

**36.5 °C 따뜻한
계족산 꼬마 파수꾼**

세.버.지 환경파수꾼

회덕초 교사 김민균

지구위기의 심각성

"우리 현실을 가까이
들어다보자"



지구위기의 심각성



"우리 현실을 가까이 들여다보자"



[기후행동의 경고] 잇단 기상이변, 한반도는 안전한가

이코리아

이코리아

2022.08.17. 18:10 | 136 읽음

소비자기후행동은 지난 16일 성명을 내고 “폭염·폭우·홍수·가뭄 등 세계적으로 기상이변이 잇따르고 코로나19 같은 전염병 발생 주기도 빨라지고 있다”며 “이러한 위기에 대해 온실가스 배출증가로 인한 기후변화가 근본 원인으로 지목되고 있다”고 말했다.

소비자기후행동은 이어 “문제 해결을 위해 당장 행동을 취하지 않으면 기후변화로 인한 사회경제적 부담과 비용은 점점 더 커질 수밖에 없다”며 “계속 이 상황을 묵인하고 탄소중립 실현을 위한 적극적인 정책들을 만들어 실천하지 않으면 앞으로 우리는 더 자주, 더 감당하기 어려운 위기에 직면하게 될 것”이라고 강조했다.

성명서의 내용처럼, 이번 집중호우의 원인으로 기후변화를 지목하는 이들은 적지 않다. 유희동 기상청장은 지난 14일 연합뉴스를 통해 “8~9일 서울 등 수도권 호우, 특히 1시간 141.5mm 집중호우는 기후변화가 아니고는 설명할 수가 없다고 본다”며 “온난화로 기후 변동성이 커지면서 기록을 경신하는 이상기상이 자주 발생한다”는 의견을 밝히기도 했다.

유 청장은 “평균치에서 벗어나는 값이 (자연적으로) 나타나기도 하지만 그런 극단값도 어느 정도 범위 내에 있어야 하는데 이를 벗어나는 현상이 너무 자주 나타나고 있다”며 “무슨 일이 일어날지 모른다는 점에서 기후위기라는 말이 맞다고 생각한다”고 덧붙였다.



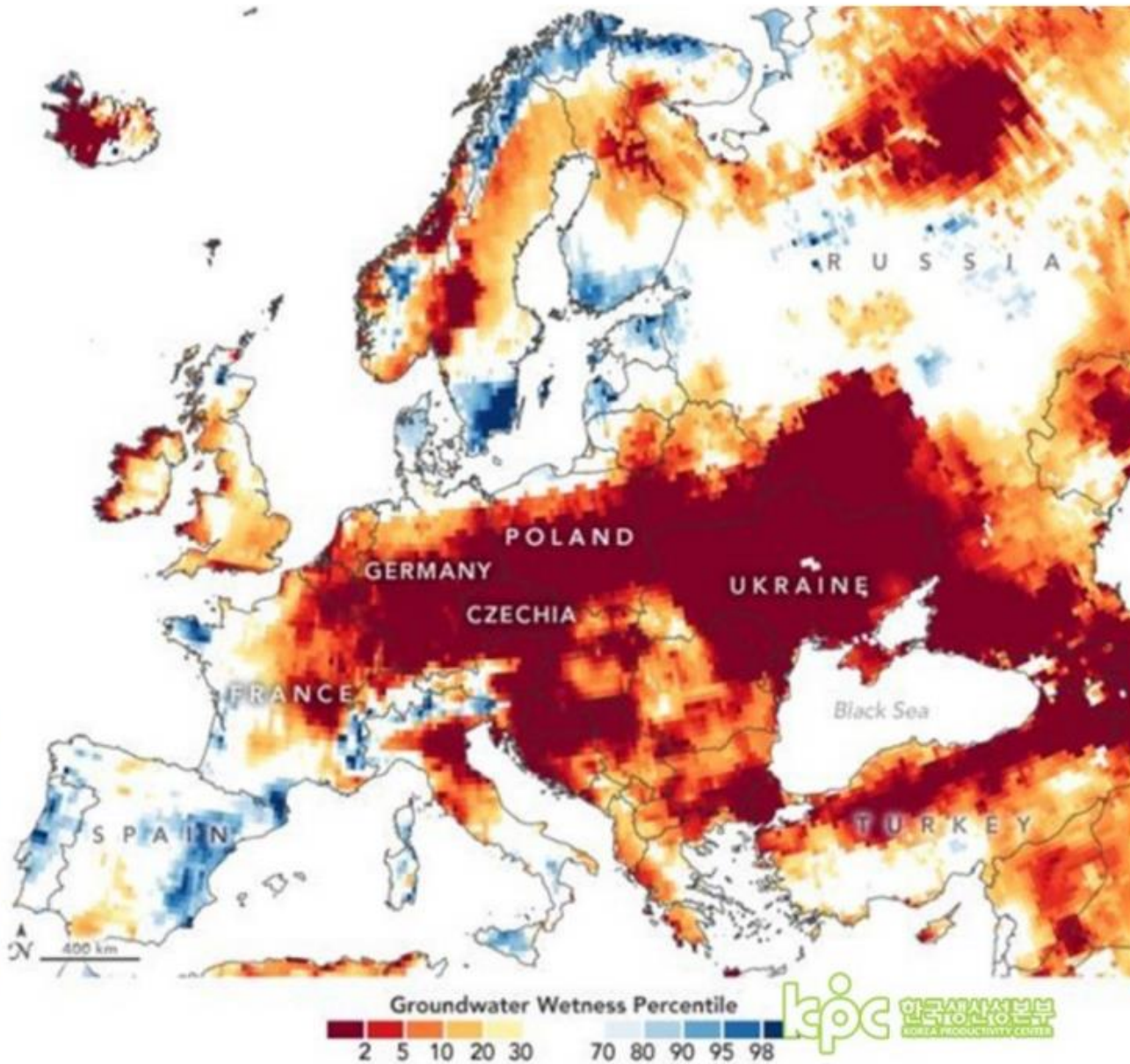
수도권 등 중부지방에 내린 집중호우로 피해가 잇따르고 있는 9일 오후 경기도 광주시 검복리 마을이 산사태로 휩쓸려 내려온 토사와 나무 등으로 뒤엉켜 있다. 사진=뉴시스

지구위기의 심각성

"우리 현실을 가까이 들여다보자"

지구위기의 심각성

"우리 현실을 가까이 들여다보자"



강물이 말라가니 매일 샤워도 하지말라는 정부의 권고도 있다하고 심한 곳은 단수 물배급을 받는 지경이라고 한다.

비단 유럽 뿐 아니라 중국에도 가뭄이 심각해서 강에 살던 물고기들이 말라 죽어가고 있다고 한다.

2022.8.31.

"앞으로는 현 수준의 폭염이 '정상'이 되고, 훨씬 강렬한 극단이 나타날 것이다."

(페테리 탈라스 세계기상기구 사무총장)

유럽 일대에 40도 안팎의 폭염과 가뭄이 닥쳐 직간접적 영향으로 수천명이 숨진 것으로 추산됐다. 특히 이번 가뭄은 8월 한때 유럽 대륙의 64%가 가뭄에 휩싸이는 등 최소 500년만에 최악으로 평가됐다.



지구위기의 심각성

"우리 현실을 가까이
들어다보자"

페테리 탈라스 세계기상기구(WMO) 사무총장은 최근 유럽 상황에 대해 "기후변화로 폭염이 더 자주 발생한다는 게 이미 UN에서 입증됐다. 앞으로는 현 수준의 폭염이 '정상'이 되고, 훨씬 강렬한 극단이 나타날 것"이라고 말했다.

그러면서

"우리가 대기 중에 너무 많은 이산화탄소를 퍼뜨렸기 때문"이라고 지적했다.



지구위기의 심각성

"우리 현실을 가까이
들어다보자"

-1.5°C 마지막 경고-

지구의 온도가 1.5°C 상승하면
우리가 아무것도 하지 않아도
지구가 알아서 뜨거워진다.



QUIZ

1.5°C에 도달하는 시점은 언제일까?

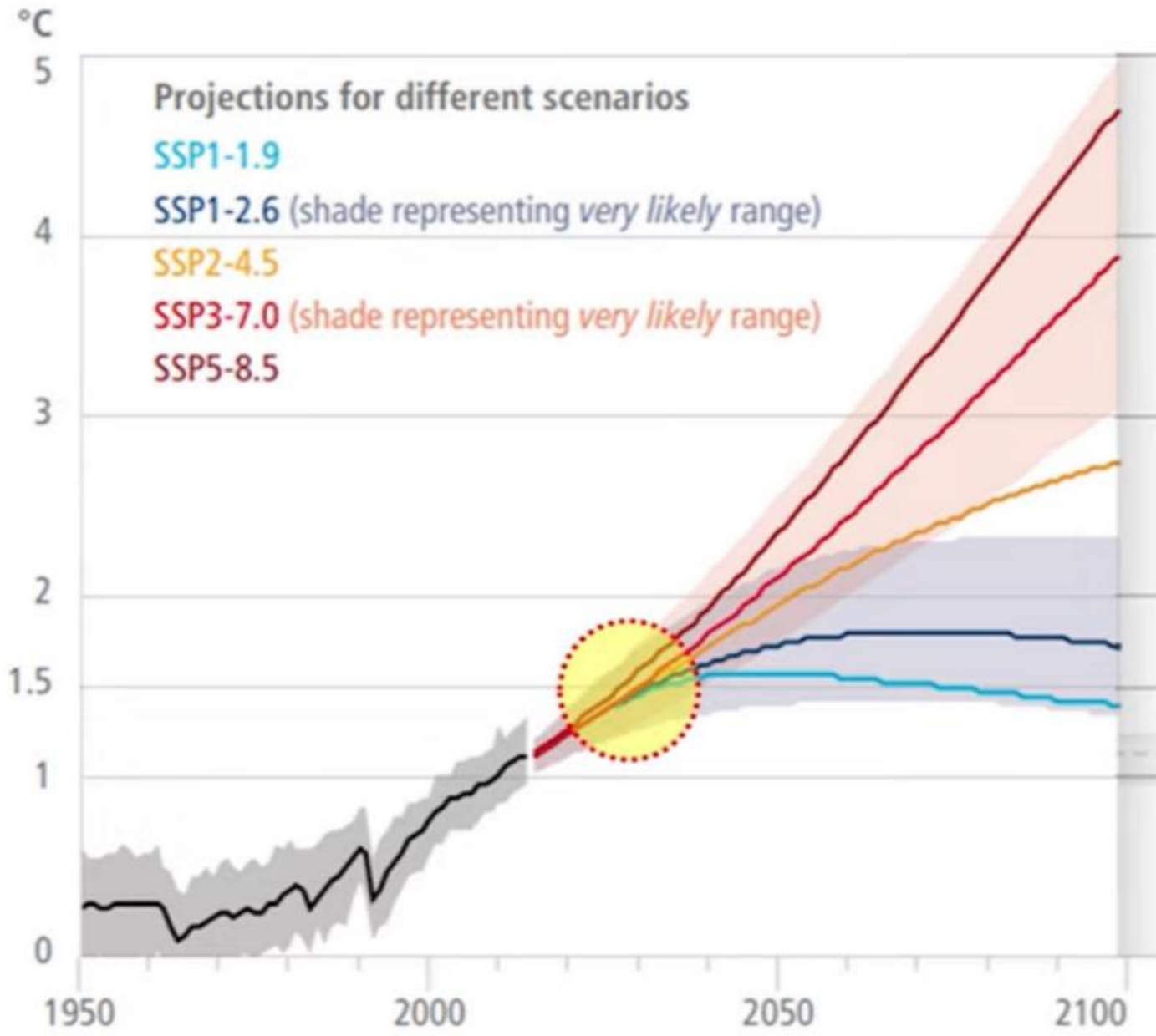


ICPP연구 보고서

"2030년에는 1.5°C를
넘어설 것이다"



(a) Global surface temperature change
Increase relative to the period 1850–1900

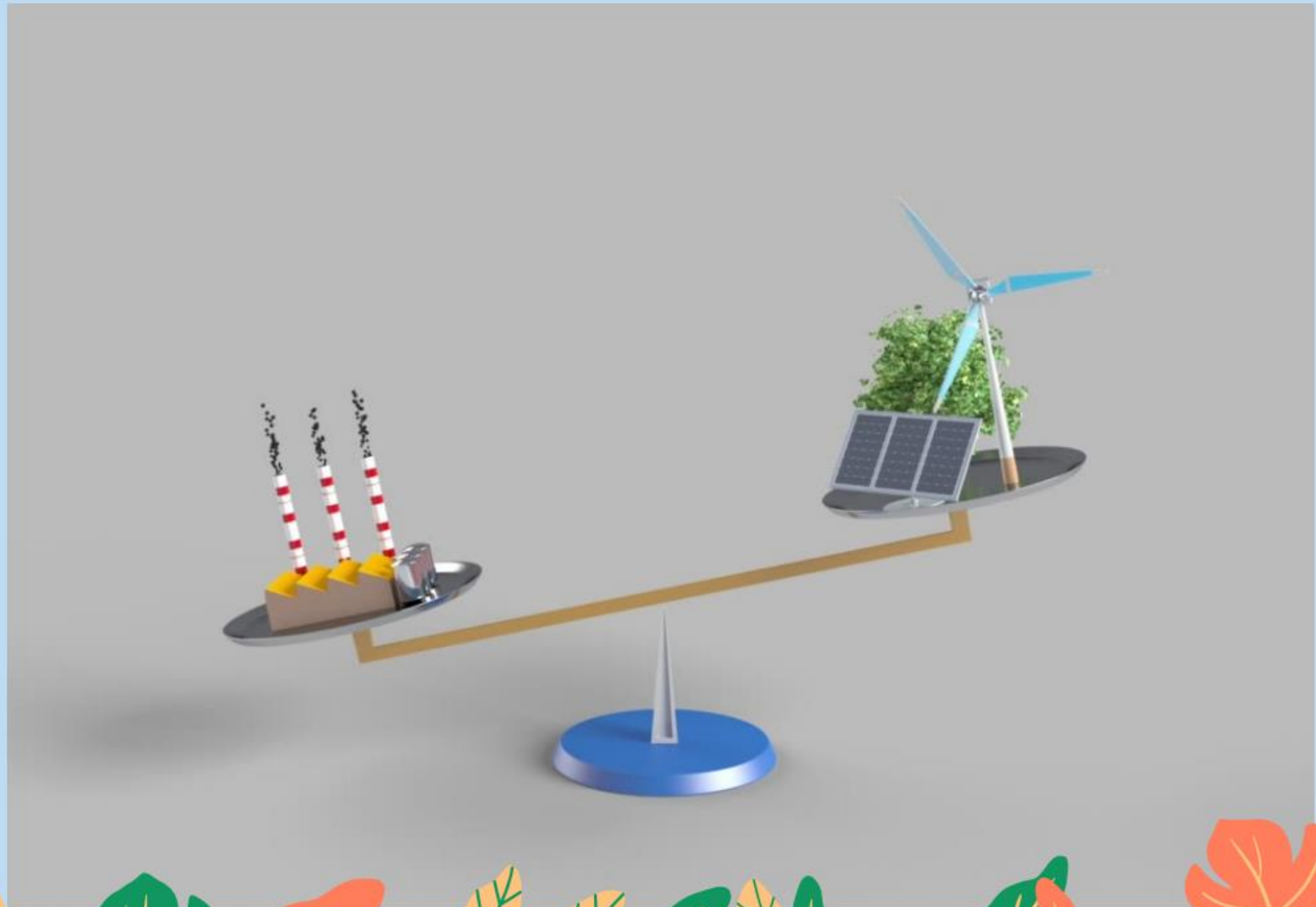




또 다른 고민의 시작...

"탄소중립"

"이산화탄소(CO_2)를 배출한만큼
다시 흡수하는 대책을 세워 실질적인
배출량을 '0'(zero)으로
만드는 것"



신재생에너지
(대체에너지)



신 에너지

+

재생에너지

연료전지, 수소에너지

태양열, 태양광, 풍력, 지열,

바이오매스(옥수수)



제로웨이스트





계주산 꼬마 파수꾼

36.5°C 따뜻한 계족산 교마 파수꾼

과학적 호기심 일깨우기

- 계족산 일대 생태 탐사
- 국립중앙과학관, 국립생태원 온라인 체험
- 타이포그래피 생태도감 제작



온라인 과학관 전시관 체험



타이포그래피 생태도감 제작

과학 탐구 능력 향상

- 계족산 토양 산성도 모니터링
- 지렁이 사육을 통한 분변토 채취
- 친환경 살충제 비교실험하기
- 시드볼트 운영자 인터뷰하기



지렁이 사육상자 설치



시드볼트 운영자 인터뷰 활동

생태계 감수성 함양

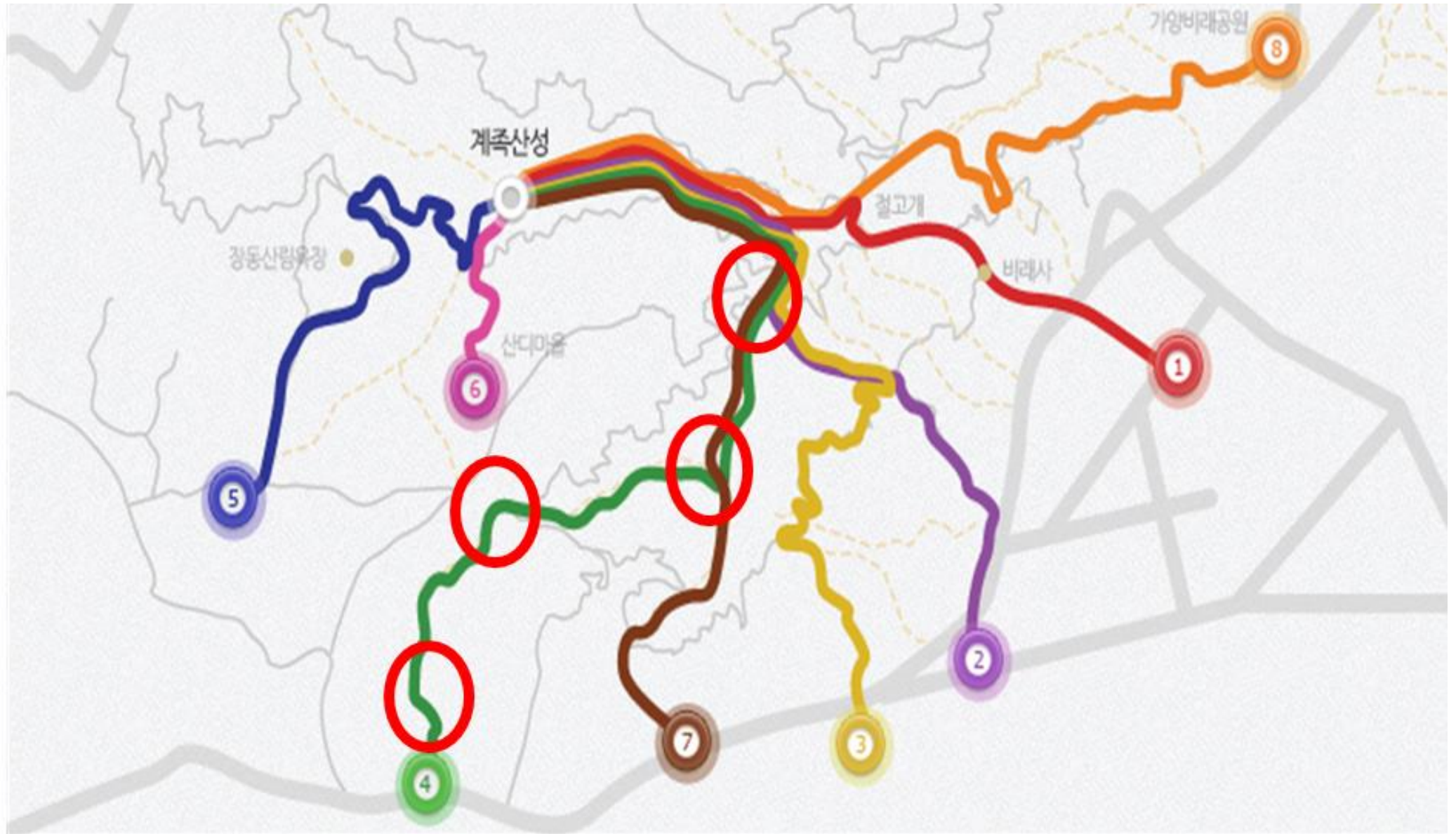
- 지렁이 분변토를 활용한 반려식물 기르기
- 토양 개선을 위한 EM용액 제작
- 계족산 생태보호 활동



토양 개선을 위한 EM용액 제작



분변토 활용 반려식물 기르기



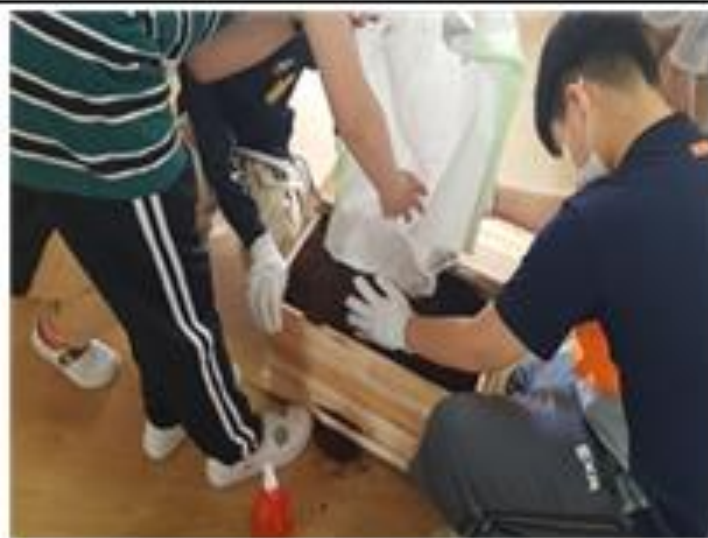
「파수꾼 활동 2022. 6. 19.」 계족산 토양 산성도를 측정했어요.

토양 pH 측정 장소	pH	토양 pH 측정 장소	pH
등산로 입구	5.5	등산로 합류 지점A	6.3
등산로 중간	5.4	등산로 합류 지점B	6.4

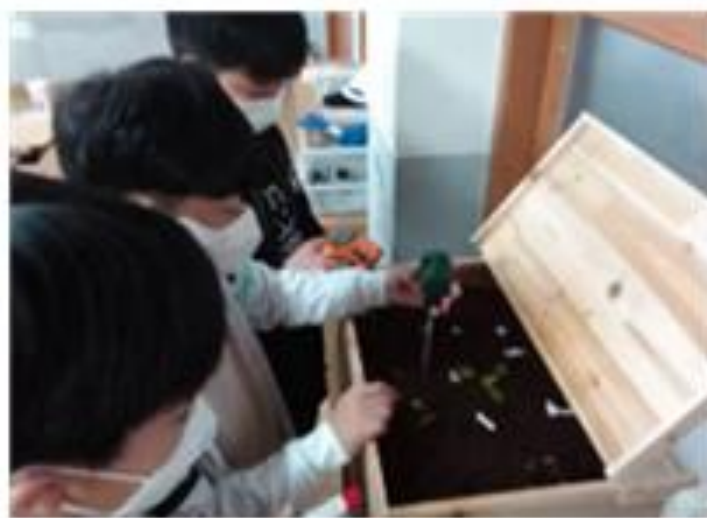
「파수꾼 활동 2022. 6. 20.」 우솔비오톱의 토양 산성도를 측정했어요.

토양 pH 측정 장소	pH	토양 pH 측정 장소	pH
블루베리 나무 토양	5.5	토마토 텃밭 토양	6.5

「파수꾼 활동 2022. 6월 중」 지렁이 상자를 설치하고 사육을 했어요



지렁이 사육상자 설치

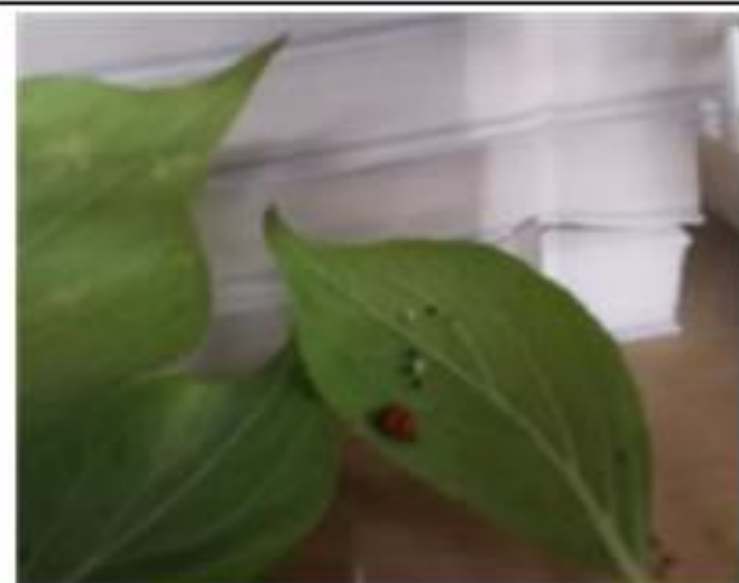


지렁이에게 '잔반' 주기

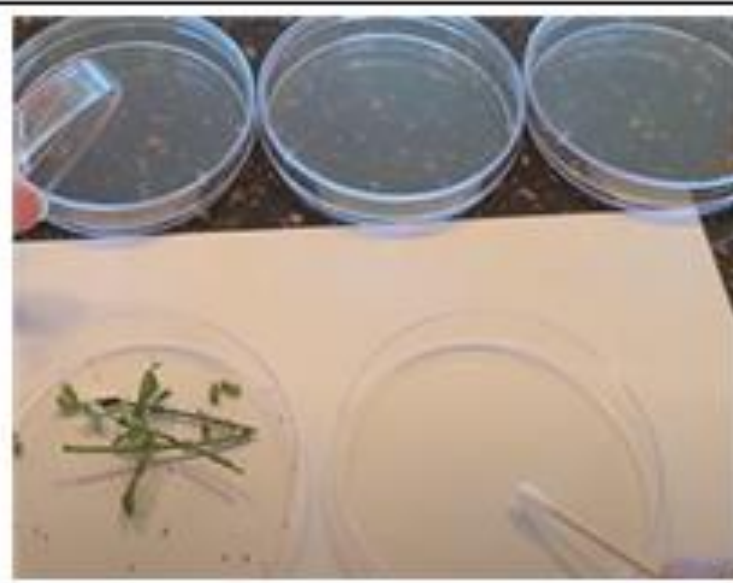


뿌리파리, 응애 퇴치

「파수꾼 활동 2022. 7월 중」 친환경 살충제 비교 실험을 했어요.



진딧물 채취



진딧물 살충제 비교실험



살충제에 따른 진딧물 관찰

「파수꾼 활동 2022. 7월 중.」 친환경 난황유로 진딧물을 제거해요.



우슬비오톱 진딧물



진딧물 제거 후 모습



친환경 난황유 제작

「파수꾼 활동 2022. 6~9월 중」 지령이 분변토로 반려식물을 키워요



학교 담장 속 메리골드



반려 배추 키우기



우슬 비오톱 방울토마토

「파수꾼 활동 2022. 6월 중.」 타이포그래피 생태도감을 만들었어요.



생태 자음 14자 표현



생태 모음 21자 표현



교실 속 작은 전시회

「파수꾼 활동 2022. 10월 중」 계족산 생태 캐릭터 만들기?



계족산 생태 캐릭터

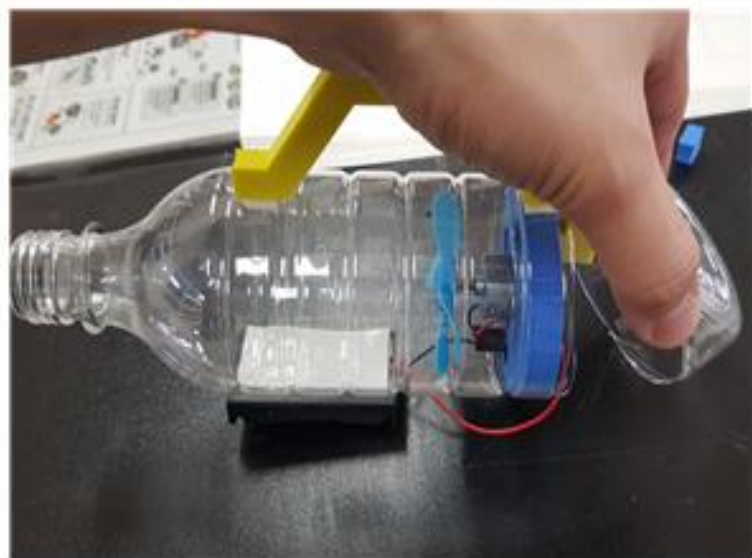


계족산 캐릭터 만들기

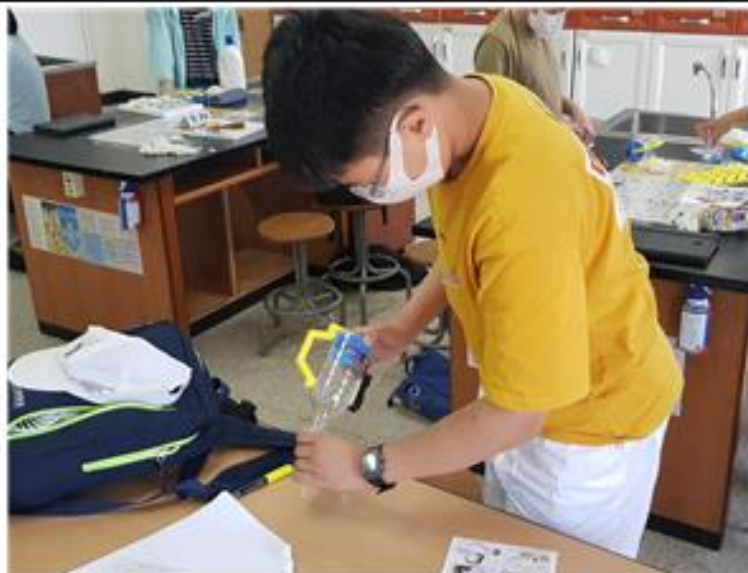


계족산 생태 캐릭터 뱃지

「파수꾼 활동 2022. 10월 중」 계족산 환경보호 활동 및 플라스틱 업사이클링



베르누이 원리 탐구

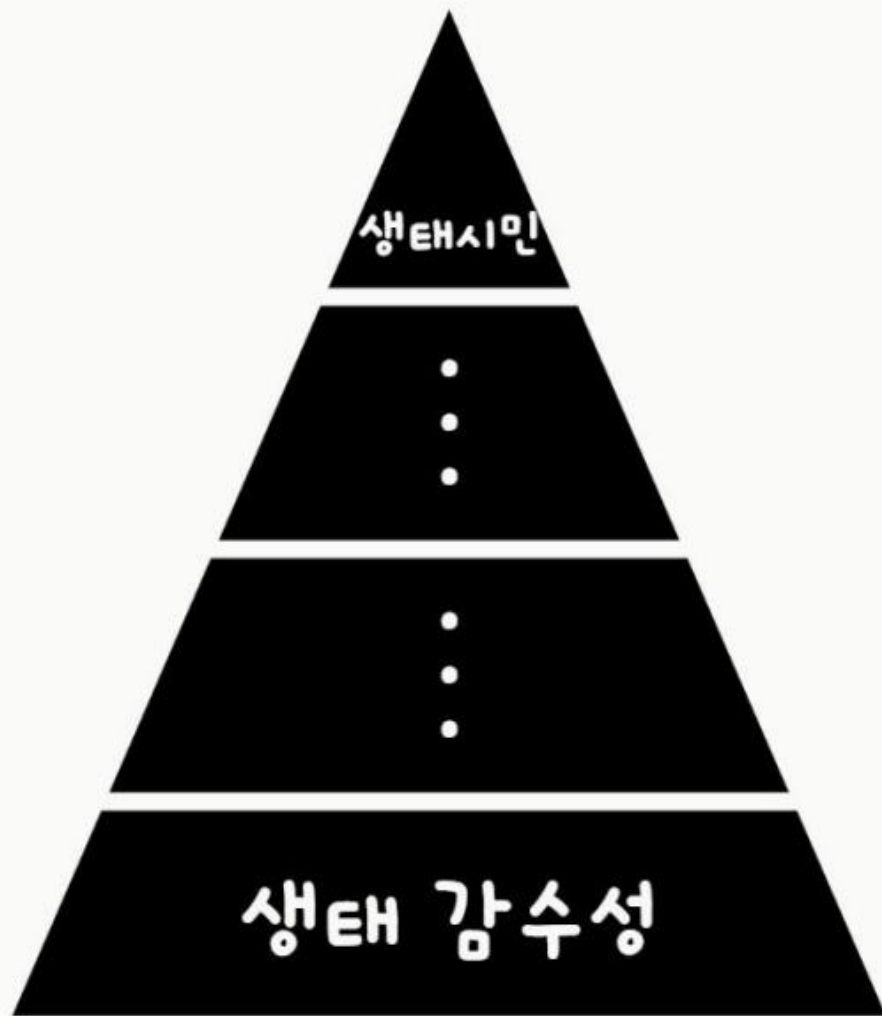


업사이클링 청소기 탐구



플라스틱 청소기 제작

무엇을
위해서?



"네가 아프니 내가 아프다"



달력으로 배우는 지구환경 수업

세계 51가지 기념일로 쉽게 시작하는 환경 인문학

도움되는 책



3~5월			
3/3 세계 이상 동식물의 날 	3/11 후쿠시마 사고일(2011) 	3/20 세계 람세의 날 	3/21 국제 숲의 날
3/22 세계 물의 날 	3/23 세계 기상의 날 		4/4 종이 만 쓰는 날
4/5 식목일 	4/7 세계 보건의 날 	4/22 지구의 날 	4/24 세계 실험동물의 날
4/25 세계 펭귄의 날 	4/25 세계 말라리아의 날 	5/3rd 주 토요일 국제 피어깎치의 날 	5/4th 주 토요일 세계 공경 무덤의 날
5/20 세계 벌의 날 	5/22 국제 생물 다양성의 날 	5/23 세계 거북의 날 	5/24th 주 수요일 세계 수달의 날

선생님, 기후 위기가 뭐예요?

글 최정현 | 그림 김규현

출판사: 창비

