

**** 에너지 제로 에코하우스 프로그램 ****

제목	에코 하우스 디자인 프로젝트 (에너지와 물을 작게 쓰는 미래형 주거공간 디자인)	
형식	자유학기제와 연결 1학기 15회 프로그램, 1회 2시간 15회 수업으로 에코하우스를 디자인/표현 (축소모형제작)	
수업구성	1	에코하우스 오리엔테이션 에너지와 물을 절약하는 생태& 미래형 주거공간
	2	생태창의성 지속가능한 지구와 환경을 위한 창의적 문제 해결력
	3	자연에서 배우는 에코하우스 디자인 1 자연 대류를 이용한 힌개미집과 이스트게이트 하우스
	4	자연에서 배우는 에코하우스 디자인 2 자연재료를 이용한 새집의 효율성 : 까치집 만들기 실험
	5	자연에서 배우는 에코하우스 디자인 3 좁은 공간을 활용하는 벌집 : 비누방울 실험과 공간분할 실험
	6	옛사람에게 배우는 에코하우스 디자인 1 생태건축의 모델 이글루 : 이글루 만들기 실험
	7	옛사람에게 배우는 에코하우스 디자인 2 한옥과 온돌의 자연대류와 열효율 : 자연대류 실험
	8	녹색커튼 자연 냉방의 원리와 식물재배
	9	빗물저금통 빗물의 재활용과 공동 물이용
	10	주거공간의 변화와 재료 건축재료와 열 전도율
	11	에코하우스 컨셉과 전체 구성 스케치
	12	에코하우스 섬네일 스케치와 기능설명
	13	에코하우스 모형제작 1
	14	에코하우스 모형제작 2
	15	에코하우스 설명서 제작과 전시 준비

에너지 제로 에코하우스 실험 준비물

1	에너지와 물을 절약하는 생태& 미래형 주거공간
2	지속가능한 지구와 환경을 위한 창의적 문제 해결력
3	자연 대류를 이용한 힌개미집과 이스트게이트 하우스 40x60x40 스티로폼 박스 4개, 투명테이프 넓은 것, 온도계4개 양초, 모기향, 재활용 봉지 큰 것 4개
4	까치집 만들기 실험 : 2개 나뭇가지, 나무젓가락 200개, 나뭇잎, 찰흙, 이끼 또는 깃털
5	비누방울 실험과 공간분할 실험 은박접시 23Cm 10개, 모눈 도화지 B4 20장, 자, 컴퍼스,
6	이글루 만들기 실험 은박접시 10개, 찰흙 10개, 철제 자 (커팅용)
7	한옥과 온돌의 자연대류와 열효율 : 자연대류 실험 40x60x40 스티로폼 박스 4개, 투명테이프 넓은 것, 온도계4개 재활용 봉지 큰 것 4개
8	자연 냉방의 원리와 식물재배
9	빗물의 재활용과 공동 물이용
10	건축재료와 열 전도율 찰흙, 나무, 은박지, 유리병, 양초, 온도계 4개, 쇠그물망
11	에코하우스 컨셉과 전체 구성 스케치 모눈 종이 B4 20장, 자, 컴퍼스, 네임펜
12	에코하우스 섬네일 스케치와 기능설명
13	에코하우스 모형제작 1 (개인별 소 작품 1개, 중1& 중23 작품2개) 5T 백색 스티로폼,... 네임펜, 포스터칼라,
14	에코하우스 모형제작 2
15	에코하우스 설명서 제작과 전시 준비 전시 보드판, 전지, 다과