



녹색 건축

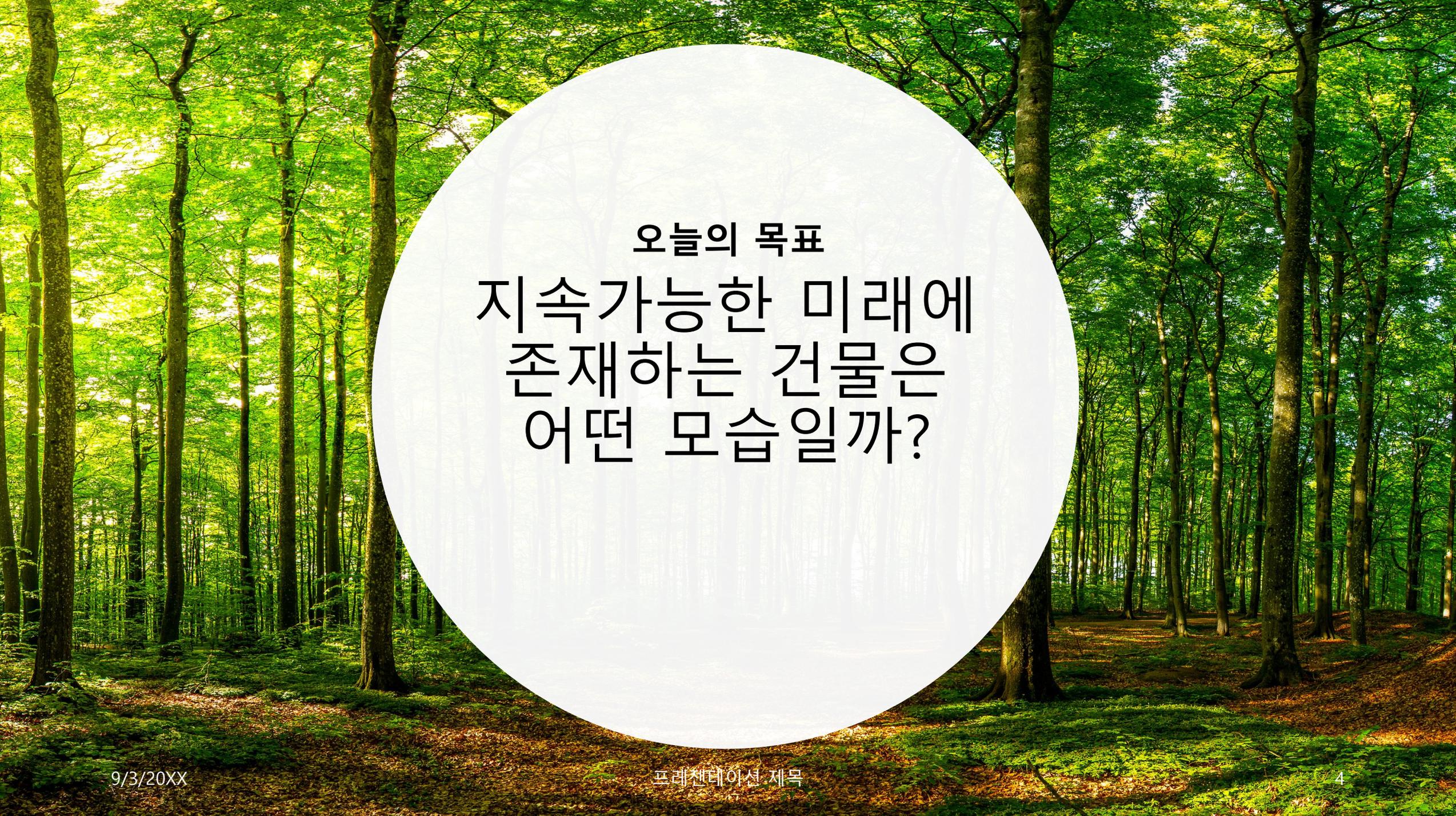
일상프로그램 수업전개

환영합니다!:D 이곳은 어디일까요?



“막연한 희망보다 중요한 게 행동이다. 행동을 시작하면 희망이 생긴다.”





오늘의 목표
지속가능한 미래에
존재하는 건물은
어떤 모습일까?



녹색건축 인증서

건축물 개요	인증 개요
건축물명 : 충청북도교육청 환경교육센터	인증번호 : G-SEED-C-2022-0320-4
건축주 : 충청북도교육청	인증기관 : (사)한국교육녹색환경연구원
준공일 : 2021. 12. 25.	유효기간 : 2022.05.31.~2027.05.30.
주소 : 충청북도 청주시 상당구 수동 133-9	
층수 : 지하1층, 지상3층	
연면적 : 3,186.66㎡	
건축물의 주된 용도 : 문화 및 집회시설	
설계자 : (주)메조파트너스 건축사무소	
공사시공자 : (주)삼풍	
공사감리자 : 효성건축사무소	
	인증 등급
	인증등급 : 우수(그린2등급)
	인증기준 : 녹색건축 인증기준(일반건물)
	: 국토교통부고시 제2016-341호
	: 환경부고시 제2016-110호

위 건축물은 녹색건축(그린2등급) 건축물로 인증되었기에 「녹색건축물 조성 지원법」 제16조, 「녹색건축 인증에 관한 규칙」 제9조제1항 또는 제9조의2제3항에 따라 인증서를 발급합니다.

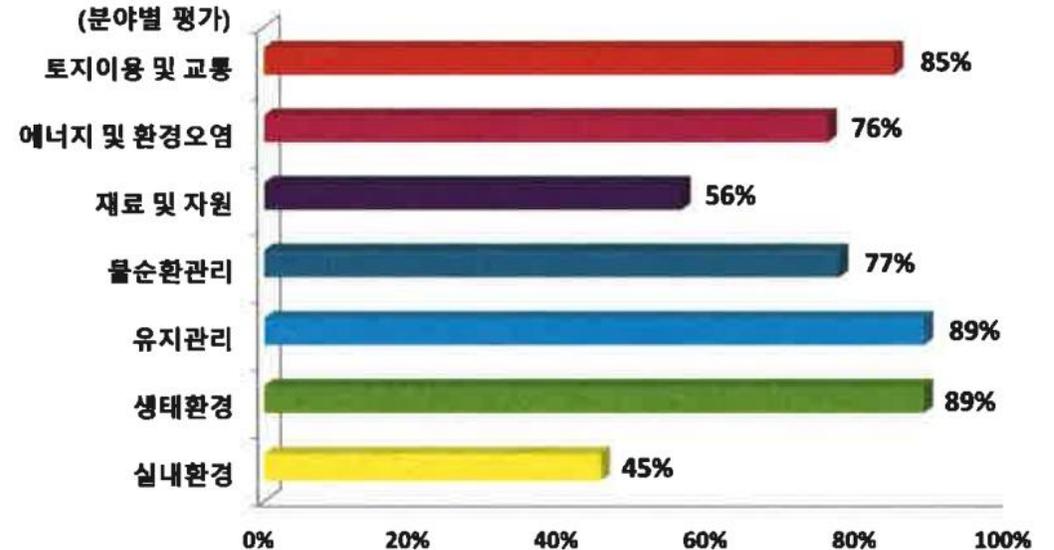


2022년 05월 31일

사단법인 한국교육녹색환경연구원 이사장



인증등급: 우수(그린2등급)



“녹색 건축”은 무엇일까요?

[기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제31조]

에너지이용 효율과 신·재생에너지의 사용비율이 높고 온실가스 배출을 최소화하는 건축물

패시브
Passive

단열성능 강화
에너지 소요량 최소화



액티브
Active

고효율 기자재 적용



신재생에너지
Renewable

태양광, 태양열, 지열 등
신재생에너지 활용

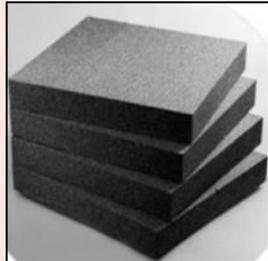
패시브 & 액티브

벽 단열

◆ 고성능 단열재

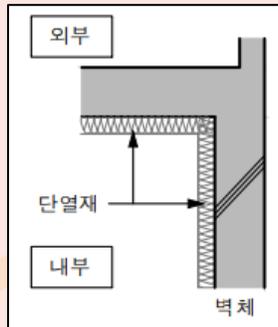


PF 보드



비드법 2종

◆ 내부 단열



건물 전체
내벽 및
천장과 바닥
단열재 부착

창

◆ 창의 크기와 수



창문의 크기와 개수를 줄여
내부의 열을 보존

차양

◆ 햇빛 가림 처마



햇빛의 동선을 고려하여 설치된
차양 시설로 1층 와우 카페에
시원한 그늘을 제공

신재생 에너지

태양광

◆ 태양광 패널



◆ 휴대폰 충전 의자



태양열

◆ 태양열 조리기



하이브리드

◆ 하이브리드 가로등



기타 공간

◆ 비오름 / / / 야생 조류 충돌 방지 충청북도교육청 환경교육센터

공존하는 생명

◆ 그린월(와우숲)



◆ 녹색커튼



◆ 상자텃밭



순환하는 물

◆ 와우샘



◆ 빗물 저금통



이제, 직접
녹색 건축 요소를
찾으러 갑시다!

1. 선생님의 안내에 따라 안전하게 이동합니다.
2. 유리나 난간에 기대지 않습니다.
3. 옥상에서 장난을 치지 않고 추락에 주의합니다.

[활동]
내가
녹색 건축물
해설사라면?



[활동]
나도 녹색 건축
해설사!

1. 건축 요소별로 담당 모둠을 정합니다.
2. 건축 요소를 설명하는 해설 시나리오를 작성하고, 영상으로 녹화하거나 녹음을 합니다.
3. 녹화, 녹음 시간은 5분 내외로 진행합니다.

패시브&액티브

벽 단열

창

차양

신재생 에너지

태양광

태양열

하이브리드 가로등

지열

기타 공간

공존하는 생명

- 비오톱, 그린월(와우숲), 녹색 커튼, 상자 텃밭, 야생조류 충돌 방지

순환하는 물

- 빗물 저금통, 빗물 저류조, 와우샘, 중수도

[한걸음 더 생각하기]

국가가 운영하는
환경교육센터임에도
녹색 건축 등급이
왜 1등급이 아닌
2등급일까?



[사후 활동 안내]

1. 우리학교의 녹색건축 요소를 찾아 해설을 해볼까?
2. 우리학교의 공간을 리모델링해서 녹색 건축물로 만들어볼까?



다음에 또 만나요!



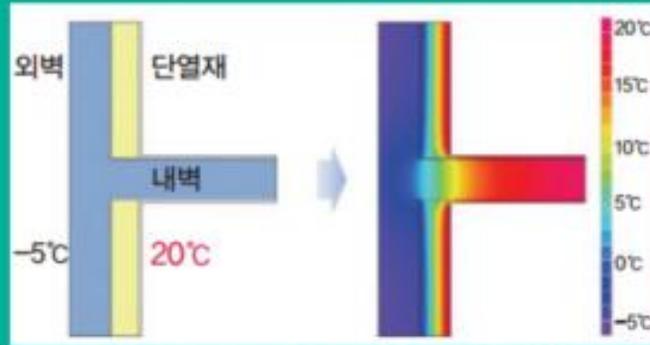
● 고성능단열재/외단열 공법

낮은 열전도율과 높은 단열성을 지닌 고성능 단열재로 구조체의 옥외 측에 단열층을 두는 공법

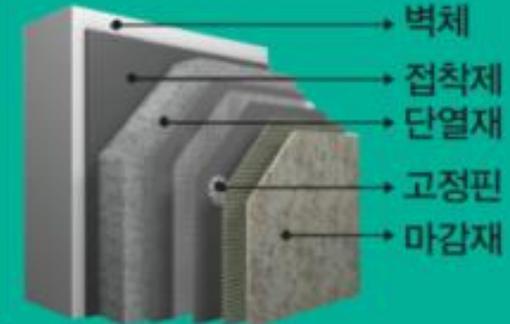
장점 높은 냉난방 효율, 열교 차단으로 결로와 습기 문제 저감, 축열 효과



외단열 구조의 내부 온도 분포



내단열 구조의 내부 온도 분포



외단열 공법

● 고효율 창호

고단열, 고기밀 창호를 사용하여 단열, 기밀 등의 기능을 향상시켜 에너지를 절감할 수 있는 창호



성능등급
숫자가 적을수록
열차단 성능이 우수