

01

# 우리는 기후위기대응 실천가

소속

통영 한산초등학교

교사명

곽종훈

학년

5~6학년

활용 콘텐츠

기후위기

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

02





# 01 교수학습 개요

주제	우리는 기후위기대응 실천가		
학년	5~6학년	차시	3차시
적용 교과/시간	실과	교수 학습 유형	프로젝트 수업
관련 성취기준	<b>2015 개정 교육과정</b> [6실05-08] 지속 가능한 미래 사회를 위한 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해한다. [6실05-09] 생활 속의 농업 체험을 통해 지속 가능한 생활을 이해하고 실천 방안을 제안한다.		
원더버스 활용 콘텐츠	<b>기후위기</b> [활동 1] 기후 문제가 지속될 때 생기는 미래의 모습을 스마트 글라스를 통해 체험하는 활동 [활동 2] 탄소발자국을 줄이기 위한 방법으로 친환경 샐러드 만들기 체험 활동 [활동 3] 저탄소 생활을 실천하기 위한 탄소 배출량 측정 활동		

# 02 수업의 배경 및 의도



이 주제에서는 기후변화로 인해 발생하고 있는 다양한 환경문제에 대해 알아보는 활동을 통해 기후위기의 심각성에 대해 느끼고 가정, 지역사회와 함께 연계하여 가까운 곳에서부터 실천할 수 있는 과제를 찾아 실천해가는 실천 중심의 활동을 전개할 수 있도록 한다. 이 과정에서 원더버스 프로그램을 통해 학생들의 학습 동기와 실천 의지를 다지고 실제 활동 및 캠페인으로 이어지도록 하는 마음을 기르는 것에 중점을 두도록 한다.

1차시에서는 기후위기의 개념에 대해 알고 스마트팜을 활용하여 기후변화에 대응하기 위한 대체 작물을 재배할 수 있도록 하고 해당 수업을 통해 배운 내용을 바탕으로 실제 스마트팜 작물을 재배하도록 한다.

2차시에서는 기후위기의 심각성에 대응하기 위한 식생활에 대해 알고 채식(샐러드) 소비 활동을 실천할 수 있도록 스마트팜을 통해 기른 작물을 통해 채식 샐러드를 만들어보는 실천 과정까지 이어가도록 한다.

3차시에서는 기후위기의 심각성에 대응하기 위한 탄소 저감 방안에 대해 알고 탄소배출량 줄이기를 위한 업사이클링 화분 만들기 활동을 실천할 수 있다.

# 03 수업의 흐름





## 04 교수 학습 활동

### 차시별 지도 계획

차시	학습 목표 및 활동
1차시	<b>기후위기의 개념을 알고 기후위기대응을 위한 스마트팜 활용 대체 작물 기르기</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>기후위기가 일어나는 원인에 대한 스토리텔링 영상 보며 학습하기</li> <li>원더버스 내 기후변화 연구원과의 대화를 통한 기후위기의 심각성 학습하기</li> <li>기후위기대응을 위한 실천하기(스마트팜 작물 재배 활동 - 파종하기)</li> </ul>
2차시	<b>기후위기의 심각성에 대응하기 위한 식생활에 대해 알고 채식 실천하기</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>채식의 가치 알아보기</li> <li>원더버스 내 요리연구가와 함께 친환경 레시피북 완성하기</li> <li>기후위기대응을 위한 실천하기(채식 - 샐러드 만들기 활동하기)</li> </ul>
3차시	<b>기후위기의 심각성에 대응하기 위한 탄소 배출 저감 방안 알고 업사이클링 화분을 활용한 교실 내 탄소 저감 실천하기</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화 연구원과 대화를 통한 탄소 배출량 측정 방법 알기</li> <li>NPC 대상 캠페인 활동 펼치기</li> <li>업사이클링의 가치 알아보기</li> <li>업사이클링 화분 제작을 통한 교실 녹화(탄소중립 실천하기)</li> </ul>

### 지도상의 유의점

- 기후변화연구원과의 대화 자체보다 대화의 내용에 집중하여 기후위기의 심각성에 대해 올바르게 이해할 수 있도록 지도한다.
- 원더버스 내 대화로 인해 발생할 수 있는 친구 간의 다툼이 발생하지 않도록 한다.
- 원더버스 내 기능 활용(이단 점프 등)에 중점을 두지 않고 과제를 수행할 수 있도록 사전 지도를 철저히 한다.
- 기후위기에 대해 알고, 실천하고, 확산시키는 활동의 계열을 이해하도록 한다.
- 스마트팜의 활용에 있어서 기후위기에 대응하는 대체 작물 재배의 필요성에 대해 느낄 수 있도록 실천 중심 활동을 펼친다.
- 채식의 가치에 대해 알고 채식을 만들어보는 활동에서 안전사고에 유의한다.
- 업사이클링의 가치에 대해 이해하되, 사용한 용기를 만들기 위해 일부러 식품을 소비하지 않도록 지도한다.
- 원더버스의 활동을 생활 속 실천으로 옮기는 과정에 학생들이 익숙해질 수 있도록 체계적으로 지도한다.

교수 학습 과정안

1 차시	대상	5~6학년	차시	1/3
	교과 연계	실과		
	교과 성취기준 (2015기준)	[6실05-08] 지속 가능한 미래 사회를 위한 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해한다. [6실05-09] 생활 속의 농업 체험을 통해 지속 가능한 생활을 이해하고 실천 방안을 제안한다.		
	학습 목표	기후위기의 개념에 대해 알고 스마트팜을 활용하여 기후변화에 대응하기 위한 대체 작물을 재배할 수 있다.		

학습과정

교수·학습 활동

◆학습자료(※)유의점

도입  
(5분)

**T** 기후위기의 심각성에 대해 알릴 수 있는 스토리텔링 영상을 시청한다.

**기후위기와 관련한 스토리텔링 영상 - 북극곰 이야기**  
[https://www.youtube.com/watch?v=kEa\\_Vq6gyh8&list=PLFn2qyOQGtUQp6YUFtqIMOFYIJWA\\_RZDI](https://www.youtube.com/watch?v=kEa_Vq6gyh8&list=PLFn2qyOQGtUQp6YUFtqIMOFYIJWA_RZDI)

**T** 영상을 잘 보았나요? 우리가 만들어내는 탄소들이 지구 온난화를 가속화하여 알래스카에 살고 있는 북극곰의 생존을 위협하고 있어요. 오늘은 원더버스에 접속하여 기후위기의 심각성에 대해 알아보시다.

(아이디와 입장 코드 입력 후 원더버스에 접속한다.)

**S**

**T** (학생 접속이 모두 완료되면) 오늘의 학습 목표를 다함께 읽어 볼까요?

**기후위기의 개념에 대해 알고 스마트팜을 활용하여 기후변화에 대응하기 위한 대체 작물을 재배한다.**

**T** 잘 읽었습니다. 그럼 학습 목표를 마음속으로 새기면서 여러분이 접속한 메타버스 속 NPC들과 만나보도록 합시다.

(원더버스 내에서 미션을 위한 NPC를 찾기 위해 둘러본다.)

**S**

전개  
(25분)

**T** 원더버스 내 기후변화연구원을 찾아 기후위기에 대한 대화를 나누어 봅시다.

**T** 기후변화연구원이 알려준 사실은 무엇인가요?

기후변화의 심각성에 대해 알려주었어요.  
/ 지구가 위험에 처해 있다는 사실을 알려주었어요.

**S**

**T** 기후변화연구원의 제안을 받아들여 활동을 해 봅시다.

**T** 기후위기로 인해 발생하고 있는 사막화에 대해 알고있나요?

◆ 유튜브 자료  
\* 기후위기로 인해 많은 생물들이 위협에 처할 경우 그 여파가 인간에게도 미칠 수 있음을 강조한다.

학습과정

교수·학습 활동

(◆)학습자료(\*)유의점

지구온난화로 기온이 오르고 점점 더 땅이 황폐화되어  
식물을 기르지도 못하는 땅을 말해요. **S**

**T** 이러한 전 세계적인 기후위기에 대응할 수 있는 방법에는 어떤 것들이 있을까요?

탄소배출을 줄여야 합니다. / 다른 방법으로 식량을 획득할 수 있어야 합니다. **S**

**T** 사람들은 기후변화를 막고 우리의 환경을 지키기 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. "환경의 날"도 그중의 하나입니다.

**T** 활동지를 풀며 환경의 날과 기후위기에 대해 알아보시다.

(활동지를 해결하며 4컷 만화 그리기 활동 들을 수행한다.) **S**

**T** 작성한 활동지를 발표해 봅시다.

환경의 날과 관련한 활동지를 통해 관련 영상을 학습하고 주어진 문제를 해결한 다음  
친구들에게 발표하여 공유한다.

**T** 지금부터 스마트팜 작물 재배를 위한 파종을 해보겠습니다. 스펀지와 씨앗을 준비하고  
활동을 실천합니다.

(스펀지에 집게를 활용하여 씨앗을 심고 물을 준다.) **S**

◆ 학생 활동지

◆ 스펀지, 씨앗, 집게

정리 및  
공유  
(10분)

**T** 오늘은 기후위기의 개념에 대해 알아보았고, 원더버스를 통해 기후변화연구원과 함께  
기후위기대응을 위한 방안에 대해 알아보았어요. 어땠나요?

원더버스와 함께 공부하니 너무 재미있었어요.  
/ 북극곰을 살리기 위해 더 노력할거예요.  
/ 씨앗을 심는 과정이 너무 즐거웠어요. **S**

**T** 패들렛에 활동과 관련된 내용을 업로드 해 봅시다.

**T** 다음시간에는 기후위기에 대응하기 위한 또다른 방법에 대해 원더버스와 함께 알아보  
겠습니다. 다음 시간에 만나요~!

\* 활동한 소감에 대해 자  
연스럽게 PMI 형태로 나  
눌 수 있도록 발문한다.

에듀  
테크  
연계  
수업

에듀테크  
프로그램

패들렛

기본 환경 및 준비물	노트북 또는 태블릿, WiFi
사이트 주소	<a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a>
사용 방법	원더버스 및 활동지 활동 내용 공유 방법 안내 → 학생 글 작성 → 필요 시 사진 첨부 → 공감 및 댓글 표시

수업 방안

- 원더버스와 활동지를 활용하여 활동한 결과에 대해 패들렛을 활용하여 나누기
- 스마트팜 씨앗 파종 활동 사진 패들렛에 업로드하기

평가

기후변화의 심각성과 원인에 대해 알고, 스마트팜 작물 재배에 적극적으로 참여하기

평가 항목 및 평가 방법

기후변화의 심각성과 그 원인에 대해 알 수 있다.  
(관찰 평가)

환경의 날의 중요성에 대해 알 수 있다.  
(학생 활동지 평가)

스마트팜 작물 재배 활동에 적극적으로 참여한다.  
(관찰 평가)

우수

기후변화의 심각성에 대해 정확하게 알고 있으며 관련 내용을 잘 설명할 수 있다.

환경의 날의 중요성에 대해 정확하게 알고 활동지의 모든 문제를 해결할 수 있다.

스마트팜 작물 재배 활동에 적극적으로 참여한다.

보통

기후변화의 심각성에 대해 알고 있으며 관련 내용을 설명할 수 있다.

환경의 날의 중요성에 대해 알고 활동지의 1~2문제를 해결할 수 있다.

스마트팜 작물 재배 활동에 참여한다.

미흡

기후변화의 심각성에 대해 잘 알지 못하며 관련 내용을 설명하는 것에 어려움을 겪는다.

환경의 날의 중요성에 대해 잘 알지 못하며 활동지의 문제를 1문제도 해결하지 못한다.

스마트팜 작물 재배 활동에 잘 참여하지 않는다.

2 차시

대상

5~6학년

차시

2/3

교과 연계

실과

교과 성취기준 (2015기준)

[6실05-08] 지속 가능한 미래 사회를 위한 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해한다.  
[6실05-09] 생활 속의 농업 체험을 통해 지속 가능한 생활을 이해하고 실천 방안을 제안한다.

학습 목표

기후위기의 심각성에 대응하기 위한 식생활에 대해 알고 채식 소비 활동을 실천할 수 있다.

학습과정

교수·학습 활동

(◆)학습자료(※)유의점

도입 (5분)

T 활동지를 통해 지난 시간에 배웠던 기후위기의 심각성에 대해 다시 한번 떠올려 봅시다.

학생 활동지 내용은 학생들이 기후재앙의 유형을 보고 친구들과 대화를 나누고 미래에 대해 예상하는 내용

T 여러분들은 고기를 좋아하나요? 오늘은 지난 시간에 배웠던 기후위기와 관련하여 우리의 식생활에 대해 돌아보는 활동을 하도록 하겠습니다.

기후변화와 채식의 관련성에 관한 영상

<https://www.youtube.com/watch?v=TVC3SGwist8>

T 영상에서는 최소 일주일에 몇 번은 채식 급식을 제공해야 한다고 했나요?

1주일에 1번 이상입니다.

S

T 오늘은 여러분과 함께 식생활에서 기후변화에 대응할 수 있는 방법에 대해 알아볼거예요. 원더버스로 접속해 주세요.

◆ 학생 활동지

◆ 유튜브 자료

\* 동물이 자라면서 탄소를 배출할 수 있다는 사실에 대해 강조한다.

(아이디와 입장 코드 입력 후 원더버스에 접속한다.) S

T (학생 접속이 모두 완료되면) 오늘의 학습 목표를 다함께 읽어 볼까요?

기후위기의 심각성에 대응하기 위한 식생활에 대해 알고 채식 소비 활동을 실천할 수 있다.

T 잘 읽었습니다. 그럼 학습 목표를 마음속으로 새기면서 원더버스 속으로 여행을 떠나봅시다.

전개 (25분)

T 원더시티 내부를 돌아보며 요리연구가를 찾아봅시다.

요리연구가를 찾았습니다. S

T 요리연구가와 대화를 나누며 요리연구가가 만들고 있는 친환경 레시피북에 대해 알아봅시다.

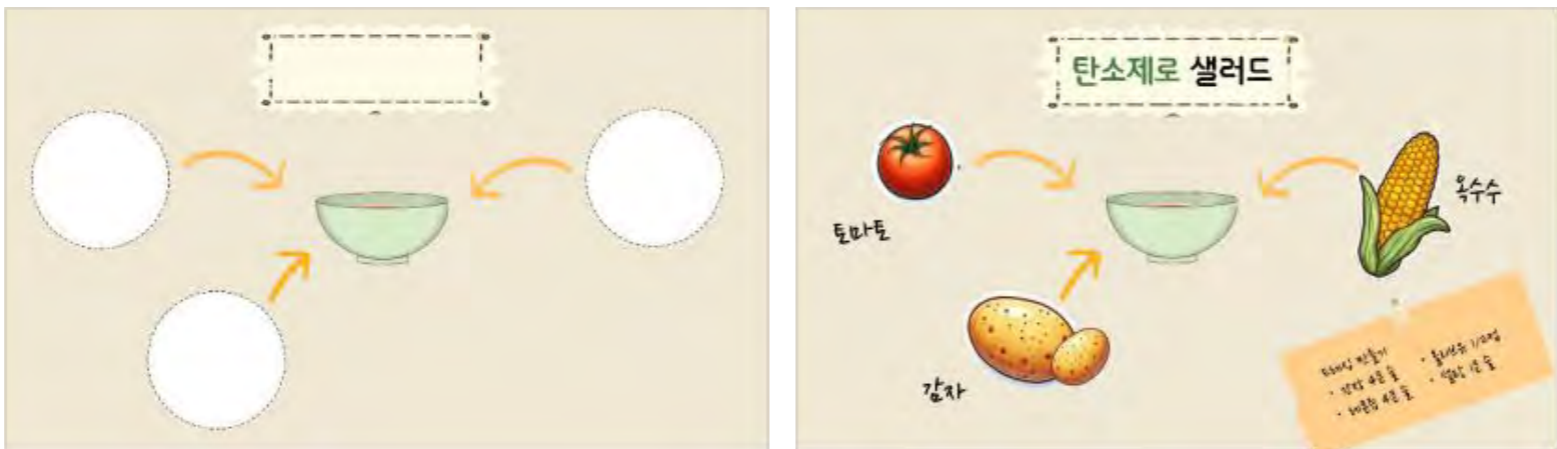
요리연구가가 친환경 레시피북을 만들고 있는데 마지막 메뉴인 샐러드에서 원더시티 주민의 의견을 듣고 있다는 대화 내용

요리연구가와 대화를 나눴더니 레시피북을 받았어요!! S

T 그렇다면 우리 지금부터 레시피북을 통해 퀘스트를 수행해 봅시다.

(친환경 레시피북의 퀘스트 내용을 확인해 본다.) S

T 요리연구가가 페이지완성 미션을 제시하지요? 도전해 봅시다!



(친환경 레시피북의 퀴즈 퀘스트를 완료한다.) S

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

(요리연구가와 대화를 통해 재료구하기 퀘스트를 획득한다.) S

T 스마트팜으로 출발하여 채소를 얻어 봅시다.

(토마토, 옥수수, 감자를 각각 획득한다.) S

T 친환경 재료와 관련된 활동지의 내용도 풀어 봅시다.

(친환경 요리 재료와 관련된 활동지 문제 풀이를 진행한다.) S

T 이제 요리연구가에게 다시 돌아가 보도록 합니다.

(요리연구가에게 채식과 탄소배출량의 관계에 대해 듣는다.) S

\* 학생들이 최근 경험한 채식에 대해 자연스럽게 이끌어낼 수 있는 질문을 통해 주제에 접근한다.

◆ 학생 활동지

학습과정

교수·학습 활동

(◆)학습자료(※)유의점

육식은 가축을 키우는 과정, 운송하는 과정에서 다량의 온실가스가 배출되기 때문에 채소를 섭취하는 것이 탄소배출을 줄이는 것에 도움이 된다는 내용

(친환경 요리 개발자 배지와 탄소제로 샐러드 아이템을 획득한다.)

**T** 자, 그럼 지금부터 기후위기대응을 위한 나만의 채소 샐러드의 만들기 방법에 대해 이야기 해 봅시다.

샐러드에 주로 야채들을 넣어서 채식을 만들 수 있어요.

**T** 구체적으로 어떤 재료들이 들어가면 좋을지 창의적으로 생각해보고 발표해 봅시다.

(손을 든 학생 또는 선택된 학생이 작성한 내용을 발표한다.)

**T** 좋습니다. 여러분들이 주방 또는 학교에서 실천할 수 있는 다양한 내용이 있다는 것을 알게되었나요? 그렇다면 오늘 집으로 돌아가면 채식을 소비하거나 직접 만들어 봅시다.

정리 및 공유  
(10분)

**T** 오늘 배운 내용을 정리해 봅시다. 어떤 내용을 배웠나요?

오늘 우리는 채식에 대해 배웠습니다.  
/ 채식이 기후위기대응에 도움을 줄 수 있다는 사실에 대해 배웠습니다.

**T** 오늘 배운 내용에 대해 좋았던 점, 어려웠던 점, 흥미로웠던 점을 패들렛에 작성해 봅시다.

(패들렛에 접속하여 활동 소감에 대해 작성한다.)

**T** 모두 고생 많았습니다. 오늘 수업은 여기서 마치도록 하겠습니다.

\* 활동한 소감에 대해 자연스럽게 PMI 형태로 나눌 수 있도록 발문한다.

에듀테크 연계 수업

에듀테크 프로그램

패들렛

기본 환경 및 준비물	노트북 또는 태블릿, WiFi
사이트 주소	<a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a>
사용 방법	원더버스 및 활동지 활동 내용 공유 방법 안내 → 학생 글 작성 → 필요 시 사진 첨부 → 공감 및 댓글 표시

수업 방안

채식에 관한 활동 중 자신이 느낀점 패들렛에 기록하기, 댓글 달기

평가

✓ 채식의 가치에 대해 알고 실천하기

평가 항목 및 평가 방법

친환경 채식 요리를 위한 샐러드 만들기 활동을 통해 채식의 가치에 대해 알 수 있다.  
(관찰 평가)

우수

친환경 채식 요리를 위한 샐러드 만들기 활동을 통해 채식의 가치에 대해 정확하게 설명할 수 있다.

보통

친환경 채식 요리를 위한 샐러드 만들기 활동을 통해 채식의 가치에 대해 설명할 수 있다.

미흡

친환경 채식 요리를 위한 샐러드 만들기 활동을 통해 채식의 가치에 대해 설명하지 못한다.



3 차시	대상	5~6학년	차시	3/3
	교과 연계	실과		
	교과 성취기준 (2015기준)	[6실05-08] 지속 가능한 미래 사회를 위한 친환경 농업의 역할과 중요성을 이해한다. [6실05-09] 생활 속의 농업 체험을 통해 지속 가능한 생활을 이해하고 실천 방안을 제안한다.		
	학습 목표	기후위기의 심각성에 대응하기 위한 탄소 저감 방안에 대해 알고 탄소배출량 줄이기를 위한 업사이클링 화분 만들기 활동을 실천할 수 있다.		

학습과정 교수·학습 활동 (◆)학습자료(\*)유의점

도입  
(5분)

**T** 지난 시간은 원더버스와 함께 기후위기에 대응하는 채식의 가치에 대해 배웠어요. 오늘은 어떤 내용을 배울지 영상을 보며 생각해 봅시다.

**지구를 뜨겁게 만드는 탄소 이야기(지식채널e)**  
<https://www.youtube.com/watch?v=XVAoQ60yAZc>

**T** 영상을 잘 보았나요? 탄소배출의 가장 큰 주범은 누구인가요?

인간이요! **S**

**T** 맞습니다. 인간의 다양한 산업활동은 탄소를 많이 발생시킵니다. 그렇다면 탄소 발생량을 줄이기 위해서 우리는 어떻게 해야할까요?

일회용품 배출량을 줄입니다. / 식물을 많이 심습니다. **S**

**T** 좋은 의견입니다. 오늘 우리는 일상생활 속 탄소중립 실천을 위한 방법에 대해 원더버스에 대해 알아보고 직접 업사이클링 화분을 만들며 실천하는 활동도 해볼 예정입니다. 그럼 원더버스에 접속해 주세요.

(아이디와 입장 코드 입력 후 원더버스에 접속한다.) **S**

**T** (학생 접속이 모두 완료되면) 오늘의 학습 목표를 다함께 읽어 볼까요?

**기후위기의 심각성에 대응하기 위한 탄소 저감 방안에 대해 알고  
탄소배출량 줄이기를 위한 업사이클링 화분 만들기 활동을 실천할 수 있다.**

◆ 유튜브 자료  
\* 일상생활 속 탄소발생을 일으키는 다양한 요인에 대해 자연스럽게 학습할 수 있도록 한다.

전개  
(25분)

**T** 자, 그럼 지금부터 원더버스 학습을 시작해 볼까요?

네 선생님. 오늘은 어떤 NPC와 대화를 나누면 되나요? **S**

**T** 이번에는 예전 활동에서 만났던 기후변화연구원과 다시 한번 대화를 나누어 봅시다.

(기후변화연구원과 대화를 나눈다.) **S**

**T** 기후변화연구원과의 대화에서 어떤 것들을 알 수 있었나요?

탄소배출량을 측정하는 과정이 있다는 것을 알게 되었습니다. **S**

학습과정

교수·학습 활동

(◆)학습자료(\*)유의점

/ 탄소배출량을 줄일 수 있는 방법이 다양하게 있다는 것을 알게 되었습니다.

**T** 네 잘 알아보았습니다. 지금부터 저탄소 생활 실천에 관한 활동지를 해결하며 스스로의 실천 과제를 설정하고 수행해 봅시다.

(활동지를 해결하고 자신의 생활을 반성한다.)

**S**

**T** 자, 그럼 지금부터 우리가 생활 속에서 실천할 수 있는 탄소 배출량 저감 활동에 대해 알아보시다. 선생님이 미리 준비하라고 했던 준비물은 무엇이었나요?

작아진 신발이나 사용하고 난 뒤의 플라스틱 용기를 준비하라고 하셨습니다.

**S**

**T** 맞아요 그럼 지금부터 탄소중립에 기여할 수 있는 업사이클링 화분 만들기 활동을 실천해 보도록 합시다.

**<활동 순서>**

- ① 사용하지 않는 용기나 작아진 장화 바닥에 구멍을 뚫는다.
- ② 바닥에 마사토를 깔고 위에 상토를 활용하여 덮어준다.
- ③ 식물 모종을 심고 상토를 다져서 화분을 완성한다.
- ④ 마사를 덮어 상토가 흠날리는 것을 막고 실내에 화분을 설치한다.

◆ 학생 활동지

◆ 작아진 장화, 상토, 마사토, 공기정화식물, 모종삽, 물조리개

정리 및 공유  
(10분)

**T** 오늘 배운 내용을 정리할 수 있는 노래 영상을 시청해 봅시다.

◆ 유튜브 자료

전국민 중독송 '탄소 사용 멈추고 탄소 중립에 빠져봐' 노래 영상으로 학습한 내용 정리

[https://www.youtube.com/watch?v=5BvEI\\_OFBx8](https://www.youtube.com/watch?v=5BvEI_OFBx8)

**T** 탄소 사용을 멈추기 위해 "멈춰"라고 말한 것들에는 어떤 것들이 있었나요?

비닐봉지, 전기 보일러, 플라스틱, 일회용품 등이 있었습니다.

**S**

**T** 우리가 학교에서 탄소중립을 위해 실천할 수 있는 것을 3가지 발표하고 패들렛에 기록해 봅시다.

(3가지의 탄소중립 실천 방법에 대해 발표한다.)

**S**

**T** 오늘도 고생하셨습니다. 수업을 마무리 하도록 하겠습니다.

에듀테크 연계 수업

에듀테크 프로그램

**패들렛**

기본 환경 및 준비물	노트북 또는 태블릿, WiFi
사이트 주소	<a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a>
사용 방법	원더버스 및 활동지 활동 내용 공유 방법 안내 → 학생 글 작성 → 필요 시 사진 첨부 → 공감 및 댓글 표시

수업 방안

생활 속 탄소중립 실천 방안 패들렛에 기록하기

평가

✔ 생활 속 탄소배출 저감을 위한 방안 알고 실천하기

평가 항목 및 평가 방법

생활 속에서 탄소중립의 가치를 알고 이를 실천하기 위해 노력한다.  
(관찰 평가)

우수

생활 속 탄소배출 저감을 위한 방안을 3가지 이상 말할 수 있고 생활 속에서 적극적으로 실천한다.

보통

생활 속 탄소배출 저감을 위한 방안을 1~2가지 말할 수 있고 생활 속에서 실천한다.

미흡

생활 속 탄소배출 저감을 위한 방안을 1가지도 얘기하지 못하고 생활 속에서 실천에 어려움을 겪는다.

05

수업 참고자료



수업에 필요한 참고자료

1차시

점점 사라지는 북극곰 이야기 # 스토리텔링으로 배우는 SDGs(그린PD와함께하는실천 UP세계시민이야기)

- [https://www.youtube.com/watch?v=kEa\\_Vq6gyh8&list=PLFn2qyOQGtUQp6YUFtqIMOFYIJWA\\_RZDI](https://www.youtube.com/watch?v=kEa_Vq6gyh8&list=PLFn2qyOQGtUQp6YUFtqIMOFYIJWA_RZDI)

2차시

기후변화와 채식의 관련성을 알아봐요(「Brand new GCED」 교사연구회)

- <https://www.youtube.com/watch?v=TVC3SGwist8>

3차시

지구를 뜨겁게 만드는 탄소 이야기 🌍 탄소 중립 | 지식채널e | 기후 변화(EBS 컬렉션 - 사이언스)

- <https://www.youtube.com/watch?v=XVAoQ60yAZc>



※전국민 중독송※ 탄소 사용 멈추고 X탄소 중립에 빠져봐~ 🎵 (환경부)

- [https://www.youtube.com/watch?v=5BvEI\\_OFBx8](https://www.youtube.com/watch?v=5BvEI_OFBx8)

# 기후위기 1차시

년    월    일  
 모듬명:  
 이름:

## 활동1 - '환경의 날' 알아보기

'환경의 날'을 알아보며		영상학습
	세계 환경의 날은 1972년 6월 스웨덴 스톡홀름에서 열린 '유엔인간환경회의'에서 국제사회가 지구환경보전을 위해 공동노력을 다짐하며 제정한 날로 매년 6월 5일을 기념일로 하고 있어요	

\* 영상 출처: 한국사회적기업진흥원 유튜브 [영상카드뉴스] 6월 5일? 세계 환경의 날!

- 영상 공부를 통하여 환경의 날을 지켜야 하는 이유를 적어봅시다.

- '환경의 날'을 기념할 수 있도록 4행시를 지어봅시다.

환	
경	
의	
날	

## 활동2 - '환경의 날' 4컷 만화 그리기

- '환경의 날'을 많은 사람들에게 알릴 수 있도록 4컷 만화를 그려봅시다.


# 기후위기 2차시

년	월	일
모듬명:		
이름:		

## 활동1 - 신음하고 있는 지구촌 소식

○ 기후 재앙의 유형을 보고 친구들과 이야기 나누어 봅시다.



\* 이미지 출처: 픽사베이(pixabay)

○ 친구와 기후 재앙에 대하여 궁금한 내용을 질문으로 만들어 묻고 답하여 봅시다.

질문	
답변	

## 활동2 - 기후 재앙 현실과 예상

○ 기후 재앙 관련 영상을 보고 현재의 상황을 살펴보고 더 나아가 미래에 있을 현상을 예상해보도록 합시다.

영상	현재 상황	미래 예측



\* 영상 출처: YTN 사이언스 투데이 유튜브 [날씨학개론] 기후변화 4대 지표 역대 최악...기후 재난 현실화 되나

## 기후위기 3차시

년 월 일  
 모듬명:  
 이름:

### 활동1 - '저탄소 생활 실천' 운동

- '저탄소 생활 실천' 운동의 종류를 알아보고 그 효과도 함께 찾아 적어봅시다.

그림	운동내용	운동효과
	종이컵 대신 텀블러 사용하기	1인 기준 355.2톤 이상의 탄소를 줄일 수 있어요
	대중교통 이용하기	1일 기준 98,405톤 이상의 탄소를 줄일 수 있어요

### 활동2 - 저탄소 생활로 극복하는 기후재앙

- 우리가 함께 실천할 수 있는 저탄소 생활 운동을 골라서 실천해보고 과정을 적어보도록 합시다.

실천내용	스스로 돌아보기(◎ ○ △)				
	월	화	수	목	금
예) 비닐봉투 대신 에코백 사용하기					

- 실천과정에 대하여 본인의 태도를 돌아보고 느낀 점을 적어보도록 합시다.

06

총평 및 제언



학생

원더버스를 통해 배우고  
 생활에서 직접 실천해보니  
 너무 뿌듯했다

♡ 매태버스를 하고 느낀점♡

매태버스를 하며 환경교육도  
 하고 원래 수업보다 훨씬  
 집중력도 좋고 수업을  
 재미있는 게임으로 하니 더욱더  
 재미있고 환경에 대해 많은  
 관심이 생기고 실천하는 것 같다.



## 교사

### 가. 원더버스 활용 수업 전반에 대한 총평

- 원더버스라는 훌륭한 가상 현실을 통해 환경 이슈에 대해 학습할 수 있도록 하니 학생들의 관심도가 매우 높았음. 다만 이러한 수업을 통해 가상공간에서의 수업에만 그칠 것이 아니라 현실로 연계하는 것에 더 중점을 두었음. 학생들에게 훌륭한 촉매 역할을 할 수 있는 원더버스의 장점을 살리면서도 후속 활동에 대해서 조금 더 쉽게 연계 가능하도록 활동들을 추천해주면 좋겠다는 생각이 들었음.
- 기후위기라는 수업에 관한 수업 구성에서 1차시 원인과 피해 알아보기, 2차시 친환경 요리 만들기, 3차시 실천 방안 만들기의 내용 구성은 아쉬운 점이 있었음. 문제 상황에 대한 인식을 하고, 해결 방안을 모색한 뒤 실천하는 것이 흐름이 자연스럽다고 생각하는데 문제 상황에 대해 알아보고 친환경 요리를 가상공간에서 만드는 활동을 이미 하고 실천 방안을 알아보는 형태로 수업이 진행되어 문제 자체에 대한 이해나 그에 맞는 해결 방안을 찾아가는 과정의 비중이 적다는 생각이 들었음.
- 각 수업을 함에 있어서 생활 속 실천까지 연계하는 것에 중점을 두었음. 이에 따라 1차시에서 기후변화의 원인과 피해를 알아보는 과정에 스마트팜으로 작물 재배를 시작했고, 2차시 샐러드를 가상 공간의 스마트팜에서 수확해서 만들어 먹는 수업을 하고, 실제로 스마트팜에서 재배한 작물을 통해 샐러드를 만들어 먹는 활동을 진행하니 학생들의 반응이 매우 좋았음. 채식의 가치에 대해서 교육할 수 있는 계기가 됨과 동시에 학습한 내용을 생활 속에서 실천하며 다음 학습의 동기로도 이어지는 효과를 거두었다고 생각함. 탄소배출량을 줄이는 실천 방안에 대해 학습하는 3차시 수업을 진행하고 교실 내 공기 정화 식물을 업사이클링 화분을 만들어 심고 비치하는 활동을 펼침. 자신이 신다가 작아진 장화 등에 화분을 심으며 즐거워하는 모습과 함께 탄소중립의 가치를 알 수 있어 효과적인 수업이 진행되었음.

### 나. 사전/후속 연계 활동 제안

- 원더버스 내 학습 활동이 단순히 NPC의 말로만 이루어지면 학생들이 빨리 넘기고자 하는 생각이 강하므로 반드시 안내한 내용에 대해 묻는 질문을 통해 아이템을 획득하거나, 그렇게 해야만 다음 단계로 넘어가는 등의 확인 문제가 필요하다고 생각함. 원더버스 내에 등장하는 각종 이슈의 난이도를 조금 높이고 학생들이 사전에 관련 영상이나 이슈에 대한 퀴즈를 풀며 연계 활동을 할 수 있도록 하면 좋겠다는 생각이 들었음. 후속 활동의 경우 가상활동의 단점을 보완할 수 있는 실제 생활에서의 실천 활동이 중심이 되어야 한다고 생각함.

### 다. 원더버스 콘텐츠의 확장 방안

- 원더버스 콘텐츠의 확장을 위해서는 환경교육, 다문화교육, 경제교육 등 주제를 조금 더 명확하게 하여 각 주제별로 라이선스를 판매하는 형태로 구성하고, 한번 판매된 라이선스는 일정 기간 동안 자유롭게 활용할 수 있도록 풀어주는 것이 좋을 것 같다고 생각함. 학급 당 혹은 학생 당 가격을 책정하고 관련 공모사업과 연계하여 도입할 수 있도록 체제를 갖춘다면 학교 현장 도입 및 활용성을 높일 수 있을 것이라고 생각함.
- 원더버스의 진입장벽을 낮추기 위해 설치 과정의 문제점을 줄이고 처음 수업을 설계하고 시작하기까지의 시간을 최소화하고 원더버스 활용 교육 관련 전문 강사 양성에도 나설 수 있다고 생각함.



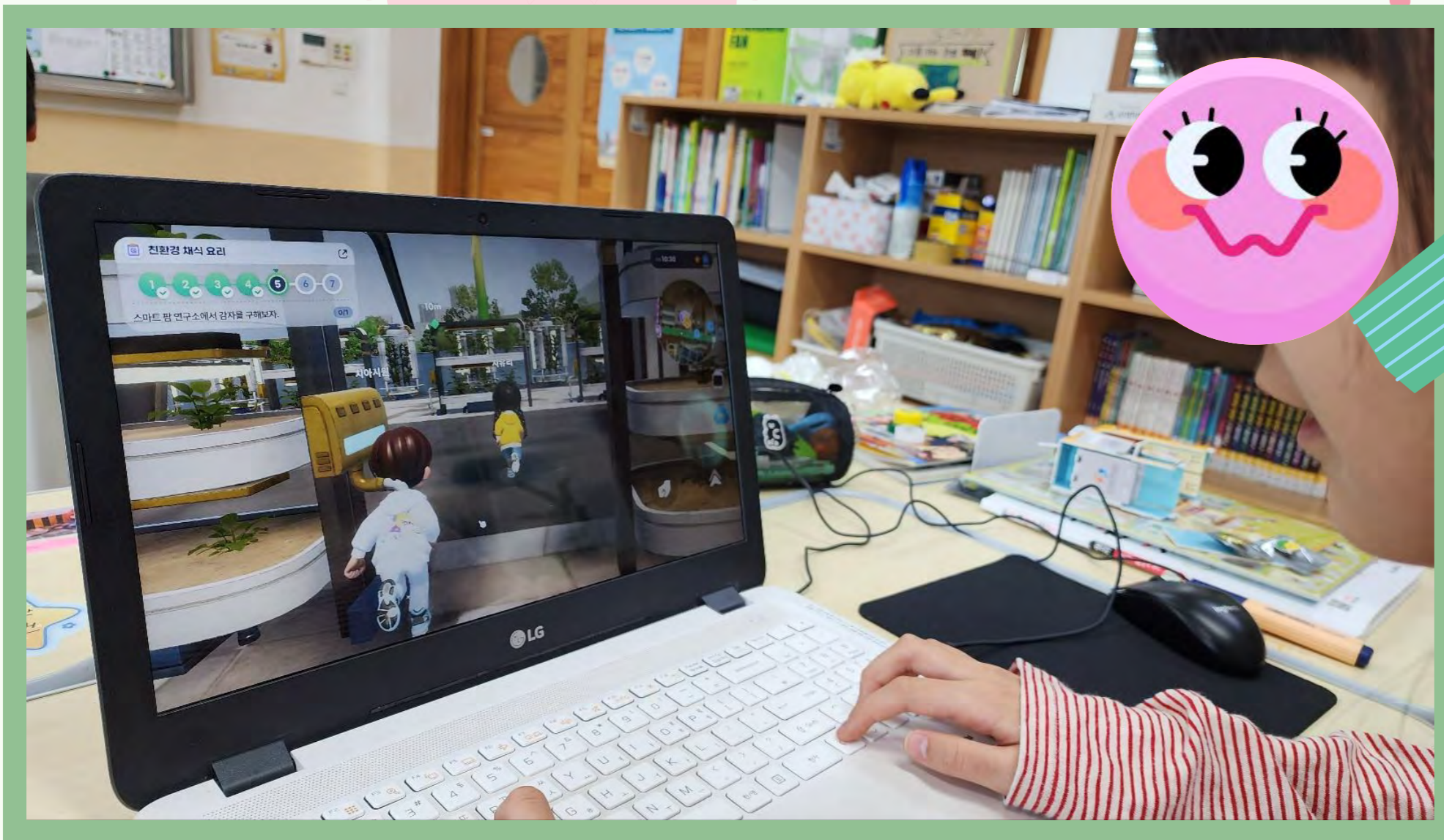
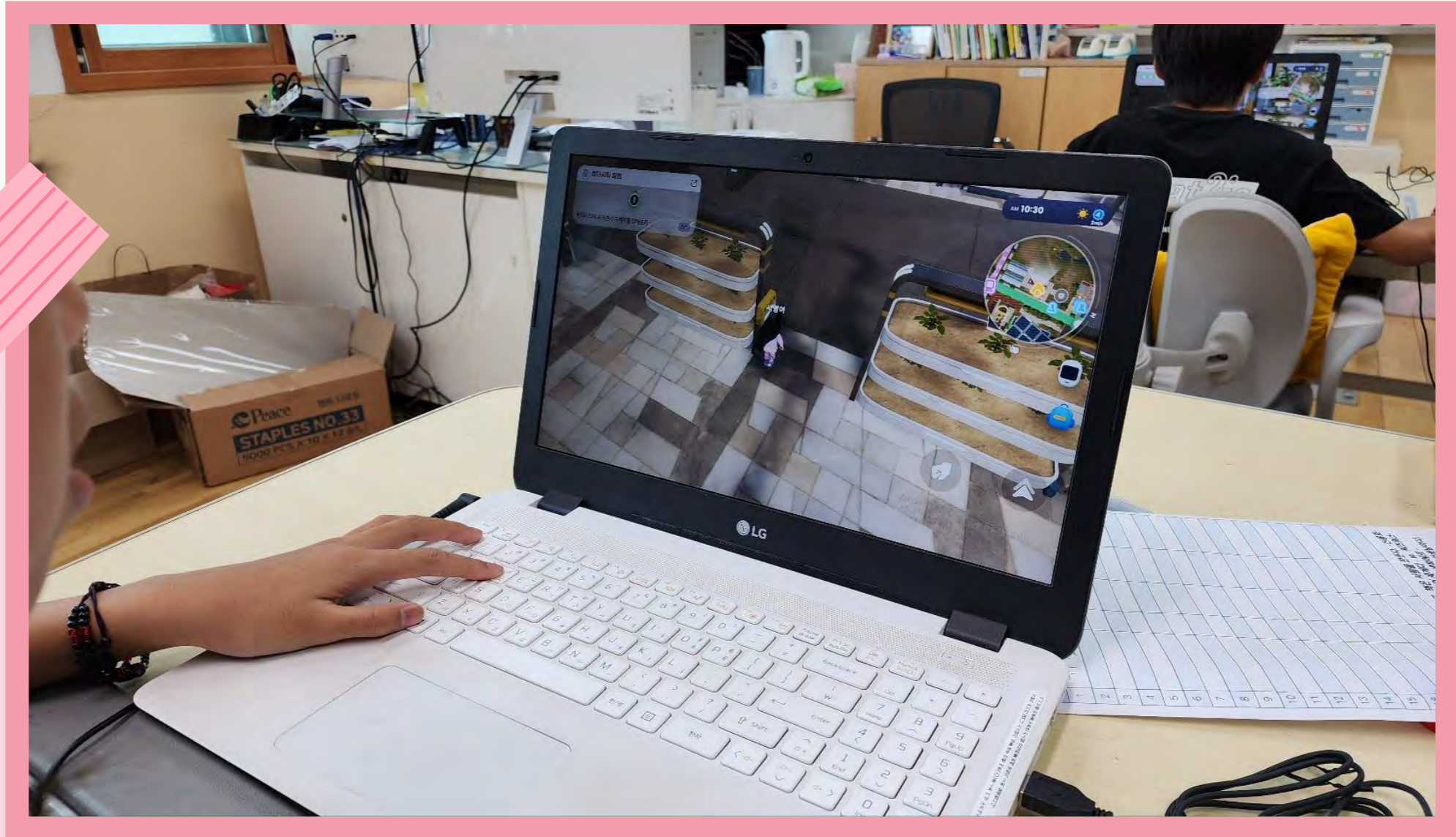


07

부록

수업 장면





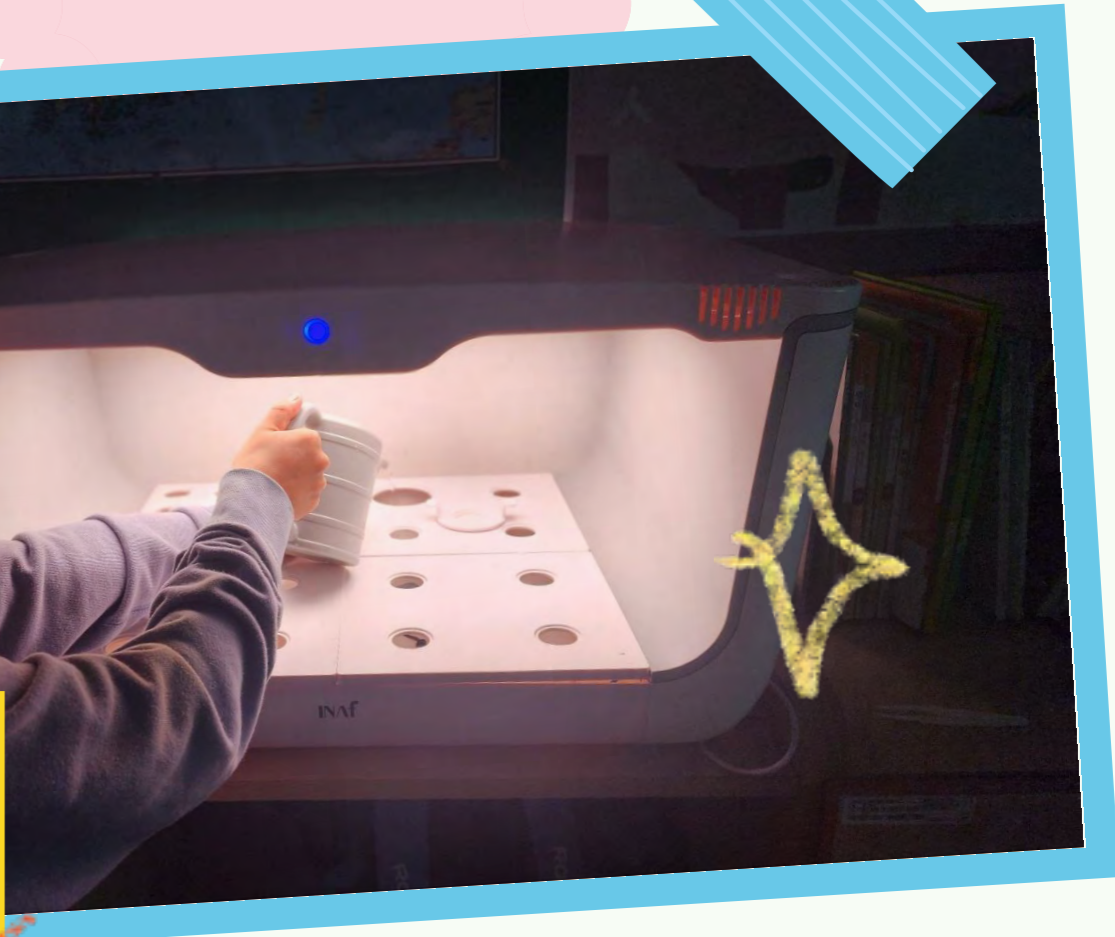
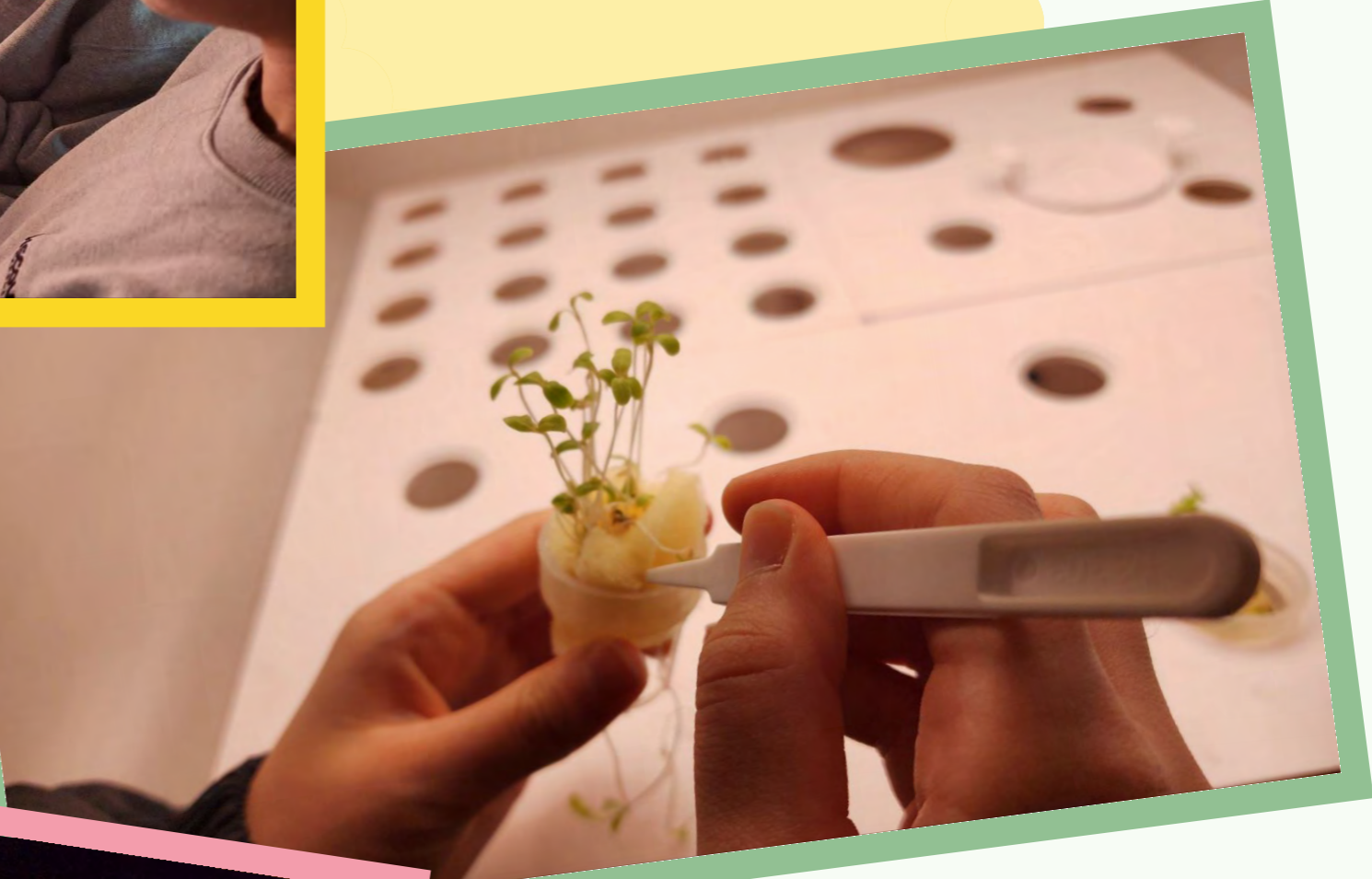




후속 활동 사진

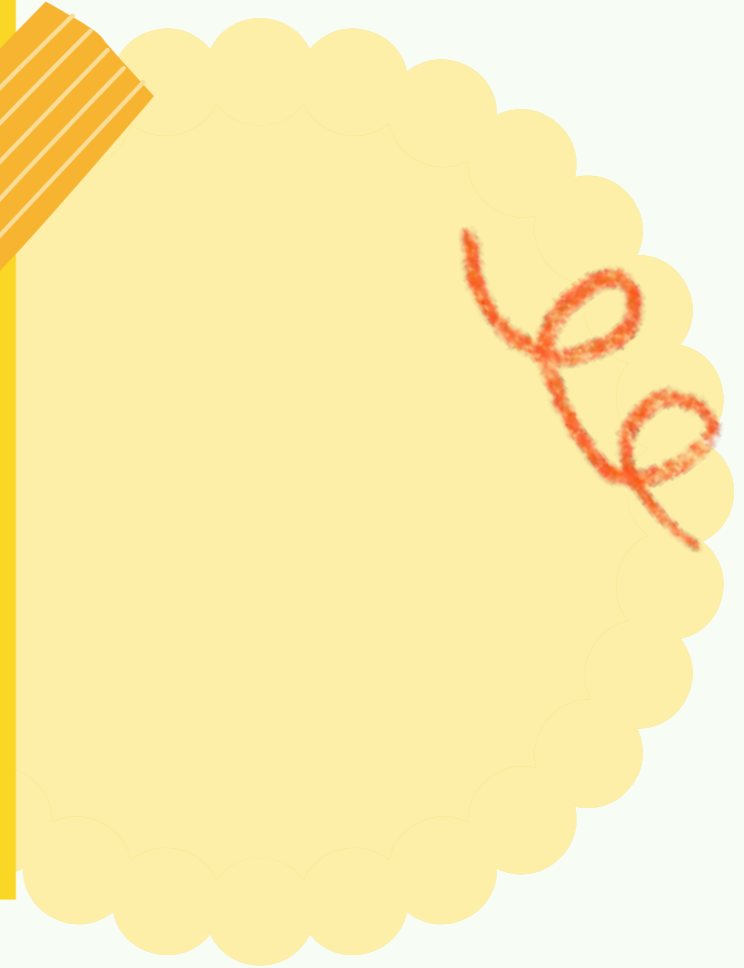


1차시: 스마트팜 작물 재배





2차시: 친환경 채식(샐러드) 만들기







3차시: 탄소중립을 위한 업사이클링 화분 만들기

