

시 민

문서번호	환경정책과-4321	주무관	환경협력팀장	환경정책과장	기후변화정책관	기후환경본부장
결재일자	2014.3.14.					
공개여부	대시민공개					
방침번호		첨	조			

# '14년 에너지수호천사단 운영 계획



2014. 3

기 후 환 경 본 부  
(환경정책과)

## 사전 검토항목

∴ 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 음 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 <input type="checkbox"/> 환경 <input type="checkbox"/> 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> ( 예시 : 일상감사 대상여부 등 ) 무 ■
	● 기 타 사 항 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 홍보 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 빗물순환 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 바른 우리말 <input type="checkbox"/> 무 ■
타 자 원 의 활 용	● 중 앙 부 처 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 민 간 단 체 : 유 ■ ( 커미셔너 단체 ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 관 계 기 관 : 유 ■ ( 서울시교육청 ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 민 간 단 체 : 유 ■ ( 커미셔너 단체 등 ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 시 산 하 기 관 : 유 ■ ( 에너지드림센터 등 ) 무 <input type="checkbox"/>

# 「2014년 에너지수호천사단」 운영계획

학교와 가정에서의 에너지 절약을 실천하는 「에너지수호천사단」 운영으로 에너지 절약 실천문화 확산을 통한 원전하나 줄이기에 기여

## I 추진근거 및 배경

### □ 추진근거

- 서울특별시 저탄소 녹색성장 기본조례 제30조(녹색생활 운동의 추진), 제31조(녹색생활 실천의 교육홍보)
- 서울특별시 환경교육 지원조례 제6조(학교환경교육의 지원)

### □ 추진배경

- 전력수요 증가로 대규모 정전사태 발생, 전력위기가 계속 되는 등 시민참여를 통한 에너지 절약이 절실히 요구
- 특히 에너지 소비량이 크지만 실질적 참여주체가 없는 학교와 가정의 에너지절약 실천문화 조성이 필요

### 【 '13년 활동결과 】

#### ❖ 구 성 : 526개교 22,152명 (당초 20,000명 목표)

- 초등학교(309개교 12,560명), 중학교(139개교 6,045명), 고등학교(78개교 3,547명)
- 학부모 3,236명, 대학생 멘토단 280명

#### ❖ 활 동

- 학교별 에너지절약 교육 실시 및 학교 내 에너지절약 활동 지원
  - ▶ 학교별 에너지절약 교육 실적 : 502개교 918회 연인원 32,426명
  - ▶ 발대식, 캠프, 어울림마당 등 서울시 행사 참여 실적 : 457개교 4,404명
  - ▶ 캠페인 등 학교 내 자체활동 지원 실적 : 362개교, 3,726회, 연인원 291,181명
- 수호천사단 활동기간 내 학교 에너지 절감량
  - ▶ 전체 526개교 평균 3.6% 절감(에너지 절감학교 367개교 7.6% 절감)
  - ▶ 활동우수 학교(월2회 이상 자체 활동실시) : 53개교 6.24% 절감

## II 추진방향

- 에너지수호천사단 추진 체계 재정비 및 운영단체 역량강화
- 학교 내, 학교 간 선의의 경쟁체제 도입으로 실질적 에너지 절약 실천
- 시 산하기관, 민간자원, 자치구와 연계 양질의 체험학습 기회 제공
- 학부모, 멘토단의 실질적 참여를 위한 역할 부여 및 활동 지원 확대

### 【 2014년 개선방향 】

분 야	2014년 개선방향	기대 효과
추진체계	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">학교급별, 지역별 커미셔너 지정</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">학교급별, 참여주체별 커미셔너 지정</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 학교급간 선의의 경쟁 및 커미셔너 전문성 강화, 대학생 멘토, 학부모단의 역량강화</li> </ul>
교육 프로그램	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">공공기관과의 연계 프로그램운영</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">공공·민간자원 연계 프로그램 운영</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 민간자원 및 자치구와의 연계 프로그램 마련, 비예산 사업으로 양질의 교육 추가 제공</li> </ul>
천사단 홍보	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">카페, 가정통신문, SNS를 이용 홍보</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">기자단 구성, 이메일 등을 통한 홍보</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 대학생멘토단 기자단 구성하여 이메일 신문 발행 및 SNS 등을 이용한 체계적인 홍보 활성화</li> </ul>
천사단 관리	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">운영단체 별 참여자 관리</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">서울시·운영단체 참여자 관리</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 학교·교육청·서울시의 연계 강화 및 단체별 학교 천사단 활동 실적 상시 모니터링 가능</li> </ul>
에너지 사용량 모니터링	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">학교 제출 실적 수합(연말) 모니터링</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">한전 홈페이지 실적을 이용한 모니터링</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 학교 전기사용량을 수시 조회 가능, 천사단 활동으로 인한 절감효과 측정 및 요인 분석, 학교별 절감량 게시를 통한 상시 경쟁 유도</li> </ul>

### III

## 추진개요

구 성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목 표 : 300개교 → 400개교</li> <li>- 대 상 : 초등학생 ~ 고등학생 전학년</li> </ul>
지원체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지역별 담당체계에서 학교급간 체계로 커미셔너 단체 특화</li> <li>- 권역별 거점학교를 선정(구별 1개)하여 학교 네트워크 구성</li> <li>- '학부모 천사단', '대학생 멘토단' 역할 부여 및 역량강화</li> </ul>
운영 및 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교·가정·지역 에너지 절약 실천 문화 확산</li> <li>- 다양한 에너지 체험교육 및 참여행사 개최 천사단 역량 강화</li> <li>- 학교 에너지사용량 모니터링을 통한 에너지 절약 컨설팅 실시</li> </ul>
홍 보	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대학생 멘토 중 우수활동자를 선정, 기자단, 홍보단원으로 임명</li> <li>- 카페, 트위터, 페이스북 등 SNS 홍보채널 활용 소통강화</li> <li>- 'e-mail letter', 학교통신문 등 활용 천사단 활동 지속 홍보</li> </ul>
인센티브	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 활동평가, 경진대회를 통한 우수사례 시상</li> <li>- 에코마일리지 평가와 연계 인센티브 지원</li> <li>- 교육청 평가에 반영 될 수 있도록 지속적인 협조 요청</li> <li>- 교내·외 천사단 활동에 대한 봉사활동시간 인정 등</li> </ul>

### ※ 운영 주체 별 역할

역 할	주 체				
	서울시	시교육청	운영단체	대학생멘토단	자치구, 민간자원 등
천사단 총괄	●				
천사단 구성		●			
평가, 인센티브	●	●			
교육, 활동지원	● 학교(교장, 교사)		● 학생, 멘토단, 학부모	● 학생(지원)	● 학생, 커미셔너
에너지사용량 모니터링			●		
카페 운영, 뉴스레터발행	●		●	●	

# VI

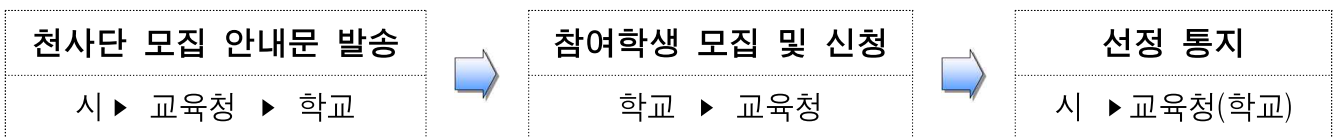
## 세부추진계획

### 1 천사단 모집 및 구성

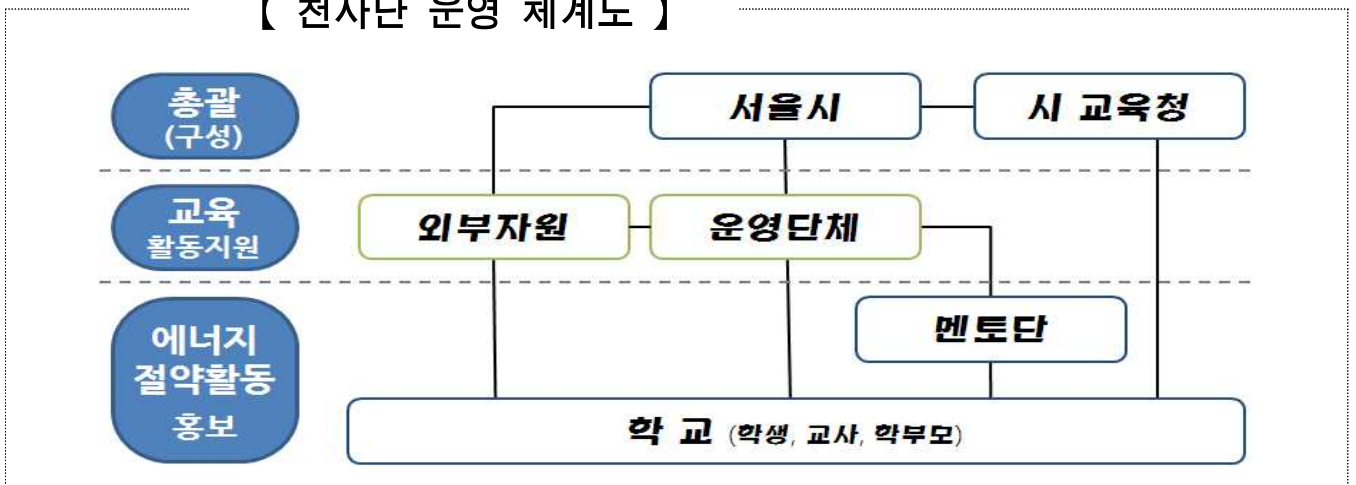
- ◇ 에너지 절약 습관 조기 형성 및 학교 환경(에너지) 동아리 활동 활성화를 위해 천사단 참여 대상을 **초등학교 전학년**으로 확대
  - 초등학생(4~6학년) ~ 고등학생 → 초등학생(전학년) ~ 고등학생

- 기 간 : 2014. 3. 10(월) ~ 4. 7(월)
- 규 모 : 400개교 30,000명
- 대 상 : 초등학생 ~ 고등학생
- 모집방법 : 시 교육청에서 참여학교 및 학교단위 천사단 모집
  - 학교별 지도교사 1명 이상, 학생 100명 이하로 구성하되 인원 조정 가능
    - ▶ 기존 참여 학생 : 참여여부 확인 후 계속 활동
    - ▶ '14년도 신규 참여희망 학생 : 학부모 동의 후 활동
  - 학교 전기사용량 모니터링을 위한 학교 별 개인정보 이용 동의 협조
    - ※ 개인정보 : 학교 별 한국전력 사이버 지점 아이디 및 패스워드

#### ○ 구성절차



#### 【 천사단 운영 체계도 】



## ② 에너지수호천사단 지원체계 강화

- ◇ 참여 주체별, 학교별 커미셔너를 구성하여 교육 및 자체활동 밀착지원
- ◇ 거점학교(구별 1개) 인센티브 지원을 통한 천사단 학교 네트워크 강화
- ◇ ‘학부모 천사단’, ‘대학생 멘토단’ 역할 부여 가정·지역사회 연계 활성화
  - 대학생 기자단 발족하여 천사단 홍보 강화

### □ 커미셔너 단체 선정

- 구 성 : 비영리법인 및 비영리 민간단체(4개 이내)
  - 단체별 관리학교 : 학교급별 100~150개 학교 관리
- 지원규모(안) : 200백만원(민간경상보조)
  - 단체별 지원규모 : 관리학교 규모 등에 따라 예산 내 차등 지원
- 역 할
  - 학교 내 기후변화 인식제고 및 에너지 절약문화 확립 지원
    - ▶ 천사단 에너지 교육(학교별 2회 이상) 및 절약활동 프로그램 운영·지원
    - ▶ 학교별 자율에너지 절약계획 수립 및 성과 관리 지원
    - ▶ 학교별 에너지 사용량 모니터링 및 에너지 증감 요인 분석
    - ▶ 천사단 카페 내 교육 자료 공유, 질의 응답 처리 등 카페 운영 지원
    - ▶ 학교 내외 에너지수호천사단 활동 참여자 자원봉사시간 부여 및 관리
  - 대학생 멘토, 학부모 멘토단의 역량 강화를 위한 고유 사업 추진
  - 천사단 활동참여자 봉사활동시간 인정 처리 지원
    - ▶ 학 생 : 학교 생활기록부 봉사활동시간 등록
      - ※ 희망자에 한해 자원봉사확인증 부여
    - ▶ 대학생 멘토·학부모 : 자원봉사확인증 부여, 서울시 자원봉사센터 등록
- 추진절차 : 공 고→ 심 사→ 약정체결→ 사업시행→ 평 가→ 정 산  
(3월) (4월초) (4월초) (4~12월) (9,12월) (‘14.1월)
  - ※ 별도 공모계획 수립 추진

## □ 거점학교 지정 · 운영

- 지정학교수 : 25개교(자치구별 1개)
- 지정방법 : 학교장 신청 등에 의거 교육청에서 지정
- 역 할
  - ‘에너지수호 경찰’ 조직 · 운영(학교별 20명 내외)
  - 권역내 수호천사 학교와 협력 네트워크를 구성하여 천사단 활동 지원
  - 권역내 에너지수호천사단 학생 · 학부모 심화교육 지원
  - 에너지 절약 수범사례 전파 및 지역에너지 절약 캠페인 추진 등
- 운 영 : 커미셔너, 멘토단을 집중 파견, 거점학교 활동 지원
- 인센티브
  - 거점학교 운영비 지원(25개 학교별 500천원) : 재료비, 간식비 등
  - 우수학교 평가 시 가점부여 및 에너지 체험교육 우선 실시



## □ 「학부모 천사단」 운영

- 구성기간 : 2014. 3. 10(월) ~ 4. 7(월)
- 규 모 : 학교별 10명 이내
- 대 상 : 천사단 학부모 중 참여 희망자
- 구성방법
  - 학교별 천사단 인원과 여건을 고려하여 학교별 자율적으로 구성
  - 학교운영위원회, 학부모회 등을 통한 학부모 천사단 모집
- 역 할
  - 천사단과 함께 학교 및 가정 에너지 절약 실천 주도
  - 지역네트워크와 연계한 에너지 절약 캠페인 참여 및 천사단 활동 홍보
  - ※ 자원봉사센터 1365 홈페이지에서 자원봉사자로 등록 후 활동관리
- 인센티브
  - 에너지 절약 및 천사단 지원활동 봉사시간 인정
  - 에너지 체험교육 기회제공 및 우수 활동자 표창



## □ 「대학생 멘토단」 운영

○ 구성기간 : 2014. 3. 10(월) ~ 4. 7(월)

○ 규 모 : 300명

- '13년도 참여자는 참여여부 확인 후 계속 활동, '14년도 신규 참여희망자 모집

○ 모집방법

- 대학교(환경공학과, 신재생에너지학과)에 공문 발송하여 역량이 높은 학생 참여유도

- 스펙업, 취업포개기 등 대학생들이 자주 방문하는 사이트에 공고 모집

○ 역 할

- 천사단 에너지 체험교육 및 활동지원, '에너지수호 경찰' 활동 참여

- 에너지수호천사단 기자단 운영, e-mail letter 발행지원

▶ 에너지수호천사단 우수 학교 방문, 에너지 절약 노하우 공개

▶ 우수활동자(학교장, 교사, 학생 등) 인터뷰

▶ 학교 내 에너지절약 교육 및 캠페인, 서울시 행사 등 스케치

▶ 기후변화 및 에너지절약 관련 교육 자료 공유 등

- 트위터 등 SNS를 이용한 에너지수호천사단 활동 홍보

- 경진대회, 토론회, 여름캠프 등 각종 행사 진행 지원 등

○ 운 영

- 멘토단 교육을 통한 안정적인 활동 지원 및 활동 인증서 발급

※ 멘토단 역량강화 교육 수료자에 한해 대학생멘토 인증서(시장명의로) 발급

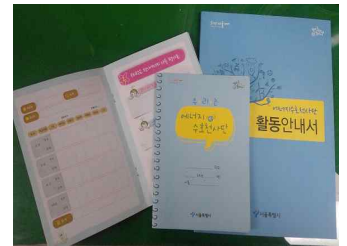
- 자원봉사센터 1365 홈페이지에서 자원봉사자로 등록 후 활동관리

○ 인센티브 : 봉사시간 제공 및 우수활동자 시상

### 3 에너지수호천사단 활동 프로그램 확대

- ◇ 천사단 활동 가이드북 제작·보급으로 자율 에너지절약 활동 지원
- ◇ 다양한 체험교육 운영으로 천사단 역량강화 및 공모전 등 참여행사 확대
  - 에너지드림센터 및 자치구, 민간자원과의 연계 강화 다양한 활동 지원
- ◇ 학교 에너지 집중절약기간 운영하여 천사단 활동을 통한 에너지절감효과 공유

#### □ 활동 수첩·가이드북 제작·보급



- 제작기간 : 3 ~ 4월
- 배포대상 : 학생(수첩), 지도교사(가이드북)
- 내 용

- 학교·가정의 에너지 절약실천 프로그램, 활동요령, 에너지 관련정보 등
  - ▶ 가정·학교 에너지 절약 실천 및 지역에너지 낭비사례 조사 요령
  - ▶ 에너지 체험프로그램 및 에너지 교육센터 체험교육 안내
  - ▶ 월별 서울시 에너지수호천사단 체험행사 운영 안내
  - ▶ 기후변화와 에너지정보, 신재생에너지 종류, 유형별 에너지 절약방법 등

#### □ 에너지수호천사단 체험교육 운영

- 기 간 : 3 ~ 12월
- 대 상 : 천사단 학생, 학부모, 멘토단 등
- 내 용

##### ① 에너지 교육 과정 개설·운영

- 교육기관 : 서울에너지드림센터
- 프로그램
  - ▶ 전시관람, 에너지 드림맨 체험 등 (매주 2회 차량 제공)
  - ▶ 에너지드림센터 관람객 안내를 위한 중학생 도슨트 과정 운영  
(주말 과정 운영, 실제 관람객 대상 도슨트 자원봉사실시)



② 찾아가는 에너지 학교 운영

- 교육기관 : 코오롱재단 에코롱롱
- 일 시 : 월 2회, 회별 90분
- 프로그램 : 태양광 자동차 체험, 신재생에너지 체험교육 운영 등



③ 찾아가는 햇빛친구 나눔교실

- 교육기관 : 민간자원 활용(밀알복지재단, 에너지관리공단, 사랑의열매, 삼성SDS 등)
- 일 시 : 참여희망 학교와 협의, 회별 60분
- 프로그램 : 태양광 렌턴 제작하여 일정기간 사용 후 에너지 빈곤 국가에 기부

④ 학교별 찾아가는 에너지 교육 운영

- 교육기관 : 커미셔너 단체
- 교육방법 : 커미셔너 학교별 직접 방문 교육
- 회 수 : 학교별 2회 이상, 회별 120분
- 프로그램 : 에너지 절약활동 및 모니터링방법, 에너지 체험교육 운영 등



⑤ 에너지수호천사단 집중 에너지절약 기간 운영

- 기 간 : 5월, 10월 중 2주간
- 내 용
  - ▶ 전학생이 2주간 학교 에너지 절약을 적극적으로 실천한 후 전·후 에너지 사용량 비교
  - ▶ 운영단체 교육과 연계하여 집중 에너지절약 기간 운영
  - ▶ 우수학교 선정 및 우수활동자 표창 수여, 보도자료 배포, 우수사례 카페 게시 등

□ 공모전, 토론회, 워크샵 등 참여행사 확대

- 학교장, 지도교사 등 합동 워크샵 개최로 학교 에너지 절감 관심도 제고
- 그린벨 등 경진대회, 공모전 개최로 우수사례 확산

#### 4 홍보 및 정보교류 확대

- ◇ 「천사단 e-mail letter」 발행하여 학교별 에너지 절약활동 적극 홍보
- ◇ 카페 활성화 및 홍보채널 확대로 적극적인 소통 및 정보교류 지원

#### □ 대학생 멘토단 ‘에너지수호천사단 기자단’ 구성

- 구 성 : 대학생멘토 중 참여 희망자
- 규 모 : 20명 내외
- 운 영 : 서울시, 커미셔너 단체
- 역 할 : 천사단 e-mail letter 제작, SNS를 이용한 천사단 홍보 등
- 기자단 인센티브 : 역량강화 교육 실시, 소정의 원고료 지급

##### 천사단 e-mail letter 발행

- ▶ 대 상 : 에너지수호천사단 학생, 학부모, 지도교사, 멘토단
- ▶ 발행주기 : 분기별 1회
- ▶ 발행 및 편집 : 서울시
- ▶ 내 용
  - 에너지수호천사단 우수 학교 방문, 에너지 절약 노하우 공개
  - 우수활동자(학교장, 교사, 학생 등) 인터뷰
  - 학교 내 에너지절약 교육 및 캠페인, 서울시 행사 등 스케치 등

#### □ 카페 활성화(cafe.naver.com/energyangel)

- 학교별 교육운영 결과, 에너지사용량 모니터링 등 게시
- 에너지 절약 공모전 등 수시 이벤트 개최 등으로 우수사례 전파
- 댓글달기, 에너지 관련 학습자료 게시 등 활동별 봉사시간 부여
  - 게시물 10개 등록시 1시간, 활동별 1~2시간 부여

※ 2013년 에너지수호천사단 카페 운영 실적 : 가입인원 7,828명, 게시글 14,721건

#### □ 가정통신문을 통한 천사단 홍보 확대

- 월별 에너지절약 관련 가정통신문(안) 송부, 가정과의 연계 강화
- 에너지절약 노하우, 에코마일리지 가입홍보, 원전하나줄이기 등 서울시 행사 홍보

## 5 학교간 경쟁체제 도입 및 우수학교 평가·인센티브 지원

- ◇ 에너지수호천사단 학교 활동실적 및 에너지 절감량 공개 등 학교 간 선의의 경쟁 체제 도입
- ◇ 천사단 학교 활동평가(1회→2회), 경진대회를 통한 우수학교 지원
- ◇ 에코마일리지, 교육청 학교평가 등과 연계 인센티브 지원
- ◇ 교내·외 천사단 에너지 절약 활동에 대한 봉사활동시간 인정 등

- 학교 에너지 절약 활동실적을 공개하여 선의의 경쟁체제 도입
  - 전기사용량, 활동실적 등 우수학교 대하여 카페 및 e-mail letter에 게시
  - 분기별 ‘에너지수호천사단 스타학교(안)’ 10개교 선정 발표
  - 우수학교 활동사례, 에너지절감 우수사례 공유 및 전파
- 우수활동 수호천사, 지도교사, 학교 등 표창 및 인센티브 지원
  - 에너지수호천사단 학교 중간 평가(9월)
    - 평가내용 : 에너지수호천사단 활동 실적, 모집 실적 등
    - 인센티브 : 우수학교 표창, 지도교사 및 학생, 학부모단, 대학생멘토 표창
  - ※ 학교(기관)표창의 경우 교육청 학교 평가 시 가산점(0.5점) 적용
  - 에너지수호천사단 학교 최종 평가(12월)
    - 평가내용 : 에너지수호천사단 활동 실적, 모집 실적, 에너지절감량 등
    - 인센티브 : 상위 30개교 인센티브 지원(학교별 2백만원)
- 에코마일리지, 교육청 환경교육 우수학교 평가 연계 인센티브 지원
  - 에코마일리지 우수학교 평가 시 천사단 가입율 추가(20%)
  - 교육청 환경교육 우수학교 선정시 가산점(4점) 부여
  - 교육청 학교평가 시 환경관련 동아리 실적 평가항목 삽입 추진
- 에너지절약 실천활동에 대한 봉사활동시간 인정 등
  - 교내·외 천사단 활동에 대한 봉사활동시간 인정(교육청 협조)



# V 행정 사항

## □ 주요추진 일정

주요사업	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
커미셔너 단체 공모·지정		■									
에너지수호천사단 구성		■									
학부모 및 멘토단 모집·운영		■									
천사단 활동평가								■			■
에너지 체험교육 운영			■	■	■	■	■	■	■	■	■
학교장 등 워크숍 개최				■					■		
토론회, 경진대회 등 개최					■					■	
천사단 e-mail letter 발행		기 자 단 발 족	■	■	■		■			■	
천사단 SNS 홍보 추진			■	■	■	■	■	■	■	■	■
학교별 절감실적 모니터링		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## □ 소요 예산

○ 예 산 : (기후변화기금) 에너지수호천사단 구성·운영

○ 내 역 : 총 520,000천원

(단위 : 천원)

연번	내 용	산출내역	비고
	계	520,000천원	
1	천사단 활동 가이드북, 상장 등 제작	- 6.6천원×30,000명=198,500천원	
2	지도교사, 교장 워크숍 등 토론비	- 1,500천원×6회=9,000천원	
3	우수학교 인센티브(30개교) 거점학교 운영비(25개교)	- 2,000천원×30개 학교=60,000천원 - 500천원×25개 학교=12,500천원	
4	커미셔너단체 운영비	- 50,000천원×4개 단체=200,000천원	