지구특공대

period	01	date		teacher	
subject	오리엔테이션				
goal	퀴즈를 통해 한 학기 동안 배울 내용을 미리 공부하고 Q2L 방식에 대해 안내한다.				

step	contents	prepare
intro	• **수업 안내** 도시 자립 기술의 수업 방향 및 변화 과정에 대해 안내하며 좋은 소비란 무엇인지 이야기해보는 시간을 가진다.	-
warm-up	• **카훗을 통한 지구 상식 퀴즈 '지구를 지켜라 21'** - 도시의 봄 : 공기(바람) / 미세먼지 (미세먼지 영상) - 도시의 여름 : 물 / 에어컨, 물, 미세 플라스틱 (SBS 스페셜) - 도시의 가을 : 흙 / GMO, 토양오염 (GMO 다큐) - 도시의 겨울 : 불 / 난방, 지구온난화 (불편한 진실 다큐)	-
body	• **수업 전개 방식 (Q2L) : 캡틴플래닛** - 앞의 퀴즈 내용을 계절별로 분류하고 캡틴플래닛 영상을 보여준다. - 맵에 대해서 안내하고 퀘스트 수행시 반지 사탕을 제공한다. - 테스트미션을 통해 Q2L 형식의 수업 방식에 대해 공유한다.	-
sharing	• 다음 수업 내용(Q2L)을 공유하고 수업을 마무리한다.	-

point	• 도시자립기술 : 작업장에서 분리해서 에코라이프로 처음 시작. 도시 속에서 환경적인 삶에 대해서 지속적인 고민. 도시는 지구의 자원을 가장 많이, 가장 빠르게 소비하는 공간. 도시는 생산이 아닌 소비의 공간. 우리는 어떻게 잘 소비할 수 있을까. / 도시 속 적정 기술에 대한 지속적인 고민은 결국 어떻게 소비하느냐. 좋은 소비, 윤리적 소비란 무엇일까.

지구특공대

period	02	date		teacher	
subject	미세먼지 영상 시청 '인더더스트'				
goal	첫 번째 맵에 대한 설명을 하고 영상을 시청한다.				

step	contents	prepare
intro	• **수업 안내** 최근 미세먼지를 통해 개인의 삶에 있어서 피해를 본 경우에 대해 이야기하는 시간을 가진다.	-
warm-up	• **지구상식 OX퀴즈 '미세먼지** - 코털이 길면 머세먼지를 잘 걸러준다 (×) - 미세먼지는 모두 중국에서 넘어온다 (×) - 남산타워는 미세먼지 농동에 따라 색깔이 바뀐다 (○)	-
body	• **영상시청 '인더더스트'** 영상을 보고 영상에 대한 평을 카카오톡에 남기도록 한다.	-
sharing	• 다음 수업 내용(Q2L)을 공유하고 수업을 마무리한다.	-

point

- 도시에서의 적정기술은 결국 '절약' / 과거의 기술을 배우는 것이 아니라 기존의 사용을 줄이는 것이 핵심 / 덜 쓰고 불편해지자 / 자연에게 돌려줘 '페이백'

- 미세먼지는 너무 작아서 코털로도 걸러지지 않음.
- 미세먼지의 50-70퍼센트는 우리나라에서 발생함.
- 농도가 높은 날 빨강, 낮은 날 파랑

- 0단계 테스트맵 "지구를 지켜라"
- 1단계 도시의 봄 스프링맵 "바람의 나라" (미세먼지)/ 영상시청, 공기청정기 제작
- 2단계 도시의 여름 썸머맵 "워터월드" (플라스틱) / 물 오염, 미세플라스틱, 물절약, 에어컨
- 3단계 도시의 가을 폴맵 "흙" (GMO) / GMO 종류, 토양오염
- 4단계 도시의 겨울 윈터맵 "불" (지구온난화) / 난방
- 5단계 도시와 소비 끝판왕 "마음" (서술평가) / 서술평가 후 토론하기
- NPC (교사) : 뒷북, 교사 / 장소 : 의약품 약국

지구특공대

period	03-07	date		teacher	
subject	영상 시청 이어서 보기 (인더더스트) + 스프링 맵 '바람의 나라'				
goal	첫 번째 맵에 대한 설명을 하고 영상을 시청한다.				

step	contents	prepare
튜토리얼	• 팀나누기 : 젓가락 뽑기를 통해 팀을 나눈다. • 팀별로 미세먼지 튜토리얼 안내문을 나눠주고 다같이 읽는다. • 첫 번째 퀘스트를 나눠주고 수행한다.	-
03차시	• **02차시 영상시청 이어보기 '인더더스트'** 튜토리얼 시작 전 영상을 보고 느낀 부분에 대해 서로 이야기를 나눈다. 나눈 평가는 이후 카톡방에 짧은 감상평으로 남기도록 한다. • **스프링맵 "먼지의 나라"** ① 기준에 맞는 KF 마스크를 구매한다. (80,90,94)	-
04차시	• **스프링맵 "먼지의 나라"** ② 롯데마트로 이동해서 가장 성능이 좋은 공기청정기를 찾아낸다.	
05-06차시	• **스프링맵 "먼지의 나라"** ③ 검색을 통해 조건에 맞는 공기 청정기 제작 방법을 알고 재료를 구입한다. 재료 구입이 결정이 되면 다함께 제작 방식에 대해 의견을 모은다. - 샤오미 헤파필터와 키트를 구매 후 제작한다. - 키트 제작을 완료하고 외관을 꾸밀 아이디어를 모아 제작한다.	

point

- 도시에서의 적정기술은 결국 '절약' / 과거의 기술을 배우는 것이 아니라 기존의 사용을 줄이는 것이 핵심 / 덜 쓰고 불편해지자 / 자연에게 돌려줘 '페이백'

- 0단계 테스트맵 "지구를 지켜라"
- 1단계 도시의 봄 스프링맵 "먼지의 나라" / 미세먼지 / 영상시청, 공기청정기 제작
- 2단계 도시의 여름 썸머맵 "플라스틱 랜드" / 플라스틱 / 바다오염, 물 절약, 에어컨 (전기)
- 3단계 도시의 가을 폴맵 "사람을 잡아먹는 꽃" / GMO / GMO의 종류와 논란, 토양오염
- 4단계 도시의 겨울 윈터맵 "뜨거운 바다" / 지구온난화 / 난방, 화석에너지, 에너지 절약
- 5단계 도시와 소비 끝판왕 "지구의 마음" / 평가 : 서술평가 / 지구의 자원을 절약하는 방법
- NPC (교사) : 뒷북, 교사 / 장소 : 의약품 약국

튜토리얼

PLANET EARTH

지구특공대 “지구를 지켜라”

언제부터인지는 아무도 모른다. 인간들의 무분별한 자원 채취와 남용으로 지구는 서서히 죽어가고 있었다. 물이 있어야 할 곳에 쓰레기가 넘쳐나고 그나마 남은 물은 점점 뜨거워지고 있었다. 사람들은 마스크를 쓰지 않으면 밖으로 나갈 수 없었으며 땅으로 스며든 오염수는 식물을 거대하게 만들었다.

그렇게 100년이 흐르자 인류는 생존의 기로에 직면했다. 마지막 남은 인류는 지구를 구할 방법을 찾기 시작했다. 오랜 연구 끝에 인류는 지구의 환경을 초기 상태로 정화시켜줄 고대의 도시 ‘트리플리시티’의 존재를 알게 된다. 다만, ‘트리플리시티’를 가동시키기 위해서는 지구의 4대 원소 ‘땅, 불, 공기, 물’의 기원을 한 자리에 모아야 했다. 인류는 원소의 기원을 찾기 위해 원정대를 꾸렸고 이제 그들의 마지막 여정이 시작된다. 인류의 마지막 희망 지구특공대여, 지구를 지켜라!

SPRING MAP **먼지의 나라**
SUMMER MAP **플라스틱 랜드**
FALL MAP **사람을 잡아먹는 꽃**
WINTER MAP **뜨거운 바다**

여러분은 이제 지구특공대의 일원이 되었습니다. 앞으로 각각의 맵마다 주어진 퀘스트를 모두 클리어해야 합니다. 맵의 퀘스트를 클리어하면 원소의 기원이 담긴 아이템을 받을 수 있습니다. 모든 아이템을 모으면 고대의 도시 ‘트리플리시티’를 가동시킬 수 있습니다. 이제 지구의 운명은 여러분의 손에 달려 있습니다. 지구를 지켜주세요.

3차시 활동지

SPRING MAP "먼지의 나라" ①

지구의 대기는 미세먼지로 오염이 되어 이제 삼십분 이상 노출시 인류는 면역력 약화로 사망에 이르게 된다. 지구특공대원들은 원정을 떠나기 전 미세먼지를 막아줄 마스크를 찾으러 떠나는데...

약국에 가서 팀별로 KF 마스크를 종류별로 1개씩 구매하시오
마스크를 제대로 착용하고 단체 인증샷을 찍으시오
단체 인증샷을 큰나무 카카오톡방에 올리시오

마스크에 대한 정보는 QR코드를 이용하세요

4차시 활동지

SPRING MAP "먼지의 나라" ②

지구의 대기가 미세먼지로 더욱 악화되어 기존의 이동수단으로는 장기간 여행을 떠날 수 없게 된다. 지구특공대원들은 이동수단에 필요한 공기 정화 장치를 찾기 위해 도시의 외곽 '쉘터A'에 살고 있는 기계장인 '헤파케어'를 찾아가는데...

전자마트에 가서 성능이 가장 좋은 공기청정기(10평 기준) 1개를 고르고 모델명과 가격을 알아 오시오.
공기청정기 앞에서 팀별로 인증샷을 찍으시오.

공기청정기를 고르는 방법 및 전자마트 위치에 대한 정보는 QR코드를 이용하세요

SPRING MAP “먼지의 나라” ③

지구의 대기가 미세먼지로 더욱 악화되어 기존의 이동수단으로는 장기간 여행을 떠날 수 없게 된다. 지구특공대원들은 이동수단에 필요한 공기 정화 장치를 찾기 위해 도시의 외곽 ‘쉘터A’에 살고 있는 기계장인 ‘헤파케어’를 찾아간다.

하지만 ‘쉘터A’에 ‘헤파케어’는 없었다. 다만 지구의 대기오염을 기회 삼아 물건을 팔아먹으려는 상인들만 가득했다. 그들이 파는 장치는 겉으로 보기에는 멋져보였지만 특공대원들이 들고 가기에는 너무 크고 무거웠고 비쌌다.

‘헤파케어’를 찾을 수 없었지만 며칠 간의 수소문 끝에 ‘헤파케어’가 남긴 공기 청정기 도면을 간신히 찾을 수 있었다. 도면의 이름은 ‘HEPA AIR 13’.. 그가 남긴 마지막 설계도였다. 특공대원들은 마지막 희망이라고 생각하고 그의 도면대로 청정기를 제작하는데 …

공기청정기를 제작하기 위해 필요한 장비를 구입하시오.
필터 등급은 H13 이상이어야 합니다.
10평 규모에서 사용 가능해야 합니다.
가격은 70,000원 이내여야 합니다.

공기청정기 제작을 위해 필요한 정보는 QR코드를 통해 알아보세요

지구특공대

period	07-08	date		teacher	
subject	미세 먼지를 줄이자				
goal	미세먼지를 막기 위해 소비가 늘어나는 현상에 대한 비판적 성찰을 해보고 줄이는 방식을 생각해보기				

step	contents	prepare
intro	• **수업 안내 : 07-08차시** 도시 자립 기술의 수업 방향 및 변화 과정에 대해 안내하며 좋은 소비란 무엇인지 이야기해 본다.	-
07차시	• **카훗을 통한 미세먼지 퀴즈 '먼지의 나라 15'** 카훗을 통해 한 학기 동안 공부한 내용에 대해 확인하고 미세먼지 관련 상식을 숙지하는 시간을 가진다. • **토론하기 : 미세먼지를 해결하기 위해 필요한 대안은?** 미세먼지를 줄이기 위해 국가, 지자체, 시민단체가 할 수 있는 일들에 대해 생각해보고 지금 우리(청소년/대안학교)가 할 수 있는 일들을 고민해본다. 고민한 내용을 바탕으로 다음 주에 환경 캠페인을 기획한다.	프로젝터 노트북 스마트폰
08차시	• **환경 캠페인 "(가칭) 미세먼지를 줄이자"** - 지난 주 나온 의견 : 일회용 줄이기, 대중교통 이용하기, 식물 심기 - 4월 22일 : 지구의 날 / 지구 환경 보호의 날 - 캠페인의 기본 개념에 대해 알아보고 지난 주 마련한 내용을 바탕으로 환경 캠페인을 준비한다. - 슬로건 예시 : 지구를 살려라, 지구를 지켜라, 그린챌린지 등	-
sharing	• 다음 학기 맵 공지 : "플라스틱 랜드" - 플라스틱과 물	-

point

- 현재는 개인이 미세먼지를 피하기 위해 마스크, 공기청정기 등의 또 다른 인공적인 물체를 소비하는 현상. 근본적으로 미세 먼지를 줄이는 노력 대신에 또 다른 물건을 소비함으로서 미세먼지는 더욱 증가시키고 있음.
- 미세 먼지를 줄이기 위한 근본 대책을 생각해 보자. 그리고 청소년들이 직접 실천할 수 있는 미세먼지 감소 방법을 환경 이벤트 방식으로 기획 및 알려보자.

지구특공대

period	09	date		teacher	
subject	플라스틱 쓰레기 영상 시청				
goal	첫 번째 맵에 대한 설명을 하고 영상을 시청한다.				

step	contents	prepare
intro	• **봄학기 돌아보기 : 스프링맵 '먼지의 나라'** 인더더스트 영화 시청, 퀘스트 수행(마스크구입, 공깅청정기 찾기, 청정기 제작), 소형 공기청정기 제작은 진행하지 못함, 카홋으로 마무리	-
warm-up	• **여름학기 시작하기 : 썸머맵 '플라스틱 랜드'** 봄학기 주제는 '공기', 여름학기 주제는 '물', 가을학기 주제는 '흙', 겨울학기 주제는 '불' : 지구를 힘들게 하는 것들에 대한 이야기를 한다. • **지구상식 OX퀴즈 '플라스틱'** - 한 때 기적의 소재라고 불인 플라스틱은 무엇을 대체하기 위해 개발되었을까 (당구공의 재료인 코끼리 상아) - 아일랜드에서는 세금 부과(비닐봉지 한 장 당 200원)로 비닐봉지 사용을 얼마나 줄였을까. (90%) - 대한민국 일회용컵 사용량은 얼마이고 재활용 비율은 얼마나 될까? (사용량은 1년에 260억개, 재활용 비율은 5%)	-
body	• **영상시청 : ① SBS스페셜 '식탁 위로 돌아온 미세플라스틱' ② 코스타리카 연안의 수컷 바다 거북이 영상** 활동지를 나눠주고 일상생활 중 플라스틱을 활용하는 것에 대해 써보고 자유롭게 이야기를 나눠본다.	활동지 프로젝터 노트북
sharing	• 다음 수업 내용(Q2L)을 공유하고 수업을 마무리한다.	-

point	
	• 썸머맵 '플라스틱 랜드'의 흐름 - 영상 시청 : 플라스틱 사용량 - 퀘스트 1단계 : 활용 / 생활 속 플라스틱 사용이 문제가 되는 지점 이해하기 - 퀘스트 2단계 : 재활용 / 일회용 플라스틱 쓰레기 '테이크아웃'을 '플라스틱 아웃으로 만들기 - 퀘스트 3단계 : 캠페인 / 환경 캠페인 - 여름 특별 퀘스트 : 에어컨과 전기에너지 - 돌아보기 : 카홋 프로그램으로 전체 내용 퀴즈 풀기

9차시 활동지

SUMMER MAP 플라스틱 랜드

너와 나, 우리는 플라스틱 세상에서 편리하게 살고 있습니다.
플라스틱은 우리의 삶을 얼마나 편리하게 만들어주고 있을까요?

지구특공대

period	10	date		teacher	
subject	플라스틱 제로				
goal	인근의 대형 마트에 가서 플라스틱(비닐 포함)이 없는 제품 5가지를 찾아본다.				

step	contents	prepare
intro	• **9차시 돌아보기 : 영상시청** 코스타리카 연안의 바다 거북이, 미세 플라스틱 관련 영상에서 나온 내용들을 복기한다. “플라스틱 없이 살 수 있을까”	-
warm-up	• **지구상식 OX퀴즈 ‘플라스틱’** - 대한민국은 OECD 국가 중 분리수거율 2위입니다. 그러면 재활용률은 몇 퍼센트일까요? 14% - 한국인의 1인당 비닐봉지 평균 사용량은? 420장 (핀란드 4장) - 한국인의 플라스틱 폐기물 하루 생산량은? 5,445톤 - 한국인의 일 년간 일회용컵 사용량은? 257억개 (2015년 기준)	-
body	• **리틀 퀘스트 : 플라스틱 제로** 플라스틱 어택이라는 환경 캠페인에 대해 자세히 알려주고 학생들과 함께 ‘플라스틱 제로’ 퀘스트를 수행한다. 인근 대형 마트에 가서 플라스틱과 비닐 포장이 없는 제품 5가지를 찾아본다.	
sharing	• 다음 수업 내용()을 공유하고 수업을 마무리한다.	-

point

- 썸머맵 ‘플라스틱 랜드’의 흐름
  - 영상 시청 : 플라스틱 사용량
  - 퀘스트 1단계 : 활용 / 생활 속 플라스틱 사용이 문제가 되는 지점 이해하기
  - 퀘스트 2단계 : 재활용 / 일회용 플라스틱 쓰레기 ‘테이크아웃’을 ‘플라스틱 아웃으로 만들기
  - 퀘스트 3단계 : 캠페인 / 환경 캠페인
  - 여름 특별 퀘스트 : 에어컨과 전기에너지
  - 돌아보기 : 카훗 프로그램으로 전체 내용 퀴즈 풀기

지구특공대

period	12	date		teacher	
subject	환경 캠페인 기획하기 1 : 슬로건				
goal	6월 5일 환경의 날을 기념하여 공모전을 통해 슬로건을 만들어본다.				

step	contents	prepare
intro	• **11차시 돌아보기 : 카훗 퀴즈** 가장 오래 썩지 않는 쓰레기 - 스티로품 / 쓰레기 배출 최소화 운동 - 제로웨이스트 / 한국인 1인당 연간 비닐 사용량 420장 / 한국인 일년간 사용하는 일회용컵 257억개 / 업싸이클링 / 우주쓰레기	-
warm-up	• **영상 시청 : 환경 캠페인 관련** - 지구의 날 4월 22일 / 환경의 날 6월 5일 - 내일이 환경의 날임을 알리고 환경 관련 캠페인 영상을 본다.	노트북 프로젝트
body	• **환경 캠페인 기획하기 1 : 환경의 날 슬로건 만들기** 6월 5일 환경의 날을 기념하여 슬로건과 환경 규칙을 만들어보는 공모전을 진행하고 추천을 통해 상품을 전달한다. (플라스틱프리챌린지 영상 촬영에 도전해보는 것도 함께 제안한다.)	-
sharing	• 다음 수업 내용(문화제 참여-공청기, 환경 캠페인)을 공유하고 수업을 마무리한다.	-

point

- l968년 5월, 제44회 국제연합경제사회이사회에서 스웨덴의 유엔 대사인 아스트 롭이 국제환경회의를 제의한 뒤 4년 만인 1972년 6월 5일, 스웨덴의 수도인 스톡홀름에서 '하나뿐인 지구(only, one earth)'를 주제로 인류 최초의 세계적인 환경회의가 열렸다. 총 113개 나라와 3개 국제기구, 257개 민간단체가 참여한 이 회의(스톡홀름회의)에서 각국이 '유엔 인간환경선언'을 채택한 뒤, 제27차 국제연합총회에서 인간환경회의 개막일인 6월 5일을 '세계 환경의 날'로 지정하였다. 대한민국은 1996년에 법정기념일로 지정한다.
- **문화제 환경 캠페인 또는 판매 / 지구특공대 수업 전시 예정 - 공기청정기와 캠페인**
  - 스테인리스 빨대 판매하기, 텀블러 판매, 일회용컵에 식물 심어 판매하기, 장바구니
  - 지구를 지켜라 포토존 만들기
  - 문제 내고 다니면서 선물 주기 / 자연에게 돌려줘 '페이백'
  - 영상 제작, 플레시몹, 환경춤, 플라스틱 쓰레기 전시, 플라스틱프리챌린지 도전하기

지구특공대

period	13-14	date		teacher	
subject	문화제 준비하기				
goal	수업 내용을 돌아보고 문화제 발표 및 전시 준비를 한다.				

step	contents	prepare
intro	• **수업 돌아보기** 봄여름학기 배운 내용에 대해 돌아보는 시간을 가진다.	-
13차시	• **문화제 기획하기** 수업 내용 중 문화제로 올릴만한 것들을 이야기해보고 부스로 할 것과 공연으로 할 것을 구분해본다.	노트북 프로젝트
14차시	• **문화제 준비하기** 13차시 때 기획한 내용을 바탕으로 부스와 공연 준비를 한다. - 카훗으로 내용 돌아보기 - 전시팀 : 전시 구성, 판매 가격, / 공기청정기 전시 / 대나무칫솔, 스테인레스 빨대, 재활용화분 / 닥터노아, 다몰기프트 소개 - 발표팀 : 이미지 10장, 발표 구성,	-
sharing	• 다음 수업 내용(문화제 참여-공청기, 환경 캠페인)을 공유하고 수업을 마무리한다.	-

point	•

13-14차시 활동지

지구특공대 문화제 준비 기획

01. 전시 : 공기청정기, 코스타리카 거북이 영상, 안내문, 판매

안내문	수업 안내문
공기청정기	전시 2대 (1대는 조립 전, 1대는 조립 후),
거북이 영상	노트북 1대, 영상 다운로드,
판매	스텐빨대세트(빨대/솔/파우치) 95개, 대나무칫솔 200개, 화분 15개

02. 발표 : 미세먼지, 플라스틱 쓰레기, 퀴즈 / 발표 5분

미세먼지	이미지 3장, 핵심 메시지
플라스틱	이미지 3장, 핵심 메시지
퀴즈	이미지 1장, 퀴즈 4개, 친환경 굿즈 4개
통합	이미지 7장, 발표대본, 굿즈4개

준비하면서 마음대로 기록하기