

WEBVTT

00:00:30.825 --> 00:00:34.731

-정신이 번쩍,
오늘의 이야기를 확인해 볼까요?

00:00:37.355 --> 00:00:41.820

-2013년 7월 경기도의
한 아파트 단지 200여 가구가

00:00:41.920 --> 00:00:45.082

에너지 절약을 실천한 결과
무려 100억여 원이 넘는

00:00:45.123 --> 00:00:47.196

에너지 절감 효과가 나타났습니다.

00:00:47.787 --> 00:00:51.573

에너지관리공단에서 에너지
절약 우수 아파트를 선정하고

00:00:51.673 --> 00:00:54.485

선정된 아파트를
대상으로 지하 주차장에

00:00:54.585 --> 00:00:57.502

LED 조명 교체를 지원할
계획이라고 합니다.

00:00:59.140 --> 00:01:01.907

-에너지 절약으로 100억이나?

00:01:02.007 --> 00:01:05.047

그래, 우리 집도 한번
도전해 보는 거야.

00:01:05.628 --> 00:01:08.635

그런데 어떻게 절약하지?

00:01:12.578 --> 00:01:15.738

-오늘의 학습 목표와
주제를 같이 살펴볼까요?

00:01:25.459 --> 00:01:31.657

초록집 짓기 첫 번째 벽돌,
환기 설비의 종류와 사용법.

00:01:32.766 --> 00:01:35.484

-오염된 실내 공기를
바깥으로 내보내고

00:01:35.584 --> 00:01:39.940

바깥의 신선한 공기를 들여오기
위해서 환기는 꼭 필요합니다.

00:01:41.309 --> 00:01:45.982

특히 요즘 이슈가 되고 있는
새집증후군을 예방하기 위해

00:01:46.082 --> 00:01:50.740

신축되거나 리모델링되는
일정 규모 이상의 공동 주택에서는

00:01:50.840 --> 00:01:55.777
창과 별도로 기계 환기 설비나
자연 환기 설비가 설치되고 있습니다.

00:01:57.047 --> 00:02:00.197
환기 설비의 종류에 대해서
알아볼까요?

00:02:00.297 --> 00:02:03.642
먼저 알아볼 것은
기계 환기 설비입니다.

00:02:04.440 --> 00:02:08.494
기계 환기 설비는 실외 측과
실내 측에 공기 흡입구와

00:02:08.656 --> 00:02:13.268
배출구를 두고 송풍기를 이용하여
환기를 하는 장치입니다.

00:02:14.299 --> 00:02:18.628
특히 열회수용 기계 환기 설비는
실내 공기를 내보낼 때

00:02:18.771 --> 00:02:22.628
버려지는 실내의 냉난방 에너지를
일부 회수하여

00:02:22.728 --> 00:02:27.313
다시 실내로 공급하는 장치로 에너지
절약 효과를 거둘 수 있습니다.

00:02:28.389 --> 00:02:31.129
다음으로 자연 환기 설비도
살펴볼까요?

00:02:31.767 --> 00:02:36.005
자연 환기 설비는 실내와
실외의 기압 차이에 의해

00:02:36.105 --> 00:02:40.332
실외의 공기를 들여오는
장치로 창틀과 유리 사이,

00:02:40.432 --> 00:02:45.407
창틀 상부 등에 설치하여 창문을
열지 않고도 환기할 수 있습니다.

00:02:47.785 --> 00:02:50.288
에너지를 절약할 수 있는
기계 환기 설비의

00:02:50.432 --> 00:02:52.928
사용 요령에 대해서
알려드리겠습니다.

00:02:53.460 --> 00:02:56.641
기계 환기 설비는 반드시

열회수용 환기 설비를

00:02:56.774 --> 00:02:58.653

사용하는 것이 좋습니다.

00:02:59.165 --> 00:03:02.647

그래야 버려지는 냉난방 에너지를
줄일 수 있게 되죠.

00:03:03.344 --> 00:03:07.449

열회수용 환기 설비를 고를 때에는
냉난방 열회수 효율이

00:03:07.614 --> 00:03:11.627

높은 제품으로 선택하고
고효율 에너지 기자재 인증을 받은

00:03:11.781 --> 00:03:16.190

제품을 사용하면 최고의 에너지
절약 효과를 거둘 수 있습니다.

00:03:17.251 --> 00:03:22.393

또 실내를 냉난방하여 실내외
온도차가 많이 날 때에는

00:03:22.493 --> 00:03:27.464

열교환 기능으로 가동하고
실내외 온도차가 크지 않을 때에는

00:03:27.564 --> 00:03:30.302

바이패스 기능으로
가동하는 것이 에너지 소비를

00:03:30.402 --> 00:03:32.164

줄일 수 있는 요령입니다.

00:03:35.881 --> 00:03:39.471

-초록집 짓기
두 번째 벽돌, 조명.

00:03:41.263 --> 00:03:44.363

-조명기기의 효율에 대해서도
알아보도록 하죠.

00:03:44.463 --> 00:03:48.002

조명기기는 전기에너지가
빛으로 전환되는

00:03:48.102 --> 00:03:50.964

효율이 높은 제품을
사용하는 것이 좋습니다.

00:03:51.656 --> 00:03:55.614

백열등은 효율이 매우 낮아
에너지 낭비를 유발하므로

00:03:55.714 --> 00:03:59.609

2014년부터 시장에서
퇴출될 예정입니다.

00:03:59.709 --> 00:04:02.920

그래서 백열등은 안전기
내장형 램프 등의

00:04:03.020 --> 00:04:07.039
고효율 조명기기로 교체하고
형광등도 효율이 높은

00:04:07.139 --> 00:04:09.757
1등급 제품으로 선택하는
것이 좋습니다.

00:04:10.987 --> 00:04:16.215
그러면 이렇게 고효율 조명기기로
교체할 때 어떤 효과가 발생할까요?

00:04:16.847 --> 00:04:22.105
40W 형광등을 사용할 때와
고효율인 28W로 교체했을 때

00:04:22.205 --> 00:04:24.216
전기요금을 계산해 보겠습니다.

00:04:25.521 --> 00:04:29.876
1가구당 필요한 형광등을 6개,
하루 중 사용 시간을

00:04:30.043 --> 00:04:34.082
9시간으로 가정하고 1년 치
전기요금을 계산하면

00:04:34.182 --> 00:04:39.251
40W 형광등을 사용할 경우
소비전력은 788kWh,

00:04:39.351 --> 00:04:42.980
전기요금은 137,900원이
나옵니다.

00:04:43.615 --> 00:04:49.785
하지만 형광등을 28W로 교체할
경우 소비전력은 552kWh,

00:04:49.885 --> 00:04:53.356
전기요금은 96,600원이 나오죠.

00:04:53.456 --> 00:04:59.873
137,900원에서 96,600원을
빼면 28W 형광등으로 교체할 경우

00:04:59.973 --> 00:05:04.331
연간 절약되는 전기료는
41,300원이 됩니다.

00:05:06.620 --> 00:05:11.021
에너지를 절약하는 조명기기를
어떻게 이용하면 좋을까요?

00:05:11.518 --> 00:05:15.627
화장실이나 발코니, 현관 등에
설치되어 있는 백열전구는

00:05:15.727 --> 00:05:17.863
효율이 낮은 조명기기입니다.

00:05:18.533 --> 00:05:23.770
백열전구를 효율이 높은 안정기
내장형 조명기기로 바꿔주세요.

00:05:23.870 --> 00:05:29.254
일반적인 40W 형광등도
32W나 28W 형광등처럼

00:05:29.354 --> 00:05:32.308
소비전력이 낮은 것으로
교체해 주세요.

00:05:32.408 --> 00:05:35.828
또 형광등이나 안정기 내장형 램프는

00:05:35.928 --> 00:05:39.628
에너지소비효율 1등급 제품을
선택하는 것이 좋습니다.

00:05:40.256 --> 00:05:44.174
조명기구의 전구와 커버,
반사판은 먼지에 의해

00:05:44.309 --> 00:05:47.496
오염되면 밝기를 떨어뜨리는
원인이 됩니다.

00:05:48.128 --> 00:05:52.472
주기적으로 청소하여 밝기를
지속적으로 유지시켜주세요.

00:05:52.572 --> 00:05:58.085
현관이나 복도, 계단은 필요할 때에만
잠시 점등할 수 있습니다.

00:05:58.185 --> 00:06:02.893
인체 동작을 감지하는 자동점멸
조명기구로 교체해 주세요.

00:06:02.993 --> 00:06:05.650
타임스위치를 설치하는
것도 좋습니다.

00:06:06.632 --> 00:06:11.731
공동 주택 단지나 주택의 옥외등은
밝으면서 에너지 소비가 적은

00:06:11.831 --> 00:06:17.501
고압나트륨등이나 메탈할라이드등,
LED등으로 교체하세요.

00:06:17.601 --> 00:06:22.053
특히 공동 주택 단지의 옥외등은
심야에는 2개 중 1개만

00:06:22.131 --> 00:06:26.098
점등할 수 있도록 운영하는 것이
에너지 절약에 유리합니다.

00:06:26.843 --> 00:06:29.967

외출 시에 각 방의 조명기구를
현관에서 일괄적으로

00:06:30.117 --> 00:06:33.731

소등할 수 있는
일괄소등스위치를 설치하면

00:06:33.831 --> 00:06:37.263

불필요한 에너지 장비를
줄일 수 있습니다.

00:06:39.893 --> 00:06:43.884

-초록집 짓기 세 번째
벽돌, 가전기기.

00:06:45.893 --> 00:06:49.679

-가정에서 사용되는
가전기기는 종류뿐 아니라

00:06:49.779 --> 00:06:54.444

그 기능도 다양해지면서 보급률이
계속 증가하고 있습니다.

00:06:54.544 --> 00:06:58.047

이로 인해 가정에서의
전기요금 부담이 증가하고

00:06:58.147 --> 00:07:01.905

국가적으로도 전력 수요에
미치는 영향이 커지고 있죠.

00:07:02.393 --> 00:07:05.883

특히 주택용 전기요금은
누진제가 적용되므로

00:07:05.983 --> 00:07:09.504

일상적으로 사용되는
가전기기의 소비전력을 알고

00:07:09.604 --> 00:07:14.529

전력소비가 많은 가전기기의 사용은
최소화하는 것이 좋습니다.

00:07:19.780 --> 00:07:25.737

이 표는 2011년 가전기기의
연간 전력 사용량을 조사한 표입니다.

00:07:26.214 --> 00:07:29.498

표를 통해 연간 전력
사용이 많은 가전기기는

00:07:29.598 --> 00:07:34.423

보온 용도의 전기밥솥, 냉장고,
취사 용도의 전기밥솥,

00:07:34.523 --> 00:07:37.826

에어컨, 텔레비전 순인
것을 알 수 있습니다.

00:07:40.900 --> 00:07:42.934
그럼 이번에는 가전기기의

00:07:43.034 --> 00:07:45.894
에너지소비효율등급에 대해서
알아볼게요.

00:07:46.381 --> 00:07:50.447
당연하지만 가전기기를
구입할 때에는 제품에 표시된

00:07:50.547 --> 00:07:53.303
에너지소비효율등급을 반드시 확인하고

00:07:53.403 --> 00:07:56.348
1등급 제품을 선택하는
것이 좋아요.

00:07:56.448 --> 00:08:00.367
에너지소비효율등급
라벨에는 에너지소비효율,

00:08:00.467 --> 00:08:04.881
월간 소비전력량, 연간
에너지 비용도 표시되어 있어서

00:08:04.981 --> 00:08:07.886
소비자의 선택에 도움을
줄 수 있습니다.

00:08:09.236 --> 00:08:12.265
에너지소비효율등급별로
각종 가전기기의

00:08:12.392 --> 00:08:14.963
월간 소비전력량을 조사해 봤습니다.

00:08:15.605 --> 00:08:19.057
표에서 알 수 있듯
에너지소비효율등급에 따라

00:08:19.221 --> 00:08:24.026
가전기기의 에너지 소비 절감률은
상당히 높은 것을 알 수 있습니다.

00:08:24.779 --> 00:08:28.006
에너지소비효율등급이 높은
제품을 구매하는 것이

00:08:28.106 --> 00:08:31.162
가정 경제에 도움이
된다는 것을 아시겠죠?

00:08:33.299 --> 00:08:36.307
에너지소비효율등급 외에
가전기기 구입 시

00:08:36.441 --> 00:08:39.040
고려해야 할 요소가 또 있습니다.

00:08:39.140 --> 00:08:41.546

바로 대기전력인데요.

00:08:41.646 --> 00:08:44.810

대기전력을 최소화한
대기전력 저감 우수 제품을

00:08:44.954 --> 00:08:48.629

선택하는 것 또한 에너지
절감에 도움을 줍니다.

00:08:49.383 --> 00:08:53.101

대기전력 저감 우수 제품은
사용하지 않는 시간에

00:08:53.201 --> 00:08:57.872

자동적으로 슬립모드, 대기모드 등의
최소 전력모드로 전환되어

00:08:58.042 --> 00:08:59.767

에너지를 절약합니다.

00:09:00.958 --> 00:09:05.075

가전기기의 대기전력
소비 현황을 조사한 표입니다.

00:09:05.175 --> 00:09:10.324

표에서 알 수 있듯 셋톱박스나
모뎀, 에어컨, 보일러 등은

00:09:10.424 --> 00:09:13.124

대기전력 소비가 높은 기기입니다.

00:09:13.224 --> 00:09:17.860

이런 가전기기는 대기전력 저감
우수 제품으로 구입하는 것이

00:09:17.960 --> 00:09:20.015

에너지 절감에 도움이 됩니다.

00:09:21.025 --> 00:09:24.030

대기전력에 관련된
표시들을 살펴보겠습니다.

00:09:24.658 --> 00:09:29.815

대기전력 저감 우수 제품에는 에너지
절약 표시를 붙일 수 있습니다.

00:09:29.915 --> 00:09:33.554

이 표시는 대기전력
저감성이 우수하고

00:09:33.654 --> 00:09:37.236

대기전력 저감 기준에 적합한
제품에 부착할 수 있으며

00:09:37.336 --> 00:09:42.023

대상 품목은 컴퓨터, 모니터,
프린터, 복사기 등입니다.

00:09:42.926 --> 00:09:46.536

대기전력경고표시제 표시는

대기전력 저감 기준에

00:09:46.652 --> 00:09:51.123
미달하는 제품에 소비자의 경각심을
일깨우기 위해 표시합니다.

00:11:42.692 --> 00:11:44.786
-오늘 배운 내용을 정리해 볼까요?

00:12:08.611 --> 00:12:10.421
학습은 잘하셨나요?

00:12:10.521 --> 00:12:13.215
생활 속 에너지를 절약하는
방법을 체크해 보며

00:12:13.315 --> 00:12:15.224
학습을 마무리해 보세요.