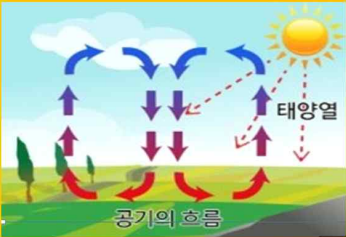


3 차시	흰개미집과 이스트게이트 하우스
수업 목표	* 사막 건조지대에서 일정한 온도를 유지하는 방법을 알 수 있다. - 자연대류의 흐름에 순응하는 건축 - 땅속을 통과하는 공기길 - 자연대류와 녹색커튼으로 냉방에너지를 절약하는 이스트게이트 하우스 (생태 건축)
수업 진행 PPT	열의 흐름 (대류) * 찬 공기 : 아래 더운 공기 : 위 * 공기가 순환하는 길을 따라 적당한 장소 배치 버섯농장과 창고 : 아래 육아방 : 위 
	짐바브웨 이스트 게이트 하우스 

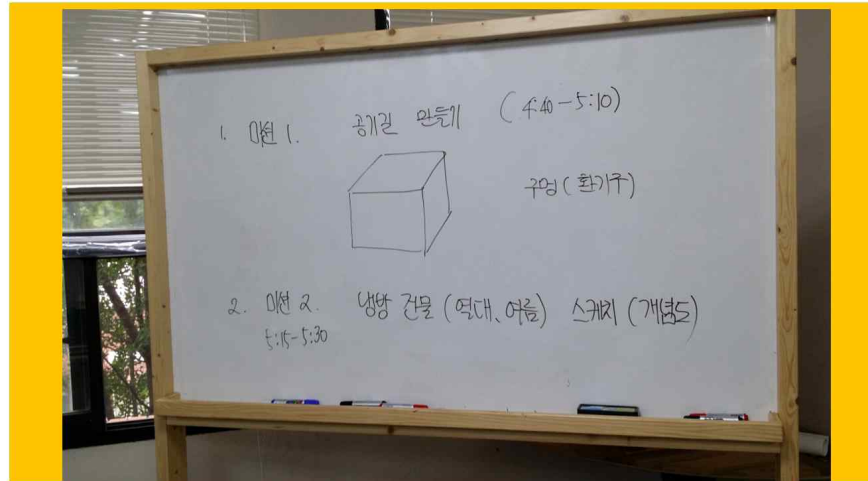
흰개미 집 건축 원리

1. 자연 대류 이용 : 뜨거워진 공기는 위로, 찬 공기는 아래로
예) 이스트 게이트 하우스
2. 돔 형태 : 힘이 모든 부분에 분산되기 때문에 지붕을 세우지 않고도 돔 형태를 만들 수 있다.
예) 석굴암, 로마 판테온 대성당, 돔형 야구 경기장

대류길 실험

- * 4개 형태의 대류길 만들어 모기향으로 공기길 관찰
- * 가장 좋은 대류길을 만들기 위한 패턴은 무엇인가?
- * 관찰을 위해 위는 비닐(유리)로 덮어 볼 수 있게 함.

대류길 실험





대류길 없는 공간





**수업 결과
학생 반응**

- * 처음 실험이 진행되어 학생들이 약간 들뜬 기분이었다.
- * 스티로폼 박스 안에서 아래와 위의 큰 온도차에 약간 당황하고 믿어지지 않은 표정이었다.
- * 바람길을 인위적으로 만들지 않고 바람길을 따라 공간을 배치한다는 것에 공감을 많이 했다.
- * 바람길이 직선이 아니라 대각선이 더 효율적이라는 것을 잘 이해하지 못했다.

실험 활동





