

알아보기 ≡ 미래주택의 키워드 ‘그린홈’

그린홈은 일본 독일 영국 등 선진국에서는 흔히 찾아볼 수 있을 정도로 보급률이 높다. 1980년대 말부터 주택에 친환경 에너지 시스템을 도입한 유럽에서 대표적 에너지 절약형 주택으로 꼽히는 게 ‘패시브 하우스’다.

이 주택은 고단열·고기밀 설계와 폐열을 철저히 회수하는 건설로 바깥 온도가 영하라도 실내온도는 항상 20℃를 유지한다. 또 모든 에너지를 태양광 집열판을 통해 모아두고 이를 실내외에서 사용하는 전기로 활용하고 있다.



◀ 에코 3리터 하우스

- ① 태양광발전시스템
- ② 풍력발전시스템
- ③ 지열시스템
- ④ 지중 덕트시스템
- ⑤ 옥상녹화
- ⑥ 빗물저수조
- ⑦ 자연채광시스템
- ⑧ 슈퍼외단열
- ⑨ 고성능 창호
- ⑩ 환기시스템
- ⑪ LED조명
- ⑫ 바닥충격음 저감재

\* 출처 : E신문, 2009

□ 녹색성장 실천 목표

1. 친환경 주거 건축에 대하여 설명할 수 있다.
2. 내가 생각하는 미래의 친환경 주거를 설계하고, 로고를 만들어 볼 수 있다.

□ 참고 자료

- 기후변화홍보포털(<http://www.gihoo.or.kr/>)
- 친환경상품종합정보망(<http://www.ecoi.go.kr>)

## 이해하기

## 녹색주거의 친환경요소 E 큐빅

‘E-큐빅(Cubic)’은 Energy Saving(축적), Recycling(순환·재활용), Ecology(자연환경:천연소재 활용), High Efficiency(에너지효율 극대화), Natural Energy(천연에너지) 등 5개의 친환경요소를 접목시켰다.

### Energy saving(불필요하게 새나가는 에너지 잡아두기(+))

에너지관리시스템인 REMS(Raemian Energy Management System)와 발전유리가 생활 속 에너지절감을 유도한다. REMS는 전기·가스·난방·수도 사용량 및 요금조회, 에너지 소비실태 분석을 통해 에너지 낭비를 줄이도록 유도하는 시스템이다.

### Energy recycling(돌고 도는 에너지의 무한 제공(?))

물을 에너지로 재활용한다는 의미의 워터지(Water+Energy)기술이며 중수 처리 방법으로 물을 다시 사용하는 기술이다. 목욕·세면·세탁배수 등 생활 하수를 온실에서 수생식물과 미생물로 처리해 양변기 용수 및 수경시설로 다시 이용할 수 있다.



### Ecology(자연 손실(-)을 줄여주는 친환경 건축)



샘물타워는 3m 높이로 제올라이트·맥반석·게르마늄·심해광석이 층층이 쌓여 천연 암반수를 공급하는 수돗물 정수타워다. 수돗물이 천연광석을 통과하는 과정에 미네랄 성분이 섞여 천연약수 효과를 볼 수 있다.

### High Efficiency(갑절(×)로 증가되는 에너지의 최적 사용)

이중 유리 외피시스템으로 겨울에는 위로 들어온 열이 아래로 내려와 안쪽으로 유입되고, 여름에는 외기를 위로 나가게 해 실내온도를 적절히 유지시켜 준다.

### Natural Energy(자연이 품고 있는 원천 에너지 나누기(÷))

에코히팅 펌프는 무한한 대기의 열을 실내로 펌핑하는 난방시스템이다. 낮에도 어두운 욕실에 자연 빛을 제공해 전기사용량을 줄일 수 있고, 자외선 살균 및 정서안정에 도움이 된다.

## 활동하기

## 미래에 살고 싶은 집

☞ 가족들과 미래에 살고 싶은 집에 대해 이야기해 보자. 우리 가족의 건강과 환경을 위한 집은 어떤 집인가? 만약 내가 탄소제로하우스를 설계한다면 우선적으로 도입하고 싶은 시설과 기구는 무엇인가?

[아래의 그린홈 사진공모전 입상작에서 에너지 소비를 줄이는 시설과 기술을 찾아보고 자신의 아이디어를 발표해 보자.]



[그린홈]



[푸른 강 그 앞 그린홈]



[아이들과 함께 사는 집]



[녹색의 행복이 더해지는 아파트]



[Green Energy House]



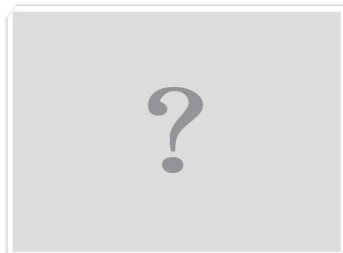
[자연과 하나되다]



[어울림(지붕 위 태양광발전소)]



[친환경 녹색정원]



## 실천하기

## 그린 홈 로고 만들기

☞ 지난 2009년 7월에 에너지관리공단 신·재생에너지센터가 지식경제부의 후원으로 저탄소 녹색성장의 핵심 추진 과제인 그린홈을 위한 상징로고를 공모하였다. 아래의 로고는 공모전 결과 대상과 우수상을 받은 작품이다. 창의적으로 ‘나의 그린홈’ 로고를 만들어 제안해보자.

### 제1회 그린홈 로고공모전 결과



자연과 하나되는 집



꽃, 풍력 그리고 그린홈



4대원소 (불, 물, 땅, 바람)

나의 그린홈(Green Home) 로고

※ 제목 :