결방안 등)
			<p>발표 자료 제작하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 보고서 작성하기(프로젝트 계획, 주제 선정 이유, 문제 상황 진술, 해결방안 3가지 소개, 최선의 솔루션 1개 선택, 기후 위기 해결을 위한 실천 내용 포함) • 발표 연습하기
	3단계	결과물 발표 단계	<p>구글 클래스룸에 발표 자료 업재하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 발표하기
	↓		
	4단계	성찰 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 우수 발표팀 선정 및 프로젝트 완료 축하하기 <ul style="list-style-type: none"> - Most Creative Solution - Best Presenter - Best Collaboration Team • 프로젝트 성찰 일지 작성하기

4 차시별 교수·학습 과정안

단계	차시	교수·학습 활동	유의 사항
도입 단계	1	<p>짧은 영어 동영상 시청 후 이야기 나누기</p> <ul style="list-style-type: none"> • Greta Tunberg의 유엔 연설 • Guinea Worm Disease Eradication: Countdown to Zero • 동영상 및 기후 위기 관련 게임하고 이야기 나누기 • 동영상 및 기후 위기 관련 Four Corners Activity <p>프로젝트의 필요성 인식하고 계획 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 계획서를 활용하여 프로젝트 안내하기 • 고사 질문: 우리는 어떻게 기후 위기 문제를 해결하는 데 동참할 수 있을까? <p>모둠 구성하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 같은 프로젝트 주제를 선택한 학생끼리 모둠 구성하기 TIP 같은 주제를 선택한 학생이 너무 많은 경우 두 모둠으로 구성한다. <p>• 모둠 세우기 활동</p>	
탐구 단계	1	<p>프로젝트 수행평가 채점기준표를 확인하며 알아야 할 목록 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모둠별 알아야 할 목록 정리하기 - 기후 위기가 무엇인가? - 기후 위기 문제를 탐구하는 방법은 무엇인가? - 탐구는 어떻게 하는가? - 탐구는 어디에서 하는가? - 문제해결 방안은 어디서 찾을 것인가? - 기후 위기를 줄이기 위해 내가 혹은 우리가 할 수 있는 일은 무엇인가? 	수업이 끝나면 학급별 알아야 할 목록을 정리하여 교실에 게시하고, 매 차시 프로젝트의 진행 과정을 확인하거나 학습 목표를 인식시키는 데 활용할 수 있다.
	8	<p>기후 위기 감소를 위한 탐구 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기후 위기를 나타내는 다양한 현상은 무엇인가? - 기후 위기의 원인은 무엇인가? - 기후 위기 감소를 위한 해결방안은 무엇인가? - 기후 위기 감소를 위한 해법방안들의 장·단점은 무엇인가? - 기후 위기 감소를 위한 최선의 방안은 무엇인가? - 기후 위기 감소를 위한 실천 행동 계획하기(개인, 팀별) - 발표 자료를 어떻게 효과적으로 제작할 수 있을까? - 발표를 어떻게 성공적으로 마무리할 수 있을까? 	<p>교과서 연계 활동</p> <p>Lesson 3. Towards a Greener Tomorrow</p> <p>단원을 마치고, 고등학생으로서 기후 위기의 심각성을 이해하고 문제에 대한 해법책을 찾아 일상에서 개인으로서 또는 단체로 할 수 있는 일을 실천한다면 배움이 교실 밖 실제 세상으로 연계되는 효과를 가져올 수 있다.</p>

탐구 단계	2	<ul style="list-style-type: none"> • 기후 위기 감소를 위한 산출물 제작하기 • 갤러리워크 및 피드백을 통한 자료 보완하기: 자기평가와 동료평가 내용을 반영하여 자료 개선하기 • 발표 연습하기: 모둠별 연습 → 교사 피드백 	<p>좋은 피드백의 3가지 원칙</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 친절하게: 사람이 아닌 과제에 대해 피드백한다. 듣는 이의 감정을 고려한다. 2. 구체적으로: 상대가 나의 피드백을 충분히 이해할 수 있도록 설명한다. 3. 도움이 되도록: 어떻게 하면 부족한 점을 보완할 수 있는지 방법과 전략을 설명한다. <p>- 패들렛이나 교실에 전시하고, 갤러리워크를 하며 동료 간에 피드백을 주고 받게 한다.</p>
결과물 발표 단계	2	<ul style="list-style-type: none"> • 청중(다른 반과 합반, 부모님, 학교 선생님 등)을 초청하고 홍보하기 발표회 진행하기 	<ul style="list-style-type: none"> - 구글 클래스룸이나 패들렛과 같은 온라인 플랫폼에 모둠별로 제작한 홍보자료를 게시하고 발표 시 활용하게 한다. - 교실 밖 청중은 학생들에게 프로젝트 활동에 대한 동기를 높이고 중요성을 인식시켜줄 수 있다. 사전에 청중을 섭외하고, 발표회에서 어떤 역할을 맡을지 안내하는 것이 좋다.
성찰 단계	1	<ul style="list-style-type: none"> • 이번 프로젝트를 통해 배운 점 3개 적기 • 배운 점을 새로운 가상 맥락에 적용하여 문장 3개 쓰기(만약~라면, ~할 것이다.) 	<ul style="list-style-type: none"> - 프로젝트를 통해 개념적으로 이해한 것을 일반화하여 3개의 문장으로 쓰 후, 이 문장들을 새로운 가상 맥락에 적용해 봄으로써 배움의 깊이와 역량을 확인한다. - 모든 학생이 프로젝트의 성공적인 마무리를 자축하도록 하고, 부문별로 우수 팀을 선정해 시상할 수 있다.

5 수행평가 채점기준표(예시)

평가 영역		평가 요소	평가 척도					
			매우 미흡(8)	미흡(12)	양호(14)	보통(16)	우수(18)	탁월(20)
쓰기	과제 완성도 (20점)	• 주제 관련성 • 구체성 • 실현 가능성	프로젝트 보고서를 거의 혹은 전혀 작성하지 않음.	프로젝트 보고서가 주제와 관련성이 전혀 없고 구체적이지 않으며 실현 가능성은 매우 희박함.	프로젝트 보고서가 주제와 관련성이 다소 있으나 구체적이지 않으며 실현 가능성은 다소 낮음.	프로젝트 보고서가 주제와 관련성이 비교적 높으며 구체적이고 실현 가능성은 다소 낮음.	프로젝트 보고서가 주제와 관련성이 비교적 높으며 매우 구체적이고 실현 가능성은 매우 높음.	프로젝트 보고서 계획이 주제와의 관련성이 매우 높으며 매우 구체적이고 실현 가능성은 매우 높음.
	내용 (20점)	• 해결책의 적절성 • 설득력 및 논리력 • 창의성	해결책이 거의 혹은 전혀 제시되지 않음.	세 가지 해결책이 제시되었으나 설득력과 논리력이 매우 미흡하고 내용이 매우 허술함.	세 가지 해결책이 제시되었으나 설득력과 논리력이 미흡하고 내용이 허술함.	세 가지 해결책이 대체로 논리적이고 설득력 있게 제시하였으며 내용이 다소 상투적임.	세 가지 해결책이 매우 논리적이고 설득력 있게 제시되었으며 내용이 매우 창의적임.	세 가지 해결책이 매우 논리적이고 설득력 있게 제시되었으며 내용이 매우 창의적임.
	문법 (20점)	• 문법 • 구두점 • 대·소문자	글을 거의 혹은 전혀 쓰지 않음.	철자나 문법적 오류가 13개 이상 있어서 의미 전달에 심각한 지장을 초래하고 구두점, 대·소문자 등이 빈번히 부적절하게 사용됨.	철자나 문법적 오류가 10~12개 있어서 의미 전달에 지장을 초래하고 구두점, 대·소문자 등이 빈번히 부적절하게 사용됨.	철자나 문법적 오류가 7~9개 있어서 명확한 의미 전달에 다소 지장을 초래하고 구두점, 대·소문자 등이 가끔 부적절하게 사용됨.	철자나 문법적 오류가 4~6개 있지만 대략적인 의미 전달이 이루어지며 구두점, 대·소문자 등이 대체로 적절하게 사용됨.	철자나 문법적 오류가 1~3개 있지만, 의미 전달에 지장을 초래하지 않으며 구두점, 대·소문자 등이 매우 적절하게 사용됨.
발표	언어 (20점)	• 적절성 • 명확성 • 다양성	글을 거의 혹은 전혀 쓰지 않음.	사용되는 언어가 전혀 명확하거나 적절하지 않으며 단순한 어휘를 반복 사용함.	사용되는 언어가 명확하거나 적절하지 않으며 단순한 어휘를 반복 사용함.	사용되는 언어가 대체로 명확하고 적절하나 단순한 어휘를 반복 사용함.	사용되는 언어가 대체로 명확하고 적절하며 다양함.	사용되는 언어가 매우 적절하고 명확하며 다양함.
	유창성 (20점)	• 발음, 강세, 리듬, 억양 • 올바른 언어 형식 • 상호작용 • 비언어적 요소(제스처, 시선, 태도 등)	말을 거의 혹은 전혀 하지 않음.	낮고 부자연스러운 발화로 부적절하거나 올바르지 않은 표현을 자주 사용하고 비언어적 요소를 전혀 활용하지 않아 내용 전달이 매우 미흡함.	낮고 부자연스러운 발화로 부적절하거나 단순한 표현을 반복 사용하고 비언어적 요소를 거의 활용하지 않아 내용 전달이 미흡함.	가끔 부자연스러운 발화로 부적절하거나 단순한 표현을 반복 사용하고 비언어적 요소를 거의 활용하여 내용을 무난하게 전달함.	대체로 자연스러운 발화로 적절하고 다양한 표현과 올바른 언어 형식을 사용하고 비언어적 요소를 가끔 활용하여 내용을 충실히 전달함.	전반적으로 자연스러운 발화로 적절하고 다양한 표현, 올바른 언어 형식을 사용하고 비언어적 요소를 적절히 활용해 내용을 효과적으로 전달함.

6 교과 세부능력 특기사항 기록(예시)

환경 프로젝트에서 기후 위기 문제해결을 위해 '신재생 에너지'를 주제로 선정하여 국내·외 자료를 탐구·조사하여 풍력 발전, 육상 태양광 발전, 수상 태양광 발전의 장단점을 비교함. 특히, 수상 태양광 발전은 공간 효율성이 높고 수질 보호와 같은 환경적 이점이 있어 초기 비용이 많이 들지만 장기적으로 유망한 에너지이므로, 활용을 확대해야 한다는 견해를 밝힘. 발표 시 청중과 시선을 맞추며 영어로 유창하고 간략하고 메시지를 전달하고, 이어지는 질의응답에서도 성심성의껏 응답하였는데, 유창한 영어 말하기와 비판적 사고 역량이 돋보임. 관련 내용을 영·한 동영상으로 제작해 자신의 블로그에 게시하여 친환경 에너지 도입에 대한 인식 확대를 위해 적극적으로 노력하였는데, 리더십은 물론 문제해결 역량과 정보처리 역량이 돋보임.

- 영어 교과 세부능력과 특기사항 중 프로젝트 부분 발췌

7 수업 자료 및 활동지

도입 단계

Understanding of the Climate Crisis

■ Video Clip

Greta Thunberg's Speech at the Climate Action Summit in New York



■ Follow-Up Activities

A. Comprehension Check-Up

1. The speaker argues that the planet is facing (1) _____ and that young people's (2) _____ have been stolen by (3) _____.
2. The speaker criticizes political leaders for focusing on (4) _____ and (5) _____ rather than taking (6) _____.
3. The speaker mentions that to stay below a 1.5-degree temperature rise, the world had (7) _____ gigatons of CO² left to emit as of January 1, 2018, and that figure is now down to less than (8) _____ gigatons.

B. Discussion Questions

1. What are some ways to reduce pollution in our country?
2. What should we do to increase awareness about environmental pollution?
3. Why is it important to understand what scientists have to say about climate change?

ANSWER

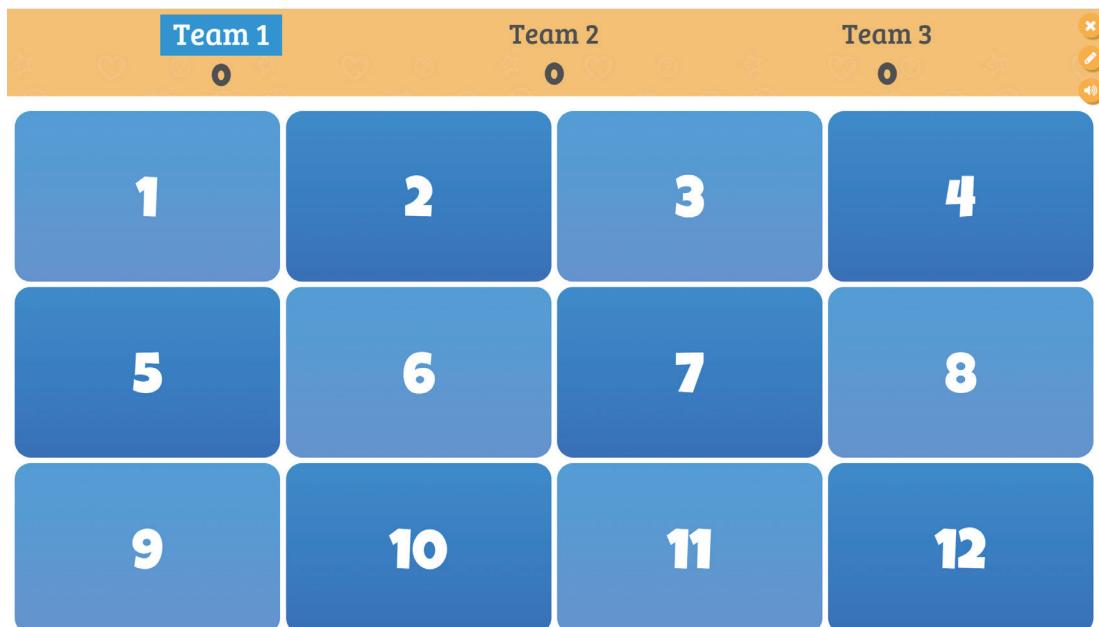
- A** (1) mass extinction
(2) dreams and childhood
(3) empty words
(4) money

- (5) fairy tales of eternal economic growth
(6) necessary and urgent action
(7) 420
(8) 35

기후 위기 퀴즈

본격적인 프로젝트 시작 전에 학생들에게 기후 위기 문제에 대한 흥미를 유발하고 이해도를 체크하기 위해 뱀부즐(baamboozle)이나 카훗(kahoot) 게임을 활용할 수 있습니다. 이 게임은 학생들에게 기후 변화와 관련된 다양한 질문을 통해 문제의 심각성을 알리고, 흥미로운 방식으로 학습할 기회를 제공합니다. 게임을 통해 학생들은 팀을 이루어 협력하고, 질문에 답하며 기후 위기 문제에 대해 더 깊이 이해하게 됩니다. 또한 게임의 경쟁 요소가 참여를 유도하고, 자연스럽게 기후 변화에 대한 논의를 활성화시킬 수 있습니다. ‘기후 위기’라는 키워드로 검색해서 이미 제작된 게임을 편집하거나 혹은 그대로 사용할 수도 있습니다.

■ 뱀부즐(baamboozle.com)



■ 카훗(kahoot.com)

A screenshot of a Kahoot! quiz titled "기후변화와 전염병, 얼마나 알고있니?". The quiz has 5 questions and is currently public. The first question is a slide: "기후변화와 전염병, 얼마나 알고있니?". The second question is a true or false: "지구가 더워지고 습해지면 바이러스가 더 광범위하게 퍼질 수 있다.". The third question is a true or false: "기후변화로 인한 박쥐의 서식지 변화는 신종 감염병을 발생시킬 수 있다.". The fourth question is a true or false: "빙하가 녹으면 신종 감염병이 나타날 수 있다". The quiz has 9 plays and 9 players.

Four Corners Activity

- 동영상을 시청한 후, 아래 질문에 대해 자신의 의견을 가장 잘 나타내는 코너로 이동하세요.
- 토론한 내용을 바탕으로 그룹의 의견을 작성하세요.
- 동영상 내용과 자신의 경험, 대중 매체 등을 토대로 근거와 주장을 펼치세요.
- 모둠장은 그룹의 의견을 반 전체에 공유하세요.

■ Video Clip

Guinea Worm Disease Eradication: Countdown to Zero (Carter Center)



■ Follow-Up Activity

Q. Do you think we should actively contribute to eradicating diseases like Guinea Worm Disease, Malaria, Tuberculosis, AIDS, and Polio?

• Strongly Agree	• Agree
• Strongly Disagree	• Disagree

알아야 할 목록 만들기

아래와 같은 표를 활용하면 학생들이 기후 위기 감소를 위한 프로젝트를 진행하면서 궁금한 것과 이미 알고 있는 것, 무엇을 더 알아야 하는지를 정리해 볼 수 있어서 프로젝트의 탐구 내용을 체계적으로 정리할 수 있습니다. 이를 통해 프로젝트를 보다 효과적으로 진행할 수 있습니다.

궁금한 것	이미 알고(할 수) 있는 것	더 알아야 할 것

예시 알아야 할 목록 만들기

궁금한 것	이미 알고(할 수) 있는 것	더 알아야 할 것
<ul style="list-style-type: none"> 기후 변화의 주요 원인은 무엇인가? 기후 변화가 생태계에 미치는 영향은? 정부가 기후 변화에 대응하기 위해 하는 일은? 기후 변화로 인해 어떤 자연재해가 발생하나요? 전 세계적으로 기후 변화에 대한 인식은 어떠한가요? 어떤 나라가 재생 에너지를 가장 많이 사용하고 있나요? 기후 변화 교육의 효과적인 방법은 무엇인가요? 	<ul style="list-style-type: none"> 재생 에너지의 종류 (태양광, 풍력 등) 일회용 플라스틱 사용의 문제점 온실가스 배출의 주요 원인 (교통, 산업 등) 탄소 발자국 줄이는 방법 재활용의 중요성과 방법 나무 심기의 중요성과 탄소 흡수 효과 일상생활에서 에너지 절약 방법 	<ul style="list-style-type: none"> 각 재생 에너지의 효율성 및 비용 비교 플라스틱 대체품의 종류와 효과 각국의 기후 정책과 그 효과 개인이 실천할 수 있는 구체적인 행동 계획 다양한 재활용 기술과 그 효과 대규모 재조림 프로젝트의 사례와 효과 지역 사회에서 실천할 수 있는 기후 행동

What are the Sustainable Development Goals?

기후 위기 감소를 위한 프로젝트에서 지속가능발전목표(SDGs)를 이해하는 것은 매우 중요합니다. 다음 지속가능발전목표를 소개하고, 관심 있는 주제를 몇 개 골라서 각각의 목표에 대한 상세한 설명을 읽어본 후 프로젝트를 진행하고 싶은 최종 주제를 하나 선정하도록 합니다.

- Here are the 17 Sustainable Development Goals. Carefully review them.



- Write down the three most interesting goals. Click the following link, read about each goal, and then summarize your findings.

참고 <https://www.undp.org/ko/policy-centre/seoul/sustainable-development-goals>

Goal	My Findings
1.	
2.	
3.	

Project Sign-Up Sheet

- Choose one of the 17 Sustainable Development Goals for your project and write your name in the next column.

모둠 구성

같은 지속가능발전목표를 선택한 학생끼리 모둠을 구성하도록 합니다. 한 모둠의 인원이 4명 이상일 경우 두 개의 모둠으로 나누거나, 두 번째로 선호하는 분야를 고려하여 모둠 인원을 조정합니다. 모둠원이 너무 많으면 역할이 너무 적은 학생이 무임승차를 할 수도 있습니다.

Goal	Student Name
1. No Poverty	
5. Gender Equality	
6. Clean Water and Sanitation	
8. Decent Work and Economic Growth	
13. Climate Action	
14. Life Below Water	
15. Life on Land	

자료 찾기를 통한 문제점 이해하기

- Yale Environment 360와 Carbon Brief에서 특정 주제와 관련된 키워드를 입력하여 기사를 찾아보세요.
영어로 된 자료가 이해하기 어려운 경우, 번역 앱을 사용하여 도움을 받을 수 있습니다.

- Yale Environment 360: <https://e360.yale.edu/>
- Carbon Brief: <https://www.carbonbrief.org/>

1. What topic did you choose for your project?

2. Make a list of questions for your research. What do you aim to discover through your project?

3. What keywords will you use in your research?

4. List the articles that you've found from Yale Environment 360 and/or Carbon Brief.

탐구 단계 안내하기

다음과 같은 구체적인 절차를 따르면 선택한 주제에 대해 보다 효과적인 조사와 탐구를 진행할 수 있을 것입니다.

STEP 1 주제 선정

모둠별로 주제를 선택한 이유와 관심을 가지게 된 배경을 서로 공유한다.

STEP 2 탐색 및 리서치 계획 수립

각 모둠은 선택한 주제와 관련된 중요한 질문을 정리하고 탐색할 내용을 계획한다. 예를 들어, 패스트 패션을 선택한 모둠은 다음과 같은 질문을 고려할 수 있다.

“패스트 패션 산업이 기후에 미치는 영향은 무엇인가요?”

“의류 생산과 환경 파괴는 어떤 연관성이 있나요?”

“패스트 패션 산업에서 지속 가능한 대안은 무엇인가요?”

STEP 3 정보 수집

선택한 질문에 대한 답을 찾기 위해 다양한 정보원을 활용한다. 이 단계에서 다음과 같은 방법을 사용할 수 있다.

- 인터넷 검색: 검색 엔진을 사용하여 관련 정보를 찾는다. 키워드를 활용하여 신뢰성 있는 웹사이트와 기관에서 제공하는 자료를 찾는다.
- 도서와 학술 자료: 지역의 도서관이나 학교 도서관에서 책과 학술 저널을 찾아서 관련 정보를 습득한다.
- 전문가 인터뷰: 필요한 경우, 환경 분야 전문가나 환경 단체의 대표에게 인터뷰를 요청하여 추가 정보를 얻는다.

STEP 4 정보 정리

얻은 정보를 정리하고, 중요한 사실, 통계, 인용문, 그래프 또는 다이어그램을 기록하되, 출처를 함께 기록하여 나중에 참고하기 쉽게 한다.

STEP 5 정보 분석

모둠은 수집한 정보를 분석하고 주제와 관련된 핵심 요소를 식별한다. 이를 통해 주제에 대한 깊은 통찰력을 얻는다.

STEP 6 결과 공유

각 모둠은 자신들이 수집하고 분석한 정보를 다른 모둠과 공유하고 토론함으로써 서로의 관점을 이해하고 더 깊이 탐구할 수 있다.

참고 기후 위기와 환경 문제에 대한 신뢰할 만한 자료를 찾을 수 있는 곳

자료를 찾을 때는 신뢰할 만한 출처를 사용하고 다양한 자료와 관점을 참고하도록 합니다.

① 정부 기관 및 국제 기관 웹사이트

국제 기관과 국가 정부 기관의 웹사이트에서 기후 관련 보고서와 연구 자료를 찾을 수 있다. 예를 들어, UN환경계획(UNEP), 세계기상기구(WMO), 미국환경보호국(EPA), 유럽환경기구(EEA) 등이 있다.

② 학술 저널과 연구 논문

학술 저널과 연구 논문은 신뢰할 만한 정보를 얻을 수 있는 좋은 출처이다. Google 학술 검색, JSTOR, PubMed, IEEE Xplore와 같은 학술 데이터베이스를 이용하여 학술적인 연구와 결과를 찾을 수 있다.

③ 환경 단체 및 비영리 기관

환경 보호 단체와 비영리 기관의 웹사이트에서 기후 위기와 환경 문제에 관한 리포트, 연구, 정보를 얻을 수 있다. 예를 들어, 세계자연기금(WWF), Greenpeace, 국제환경기금(GEF), 자연보호협회(Nature Conservancy) 등이 있다.

④ 대학과 연구 기관

대학과 연구 기관은 기후 및 환경 문제에 대한 연구 보고서를 제공하는 곳이다. 대학의 환경 연구소나 연구 그룹의 웹 사이트를 방문하여 관련 정보를 찾아볼 수 있다.

⑤ 온라인 데이터베이스

기후 데이터와 환경 관련 통계 정보를 찾을 수 있는 온라인 데이터베이스가 있다. 예를 들어, 기후 데이터를 제공하는 NOAA, NASA의 웹사이트, 환경 통계 데이터를 제공하는 OECD, 환경 인덱스 데이터를 제공하는 Yale Center for Environmental Law & Policy 등이 있다.

⑥ 도서관

지역 도서관 또는 학교 도서관에서 기후와 환경 주제에 관한 책, 보고서, 학술 저널 등을 찾을 수 있다. 도서관 직원에게 도움을 청하면 원하는 자료를 빠르게 찾을 수 있다.

⑦ 온라인 뉴스와 미디어

기후와 환경 관련 뉴스 사이트와 매체도 신속한 업데이트를 제공한다. 그러나 항상 신뢰할 만한 출처인지 확인할 필요가 있다.

Action Plans

- 프로젝트를 진행하면서 기후 위기 감소를 위한 모둠별·개인별 미션을 정해서 수행하세요.

탐구활동 중 탐구 내용 정리하기

- 오늘부터 탐구를 시작하세요. 탐구를 위해 최소 세 가지 다른 출처의 기사를 찾아 읽어 보세요. 미래 보고서 작성을 위해 탐구 결과를 워크시트에 정리하세요.

1. 탐구를 위해 선택한 기사는 무엇인가요? (출판 날짜와 저자 포함)

2. 탐구 주제와 관련된 문제의 심각성을 이해했다면 상황을 요약하세요.

3. 이 문제를 해결하기 위해 탐구에서 어떤 아이디어나 해결책을 찾았나요? 세 가지 해결책에 대한 장단점을 비교하세요.

Solution 1

- 장점:

- 단점:

Solution 2

- 장점:

- 단점:

Solution 3

- 장점:

- 단점:

4. 어떤 해결책이 가장 실용적이고 효과적일 것이라고 생각하나요?

탐색 전략 SQ4R

SQ4R은 방대한 양의 텍스트 자료를 읽고 공부하는 방법이다. 이것은 Survey, Question, Read, Respond, Record, Review의 약자이다.



이러한 과정을 통해 많은 사실을 기억하고, 방대한 정보를 효과적으로 취득할 수 있다.

Presentation Checklist

학년 반 모둠 이름

① Presentation Content

What to Include in the Research Presentation	Prepared	In Progress	Not Started
프로젝트 제목			
탐구 질문			
문제 상황 설명			
제안된 해결책 (효과성과 효율성 평가 포함)			
기후 위기 대응을 위해 실천한 행동 (개인별과 모둠별)			
프로젝트에 대한 성찰			
체크리스트 결과에 대한 모둠원 간 협의			

② Presentation

What to Include in the Research Presentation	Prepared	In Progress	Not Started
프로젝트 제목			
발표 스크립트			
발표 내용 숙지(키워드 활용 말하기)			
매끄러운 영어 사용 능력 준비도 (Word Choice, Grammar, Pronunciation)			
역할 배정(Role Allocation)			
태도(Eye Contact, Gestures, Confidence)			
체크리스트 결과에 대한 모둠원 간 협의			

Peer Feedback on Presentation

학년 반 번 이름

Category	Contents	Points (1점 → 5점)					Comments & Questions
		Team 1	Team 2	Team 3	Team 4	Team 5	
Presentation Content	제목, 연구 질문, 이유 소개						
	문제 상황 설명						
	제안된 해결책 (효과성 및 효율성 평가 포함)						
	기후 위기 해결을 위한 실질적인 행동 (개인 및 그룹)						
	프로젝트에 대한 성찰						
Presentation	정확성 (문법, 올바른 문장 형식 등)						
	태도 (눈맞춤, 제스처, 자신감)						
	역할 배정 (1인당 3-4분)						
	태도 (눈맞춤, 제스처, 자신감)						

결과물 공유 안내

결과물은 발표 전, 마감일까지 구글 클래스룸 등 안내된 플랫폼에 미리 탑재하세요. 발표 자료가 다양한 앱이나 디지털 프로그램을 활용하여 제작되기 때문에, 발표 자료가 미리 업로드되어야만 파일이 잘 열리는지 등 사전 점검이 가능하고 발표가 순조롭게 진행될 수 있습니다.

Presentation Guidelines

1. Complete Presentation Materials

- Receive feedback on your presentation materials.
- Upload your materials to Google Classroom three days before the presentation day.

2. What to Include in the Research Presentation

- Project title
- Research questions
- Description of the problem situation
- Proposed solutions (including an evaluation of effectiveness and efficiency)
- Practical actions for addressing the climate crisis (both individual and group actions)
- Reflection on the project
- Resources

3. How to Give Your Presentation

- Ensure each group member uses an equal portion of the time to present.
- Speak loudly and slowly to ensure clarity.
- Make eye contact with the audience.
- Use gestures if needed to enhance your message.
- After the presentation, answer the audience's questions sincerely.
- Follow the presentation procedure:

-
- ➊ Greeting and introduction of group members
 - ➋ Statement of the problem situation
 - ➌ Comparison of three proposed solutions, including their pros and cons
 - ➍ Selection of the best solution and explanation of the reasons
 - ➎ Reflection on what you learned during the project
 - ➏ Q&A session
 - ➐ Closing remarks
-

프로젝트 완료 축하하기

Fun and Meaningful Ideas to Celebrate the Completion of Your Project

- **Potluck Party:** Have a potluck where everyone brings some snack. This allows everyone to relax and enjoy each other's company.
- **Awards Ceremony:** Create fun awards for each group member, such as:
 - Most Creative Solution
 - Best Presenter
 - Best Collaboration Team
- **Photo Slide-Show or Video Watching:** Compile photos and videos taken during the project into a slide-show or video. Share it with the team as a reminder of their hard work and achievements.
- **Outdoor Picnic:** If the weather permits, have an outdoor picnic and take photos with the natural surroundings on the campus.
- **Escape Room Challenge:** Do an online escape room for fun.
- **Personalized Gifts:** Give each team member a small, personalized gift, such as sweets or cookies.
- **Thank-You Notes:** Write heartfelt thank-you notes to each team member, highlighting their contributions and expressing your appreciation.
- **Tree-Planting Activity:** Engage in a meaningful activity like planting trees or volunteering for an environmental cause, reflecting the project's focus on climate action.
- **Team-Building Activities:** Plan some fun team-building activities or games to strengthen bonds and provide a sense of accomplishment.
- **Work together** on a project that benefits the school or the community to become greener.

프로젝트 전 과정 성찰하기

항목	성찰 질문	학생 응답
프로젝트 제목	프로젝트 제목은 무엇이었나요?	
개인 성찰	이 프로젝트에서 가장 가치 있는 교훈은 무엇이었나요?	
배운 것	이 프로젝트를 통해 새로 배운 기술이나 지식은 무엇인가요?	
미래 적용	배운 것을 미래 프로젝트나 일상생활에 어떻게 적용할 수 있을까요? (만약에 ~라면, ~할 것이다.)	
도전 과제와 해결 방법	프로젝트 진행 중 어떤 어려움을 겪었고, 이를 어떻게 극복했나요?	
팀워크	팀원들과 어떻게 협력했나요? 이 협력이 프로젝트의 성공에 어떻게 기여했나요?	
강점	이 프로젝트에서 나의 강점은 무엇이었나요? 그 강점이 어떻게 프로젝트에 도움이 되었나요?	