

# 2018년 충청남도 기후변화 교육지원

2018년 12월

기후변화대응연구센터



## 1. 교육사업 운영 배경 및 목적

- 충청남도 기후변화 대응을 위한 기반조성 및 도민 기후변화 인식향상
- 기후변화 대응과 환경보전을 통한 충청남도 지속가능발전 인식제고
- 충청남도 진행 내포시 친환경 클러스터 체험교육 프로그램 운영 지원
- 충남연구원 경영평가 중 교육성과 지표로 활용

## 2. 교육프로그램

- 운영 기간 : 2018년 연간
- 운영 방향
  - 충청남도 기후변화 교육현황 분석 및 개선방안 도출
  - 기후변화 교육관련 프로그램, 교재, 교안 개발
  - 찾아가는 기후변화 교육 진행
  - 내포시 친환경클러스터 체험교육(기후변화교육) 진행
  - 교육부 꿈길(자유학기제 진로체험 교육)을 통한 교육 진행
  - 공무원 기후변화 교육 지원(도 및 시군 지원요청 시)
- 프로그램

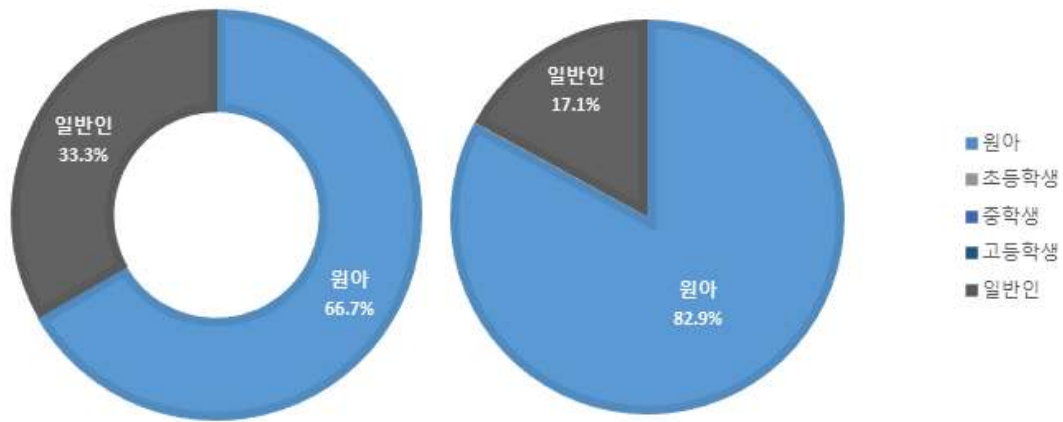
교육대상	프로그램명	체험교육내용
원아	시원한 바람과 함께하는 기후변화 이야기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장견학형 유년생(5~6세) 교육지원</li> <li>- 기후변화와 신재생에너지 시청각 교육</li> <li>- 실생활 실천방안 홍보</li> <li>- 바람개비 만들기 체험</li> </ul>
	푸르고 아름다운 지구가 위험해요!!	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장견학형 유년생(7세) 교육지원</li> <li>- 기후변화와 신재생에너지 시청각 교육</li> <li>- 실생활 실천방안 홍보</li> <li>- 북극곰 팝업북 만들기 체험</li> </ul>
초등학생	밝은 태양과 함께하는 기후변화 이야기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화란?</li> <li>- 신·재생에너지와 태양에너지</li> <li>- 태양열 조리기 만들기</li> </ul>
중학생	북극곰과 함께 아름다운 지구 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화의 정의</li> <li>- 온실가스 종류 및 기후변화의 원인</li> </ul>
	밝은 태양! 만지고 보고! 듣고!	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소카드 놀이</li> <li>- 태양광 자동차 실험</li> </ul>
	기후변화! 위기와 기회 (미래진로 선택을 위한)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화의 정의</li> <li>- 온실가스 종류 및 기후변화의 원인</li> </ul>

교육대상	프로그램명	체험교육내용
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화 현상</li> <li>- 기후변화를 기회로 활용한 사례</li> <li>- 직업체험(연구원의 역할 등 소개)</li> </ul>
고등학생	지구 시민들의 기후변화 대응	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화의 정의</li> <li>- 온실가스 종류 및 기후변화의 원인</li> <li>- 기후변화 현상</li> <li>- 태양광 자동차 실험</li> </ul>
일반인	기후변화 시대, 지구 시민으로 살아가기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화와 우리의 생활</li> <li>- 기후변화 원인과 현상</li> <li>- 기후변화 전망과 대응방안</li> <li>- 이산화탄소 줄이기</li> </ul>
	충남도민 생활 미세먼지 저감실천과 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미세먼지에 대한 이해</li> <li>- 실생활에서의 실내 미세먼지 저감방안</li> </ul>
공무원	기후변화의 이해	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 21C 무엇을 준비해야 하나?</li> <li>- 환경과학의 이해</li> <li>- 기후변화의 이해</li> </ul>
	공공부문 온실가스·에너지 목표관리제 감축방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표관리제의 이해</li> <li>- 협조요청사항</li> <li>- 지자체 목표관리제 현황</li> </ul>
	지자체 기후변화 적응대책 세부시행계획 및 이행평가제도 소개	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내외 기후변화 정책동향</li> <li>- 지자체 기후변화 적응대책</li> <li>- 지자체 기후변화 적응대책의 방향성</li> <li>- 기후변화 적응대책 이행평가</li> <li>- 기후변화 대응계획(완화) 이행평가</li> </ul>
	미세먼지의 이해	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미세먼지의 정의</li> <li>- 국내외 현황 및 저감방안</li> <li>- 실천방안 및 정책적 노력</li> </ul>
	대기환경 실태 및 체계적인 관리방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 충남서북부 대기환경 실태</li> <li>- 충남 대기오염물질 배출 및 오염현황</li> <li>- 국내 대기배출원관리 현황</li> </ul>

### 3. 2018년 기후변화 교육 운영결과

#### ○ 기후변화교육 총 6회 실시

- 5~7세 원아 대상 4회(내포풀꽃향기유치원), 일반일 대상 2회(충남도민)
- 교육인원 211명(원아 175명, 일반인 36명)



[교육 대상별(좌), 인원별(우) 비중]

○ 교육 프로그램 3개 운영

구분	대상	인원	일시	강사	프로그램명
원아	내포풀꽃향기 유치원	25	2018.08.20.	윤수향	푸르고 아름다운 지구가 위험해요!!
원아	내포풀꽃향기 유치원	50	2018.08.21.	정석한	푸르고 아름다운 지구가 위험해요!!
원아	내포풀꽃향기 유치원	50	2018.08.22.	김아람	시원한 바람과 함께하는 기후변화 이야기
원아	내포풀꽃향기 유치원	50	2018.08.23.	윤수향	시원한 바람과 함께하는 기후변화 이야기
일반인	내포시민	18	2018.11.21	김종범	충남도민 생활 미세먼지 저감실천과 평가
일반인	내포시민	18	2018.12.03	김종범	충남도민 생활 미세먼지 저감실천과 평가(생활 속 미세먼지 저감방안)
총 교육대상 인원		211명			

○ 강사지원 14여회 실시

- 공무원 대상(국립생태원(1), 범무연수원(3), 인천시청(1), 당진시청(1), 대전광역시 지속가능발전협의회(1), 세종환경교육센터(1), 보령시 지속가능발전대학(4), 서산시 지속가능발전협의회(1), 세종시민환경교육전문가양성과정(1) 등)
- 교육인원 300명 이상

#### 4. 대표 기후변화 교육 운영성과

○ (원아) 푸르고 아름다운 지구가 위험해요!!(주제 1),

시원한 바람과 함께하는 기후변화 이야기(주제 2)

- 내포폴꽃향기유치원 5세 5명, 6세 50명, 7세 75명 대상
- 학습자 연령, 흥미 등을 고려하여 기후변화 관련 기초지식 강의
- 시청각 자료 시청과 교육교구 실습의 선택적 운영

1) 기후변화에 대한 이해(정의, 원인, 현상, 전망 등)

2) 지구온난화에 대한 이해

3) 신재생에너지로서의 바람에너지(풍력발전 소개)

4) 실생활에서의 지구온난화 저감을 위한 실천방안 소개

5) 선택적 학습(교육교구 실습) : 바람개비만들기를 통한 풍력에너지 이해

5) 선택적 학습(교육교구 실습) : 북극곰 팝업북 만들기를 통한 지구온난화 이해



[내 포 폴 꽃 향기유치원 교육사진]

○ (일반인) 충남도민 생활 미세먼지 저감실천과 평가

- 충남도민(내포신도시 거주주민) 36명
- 학습자 연령, 교과과정과의 연관성 등을 고려하여 미세먼지에 대해 교육
- 시청각 자료 시청과 이론위주의 강의 진행

1) 미세먼지에 대한 이해(정의, 원인, 현상 등 심화과정)

2) 실내외 대기오염원 주요 차이점과 충청남도 대기오염 현황

3) 시청각 자료 시청(사례 소개)

4) 실생활 속에서의 미세먼지 저감 실천방안

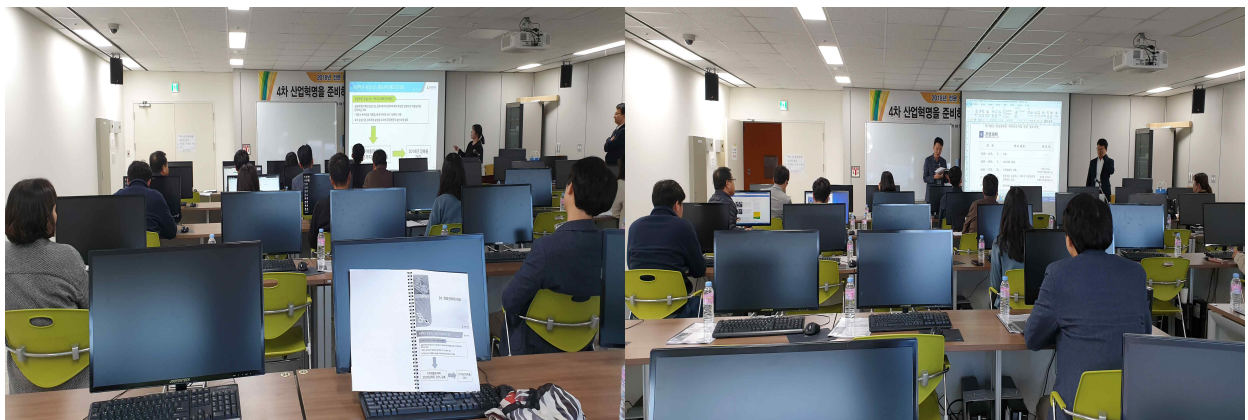


[충남도민 교육사진]

○ (공무원) 기후변화의 이해(주제 1)

공공부문 온실가스·에너지 목표관리제 감축방안(주제 2)

- 당진시청 공무원 14명을 대상으로 2차시에 걸쳐 교육 실시
- 직무특성을 고려하여 기후변화에 대한 전문지식과 업무와 연관된 온실가스 목표 관리제에 대하여 강의
  - 1) 21C 기후변화 대응방안
  - 2) 기후변화에 대한 이해(정의, 원인, 현상 등 심화과정)
  - 3) 환경과학의 이해
  - 4) 공공부문 온실가스·에너지 목표관리제의 이해
  - 5) 협조요청사항 전달 및 지자체 목표관리 현황 소개



[당진시청 기후변화교육 강사지원 사진]

## 5. 기후변화 교육 기대효과

### ○ 충남도민의 기후변화 인식 제고

- 연구소 홈페이지 운영을 통해 도민의 기후변화교육과 정보 접근성 확대
- 다양한 연령층에게 기후변화교육과 현장·직업체험의 기회를 제공함으로써 기후변화 적응과 온실가스 감축에 대한 필요성, 공감대 형성
- 피교육자의 흥미와 관심, 지식수준, 요구도 등을 고려하여 맞춤형 교육을 실시하여 지구온난화에 대한 심각성, 기후변화에 대한 이해와 중요성에 대한 인식 확산
- 정형화되어 있는 교과과정과 일률적인 기후변화교육에서 탈피한 지역 특성에 부합하는 차별화된 교육을 제공하여 관심과 흥미 유발 가능

### ○ 지역 기후변화 교육운영 기반 구축

- 효율적이고 체계적인 맞춤형 기후변화 교육 제공
- 도의 기후변화교육 중장기 운영방향 설정에 활용
- 연구소 내 기후변화 강사양성을 통한 기후변화 적응역량 강화

## 6. 기후변화 교육의 문제점 및 개선사항

### ○ 기후변화 교육의 문제점 및 한계점

- 1회성 학습중심 교육의 시행
- 단순 시청각 활용 등을 통한 자료 중심의 주입식 강의형 교육
- 초·중·고등학교 교과과정과 연계된 기초교육 중심의 교육 시행
- 다양하고 다채롭지 못한 한정된 프로그램
- 연구소 내 교육에 한정하여 시행
- 교육 프로그램의 주제 불명확 및 홍보 부족

### ○ 2018년도 기후변화 교육의 활성화를 위한 개선사항

- 기후변화교육 재신청자를 위한 연계형 강의 시행
- 강연·대화형, 현장직업체험형, 현장견학형교육 시행을 통한 다채로운 교육 제공
- 단계별 표준화된 교육 표준안을 활용한 교육대상의 다양화
- 교육대상의 수준, 연령 등을 고려한 맞춤형 프로그램 및 체험 교재와 교구의 지속적인 개발
- 실생활에서의 기후변화 교육 사후 실천유도 및 만족도 향상을 위한 차별화된 교육 기념품과 체험학습 도입



- 연구소 홈페이지 활성화 및 꿈길 홈페이지와 홍보채널 다각화를 통한 홍보 강화
- 기후변화 교육에 참여한 학생, 일반인, 강사 등에 프로그램별 수료증을 발급하는 방안을 적극 검토하여 교육 참여 유도
- 기후변화 교육 전문 강사진의 지속적인 육성 및 확보와 일반인 강사 양성 교육 확대



[문제점 및 개선사항]