

겨울철 전기절약 행동요령 (교육시설)

◆ 평상시

① 필수사항		비고
전기 제품	전기온풍기, 스토브 등 전열기 사용은 자제합니다	
	사용하지 않은 전기제품 또는 사무용품의 플러그는 뽑습니다	
	엘리베이터는 저층(4층 이하)은 운행하지 않고, 5층 이상은 격층 운행합니다	
난방	실내온도는 20℃ 이하로 유지합니다	
	중식시간 및 퇴실 1시간 전에는 난방기 가동을 중지합니다	
조명	점심시간, 야간시간에는 전체 일괄 소등하고, 필요한 곳은 부분 점등합니다	
홍보	학생, 교직원 등에게 에너지절약을 위해 주기적으로 교육을 시행합니다	
기타	전력피크시간대(10~12시, 17~19시)에는 전기사용을 최대한 자제합니다	

② 권장사항		비고
전기 제품	사무기기, TV, 콘센트, 멀티탭 등은 대기전력저감 우수제품을 사용합니다	
	에너지기기 및 설비는 고효율 에너지 기자재 인증제품 또는 에너지소비효율 1등급 제품을 사용합니다	
난방	전기난방(특히 EHP)은 가급적 자제하고, 지역난방 또는 가스난방 등을 활용하여 난방을 실시합니다	
	특별교실(음악실, 컴퓨터실 등)은 집중적으로 사용할 수 있도록 시간표를 조정합니다	
	건물 적정온도를 유지할 수 있도록 단열을 강화합니다	
조명	저효율조명(백열등)은 LED조명 등 고효율조명으로 교체합니다	
	주간에는 창측 조명을 소등하고 자연 채광을 이용합니다	

◆ 비상시

대응요령		비고
건물관리자는 중앙조절식 난방설비의 가동을 중지하거나 온도를 낮춥니다		
교내 난방 설비의 가동을 중지하고, 개인용 전열 기구를 모두 끕니다		
컴퓨터, 프린터, 복사기 등 사무기기와 커피포트, 냉온수기, 자판기 등의 전원을 차단합니다.		
안전, 보안 등을 위한 최소한의 조명을 제외한 실내외 조명은 소등합니다		

* 절전사이트(www.powersave.or.kr), 한국전력공사(www.kepco.co.kr), 에너지관리공단(www.kemco.or.kr)에서 분야별 전기절약 행동요령에 대한 설명자료를 다운로드 받으실 수 있습니다

◆ 필수사항

전기온풍기, 스토브 등 전열기 사용은 자제합니다



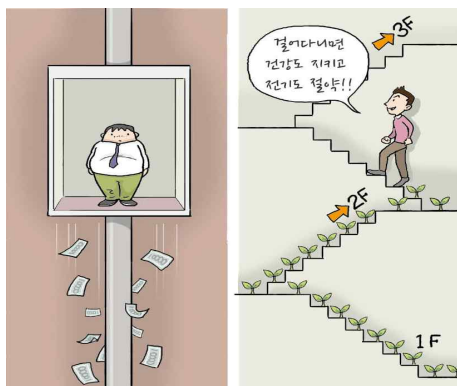
- 전기로 난방하는 전열기구는 전력의 소비가 큰 전기 다소비 기기이므로 사용을 자제하고, 내복 또는 무릎담요를 사용하는 것이 좋습니다.
- 정격소비전력 1.5kW 용량의 전기온풍기를 가동시 전등(10W)을 150개 켤 수 있는 전력을 소비합니다.

사용하지 않은 전기제품 또는 사무용품의 플러그는 뽑습니다



- 사용하지 않는 전기제품 또는 사무기기의 전원을 OFF하고, 콘센트를 뽑아 놓아야 합니다.
- 컴퓨터의 전원옵션(윈도우의 제어판 메뉴)에서 모니터 끄기, 하드 디스크 끄기, 시스템 대기 모드 및 최대절전 모드 등 다양한 절전 모드 기능을 활용할 수 있습니다.
- 냉음료 자동판매기의 경우에는 절전타이머를 설치하여 이용자가 없는 시간에는 절전상태로 유지하는 것이 바람직합니다.

엘리베이터는 저층4층 이하는 운행하지 않고 5층 이상은 격층 운행 합니다



- 이용에 크게 불편하지 않은 4층 이하는 엘리베이터를 운행하지 않고, 5층 이상은 격층 운행 하면 엘리베이터 운행횟수를 약 20% 정도 줄일 수 있습니다.
- 가급적 계단을 이용하면 에너지 절약과 건강에 도움이 됩니다.

실내온도는 20℃ 이하로 유지합니다.



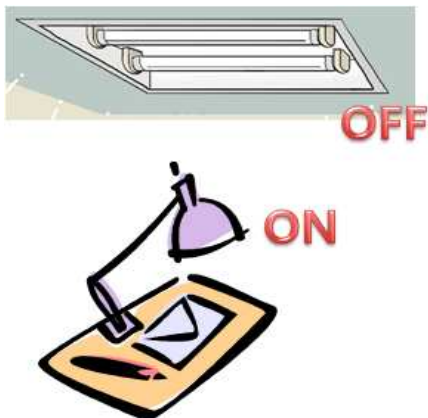
- 겨울철에 옷을 여러 겹으로 입으면 속옷만 입는 것에 비해 4~6℃ 정도 실내온도를 낮출 수 있습니다.
- 난방온도를 1℃ 낮추면 4~6% 절약효과가 있고, 2℃ 낮추면 10%의 에너지를 절감할 수 있습니다.
- 눈에 띄는 곳에 온도계를 설치하면 실내온도를 쉽게 확인할 수 있어 지속적으로 관심을 가지고 절전을 생활화 할 수 있습니다.

중식시간 및 퇴실 1시간 전에는 난방기 가동을 중지합니다



- 연속난방의 경우에는 난방을 중지하여도 중식시간과 퇴근 1시간 정도는 연속적인 효과를 낼 수 있습니다.
- 관행적으로 난방기는 온도로 관리합니다. 이에 더불어 시간을 같이 관리하면 전기절약에 더 효과적입니다.
- 타이머로 중식시간과 퇴근 1시간 전에 난방을 끄도록 예약한다면 큰 불편 없이 많은 양의 전기를 절약할 수 있을 것입니다.

점심시간, 야간시간에는 전체 일괄 소등하고, 필요한 곳은 부분 점등합니다



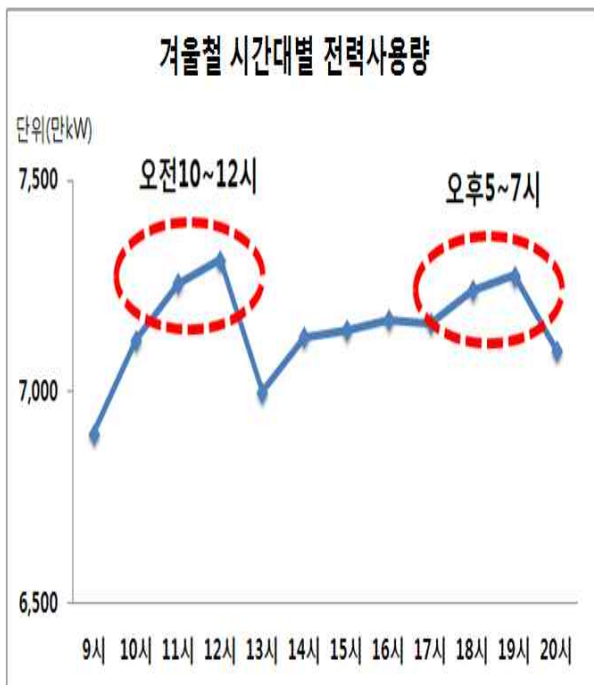
- 대부분 자리를 비우게 되는 점심시간에 조명을 켜둔채 식사하러 가는 경우나 퇴실시 소등하는 것을 잊는 경우가 있습니다.
- 이런 경우를 대비하여 일괄 소등을 실시하고, 재실자가 있는 필요한 부분만 점등 하는 것이 효과적입니다.

학생, 교직원 등에게 에너지절약을 위해 주기적으로 교육을 시행합니다



- 학생과 교직원들에게 에너지절약의 필요성 및 행동요령에 대해 주간 또는 월간으로 교육을 실시합니다.
- 특히 자라나는 학생들은 어려서부터 에너지절약의 필요성을 교육하는 것이 효과적이므로, 에너지절약이 귀찮고 힘든 것이 아니라 지구를 위한 소중한 행동임을 인식하도록 하는 것이 중요합니다.
- 온도조절기, 조명 스위치 옆에 에너지절약 스티커 부착 및 주기적 안내방송을 실시합니다.

전력피크시간대(10~12시, 17~19시)에는 전기사용을 최대한 자제합니다



- 겨울철에는 하루 중 오전 10시부터 12시 까지와 오후 17시부터 19시까지 전력 수요가 가장 많은 시간대입니다.
- 최대전력수요 증가로 예비전력이 부족 해지면 전력공급이 중단되어 일부지역이 정전될 우려가 있습니다.
- 이 시간에는 불요불급한 전기사용을 억제하고 전기난방을 최대한 자제함으로써 전력수급을 안정화시켜야 합니다.

◆ 권장사항

사무기기, TV, 콘센트, 멀티탭 등은 대기전력저감 우수제품을 사용합니다



- 컴퓨터, TV, 비데 등의 전자제품은 사용하지 않는 시간에도 항상 대기전력을 소비하고 있습니다.
- 따라서 전자제품과 콘센트, 멀티탭 등을 자동절전기능이 있는 대기전력저감 우수제품으로 교체하면 사용하지 않는 시간에 자동으로 대기전력을 절감할 수 있습니다.

에너지기기 및 설비는 고효율 에너지기자재 인증제품 또는 에너지 소비효율 1등급 제품을 사용합니다



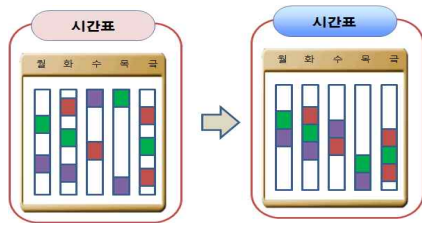
- 정부는 일반제품에 비하여 품질이 우수하고 고효율 기준을 만족하는 제품에 대하여 고효율기자재로 인증하고 있으므로 제품 교체시 고효율기자재인증 여부를 반드시 확인하고 교체합니다.
- 또한 전자제품이나 사무기기 제품 선택시 에너지효율 1등급 제품을 사용하면 5등급 제품에 비해 약 30~40%의 에너지를 절약할 수 있습니다.

전기난방(특히 EHP)은 가급적 자제하고 지역난방 또는 가스난방 등을 활용하여 난방을 실시합니다



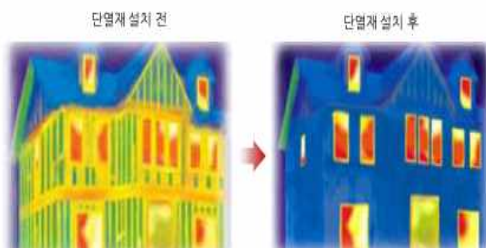
- 전기는 발전, 송전, 변전, 배전 등 복잡한 과정을 거친 고급 에너지입니다.
- 이러한 고급 에너지인 전기로 난방하는 것은 국가적으로 전력피크를 유발하고 있습니다.
- 난방기기는 최대한 지역난방 또는 가스난방 등을 이용한 난방기기를 사용함으로써 전력피크를 예방하고, 발전소 건설에 필요한 막대한 국가예산을 절약할 수 있습니다.

특별교실(음악실, 컴퓨터실 등)은 집중적으로 사용할 수 있도록 시간표를 조정합니다



- 음악실, 컴퓨터실과 같은 특별교실을 사용하는 시간이 분산되어 있으면, 난방의 중단, 재가동이 반복되어 비효율적입니다.
- 특별활동시간을 전력피크시간대(10~12시, 17~19시)를 피하도록 조정하면 국가 전력피크 예방에도 도움이 되고, 난방의 여열을 최대한 활용하여 난방가동시간을 줄일 수 있습니다.

건물 적정온도를 유지할 수 있도록 단열을 강화합니다



- 난방효과를 높이기 위해서는 기본적으로 열이 빠져나가지 않도록 단열이 잘 되어 있어야 합니다.
- 문풍지 사용과 같은 간단한 조치를 포함하여, 벽체의 단열재 보강이 이루어지면 난방에너지 손실을 줄일 수 있습니다.

저효율조명(백열등)은 LED조명 등 고효율 조명기구로 교체합니다



- 백열등 대신 LED조명 등 고효율조명을 사용하면, 약 80%의 소비전력을 절감할 수 있습니다.
- 또한 기존에 사용 중인 40W 형광램프를 28W 형광램프로 교체하면 약 30%의 소비전력 절감 효과가 있습니다.

주간에는 창측 조명을 소등하고 자연 채광을 이용합니다

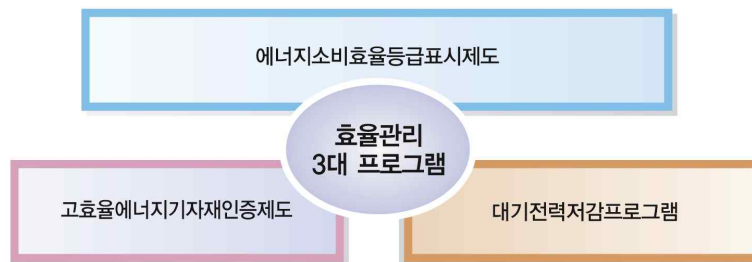


- 한낮에 교실이나 교무실의 창가쪽 조도가 충분함에도 실 전체 스위치를 점등하여 전력이 낭비되는 사례가 많습니다.
- 주간에 창측 조명의 스위치는 OFF한다면, 창가쪽 조명의 불필요한 사용으로 인한 전력을 절감할 수 있습니다.

<참고자료>



❖ 효율관리 3대 프로그램은 가정/사무기기의 에너지절약형 제품 표시제도



❖ 에너지소비효율등급은 소비자가 가정이나 사무실에 사용하는 제품을 구매할 때 손쉽게 에너지절약형 제품을 선택할 수 있도록 제품의 성능에 따라 등급표시를 하며 1등급 제품은 5등급 제품에 비해 약 30~40% 절약 가능한 제도입니다

- 냉장고, 냉동고, 김치냉장고, 에어컨, 세탁기, 드럼세탁기, 식기세척기, 식기 건조기, 전기 냉온수기, 전기밥솥, 전기진공청소기, 선풍기, 공기청정기 등 32개



❖ 대기전력저감프로그램은 가정이나 사무실에서 사용하는 제품에 대해 사용하지 않는 대기시간에 절전모드를 통해 소모되는 전력을 1W 이하로 최소화하여 불필요한 전력소모량을 줄인 에너지절약형 제품에는 에너지 절약마크를 표시하고 미달되는 제품에는 경고표시를 하는 제도입니다

- 컴퓨터, 모니터, 프린터, 팩시밀리, 복사기, 스캐너, 복합기, 자동절전제어장치, TV, 비디오, 오디오, DVD플레이어, 전자레인지, 셋톱박스 등 22개



❖ 고효율에너지기자재는 산업 및 건물용 설비에 에너지절약형 기기의 보급·확대를 위해 일정기준 이상의 에너지효율에 만족하는 고효율 제품에 표시하는 제도입니다

- 난방온도조절기, 단상유도전동기, 메탈할라이드램프, HID램프고조도반사갓, 산업건물용 기름보일러, LED유도등, 컨버터내장형LED램프, 컨버터외장형LED램프, 매입형및고정형 LED등기구, LED보안등기구, LED센서등기구, LED컨버터 등 34개



※ 가정에서 사용하고 있는 전기냉장고, 전기세탁기, 에어컨, 자동차 등
에너지소비효율등급 제품의 성능을 한눈에 비교 검색할 수 있는 사이트 효율바다 및 절전사이트 이용하세요.
(www.효율바다.kr 2011. 12. 15 오픈 / www.powersave.or.kr 2011. 11. 23 오픈)