

04

Think Global, Act Local

02

소속

김해 한림초등학교

교사명

권성희

학년

6학년

활용 콘텐츠

기후위기

※ 본 수업에서 사용된 에듀테크 프로그램은 학생들의 연령을 고려하여 선정되었으며, 사전에 학부모의 동의를 받았습니다.





01 교수학습 개요

주제	Think Global, Act Local		
학년	6학년	차시	3차시
적용 교과/시간	실과	교수 학습 유형	프로젝트 수업
관련 성취기준	2015 개정 교육과정 [6과05-08] 지속 가능한 미래 사회를 위한 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해한다. [6사05-09] 생활 속의 농업 체험을 통해 지속 가능한 생활을 이해하고 실천 방안을 제안한다.		
원더버스 활용 콘텐츠	기후위기 [활동1] 스마트 글라스 아이템을 사용하여 안내 장소를 찾아가 기후변화가 찾아온 미래 모습 살펴보고 기후변화의 원인을 알아보는 활동 [활동2] 레시피북 아이템을 사용하여 친환경 요리 레시피북 완성하고 샐러드 재료를 찾아보는 활동 [활동3] 탄소배출량 측정기 아이템을 사용하여 탄소배출량을 줄이는 실천 방법을 알아가는 활동		

02 수업의 배경 및 의도



이 수업에서는 'Think Global, Act Local'이라는 생각을 토대로 기후위기의 원인과 해결방법을 알아보고 세계시민의 일원으로서 가져야 할 책임에 대해 알 수 있도록 했다. 이를 위해 실과 교과 내용인 친환경 농업 수업을 바탕으로 하여 기후위기의 원인과 해결 방법을 알 수 있도록 수업을 구성하였고, 기후위기가 무엇인지 알고 그 원인을 생각해 보는 과정과 친환경 농업이 이러한 기후위기를 해결하는 방법 중 하나라는 것을 알 수 있게 수업을 진행하도록 하였다. 특히, 원더버스를 활용해 기후위기의 심각성을 인식하고 해결 방법을 스스로 찾아가는 과정을 간접적으로 체험을 할 수 있게 하였다.

이러한 수업을 통해 전 지구적 문제인 기후위기가 발생시키는 피해의 심각성을 세계시민의 일원으로서 이해하며, 기후위기 문제를 해결하기 위해서 자신의 생활 속에서 실천할 수 있는 방법들을 알고 행동해 볼 수 마음을 기를 수 있게 하였다.

03 수업의 흐름



흐름	내용
1차시	기후위기가 무엇인지 알고, 기후위기를 해결하기 위해 친환경 농업이 가지는 중요성이 무엇인지 알 수 있도록 함.

2차시	실생활 속에서 실천한 친환경 농업 활동 경험을 바탕으로 식생활에서 기후변화 대응 방법을 알고 실천할 수 있도록 함.
3차시	기후위기를 일으키는 주요 원인인 탄소 발생을 줄이는 방법을 알고, 기후변화를 막기 위한 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물 계획서를 만들도록 함.

04 교수 학습 활동

차시별 지도 계획

차시	학습 목표 및 활동
1차시	<p>친환경 농업과 기후위기를 알고, 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 기후위기와 친환경 농업에 대해 알아보기 원더버스를 활용하여 기후위기 모습과 원인 살펴보기 기후위기를 해결하기 위한 친환경 농업의 역할과 중요성 알아보기
2차시	<p>식생활에서 기후변화 대응 방법을 알고 실천할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 원더버스를 활용하여 친환경 레시피 및 탄소배출량 알아보기 감자를 활용한 나만의 친환경 레시피 만들어 보기
3차시	<p>기후변화를 막기 위한 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물 계획서를 만들 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 원더버스를 통한 탄소를 줄이는 실천 방법 알아보기 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물 제작 계획서 만들어 보기

지도상의 유의점

- 기후위기를 극복하기 위한 여러 노력 중 분업 분야에서는 친환경 농업이 이루어지고 있음을 설명한다.
- 원더버스라는 에듀테크 사용시 지켜야할 규칙 안내 및 사용 방법을 사전에 충분히 안내하도록 한다.
- 원더버스 속 스마트 글라스의 안내에 따라 찾아가간 세 곳에서 보여주는 모습 외에 예상되는 다양한 기후변화로 인한 미래 모습에 대해 이야기 나눌 수 있도록 한다.
- 기후변화의 현상과 원인은 단편적인 것이 아닌 여러 요소가 섞여 복합적으로 나타난 결과임을 알 수 있도록 한다.
- 친환경 감자 요리 레시피북을 완성하는 활동을 하면서 채식의 비율과 탄소배출의 관계에 대해서 살펴보고 채식이 탄소배출을 줄여준다는 것을 이해할 수 있도록 한다.
- 채식이 환경에 도움을 준다는 것에 대해 이해할 수 있도록 하되, 그렇다고 육식이 무조건 나쁘다는 흑백논리를 주장하지 않도록 분위기를 조성해야 한다.
- 원더버스 내에서 배운 내용을 바탕으로 탄소 발생을 줄일 수 있는 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물을 제작을 통해 교내 캠페인 활동 등과 연계하여 지도한다.

교수 학습 과정안

1 차시

대상	6학년	차시	1/3
교과 연계	실과		
교과 성취기준 (2015기준)	[6실05-08] 지속 가능한 미래 사회를 위한 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해한다.		
학습 목표	기후위기와 관련하여 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해할 수 있다.		

학습과정

교수·학습 활동

(◆)학습자료(※)유의점

도입 (5분)

T 다 같이 이 사진을 볼까요? 어떤 사진들인가요?

홍수나 가뭄 관련 사진들입니다.

S

T 맞습니다. 작년 여름에 전 지구적으로 발생되었던 기후변화로 발생한 자연재해들입니다. 우리들의 생활을 힘들게 하고 생존과 관련된 기후위기 현상들입니다. 이러한 기후위기를 해결하기 위해서는 다양한 방법들이 있습니다. 어떤 방법들이 있을까요?

걸어다닙니다. / 전기를 아껴씁니다.

S

T 잘 대답해 주었습니다. 오늘은 여러분들이 이야기한 기후변화를 막기 위한 여러 가지 방법 중 한 가지를 소개하려고 합니다. 다 같이 영상을 보도록 합시다.

동기유발을 위하여 기후위기와 친환경 농업 영상 보기
https://youtu.be/1PLMz_jmlgE?si=kz-tn7kooX6oD7UI

T 영상은 잘 보았나요? 어떠한 내용의 영상이었나요?

기후위기를 막기 위해서 친환경 농업을 해야 된다는 내용이었습니다.

S

T 맞습니다. 오늘은 여러분들과 함께 영상에서 나왔던 것과 관련하여 현재 우리가 맞이한 기후변화 위기 문제에 대해 알아보고, 기후위기와 관련된 친환경 농업의 역할과 중요성을 알아보도록 하겠습니다.

T 오늘의 학습 목표를 다 함께 읽어 볼까요?

학습 목표
 기후위기와 관련하여 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해할 수 있다.

T 잘 읽었습니다. 오늘의 학습 목표와 관련하여 다음과 같은 활동을 해보도록 하겠습니다.

- **활동 1:** 기후위기와 친환경 농업에 대해 알아보기
- **활동 2:** 원더버스를 활용하여 기후위기 모습과 원인 살펴보기
- **활동 3:** 기후위기를 해결하기 위해 친환경 농업의 역할과 중요성 알아보기

- ◆ 기상 이변 사진 자료
- ◆ 유튜브 자료

* 기후위기와 친환경 농업의 관련성을 자연스럽게 느낄 수 있도록 한다.

* 학습 목표 안내 및 활동 안내를 통해 학생들이 학습에 자연스럽게 참여할 수 있도록 한다.

전개
(25분)

..... 활동 1. 기후위기와 친환경 농업에 대해 알아보기

T 기후위이란 무엇인지 다 같이 생각해 봅시다. 여러분이 생각하는 기후위이란 무엇인가요? 아니면 여러분 생활 속에서 직접 겪었던 기후위기와 관련된 경험을 말해 봅시다.

작년 여름에 날씨가 너무 더워서 힘들었습니다.

S

뉴스에서 세계 여러 나라에서 산불이 났던 거랑 태풍 피해를 입은 뉴스를 보았습니다.

S

T 맞습니다. 여러분들이 이야기 한 것들이 기후위기의 사례들입니다. 기후위이란 지구의 평균 기온이 상승하면서 지구 전역에서 기후가 급격하게 변화하는 것을 이야기 합니다. 이런 기온 변화로 인해 태풍이나 가뭄 등 다양한 기후위기 현상이 나타납니다.

T 이러한 전 세계적인 문제인 기후위기 현상을 줄이거나 해결하기 위한 방법으로는 무엇이 있을까요?

자동차 대신 걸어다니거나 자전거를 탑니다.

S

나무를 심고 가꿉니다.

S

T 잘 이야기 해주었습니다. 여러분들이 이야기한 것들은 모두 기후위기를 해결하는 데 많은 도움이 됩니다. 오늘은 이러한 여러 가지 방법 중에 하나인 친환경 농업에 대해서 알아보겠습니다. 친환경 농업이 무엇인지 알고 있나요? 우리 다같이 교과서를 읽어 봅시다.

(실과 교과서 18쪽 친환경 농업 정의를 읽어 본다.)

S

T 잘 읽었습니다. 친환경 농업이 무엇인지 잘 이해했을 거라고 생각합니다.

* 생활 속에서 겪었던 기후위기 현상을 이야기 함으로써 기후위기가 우리와 관련되어 있음을 알게 한다.

* 친환경 농업의 개념을 정확히 이해할 수 있도록 한다.

..... 활동 2. 원더버스를 활용한 기후위기 모습과 원인 알아보기

T 이번에는 기후위기 모습과 원인을 원더버스를 통해 체험해 보면서 알아보시다. 원더버스에 접속해 주세요.

(아이디와 입장 코드 입력 후 원더버스에 접속한다.)

S

T 여러분이 접속한 메타버스 속 NPC들과 만나보도록 합시다.

(원더버스 내에서 미션을 위한 NPC를 찾기 위해 둘러본다.)

S

T 여러분들이 기후변화 위기에 대해 알아보려면 어떠한 NPC와 대화를 하면 될까요?

기후변화연구원이요.

S

T 좋습니다. 기후변화 연구원과 함께 대화를 시도해 보세요.

T 우리는 이제 원더시티에 대해서 잘 알고 있으니, 제안을 수락해 봅시다.

(제안을 수락하여 기후위기 스마트 글라스를 획득한다.)

S

T 기후위기 스마트 글라스를 획득한 친구들은 사용법을 확인해 보세요. 그리고, 스마트 글라스가 안내하는 데로 가서 퀘스트를 진행해 보세요.

(스마트 글라스가 안내하는 장소 세 곳을 찾아가는 퀘스트를 진행한다.)

S

◆ 컴퓨터

* 원더버스 활용 관련 안내 및 수업 중 규칙 등을 안내하여 원활한 수업이 진행될 수 있도록 한다.

* 스마트 글라스를 쓰고 가는 목적지들에 대하여 우리 동네 또는 주변에서 비슷한 환경이 있는지 떠올려 보는 질문을 통하여 우리 주변의 일

- T 스마트 글라스를 쓰고 갈 수 있는 곳은 어디가 있나요?
 오래된 정박장, 포레스트 파크, 유리정원 앞 등이요. S
- T 좋습니다. 여러분들은 지금부터 세 군데의 미래의 모습을 살펴 볼 예정입니다. 장소를 다녀와 봅시다.
 스마트 글라스를 통해 세 곳을 이동하며 살펴봅니다. S
- T 자 이제 기후변화 위기와 관련된 미래의 모습은 모두 살펴 보았으니, 기후변화연구원과의 대화를 진행해 봅시다.
 (기후변화연구원과 대화를 진행하며 기후변화의 원인을 알아본다.) S

..... **활동 3. 기후위기를 해결하기 위해 친환경 농업의 역할과 중요성 알아보기**

- T 원더버스 체험은 잘 해보았나요? 기후위기 모습과 원인에 대해서 잘 체험해 보았을 겁니다.
- T 기후위기의 모습은 어떠했나요?
 가뭄이나 홍수, 산불이 났습니다. S
- T 이러한 기후변화의 원인이 어떤 것들이 있다는 것을 알았나요?
 이산화탄소, 메탄과 같은 온실가스 때문입니다. S
- T 그렇다면, 친환경 농업이 기후위기를 해결하는 데 어떤 도움이 될 수 있을까요?
 자연환경 파괴를 최소화 합니다. S
 오염 물질을 줄일 수 있습니다. S
- T 잘 이야기 해주었습니다. 친환경 농업은 기후위기를 해결하는 데 많은 도움을 줄 수 있습니다. 다 같이 교과서 18쪽 내용을 읽고 기후위기를 해결하는 데 친환경 농업이 왜 중요한지 정리해 봅시다.
 (교과서 18쪽을 다같이 읽어본다.) S

임을 강조할 수 있다.

* 원더버스 활용 시 흥미 위주로 체험이 끝나지 않고, 원더버스를 통해 기후변화 위기를 체험하고 이해할 수 있도록 유도한다.

* 친환경 농업이 기후위기를 해결하는 방법 중 하나라는 것을 알게 한다.

정리 및 공유
(10분)

- T 오늘은 기후위기와 친환경 농업에 대해서 알아보았습니다.
- T 오늘 배운 내용과 관련된 활동지를 선생님이 나눠주도록 하겠습니다. 작성 후 패들렛 게시판에 올려주시기 바랍니다. 선생님이 확인하고 답글을 달아주도록 하겠습니다.
- T 다음 시간에는 친환경 농업 활동을 해보고, 이를 통한 기후변화 대응 방법을 알아 보도록 하겠습니다.

- ◆ 학생 활동지
- * 패들렛을 활용하여 학습자들의 배움 목표 도달 정도를 확인할 수 있도록 한다.
- * 패들렛 활용 방법을 사전에 안내한다.
- * 인터넷 검색 등을 활용하여 학생 활동지를 작성할 수 있다는 것을 안내한다.

에듀테크 연계 수업

에듀테크 프로그램	<h3>패드렛</h3> <table border="1"> <tr> <td>기본 환경 및 준비물</td> <td>노트북 또는 태블릿, WiFi</td> </tr> <tr> <td>사이트 주소</td> <td>https://padlet.com/</td> </tr> <tr> <td>사용 방법</td> <td>공유 방법 안내 → 학생 글 작성 → 필요 시 사진 첨부 → 공감 및 댓글 표시</td> </tr> </table>	기본 환경 및 준비물	노트북 또는 태블릿, WiFi	사이트 주소	https://padlet.com/	사용 방법	공유 방법 안내 → 학생 글 작성 → 필요 시 사진 첨부 → 공감 및 댓글 표시
기본 환경 및 준비물	노트북 또는 태블릿, WiFi						
사이트 주소	https://padlet.com/						
사용 방법	공유 방법 안내 → 학생 글 작성 → 필요 시 사진 첨부 → 공감 및 댓글 표시						
수업 방안	<ul style="list-style-type: none"> 패드렛을 활용하여 학습자들의 배움 정도를 파악하고 학습자 스스로 학습한 내용을 정리할 수 있도록 한다. 인터넷을 활용하여 기후 위기 및 친환경 농업에 대해 스스로 알아볼 수 있는 기회를 제공한다. 						

평가

✔ 기후변화의 현상과 원인을 알고, 친환경 농업이 기후위기를 막을 수 있음을 알기

<h4>평가 항목 및 평가 방법</h4> <p>기후위기 현상과 원인에 대해 알고 설명할 수 있다. (학생 활동지 평가)</p> <p>친환경 농업이 무엇인지 알고 기후위기를 막는데 도움이 됨을 알고 있다. (학생 활동지 평가)</p>	<p>우수</p> <p>기후위기 현상과 원인에 대해 잘 알고 모두 설명할 수 있음.</p> <p>친환경 농업이 무엇인지 잘 알고 기후위기를 막는데 어떠한 도움이 주는 지 설명할 수 있음.</p>	<p>보통</p> <p>기후위기 현상에 대해 알고 있으나 원인을 설명하는데 어려움이 있음.</p> <p>친환경 농업이 무엇인지 알고 있으나, 친환경 농업이 기후위기를 막는데 어떠한 도움을 주는 지 설명하는데 어려움이 있음.</p>	<p>미흡</p> <p>기후위기 현상과 원인에 대해 설명하는데 어려움이 있음.</p> <p>친환경 농업을 설명하는 것과 기후위기를 막는데 어떠한 도움이 되는지 설명하지 못함.</p>
---	---	---	--

2
차시

대상	6학년	차시	2/3
교과 연계	실과		
교과 성취기준 (2015기준)	[6실05-09] 생활 속의 농업 체험을 통해 지속 가능한 생활을 이해하고 실천 방안을 제안한다.		
학습 목표	친환경 농업 활동 경험을 바탕으로, 식생활에서 기후변화 대응 방법을 알고 실천할 수 있다.		

학습과정 교수·학습 활동 (◆)학습자료(※)유의점

<p>도입 (5분)</p>	<p>T 오늘 수업 전 학교 텃밭에 감자 심기를 해보았습니다. 여러분이 심은 감자는 5월달 쫄에 수확할 수 있습니다. 5월달에 수확을 하면 감자를 사용해서 만들 수 있는 요리를 같이 해보도록 합시다.</p> <p>T 여러분들이 만들어 보고 싶은 감자 요리는 무엇이 있을까요?</p> <p style="text-align: right;">감자 샐러드, 감자 볶음, 감자전입니다. S</p> <p>T 맛있겠네요. 그런데, 여러분들이 만들 요리나, 오늘 아침에 먹었던 요리를 만들 때 탄소가 나오는 거 알고 있었나요? 선생님이 이와 관련된 영상을 주겠습니다.</p>	<p>* 수업 전 감자 심기 체험을 하고 수업을 실시하도록 한다.(텃밭 가꾸기) * 텃밭 가꾸기는 실내 화분 심기등으로 대체 가능</p>
---------------------------	---	--

우리가 먹는 밥상에서 탄소가 얼마나 나오는지 알아보기

<https://youtu.be/lbUHdkW5uMg?si=o4CrJdZjNRehWR87>

- T 영상을 잘 보았나요? 내가 먹는 밥상에서 탄소가 나오고 이런 탄소들로 인해 기후변화의 위기가 될 수 있습니다.
- T 오늘은 여러분과 함께 식생활에서 기후변화 대응 방법을 알고 실천할 수 있는 방법에 대해서 살펴보도록 하겠습니다.
- T 오늘의 학습 목표를 다함께 읽어 볼까요?

학습 목표

식생활에서 기후변화 대응 방법을 알고 실천할 수 있다.

- T 잘 읽었습니다. 오늘 학습할 순서를 소개해 주겠습니다.

- 활동 1: 원더버스를 활용하여 친환경 레시피 및 탄소배출량 알아보기
- 활동 2: 감자를 활용한 나만의 친환경 레시피 만들어보기

◆ 유튜브 자료
 * 요리를 통해 자연스럽게 식생활과 탄소 발생을 연결시킬 수 있도록 한다.

* 학습 목표 안내 및 활동 안내를 통해 학생들이 학습에 자연스럽게 참여할 수 있도록 한다.

전개 (25분)

..... 활동 1. 원더버스를 활용하여 친환경 레시피 알아보기

- T 먼저 원더버스를 활용해서 친환경 레시피 북을 알아보도록 하겠습니다. 다 같이 원더버스에 접속해 주세요.
- T 좋습니다. 이제 본격적으로 원더시티를 무대로 활동해 봅시다. 오늘은 어떤 NPC를 만나보게 될까요?

요리와 관련되어 있는 NPC를 만날 거 같습니다.

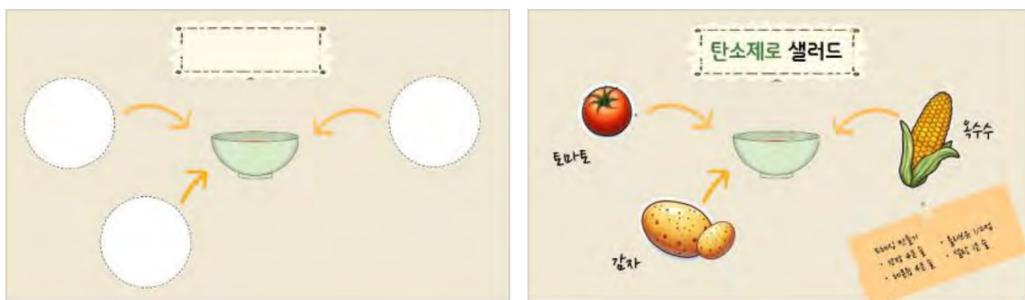
S

- T 네 맞습니다. 오늘 여러분들이 만날 NPC는 요리연구가입니다. 이 요리연구가는 환경 문제에 관심이 많아서 원더시티를 위한 친환경 레시피북을 만들고 있다고 해요. 우리도 요리연구가와 함께 무엇을 할 수 있는지 체험해 봅시다.

(요리연구가와 대화를 통해 친환경 레시피북 아이템을 획득한다.)

S

- T 요리연구가가 페이지 완성 미션을 제시하지요? 도전해 봅시다!



- T 좋습니다. 요리연구가가 계속하여 내주는 퀘스트를 모두 진행해 보도록 해요.

◆ 컴퓨터
 * 원더버스 활용시 학습자와의 대화를 통해 학습 방향을 안내하여 효과적인 학습이 될 수 있도록 한다.

* 원더버스 속 퀘스트 진행을 통해 친환경 요리와 탄소 배출량 사이 관계를 알 수 있도록 지도한다.

* 원더버스 활용이 흥미 위주로 진행되지 않도록 한다.

(퀘스트를 진행한다.) **S**

T 이제 요리연구가에게 돌아가 탄소배출량에 대해 들어봅시다.

(요리연구가에게 탄소 배출량에 대한 내용을 듣고 탄소제로 샐러드 아이템을 획득한다.) **S**

..... **활동 2. 자신만의 친환경 감자 요리 레시피 만들어보기**

T 원더버스 속에서 친환경 식생활과 관련된 내용을 잘 체험해 보았을 겁니다. 여러분들이 매일 먹는 식탁 위 음식들을 통해서 환경을 보호하고 기후변화 위기에 도움이 될 수 있다는 것을 알 수 있었습니다.

T 이제부터는 여러분들이 오늘 심은 감자를 이용한 우리 모듬만의 친환경 감자 요리 레시피를 만들어 봅시다. 여러분들에게 나눠준 활동지에 우리 모듬만의 친환경 감자 레시피를 만들어 보세요. 5월달 수확한 감자를 가지고 모듬별로 만들어 볼 계획입니다.

(우리 모듬만의 친환경 감자 요리 레시피를 만든다.) **S**

T 여러분들이 만든 친환경 감자 요리 레시피를 발표해 봅시다.

T 잘 발표하였습니다. 여러분들이 만든 요리 레시피로 5월달 감자를 수확하고 직접 만들어 낸 감자 요리가 어떤 맛일지 기대되네요.

- ◆ 인터넷
- ◆ 학생 활동지

* 인터넷 검색 등을 통해 다양한 감자를 사용한 요리들을 참고할 수 있도록 안내한다.
* 초등학교 수준에서 만들 수 있는 감자 요리를 선택할 수 있도록 유도한다.

정리 및 공유
(10분)

T 오늘은 여러분들이 주방에서 기후위기를 막기 위해 실천할 수 있는 내용이 있다는 것을 알아보았습니다. 오늘 모듬별로 만든 감자 요리 레시피는 패들렛에 올려주세요. 그리고 여러분들은 우리반 친구들이 만든 감자 요리 레시피를 보고 답글로 요리 레시피 중에서 탄소 발생을 줄일 수 있었던 점과 요리 레시피의 좋은 점 한 가지씩 적어 주도록 합니다.

T 여러분들이 식생활에서 탄소 배출량을 줄일 수 있는 방법이 무엇이 있을까요?

육식보다는 채소를 많이 먹습니다. **S**

T 다들 잘 대답해주었습니다. 우리가 매일 먹는 밥상에서 탄소 배출을 줄이고 기후위기를 막는 데 자그마한 도움이 될 수 있도록 합니다. 다음 시간에는 기후변화를 막기 위한 생활 속 탄소를 줄이는 방법과 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물 계획서를 만들어 보도록 하겠습니다.

* 패들렛을 통해 학습 내용 확인 및 평가 됨을 안내한다.

에듀테크 연계 수업

에듀테크 프로그램

패들렛

기본 환경 및 준비물	노트북 또는 태블릿, WiFi
사이트 주소	https://padlet.com/
사용 방법	공유 방법 안내 → 학생 글 작성 → 필요 시 사진 첨부 → 공감 및 댓글 표시

수업 방안

- 패들렛을 활용하여 학습자들의 배움 정도를 파악하고 학습자 스스로 학습한 내용을 정리할 수 있도록 한다.
- 인터넷을 활용하여 친환경 감자 요리 레시피를 찾아보도록 한다.

평가

✓ 식생활 속에서 기후변화를 막기 위한 방법 알기

평가 항목 및 평가 방법

친환경 감자 요리 레시피 작성을 통해 식생활이 기후변화에 영향을 줌을 알고 있다.
(관찰 평가)

우수

친환경 감자 요리 페시피에 탄소 배출을 줄일 수 있는 요소를 알고 잘 적을 수 있음.

보통

친환경 감자 요리 페시피에 탄소 배출을 줄일 수 있는 요소를 알고 적을 수 있음.

미흡

친환경 감자 요리 페시피에 탄소 배출을 줄일 수 있는 요소를 적지 못함.

3
차시

대상	6학년	차시	3/3
교과 연계	실과		
교과 성취기준 (2015기준)	[6실05-09] 생활 속의 농업 체험을 통해 지속 가능한 생활을 이해하고 실천 방안을 제안한다.		
학습 목표	탄소를 줄이는 실천 방법을 알아보고, 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물을 만들 수 있다.		

학습과정

교수·학습 활동

(◆)학습자료(※)유의점

도입
(5분)

- T** 지난 시간에는 다 같이 친환경 감자 요리 레시피를 만들어 보았습니다. 이런 여러분들의 생활 속 실천 활동이 기후변화를 막기 위한 탄소 배출량을 줄일 수 있습니다.
 - T** 식생활 뿐만 아니라, 여러분들이 학교 텃밭에 감자를 심으며 실천해 보고 있는 친환경 농업도 탄소 배출량을 줄이는 데 많은 도움이 되고 있습니다. 다 같이 관련 영상을 보도록 합시다.
- 친환경 농업이 탄소 배출량을 줄이는 연관관계 알아보기**

<https://www.youtube.com/watch?v=doUZg-1f9p8>
- T** 영상을 잘 보았나요? 우리들이 하고 있는 친환경 농업은 탄소 배출량을 줄이는 데 많은 도움이 되고 있습니다. 물론, 친환경 농업 이외에도 탄소를 줄이는 방법이 많이 있습니다.
 - T** 오늘은 원더버스를 통해 탄소 발생을 줄이는 방법을 배워보고, 환경을 보호하기 위한 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물 제작 계획서를 만들어 보도록 하겠습니다.
 - T** 오늘의 학습 목표를 다함께 읽어 볼까요?

학습 목표

탄소를 줄이는 실천 방법을 알아보고,
친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물을 만들 수 있다.

- T** 잘 읽었습니다. 오늘의 학습 목표를 달성하기 위한 학습 순서를 소개해주도록 하겠습니다.

* 전시학습 상기를 통해 생활 속 실천이 중요함을 안내 한다.

◆ 유튜브

* 친환경 농업이 탄소 배출을 줄이는 데 도움이 될 수 있다는 것을 학습자들이 자연스럽게 알 수 있게 한다.

* 여기서 말하는 탄소는 이산화탄소를 말하는 것임을 설명하고 이산화탄소가 많을수록 환경에 안 좋다는 것을 설명해 주어야 한다.

- 활동 1: 원더버스를 통해 탄소를 줄이는 실천 방법 알아보기
- 활동 2: 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물 제작 계획서 만들어 보기

전개
(25분)

..... 활동 1. 원더버스를 통해 탄소를 줄이는 실천 방법 알아보기

T 먼저, 원더시티 내에서 탄소를 줄이기 위해 사람들과 실천할 수 있는 것이 어떠한 것들이 있는지 알아보도록 하겠습니다. 원더버스로 접속해 주세요.

(원더버스에 접속한다.) **S**

T 모두 접속하였나요? 우리 앞서 활동에서 만났던 기후변화연구원 NPC 에게 다시 한번 대화를 요청해 보도록 하겠습니다.

(기후변화연구원과 대화한다.) **S**

T 기후변화연구원과 대화하면 무슨 아이템을 얻을 수 있나요?

탄소배출량 측정기입니다. **S**

T 탄소배출량 측정기는 무엇을 알려주나요?

탄소가 발생하는 것을 측정해요. / 이산화탄소를 측정해요. **S**

T 좋습니다. 그럼 탄소배출량 측정기 사용법에 대해 숙지하고 출발해 보도록 해요.

(탄소배출량 측정기 아이템의 사용법을 확인함) **S**

T 자 그럼 지금부터 원더버스의 아이들이 올바른 습관을 키울 수 있도록 탄소배출량을 줄일 수 있는 방법에 대해 알려주자!

(원더버스에서 세 명의 NPC에게 접근하여 올바른 행동 알려주는 퀘스트를 수행한다.) **S**

..... 활동 2. 친환경 농업의 중요성을 알리는 홍보물 제작 계획서 만들기

T 원더버스를 통해서 탄소 발생을 줄이는 방법에 대해 알아보았을 겁니다. 이러한 탄소 발생을 줄이는 방법에는 여러 가지가 있고 여러분들이 학교 텃밭에 하고 있는 친환경 농업도 그 한 가지입니다. 여러분들이 텃밭에 하고 있는 친환경 농업이 어떻게 탄소 발생을 줄일 수 있을까요?

재활용품을 사용한 농업 용품을 사용합니다. / 농산물을 가공해서 벌레 퇴치제를 만들었습니다. **S**

T 잘 알고 있네요. 여러분들이 실천한 그러한 행동들이 탄소 발생을 줄이고 기후변화를 막는데 작지만 소중한 영향을 끼칠 수 있을 겁니다. 이제는 이렇게 탄소 발생을 줄이고 기후변화를 막는데 중요한 역할을 하는 친환경 농업을 홍보하는 홍보물 제작 계획서를 모둠별로 작성해 보도록 하겠습니다.

(모둠을 만들고 친환경 농업의 중요성을 홍보하는 홍보물 제작 계획서를 작성할 준비를 한다.) **S**

T 친환경 농업 홍보물 제작 계획서 작성 순서는 다음과 같습니다.

* 원더버스 활용시 학습자와의 대화를 통해 학습 방향을 안내하여 효과적인 학습이 될 수 있도록 한다.

* 원더버스 활용이 흥미 위주로 진행되지 않도록 한다.

* 원더버스를 통해 탄소 배출량을 줄일 수 있는 방법이 다양하게 있다는 것을 알게 한다.

* 학습자들이 하고 있는 텃밭가꾸기가 탄소 배출량을 줄이고 기후위기를 막을 수 있는 방법이라는 것을 알 수 있게 한다.

◆ 학생 활동지

* 홍보물 제작 계획서 작성 시 다양한 홍보 방법이 나올 수 있도록 한다.

* 홍보물 제작 계획서가 실천 가능성이 있도록 내용을 확인한다. 수정

학습과정

교수·학습 활동

(◆)학습자료(*)유의점

<제작 순서>

- ① 홍보 활동 방법을 모둠별로 상의하여 결정합니다.
- ② 홍보물에 친환경 농업의 역할과 중요성 등 들어갈 내용을 선정합니다.
- ③ 홍보물을 제작 계획서를 작성합니다.

T 모둠별로 만든 홍보물 제작 계획서를 발표해 봅시다.

(모둠별 홍보물 계획서를 발표한다.)

S

이 필요시 수정 내용을 안내한다.

* 인터넷 검색 등을 통해 친환경 농업의 좋은점 등을 학습자 스스로 알아갈 수 있도록 한다.

정리 및 공유
(10분)

T 여러분들이 발표한 홍보물 제작 계획서는 수업이 끝난 후 패들렛에 올려주세요. 그리고 다른 모듬이 만든 홍보물 제작 계획서를 보고 좋은 점 한 가지씩을 댓글을 달아주세요.

T 다른 모듬이 만든 홍보 계획서를 보고 수정해서 올려도 됩니다. 그러면 오늘 배웠던 내용을 발표해 봅시다.

탄소발자국에 대해 알게 되었습니다.

S

탄소 배출량을 줄일 수 있는 방법을 알게 되었습니다.

S

T 잘 대답해 주었습니다. 오늘은 탄소발자국과 탄소 배출을 줄이는 방법에 대해 알아보았고, 탄소를 줄이는 방법으로 우리들이 하고 있는 친환경 농업 홍보물 제작 계획서를 만들어 보았습니다.

T 다음 시간에는 일상 생활에서 탄소 배출을 줄이고 기후위기를 줄이기 위해 여러분들이 만든 친환경 농업 홍보물 제작 계획서에 따라 홍보물을 만들고 직접 친환경 농업 홍보를 해보도록 하겠습니다. 오늘 수업은 여기서 마치도록 하겠습니다.

* 패들렛을 통해 학습자들간의 배움 공유가 이루어질 수 있도록 한다.

* 다른 모듬의 홍보물 제작 계획서를 보고 자신 모듬 제작 계획서 수정이 가능함을 안내한다.

* 학생자치회와 연계하여 진행할 수 있다.

에듀테크 연계 수업

에듀테크 프로그램

패들렛

기본 환경 및 준비물	노트북 또는 태블릿, WiFi
사이트 주소	https://padlet.com/
사용 방법	공유 방법 안내 → 학생 글 작성 → 필요 시 사진 첨부 → 공감 및 댓글 표시

수업 방안

- 패들렛을 활용하여 학습자들의 배움 정도를 파악하고 학습자 스스로 학습한 내용을 정리할 수 있도록 한다.
- 인터넷을 활용하여 친환경 농업의 좋은점등을 알아보도록 한다.

평가

✓ 친환경 농업 홍보물 제작 계획서 만들기를 통해 탄소 배출을 줄이는 방법 알기

평가 항목 및 평가 방법

친환경 농업이 탄소 배출을 줄인다는 내용을 알고 있다.
(관찰 평가)

우수

친환경 농업 홍보물 제작 계획서에 친환경 농업이 탄소 배출을 줄인다는 내용이 잘 포함되어 있음.

보통

친환경 농업 홍보물 제작 계획서에 친환경 농업이 탄소 배출을 줄인다는 내용이 포함되어 있음.

미흡

친환경 농업 홍보물 제작 계획서에 친환경 농업이 탄소 배출을 줄인다는 내용이 포함되어 있지 않음.

05

수업 참고자료



수업에 필요한 참고자료

1차시

'1.5°C 마지막 경고' 기후 위기 실태, 여기까지 왔습니다(SBS 뉴스)

- <https://youtu.be/GVpfYJjDrC8?feature=shared>

기후변화로 인한 미래의 모습 예시(푸른하늘기자단)

- <https://blog.naver.com/PostView.naver?blogId=blueskymamo&logNo=222044414822&categoryNo=28&parentCategoryNo=0>

2차시

주방에서 지구와 친해지는 방법! 탄소 줄이는 착한 한 끼! [오늘부터 친해지구] KBS 231015 방송(KBS 교양)

- <https://youtu.be/l86cByc2IVY?feature=shared>

[온라인 환경 교육] 4차시 "꿀꺽꿀꺽, 지구를 구하는 채식"(광주녹색구매지원센터)

- <https://youtu.be/wtHOw62Ag5M?feature=shared>

3차시

당신의 '탄소 발자국' 오늘 얼마나?(YTN)

- <https://www.youtube.com/watch?v=BIW5qwELuY0>

탄소중립!🌍 내가 먼저 실천해요~!👩 (환경부)

- https://www.youtube.com/watch?v=cLYg_M5jo00



1차시. 기후위기

년 월 일

이름:

* 다음 물음에 답하여 봅시다. (작성이 어려운 경우 인터넷 등을 활용하여 작성해도 됩니다.)

1. 기후위기의 원인이 무엇인지 적어보세요.

2. 친환경 농업이란 무엇인가요?

3. 원더버스 스마트 글라스를 통해서 살펴 본 장소 중 정원 광장의 모습이 어떠했는지, 그리고 왜 그러한 모습이 되었을지 추측하여 적어보세요.

4. 친환경 농업이 기후위기를 막는 데 어떠한 도움이 되는지 적어보세요.

2차시. 기후위기

년 월 일

모듬명:

이름:

1. 감자를 활용한 친환경 감자 요리 레시피를 만들어 보세요.

<완성된 감자 요리 그림 그리기>

1. 재료:

2. 만드는 방법:

3. 모듬별로 만든 친환경 감자 요리 레시피 중 탄소 배출을 줄이는 요소 적어보기:

3차시. 기후위기

년 월 일

모둠명:

이름:

1. 모둠 친구들과 함께 친환경 농업 홍보물 제작 계획서를 만들어 봅시다.

홍보물 제작 계획서			
홍보 활동 방법			
준비물			
홍보물에 들어갈 내용 (친환경 농업이 탄소 배출을 줄이는데 도움이 되는 내용을 넣어주세요.)	사진 또는 문구	사진 또는 문구	사진 또는 문구
홍보 활동 일정	날짜:	장소:	

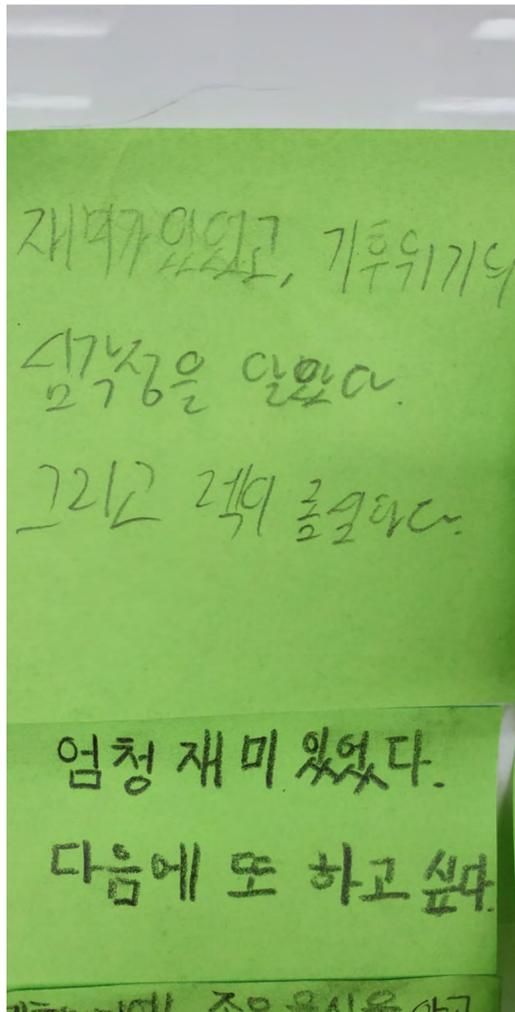
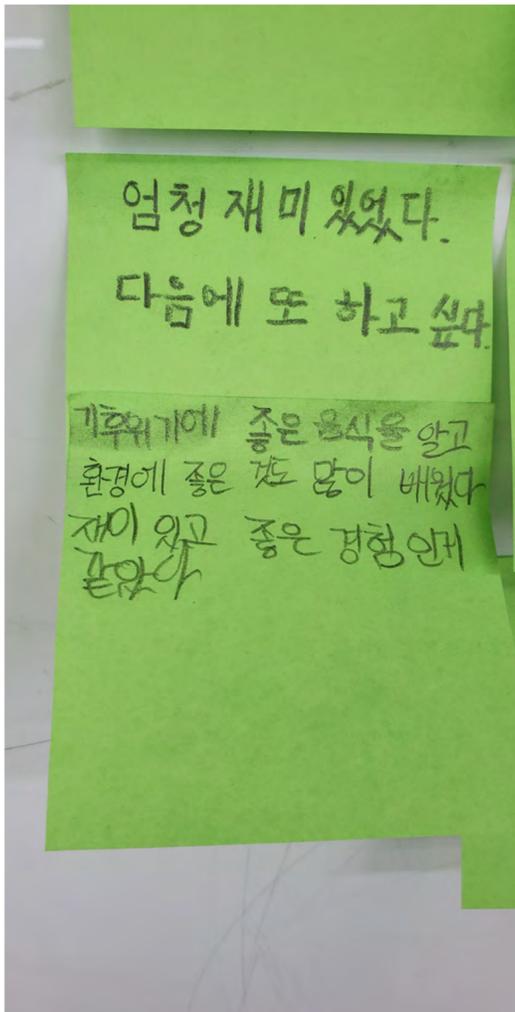
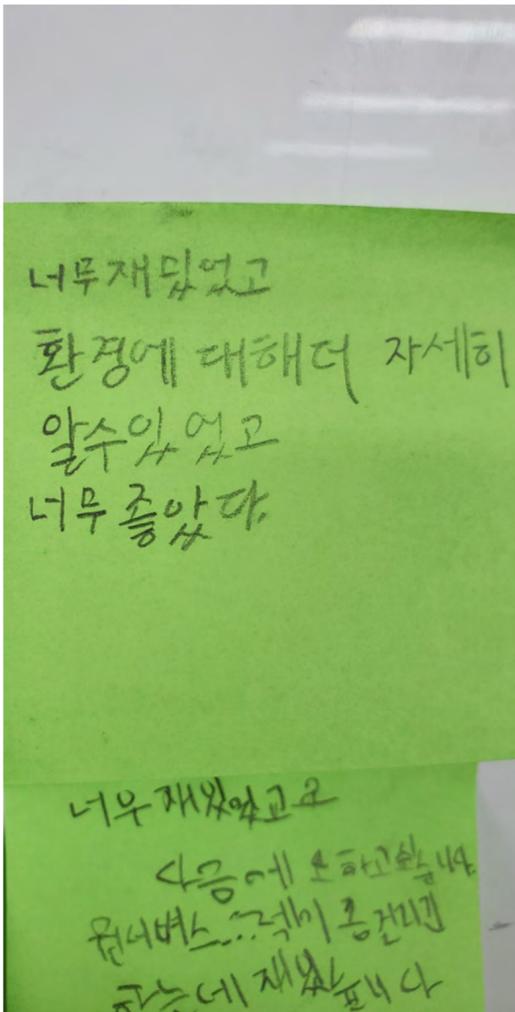
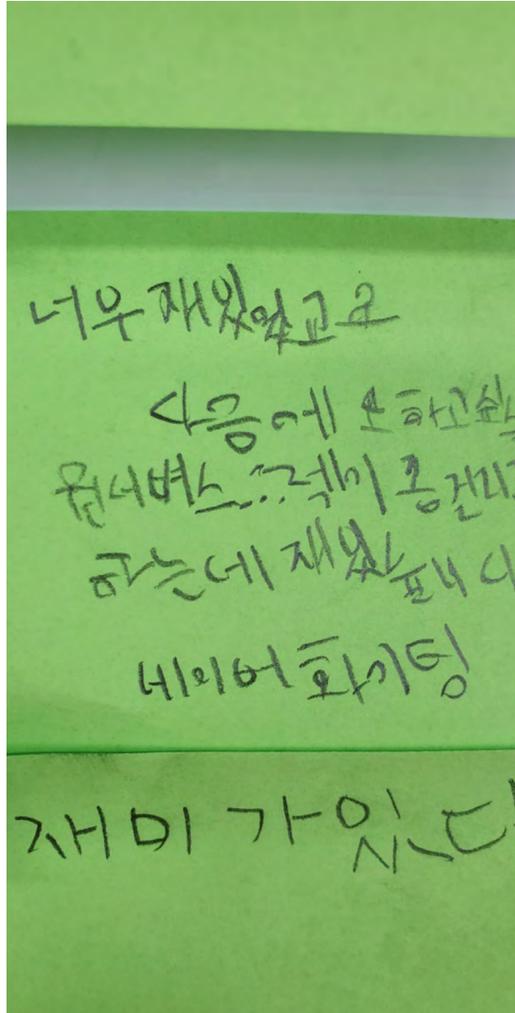
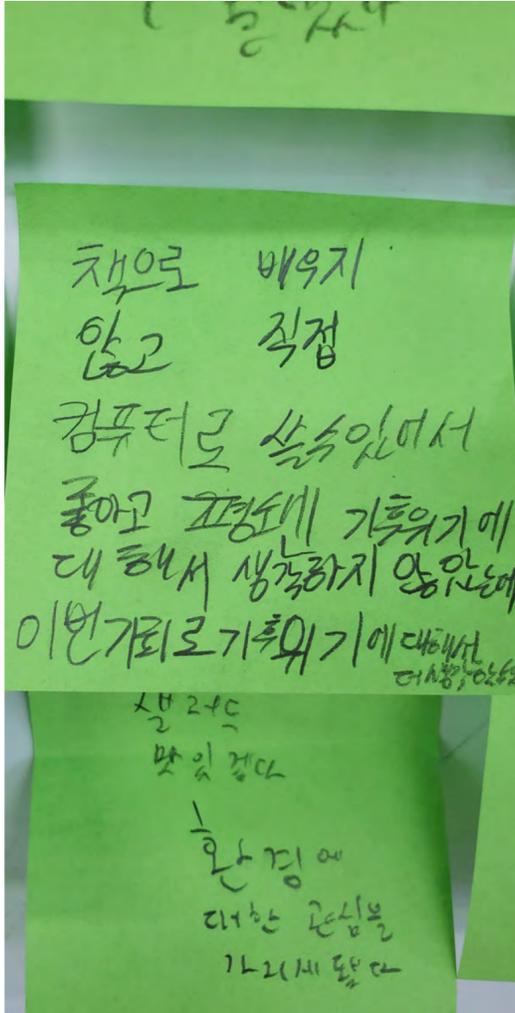
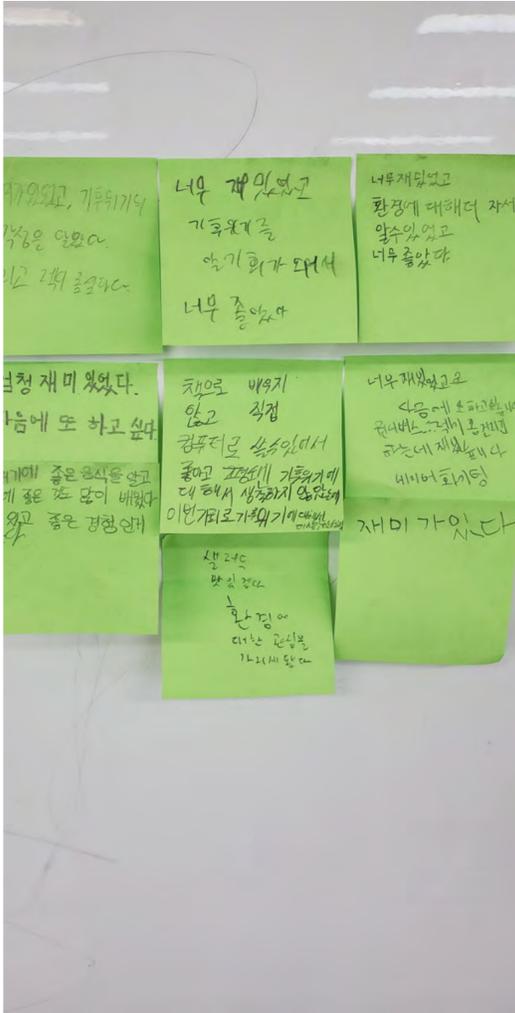


06

총평 및 제언



학생





교사

원더버스라는 에듀테크(메타버스)를 활용한 수업을 통해 학습자들이 높은 흥미를 가지고 참여하는 수업이었으며, 사진이나 영상을 통한 학습에서 벗어나 메타버스를 통해 학습자들이 기후위기에 대해 좀 더 실제적으로 알아 갈 수 있는 시간이 되었으며, 세계시민의 일원으로 가져야 할 책임감과 해야 할 행동등을 배울 수 있는 귀중한 시간이었다.



총평

- 가. 학습자가 흥미를 가지고 지속적으로 참여할 수 있는 요소가 많은 원더버스였으며, 기후 위기 주제와 같은 세계시민교육 관련 수업을 위해 교사가 활용하기에 편리하였음.
- 나. 학습자들이 좋아할 만한 캐릭터와 그래픽을 보여주며, 활동 내용 또한 수업 주제 적합한 내용이었음. 다만, 원더버스를 실행하기에 학교 현장에 있는 스마트 단말기 및 컴퓨터 사양이 높지 않아, 원더버스를 설치하거나 실행하기에 어려움이 있었음.
- 다. 원더버스를 활용한 세계시민교육으로 학습자들의 세계시민으로서 가지는 공동체 의식과 책임 의식을 기를 수 있었으며, 이를 바탕으로 한 일상 생활속에서 실천할 수 있는 마음을 신장시킬 수 있었음.



07

부록

수업 장면



수업 결과물

1차시

■ 교수학습자료

· 학생 활동지

2021년 4월 30일
이름: [redacted]

1차시. 기후위기

* 다음 물음에 답하여 봅시다.(작성이 어려운 경우 인터넷 등을 활용하여 작성해도 됩니다.)

1. 기후 위기의 원인이 무엇인지 적어보세요.
전기 많이 쓰기, 일회용품 많이 쓰기

2. 친환경 농업이란 무엇인가요?
친환경으로 음식을 팔아요

3. 원더버스 스마트 글라스를 통해서 살펴 본 장소 중 정원 광장의 모습이 어떠했는지, 그리고 왜 그러한 모습이 되었을지 추측하여 적어보세요.
나무가 많았다 자연을 지키기 위해서

4. 친환경 농업이 기후 위기를 막는 데 어떠한 도움이 되는지 적어보세요.
음식물을 버려도 기후 위기 별로 지장가지 않았다

■ 교수학습자료

· 학생 활동지

2021년 4월 26일
이름: [redacted]

1차시. 기후위기

* 다음 물음에 답하여 봅시다.(작성이 어려운 경우 인터넷 등을 활용하여 작성해도 됩니다.)

1. 기후 위기의 원인이 무엇인지 적어보세요.
사람들이 버린 쓰레기로 온도가 올라가 있다

2. 친환경 농업이란 무엇인가요?
나무를 많이 심고, 쓰레기 많이 버리지 않고 자연을 보호하기 위한 것

3. 원더버스 스마트 글라스를 통해서 살펴 본 장소 중 정원 광장의 모습이 어떠했는지, 그리고 왜 그러한 모습이 되었을지 추측하여 적어보세요.
많은 버려진 쓰레기로 환경이 오염되고, 부에타고, 물이 오염돼 있다

4. 친환경 농업이 기후 위기를 막는 데 어떠한 도움이 되는지 적어보세요.
온도가 더 이상 안 올라가고 환경도 더 이상 파괴가 되지 않는다

■ 교수학습자료

· 학생 활동지

2021년 4월 26일
이름: [redacted]

1차시. 기후위기

* 다음 물음에 답하여 봅시다.(작성이 어려운 경우 인터넷 등을 활용하여 작성해도 됩니다.)

1. 기후 위기의 원인이 무엇인지 적어보세요.
이산화탄소와 메탄가스

2. 친환경 농업이란 무엇인가요?
농민과 소비자 모두에게 이익을 주는 지속가능한 농업 형태

3. 원더버스 스마트 글라스를 통해서 살펴 본 장소 중 정원 광장의 모습이 어떠했는지, 그리고 왜 그러한 모습이 되었을지 추측하여 적어보세요.
꾸밈없다. 사람들이 기껏 쓰러진 버려진 음식물 쓰레기

4. 친환경 농업이 기후 위기를 막는 데 어떠한 도움이 되는지 적어보세요.
~~의식주를~~ 이산화탄소 배출을 막을 것 같다.



2차시

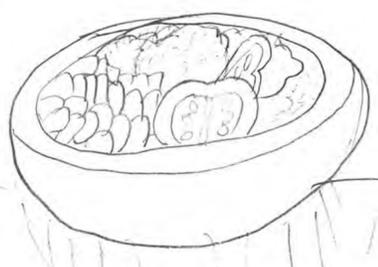
■ 교수학습자료

· 학생 활동지(또는 학생 참고자료)

2차시. 기후위기 2024년 4월 30일
모듬명: [블랙박스]
이름: [블랙박스]

1. 감자를 활용한 친환경 감자 요리 레시피를 만들어 보세요.

<완성된 감자 요리 그림 그리기>



1. 재료: 토마토, 옥수수, 감자

2. 만드는 방법: (레시피) 감자 4원, 올리브유 1/2컵, 레몬즙 4원, 식염분
토마토, 옥수수, 감자를 반씩 썰어서
그릇에 넣고 드레싱을 뿌린다

3. 모듬별로 만든 친환경 감자 요리 레시피 중 탄소 배출을 줄이는 요소 적어보기:

감자, 옥수수, 토마토, 식염분

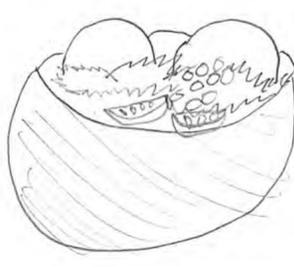
■ 교수학습자료

· 학생 활동지(또는 학생 참고자료)

2차시. 기후위기 24년 4월 30일
모듬명: 이다원
이름: [블랙박스]

1. 감자를 활용한 친환경 감자 요리 레시피를 만들어 보세요.

<완성된 감자 요리 그림 그리기>



1. 재료: 감자, 토마토, 옥수수

2. 만드는 방법: 감자 반 자르고 토마토도 반 자르고
양배추 넣으면 감자 샐러드 완성!

3. 모듬별로 만든 친환경 감자 요리 레시피 중 탄소 배출을 줄이는 요소 적어보기: 샐러드
양배추 넣어서 건강해 집시다!

■ 교수학습자료

· 학생 활동지(또는 학생 참고자료)

2차시. 기후위기 2024년 4월 30일
모듬명: [블랙박스]
이름: [블랙박스]

1. 감자를 활용한 친환경 감자 요리 레시피를 만들어 보세요.

<완성된 감자 요리 그림 그리기>



1. 재료: 토마토, 상추, 감자, 옥수수

2. 만드는 방법: 감자를 썰고 그릇에 넣고 상추를 감자 위에
올리고 토마토를 올린다 마지막으로 옥수수를
뿌린다

3. 모듬별로 만든 친환경 감자 요리 레시피 중 탄소 배출을 줄이는 요소 적어보기:

토마토, 상추, 감자, 옥수수



3차시

지금 세계는?

지금 지구는 인간에 의해 이산화탄소가 많이 배출 되어 있습니다. 이산화탄소를 줄이기 위해 어떻게 해야 할까요?

첫째: 에어컨 사용을 줄이고 선풍기를 이용하면 이산화탄소를 줄일 수 있다.

둘째: 쓰레기를 잘 재활용을 하면 이산화탄소를 줄일 수 있다.

셋째: 가까운 거리는 자동차 보다 자전거를 타거나 걸어 다니면 이산화탄소를 줄일 수 있다.

친환경농업

건강한 지구

친환경농업

우리 소중한 지구

지구도 환경입니다. 만약 지구가 어려워지면 인류는 많이 고갈될 것입니다. 그래서 지구를 많이 쓰레기 없애주세요.

같이 힘이 한 사람: 윤은하, 서현준, 김효민, 노민아, 허지호

