환경부 | www.me.go.kr

1999~2012

환/경/교/육/홍/보/강/사/단/활/동/사/례/집

1999~2012
환경교육
홍보강사단
활동사례집

1999~2012
환경교육
홍보강사단
활동사례집

환경부 녹색협력과
경기도 과천시 관문로 47(중앙동 1) 정부과천청사

환경부 | www.me.go.kr

환경교육
홍보강사단
활동사례집

환경부 | www.me.go.kr

005 환경교육홍보강사단 소개

015 환경교육홍보강사단 활동사례

016 한강유역환경청
036 낙동강유역환경청
050 금강유역환경청
062 영산강유역환경청
072 수도권대기환경청
082 원주지방환경청
098 대구지방환경청
110 전주지방환경청

127 각 청별 환경교육홍보강사단 현황

CONTENTS

환경교육홍보강사단 활동사례집

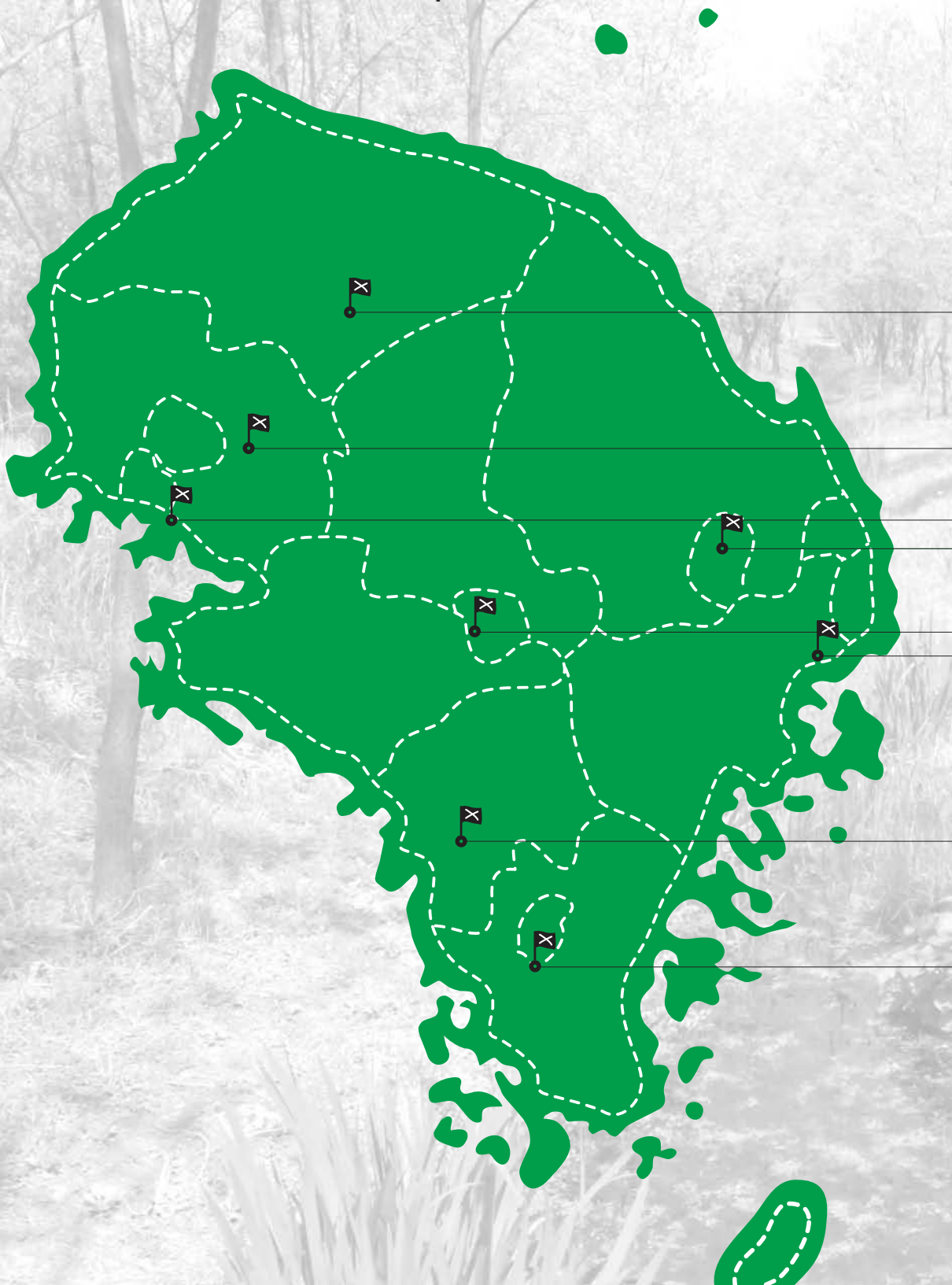
005

환경교육 홍보강사단 소개

- 환경교육홍보강사단 맵(Map)
- 환경교육홍보강사단 소개

환경교육홍보강사단 맵(Map)

01



낙동강유역환경청
인원 35명
대구지방환경청
인원 40명
원주지방환경청
인원 40명
한강유역환경청
인원 35명
수도권대기환경청
인원 35명
금강유역환경청
인원 40명
전주지방환경청
인원 40명
영산강유역환경청
인원 35명

환경교육홍보강사단 소개 02

❶ 목 적

- 저탄소 녹색성장에 대한 대국민 교육 · 홍보와 친환경 녹색 생활양식의 확산을 위해서는 **지속적이고 체계적인 교육 · 홍보활동이 매우 중요**
- 따라서 환경전문가, 민간단체 환경지도자 등으로 환경교육 홍보단을 구성 · 운영하여 정확하고 실천적인 환경지식과 정보를 전달하고 **녹색 생활양식을 범국민적으로 확산**하여 환경문제를 근본적으로 해결하는데 기여하고자 함

❷ 환경교육 홍보강사단 역할

- 환경교육홍보단 강사는 교육대상별 특성에 맞는 재미있고 유익한 환경지식을 제공함은 물론 녹색생활 실천행동이 일상생활에서 이루어질 수 있도록 함
- 전국민을 대상으로 환경보전실천방안을 효율적이고 흥미롭게 전파하여 녹색생활운동 차원으로 발전시키고 **친환경적인 생활문화의 조기정착**을 유도

❸ 운영 현황

가. 추진경과

- 1999~2000년 6월부터 환경교육 · 홍보단 구성 · 운영(운영횟수 167회)
- 2001년 환경교육 · 홍보단 220명 구성
- 2002년 환경교육 · 홍보단 320명 구성
- 2003년 환경교육 · 홍보단 320명 구성
- 2004년 환경교육 · 홍보단 강사 및 교육인원 현황

소 속	계	한 강	낙동강	금 강	영산강	경 인	원 주	대 구	전 주
강 사 수	400	40	50	50	70	70	40	40	40
교육인원	325,738	23,069	10,107	27,752	11,107	188,206	11,168	43,190	11,139

- 2005년 환경교육 · 홍보단 강사 및 교육인원 현황

소 속	계	한 강	낙동강	금 강	영산강	원 주	대 구	전 주
지원횟수	1,002	233	140	161	83	147	164	74
교육인원	205,000	42,000	53,000	32,000	7,000	14,000	52,000	5,000

• 2006년 환경교육 · 홍보단 운영실적

소 속	계	한 강	낙동강	금 강	영산강	수도권	원 주	대 구	전 주
지원횟수	1,948	208	263	314	169	306	231	262	195
교육인원	396,782	88,157	48,350	41,451	20,271	95,113	23,145	68,938	11,357

• 2008년 환경교육 · 홍보단 운영실적

소 속	계	한 강	낙동강	금 강	영산강	수도권	원 주	대 구	전 주
지원횟수	2,005	221	265	322	173	312	236	271	205
교육인원	403,767	89,121	49,353	42,453	21,002	95,963	23,789	69,533	12,553

• 2009년 환경교육 · 홍보단 운영실적

소 속	계	한 강	낙동강	금 강	영산강	수도권	원 주	대 구	전 주
지원횟수	2,450	333	248	347	110	288	300	373	451
교육인원	358,616	50,039	57,989	46,232	16,302	57,725	35,407	74,669	20,253

• 2010년 환경교육 · 홍보단 운영실적

소 속	계	한 강	낙동강	금 강	영산강	수도권	원 주	대 구	전 주
지원횟수	2,757	342	305	377	214	320	314	483	402
교육인원	408,050	51,471	51,293	48,322	31,533	67,022	36,691	101,285	20,433

• 2011년 환경교육 · 홍보단 강사 구성 현황

소 속	계	한 강	낙동강	금 강	영산강	수도권	원 주	대 구	전 주
인 원	300	35	35	40	35	35	40	40	40
지원횟수	2,301	221	356	290	254	302	279	329	270
교육인원	311,367	24,098	47,626	37,719	29,603	51,275	30,188	20,217	70,641

나. 구성인사

• 환경원로, 전문가(교수 포함), 환경운동가 등 환경에 관한 전문지식과 다양한 경험을 갖춘 자

• 기업체 임 · 직원, 환경공무원 등 환경부에서는 유역환경청에서 추천된 강사 중 전문성, 활동가능성 등을 고려 최종 위촉

〈 2011년 환경교육홍보단 직업별 구성현황 〉

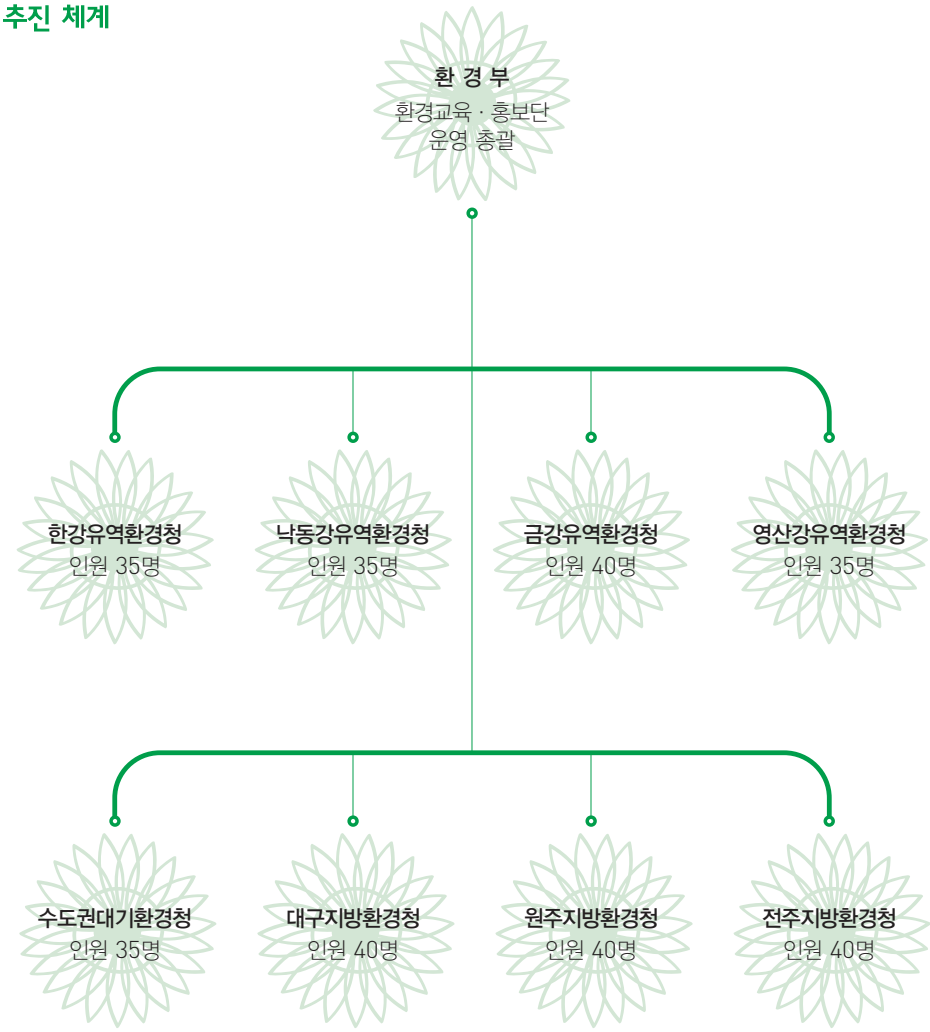
계	교 수	교 사	민간단체 관계자	기업체 임 · 직원	공무원	종교계	기 타*
300	69	18	137	14	25	1	36

* 기 타 : 대학연구소, 관공서 부속센터 등

다. 기관별 역할

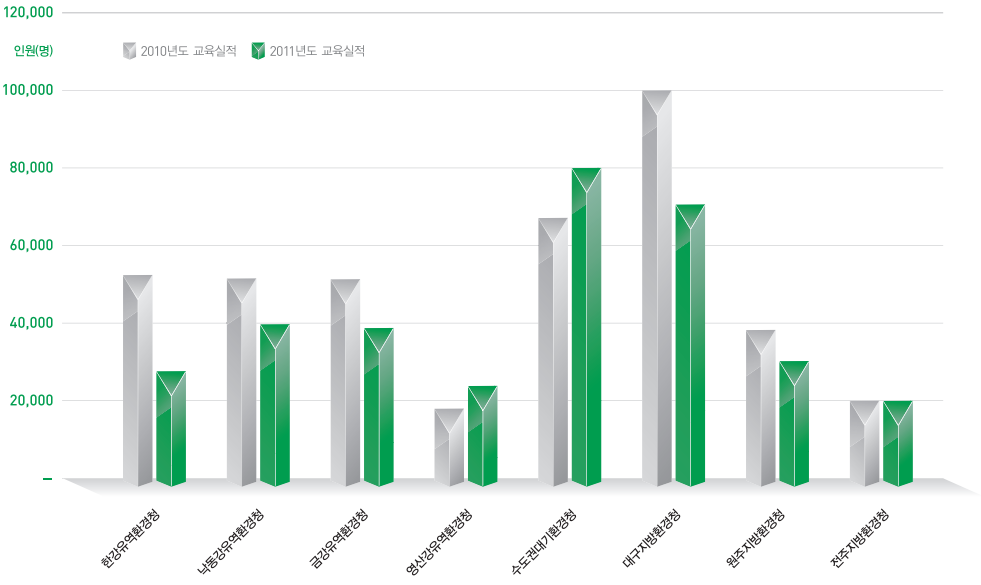
기 관	임 무
환경부(녹색협력과)	기획, 조정, 운영지침 수립 · 시달, 소요 예산 확보지원 등 사업 총괄 * 위촉장 및 강사증 발급
유역(지방)환경청	교육수요발굴, 강사주선, 교육효과 측정, 홍보활동, 강사수당 지급, 교육실적 보고 등 「환경교육홍보단」 운영
교육수요기관	교육기회 제공, 교육실시 확인 등

❹ 추진 체계



* 대상지역은 환경관리청 관할 지역 범위내에서 강사를 지원하되 부득이한 경우에는 관할 지역 범위외에서도 지원 가능

❺ 최근 교육실적



구 분	2008	2009	2010	2011
연간 교육인원수(만명)	26	32	39	33

❻ 운영 방법

가. 환경부(녹색협력과)는 동사업의 기획 · 조정, 운영지침수립 시달, 소요예산 확보 지원 등 사업을 총괄함

나. 지방 환경청에서는 교육 수요를 적극 발굴하여 교육대상의 수준과 교육내용 등에 적합한 강사를 지원하는 등 「환경교육홍보단」을 적극적이며 실질적으로 운영함

다. 교육대상은 전국민을 대상으로 하되 교육 효과 등을 고려하여 자라나는 청소년과 군부대 및 민간단체 등에서 운영하는 시민 강좌 등을 중점 대상으로 함

- 초 · 중등학교의 특별 활동시간에 1일 환경지도교사로 참여
  자연생태교육, 환경놀이, 오염현장 및 환경기초시설 견학 등 야외환경 체험교육프로그램 지도 · 운영
- 각급 군부대, 신병훈련소, 병과학교 등의 군장병 교육과 예비군 · 민방위 교육 시 환경교육실시
- 민간단체 주관의 각종 환경교육프로그램 지도
  생명운동아카데미, 생태기행, 시민환경학교 등 참여 · 지도
  주부, 농어민, 종교인 등 직능별 시민 강좌에서 1회용품 사용줄이기, 자원재활용 등 **실천적인 녹색생활양식 교육** 지도

핵심 추진 과제

전사회적 그린리더 양성

주요 과제

1. 녹색생활 실천 역량을 극대화 시킬 수 있는 지역별, 계층별(시민, 단체, 학교, 군부대, 공무원 등) 그린리더(Green Leader) 육성
2. 개인 – 학교 · 단체 – 지자체 – 정부 간의 사회적 연결망(Social Network) 구축

홍보강사단 역량 제고

주요 과제

1. 지역 전문가 및 녹색생활 실천 연구가(Activist) 발굴
2. 역량 강화 워크숍 정기적 실시
3. 홍보강사단 처우 개선

홍보강사단 내실화

주요 과제

1. 홍보강사단 실적의 내실화 및 관리 강화
2. 교육 자료의 공유 및 환경 현안의 정보 제공
3. 우수사례 탐방 및 선진국 연수 기회 제공

환경교육 권역별 허브(Herb) 기능 확대

주요 과제

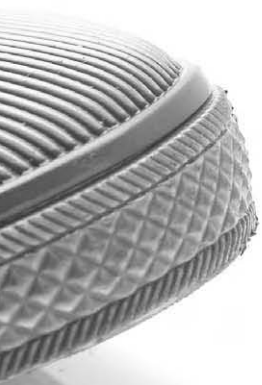
1. 유역(지방)환경청을 거점으로 한 권역별 환경교육확대 및 지역적 특성화 사업 발굴
2. 시민단체 – 지자체 – 교육청 간의 협력 강화

mEMO

015

환경교육 홍보강사단 활동사례

- 한강유역환경청
- 낙동강유역환경청
- 금강유역환경청
- 영산강유역환경청
- 수도권대기환경청
- 원주지방환경청
- 대구지방환경청
- 전주지방환경청



환경교육홍보강사단 개요 01

❶ 한강유역환경청 소개

- 기관 영문명 : Han River Basin Environmental Office
- 기관장명, 담당과(전화번호) : 이상팔, 유역계획과(031-790-2438)
- 주소 / 홈페이지 : 경기도 하남시 망월동 231 / http://www.me.go.kr/hg
- 환경교육홍보강사단 연혁 :
  '03 ~ '04 : 제1기 환경교육홍보단(40명)
  '05 ~ '06 : 제2기 환경교육홍보단(51명)
  '07 ~ '08 : 제3기 환경교육홍보단(50명)
  '09 ~ '10 : 제4기 환경교육홍보단(60명)
  '11 ~ '12 : 제5기 환경교육홍보단(34명)

❷ 환경교육 · 홍보단 운영 개요

- 목 적

  정규 교육과정 내에서 다양한 현장체험 환경교육기회를 제공함으로써 환경교육에 대한 흥미를 유발하고, 학교 내의 자생적인 환경클럽 활동을 유도하여 청소년들의 환경보전 실천의식 향상 도모

- 주요활동

  초·중학교 특별활동 시간을 활용하여 현장체험환경교육 전문가가 교사로 참여하는 「청소년 환경교실」 운영

  운영기간 : 매년 3월 ~ 12월

  대　　상 : 전국 초·중학교 및 군부대 등

❸ 환경교육 · 홍보단 교육지원체계 및 교육신청 방법

- 교육 수요조사(한강유역환경청) > 교육 지원요청(교육요청기관) > 교육요청기관 및 해당 강사에게 일정 통보(한강유역환경청) > 강사 강의실시 > 교육실시 확인서 제출(교육요청기관→한강유역환경청) > 강사료 지급(한강유역환경청→강사)

* 반기별 환경교육 수요조사를 실시하여 그 결과를 토대로 교육계획 수립·시행

지역 · 계층별 교육프로그램 안내 02

| 교육지도안 1-1 |

물 속에서 살면 숨 막히지 않을까?(1차시)

학습주제 물 속 생물탐사(1차시)
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학생 / 하천(교실도 가능)
학습목표 물 속 생물들의 특징을 알 수 있다.
준비물 PPT(현장 – 설명판, 사진자료), 물 속 생물 표본, 다양한 수서곤충, 곤충카드

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 자료활용 사진자료	> 사람은 얼마나 숨을 참을 수 있을까? > 물 속 생물들은 숨 막히지 않을까? > 사람이 물 속에서 오래 있을 수 있는 방법? (사진 자료 – 잠수함, 산소탱크, 스노클)	5분	실내학습일 땐 PPT교육
전 개	시청각 자료활용 / 동영상 – 노트북	> **물 속에는 누가 살고 있을까?** 잠자리, 소금쟁이, 하루살이, 플라나리아 등등 아이들이 먼저 알고 있는 것을 말해보게 한 뒤 잠자리류, 하루살이류, 날도래류, 강도래류, 물방개류, 물달팽이류 등 다양한 생물이 살고 있음을 알려주고 사진자료를 보며 각각의 특징을 간단히 설명한다. > **물 속 생물들의 다양한 모습과 호흡방법 설명** 물 속 생물들의 움직임을 동영상으로 관찰해보고 기관아가미의 모습과 위치, 입의 구조와 사냥방법을 살펴본다.	15분	실내학습일 땐 시청각 교육
	시청각 자료활용 / 설명판 카드	> **물 속 생물 가족찾기와 한살이** 한살이 자료를 통해 완전변태와 불완전변태를 알아보고 번데기 의미를 알아보고 왜 서로 다른 선택을 하였을까 질문을 통해 변화과정을 알게 한다. > **카드활용 게임식 수업** 물 속 생물의 성충과 애벌레 가족 찾기	15분	실내학습일 땐 조별활동
정 리	사진자료와 설명판	> **생태계와 먹이그물** 생태계에서 물 속 생물의 역할을 알아보고 부화하다 실패하여 죽거나 날개가 구겨진 사진을 보여주고 먹이그물을 피해서 힘들게 살아 남은 생명에 대한 존중과 배려를 부탁한다. > **생태모방공학과 장래직업과의 연결성 설명** 1. 물 속 생물의 호흡방법과 산소탱크, 스노클 : 아이디어를 발명으로 연결하기 2. 보석으로 지은 날도래의 집 : 날도래를 이용해서 편하게 돈버는 방법 3. 초소형 곤충 로봇 무인 조종사 : 게임 좋아하는 친구들 영어 공부하기	10분	실내학습일 땐 시청각 교육

| 교육지도안 1-2 |

물 속에서 살면 숨 막히지 않을까? (2차시)

학습주제 물 속 생물탐사(2차시)
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학생 / 하천(교실도 가능)
학습목표 물 속 생물을 채집하여 수질측정을 통해 다양한 물 속 생물을 알 수 있다.
준비물 PPT(현장 – 설명판, 사진자료), 물 속 생물 표본, 다양한 수서곤충, 채집도구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 자료활용 사진자료 / 퀴즈	> 수질을 측정하는 방법은? 육안으로 관찰하는 방법부터 화학약품을 이용해 수질 측정 방법을 소개하고 하천에 살고 있는 물 속 생물들을 이용한 수질 측정하는 방법을 알려준다. > 퀴 즈 : 맞춘 사람 선물 주기 음식물에 물이 오염되었을 때 물고기가 살 수 있을 정도로 희석시키기 위해서 필요한 물의 양이 가장 많이 필요한 것은? ❶된장찌개 ❷라면국물 ❸우유 ❹소주 ❺식용유 정답은 ❹소주 대부분 학생들이 식용유라고 대답한다.	5분	실내학습일 땐 PPT교육
전 개	체험활동	> 물 속 생물은 어떻게 채집해야 하나요? 환경에 따라 살고 있는 생물이 다르다는 것과 환경에 적응하기 위하여 어떤 생존전략을 세웠는지 알려주고 다양하게 채집할 수 있는 방법을 알려준다. 채집도구 사용법과 채집한 물 속 생물을 그림판을 이용해서 수질 측정하는 방법을 알려준다.	15분	채집도구 그림판
	체험활동 / 관찰활동	> 직접 채집하여 조별로 모아 수질측정 해보기 채집하기 전에 주의사항을 알려준 뒤 조별로 역할분담을 하여 다양한 생물을 채집할 수 있도록 한다. 모든 생물을 종합하여 수질측정을 해서 조별로 측정한 것과 비교해 본다. > 살아 있는 물 속 생물 자세히 관찰하기 루페와 현미경, 배면관찰경을 이용하여 다양한 방법으로 관찰한다.	15분	실내수업일 땐 표본상자와 세팅된 수서곤충관찰
정 리		> 물 속 생물과 생태모방공학의 관계 플라나리아의 놀라운 재생능력 의료용 거머리 소금쟁이의 이동방법을 활용한 로봇	10분	–

| 교육지도안 2 |

생태와 문화는 어떤 관련이 있을까?

학습주제 조선시대 왕릉과 능림(陵林)의 생태와 문화에 대한 이해

대상 / 장소 중학생(동아리 중심 활동) / 학교 주변의 왕릉(선정릉을 사례로)

학습목표 유네스코가 지정한 세계문화유산인 조선시대 왕릉의 현장학습을 통하여 역사와 문화를 알고 문화재의 중요성에 대한 인식을 높인다.
조선시대 왕릉 능림 조성의 문화적 배경을 알아보고 능림의 생태적 역할을 통하여 자연보전의 필요성을 이해한다.

준비물 식물도감, 곤충도감, 새도감, 디지털카메라, 메모장(수첩), 곤충 관찰통

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	개요설명 (현장)	> 생태란 무엇일까? 생태의 기본 개념 이해 > 풍수지리와 왕릉의 위치는 어떤 관련이 있을까? > 능림은 어떻게 조성되었을까?	20분	유인물 집중력을 높이기 위해 재미있는 역사 이야기로 시작
		> **능림이 현재처럼 만들어지게 된 배경 설명** 왕릉의 범위 안에서 풍수지리에 따라 가장 신성한 혈에 봉분을 만들고, 이 봉분을 중심으로 혈을 보호하는 좌청룡, 우백호에 대한 설명과 주산과 안산에 대한 설명을 한다.(선정릉의 경우는 좌청룡, 우백호, 주산, 안산이 모두 도시화 되어 성종왕릉과 중종왕릉 사이의 숲만 남았음) 조선시대 왕릉의 위치는 기본적으로 주산을 뒤로 둔 산 중턱에 만들게 되므로 능의 앞쪽은 물이 모여 습한 지역이 된다. 따라서 습한 지역에서 잘 사는 오리나무를 주로 심었다. 또한 능 뒤로는 햇빛을 좋아하고 척박한 땅에서도 잘 자라며 상록수로서 늘 푸른 기개와 정절을 보여주는 소나무가 숲을 이루도록 조성하였다.		
전 개	스스로 참여하는 체험학습 활동	> **왕릉의 문화유산 해설사를 통한 문화재의 이해** 왕릉의 형태, 주변 석물들의 배치와 의미에 대한 이해 왕릉 주인공에 대한 업적과 역할에 대한 이해	30분	–
		> **휴 식**	10분	–
		> 식물모둠, 곤충모둠, 조류모둠으로 나누어 능림의 생물을 조사한다.	20분	문화유산 해설사 예약 현장 사전조사 반드시 필요
		> **능림에는 어떤 식물들이 자라고 있을까?** 나무 종류와 풀 종류를 구분하여 조사하고, 기록한다. 도감에서 찾지 못하는 식물은 사진(잎, 줄기, 꽃)을 찍어 오도록 하여 별도로 확인해준다.		
		> **능림에는 어떤 곤충이 살고 있을까?** 풀밭에 사는 곤충/숲에서 사는 곤충을 관찰하고 도감으로 확인하여 기록한다. 도감에서 찾지 못하는 곤충은 관찰통에 담아 오도록 하여 확인해준 후 풀어주도록 한다.		

환경교육
홍보강사단
활동사례

| 교육지도안 2 |

생태와 문화는 어떤 관련이 있을까?

학습주제 조선시대 왕릉과 능림(陵林)의 생태와 문화에 대한 이해
대상 / 장소 중학생(동아리 중심 활동) / 학교 주변의 왕릉(선정릉을 사례로)
학습목표 유네스코가 지정한 세계문화유산인 조선시대 왕릉의 현장학습을 통하여 역사와 문화를 알고 문화재의 중요성에 대한 인식을 높인다.
조선시대 왕릉 능림 조성의 문화적 배경을 알아보고 능림의 생태적 역할을 통하여 자연보전의 필요성을 이해한다.
준비물 식물도감, 곤충도감, 새도감, 디지털카메라, 메모장(수첩), 곤충 관찰통

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	스스로 참여하는 체험학습 활동	> 능림에는 어떤 새들이 살까요? 깃털, 새집 등의 흔적 조사를 하고, 새들이 보이는 경우 직접 도감을 통하여 찾아서 기록 새의 이름을 확인하지 못한 경우 깃털, 새집 등의 흔적과 학생의 설명으로 도감에서 확인해준다.		
		> 모둠별 결과 확인 및 정리	10분	–
정 리	정리학습 (현장)	> 모둠별 조사결과 발표하기 모둠별로 3분 이내로 조사결과 발표	20분	–
		> 왕릉 안에서 살고 있는 생물들은 어디에서 왔을까? 왕릉 안에서 살고 있는 생물들은 어디에서 왔고, 어떻게 여기에서 살 수 있을까에 대한 의견 나누기 생태축을 이해할 수 있도록 왕릉에서 멀리 있는 숲이나 산에 대한 이야기를 이끌어냄 > 생물들이 능림으로 올 수 있었던 이유는 무엇일까? 생물들은 서식지에서 개체수가 늘거나 필요에 따라 이동을 해야 하는데 능림이 쉴 수 있는 장소를 제공하고 먹이를 공급하므로 이동 중에 쉬거나 서식장소로 선택하여 옮겨온 것임		
		> 도심에서 능림의 역할은 무엇일까? 도심 생태축의 중요성과 문화재인 왕릉의 생태적 역할을 이해하고, 자연환경을 보전해야 하는 당위성을 이해 조선시대 유교와 풍수지리의 문화적 배경이 현재의 능림을 만들었고, 현재의 능림이 생명들의 보금자리와 이동로 역할을 하게 되었으므로 생태와 문화가 따로 있지 않음을 이해 조선시대 왕릉들이 유네스코가 지정한 세계문화유산이 된 것은 그 시대의 문화적 배경을 담고 있는 능림과 함께 있기 때문이다.		

| 교육지도안 3 |

우리 동네 하천의 상태는 어떨까?

학습주제 하천 생태조사를 통한 수생태 환경평가
대상 / 장소 중학생(생태동아리, 환경동아리) / 마을의 하천
학습목표 우리 동네 하천의 생태에 대하여 알아본다.
하천 생태조사 결과를 통하여 우리 동네 하천의 수생태를 평가한다.
우리가 할 수 있는 하천 환경정화 방법을 알아본다.
준비물 식물도감, 곤충도감, 새도감, 물고기도감, 저서생물도감, 디지털카메라, 메모장(수첩), 곤충 관찰통, 물고기 관찰용 수조, 뜰채, 족대(반두), 관찰접시, 루페, 망원경

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	개요설명 (현장)	> 우리 동네 하천의 발원지와 합류하천에 대한 설명 > 하천의 생태적 역할과 기능에 대하여 설명 > **지구에서 물의 순환과 하천의 생성에 관한 설명** 지구 표면적의 2/3를 차지하는 수역과 동식물의 호흡에서 증발한 수증기가 비, 눈으로 바뀌어 다시 대지로, 계곡과 하천으로, 바다로 이동하면서 물이 순환하는 과정 설명 지구 중력과 태양에너지의 흐름에 의하여 물이 순환하면서 하천을 만들고, 물질의 이동이 발생하는 것에 대하여 설명 > **우리 마을 하천에는 어떤 물고기가 살까요?** 사전 조사를 통하여 이야기가 있는 물고기나 중요종, 고유종 등에 대하여 재미와 관심을 부여 하천의 형태와 물고기 및 저서생물의 서식환경에 대하여 설명	20분	유인물 사전답사를 통해 안전한 장소 선택
전 개	스스로 참여하는 체험학습 활동	> **물고기 및 저서생물 채집조사** 족대를 이용하는 물고기 채집방법 설명 및 직접 채집활동 뜰채를 이용한 저서생물 채집 및 동정	30분	현장 사전조사 반드시 필요
		> **하천과 주변의 식물조사** 수생식물과 수변식물에 대하여 간단한 설명		
		> **휴 식**	10분	
		> **물가에 사는 새들 조사** 철새와 텃새에 대하여 간단한 설명	30분	
		> **물가의 곤충 조사** 산지나 풀밭에 사는 곤충과 수서곤충에 대하여 간단한 설명		
		> **하천 현황조사(하천자연도, 수질 및 오염원)** 수생태 환경평가 기준 점수에 의한 점수 부여		
정 리	정리학습 (현장)	> **조사결과의 정리 및 수생태 환경평가표 작성** 조사결과를 점수로 환산하여 하천의 수생태 환경평가 실시 조사결과와 평가결과를 바탕으로 종합평가 의견을 작성한다. > **수생태 환경을 개선하거나 보호하는 방법을 알아본다.** 수생태 조사 결과를 기준으로 하천의 어떤 부분이 개선되어야 하며, 개선하기 위한 방법은 어떤 것들이 있을까?	20분	–

〈 수생태 환경평가표 〉

조 사 일		날 씨		조사하천		조사자	

구 분	조 사 내 용
목 표	우리 동네 하천 생태 환경을 조사하여 조사 하천의 상태를 알아보고 하천보호 방법을 찾는다.
물고기 및 저서생물	
수생식물 및 수변식물	
오 염 원	
종합평가	

〈 하 천 평 가 〉

총점 기준 평가 : 7~14점 / 오염하천, 15~20점 / 양호하천, 21~25점 / 우량하천

하천자연도	점 수	1	2	3	4	5
	평 가					

수질평가	평가항목	점 수		
		1	2	3
	물의 색			
	부유물질			
	악 취			
	조류상태			
	하천생물			

식생평가	점 수	1	2	3	4	5
	평 가					

주) 평가표에 ○으로 표기하고 최종 점수를 합산하여 평가

〈 수생태 환경 평가 기준점수 〉

〈 표1 〉 하천자연도 등급 구분과 의미

등 급	점 수	하천상태	의 미
1 등급	5점	자연스러움	원 자연 상태
2 등급	4점	거의 자연스러움	자연상태를 유지하지만 부분적으로 제한요인 있음
3 등급	3점	제한적으로 자연스러움	전체적으로 자연상태를 보이고 있으나 제한요인 많음 (수용한계)
4 등급	2점	훼손됨	심한 훼손으로 자연요소가 드묾
5 등급	1점	극심하게 훼손됨	지나친 훼손으로 자연요소가 거의 없음

〈 표2 〉 자연형 하천평가를 위한 하천수질 평가표

인 자	지 수		
	쾌적성 있음	쾌적성 보통	쾌적성 나쁨
	3점	2점	1점
물의 색	맑 음	녹 색	갈 색
부 유 물	없음, 식생	거 품	기름, 거품, 쓰레기
악 취	없 음	보 통	심 함
조류상태	없 음	보 통	많 음
하천동물(물고기, 저서생물)	많 음	보 통	없 음

주) 하천동물은 수질평가 생물지표를 참고하여 함께 평가하여야 함

〈 표3 〉 식생에 따른 하천생태계의 녹지자연도 등급

자연도 등급(점수)	식생구분	비 고	
1 등급	초본	식피율 50% 이하	여뀌, 환삼덩굴, 고마리, 갈대, 미나리, 달뿌리풀, 기국개기장, 미국가막사리
2 등급	초본	식피율 50% 이상	
3 등급	초본, 관목	위의 초본 외에 갯버들, 눈갯버들, 키버들 등	
4 등급	초본, 관목, 교목(식재)	능수버들, 수양버들, 느티나무, 아까시나무 등	
5 등급	초본, 관목, 교목(자생)	오리나무, 느티나무, 버드나무 등	

| 교육지도안 4 |

애들아! 학교 숲으로 놀러가자.

학습주제 지구온난화 이야기
대상 / 장소 초등 전학년(1·2교시) / 학교 숲 또는 운동장 울타리
학습목표 학교 숲과 지구온난화의 관계를 알아본다.
학교 숲의 중요성을 알아본다.
준비물 루페, 거울, 물, 나무젓가락, 종이컵, 스카치 테잎, 석고, 가위, 도화지, 다양한 나뭇잎, 줄, 집게

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	학교숲 / 교실	> 인사 나누기 및 프로그램에 대한 이야기 > 숲에서 지켜야 할 약속 이야기하기 > 학교 숲에 사는 친구들과 인사나누기	5분	마음열기
전 개	학교숲	> **학교 숲이란?** > **지구의 온도는 왜 올라가는 걸일까?** (마인드맵을 통한 지구온난화) > **숲의 중요한 역할 알아보기** 나무는 이산화탄소를 흡수하고 산소를 제공한다. 나뭇잎은 공기 중의 미세먼지를 흡수하여 걸러 준다. 식물들의 뿌리에 의해 토양 내 무수한 작은 공간에 저장한다. 홍수조절, 온도조절, 습도조절 등 자연재해를 최소화 시켜준다. > **학교 숲 둘러보기** 수피, 잎, 뿌리의 기능과 역할에 대하여 > **학교 숲에서 만난 자연 친구 이야기하기** 소나무, 목련, 느티나무, 배롱나무, 잣나무, 계수나무, 무궁화, 장미, 모과, 보리수, 층층나무, 벚나무 등 (나무이야기를 통해 특성을 알아봄으로써 숲의구조를 알게 한다.) > **숲 속 패션쇼** 다양한 잎에 대하여 다양한 생김과 크기를 비교해 보고 광합성작용과 나무와의 관계를 알아본다. > **내 친구를 소개할게** 학교 숲의 나만의 나무를 정해 생명존중과 관심을 통해 자연에 가까이 다가 갈 수 있는 계기 마련과 지구온난화에 있어 학교숲의 소중함을 알게 한다.	50분	–
	학교숲	> **자연놀이** 새·뱀·잠자리의 눈으로 자연보기(거울에 비친 자연이 사람이 아닌 다른 생물로 관찰해 봄으로써 서로 자연에 함께 살아가고 있음을 알게 한다.) > **나뭇잎 화석액자 만들기** (다양한 잎의 기능과 잎맥의 구조를 알아본다.)	30분	–
정 리	–	> 생명존중 이야기 하기 > 지구를 지키기 위한 나만의 실천 방법 이야기 하기 > 주변정리 및 마무리 인사	5분	–

| 교육지도안 5 |

학교 숲 생물들의 서바이벌게임

학습주제 함께 살아가는 식물과 곤충이야기
대상 / 장소 초등 전학년 / 학교 숲 운동장(1.2교시)
학습목표 숲과 곤충을 관찰하고 학교숲의 관계를 통해 기후변화에 대해 알아본다.
준비물 루페, 메모리카드(곤충), 석고, 곤충모형, 물, 나무젓가락, 종이컵, 가위, 도화지, 스카치테잎, 은행알, 네임펜, 머리핀, 핀, 반지링, 목공풀

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	학교숲 / 교실	> 인사나누기 및 일정 이야기하기 > 학교 숲에 사는 곤충 친구들과 인사 나누기 > 숲에서 지켜야 할 약속 이야기하기	5분	마음열기
전 개	학교숲	> **숲에서 만난 곤충이야기** 곤충이란? (거미와 개미를 비교하거나 운동장에 다양한 곤충그림을 그려 봄으로써 곤충을 구분하게 한다.) 곤충의 한 살이에 대하여 (완전탈바꿈과 불완전탈바꿈에 대하여) 곤충은 어디에 살까? (다양한 곤충의 집에 대하여...) 곤충이 좋아하는 먹이는 무엇일까요? (산초나무 – 호랑나비 / 배추 · 케일 – 배추흰나비 / 벚나무 – 사사끼잎혹진딧물 / 찔레 – 장미가위벌, 꿀벌) > **천적과 공생관계에 대하여 알아보아요.** (벚나무 : 진딧물 – 개미 – 무당벌레) > **곤충전설** 벌레들이 살아온 이야기 (방아깨비와 섬서구 메뚜기의 이마가 납작한 이유)	40분	곤충전설 (우리교육 / 이상대)
	학교숲	> **자연놀이** 메모리게임 (곤충카드) 유충과 성충 알아맞히기 (움직이는 활동을 통해 유충과 성충의 과정을 알아본다.) 1안) 곤충화석 액자 만들기 2안) 은행알로 만든 무당벌레 브로치 및 반지 · 머리핀 만들기 (시간에 따라 1 · 2안 중 선택해서 만들기 진행)	40분	–
정 리	–	> 생명 존중 이야기하기 > 주변정리 및 마무리 인사	5분	–

| 교육지도안 6 |

우유팩으로 재생종이 만들기

학습주제 우유팩의 재활용
대상 / 장소 유치원 · 초 · 중 · 고등학교 / 교실
학습목표 우유팩을 이용하여 재생 종이를 만들어 보고 재활용에 대한 관심을 갖게 한다.
준비물 우유병, 우유팩, 믹서기, 체, 대야, 마른수건, 신문지, PPT자료

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	동기유발 전체학습	> 지구온난화 관련 동영상(애니메이션) 보기 "녹색 지구를 지켜라" 학교에서 버려지는 우유팩을 효과적으로 다시 사용할 수 있는 방법은 없을까? 학생들의 다양한 생각을 말한다. 오늘은 우유팩으로 닥종이로 한지 만들기와 같은 방법으로 재생종이를 만들어 보고 그것을 묶어서 예쁜 그림첩을 만들어 봅니다.	20분	동영상
	활 동 개별학습	> 우유팩으로 재생종이 만들기(실험) 종이와 숲의 관련 설명 재생종이 만들기 실험	40분	PPT활용
전 개	전체학습	> 우유팩과 우유병에 대한 이야기 우유팩은 무엇으로 만들까요?(수입종이/펄프) 우유팩을 재활용해서 다시 종이로 만들려면 그 과정에서 들어가는 화학물질이 환경을 더 오염시킨다는데 우유병을 사용하는 것은 어떨까요? 우유팩과 우유병의 사용에 대한 장단점을 이야기 해 본다.	10분	우유병, 우유팩
정 리	전체학습	> 우유팩을 통해 환경과 비용을 고려한 재활용의 의미에 대해 다시 한 번 생각해보고 지금껏 계속 써오던 우유팩에 대해 어떤 물건을 어떻게 쓰는 것이 좋은 일인가에 대해 생각하고 행동할 수 있도록 지도한다. > 주변을 잘 정리 · 정돈한다.	10분	–

〈 함께 만들어 볼까요? 〉

❶ 실험목적

- 폐지를 사용하여 종이를 만들어 봅시다.
  자신이 좋아하는 색소를 첨가하면 예쁜 종이도 만들 수 있어요.

❷ 실험준비물

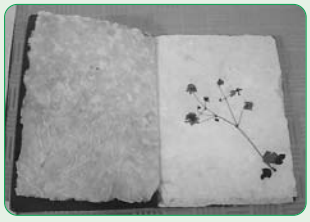
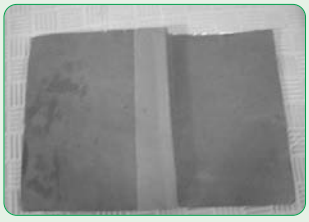
- 우유팩, 믹서기, 물, 체 또는 발, 가위, 신문지, 수건, 대야

❸ 실험방법

- 우유팩의 코딩을 벗겨내고 가위나 손으로 잘게 잘라 믹서기에 넣는다.
- 믹서기에 물을 약 1/3 정도 넣고 믹서기를 돌린다.
- 색지를 만들고 싶으면 색소를 탄 물을 섞는다.
- 수조에 우유팩의 약 10배 정도의 물을 넣는다.
- 체에 얇고 고르게 우유팩 곤죽이 담겨졌으면 체를 약간 기울여 물기를 뺀다.
- 신문지 위에 체로 뜬 종이곤죽을 놓고 그 위에 수건을 올려놓고 물기를 뺀다.
- 눌려진 곤죽을 가만히 떼어내어 새신문지에 받쳐 바람에 말린다.
- 마르면 손질하여 용도에 맞게 꾸민다.

❹ 실험 속 과학원리

- 오늘 실험 방법은 전통 한지의 제작원리를 응용한 것이다.
  이 실험을 통해 종이가 어떻게 제작 되는지, 식용 색소 또는 나뭇잎을 이용해서 천연염색 과정을 눈으로 확인할 수 있다. 말릴 때 강한 햇빛에 말리면 색이 날라 갈까봐 바람이 잘 통하는 그늘에서 말린다.

| 교육지도안 7 |

성내천 생태탐방

학습주제 하천환경과 주변 생태계와의 관계 알아보기
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학교, 일반시민 / 성내천
학습목표 성내천의 생태기능과 서식생물을 알 수 있다.
준비물 루페, 교구 교재, 사진자료, 수서곤충 도표, 수질키트

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	현장학습 물빛광장	> 프로그램 진행자와 참가자 인사 > 오늘 일정 소개 및 주의사항 전달 > 성내천의 역사 > 성내천의 어제와 오늘 모습	10분	사 진
전 개	현장학습 성내천 생태환경 포인트 현장실험 성내천 징검다리 주변	> **생태하천 성내천의 중요성** 동 · 식물 서식처 제공 · 도시 미기후 조절 생태계의 다양성 유지 · 생태통로 역할 등 > **모래톱, 여울, 소 등의 하천 미소지형 설명** > **성내천에 살고 있는 자연생태계 관찰** 먹이식물, 다층 식생구조, 어류, 조류 > **주변 수생식물의 기능 및 종류** > **다양한 하천변 식물 설명** > **벽면녹화의 의의** > **버드나무류의 종류와 역할** > **낙차공 설치** : 다단식 여울, 어도, 징검다리 > **수서곤충과 수질의 상관관계 알아보기(모듬실험)** 활동지에 결과 정리하기	60분 30분 10분	교육사진자료 루페 수서곤충도표 수질키트 활동지
정 리	–	> 성내천이 자연친화적인 생태하천이 되기 위해 우리가 할 수 있는 일은?	10분	–

| 교육지도안 8 |

학교 숲에서 자연의 모습 관찰

학습주제 학교 교정의 나무와 초본을 알아보고 관찰해 본다.
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학교 / 학교 교정
학습목표 학교 숲에서 다양한 식물과 나무 등의 모습을 관찰한다.
자연 일부분을 관찰하면서 그 속의 새로운 모습과 환경에 대해 관심을 갖는다.
준비물 루페, 나뭇잎카드, 나뭇잎, 나뭇가지, 솔방울, 수저, 줄

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	현장활동 학교숲	> 숲과 사람의 관계를 생각해보며 숲이 우리에게 베풀어 주는 혜택들은 어떤 것이 있는지 생각해 본다. > 학교숲은 우리에게 어떤 영향을 주는지 이야기 해본다.	5분	–
전 개	현장체험활동	> **학교 숲에서 만난 나무 이야기** 학교숲의 나무를 둘러보며 나무에 얽힌 이야기를 들으며 특징을 관찰한다. – 우리학교의 교목과 교화 알아보기 – 나무의 재미있는 이야기와 특징 알아보기 소나무/요람에서 무덤까지/솔방울 씨앗 관찰하기 담쟁이 넝쿨의 흡반 관찰하기 향나무 냄새맡아보기 목련의 겨울눈, 벚나무의 꿀샘 관찰하기 정자수나무 느티나무 수피 관찰 화석나무 은행나무잎 관찰 – 침엽수에요. 두충나무잎 관찰 – 잎을 조각내어 나만의 작품 만들기 가을을 전하는 단풍나무 낙엽이 물드는 이유 알아보기 자작나무 껍질 벗겨서 그림 그려보기 천마총의 천마도이야기	35분	루페 교구자료
	학교숲	> **자연놀이** 오감을 통해 즐겁게 놀이를 하면서 나뭇잎의 특징을 자연스럽게 관찰을 하면서 쉽게 이해하고 구별할 수 있다. – 나뭇잎의 모양이 모두 달라요.(나뭇잎 짝 맞추기) – 솔방울 나르기 – 나뭇잎 여우 얼굴 만들기	35분	나뭇잎, 솔방울, 숟가락, 줄
정 리	학교숲	> 녹색성장을 위해서 우리가 실천할 일은 무엇이 있는지 녹색성장 일기를 써 보고, 자기의 실천을 친구들과 이야기한다.	5분	–

| 교육지도안 9 |

건강한 삶을 위한 먹을거리

학습주제 건강한 먹을거리
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학교 / 학교 교실
학습목표 식품첨가물의 대표적인 종류를 알 수 있다.
어떤 먹을거리를 선택해야 하는지 알 수 있다.
준비물 흰우유 2개, 바나나향, 딸기향, 코치닐 색소, 타르색소, 설탕

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 학교 교실	> 우리는 어떤 먹을거리를 접하고 있나요? > '유아 하루 식품첨가물 섭취' 동영상 시청 > 동영상을 보고 자신이 하루 동안 섭취하는 식품 첨가물은 어떤 것이 있나 생각해 본다.	20분	동영상
	시청각 교육 / 학교 교실	> 학생들이 쉽게 사서 먹고 있는 다양한 음식들(김밥, 라면, 샌드위치, 아이스크림, 과자, 햄, 음료수)을 예로 들어 어떠한 식품첨가물이 들어 있는지 확인하며, 우리 몸에 어떤 영향을 주는지 알아본다. > 식품첨가물의 섭취를 줄일 수 있는 조리방법에 대해 알아본다.	30분	PPT
전 개	체험활동학습 / 학교 교실	> **과일맛 우유 만들어 시음하기** 바나나맛, 딸기맛 우유에 들어 가는 식품첨가물 유추하기 흰우유에 타르색소를 떨어뜨려 효과 확인하기 인공향을 맡아보아 얼마나 친숙한 향인지 알아보기 흰우유에 인공향, 인공색소나 천연색소, 설탕을 넣어 판매되는 가짜 과일맛 우유에 근접하게 만들어 보기 만든 가짜 과일맛 우유를 시음하며 맛에 대한 의견 나누기	30분	모둠별로 자료를 배분함
정 리	시청각 교육 / 학교 교실	> 건강한 삶을 위한 먹을거리 선택에 대한 기준을 제시함 > 자연에서 나온 먹을거리를 감사하게 먹도록 유도함 > 안전한 먹을거리에 관한 책 소개	10분	PPT

| 교육지도안 10 |

녹색성장 순수 강의

학습주제 녹색성장
대상 / 장소 학생, 일반, 군인 / 학교 교실
학습목표 녹색성장의 개념을 이해하고 생활속에서 친환경행동을 실천할 수 있다.
준비물 빔 프로젝터

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 및 강의	> 인류종말 시계 > 환경위기시계 > 벌꿀의 실종 > 불편한 진실 예고편	5분	영상 및 PPT
전 개	시청각 교육 및 강의	> **녹색성장이란?** 아름다운 지구 죽어가는 지구 에너지, 경제, 환경의 관계 녹색에너지 > **녹색성장 추진배경** 우주공간 인간과 환경 재앙의 전주곡 > **기후변화** 온난화 엘리뇨와 라니냐 사막화	40분	영상 및 PPT
		> **1도 상승, 3도 상승** 지구촌의 녹색경쟁 세계 정상들의 녹색경쟁 > **우리 나라의 녹색성장 추진** 이명박 대통령의 녹색성장 우리 나라의 녹색성장 목표와 추진 과제 > **녹색성장-생활속의 실천** 작은 실천 아나바다 음식물 남기지 않기 환경에 감사하기	50분	
정 리	시청각 교육 및 강의	> 그린 스타트 > 국제사회 진출을 위해 반드시 가야할 필요한 과정 > 고지선점의 치열한 경쟁 > 지구야 사랑해	5분	영상 및 PPT

2011년 환경교육 · 홍보단 교육활동 사진 03

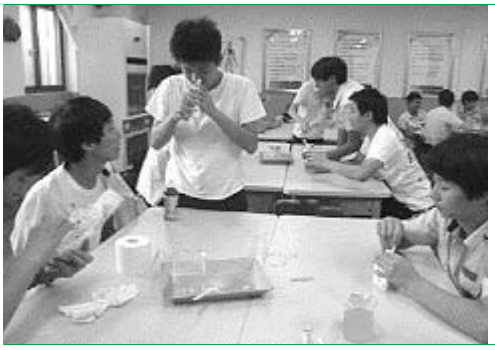
한강유역환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진 1

"봄을 맞는 숲 환경 생태수업"
〈 김명희 강사 〉

"습지환경 생태수업"
〈 김명희 강사 〉

"녹색실천 실내 환경교육"
〈 김명희 강사 〉

한강유역환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진 2



"건강한 먹을거리"
〈 김선애 강사 〉

"지구온난화 및 먹을거리"
〈 김선애 강사 〉

"환경과 녹색성장이란"
〈 배온희 강사 〉

"저탄소 녹색성장"
〈 배온희 강사 〉

유역·지방청별 홍보단 활동경과(2009~2011) 04

년 도	추 진 내 역
2009	> 2009년 상·하반기 환경수요조사 > 제4기 환경교육·홍보단 위촉식 및 워크숍 참석 일시 및 장소 : 2009. 1. 14(수) ~ 15(목), 전남자연환경연수원 대상자 : 환경교육·홍보단 강사 60인 주요내용 : 위촉장 수여(임기 : 2009. 1. 1 ~ 2010. 12. 31) 장관님 특강(녹색성장으로 가는 길) 기타 특강 및 현장 탐방 > 2009년 운영실적 회수 / 인원수 : 333회 / 50,039명
2010	> 2010년 상·하반기 환경교육 수요조사(2010년 1월, 6월) > 2011~2012년도 환경교육·홍보단 구성을 위한 환경교육 강사 추천요청 환경분야 전문성 및 경력 등을 갖춘 환경강사 추천요청 > 2010년 운영실적 회수 / 인원수 : 342회 / 51,471명
2011	> 2011년 상·하반기 환경교육 수요조사(2011년 3월, 6월) > 제5기 환경교육 홍보단 추천을 위한 강사 선정위원회 개최 일시 및 장소 : 2010. 1. 20(목) 14:00, 한강청 소회의실 > 환경교육 홍보단 위촉식 및 워크숍 개최 일시 및 장소 : 2011. 4. 14(목), 한강유역환경청 대강당 주요내용 : 환경교육홍보단 강사 위촉장 및 강사증 수여 환경교육홍보단 목적 및 운영방침 설명 환경교육홍보단 강사 우수사례 발표 저탄소 녹색성장 등 환경정책 방향 소개 > 2011년 운영실적 회수 / 인원수 : 221회 / 24,098명

mEMO

환경교육홍보강사단 개요

01

❶ 낙동강환경유역청 소개

- 기관 영문명 Nakdong River Basin Environmental Office
- 기관장명, 담당과(전화번호) 이상팔 낙동강유역환경청장, 유역관리국 유역계획과
- 주소 / 홈페이지 경상남도 창원시 의창구 용지로 264(용호동 8-2) / www.me.go.kr/ndg/
- 환경교육홍보강사단 연혁
  2002. 8 : 제1기 환경교육홍보단 구성(40명)
  2004. 8 : 제2기 환경교육홍보단 구성(40명)
  2006. 8 : 제3기 환경교육홍보단 구성(40명)
  2009. 1 : 제4기 환경교육홍보단 구성(40명)
  2011. 3 : 제5기 환경교육홍보단 구성(35명)

❷ 환경교육·홍보단 운영 개요

- 위촉인원 : 35명
- 구성인사

  환경원로, 전문가 등 환경 전문지식과 다양한 경험을 갖춘 자

  환경운동가, 환경수범 실천가 및 체험자, 민간단체 관계자

  기업체 임·직원, 환경전문공무원, 지방 환경업무를 성공적으로 수행한 지자체 공무원 등
- 구성절차

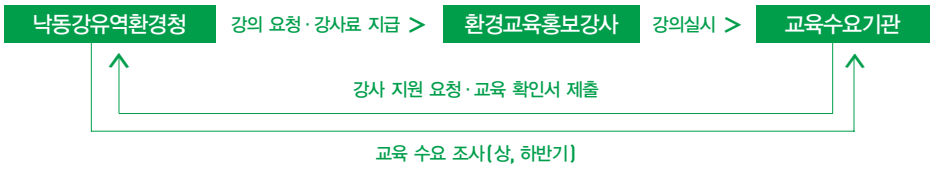
  자체 강사선정위원회 구성, 배정된 인원 1.5배 범위 내에서 강사 추천

  추천된 강사 중 전문성, 경력 및 활동 가능성 등을 고려하여 환경부에서 최종 위촉자 선정

  환경교육·홍보단 미위촉 추천 강사는 예비강사 Pool로 활용

❸ 환경교육 · 홍보단 교육지원체계 및 교육신청 방법

- 교육지원 체계



- 교육신청 방법

  낙동강유역환경청 홈페이지 등을 통해 환경교육 수요 조사

  교육수요기관의 문의 및 강사지원 요청, 교육수요기관 선정 및 강사단에 강의 요청

지역 · 계층별 교육프로그램 안내

| 교육지도안 1 |

습지가 우리의 미래다~

학습주제 습지의 생태계
대상 / 장소 초등 고학년(4~6학년) / 학교 교실
학습목표 습지의 정의에 대해 알고 습지가 왜 중요한지 생각해본다.
습지에 사는 생물들을 알아보고 습지 생물들의 역할이 무엇인지 알아본다.
준비물 곤충 눈, 마름목걸이

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	질문 대답 / 시청각 교육	> 인사 : 오늘 무슨 얘기를 할까에 대해 마음나누기 > 습지란 무엇일까요? > 습지의 종류에 대해 알아보기 갯벌, 강, 저수지, 논에 대한 사진을 제시하고 이것들이 왜 습지인지 얘기해보기	5분	PPT
전 개	시청각 교육 / 질문 대답	> 습지의 역할에 대해 알아보기 – 생물다양성의 보고 : 습지에 있는 생물들 말해보기 - 철새도래지 : 철새의 정의와 철새들이 왜 습지를 찾는지 얘기해보기 - 수산물의 생산성 : 우리가 갯벌에서 무엇을 얻는지에 대해 얘기해보고 습지의 가치에 대해 생각해보기 - 자연재해 예방기능 : 홍수가 났을 때 습지가 어떤 역할을 하는지 생각해보기 - 기후조건을 안정시킴 : 도심지와 습지의 온도차이를 경험해 보았는지 물어 보고 기후변화에 대응하는 방법에 무엇이 있는지 얘기해보기 - 심미적 기능 : 아름다운 습지 중 가본곳을 얘기해보고 관광자원으로서의 습지의 가치에 대해 생각해보기	5분	PPT
	시청각 교육 / 체험	> 습지에 사는 생물들 알아보기 1. 〈 습지의 새 〉 – 기러기 : 기러기가 V자로 비행하는 이유와 대장새의 역할 - 재두루미 : 두루미와 학의 관계에 대해 알아보고 두루미와 키가 같은 친구를 찾아본다. - 물꿩 : 물꿩이 인간의 간섭 때문에 사라진 사례를 들어 설명하고 새와 인간이 공존하기 위해서 어떻게 해야하는지에 대해 생각해본다. - 노랑부리저어새 : 멸종위기종이 될 수밖에 없는 이유에 대해 알아보기 - 왜가리 : 철새가 텃새화 되어가는 새에 대해 설명하고 황소개구리를 먹는 사진을 보여주며 외래종에 대한 찬반 의견을 물어본다.	10분	PPT

| 교육지도안 1 |

습지가 우리의 미래다~

학습주제 습지의 생태계
대상 / 장소 초등 고학년(4~6학년) / 학교 교실
학습목표 습지의 정의에 대해 알고 습지가 왜 중요한지 생각해본다.
습지에 사는 생물들을 알아보고 습지 생물들의 역할이 무엇인지 알아본다.
준비물 곤충 눈, 마름목걸이

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	시청각 교육 / 체험	> 습지에 사는 생물들 알아보기 2. 〈 습지의 식물 〉 – 억새와 갈대 : 억새와 갈대의 수질정화 기능과 구별하는 방법 알아보기 - 수련과 연꽃 : 수련과 연꽃의 수질정화 기능과 구별하는 방법 알아보기. 연꽃이 왜 불교에서 많이 쓰이며 식량자원으로써의 중요점에 대해서도 알아보기 - 마름 : 물에서 살기 위해 식물들이 어떤 방식으로 진화했는지에 대해 알아보고 열매를 보여주며 옛날 사람들이 먹었으며 다양한 소품으로도 이용할 수 있다는 예를 설명(마름 목걸이를 보여준다.) - 통발 : 물 속에 있는 신기한 식충식물에 대해 소개	10분	PPT / 마름목걸이
		> 습지에 사는 생물들 알아보기 3. 〈 습지의 곤충 〉 – 게아재비, 송장헤엄치게 : 물 속에 살면서 포식성인 곤충들에 대한 이해와 이들이 물 속에서 어떤 위치에 있는지 얘기해보기 – 나비잠자리 : 습지에 사는 잠자리 중 햇빛의 각도에 따라 색이 달라보이는 멋진 잠자리를 소개 – 고추잠자리와 고추좀잠자리 : 잠자리는 모두 빨간색이며 가을에 나타난다는 잘못된 상식과 고추잠자리와 고추좀잠자리에 대해 알아보기 – 방울실잠자리 : 아주 가늘고 작은 잠자리이지만 많은 곤충들의 먹이가 되며 다리에 붙어 있는 방울의 역할에 대해 소개 > 곤충눈 체험(곤충 눈 체험교구를 나누어 준다.) 곤충중에서 눈이 가장 큰 곤충이 어떤 곤충이며 잠자리의 겹눈에는 몇 개의 눈이 있는지 생각해보고 곤충눈(체험도구)을 보며 내가 곤충이 되어 본다. 그리고 나서 곤충이 왜 움직임에 민감한지 생각해보기	15분	PPT / 곤충 눈
정 리	정리학습 / 발표	> 정리학습 분단을 나누어 교대로 하나씩 말하기 배틀을 한다. – 오늘 본 습지 생물들 중 가장 기억에 남는 것은? – 우리가 습지 보전을 위해 할 수 있는 일들은? > 블로그(lovessym.blog.me) 소개 및 자료 제공	5분	–

| 교육지도안 2 |

학교 숲 체험 프로그램

학습주제 우리 학교도 숲이에요.
대상 / 장소 초등학교 학생 / 학교 교정
학습목표 학교는 숲이 아니라구요?
학교 안의 나무와 풀이 작은 숲을 이루고 있고, 그 안에 살아가는 많은 생명체들을 함께 찾아 보면, 이곳이 분명 도심 안의 멋진 숲임을 알 수 있다.
준비물 돋보기(루페)

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시작하기 운동장	> 칭찬 소개 매일 보는 친구들이지만, 자신이 무엇을 제일 잘하는지 잘난 체해본 적이 있을까? 나를 칭찬하는 소개놀이로 시작	10분	–
전 개	주변 살피기 / 화단	> 학교 안의 식물 보기 괭이밥 : 새콤한 그 맛의 비밀은? 지칭개 : 그 쓴맛의 비밀은? 철쭉 : 꽃 안의 검은 무늬의 비밀은? 오이풀 : 오이향이 나는 비밀은? > 곤충의 흔적 찾기 호리병벌 종류의 애벌레집 찾아보기 무궁화 나무 밑의 애벌레는 누구? 개미 생태 알아보기	40분	돋보기(루페)
	체험놀이 / 운동장의 그늘	> 개미프로젝트 개미 미로를 만들어 꿀이나 설탕으로 유인 덮개를 덮어 빠져나가지 못하게 한 후 관찰 개미에 관한 10고개 개미산 맛보기 > 나뭇잎 프로젝트 미션대로 찾아오기 (거치 있고 없고, 모양별, 길이별, 색깔별) 나뭇잎 빙고놀이 나뭇잎 메모리게임	30분	사탕
정 리	활동 정리	> 매일매일 학교에 오고 싶을 정도로 신나는 체험을 통해, 즐거움을 하나 선물하였다. > 지겨운 학교가 아니라 즐거운 선물 같은 학교가 되길 바란다.	10분	–

| 교육지도안 3 |

저탄소 녹색성장과 학교 환경교육

학습주제 녹색 사회로 가는 길
대상 / 장소 고등학생 / 학교 교실
학습목표 녹색 사회의 의미와 특징을 설명할 수 있다.
우리 학교를 녹색 학교로 만들기 위한 방법을 설명할 수 있다.
준비물 사진 자료, 교과서, 공책 및 필기구, 조감도 만들 재료

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	강의 및 발표 / 교실	> 학습 목표의 내용을 확인하도록 한다. > 우리 학교에서 환경 친화적인 요소를 찾아 발표하도록 한다. 자신이 생각하는 우리 학교의 환경 친화적인 요소의 사진과 그 이유를 발표하도록 한다. 학교에서 에너지를 절약하고 있는 사례를 발표하도록 한다.	10분	발표자의 의견 존중
전 개	강의, 토의 · 토론 / 교실	> 녹색 학교의 의미를 설명해 준다. > 다양한 녹색 학교의 사례를 제시한다. 국내 · 외 녹색 학교의 사례를 다양하게 알아보고, 사례를 통해 녹색 학교의 필요성을 이해한다. > 저탄소 녹색성장 시대에 녹색 학교의 역할을 이해하도록 한다. 학교 탄소 중립 프로그램을 설명한다. 학교 숲 만들기 운동을 설명한다. > 우리 학교를 녹색 학교를 만들기 위한 여러가지 활동을 해 보도록 한다. 녹색 학교가 갖추어야 할 요소를 토의한다. 교실, 화장실, 운동장, 쓰레기통, 그 외의 장소에서 에너지를 절약할 수 있는 방법을 토의한다. 운동장, 옥상, 그 외의 장소에서 이산화탄소를 흡수할 수 있는 방법을 토의한다. 학교 지도를 만들고 학교를 녹색 학교로 만들기 위한 조감도를 만드는 활동을 한다. 조감도를 만들기 전에 필요한 요소를 충분히 토의하고, 조감도를 만드는 활동을 한다. > 녹색 사회의 의미와 역할을 설명해 준다. 녹색 사회의 의미와 필요성을 설명한다. 지역에서 하고 있는 녹색 사회를 위한 다양한 노력을 소개한다. 지자체 및 지역 단체에서 실천하고 있는 내용을 함께 알아본다.	20분	PPT 활용
	발표 / 교실	> 모둠이 만든 녹색 학교 만들기 조감도를 발표하도록 한다. 녹색 학교 조감도 중 잘된 내용을 학교에 게시하고 이를 공유하도록 한다. 자유로운 분위기 속에서 발표를 하도록 한다.	15분	
정 리	정리학습 / 교실	> 본시 학습 내용을 요약하여 정리한다. 녹색 학교의 개념과 중요성 녹색 사회의 개념과 중요성 녹색 학교와 사회의 환경적, 경제적 긍정적인 영향	5분	PPT 활용

| 교육지도안 4 |

환경오염 심각성과 저감 노력(방안)

학습주제 폐기물 배출량 증가, 천연 주방세제 만들기, 온난화 저감
대상 / 장소 유치원생, 초등학생, 지역 어르신 / 유치원, 학교, 복지관
학습목표 폐기물 배출량 증가 원인과 저감 방안을 알 수 있다.
생활 속에서 환경오염 저감방안을 실천할 수 있다.
준비물 EM발효재, 쌀뜨물, 천연 소금, 설탕 등

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 학교 교실 복지관	> 지구가 아프대요. 왜! 아플까요? > 재활용 가능 폐기물 종류별 > EM발효제와 관련 준비물(쌀뜨물, 설탕 외) > 영상물 상영	15분	–
전 개	시청각 교육	> **지구가 아파지는 원인 설명과 생활폐기물 제시** 생활폐수의 배출내용과 오염 과정을 설명 재활용 가능 생활폐기물 종류별 제시 및 분리 방법 설명 > **EM발효제 첨가 주방세제 만들기 설명** 준비물 : EM발효제, 쌀뜨물, 설탕, 천연 소금 > **가정에서 에너지 아껴쓰기로 온실가스 배출저감 노력** 정확한 분리수거로 재활용 활용을 높이고 소각처리 폐기물량 최소화	10분	–
	체험학습 활동 / 학교 교실 복지관	> **재활용가능 플라스틱 배출물 직접 확인** 재질별 분류코드, 마크, 번호 확인 분류방법 재활용 분류를 쉽고 정확하게 할 수 있도록 분류 방법 설명 > **친환경 주방세제 만들기** 준비물 : EM발효제, 쌀뜨물, 설탕, 천연 소금 여러 사람들이 체험할 수 있도록 재료, 기구분할 비치 팀별, 가족별 주방세제 만들기 직접 실습 실시	20분	–
정 리	정리학습 활동 / 학교 교실 복지관	> 접시, 주방용품에 친환경 주방세제 사용해 보고 눈으로 직접 효과 확인 > 생활폐수 배출량 저감 노력 및 재활용 활용 제고에 대해 과학적으로 접근하여 적극적인 동참 의식 제고	5분	–

| 교육지도안 5 |

삼림욕을 즐겨보자

학습주제 아토피와 천식에 좋은 삼림욕
대상 / 장소 학생, 시민 / 가까운 산이나 휴양림
학습목표 삼림욕의 방법을 알고, 바른 방법으로 삼림욕을 즐길 수 있다.
준비물 교사 – 악보, 학생 – 가벼운 옷차림, 돗자리
사전 학습과제 삼림욕이란 무엇인가? 삼림욕의 방법에 대해 조사해 오기

과 정	학습형태 및 장소	교사 학습활동	학생 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	놀이학습	> 나무의 노래 배우기 > 삼림욕 퀴즈 내기(단답형, O×)	> 악보를 보고, 노래 배우고 부르기 > 출제되는 문제를 O×퀴즈는 손동작으로, 단답형 퀴즈는 손을 들어 맞히기	5분	모두 즐겁게 참여할 수 있도록 유도함
	탐색	> 학습목표 정확하게 인지하기	> 삼림욕의 방법을 알고, 바른 방법으로 삼림욕을 즐길 수 있다.	2분	학습목표를 정확히 인지
전 개	조사학습 (인접 휴양림)	> 삼림욕에 대해 알아보기 > 삼림욕의 효과에 대해 알기 > 삼림욕을 하는 방법 및 주의사항 알기	> **삼림욕에 관해 조사해 온 내용 발표하기** 삼림욕이란? 숲 속의 공기는 얼마나 맑은가? 음이온이란? 피톤치드란? 테르펜이란? 삼림욕의 효과에 대해 알기 스트레스 해소, 심신건강, 질병예방 운동신경 단련에 도움 등 > **삼림욕의 바른 방법 익히기** > **삼림욕의 주의 사항 알기** 삼림욕에 좋은 시기 옷차림	13분	삼림욕 효과 최대화를 위해서 조용한 마음으로 숲을 느낄 수 있도록 해야 함을 인식하게 함

| 교육지도안 5 |

삼림욕을 즐겨보자

학습주제 아토피와 천식에 좋은 삼림욕
대상 / 장소 학생, 시민 / 가까운 산이나 휴양림
학습목표 삼림욕의 방법을 알고, 바른 방법으로 삼림욕을 즐길 수 있다.
준비물 교사 – 악보, 학생 – 가벼운 옷차림, 돗자리
사전 학습과제 삼림욕이란 무엇인가? 삼림욕의 방법에 대해 조사해 오기

과 정	학습형태 및 장소	교사 학습활동	학생 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	문제해결학습 (인접 휴양림)	> 삼림욕 하기 (20분) 시각, 청각, 미각, 후각, 촉감으로 숲을 느끼고, 정신적 · 정서적 감흥을 유도하기	> 바른 방법으로 삼림욕 하기 숲의 냄새 맡기 계곡물에 손발 담그기 열매와 산나물로 미각 맛보기 숲의 소리 듣기 마음속으로 숲과 자신이 하나 되기 필요시 돗자리 사용하기	20분	삼림욕의 효과를 최대한으로 살리면서 삼림욕하기
정 리	정리학습	> 삼림욕 소감 발표하기	> 여섯 가지 감각을 사용하여 삼림욕을 해 본 소감을 발표하기	5분	지구온난화 예방을 위한 실천의지를 다짐함
기타 참고, 유의사항		> 학생 활동은 안전한 장소에서 실시하고, 미리 학생들이 체험할 장소를 점검한다. > 삼림욕은 우리 주변의 가까운 산이나 휴양림에서 쉽게 즐길 수 있음을 인식하게 한다. > 삼림욕은 소음이 없는 평온한 상태일 때 효과가 큼을 알게 한다.		
사후학습과제		> 가족과 함께 근처 가까운 산이나 자연휴양림을 찾아 삼림욕하기			

| 교육지도안 6 |

기후변화와 에너지절약

학습주제 에너지절약
대상 / 장소 성인 / 강당
학습목표 기후변화 현상을 이해한다.
신재생에너지의 원리를 이해한다.
생활 속 에너지절약 실천 방법을 이해한다.
준비물 프로젝터

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 강당	> 지구온난화 현상의 심각성을 이해한다. 극지방, 킬리만자로의 만년설의 녹는 사진을 통해 지구온난화 심각성 이해 최근 열대야현상 및 연평균 기온상승 차트를 보며 지구온난화 현상을 이해 세계 각 국의 지구온난화 대응현황 설명 및 사진으로 심각성 인지	15분	PPT
전 개	시청각 교육 / 강당	> 신재생에너지의 이해 그린에너지의 보급현황, 미래 발전성을 통한 신재생에너지의 원별 보급전망 이해 태양광에너지의 동작원리를 그림을 통해 상세히 설명 태양열에너지의 동작원리 및 설치 시 유의사항 등 설명을 통한 이해 지열, 풍력, 바이오에너지의 원리 및 적용 장소 사진을 통한 이해 정부의 그린홈100만호 보급사업 추진현황 및 보조금 지급 소개	20분	PPT
		> 생활 속 에너지절약 실천 방법 가정 내 실천 가능한 에너지절약 방법을 항목별로 그림을 통한 실천 학습 대기전력계 사용을 통해 실제 가전기기의 대기전력을 측정 확인 차량 에너지절약을 위한 여러 가지 에너지 절약 방법을 그림을 통한 이해 동영상을 통한 가정 에너지절약 방법 소개로 실제 실천 방법 이해	25분	
정 리	시청각 교육 / 강당	> 정리학습 기후변화 현상으로 인한 지구온난화 현상의 실제 예를 통해 각인 개인이 실천할 수 있는 에너지절약 방법 소개로 실천 의지 재확인 질문 및 답변의 시간	10분	PPT

| 교육지도안 7 |

즐거운 습지(우포늪) 생태교육

학습주제 예술을 융합한 습지와 생태 교육
대상 / 장소 성인(초·중·고교 가능) / 우포늪생태관
학습목표 습지의 정의와 중요성, 습지에 사는 다양한 생물들을 알 수 있다.
준비물 생태 노래와 시, 그리고 시조, 전통 노래 복사물 준비, 우포늪 영상물, 팜플렛

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	우포늪생태관	> **기억에 남는 인사와 멘트로 시작한다.** "박수를 받아야 될 사람은 제가 아니고 바로 (강조) 여러분들입니다. 제가 여러분들에게 큰 (강조) 박수를 보내겠습니다." 라고 말한 뒤 강연을 시작한다. 강연자 특유의 말과 행동으로 수강자들이 즐거운 분위기로 시작하게 한다.	2분	차별화되고 재미있는 인사와 맨트 준비
전 개	예술을 통한 생태마인드 함양	> **생태 노래, 생태 시, 시조와 전통생태 노래를 부르면서 생태마인드를 함양함** > **생태노래**는 김소월 선생의 '엄마야 누나야 강변살자' 라는 노래를 부르면서 시작한다. > **생태를 주제로 한 시(하늘의 새)를 다같이 읽는다.** 지역의 한학자 이자 주민이 쓴 생태 시조와 주민이 부르던 전통생태 노래를 선정한 뒤 함께 부른다. (생태에 대한 인식제고와 지역주민의 자부심 함양 동시 추구)	20분	수강자가 생태노래, 생태시, 생태시조, 전통생태 노래를 함께 하도록 한다.
	영상물과 생태춤을 통한 강연	> **생태 영상물 시청(우포늪사계절 동영상 시청)과 설명** 우포늪에 대한 영상물을 시청하면서 우포늪의 아름다움과 다양한 생물들에 대해 알게 한다. > **팜플렛을 통해 생태를 설명한다.** 습지의 정의, 습지의 사계절, 곤충의 더듬이와 다리, 마름, 갈대와 대나무 등을 강사가 개발한 생태춤(Eco-Dancing)으로 즐겁고 재미있게 학습하는 에듀테인먼트(Edutainment), 특히 생태에듀테인먼트를 추구한다.	25분	동영상과 팜플렛
정 리	복습	> **습지의 정의와 중요성 등 배운 내용을 복습한다.**	3분	–

2011년 환경교육 · 홍보단 교육활동 사진 03

낙동강유역환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진 1

"그린서포터즈 숲 생태환경 탐사"

"저탄소 녹색성장", 친환경 논농사체험 교육

"명정천 청소년 체험학습 단체 사진"

"양산 어린이집 숲 체험학습 진행"

"숲의 생태계" 야외학습 장면

"부산 서동초등학교 숲 체험학습"

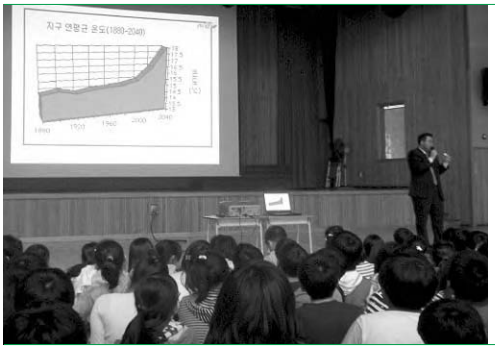
낙동강유역환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진 2

거제 수월중학교 "친환경 낙동강 이용 실천"

"저탄소 녹색생활 실천 강의"

"아이들이 즐거운 숲" 생태학습 강의

"지구온난화 기후변화 정책의 이해" 강의



"기후변화와 저탄소 녹색성장" 강의

"기후변화와 우리의 자세" 강의

유역·지방청별 홍보단 활동경과(2009~2011) 04

년 도	추 진 내 역
2009	> 환경교육홍보단 상반기 환경교육 수요조사(2009. 1) > 제4기 환경교육홍보단 워크숍 개최 일시 및 장소 : 2009. 1. 14(수) ~ 15(목), 전남자연환경연수원 주요내용 : 환경교육홍보단 강사 위촉, 환경특강, 현장탐방 등 > 환경교육홍보단 하반기 환경교육 수요조사(2009. 6) > 환경교육홍보단 상반기 환경교육 결과보고(2009. 7) > 환경교육홍보단 하반기 환경교육 결과보고(2009. 12) > 2009년 운영실적 회수 / 인원수 : 248회 / 57,989명
2010	> 환경교육홍보단 상반기 환경교육 수요조사(2010. 1) > 환경교육홍보단 간담회 개최 일시 및 장소 : 2010. 5. 19(수) 14:00, 낙동강유역환경청 주요내용 : 환경교육홍보 활성화방안 협의, 환경교육 노고 격려 등 > 환경교육홍보단 하반기 환경교육 수요조사(2010. 6) > 환경교육홍보단 상반기 환경교육 결과보고(2010. 7) > 환경교육홍보단 하반기 환경교육 결과보고(2010. 12) > 2010년 운영실적 회수 / 인원수 : 305회 / 51,293명
2011	> 환경교육홍보단 상반기 환경교육 수요조사(2011. 1) > 제5기 낙동강유역환경청 홍보강사단 워크숍 개최 일시 및 장소 : 2011. 4. 12(화) 14:00, 낙동강유역환경청 회의실 주요내용 : 환경교육홍보단 강사 위촉, 우수사례발표, 환경교육 활성화 다짐 등 > 환경교육홍보단 하반기 환경교육 수요조사(2011. 6) > 환경교육홍보단 상반기 환경교육 결과보고(2011. 7) > 환경교육홍보단 하반기 환경교육 결과보고(2011. 12) > 2011년 운영실적 회수 / 인원수 : 356회 / 47,626명

mEMO

환경교육홍보강사단 개요 01

❶ 금강유역환경청 소개

- 기관 영문명 : Geum River Basin Environmental Office
- 기관장명, 담당과(전화번호) : 김진석, 유역계획과(042-865-0828)
- 주소 / 홈페이지 : 대전광역시 유성구 대학로 417(구성동 21) / www2.me.go.kr
- 환경교육홍보강사단 연혁 :
  '03 ~ '04 : 제1기 환경교육홍보강사단(40명)
  '05 ~ '06 : 제2기 환경교육홍보강사단(40명)
  '07 ~ '08 : 제3기 환경교육홍보강사단(40명)
  '09 ~ '10 : 제4기 환경교육홍보강사단(50명)
  '11 ~ '12 : 제5기 환경교육홍보강사단(40명)

❷ '11년 금강청 환경교육 · 홍보단 운영 개요

- 위촉인원 : 40명
- 교육기간 : 2011. 1 ~ 2011. 12
- 교육대상 : 관할구역내 주민, 청소년(초·중·고등학생), 군부대, 민간단체에서 운영하는 시민강좌 등
- 주요활동

  초·중등학생을 대상으로 자연생태교육, 환경놀이, 오염현장 및 환경기초시설 견학 등 야외환경체험프로그램 지도 · 운영

  각급 군부대, 신병훈련소, 병과학교 등의 군장병 교육과 예비군 · 민방위교육시 환경교육 실시

  일반 시민 대상 자원재활용 등 실천적인 녹색생활양식 교육 등

❸ 환경교육 · 홍보단 교육지원체계 및 교육신청 방법

- 교육 수요조사(금강청) > 교육신청(수요기관) > 월별 교육계획 수립 및 통보(금강청) > 교육실시(금강청) > 교육 결과서 제출(수요기관) > 강사 수당 지급(금강청)

지역 · 계층별 교육프로그램 안내

02

| 교육지도안 1 |

개밥그릇 습격사건

학습주제 우리 주변의 동식물들의 소중함과 사막화, 기후변화
대상 / 장소 초, 중학교 / 실내
학습목표 주변 동식물들의 생태 특성을 알고 환경이 변화함에 따른 생물종들의 위기를 통해 환경의 중요성을 알 수 있다.
준비물 자연의 소리 교구세트, 오카리나(새소리 5종 흉내), PT자료, 동영상 클립

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	실내 소리교구활용	> 큰 산불이 났던 지역에서 실제로 뽁샘 가족과 또리(개)에게 일어난 일을 소개하고 학생들의 눈을 감게 한 후 산불이 나기 전 자연의 소리들과 산불이 난 이후의 침묵을 느끼도록 한다. 그리고 학생들에게 산불 이후 또리의 밥을 항상 습격하는 정체 불명의 범인을 찾아줄 것을 부탁한다.	10분	눈을 감은 후 소리에 몰입토록 교구 시연
전 개	실내 PT활용	> 사건현장(개밥그릇 주변 사진)을 소개하고 각종 증거와 상황적 조건을 제시하여 각 동물들의 특성을 이해하고 개밥을 훔쳐간 용의자를 좁힐 수 있도록 돕는다. 예 : 1. 사철 없어진다.(겨울잠이 없거나 텃새) 2. 낮에 없어진다.(주행성)	5분	스스로 생물들의 특성을 연상하도록 지도
	실내 PT 및 동영상	> 집 주변에서 흔히볼 수 있는 동물들과 새들과 그들의 행동 특성을 소개하며 아이들이 단서에 부합하는 용의자들을 좁혀갈 수 있도록 지도한 후, 범인을 찾고 아이들과 함께 PT의 사진과 현장에서 직접 촬영한 동영상 등을 통해 현장 검증을 실시한다.	30분	지루하지 않도록 사진과 동영상 클립 등 활용
정 리	실내 토론과	> 어째서 산불 이후 물까치가 개밥그릇을 습격했는지 그 원인과 인위적인 먹이공급에 대한 찬/반 여부 등에 대해 의견을 나누도록 하고, 숲의 소중함과 환경 변화 등을 통해 겪는 동물들의 어려움을 이해하면서 자연스럽게 환경의 소중함을 생각할 수 있도록 정리해준다.	15분	–

| 교육지도안 2 |

지구를 지키자

학습주제 기후변화와 우리의 생활
대상 / 장소 초등학생 / 교실
학습목표 에너지의 개념과 지구온난화와 관련된 기후변화협약을 이해하고 지구를 지키는 방법을 실천할 수 있다.
준비물 풍력발전기 만들기 재료 또는 태양광 선풍기 만들기 재료

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육	> **지구환경에 대한 경각심을 보여준다.** 초록소년과 12지곤의 지구를 지키는 작은실천(9분) 빙하 미리보기(6분)	15분	동영상
전 개	시청각 교육	> 1. 에너지가 무엇인지 개념 정립 > 2. 날씨, 기후, 기후변화, 지구온난화 개념 정립 > 3. 에너지 생산, 사용으로 인한 지구온난화 > 4. 기후변화협약과 교토의정서 > 5. 지구를 지키기 위한 에너지 절약 방법 학교에서 에너지 절약 방법 가정에서 에너지 절약 방법	30분	PPT
	체험학습 / 교실	> **온실가스를 거의 배출하지 않는 미래에너지** 풍력발전기 만들기(재료비 5,000원) 직접 자르고 만들어 전기 생산 눈으로 확인 태양광 선풍기 만들기(재료비 10,000원) 직접 조립하여 선풍기 가동 확인	40분	만들기 재료 준비
정 리	정리학습	> **지구촌의 환경오염 / 자원고갈 / 기후변화** 그 시작은 인간 개인부터 그 치료도 나부터 그 하나 하나가 모이면 커다란 성과 지금 바로 시작하자 – 지구가 고마워	5분	–

| 교육지도안 3 |

매봉산 봄맞이

학습주제 학교 주변 생물종과 친해지기
대상 / 장소 초등학생 / 학교와 뒷산
학습목표 학교 주변에 있는 생물종에 대한 탐구와 양서류 알을 관찰할 수 있다.
준비물 필기구, 생태빙고용지, 스템프, 작은 선물, 거울

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 교실	> 1. 인사 > 2. 체험 목표 나누기 > 3. 학교 주변의 생태 환경과 생물종에 대한 교육 > 4. 그 외 여러 가지 생태 환경과 그와 어울리는 생물종 알기	30분	PPT
전 개	학교 주변	> 1. 학교 주변에서 만나게 되는 나무와 풀의 생활사 > 2. 우리 지역에 서식하는 식물의 > 3. 사람과 숲의 관계, 숲의 가치에 대한 토론 등 > 4. 양서류의 종류 우리나라에 서식하는 토종 양서류 외국에서 들어온 양서류에 대하여 > 5. 양서류의 일대기 양서류의 Life Cycle에 대하여 양서류의 주요 산란지역 탐색 및 알 관찰	40분	확대경
	학교 주변	> 생태빙고 게임을 통해 다른 눈으로 자연환경 바라보기 (곤충, 작은 꽃, 무생물 등)	30분	빙고용지, 스템프
정 리	교실	> 1 우리 지역의 토종 동 · 식물에 중요성 Review > 2. 외래종의 유입에 따른 생태계 변화에 대하여 > 3. 퀴즈를 통한 마무리	20분	선물 소외되는 친구 없도록

| 교육지도안 4 |

지구 온난화

학습주제 기후 변화란 무엇인가?
대상 / 장소 중학생 / 시청각실
학습목표 기후변화의 기본개념과 지구온난화의 원인 및 영향을 이해하고, 기후변화에 대응할 수 있는 실천방법을 알 수 있다.
준비물 컴퓨터, 스크린, 프로젝트

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	기후변화로 인한 현상 이해 / 시청각실	> 강사의 신분을 간단히 소개하고, 강의의 배경과 목적을 간단히 안내한다. > 사진이나 동영상을 통해 기후변화로 인한 지구의 현상을 이해하도록 한다. – 인도네시아의 지진 참상 – 미국 남부의 쓰나미 참상 – 아이스랜드의 화산 폭발과 화산재와 공항 폐쇄 – 영하의 6월 대관령 날씨와 농작물 피해 – 남미대륙의 여름 폭설 > 어떻게 해서 이런 현상이 일어나며, 이를 예방할 수 있는 방안은 무엇인지를 생각해보게 한다.	5분	강의의 당위성을 절감하도록 안내한다. 사진 / 동영상 자료 – 지진참상 – 쓰나미 – 화산폭발 – 이상기온 현상
전 개	1. 기후변화의 개념	> **기후변화와 관련된 용어들을 사례를 들어가면서 바르게 이해시킨다.** 1. 기후변화란? – 지구가 외부로부터 어떤 영향을 받아 점점 더워지거나 추워지는 현상	35분	용어를 정확히 이해하도록 사례 중심으로 설명 학생들의 경험을 발표하게 하여 이해 증진
	2. 용어의 이해	> **어떻게 해서 이런 상황이 나타나는지를 생각해보게 한다.** 2. 기후변화와 관련된 용어를 학생들이 설명하게 한 후 강사가 정리해 준다. – 날씨와 기후, 기후변화, 지구온난화, 온실가스		
	3. 지구온난화의 원인	> 3. 지구온난화 현상은 왜 일어나는가? – 자연적인 현상으로 이상기온 발생 대기와 다른 기후현상(물, 땅, 생물, 빙하 등) 간의 상호작용 화산분화에 의한 에어로졸 증가, 태양활동의 변화, 태양과 지구의 천문학적 상대위치 변화 화산재와 미세먼지 등의 태양복사 차단에 의한 기온 강하 / 이상 저온		

| 교육지도안 4 |

지구 온난화

학습주제 기후 변화란 무엇인가?
대상 / 장소 중학생 / 시청각실
학습목표 기후변화의 기본개념과 지구온난화의 원인 및 영향을 이해하고, 기후변화에 대응할 수 있는 실천방법을 알 수 있다.
준비물 컴퓨터, 스크린, 프로젝트

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	3. 지구온난화의 원인	– 인위적인 현상으로 온실가스 증가 화석연료 사용, 폐기물 소각, 반추동물 사육, 냉매, 세척제, 분사제 등의 사용으로 대기 중 온실가스 증가 : 이상기온 발생 도시화와 산업화로 인한 토지피복 변화로 지표 반사도 변화 삼림파괴로 인한 온실가스 흡수원 감소 기후와 물의 순환 시스템 변화		사진 / 동영상 자료 – 지진참상 – 쓰나미 – 화산폭발 – 이상기온 현상
	4. 지구온난화의 영향	> 4. 지구온난화의 영향 – 빙하 감소, 해수면과 해수온도 상승, 가뭄과 사막화, 생태계 변화, 건강상 영향, 이상기후 증가		기후변화 관련사진 – PPT – 날씨관련 사진
	5. 기후변화와 대응방안	> 5. 기후변화의 대응방안 – 세계적인 대응방안 녹색성장과 지속가능 발전, 신재생에너지와 탄소시장, 유엔 기후변화 협약 및 교토의정서, 발리 로드맵 – 생활 속의 실천방안 : 사례 중심 실내온도의 적정 유지, 승용차 사용 자제, 대중교통 이용, 친환경 제품 구입, 물 아껴쓰기, 쓰레기 줄이기와 재활용하기, 에너지 절약 및 전기제품 바르게 사용하기, 나무 심고 가꾸기, 올바른 운전습관 갖기, 일회용품 덜 쓰기와 안 쓰기		지구온난화, 온실가스 관련사진 – 동영상
정 리	1. 내용 요약과 정리	> 1. 학습내용의 정리 – 기후변화 관련 용어의 이해 – 지구온난화의 원인과 미치는 영향 – 지구온난화를 예방할 수 있는 실천 방안	5분	이해 정도가 낮은 학생들을 위해 재강조 지도
	2. 정리	> 2. 학습 성취 정도 평가 – 평가지를 활용하거나 개별 질의응답을 통해 학업 성취도를 평가한다. – 온실가스 배출 대응방안을 설명하게 한다.		PPT 평가지

환경교육
홍보강사단
활동사례

| 교육지도안 5 |

실내 강의 교육

학습주제 기후변화 및 저탄소녹색성장

대상 / 장소 군인 및 군부대 군무원 / 부대별 교육장

학습목표 기후변화와 저탄소 녹색성장을 이해하고 군부대에서 실행할 수 있는 방법을 알고 활동할 수 있다.

준비물 빔프로젝트, 넷북(휴대용 컴퓨터)

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 (PPT/동영상)	> 부대에서 저탄소녹색 성장을 실천하여야 하는 이유는? > 환경오염의 원인은 무엇인가요? – 화석연료의 성분 원유 및 석탄(탄소, 수소, 산소, 유기 및 무기화합물 등) – 부대에서 생활하는 중에 화석연료를 과다하게 사용함으로서 기후변화에 어떠한 영향을 미치고 있으며, 이는 지구온난화에 영향을 미치는 내용을 사진을 애니메이션으로 설명	20분	PPT의 애니메이션
전 개	시청각 교육 (PPT/동영상)	> 인간의 활동이 지구온난화의 주범인 것을 세계기후변화기구(IPCC)보고서를 인용하여 실험적인 자료와 인간활동과 연계됨으로서 기후변화가 생활에 부정적인 영향이 본격화됨을 설명. – 우리나라도 예외는 아니다(기온상승). > 지난 100년간 동안 지구의 온도가 0.7도 상승하였으나 우리나라는 2배이며 특히 서울은 5배인 3.5도가 상승하였음 > 온도가 상승됨에 따른 우리나라의 변화 – 제주 해수면의 지구 평균의 3배로 상승(사진을 애니메이션 처리) 해안도로의 수몰 현상으로 어업에 대한 피해 – 최근 보도된 국내기후변화의 영향 설명(농작물 생산지역 변동 등) 생선의 어획량 감소, 주요 과일의 생산지 북상 – 홍수와 가뭄 등 자연재해 자주 발생(봄 가뭄, 여름 홍수 등) > 우리나라의 에너지 사용량을 외국과 비교하여 설명함? – 전세계 주요국가의 에너지 소비와 우리나라를 도표로 비교하여서 설명함(에너지 소비세계의 10위국) > 녹색성장이란? – 화석연료 사용과 저탄소 녹색성장의 상관관계 설명 – 환경이 경제성장을 선도하며 환경을 개선하는 선순환발전양식. – 온실가스와 환경오염을 줄이는 지속가능한 성장 – 에너지 및 자원을 효율적인 사용으로 이산화탄소 배출 감소 > 녹색성장 3대요소 – 건실한 성장하되 에너지 자원 사용량 최소화 전구 등을 교체하여 에너지 효율상승 – 온실가스 배출등 환경오명 최소화 – 녹색기술과 청정에너지 신성장 동력으로 개발 현재의 우리나라 기술수준은 선진국 대비 60~80% 수준	65분	PPT의 애니메이션

| 교육지도안 6 |

녹색환경으로 우리의 식단을 지키자

학습주제 녹색환경과 건강
대상 / 장소 주부 / 찬샘농촌문화 · 휴양마을
학습목표 녹색생활 분야의 다양한 제도(탄소성적인증, 탄소포인트제)에 대해 알 수 있다.
녹색생활(유해식품, 친환경제품, 농산물)을 위한 녹색구매를 알 수 있다.
준비물 빔프로젝트, 컴퓨터

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 찬샘마을 교육관	> 녹색환경 – 녹색환경정의. 환경라벨링제도와 탄소성적표지제도, 후드마일리지 – 친환경농산물과 환경(제초제 사용) – 식품의 유해성, 국가 라벨링제도 종류와 구분 인식 – 환경과 건강	15분	PPT
전 개	시청각 교육 / 찬샘마을 교육관	> 유해물질과 오염을 줄이는 방법 – 쌀, 육류, 채소 등 우리가 일상생활에서 먹고 있는 식재료들의 유해성 물질과 인체에 미치는 영향, 위험을 줄이는 방법을 알아본다. – 인증제도란? 친환경상품, 탄소성적표지제도, 친환경농산물	20분	PPT
	시청각 교육 / 찬샘마을	> 현장 체험 – 유기농 감자캐기 – 주변환경과 오염인자의 유입(농촌의 제초제 사용과 환경영향)	150분	
정 리	시청각 교육 / 찬샘마을 교육관	> 체험교육 질의응답 주제의 토론, 생활환경의 실천방법 도출 > 토론과 주요내용 결과 도출 > 유기농산물 전달(환경건강의 중요성인식) > 환경라벨링 상품(탄소성적표지인증제품) 체험 – 알게 함 – 녹색구매(그린마케팅)를 하게 함 > 그린카드 보여 주고 인센티브인식 > (카드 이용하게 주지시킴)	30분	강의 후 체험할 수 있는 프로그램을 사전에 마을과 협의하여 계획함

2011년 환경교육 · 홍보단 교육활동 사진 03

금강유역환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진 1

"우리 학교 앞 하천물 수질조사"
〈 복권승 강사 〉

"개밥그릇 습격사건과 구제역 강의"
〈 복권승 강사 〉

"뱀눈으로 걷기 체험"
〈 복권승 강사 〉

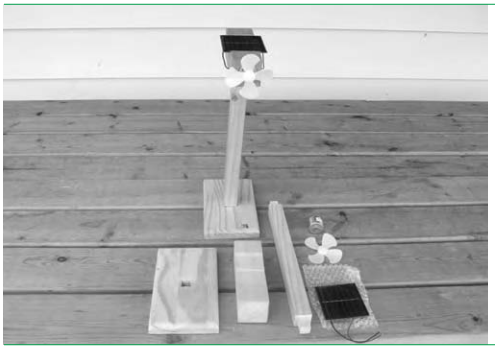
"초봄 새싹과 곤충 관찰"
〈 복권승 강사 〉

"발원지에서 바다까지 내가 뜬 물과 함께 여행"
〈 복권승 강사 〉

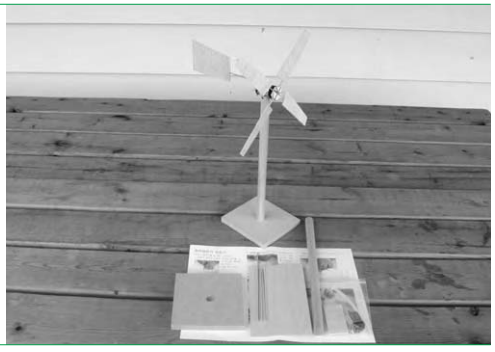
"콘크리트보와 어도 그리고 습지 관찰"
〈 복권승 강사 〉

금강유역환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진 2

"에너지 기후변화교육"
〈 유병연 강사 〉



"내가 만든 태양광선풍기"
〈 유병연 강사 〉



"내가 만든 풍력발전기"
〈 유병연 강사 〉

"자연 생태 체험 중"
〈 유병연 강사 〉

"꽃속의 신비"
〈 유병연 강사 〉

유역·지방청별 홍보단 활동경과(2009~2011) 04

년 도	추 진 내 역
2009	> 2009년 환경교육 · 홍보단 운영 계획 수립 > 제4기 환경교육 · 홍보단 강사 위촉식 및 워크숍 참석 일시 및 장소 : 2009. 1. 14(수) ~ 15(목), 전남자연환경연수원 주요내용 : 위촉장 수여, 장관님 특강, 기타 특강 및 현장탐방 등 > 2009년 1월 ~ 2009년 12월 환경교육 · 홍보 실시 > 2009년 운영실적 회수 / 인원수 : 347회 / 46,232명
2010	> 환경교육 · 홍보단 간담회 실시 일시 및 장소 : 2010. 7. 6(화) 주요내용 : 소속기관 · 단체별 우수 여름방학 특선 환경프로그램 공유 환경교육 · 홍보단 운영지침 개정에 따른 강사수당 적용기준 안내 환경교육 활성화 방안 논의 및 효율적인 체험환경프로그램 모색 > 2010년 1월 ~ 2010년 12월 환경교육 · 홍보 실시 > 2010년 운영실적 회수 / 인원수 : 377회 / 48,322명
2011	> 제5기 환경교육 · 홍보단 강사선정위원회 개최 일시 및 심사방법 : 2011. 1. 28(금), 서면심사 주요내용 : 환경교육 · 홍보단 추천강사 선정 및 우선순위 결정 > 제5기 환경교육 · 홍보단 강사 위촉식 및 간담회 실시 일시 및 장소 : 2011. 4. 11(월), 대전 아드리아 호텔 주요내용 : 위촉장 수여, 청장님 특강, 환경교육 · 홍보단 운영방침 설명 등 > 2011년 1월 ~ 2011년 12월 환경교육 · 홍보 실시 > 2011년 운영실적 회수 / 인원수 : 290회 / 37,719명

mEMO

환경교육홍보강사단 개요

01

❶ 영산강유역환경청 소개

- 기관 영문명 : Yeongsan River Basin Environmental Office
- 기관장명, 담당과(전화번호) : 공석, 유역계획과(062-410-5318)
- 주소 / 홈페이지 : 광주광역시 서구 계수로 31 / www.me.go.kr/ysg/
- 환경교육홍보강사단 연혁 :
  '03 ~ '04 : 제1기 환경교육홍보강사단(70명)
  '05 ~ '06 : 제2기 환경교육홍보강사단(70명)
  '07 ~ '08 : 제3기 환경교육홍보강사단(70명)
  '09 ~ '10 : 제4기 환경교육홍보강사단(60명)
  '11 ~ '12 : 제5기 환경교육홍보강사단(35명)

❷ 환경교육·홍보단 운영 개요

- 위촉인원 : 총 35명
- 교육대상 : 관할구역(광주·전남·제주특별자치도)내 주민, 청소년(초·중·고등학생), 군부대, 민간단체 등
- 교육내용

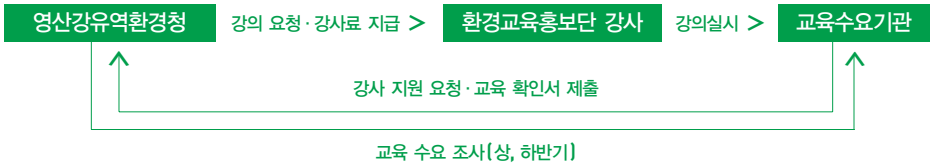
초·중·고등학교의 특별활동시간 활용하여 환경교육 및 체험교육프로그램인 「청소년 환경교실」 운영

각급 군부대, 신병훈련소, 병과학교 등의 군장병 교육과 예비군·민방위 교육시간 활용하여 저탄소 녹색성장 실천방법 등 교육

기업체 사원교육시간, 시민강좌(시민단체, 여성단체 주관)시간 활용하여 기후변화 대응, 녹색생활 실천방향 등 교육

❸ 환경교육 · 홍보단 교육지원체계 및 교육신청 방법

- 교육지원 체계



- 교육신청 방법

홈페이지, 팩스, 메일 등으로 직접 지원 신청(상, 하반기, 수시)

지역 · 계층별 교육프로그램 안내

02

| 교육지도안 1 |

저탄소 녹색성장을 위한 일상 생활속 녹색실천

학습주제 저탄소 녹생성장
대상 / 장소 학생 / 교실, 강당 등 실내
학습목표 일상 생활 속에서 에너지 절약 등 녹색생활을 실천할 수 있다.
준비물 PPT, 동영상 자료, 태양광 장난감(셀, 솔더리본, 모터, 프로펠러, 전지고정판, 투명테이프), 에너지 만들기(색종이, 막대, 칼, 가위, 풀 등)

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	강당	> CO_2 감축 동영상 상영	5분	동영상
전 개	강의 / 강당	> 지구 온난화란? 개념 제시, 지구 온난화의 영향 > 지구 생태계가 변화하고 있다. IPCC 보고서 – 2050년 20억명이 물 부족에 직면 – 생물종의 5분의 1 이상이 멸종 – 히말라야 빙하가 사라짐 – 한국이 속한 동아시아는 태풍, 홍수 등 기상이변 속출 > 국제사회의 대응 방안 범세계적 환경문제 해결 노력 – 기후변화 협약과 교통의정서 발효 – 주요 국가들의 온실가스 저감 노력 > 우리나라 저탄소 녹색 성장 저탄소 녹색성장이란? 저탄소 녹색성장의 비전과 목표(10대 과제)	10분	퀴즈
	강의 / 강당	> 지구온난화를 막기 위한 녹색생활을 실천하자 생활 속 실천사례, 우리집 탄소발자국 계산하는 방법	5분	PPT
	퀴즈 / 강당	> 태양광 발전 O×퀴즈 1) 햇빛을 전기로 바꾸려면 태양 전기(솔라셀)가 꼭 필요하다.(O, ×) 2) 태양 전지는 플라스틱으로 되어 있다.(O, ×)	10분	활동 1
	체험 / 강당	> 태양광 장난감 만들기 1) 준비물 : 셀, 솔더리본, 모터, 프로펠러, 전지고정판(하드보드지 4cm, 8cm), 투명테이프, 태양광 프로펠러 1개 > 에너지를 느껴봐요 1) 준비물 : 색종이, 막대, 칼, 가위, 풀 등 2) 만들기 : 태양, 나무, 자동차, 동물, 사과 3) 각자 역할 분담 : 에너지를 느껴봐요.	15분 10분	활동 2 활동 3
정 리	강의 / 강당	> 각자 생활 속 에너지 실천 수칙을 정하도록 한다.	5분	PPT

* 체험 활동은 활동 1, 2, 3 중에 선택

| 교육지도안 2 |

저탄소 녹색성장의 이해와 실천

학습주제 저탄소 녹색성장(기후변화)

대상 / 장소 일반시민, 지방자치단체공무원, 초·중·고 교사, 환경단체회원 / 공무원교육원, 자치단체, 학교, 환경단체 교육장

학습목표 기후변화에 대한 개념을 이해하고 일상 생활에서 저탄소 녹색성장을 위한 실천을 생활화 할 수 있다.

준비물 전체 : PPT 자료 화면, 개별 : PPT 자료 유인물

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	강의 및 자료 탐색	> **기후변화에 대한 개요** 기후변화란? : 환경적인 총체적 위기 및 재앙 기후변화의 원인 : 대기권 온실가스 증가 기후변화 예방을 위한 대책 : 절제와 검소의 생활 실천으로 소비 줄이기	10분 (15분)	영상자료 (환경문제와 기후변화 연계)
전 개	강의 및 실천 방법 안내	> **저탄소녹색성장의 개념 이해** Low-Carbon(일상 생활에서 CO_2 줄이는 생활) Green-Growth(인간과 환경이 공존하는 성장정책) – 인간이 일상 생활에서 사용하는 모든 재화들은 탄소로 되어 있거나, 탄소를 이용하여 만든 제품 – 모든 재품의 생산과 소비에는 CO_2 발생 필연 – 따라서 소비를 줄이면 CO_2 발생이 감소함	15분 (35분)	PPT (일상 생활 속에서 문제점 찾기)
	실천 사례 발표 및 토의	> **저탄소녹색성장의 실천 사례** 환경부에서 발표한 CO_2 줄이기 캠페인 실천 (10가지 실천 방법 안내) 그린카드 가입 실천 에너지자원 고갈위기 대처- 에너지 절약 실천 – 냉난방 온도 조절 : 내의 입기(겨울), 넥타이 안 매기(여름) 물부족국가에 대한 경각심과 물 아껴쓰기 실천 숲의 중요성을 이해(숲 사랑 및 숲가꾸기)	20분 (40분)	PPT 유인물 (말로가 아닌 실제 행동으로 실천할 수 있는 사례)
정 리	강의 및 요점 정리	> **환경교육, 이제는 실천이다.** (실천이 없는 환경교육은 아무 의미가 없다.) > **博識不如一行** (작은 것부터, 쉬운 것부터, 가까운 것부터 실천) > **知過必改** (일상생활에서 환경적으로 잘못된 생활습관이 있으면, 반드시 고치려는 노력이 있어야 한다.)	5분 (10분)	환경교육은 관심에서부터 시작된다.

| 교육지도안 3 |

우리와 함께 하는 숲 속 생태이야기

학습주제 자연환경, 기후변화
대상 / 장소 학생 및 일반인 / 숲, 학교 교정 등
학습목표 직접 보고 체험하며 숲이 우리에게 주는 소중함을 느낄 수 있다.
준비물 필기 도구, 카메라

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	체험 / 숲	> 숲은 어떻게 만들어 졌을까? 지금 우리 옆에 있는 숲은 어떻게 만들어지고 시작되었을까? 물과 햇빛, 동물과 식물이 만들어내는 자연환경이 변화해 가는 과정 식물과 동물이 어떻게 영향을 미치는 생태계 놀이를 한다.	10분	–
전 개	체험 / 숲	> 우리나라 나무이야기 소나무, 참나무, 느티나무, 팽나무, 이팝나무 등 우리 생활에서 함께 했던 식물이야기	100분	–
		> 식물의 방어 행동 사람이나 동물은 자기를 일상의 위험으로 부터 보호하기 위하여 적극적인 행동을 할 수 있지만 움직일 수 없는 식물은 이런 천연적인 자기방어 무기를 가지고 있다. 식물의 다양한 자기방어에 대해 관찰해본다.		
		> 꽃과 곤충의 관계 꽃의 구조와 다양한 수분방법에 대한 꽃의 분류방법을 이해할 수 있다. 식물과 곤충은 서로 도움을 주기도 하고 받기도 하는 공존 관계자임을 이해할 수 있다.		
		> 약이 되고 독이 되는 풀꽃 이야기 우리 주변에 흔히 있는 들풀과 산야초 이야기		
		> 생명의 보고 토양생물 토양생물은 물질 분해를 촉진할 수 있는 물질들을 분비하여 인간활동 등에 의한 자연계 내에 유입되는 각종 유기물들을 빠르게 분해하여 식물에 필요한 양분을 공급하는 동시에 자연 생태계내 환경오염을 방지하는 지상의 가장 중요한 역할을 함		후각과 촉각을 이용한 활동
정 리	체험 / 숲	> 숲의 소중함을 오음절로 마무리하기	10분	–

| 교육지도안 4 |

숲에서 배우는 자연생태계의 법칙과 원리

학습주제 자연환경
대상 / 장소 학생 / 학교 교실
학습목표 숲 체험을 통해 자연 생태계의 법칙과 원리를 이해한다.
준비물 필기구, 돋보기

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	체험 / 숲	> 관계형성 놀이 및 생태놀이 자연과 인간과의 관계, 참여 학생간의 관계 형성, 담당 강사와 참여 학생간의 친화력을 높임	10분	–
전 개	체험 / 숲	> 자연을 들여다보고 체험하며 자연스럽게 깨닫는 자연 생태계 법칙과 원리 생산능력의 유한성, 다양성, 순환성, 지속가능성, 상호의존성 ① 흙을 통한 자연체험 흙 만지고 파고 주무르기, 흙 냄새 맡기, 흙 소꿉놀이 등 ② 물을 통한 자연체험 물 냄새 맡기, 수서생물 관찰, 물소리를 그림으로 표현하기 등 ③ 풀, 나무를 통한 자연체험 풀 냄새 맡기, 나뭇잎 구별하기, 풀각시 놀이, 나이테 관찰 등 ④ 동물을 통한 자연체험 노아의 방주, 초록방주, 동물의 흔적 찾기 등 ⑤ 곤충을 통한 자연체험 벌레집 찾기, 곤충 관찰하기, 꽃과 곤충놀이 등	90분	–
		> 이스터(섬) 신드롬의 교훈이나 투발루 이야기 자연생태계 및 숲의 중요성에 대한 인식 숲을 가꾸고 보존 노력이 갖는 의미 기후변화와 숲(자연)의 역할에 대해 함께 이야기 나누기	5분	–
정 리	체험 / 숲	> 기후변화에 대응한 환경정의 바로 지금 실천하라, 내가 지금 당장 실천할 수 있는 생활 속의 작은 실천찾기	5분	–

| 교육지도안 5 |

오감으로 자연 친구들을 느껴봐요

학습주제 자연환경
대상 / 장소 초등학생 / 백마산
학습목표 오감을 통해 자연의 소중함을 인식할 수 있다.
준비물 필기구, 돋보기

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	체험활동	> 학교에서 출발하여 산으로 가는 동안의 일정 소개 오감(촉각, 시각, 청각, 후각, 미각)을 이용하여 자연과 친구되기	5분	–
전 개	체험활동	> 앞산 뒷산 오감으로 느껴요! **촉각** : 열매 짝 찾기(학교) 우리의 앞산 뒷산에서 만날 수 있는 나무 열매를 서로 만져만 보고 같은 열매를 가진 친구를 찾아요. **시각** : 콩과 식물들의 지구정복 전략!(백마산 가는 길) 얼치기완두의 뿌리혹을 관찰하고 뿌리혹박테리아와 질소 고정에 대해 알아봐요. **청각** : 쪼로롱 방울새들의 노래(백마산 가는 길) 참새와 달라요! 쪼로롱 노래하는 방울새들의 노래 소리를 들어보고 비슷하지만 서로 다른 자연 친구들이 누가 누가 있는지 알아봐요. **미각** : 달콤한 찔레순 꺾어서 먹어보기(백마산) 엄마 아빠가 어렸을 때 자연에서 뛰어놀다 목마르면 먹었던 찔레순을 우리도 먹어봐요. 인공감미료나 GMO가 들어 있지 않아요. **후각** : 상쾌함을 가슴에 한아름 안기(백마산) 소나무 숲에서 풍겨 나오는 신선한 숲 향기를 맡아보고 나무와 대화해요. **자연친구들** – 이제 갓 우화한 잠자리 – 개미를 잡아 먹는 개미귀신, 손바닥에서 톡톡 뒷걸음질 쳐요. – 생김새가 딱~ 이네. 개불알풀 – 참나무 가지에 딸기가 열렸네~ 참나무혹벌집 속엔 꿈틀꿈틀 애벌레가 있어요.	100분	–
정 리	체험활동	> 체험활동을 통해 자연과 친구되기 > 오감을 통해 자연의 소중함 인식	15분	–

| 교육지도안 6 |

잡초들의 생존전략

학습주제 자연환경(기후변화)
대상 / 장소 학생, 일반인 / 야외(운동장)
학습목표 우리 주변의 잡초와 함께 생태 환경 관찰을 통해 기후변화를 이해할 수 있다.
준비물 전체 : PPT 자료 화면, 개별 : PPT 자료 유인물, 루페

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	실외	> 강사 소개 > 우리 주변에 이름 없는 잡초가 있을까? 이름 없는 잡초는 없으며 그들도 역경을 이기며 살아가기 위해서 부단히 노력했고 단지 인간의 기준에서 그의 이름을 불러주지 못했을 뿐이다.	10분	루페
전 개	실외 (학교 운동장)	> 우리 주변에 어떤 풀들이 있는지 알아보자. 마을 구석에 나있는 풀들도 모두 제 이름을 가지고 있다. 단지 인간의 기준에서 그의 이름을 불러주지 못했을 뿐이다. 그들이 척박한 환경에서 살아남기 위해 얼마나 치열하게 살아왔는지를 살펴보고 얘기해준다. 루페로 자세히 관찰해본다. **질경이** : 분포장소를 보고 척박한 땅에서 살아 남은 비결을 알아본다(부드러운 잎, 잎속 실줄기, 잎대의 삼각구조, 씨앗의 흡착포). **비꽃** : 아스팔트 틈바구니에서 살아날 수 있는 전략을 알아본다(엘아이오솜, 꿀주머니, 폐쇄화). **별꽃** : 일곱가지 비밀(자라는 방식, 줄기, 실줄기, 꽃잎의 수는 2배, 가루받이 방식, 씨앗) **광대나물** : 매혹적인 입술, 난초 같이 아름다운 꽃 **쇠뜨기** : 지옥에서 살아남다. 석탄기 때의 번영, 뿌리줄기로 지하창고를 만들다. **냉이** : 겨울을 이용하는 지혜 **괭이밥** : 씨앗에 로켓 발사 장치가 있다. **닭의장풀** : 꽃이 닭볏같이 생겼고 꽃봉오리 상태에서 가루받이를 한다. **강아지풀** : 사막에서 온 나는 C4회로를 가졌다. **쑥** : 쑥대밭에 살면서도 인간에게 없어서는 안 될 귀중한 나의 삶, 꽃이 예쁘지 않아 벌나비가 안와서 풍매화로 살아야 한다. **기타** : 민들레, 개망초, 쇠비름, 땅빈대, 방동사니,	40분	–
정 리	–	> 잡초들이 환경에 적응하기 위해서 고도의 전략으로 종족번식을 하면서 살아가는 강인함을 보고 나는 어떻게 해야겠는가 소감을 듣는다. > 이런 잡초들이 환경에 미치는 영향을 얘기한다.	10분	–

2011년 환경교육 · 홍보단 교육활동 사진 03

영산강유역환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진

"저탄소 녹색성장이란"
〈 백기영 강사 〉

"오감으로 자연친구 만나기"
〈 김형은 강사 〉

"자연생태이야기"
〈 김세진 강사 〉

"기후변화, 에너지 절약방법"
〈 윤일출 강사 〉

"기후변화에 대응하는 방법"
〈 신태선 강사 〉

"우리와 함께 하는 생태이야기"
〈 정숙희 강사 〉

유역·지방청별 홍보단 활동경과(2009~2011) 04

년 도	추 진 내 역
2009	> 2009년 상반기 환경교육 홍보단 환경교육 수요조사(2009. 1) > 제4기 환경교육홍보단 워크숍 개최 일시 및 장소 : 2009. 1. 14 ~ 15, 전남자연환경연수원 주요내용 : 제4기 위촉장 수여, 환경특강, 현장탐방 등 > 2009년 하반기 환경교육 홍보단 환경교육 수요조사(2009. 6) > 2009년 상반기 환경교육 홍보단 결과보고(2009. 6) > 2009년 하반기 환경교육 홍보단 결과보고(2009. 12) > 2009년도 환경교육 홍보단 운영 319회 / 33,412명 운영 > 2009년 운영실적 회수 / 인원수 : 110회 / 16,302명
2010	> 2010년 상반기 환경교육 홍보단 환경교육 수요조사(2010. 1) > 2010년 하반기 환경교육 홍보단 환경교육 수요조사(2010. 6) > 2010년 상반기 환경교육 홍보단 결과보고(2010. 6) > 2010년 하반기 환경교육 홍보단 결과보고(2010. 12) > 2010년도 환경교육 홍보단 운영 214회 / 31,533명 운영 1사 1교 프로그램(5개교) 운영 > 2010년 운영실적 회수 / 인원수 : 214회 / 31,533명
2011	> 2011년 상반기 환경교육 홍보단 환경교육 수요조사(2011. 2) > 영산강유역환경청 홍보강사단 위촉식 및 간담회 실시 일시 및 장소 : 2011. 4. 8 / 라마다플라자 주요내용 : 제5기 위촉장 수여 및 2011년 홍보단 운영방향 등 논의 > 2011년 하반기 환경교육 홍보단 환경교육 수요조사(2011. 6) > 2011년 상반기 환경교육 홍보단 결과보고(2011. 7) > 2011년 하반기 환경교육 홍보단 결과보고(2011. 12) > 2011년도 환경교육 홍보단 운영 254회 / 29,603명 운영 1사 1교 프로그램(8개교) 운영 > 2011년 운영실적 회수 / 인원수 : 254회 / 29,603명

mEMO

환경교육홍보강사단 개요

01

❶ 수도권대기환경청 소개

- 기관 영문명 : Metropolitan Air Quality Management Office
- 기관장명, 담당과(전화번호) : 이희철 청장, 기획과(031-481-1359)
- 주소 / 홈페이지 : 경기도 안산시 단원구 원고잔로 34 / http://me.go.kr/mamo
- 환경교육홍보강사단 연혁 :
  '02 ~ '04 : 제1기 환경교육홍보단 운영(70명)
  '05 ~ '06 : 제2기 환경교육홍보단 운영(70명)
  '05년에 개청되어 (구)경인지방환경청의 「제2기 환경교육·홍보단('04~'06)」 업무 이관
  '07 ~ '08 : 제3기 환경교육홍보단 운영(70명)
  '09 ~ '10 : 제4기 환경교육홍보단 운영(70명)
  '10 ~ '12 : 제5기 환경교육홍보단 운영(35명)

❷ 환경교육·홍보단 운영 개요

- 교육목적 : 실천적인 환경지식과 정보를 전달하고 녹색생활 양식을 범국민적으로 확산하여 환경문제의 근본적 해결에 기여
- 교육대상 : 수도권 내 관할지역의 학생과 군부대 및 민간단체 등 일반시민
  (청소년) 초·중·고교의 특별활동시간에 1일 환경지도교사로 참여하여 체험교육프로그램 등을 실시하는 「청소년 환경교실」 운영
  – 자연생태교육, 환경놀이 등 야외 환경체험교육
  – 환경관련 실험·실습교육 등 체험적 현장교육기회 제공
  (군부대) 각급 군부대, 신병훈련소, 병과학교 등의 군장병 교육과 예비군·민방위교육 시 환경교육 실시
  (기 타) 여성·시민단체 주관의 각종 교양강좌 및 자연탐사 등의 환경교육프로그램에 참여·지도

구 분	수도권대기환경청	비고(한강유역환경청)
서 울 (22구)	강동구, 송파구, 광진구를 제외한 22개 자치구	강동구, 송파구, 광진구
인 천 (2군·8구)	전지역	–
경 기 (16시)	고양시, 과천시, 광명시, 군포시, 김포시, 부천시, 성남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 안양시, 오산시, 의왕시, 의정부시, 평택시, 화성시	하남시, 구리시, 남양주시, 용인시, 파주시, 안성시, 광주시, 동두천시, 연천군, 포천시, 양주시, 이천시, 여주군, 양평군, 가평군

• **교육주제** : 국민적 관심 주제를 가지고 「환경교육」을 실시하며, 최근 이슈가 되고 있는 기후변화 및 녹색성장과 연계한 맞춤형 교육 지원

(청소년) 애니메이션, 게임을 활용한 기후변화 관련 교육 등

(군장병) 토양오염 예방, 친환경 운전 요령(Eco-Driving)

(주 부) 에너지 절약, 분리수거 및 자원재활용, 탄소발자국 모니터링 등

❸ 환경교육·홍보단 교육지원체계 및 교육신청 방법

• **교육지원 체계**

① 반기별 환경교육 수요조사(2, 6월)(수도권대기환경청) > ② 교육신청(교육수요기관) > ③ 강사선정 및 지원(수도권대기환경청) > ④ 강사 강의 실시(환경교육홍보단) > ⑤ 교육실시 확인서 제출(교육수요기관) > ⑥ 강사료 지급(수도권대기환경청)

• **교육신청 방법** : 홈페이지, 우편 등의 방법으로 신청

(홈페이지) 수도권대기환경청 홈페이지(http://me.go.kr/mamo/)에 접속, 메인 화면 중앙상단 「국민마당」 → 「환경참여방」 → 「환경교육, 학생환경교육」 하단 「교육신청」을 클릭하여 신청

(우 편) 신청서 송부

*** 경기도 안산시 단원구 원고잔로 34 수도권대기환경청 기획과 홍보팀(우편번호 : 425-705)**

지역 · 계층별 교육프로그램 안내

| 교육지도안 1 |

환경신문 만들기

학습주제 환경신문 만들기
대상 / 장소 학생 / 교실
학습목표 환경에 대한 자료를 기사화하여 환경의 가치와 보전에 대한 중요성을 느끼고, 객관적 및 주관적 판단을 통해 이해를 제고한다. 또한 자신이 만든 기사화된 내용으로 다른 사람에게도 그 중요성을 알려주는 전도자의 역할을 할 수 있는 기회를 만들어 본다.
준비물 환경에 관한 자료, 풀, 가위, 4절지, 컬러펜, 지우개, 연필, 연습용 A4용지, 컬러 색상지

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	마음열기	> 준비된 자료 점검 환경 신문을 만들기 위해서 어떤 자료를 준비했는가에 대한 점검 기사를 쓰는 기자들이 된 입장에서의 마음가짐 발표	20분	준비된 자료 점검
전 개	PPT	> 제작 과정을 통해서 환경에 대한 올바른 이해 도모 신문의 역할 기사의 중요성과 쓰는 방법 기사 자료를 수집하는 방법 기사에 대한 신뢰성 환경이란 무엇인가? 환경 파괴와 자연에 미치는 영향 환경가치에 대한 이해	40분	–
	신문 제작	> 각종 신문과 잡지 혹은 인터넷 자료를 이용해서 개인 또는 그룹별 신문 제작 준비된 자료와 선행된 교육내용을 토대로 신문 만들기 기사와 사진의 효과적 배치 등 꾸미기 > 제작 기사에 대해 충분히 이해하기 먼저 A4 용지에 작성할 기사의 내용을 정리 신문은 기승전결로 기사를 쓰고, 자신의 사견이 들어가지 않도록 지도	80분	지도교사의 생각이 들어가지 않도록 너무 많은 관여를 하지 않음
정 리	발표	> 발표를 희망하는 그룹 또는 개인, 잘 만들어진 그룹 또는 개인을 선정해서 발표	20분	환경보전과 환경가치를 잘 이해하고, 내용이 충실한 팀 선정

| 교육지도안 2 |

지구온난화와 대체에너지

학습주제 지구온난화와 대체에너지
대상 / 장소 초등학생 ~ 성인 / 강의실
학습목표 지구온난화의 정의를 이해할 수 있다.
지구온난화의 원인 및 현상을 이해할 수 있다.
대체에너지의 종류를 이해할 수 있다.
지구온난화를 막기 위해 자신이 할 수 있는 것들을 말할 수 있다.
준비물 학 생 : 필기도구, 모둠별 알루미늄 캔(태양광자동차 제작용)
강 사 : 프레젠테이션, 실험교구
* 학습 집단을 구성하되 전체 모둠이 6개를 넘지 않는다.

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	강의식	> (인 사) 학생들과 간단한 인사를 건넨다. > (학습목표) 제시된 학습목표를 확인하며 학습의 방향을 설정한다. > (동기유발) 지구온난화에 관한 영상을 감상한다.	20분	동영상
전 개	강의식	> 온실효과와 지구온난화의 정의 및 원인을 이해한다. > 이산화탄소의 배출 농도와 화석연료를 이해한다.	40분	PPT
	대화식	> 탄소계산기를 통해 우리가 배출하는 이산화탄소의 양을 안다. > 지구온난화를 막기 위해서 우리가 할 수 있는 일을 알아본다.	80분	PPT
	실험식	> (실험활동) 각 모둠은 태양광자동차 만든다. > (실험활동) 모둠별 태양광자동차를 직접 움직여본다.		–
정 리	–	> 지구온난화 수업에서 배운 내용을 정리한다. > 프로그램 평가를 위한 설문조사를 실시한다.	20분	발표 인쇄물

환경교육
홍보강사단
활동사례

| 교육지도안 3 |

도시 하천의 역할알기

학습주제 도시 하천의 역할 알기
대상 / 장소 고등학교 1~2학년 / 불광천 일대
학습목표 도시 하천인 불광천의 생태적 특성을 알 수 있다.
도시 하천의 역할을 고려하여 개선방안을 생각할 수 있다.
준비물 활동지, 필기도구, 사진기, 물

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	불광천 복개구간 앞	> **불광천의 특성을 알려준다.** 발원지부터 상류구간은 복개되어 도로로 사용, 역촌동부터 하천이 드러나 홍제천과 합류하여 한강으로 흐름. 2002년 자연하천으로 탈바꿈한 뒤 주민들의 휴식공간으로 활용되고 있음 > **탐사구간과 활동지 작성방법을 알려준다.**	15분	활동지
전 개	관찰과 기록 / 응암역 ~ 레인보우 브리지	> 불광천 양안에 조성된 화단에서 자라고 있는 식물종 조사. > 인공적으로 심어진 나무와 자연적으로 자라게 된 나무, 풀 등 각 식물종의 특성과 이름을 알려준다. > 학습자는 나누어준 활동지에 하천을 지도형태로 그리고 식물종을 표시한다. > 사진기를 가져온 학습자는 사진으로 찍는다.	40분	활동지, 필기구, 사진기
		> **불광천에서 서식하고 있는 조류를 관찰한다.** 청둥오리, 왜가리 등 > **물에서 냄새는 나지 않는지, 주변 환경은 깨끗한 지 관찰한다.** > **물이 탁한 곳의 원인이 무엇일지 관찰하여 말해본다.** 하천바닥의 각도, 가로 막힘 등에 의해 물의 흐름이 둔해진다는 것을 학습자가 관찰을 통해 알아내도록 한다. > 도시 하천을 인근 주민들이 어떻게 활용하는지 살펴본다. – 산책, 운동 등	40분	–
정 리	발표	> **도시 하천의 역할을 생각해보고 발표한다.** 운동, 휴식의 공간으로 활용, 도시 환경 개선, 여름철 기온 하강 효과, 식물 · 조류 · 어류 등의 서식으로 생태축을 이룬다. > **불광천이 어떻게 개선되면 더 좋을지 개선방안을 생각해보고 발표한다.**	20분	학습자 스스로 생각해 볼 수 있도록 유도

| 교육지도안 4 |

학교 숲 탐방

학습주제 학교 숲 생태환경 조사
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학교(15명 이내) / 학교 숲
학습목표 학교주변 식물 및 자연 환경에 대한 관심도 및 환경의식 제고
자연에 대한 경이로움 체험
준비물 확대경, 나무표본, 줄자, 간이 수고측정기 등

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	학교 숲	> 학교 숲과 자연환경의 관계	20분	–
전 개	학교 숲	> 나무 열매, 잎, 줄기, 꽃 조사 * 준비물 : 확대경, 나무표본, 줄자, 간이 수고측정기 > 교목, 관목, 초본 살아가는 관계 > 식물이 왜 중요할까? > 학교 숲에는 어느 곤충들이 살고 있을까? > 나무, 야생화 이름은? > 나무의 규격을 어떻게 조사할까? > 식물들은 어떻게 살아갈까?	40분	–
	교실 / 학교 숲	> 학교 숲 지도 그리기 * 준비물 : 학교 숲 도면, 모형 자, 색연필 등 > 식물표본 만들기 * 준비물 : 신문지, 전지가위, 식물표본 용지, 종이테이프 등	40분	–
정 리	–	> 자연환경을 보호하는 이유 > 우리의 생활 자세	10분	–

| 교육지도안 5 |

기후변화와 녹색성장

학습주제 기후변화와 녹색성장
대상 / 장소 군장병 / 군부대 교육장
학습목표 기후변화의 원인
한반도 기후변화의 위기와 녹색성장은 선택이 아닌 필수
준비물 PPT, 동영상 자료, 필기도구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 교육장	> 기후변화의 원인 > 기후변화의 요인 > 기상이변 현상과 기후변화 > 한반도 기상이변 > 기후변화로 인한 녹색 성장의 필요성	15분	PPT
전 개	시청각 교육 / 교육장	> 우리의 일상생활에서 사용하는 석유, 석탄 등 > 이산화탄소,메탄 등 대기온도상승 주범 > 날씨와 기후 의 이해 > 기후변화로 생태계 파괴,해수면 상승	15분	PPT
	시청각 및 동영상 교육 / 교육장	> **과거에 비해 지구 평균온도 상승 위기** 지난 100년 앞으로 100년 지구 평균온도 상승 설명 > **기상재해와 생태계 파괴는 지구환경 위기** 각국의 기상이변 폭염, 홍수, 가뭄과 같은 보충자료 사진 및 영상 등으로 긴장감 있는 설명 > **한반도의 기상이변** 아열대성 과일 재배, 4월에 폭설, 여름철 폭우, 겨울 가뭄 심각성 사진 자료 첨부 교육 삼면이 바다인 우리나라의 해수면 상승 위기 > **녹색성장은 선택이 아닌 필수** 기후변화의 심각함을 녹색성장 필수 생활 강조 > **기후변화와 위기의 한반도** 홍보 동영상 이용한 시청각 교육	25분	PPT 동영상
정 리	시청각 교육 / 교육장	> **우리의 할 일** 군인의 임무는 나라를 지키는 것 이상으로 환경을 보전해야 함을 강조(전 장병의 환경 파수꾼) 작은 것부터 실천하는 녹색생활 지침 안내 > **말 보다 환경보전은 실천의 중요성 강조**	10분	PPT

| 교육지도안 6 |

“고마운 농부” 지렁이를 만나요

학습주제 음식물 쓰레기는 소중한 자원
대상 / 장소 초등학생 / 교실
학습목표 음식물 쓰레기의 문제점을 안다.
흙을 건강하게 만드는 지렁이의 생태를 안다.
음식물 쓰레기가 소중한 자원임을 알고 음식물을 남기지 않는다.
준비물 지렁이 화분, A4 용지, 색연필, 싸인펜, 청진기, 돋보기

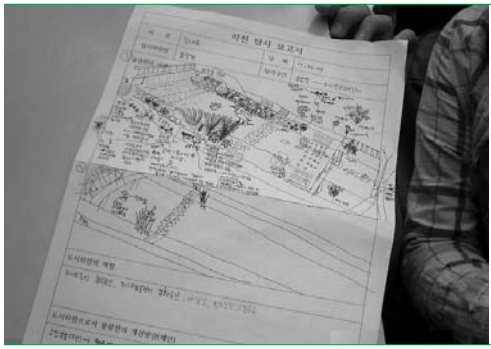
과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 동기유발	> **음식물 쓰레기란 말이 옛날에도 있었을까요?** 과거 농경사회에서는 음식물 쓰레기라는 말이…	5분	PPT
전 개	이론	> 음식물 쓰레기가 만들어지는 곳을 알아본다. > 음식물 쓰레기를 땅과 바다에 버렸을 때와 태웠을 때의 문제점을 이야기 한다. > 더 이상 먼 바다에 버릴 수 없음을 알린다. > 대안 방법이 여러 가지가 있으며 전기나 비용이 들지 않고 친환경적인 “고마운 농부” 지렁이에 대해 이야기 한다.	45분	PPT
	체험	> **지렁이 친구 만나 보기** 돋보기를 준비해서 지렁이를 관찰하고 느껴본다. > **지렁이가 만들어낸 분변토를 찾아본다.** > **“고마운 농부” 지렁이를 그려본다.** > **강모로 기어가는 소리를 체험한다.**	40분	조용히 귀 기울여 들어야 함
정 리	학습 마무리	> 환경을 위해 음식물을 남기지 않겠다고 실천을 약속한다. > “고마운 농부” 지렁이 캐릭터를 잘 그리고 환경실천을 약속한 학생들을 시상한다.	10분	–
전 달 사 항	–	> 지렁이는 진동이나 소리에 민감하므로 아이들이 차분하게 관찰할 수 있게 지도한다.	–	–

2011년 환경교육 · 홍보단 교육활동 사진 03

수도권대기환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진

"환경신문 만들기"
〈 김은구 강사 〉

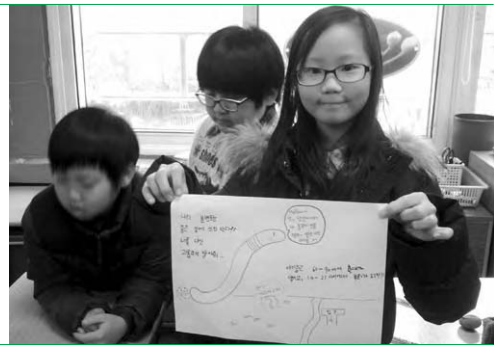
"태양광 장난감 자동차 만들기 및 경주대회"
〈 남상덕 강사 〉



"불광천 생태교육"
〈 이명혜 강사 〉

"자연생태 탐방"
〈 조원복 강사 〉

"기후변화와 녹색성장"
〈 박위광 강사 〉



"고마운 농부" 지렁이를 만나요
〈 황선미 강사 〉

유역·지방청별 홍보단 활동경과(2009~2011) 04

년 도	추 진 내 역
2009	> 제4기 환경교육홍보단 강사 위촉식 및 워크숍 참석 일시 및 장소 : 2009. 1. 14(수) ~ 15(목), 전남자연환경연수원 > 제4기 환경교육홍보단 운영 회수 / 인원수 : 총 306회 / 66,216명
2010	> 제4기 환경교육홍보단 운영 회수 / 인원수 : 총 320회 / 67,022명
2011	> 제5기 환경교육홍보단 위촉식 및 간담회 개최 일시 및 장소 : 2011. 4. 7(목), 수도권대기환경청 > 제5기 환경교육홍보단 운영 회수 / 인원수 : 총 302회 / 51,275명

환경교육홍보강사단 개요 01

❶ 원주지방환경청 소개

- 기관 영문명 : Wonju Regional Environmental Office
- 기관장명, 담당과(전화번호) : 이성한, 기획과(033-760-6410)
- 주소 / 홈페이지 : 강원도 원주시 단구로 171(명륜동 242-2) / www.me.go.kr/wonju/
- 환경교육홍보강사단 연혁 :
  '02 ~ '04 : 제1기 환경교육홍보강사단(30명)
  '04 ~ '06 : 제2기 환경교육홍보강사단(40명)
  '06 ~ '08 : 제3기 환경교육홍보강사단(40명)
  '09 ~ '10 : 제4기 환경교육홍보강사단(40명)
  '11 ~ '12 : 제5기 환경교육홍보강사단(40명)

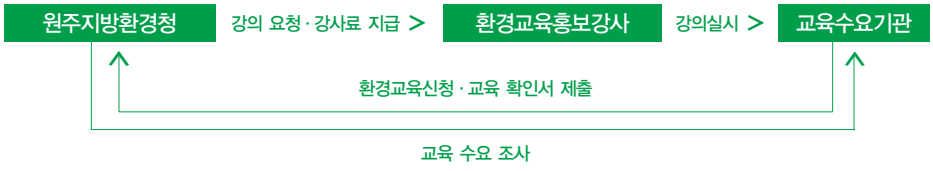
❷ 환경교육·홍보단 운영 개요

- **운영방향** : 전국민을 대상으로 환경보전 실천방안을 효율적이고 흥미롭게 전파하여 녹색생활운동 차원으로 발전시키고 친환경적인 생활문화의 조기 정착
- **위촉인원** : 환경원로, 전문가(교수 포함), 환경운동가, 민간단체 관계자, 기업체 임·직원 등 40명
- **위촉기간** : 2011. 3 ~ 2013. 2(2년)
- **교육대상** : 청소년(초·중·고등학생), 군부대, 민간단체에서 운영하는 시민 강좌 등
- **주요활동**

  초·중·고등학교의 자연생태교육, 환경놀이, 오염현장 및 환경기초시설 견학 등 야외환경 체험프로그램 지도·운영 / 각급 군부대, 신병훈련소, 병과학교 등의 군장병 교육과 예비군·민방위교육시 환경교육 실시 / 민간단체 주관의 각종 시민강좌에서 1회용품 사용 줄이기, 자원재활용 등 실천적인 녹색생활 양식 교육 등

❸ 환경교육·홍보단 교육지원체계 및 교육신청 방법

- 교육지원 체계



- **교육신청 방법** : 공문, 전자메일, 홈페이지, Fax 등으로 신청

| 교육지도안 1 |

어린이가 알아야 할 기후변화 이야기

학습주제 기후변화와 대응활동
대상 / 장소 초등학생 / 교실(시청각실)
학습목표 인간 삶을 통한 지구온난화와 기후변화 현상을 이해할 수 있다.
기후변화로 인하여 생태계 균형이 깨지고 인간생활이 어려워진다는 걸 알 수 있다.
학교에서 가능한 녹색실천 활동을 찾아본다.
준비물 강사용 : 홍보물, 동영상(1. 김낭비씨의 하루, 2. 재동이의 아주 특별한 여행), 생태발자국 측정 용지, 다짐 나뭇잎 외 나의 환경나무
학습자 : 필기도구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	학습동기유발 / 교실	> 강사소개 및 손 유희(박수) > 이 세상에 전기가 없다면 우리에게 어떤 일이 벌어질까요? > 이 세상에 물이 없다면? > 10초 동안 숨을 멈춰보며 그 사이 일어난 환경영향 등 질문 몇 개를 던지며 공기가 없다면, 전기나 물이 사라진 세상에서 과연 우리는 무엇을 느낄 것인가 이야기 나눈다.	10분	–
정 리	시청각 교육 / 교실	> **기후변화의 이해** 기후변화를 직접 경험한 사례가 있는지 알아보며 세계적인 기후변화 현상과 자료들을 보여준다. > **원인과 지구온난화가 미치는 영향** 지구온난화로 우리 삶이 어떤 영향을 받고 있는지 지구온난화에 의한 피해사례를 보여준다. > 우리 에너지 소비실태 및 재생가능에너지 지구 온난화의 주범이 되는 온실가스가 에너지소비 과정에서 많이 배출된다는 것을 알려주고 우리의 에너지소비 실태를 알려준다. 또한 대안에너지로 재생가능에너지 종류를 알려주고 에너지 절약생활 실천이 우선하도록 한다. > **"김낭비씨의 하루" 또는 "재동이의 아주 특별한 여행" 동영상을 보고 각자 느낀 점을 이야기 나눈다.** 세계시장에는 이미 탄소거래제가 시행되고 있다는 것을 알려주며 에너지 절약생활 실천을 독려한다.	20분	PPT / 동영상 (1. 김낭비씨의 하루, 2. 재동이의 아주 특별한 여행)

| 교육지도안 1 |

어린이가 알아야 할 기후변화 이야기

학습주제 기후변화와 대응활동
대상 / 장소 초등학생 / 교실(시청각실)
학습목표 인간 삶을 통한 지구온난화와 기후변화 현상을 이해할 수 있다.
기후변화로 인하여 생태계 균형이 깨지고 인간생활이 어려워진다는 걸 알 수 있다.
학교에서 가능한 녹색실천 활동을 찾아본다.
준비물 강사용 : 홍보물, 동영상(1. 김낭비씨의 하루, 2. 재동이의 아주 특별한 여행), 생태발자국 측정 용지, 다짐 나뭇잎 외 나의 환경나무 / 학습자 : 필기도구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	시청각 교육 / 교실	> **나의 생태발자국 측정하기** 그림과 자료를 통하여, 생태발자국이란 자연에 남겨진 우리의 발자국으로 사람이 살아가면서 생활에 필요한 자원을 생산하고 소비하는데 필요한 자원을 토지 면적으로 환산한 것이라고 설명한다. 생태발자국 측정 용지를 배부하여 스스로 자신의 생태발자국 크기를 체크하고 점수를 발표하도록 한다. 나의 생활모습은 과연 지구를 얼마나 아프게 하는가? 지금처럼 내가 살아간다면 지구는 몇 개나 필요할까? > **지구를 살리는 녹색생활 무엇이 있나?** 지구를 살리는 교통수단, 녹색소비, 로컬푸드 먹을거리를 알아본다. 배운 내용을 정리하며 지구를 살리는 녹색소비운동 약속하기	10분	PPT / 생태발자국 측정용지
정 리	정리학습 / 교실	> **집에서 사용하지 않는 자원 모으기** > **폐안경, 폐우산, 폐카트리지, 폐시계** > **폐휴대폰 등을 모아 제3국가 돕기** > **교내자판기 일회용품 사용하지 않기** > **단 하루만이라도 물건을 구입하지 않는 날 만들어보기 등 지구를 위한 약속을 함께 한다.** * 자세한 정보는 그린스타트 홈페이지, 환경부 등 기관단체의 홈페이지를 소개한다. 마지막으로 나의 환경나무 또는 다짐나뭇잎에 채색과 약속을 메모하고, 오늘 배운 내용 중에서 환경 OX 퀴즈로 잘 들은 친구들에게 작은 선물주기	10분	CO_2 함께 줄이기 홍보물 배부 (간단한 선물 준비)

| 교육지도안 2 |

우리 지역 생태 환경이야기

학습주제 기후변화와 자연생태

대상 / 장소 유 · 초 · 중 · 고 · 일반 / 시청각실 및 야외

학습목표 기후변화와 우리지역의 자연생태 환경을 이해한다.
외래종, 멸종위기종, 기후변화 지표종 등 생물종을 알 수 있다.
지역의 생태지구와 요소를 이루는 생태자원의 소중함, 보전의지를 높인다.

준비물 강사용 : 생태카드, 기후변화 요소 원인, 영향, 대응방법 그림(야외:자연물 추가)
교육생 : 필기구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	학습동기유발 / 교실(야외)	> 강사 소개 및 손 유희(박수) 우리 지역에서 가장 대표적인 생물종은 무엇인가? 우리 지역의 생태깃대종은 무엇인가? 우리 지역에서 반드시 보전되어야 할 장소 및 자원은 무엇인가 질문~!	10분	–
전 개	시청각실 / 야외	> 제시된 생태카드(기후변화)로 팀별로 이야기를 만들어 발표하기(자동차, 석유, 나무, 벌목, 풀, 꽃, 나무 곤충, 교통수단, 공장, 마켓 그림 등등) 나름대로 이야기를 구성하여 기후변화 및 환경오염 등 지구적 문제를 이야기한다. 기후변화 현상과 영향은 인간생활에서 원인으로 대응방안에 관하여 이야기 한다.	10분	실내 / PPT, 동영상 야외 / 그림과 자연물
		> 야외학습|생태지역(예 : 의림지, 솔방죽생태공원 등) 생태카드(문양, 명사, 형용사 등의 제시어)를 나누어 주고 주변에서 내용에 잘 어울리는 사물 찾아오기 생태카드(자연이 좋아하는 것, 자연이 싫어하는 것, 까칠까칠한 것, 푸석푸석한 것, 미끌미끌한 것, 동그란 것, 울퉁불퉁한 것 등)	15분	전지 or 보자기

| 교육지도안 2 |

우리 지역 생태 환경이야기

학습주제 기후변화와 자연생태
대상 / 장소 유 · 초 · 중 · 고 · 일반 / 시청각실 및 야외
학습목표 기후변화와 우리지역의 자연생태 환경을 이해한다.
외래종, 멸종위기종, 기후변화 지표종 등 생물종을 알 수 있다.
지역의 생태지구와 요소를 이루는 생태자원의 소중함, 보전의지를 높인다.
준비물 강사용 : 생태카드, 기후변화 요소 원인, 영향, 대응방법 그림(야외:자연물 추가)
교육생 : 필기구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	시청각실 / 야외	> **(실내교육) 우리 지역의 외래 동 식물, 멸종위기종, 보호종은 무엇이 있으며 우리지역 생태계는 최근 어떤 변화가 일어나고 있나요?** 〈보도자료 인용〉 온도 2℃ 오르면 남한사과는 사라진다. 왕대나무 분포 19C보다 100km 北으로. 고산식물은 더 오를 곳 없어 멸종위기. 서식지 바뀐 곤충이 병충해 더 퍼뜨린다. 지구온난화가 식물에서 조류에 이르기까지 한반도 생태계 전반에 영향을 미치고 있다. 온난화는 특히 온도 변화에 민감한 식물에 가장 먼저 영향을 미친다. 국립산림과학원이 5월 10일을 기준으로 1996년부터 올해까지 강원도 계방산에서 조사한 결과 연평균 1도 상승할 경우 1주일 정도 먼저 신갈나무 잎이 돋는 것으로 나타났다. 기상연구소와 건국대 조사에 따르면, 남부지방에서 자라는 대나무의 일종인 왕대의 분포지역은 19세기 조선시대 지리지에 나타난 것에 비해 2001년에 북쪽으로 약 100km 올라갔다. 평균 기온이 1도 상승하면 우리나라의 기후대는 북쪽으로 약 150km, 고도로는 위쪽으로 150m 정도 이동한다. 자연 생물종에 대한 자료사진 등을 보여주며 기후변화로 인한 변화들을 이야기 한다. 공원의 생태사진과 늘어나는 생태계 위해 동 · 식물종에 관하여 이야기 한다. 귀화식물, 보호종, 멸종위기종, 깃대종, 기후변화 지표종에 대한 사진 및 그림을 보여주고 얼마나 알고 있는지 테스트 한다.(적은 인원일 때는 게임진행)	15분	실내 / PPT 동영상 야외 / 그림과 자연물
정 리	정리학습 / 교실	> **기억에 남는 생물종에 대하여 이야기하며 우리 지역 대표 깃대종을 정해본다.** 기후변화 지표종이면서 멸종위기종인 생물에 대하여 정리한다. 생태계를 유지하기 위하여 생물의 종 다양성이 필요하다는 것을 인지시키며, 기후변화 지표종, 멸종위기종 보전을 위한 방법을 찾아본다.	10분	–

| 교육지도안 3 |

우리의 먹을거리 어디서 왔을까?

학습주제 기후변화와 로컬푸드의 이해
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학생 / 시청각실
학습목표 기후변화와 원인들, 먹을거리와 에너지 문제의 상관관계를 이해할 수 있다.
우리 식탁에 오르는 식품들의 원산지를 알아보고 세계화된 원인을 찾아본다.
안전하고 가까운 국산식재료가 기후변화를 저감시킬 수 있는 방법임을 안다.
준비물 강사용 : 다양한 식품 이미지, 유가공 식품사진, 수입 농산물 사진 등 관련 자료
교육생 : 필기구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	학습동기유발 / 교실	> 강사소개 및 손유희 요즘 뉴스의 이슈들은 무엇인가? 오늘 아침 무엇을 먹었는가? 기후변화를 직접 경험해 본적이 있는가?	10분	–
전 개	시청각 교육 / 교실	> 기후변화의 사례 – 사라지는 극지방의 빙하 최근 5년 간 대륙빙하 2조t 녹아내린 NASA 발표 자료 및 남극, 북극의 눈물 자료 등등 인용, 기후변화의 기본 이해를 돕고 기후변화 원인 인식 온난화 현상과 기후변화로 우리 지역의 기후현상을 이야기 한다. (예 : 제천은 표고 200m 이상의 고지대로 매우 추운 계절이지만 근래 몇 년 겨울은 의림지가 얼지 않아 겨울페스티벌이 취소된 사례가 있다. 또한 감나무는 전혀 볼 수 없던 제천북부에서 근래 몇 년 전부터는 탐스럽게 잘 익은 감을 매달고 있어 가을 풍경화를 바꿔버렸다.) > 피크오일 - 에너지 고갈시대를 인식한다. "내 아버지는 낙타를 타고 다녔다. 나는 차를 몰고 다닌다. 내 아들은 제트기를 타고 다닌다. 내 아들의 아들은 다시 낙타를 타고 다닐 것이다."(사우디아라비아 격언)를 인용, 화석연료의 가체연수를 공부한다. 에너지 사용 실태와 절약생활의 중요성을 인지한다.	15분	PPT 기후변화 관련자료

| 교육지도안 3 |

우리의 먹을거리 어디서 왔을까?

학습주제 기후변화와 로컬푸드의 이해
대상 / 장소 초·중·고등학생 / 시청각실
학습목표 기후변화와 원인들, 먹을거리와 에너지 문제의 상관관계를 이해할 수 있다.
우리 식탁에 오르는 식품들의 원산지를 알아보고 세계화된 원인을 찾아본다.
안전하고 가까운 국산식재료가 기후변화를 저감시킬 수 있는 방법임을 안다.
준비물 강사용 : 다양한 식품 이미지, 유가공 식품사진, 수입 농산물 사진 등 관련 자료
교육생 : 필기구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	시청각 교육 / 교실	> 우리의 식품은 어디서 왔을까? 우리나라의 주요 식품자급률 및 수입 의존도를 알아본다. (우리의 식량자급률 25%. 우리 식탁에 오르는 식품들이 어디로부터 오게 된 것인지. 원산지(푸드 마일(Food Miles))를 알아보고 식량공급이 세계화된 원인을 찾아본다.) 글로벌푸드의 문제점과 그 미래를 상상해 보고 올바른 식문화를 위한 방법을 이야기한다. (글로벌푸드의 식품 안전성 : 제초제, 살충제, 방부제, 농약잔류 등) (로컬푸드 : 농민의 직접적 소득 향상, 유통거리 축소 신선하고 안전한 먹을거리, 온실가스 배출저감 환경보호) * 도시텃밭과 아파트 베란다 텃밭의 "상추"와 국내 원거리 "상추"의 유통거리를 이야기한다. 식량의 세계화로 이동거리의 온실가스 배출, 문제점을 해결하기 위한 가장 좋은 방법은 지역 농산물 활성화라는 것을 인지한다.	15분	식품들의 사진과 먹을거리 원산지에 따른 온실가스 배출량
정 리	정리학습 / 교실	> 기후변화 시대는 무엇을 변하게 하는가? 지구를 위해 우리가 할 수 있는 일은 무엇인가 찾아본다. 기후변화는 우리 삶의 패턴의 전환을 요구하고 있으며 녹색소비와 녹색정책을 요구하고 있다는 것을 인지한다. (교통, 주거, 의복, 가구, 에너지, 직업, 그리고 먹을거리, 에너지 절약실천, 빈 그릇운동, 가까운 먹을거리 선택, 조리하지 않고, 가공되지 않은 식품 선택 등) 향후 10년 나는 무엇을 하고 있을까? 미래의 생활 패턴과 직업들을 생각하며 실천 할 수 있는 기후변화 대응 실천 노력을 찾아본다.	10분	PPT / 먹을거리 마인드맵

| 교육지도안 4 |

생명의 물과 수서곤충

학습주제 생명의 물과 수서곤충
대상 / 장소 전교생 / 강원도 횡성군 강림중학교앞 강림천
학습목표 우리 주변의 강과 그 소중함을 안다.
깨끗한 물에 사는 수서곤충을 안다.
준비물 루페, 샤레, 핀셋, 비이커 500ml, 실체현미경, 수서곤충의 여러가지 종류

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	흥미유발	> 태양계인 지구는 어떤 별인가? 지구는 언제 어떻게 만들어 졌을까? 지구의 나이는 46억년 > 우리가 살고 있는 지구촌의 여러 모습 물이 부족한 아프리카의 모습 소의 오줌으로 머리를 감는 어린이 모습	5분	PPT 동영상
전 개	학습활동 1	> 생명의 물 이야기 – 퀴즈게임 하기 물은 외계에서 온 물질이다.(○, ×) 우리나라도 물 부족 국가이다.(○, ×) – 물은 언제, 어디서 왔을까? * 지구의 생성과정을 영상으로 보여준다.	10분	PPT 동영상
	학습활동 2	> 우리 학교 주변에 있는 강과 샛강의 이름을 알아보자. 강림천, 주천강은 어디서부터 시작하여 어디로 흘러가는가? > 강이나 계류에 나가 물에 살고 있는 수서곤충을 채집하여 보고 이름을 찾아보자. 강도래, 날도래, 잠자리유충 등 기타 종류 > 채집한 수서곤충을 실험실에서 루페와 실물 현미경으로 관찰하고 그림으로 그려 보자. 수서곤충도 곤충의 일부이다. 수서곤충이 살고 있는 물은 1급 이상이다.	30분	PPT 루페, 실물현미경, 채집한 수서곤충 등
정 리	정리 및 평가	> 수질별로 살고 있는 수서곤충의 종류는 1급수에 사는 수서곤충은 강도래, 날도래 > 우리 주변의 강은 좋은 강인가? 강림천과 주천강은 매우 소중하다. * "동영상 지구를 살려주세요." 상영(사수 컬투의 음악영상)	5분	PPT 동영상

| 교육지도안 5 |

지구를 위한 건강한 실천

학습주제 지구를 위한 건강한 실천
대상 / 장소 중학생 전학년 / 학교
학습목표 기후변화로 인한 환경의 변화 체감 경험을 나누면서 기후변화의 심각성을 알게 한다.
학교, 가정, 사회에서 기후변화 대응을 위한 작은 실천을 할 수 있게 한다.
준비물 PPT 학습 자료, 동영상 자료

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	기후변화를 실감해본 경험 나누기	> 기후변화란 화두가 심심찮게 거론되는데 기후변화란 과연 무엇일까요? > "이것이 기후변화구나!" 할 만한 경험이있으면 이야기 해봅시다.	20분	–
전 개	시청각 교육 / 도서관	> 지구의 2,000년전 모습에서 지금의 모습까지 변천사를 PPT 자료를 통해 확인한다. > 기후변화로 인한 환경과 자연에 미치는 갖가지 폐해를 배워 본다. > 지구가 지금의 모습이 되기까지 원인과 원인 제공의 근거를 찾아보고 생각을 나눠본다. > "내가 아닌 누군가가 하겠지" 라는 무책임, "뭐 이것쯤이야" 하는 무개념, "무엇부터 해야할까" 어려워하는 생각들을 버릴 수 있는 간단하고도 실천 가능한 방법을 나눠본다.	10분	PPT
	시청각 교육	> 같은 또래의 학생들이 학교 생활속에서 직접 실천하고 있는 기후변화 대응 사례를 동영상을 통해 배워 본다. > 시내버스, 자전거를 타거나 걸어서 등교하기 > 쓰레기 분리배출 철저히 해서 자원화하기 > 이면지 사용 > 사용하지 않은 전등 끄기, 플러그 뽑기 > 사용하고 난후의 수돗물 새지 않게 수도꼭지 꼭 잠그기 > 폐건전지, 폐휴대폰 분리 배출하기 > 음식물 남기지 않기 > 나무를 잘 보호하고 가꾸고 심기	15분	동영상 (지구를 위한 작은 습관 – 남악고)
정 리	정리학습	> 예측 불허의 기후 상태에 대응하기 위한 공동체의 실천과제와 개인이 노력해야 할 실천과제를 제시하고 학생 개개인이 실천하고 있거나 실천해야겠다고 결심한 부분을 나눈다.	5분	–

| 교육지도안 6 |

강원의 자연에서 배우는 지구온난화

학습주제 기후변화와 자연 생태
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학생, 군인 및 일반인 / 교실 및 강당 등
학습목표 지구온난화에 따른 백두대간의 생물종 변화사를 알 수 있다.
준비물 필기도구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육	> 강원도의 자연 생태 특성은 무엇일까요? > 생태 곳간 백두대간엔 무엇이 살까요?	10분	PPT
전 개	–	> 동해안 석호와 하천하구에서 만나는 새들 > 철원평야에서 보는 새들 > 과거에 비해 찾아오는 새들의 종을 설명한다. > 새로 추가된 여름새와 겨울새 텃새화 현상으로 온난화를 설명한다. > 백두대간을 축으로 영서, 영동하천에 사는 물고기들 > 전국에서 유일하게 서식하는 냉수성 어종 소개 > 온난화에 따른 수온 상승으로 서식지 여건 악화를 설명한다.	15분	PPT
	–	> 백두대간에 터전을 잡고 있는 식물 종과 그 특성에 대해 설명한다. > 과거 10년 전과 현재 변화된 서식지 여건을 설명한다. > 곤충에 대한 설명 > 1사 1촌 관계처럼 엮여 있는 곤충과 먹이식물 관계를 설명한다. > 온난화에 따른 곤충의 변화상을 설명한다. > 주홍날개꽃매미의 강원도 월동 상황을 통해 온난화가 빨리 진행되고 있음을 알린다. > 온난화 방지를 위해 우리가 할 일을 무엇인가 스스로 생각하게 한다. > 자원 및 에너지 절약을 필요성을 부각한다. > 온실가스를 줄이기 위한 대안을 스스로 만들게 한다.	15분	PPT
정 리	–	> 우리가 생활 속에서 할 수 있는 방법을 일별, 월별, 계절별로 3가지씩 정해 적어본다. > 3~5명 정도 발표하게 한다.	10분	–

| 교육지도안 7 |

환경과 지구 온난화

학습주제 환경과 지구온난화 변화에 따른 우리가 해야 할 일
대상 / 장소 초 · 중 · 고등학생 및 군부대 / 해당 교육장
학습목표 지구온난화의 원인과 이에 대한 변화된 생태계를 통해 우리가 해야 할 일이 무엇인가를 알 수 있다.
준비물 PPT 및 동영상

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	서론 / 시청각 교육	> 환경과 우리가 살아가는 지구와의 관계 > 환경오염의 원인 > 지구온난화 원인에 따른 지구 생태계의 변화 (시청각 교육)	20분	PPT 동영상
전 개	이론교육	> 지구와 환경 > 인간과 환경 > 환경파괴의 주범은? > 환경오염의 종류(수질, 대기, 폐기물 등)를 통해 오염의 원인을 생각해 봄.	20분	PPT
	이론교육	> 지구의 온도 변화는 왜? > 온실효과와 온난화의 관계 > 온난화를 일으키는 각종 원인 및 주범 > 온난화에 따른 생태계 조성과의 관계 > 대체에너지의 형태와 종류를 통한 온난화 저감 방안	15분	PPT
정 리	결론 / 시청각 교육	> 지구온난화를 해결해야 하는 방법을 시청각 교육을 통해 최종적으로 정리	5분	동영상

| 교육지도안 8 |

환경과 녹색성장

학습주제 환경과 녹색성장
대상 / 장소 중 · 고등학생, 일반인 / 학교, 군부대 등
학습목표 환경과 녹색성장에 대한 기본원리와 환경오염과 인간의 삶과의 연관성를 이해한다.
환경오염를 방지하기 위한 실천 사항을 알고 행동한다.
준비물 노트

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육	> 21세기의 위기와 과제 > 환경오염과 생명운동의 태동 배경 > 환경오염 종류별 이해 지구온난화, 종다양성 파괴, 환경호르몬, 대기, 수질 토양오염 등	10분	PPT
전 개	시청각 교육	> 우리가 할 수 있는 오염 방지 실천사항 수질오염 방지 실천 사항 토양오염 방지 실천 사항 폐기물 자원화와 분리수거 환경부의 오염 방지 환경정책과 인센티브 제도	15분	PPT
	시청각 교육	> 녹색성장 미래 환경과 녹색성장의 의미 녹색성장과 녹색기술 사례 대체에너지	15분	PPT
정 리	토의 및 작성	> 내가 실천할 수 있는 환경보호와 녹색생활 실천사항 작성 > 21세기 환경윤리와 현대인의 생활양식 전환 운동 > 환경적인 삶	10분	PPT

| 교육지도안 9 |

강의 효과를 높이기 위한 열정 접목

학습주제 저탄소 녹색 성장과 군의 역할
대상 / 장소 군부대 장병 / 부대지정 교육장
학습목표 지구온난화로 인한 생태계 파괴 및 저탄소 녹색생활을 이해하고 행동으로 실천할 수 있다.
준비물 빔 프로젝터, 노트북(파워포인트 및 동영상 재생플레이어 포함), 메모지 및 볼펜

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 프리젠테이션	> **강의 집중과 흥미 유발 및 내용 공감 유도를 위한 액션 접목** 군가 같이 강의도중 불러보기(전우, 진짜 사나이) 빼기박수, 넌센스 퀴즈, 꽁트 앉은 자세 율동 정선 아리랑 강사가 한곡 선사(강사고향 정선이므로) (새마을 노래 한소절 – 잘살아보세 × 2 우리도 한번 잘살아보세) 실전경험의 애국심, 전우애 등 감성효과 가미 60년대 병영 생활과 현재를 환경적 조명 > **지구환경의 소중함과 온난화의 심각성 소개** > **환경파괴의 진단과 주범 등 소개** > **나라와 환경의 지킴이로 군이 나섬으로 보전 및 복원 기대**	15분	환경부 자료 등 환경관련 사례 등 발췌와 창의 학생별 수준과 흥미 고려
전 개	환경오염 방지와 자원절약	> 수질오염의 확산(강, 계곡, 바다 등)과 대기오염 및 토양오염의 심각성, 저감 대책 > 비점오염원의 점오염원보다 심각함, 대책 난해 > 온난화로 인한 생태계 파괴 방지 대책 > 저탄소 녹색성장만이 경쟁력	30분	동영상 / 애니메이션 소감 질문
	지구온난화 방지 및 저탄소 녹색생활화와 지킴이 활동	> 쓰레기 줄이기(일회용 등)와 분리배출 > 자원 재사용 및 재활용 실천 > 수질 및 대기오염 대처 방법 > CO_2를 줄이는 생활의 지혜 > 음식물 쓰레기 줄이기와 에너지 절약	30분	동영상 / 애니메이션 소감 질문
정 리	강의 마무리	> **개발과 환경보전 및 선조들의 환경보전 정신 상기하는 법규 소개하며 실천 강조** 棄灰者杖八十, 放牲蓄者杖一百 Me First!(내가 먼저 실천)	15분	환경의 소중함과 군의 역할 설문지 작성

| 교육지도안 10 |

환경, 다시 생각하자

학습주제 환경, 다시 생각하자
대상 / 장소 군부대 및 일반단체 / 소속단체 교육장
학습목표 환경에 대한 개념을 이해하고, 지속 가능한 환경을 위한 환경철학의 맥락을 알 수 있다.
준비물 친환경 자연물 생태공예

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교재	> 환경의 개념 접근 > 환경의 10대 이슈 > 환경교육의 필요성 > 환경생태 철학적 이해	15분	PPT
전 개	시청각 교재	> 동양적 관점에서의 노자 환경사상 > 지구와 인간의 공존 > 오염과 공해 > 우리의 현실(환경호르몬, 사막화, 온실가스, 지구 온난화, 우리나라의 기후변화, 숲의 중요성, 저탄소녹색성장, 탄소배출권, 온실가스 등) > 녹색생활 실천 방안(전국민 환경길잡이화)	40분	PPT
	체험	> **자연물 이용체험(나무, 열매, 생태공예체험)** 리프 아트체험 솟대 만들기 숲 해설 듣기 등	55분	체험 재료
정 리	환경 키포인트	> 중요한 키포인트 주지 > 실천의 중요성 강조 > 후손을 위한 환경 모범답안 제시 > 작가 작품소개(김종명 생태공예 미술가)	10분	작품 및 PPT

2011년 환경교육 · 홍보단 교육활동 사진 03

원주지방환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진

"바깥놀이 – 생태퍼즐 맞추기"
〈 박정순 강사 〉

"생태교육 – 그림카드"
〈 박정순 강사 〉

"가족 알아야 할 기후변화 여섯 가지 이야기"
〈 박정순 강사 〉

"저탄소녹색성장과 군의 역할"
〈 이대규 강사 〉

"자연아 놀자 – 수서곤충 체험학습"
〈 김남덕 강사 〉

"지구를 위한 건강한 실천"
〈 최연주 강사 〉

유역·지방청별 홍보단 활동경과(2009~2011) 04

년 도	추 진 내 역
2009	> 2009년 상반기 환경교육 수요조사(2009. 1) > 2009년 하반기 환경교육 수요조사(2009. 6) > 환경교육 홍보단 위촉식 및 워크숍 일시 및 장소 : 2009. 1. 14 ~ 15, 전남자연환경연수원 주요내용 : 위촉장 수여, 장관님 특강, 기타 특강 및 현장탐방 등 > 기후변화 대응과 녹색성장을 위한 환경교육 홍보단 간담회 일시 및 장소 : 2009. 7. 3(금), 원주지방환경청 4층 대회의실 주요내용 : 기후변화와 녹색산업 특강, 4대강 살리기 친환경적 추진방안 정책설명, 홍보단 운영, 발전방안 및 건의사항 수렴 * 환경교육 교재(새 이야기 등 3건) 배부 > 2009년 운영실적 회수 / 인원수 : 300회 / 35,407명
2010	> 2010년 상반기 환경교육 수요조사(2010. 1) > 2010년 하반기 환경교육 수요조사(2010. 6) > 제5기 환경교육 홍보단 신규강사 추천 및 재위촉 조사 협조요청(2010. 12) > 2010년 운영실적 회수 / 인원수 : 314회 / 36,691명
2011	> 제5기 환경교육 홍보단 강사선정위원회 개최(2011. 1. 19) > 제5기 환경교육 홍보단 강사추천(환경부, 2011. 1. 24) > 2011년 상반기 환경교육 수요조사(2011. 2) > 2011년 하반기 환경교육 수요조사(2011. 6) > 2011년 환경교육 홍보단 운영계획 수립(2011. 4. 7) > 환경교육 홍보단 오리엔테이션 개최 일시 및 장소 : 2011. 4. 14(목) 14:00 ~ 16:30, 원주지방환경청 4층 대회의실 주요내용 : 위촉장 및 강사증 수여, 환경교육홍보단 운영방침설명, 저탄소 녹색성장 등 환경정책 방향 소개, 한반도 주변 국제정세 관련 교육, 환경교육 홍보단 우수사례 발표 > 2011년 운영실적 회수 / 인원수 : 279회 / 30,188명

환경교육홍보강사단 개요 01

❶ 대구지방환경청 소개

- 기관 영문명 : Daegu Regional Environmental Office
- 기관장명, 담당과(전화번호) : 송형근, 기획과(053-760-2523)
- 주소 / 홈페이지 : 대구시 수성구 무학로 209 / http://www.me.go.kr/daegu/
- 환경교육홍보강사단 연혁 :
  '02 ~ '04 : 제1기 환경교육홍보단 구성(30명)
  '04 ~ '06 : 제2기 환경교육홍보단 구성(40명)
  '06 ~ '08 : 제3기 환경교육홍보단 구성(40명)
  '08 ~ '10 : 제4기 환경교육홍보단 구성(50명)
  '11 ~ '13 : 제5기 환경교육홍보단 구성(40명)

❷ 환경교육·홍보단 운영 개요

- 운영목적 : 실천적인 환경지식과 정보를 전달하고 녹색생활 양식을 범국민적으로 확산
- 위촉인원 : 환경전문가, 환경단체 활동가 등 40명
- 운영개요

  학교, 군부대 및 사회단체 등 계층별 맞춤형 환경교육 실시

  강사단 대상 환경교육 콘텐츠 지속 보급 및 워크숍 실시 등을 통해 환경교육 홍보단 역량 강화

  교육 실시기관 대상으로 교육만족도를 조사하여 환경교육홍보단의 개선방안 수립에 지속적으로 반영

❸ 환경교육 · 홍보단 교육지원체계 및 교육신청 방법

- 교육지원 체계

  환경교육 수요조사(환경청↔교육청) > 강사지원(환경청→수요기관) > 환경교육 실시(홍보단 강사) > 교육 확인서 제출(교육기관↔환경청) > 강의료 지급(환경청↔홍보단 강사)

- 교육신청 방법 : 전자 공문, 전자 메일, 환경청 홈페이지, Fax 중 수요자가 원하는 방법을 선택하여 신청

지역 · 계층별 교육프로그램 안내 02

| 교육지도안 1 |

특명! 지구를 구하자

학습주제 기후변화에 대비한 생활 속 실천방안
대상 / 장소 초등 전 학년 / 교실
학습목표 물과 기후변화의 상관관계를 알 수 있다. / 기후변화와 북극의 빙하 상관관계를 알 수 있다.
생활 속에서 재활용 방법을 직접 실천할 수 있다.
준비물 2시간 강의 시 신문쇼핑백 만들기(신문지 2장, 풀, 가위)
브롯지 만들기(대나무 방석조각, 나뭇가지, 열매, 씨앗)

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	우리의 주변에서 자연 돌아보기	> **꽃이 아파요** 교실 화분 정리해주기(교실 화분 혹은 강사가 준비해간 화분) – 무관심 속에서 병들고 죽어가는 자연 > **생각해 봅시다** 이 식물들이 갑자기 기온이 높아진다면, 낮아진다면 (여름)드라이기로, (겨울)얼음으로 가상체험 > **꽃과 소통하기** 대화하기, R/P 역할 바꿔 말해보기 꽃들은 우리에게 뭐라고 말하고 싶을까?(자기반성)	30분	강사가 시범
전 개	물거미의 경고 / 애니메이션 보기	> 우리의 일상 생활에서 물 사용법을 생각해봐요. > 양치질은 어떻게 하나요? > 대중탕에서 가정에서 샤워 사례 > 가정에서 물 사용법 – 설거지, 세탁 > 물거미의 경고 – 애니메이션 시청 > 애니메이션을 보고 느낀 점 말하기 > 앞으로 우리는 물 사용을 어떻게 해야 할까? > 물이 사용되는 것 생각해보기(발표) 먹고 마시는 것 외에 모든 제품이 만들어 지기까지는 물과 에너지 소비됨을 인식	30분	애니메이션 / 발표자에게 학용품 혹은 막대사탕 시상
	즐거운 재활용	> **신문쇼핑백 만들기** 예쁜 사진, 아름다운 기사가 실린 면을 겉으로 하여 나만의 쇼핑백 만들기 > **못쓰게 된 대나무 자리 조각으로 브롯지 만들기** 나무본드, 대나무자리조각, 나뭇가지, 씨앗, 열매 등으로 장식하기	50분	재활용 의미보다 메시지 전달 의미 부여
정 리	실천 약속	> **물과 기후변화, 북극을 위해서 우리의 실천 약속하기** 안 쓰는 전원 플러그 뽑기, 물낭비 하지 않기, 아나바다 생활 실천하기	5분 ~ 10분	함께 약속하기

| 교육지도안 2 |

지구야, 사랑해!

학습주제 지구환경과 기후변화
대상 / 장소 초등학교 전 학년 / 학교(강당, 운동장, 교실)
학습목표 자연환경(지구에 함께하는 생물과 무생물에 관계)의 고마움과 소중함을 알 수 있다.
지구 환경에 우리가 미치는 영향과 녹색생활 실천 방안을 알 수 있다.
준비물 숲 속 오케스트라(자연소리 악기), 딱따구리 만들기(반제품과 목공품)

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육	> 환경이란 무엇일까요? > 지구 환경의 생물과 무생물에 관계를 알아보아요? > "초록소년과 12지곤의 지구를 지키는 작은 실천" 애니메이션 시청 > 지구 온난화의 원인과 우리들의 생활 실천 방안을 이야기 해 봐요.	15분	애니메이션(대상에 따라 다름)
전 개	시청각 교육	> **지구의 환경변화(급격한 온도 상승)** 만년에 1도, 100년에 0.7도, 우리나라는 그에 2배 정도 상승하였음을 알려준다. > **원인을 함께 알아볼까요.** 지구가 46억년 전 생물(식물, 동물), 무생물(공기, 물, 흙 등)로 자연 환경이 만들어지고 무생물은 생물들이 살아가는데 없으면 안되는 소중한 존재이고 인간도 자연임을 알게 한다. > **인간은 어떤 이유(산업 혁명 외)로 환경오염을 시키게 되었는지 알아본다.** 농사, 에너지(석탄, 석유), 산업 성장 외	10분	PPT
	몸으로 답하기(○, ×) 퀴즈 문제도 풀고 선물도 받고 (퀴즈)	> **지구 환경(지구 온난화) 변화를 함께 이야기 해봐요.** 날씨에 급격한 변화(황사, 산성비, 홍수, 가뭄, 많은 눈 등 자연 재해) 동 · 식물의 이동(멸종), 해수면 상승(사라지는 나라) 바다 생태계 변화(온도상승) 등 > **지구 살리기 "환경 지킴이" 실천 사항** 나부터(Me first), 쉬운 것부터, 학용품 아끼고(아나바다 실천), 물 절약, 에너지 절약(플러그 뽑기) 외 * 상황에 따라 운동장에서 "지구 살리기" 게임으로 할 수 있음 ** 운동장, 강당에서	10분	퀴즈(○, ×)

| 교육지도안 2 |

지구야, 사랑해!

학습주제 지구환경과 기후변화
대상 / 장소 초등학교 전 학년 / 학교(강당, 운동장, 교실)
학습목표 자연환경(지구에 함께하는 생물과 무생물에 관계)의 고마움과 소중함을 알 수 있다.
지구 환경에 우리가 미치는 영향과 녹색생활 실천 방안을 알 수 있다.
준비물 숲 속 오케스트라(자연소리 악기), 딱따구리 만들기(반제품과 목공물)

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	문제도 풀고 선물도 받고 (퀴즈)	> 숲 속 오케스트라 자연에 소리를 만들고 연주하고 들으면서 숲 생태계를 이해하고 함께하는 아름다움과 소중함을 느끼게 한다. * 교실, 강당으로 이동		
	체험 학습활동	> 딱따구리 만들기 반제품을 개봉함 두 개의 판을 고무줄로 묶음 긴 끈에 마디를 일정한 간격으로 만듦 마디 끈을 나무판에 끼워 묶음 끈을 잡아당기면 탄성에 의해 소리가 남. > 의 미 감벌에 의해서 버려진 나무를 재활용 하여 창의 자연 악기를 만듦 자연의 소리를 들으므로 고운 심성을 만드는데 중요함 나무는 살아서 우리에게 산소를 만들어주고 죽어서도 우리에게 많은 도움이 됨 탄성을 이용 : 운동에너지가 마찰에너지와 소리에너지로 바뀌는 과학을 알게 됨	10분	미리 장소에 준비함
정 리	복습	> 교육 후 느낀 점을 발표한 후 숲 속 오케스트라를 마지막으로 함께 연주하며 마무리	10분	–

| 교육지도안 3 |

자연환경과 생태에 대해 알아볼까요?

학습주제 자연환경과 생태
대상 / 장소 초등학교 전 학년 / 학교 교실, 도서관, 강당
학습목표 자연, 환경의 의미 및 소중함을 알고, 오염된 원인을 알 수 있다.
병든 지구를 지키기 위해 우리가 할 수 있는 일이 무엇인지 알고 실천할 수 있다.
준비물 재활용품, 쓰레기 분리수거용 에코가방, EM용액, 천연비누, 종이 나뭇잎, 환경 책자, 자연환경 체험도구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 교실, 도서관, 강당	> 자연, 환경이란 무엇일까요? > 지구온난화의 원인은 무엇일까요? > '물도 목욕해요' 동영상 시청 지구가 점점 뜨거워지는 현상을 무엇이라고 해요? > 병든 지구를 살리는 실천은 무엇인가요? > 물을 아껴 쓰는 실천은 무엇인지 이야기해 보세요.	15분	동영상
전 개	시청각 교육 / 교실, 도서관, 강당	> **지난 100년 동안 0.74도 상승한 것은 지구의 온도가 급속도로 올라가고 있다는 것을 알려준다.** > **왜 지구가 점점 뜨거워질까요?** 지구의 온도가 과거보다 점점 올라가는 원인을 PPT 자료를 통해 설명하면서 지구의 온도가 상승되는 것을 알려준다. > **지구온도가 점차 상승함에 따라 기후에 어떤 변화가 있나요?** – 2050년경(2~3도 상승) 10억 ~ 20억명 물부족 시달림, 빙하 녹고, 해수면 50cm 상승, 기상이변, 식량문제, 기후난민생김, 전염병 발생, 홍수, 가뭄 – 2100년경(5~6.4도 상승) 지구생명체 멸종 경고, 해수면 약 59cm 상승, 북극 빙하 610만km^2 사라지고, 북극곰이 살 수 없게 되고, 해수면이 높아져 지대가 낮은 투발루와 같은 나라가 잠김	10분	PPT

| 교육지도안 3 |

자연환경과 생태에 대해 알아볼까요?

학습주제 자연환경과 생태
대상 / 장소 초등학교 전 학년 / 학교 교실, 도서관, 강당
학습목표 자연, 환경의 의미 및 소중함을 알고, 오염된 원인을 알 수 있다.
병든 지구를 지키기 위해 우리가 할 수 있는 일이 무엇인지 알고 실천할 수 있다.
준비물 재활용품, 쓰레기 분리수거용 에코가방, EM용액, 천연비누, 종이 나뭇잎, 환경 책자, 자연환경 체험도구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개		> 지구온난화를 방지하기 위해 우리가 할 수 있는 일은 무엇이 있나요? (학생들이 생활 속에서 쉽게 실천할 수 있는 것을 제시함) 〈 병들어 가는 지구를 낫게 하는 방법은? 〉 – 걷기, 자전거타기, 대중교통 이용 – 안 쓰는 플러그 뽑기 – 바자회, 아나바다운동 – 나무 심고 가꾸기 – 빈병, 캔, 플라스틱 분리수거함에 넣어 분리 – 물 아껴 쓰기 > 우리가 잘 실천한다면 '지구온난화 진행 속도가 느리고, 병든 지구를 낫게 할 수 있다' 라고 알려준다.		
	체험 학습활동 / 교실, 도서관	> 나뭇잎에 작은 실천을 적고, 발표하고 꼭 실천한다. (종이 나뭇잎에 학생들이 생활 속에서 쉽게 실천할 수 있는 것을 적도록 함) 〈 쓰레기분리수거 재활용품 분류하는 방법 직접 체험하기 〉 – 쓰레기 분해기간 품목별로 알기, 재활용함으로써 쓰레기를 줄이고 자원을 아낄 수 있다. > 에코가방에 재활용 가능한 물품과 재활용 불가능한 물품 준비하여 모둠별로 분류해 보기, 분리수거 잘 실천하도록 한다. 〈 물을 아껴 쓰는 실천 방법에는 무엇이 있나요? 〉 – 샤워 시간 줄이기, 샤워기, 양변기 절수형, 물 컵에 받아쓰기, 화장실 변기 물통에 벽돌, 페트병 넣기	10분	에코가방 (재활용품) 종이 나뭇잎 준비
정 리	정리학습 / 교실, 도서관	> 정리학습 지구온난화 방지(병들어 가는 지구를 낫게 하는 방법)를 위해 할 수 있는 실천 사항 > 홈페이지 소개 및 자료 제공	5분	

| 교육지도안 4 |

하나뿐인 지구를 살리자!

학습주제 환경오염과 공해병(지구온난화)
대상 / 장소 중 · 고등 전학년, 일반인 / 교실 또는 시청각실
학습목표 환경오염의 원인을 알아본다.
환경오염의 피해와 공해병을 알아 본다
지구온난화와 환경보호실천방안을 알아본다.
준비물 미나마타 병과 체르노빌 원자력발전소 사진, 환경 동영상

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	강의실 / 시청각 교실	> 환경이란 무엇일까요? > 환경을 오염시키는 것은 무엇이 있나요? > 아름다운 지구환경과 생태계 동영상 시청 아름다운 지구와 피를 토하는 지구 모습 사진 시청 > 환경오염(대기, 수질, 폐기물 등)의 사진을 시청	10분 (20분)	동영상 사진
전 개	강의실 / 시청각 교실	> 환경오염의 종류를 알아본다. 대기오염의 원인과 피해, 수질오염의 원인과 피해 폐기물오염의 원인과 피해 > 환경오염에 의한 피해 사례 설명 런던스모그 현상과 피해, 수질오염과 미나마타병 낙동강 페놀 오염사건, 폐기물과 러브커넬 사건 체르노빌 원자력 발전소 방사능 오염 기상이변과 가뭄, 홍수 > 환경오염에 의한 공해병을 알아본다. 미나마타 병 – 역학 사항, 피해 사진과 동영상 등 이따이이따이 병 – 설명, 사진 자료 체르노빌 방사능 오염 – 피해 사진 등 > 지구온난화와 기상 이변 지구온난화의 원인, 지구온난화와 기상 이변 대구 사과와 동해에 명태가 사라진 이유 엘니뇨와 라니냐, 북극곰의 눈물 > 저탄소 녹색 성장과 생태계 레이첼 카슨의 침묵의 봄, 지구의 위기와 현황 지구를 살리는 길 – 저탄소 녹색산업	35분 (60분)	동영상 사진 PPT
정 리	강의실 / 시청각 교실	> 환경오염 방지를 위해 할 수 있는 실천사항 (환경부 비디오 상영) > 지구생태계를 위한 생태적 환경관 주지 시킴	5분 (10분)	동영상 사진

* ( ) 는 2시간 과정

| 교육지도안 5 |

한국의 환경위기시계는 몇 시 몇 분?

학습주제 현재 우리나라의 기후위기
대상 / 장소 고등학생 / 강당
학습목표 우리나라의 기후위기가 어떠한지 기후위기 시계로 나타내어 보고 발표할 수 있다.
기후위기를 해결하기 위한 방법을 이해하고 그 내용을 발표할 수 있다.
준비물 메모 노트와 필기구

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	발문식 및 강의식	> 현재 지구의 환경 위기시계를 알려 주고, 왜 그런지 생각해보도록 한다.(환경 위기시계는 지구환경이 나빠짐에 따라 응답자가 느끼는 인류존속의 위기감을 시간으로 표시한 시계) > 지구환경 파멸 시간은 12시이다.	5분	발문을 통해 학생들이 사고할 수 있도록 분위기를 만들어준다.
전 개	시청각 자료를 활용한 학습활동	> 우리나라의 환경 위기시계와 기후위기 현주소를 참고하여 활동지의 기후변화 위기시계가 몇 시 몇 분을 가리킬지 예상해서 그려보고, 이유를 적어본다. > 우리나라 기후변화의 영향을 알아본다. 해수면 상승 집중 호우 및 태풍으로 인한 재산상의 피해 폭염으로 인한 사망자 수 증가 온도 상승으로 인한 전염병 발생률 증가	35분	기후변화에 대한 현재 우리나라 상황을 여러 가지 기준에 의해 판단해보고, 기후변화 위기시계를 그려보도록 한다.
정 리	발표식 실천사례 중심 강의	> 우리나라 기후 위기시계의 속도가 늦춰지기 위해서 우리가 학교에서 할 수 있는 일을 찾아 발표해 본다. 화장실 물을 아껴 쓰기 쓰레기 분리배출 잘하기 컴퓨터실, 교실 등의 전기를 아껴 쓰고, 사용하지 않는 전기는 반드시 끄기	10분	발표한 내용을 토대로 실천할 수 있도록 한다.

| 교육지도안 6 |

우리 후손에게 어떤 자연을 물려줄 것인가?

학습주제 기후변화
대상 / 장소 시민 · 환경 · 여성단체 / 강당 / 회의실
학습목표 물을 비롯한 자연을 자원으로 인식할 수 있다.
사회 공헌을 위한 버킷리스트를 작성을 통해 미래 환경을 이해할 수 있다.
준비물 버킷리스트 책자, 버킷리스트 영화(영상물), 나만의 신문쇼핑백 만들기(신문지, 풀, 가위)

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	반전	> 세계에서 댐이 가장 많은 나라는 어디일까요? (대부분 한국이라고 답함) > 그렇다면 댐을 왜 그렇게 많이 만들까요? > 기후변화를 이야기할 때 북극의 빙하와 곰 이야기를 많이 하는데 지금 내가 사는 곳과 무슨 관계가 있을까?	20분	질문의 답에 대한 반론 금물
전 개	PPT / 기후변화와 우리의 나아갈 방향	> 기후변화 1도의 비밀 비점 100도 예시 > 아프리카 차드 호수 물이 줄고 사막화 되고 있다. 물 자원을 어떻게 지킬 것인가? > 8초 동안 여덟 번을 세게 한다. 이 8이라는 숫자는 오염된 물을 마시고 죽어가는 아이들 → 8초에 한명 > 우리나라 기후 2도 높아지면(2030년) 중부지방, 4도 높아지면 전지역 사계절이 아열대기후로 2050년 이대로라면 3도 높아짐 우리는 후손들에게 어떤 기후를 물려줄 것인가?	30분	물을 함부로 낭비하는 것은 죄악일까요?
	버킷 리스트 영상물 / 버킷 리스트 작성	> 버킷리스트 영화 영상물 시청 > 우리는 이 세상을 위해서, 후손들을 위해서 무엇을 물려줄 것인가? 첫 장은 이 세상을 위한(기후변화) 버킷 리스트 실천 약속 작성하기 > 샤워시간 1분을 줄이면 소나무 몇 그루를 심는 것일까? → 소나무 한 그루가 CO_2 7KG 감축(저탄소가 녹색성장인 이유)	20분	절약 = 생산
정 리	반전	> 우리가 알고 있는 착각 댐이 가장 많은 나라는 한국이 아닌 중국 베트남과 인도의 운명 물은 기름보다 더 소중한 생명의 자원임을 인식	10분	–

2011년 환경교육 · 홍보단 교육활동 사진 03

대구지방환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진

"에너지 교육"
〈 김세영 강사 〉

"하천생물생태계"
〈 석윤복 강사 〉

"습지생물생태계"
〈 석윤복 강사 〉

"자연속에서의 호흡과 걷기"
〈 서영예 강사 〉

"자연의 색과 소리"
〈 서영예 강사 〉

"환경보호 실천방법"
〈 김명숙 강사 〉

유역·지방청별 홍보단 활동경과(2009~2011) 04

년 도	추 진 내 역
2009	> 2009. 2 상반기 환경교육 수요조사 > 2009. 10 하반기 환경교육 수요조사 > 환경교육 홍보단 위촉식 및 워크숍 개최 일시 및 장소 : 2009. 1. 14(수) ~ 15(목), 전남자연환경연수원 주요내용 : 위촉장 수여, 장관님 특강, 기타 특강 및 현장탐방 등 > 2009년 운영실적 회수 / 인원수 : 373회 / 74,669명
2010	> 2010. 2 상반기 환경교육 수요조사 > 2010. 9 하반기 환경교육 수요조사 > 2010년 운영실적 회수 / 인원수 : 483회 / 101,285명
2011	> 2011. 3 상반기 환경교육 수요조사 > 2011. 7 하반기 환경교육 수요조사 > 환경교육 홍보단 위촉식 및 워크숍 개최 일시 및 장소 : 2011. 5. 4(수) 09:30~17:30, 평산아카데미 주요내용 : 환경교육홍보단 운영방침설명, 외부특강, 현장탐방 > 환경교육 홍보단 간담회 개최 일시 및 장소 : 2011. 8. 31(수) 10:00~17:00, 대구지방환경청 회의실 주요내용 : 저탄소녹색성장 외부강연, 낙동강 살리기 사업현장, 금호강 합류구간 견학 > 2011년 운영실적 회수 / 인원수 : 329회 / 70,641명

mEMO

환경교육홍보강사단 개요 01

❶ 전주지방환경청 소개

- 기관 영문명 : JEONJU REGIONAL ENVIRONMENTAL OFFICE
- 기관장명, 담당과(전화번호) : 이윤택 전주지방환경청장, 기획과(063-270-1824)
- 주소 / 홈페이지 : 전주시 완산구 서곡로 100 / http://www.me.go.kr/jeonju
- 환경교육홍보강사단 연혁 :
  '03 ~ '04 : 제1기 환경교육 · 홍보강사단(40명)
  '05 ~ '06 : 제2기 환경교육 · 홍보강사단(40명)
  '07 ~ '08 : 제3기 환경교육 · 홍보강사단(40명)
  '09 ~ '10 : 제4기 환경교육 · 홍보강사단(40명)
  '11 ~ '12 : 제5기 환경교육 · 홍보강사단(40명)

❷ 환경교육 · 홍보단 운영 개요

- 위촉인원 : 40명
- 교육기간 : 2011. 1 ~ 2011. 12
- 교육대상 : 관할구역 내 주민, 청소년(초·중·고등학생), 군부대, 민간단체에서 운영하는 시민강좌 등
- 운영개요

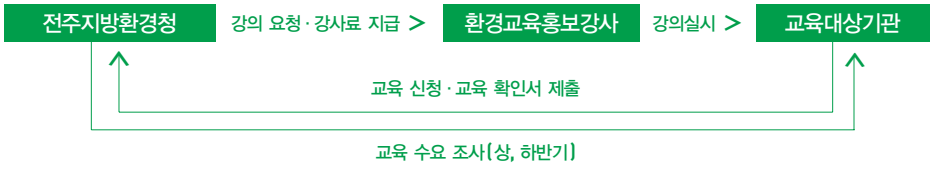
  초 · 중등학생을 대상으로 자연 생태교육, 환경놀이, 오염현장 및 환경기초시설 견학 등 야외환경 체험프로그램 지도 · 운영

  각급 군부대, 신병훈련소, 병과학교 등의 군장병 교육과 예비군 · 민방위 교육 시 환경교육 실시

  일반 시민 대상 자원재활용 등 실천적인 녹색생활양식 교육 등

❸ 환경교육 · 홍보단 교육지원체계 및 교육신청 방법

- 교육지원 체계



지역 · 계층별 교육프로그램 안내

| 교육지도안 1 |

기후변화시대 청소년의 가치관

학습주제 녹색 가치관으로 글로벌 그린리더가 되자
대상 / 장소 고등학생 / 강당
학습목표 인류 문명사의 변천과 기후변화의 관계를 이해한다.
자원의 유한성과 자연과 인간의 지속 가능한 공생의 가치관을 탐색한다.
생활 속에서 인간 · 자연존중의 녹색 가치관을 내면화한다.
준비물 프로젝터, CO_2 측정기, B4용지, 스토리보드, 녹음기, 음악 CD

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각	> 모둠 구성하기 6 ~ 8명씩 둘러앉게 한다. > 지구온난화위기 의식 공유하기 *〈지구의 종말〉 동영상을 통해 지구온난화 심각성 이해 > 형성 평가 문명과 기후, 에너지 유한성, 신재생에너지란?	10분	PPT 현장 멀티미디어 기기 확인
전 개	강의, 토론	> 근대산업 문명의 한계와 인류 생존의 위기 2012 지구종말시계(Doomsday Clock)를 확인하고 1분 늦추기의 절박함을 인식한다. 활동 자료를 근거로 온실가스와 인류의 생존방안 토론해본다. 기후변화의 완화와 대응, 녹색기술(지원)의 방안의 내용과 차이를 정리해본다. *우리가 기여할 수 있는 방안을 찾아 기록하고 발표한다.	15분	토론은 Brain Storming 기법을 활용
	강의, 토론	> 기후변화에 대처하기 위한 본질적 처방 구하기 모둠별로 지구위기의 근본 원인의 진단과 처방을 구한다. 기후변화 ← 화석연료 ← 산업문명 ← 자본주의 ← 욕망, 쾌락 ← 가치관/자연관의 귀납적 경로를 추적한다. 현상 및 본질적 처방의 경로와 장 · 단점을 찾아 토론하고 기록한다. > 글로벌 리더를 지향하는 생태친화적 가치관 탐색하기 나의 생존과 관계없는 것을 찾아 기록하게 한다. 나의 행동이 생태계에 미치는 영향을 찾아 기록하게 한다. *모둠별 처방내용과 탐색한 가치관을 발표한다.	20분	PPT 스토리보드 문제 중심 학습기법을 활용(PBL)

| 교육지도안 1 |

기후변화시대 청소년의 가치관

학습주제 녹색 가치관으로 글로벌 그린리더가 되자
대상 / 장소 고등학생 / 강당
학습목표 인류 문명사의 변천과 기후변화의 관계를 이해한다.
자원의 유한성과 자연과 인간의 지속 가능한 공생의 가치관을 탐색한다.
생활 속에서 인간 · 자연존중의 녹색 가치관을 내면화한다.
준비물 프로젝터, CO_2 측정기, B4용지, 스토리보드, 녹음기, 음악 CD

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	시청각 토론	> 생활 속 녹색가치관 구현 방안 모색하기 생각 – 행동 – 습관 – 제도로 연결되는 행동 원리의 바탕에 인간의 품성(인격)이 있음을 인식한다. 생활 속에서 인간 및 자연 존중의 실천 항목을 토의하고 기록해 본다.	25분	PPT
정 리	–	> 명상과 활동 정리 짧은 시간 명상을 통하여 기후변화의 현주소와 나와의 관계를 다시 한번 생각하면서 활동을 정리한다. 인간의 자연에 대한 지배와 파괴는 내부의 독점과 지배로부터 비롯되었음을 상기시킨다. 나와 삼라만상의 은혜적 관계와 보은의 중요성을 강조한다. 지구를 구하기 위한 나의 녹색 가치관과 나의 노력은 무엇이고 글로벌 리더를 생각하며 정리한다.	10분	정숙 유지

| 교육지도안 2 |

생활 속의 에너지

학습주제 자연의 여러 현상은 에너지 사용을 통해 이루어진다.
대상 / 장소 중학생 · 고등학생 / 교실, 실험실
학습목표 에너지의 여러 가지 형태를 통해 에너지의 변화를 이해할 수 있다.
에너지 사용을 줄이기 위한 방법을 알고 실천할 수 있다.
준비물 전기난로, 필기도구, 일기장이나 원고지

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시작하기	> 환경전도사로서의 역할과 학생이 학습하고, 실천해야 할 내용을 간략하게 설명해준다.	5분	–
전 개	교실, 실험실	> **에너지의 쓰임새** 자연계에는 여러 현상들이 나타나며, 이 때 반드시 에너지를 사용한다. 에너지가 축적된 물질을 사용하는 것이다. 한 번 사용된 에너지를 재사용 하려면 많은 시간이 필요하다. > **이 론** 1) 에너지 사용을 동반하는 자연현상 2) 자연계에서 에너지 전환 3) 우리 생활에서의 에너지 전환 4) 에너지 전환 중 손실되는 에너지	20분	PPT 및 동영상
	체험학습	> **체험학습** 1) 목적 에너지는 한 번 사용하면 원래의 상태로 되돌릴 수 없다. 따라서 에너지 문제가 발생한다. 이와 관련하여 발생되는 환경문제를 생각해 본다. 2) 프로그램 진행 ① 교실이나, 실험실에서 전기난로를 켠 후, 소비되는 에너지 양을 계산한다. ② 전기난로로 사용한 전기에너지를 석유인 화학에너지로부터 연소시켜 만든 형태로 가정한다. 반대로 전환시킬 수 있는 방법과 그 밖에 전기에너지 전환에 대해 토의한다. ③ 지속적으로 사용할 수 있는 재생가능에너지와 일시적으로 사용할 수 있는 에너지에는 어떠한 종류가 있는지 알아본다.	20분	전기난로를 사용할 때 주의를 하도록 한다. 전기에너지 계산식
정 리	활동 정리 및 효과	> 에너지 절약을 생활화 할 수 있는 기회가 된다. > 에너지 사용 남발은 환경파괴의 한 원인이 될 수 있음을 인식시킬 수 있는 기회가 된다. > 축적된 에너지의 무분별한 사용은 에너지 재활 불가능과 에너지 고갈을 초래할 수 있음을 인식시킬 수 있다.	5분	–

| 교육지도안 3 |

환경 토론하기

학습주제 환경 문제의 원인과 해결책을 찾아 토의하는 활동을 경험한다.
대상 / 장소 중 · 고등학생 / 교실이나 실험실
학습목표 환경 문제의 원인과 해결방법을 토의를 통해 이해할 수 있다.
준비물 실내토의 주제 현수막, 토론자의 명패, 회의록, 초시계, 캠코더

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시작하기	> 환경 문제의 원인과 청소년들이 생각하고 있는 원인에 대한 해결방법을 토의를 통해 찾아내어 생활에서 실천할 수 있는 계획을 수립하는 방법에 대해서 내용을 간략하게 설명해준다.	10분	–
전 개	교실, 강당	> 이 론 1970년 첫 번째 지구의 날을 맞았다. 이날의 행사는 지구를 위한 잔치였다. 지구의 날을 축하하는 동안 많은 사람들이 지구를 돕겠다고 약속했다. 그 약속들은 다음과 같은 변화를 가져왔다. – 국립공원과 야생동물 보호구역을 2배 이상 늘리게 되었다. – 환경오염법의 규제가 더욱 엄격해 졌다. – 화석연료에서 위험한 납(pb)성분을 제거하였다. – 유황 성분의 석탄 사용을 금지하였다. – 자동차와 가전 제품의 에너지 효율을 높이도록 하였다. – 이러한 변화는 지구를 염려하고 사랑하는 사람들이 이룬 것이다. 지구를 해롭게 하는 제품을 생산하는 회사의 제품을 구매하지 않았다. – 그 후 40년 동안 청소년 활동을 통하여 "나는 지구를 구할 수 있어요" 라는 메시지를 세계인들에게 보내게 되었고, 메시지의 내용대로 실천하여 많은 환경변화를 추구하고 있다.	20분	PPT 및 동영상
	체험학습	> 목 적 토론을 통해 청소년들 스스로가 다양한 주제를 중심으로 자신들의 생활양식세계와 환경문제에 대해 생각해보게 한다.	40분	토론 주제는 학생들이 정한 주제를 사용한다.

| 교육지도안 3 |

환경 토론하기

학습주제	환경 문제의 원인과 해결책을 찾아 토의하는 활동을 경험한다.
대상 / 장소	중 · 고등학생 / 교실이나 실험실
학습목표	환경 문제의 원인과 해결방법을 토의를 통해 이해할 수 있다.
준비물	실내토의 주제 현수막, 토론자의 명패, 회의록, 초시계, 캠코더

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개	체험학습	> 프로그램 진행 ① 토론 주제를 제시하여 학생들이 선택하게 한다. (국제, 국내, 교내, 가정, 개인, 주제별 환경분야) ② 진행자, 서기, 주제 발표자, 토론자 등 역할 분담 ③ 대주제와 소주제를 표시할 수 있는 장식물(현수막)을 토론장 중앙에 설치해 분위기를 만든다. ④ 사전에 정한 주제의 내용이 사전에 준비될 필요가 있을 경우 신문 기사나 기타(사진, 스크랩, 영상 등)을 사전에 준비하게 한다. ⑤ 지속적으로 사용할 수 있는 재생가능에너지와 일시적으로 사용할 수 있는 에너지에는 어떠한 종류가 있는지 알아본다. ⑥ 역할분담자 외 참석자는 자유롭게 토론자와 논의하고 의견을 말할 수 있게 한다. ⑦ 토론의 주제를 사전에 설명해 충분한 토론이 될 수 있도록 한다. ⑧ 단원이 많을 경우 몇가지 주제를 정해서 분임토의 후 최종 종합토론를 하면 토론의 효과를 극대화 할 수 있다. ⑨ 진행자는 발표자와 토론자를 도와 스스로 결론을 맺도록 하고 결정된 내용은 진행자 또는 서기가 최종 발표하거나 사전 자료를 배포해 이해를 도울 수 있다. ⑩ 토론의 결과와 사진, 비디오 등으로 자료화 한다.		토론 주제는 학생들이 정한 주제를 사용한다.
정 리	활동 정리 및 효과	> 토론에 참여하는 동안 다양한 주제에 따른 문제점을 발견하게 되고, 환경과 관련된 활동을 스스로 찾아서 참여하는 적극적인 환경개선마인드를 갖게 되는 기회가 된다.	10분	효과

| 교육지도안 4 |

안전한 먹거리

학습주제 안전한 먹을거리
대상 / 장소 유치원 · 초등학생 / 학교, 교실
학습목표 가공식품에 있는 식품첨가물의 종류를 다양한 검출 실험을 통해 문제점을 인식하고 인체에 미치는 영향과 대안먹을거리에 대해 안다.
준비물 비이커, 각종 음료수, 중탕 냄비, 가스레인지, 순모사, 코치닐색소, 계절 과일, 당도계

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	PPT / 동영상 – 교실	> 인사하기, 전체 수업 내용소개 > 아침에 무엇을 먹고 왔는지 물어본 후 왜 아침을 먹어야하는지 이야기 나눈다. > 좋아하는 음식과 싫어하는 음식에 대해 이야기 하고 대부분의 좋아하는 음식들이 달콤한 음식인 것과 가공식품임을 확인한다. > 가공식품 중 음료수에 대해 집중적으로 알아보자.	10분	PPT / 색소 검출 실험할 재료를 불에 올려 중탕하기 시작한다.
전 개	PPT / 실험 – 교실	> **음료수 속 예쁜 색깔, 맛있는 냄새, 달콤한 맛은 무엇 때문일까?** > **예쁜 색깔** 합성착색료의 원료와 생활 속 다양한 쓰임새 등을 알고 직접 검출 실험을 통해 비교하여 본다.	15분	색소 실험
	PPT / 비교체험 – 교실	> **맛있는 냄새** 합성착향료의 비밀주의(수백가지의 향료가 복합적으로 사용)와 원료의 문제를 알아본다.(샴푸와 비누 등과 같은 향료 사용) > **달콤한 맛** 음료수 속 설탕 환산하여 설탕탑 쌓아보고 비교해 본다. > **대체당의 문제점과 인체에 미치는 영향에 대해 알아본다.**(아스파탐 – 설당의 200배(뇌 흥분독소))	15분	합성향료와 음료수 속 향료 냄새 비교하기 당도계로 확인하기
정 리	동영상 및 정리 – 교실	> 음료수 속 첨가물이 인체에 어떠한 영향을 미치는지 동영상을 통해 확인하고 몸에 쌓이지 않도록 밖으로 배출하는 방법(섬유질)에 대해 알아본다. > 마무리(꿈을 이루기 위해서는 안전하고 건강한 음식을 섭취하는 것도 중요하다는 것을 인식한다.) > 질의 응답	10분	–

| 교육지도안 5 |

녹색실천으로 나라에 충성, 지구에 보은!

학습주제 기후변화시대를 이끌어가는 녹색병영

대상 / 장소 군부대 장병 / 강당, 충경관

학습목표 기후변화시대에 대응한 신개념 녹색국가 안보의 의미를 체득한다.
산업문명의 위기와 녹색성장, 녹색문명의 대안을 탐색한다.
기후 친화 병영생활의 실천을 통한 녹색 군대의 초석을 다진다.

준비물 CO_2 측정기, 온도계, 기후변화동영상 CD, 탄소발자국 진단표, Me First 실천서약서

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 강의실	> 기후변화시대 북극곰의 눈물을 상기한다. > 신개념 국가 안보는 녹색국가의 보전이다. > '북극곰의 눈물' 동영상 시청 환경오염과 기후변화의 무엇이 다른가? 북극곰을 살리는 방안은 무엇일까?	20분	교수설계 시 부대탄소발자국 진단 실시 – 진단표 동영상 CD 형성 평가
	시청각 교육 / 강의실	> 지구 46억년 역사와 자연의 기후변화를 살펴본다. 최근 200년 기후변화의 실체를 찾아보자. 제임스 한스(NASA)의 증언 > 기후변화의 현주소와 그 심각성을 알아본다. 해수면 상승과 투발루, 몰디브의 실상 홍수, 폭염, 폭설, 가뭄, 사막화, 기아의 실상 > 성장의 한계와 지속가능 발전의 방안 국가별 저탄소 녹색성장의 방향 신재생에너지와 녹색기술의 대안 비산업 분야(43%)의 성장동력 확보와 녹색군대의 실현방안 탐색	30분	기후변화와 녹색문명 – PPT
전 개	체험활동 실천서약 / 강의실	> 부대 내 탄소발자국 진단 활동(진단표 작성) 	20분	그린 스타트홈페이지 www//green-start.kr

| 교육지도안 5 |

녹색실천으로 나라에 충성, 지구에 보은!

학습주제 기후변화시대를 이끌어가는 녹색병영

대상 / 장소 군부대 장병 / 강당, 충경관

학습목표 기후변화시대에 대응한 신개념 녹색국가 안보의 의미를 체득한다.
산업문명의 위기와 녹색성장, 녹색문명의 대안을 탐색한다.
기후 친화 병영생활의 실천을 통한 녹색 군대의 초석을 다진다.

준비물 CO_2 측정기, 온도계, 기후변화동영상 CD, 탄소발자국 진단표, Me First 실천서약서

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
전 개		> 강의실내외 CO_2의 농도와 온도를 측정하고, 온실가스 농도와 기후 티핑포인트를 알아본다. 전기, 가스, 수도 사용량, 유류 사용량, 자동차 주행 등 실내외 CO_2 농도 비교와 저감방안 모색 * 실천서약 참여하기 / 그린스타트 실천서약 양식 **그린스타트 실천서약 참여하기** 서명내용 / 부대이름 / 계 급 / 성 명 / 〈서명란〉		CO_2 측정기활용 탄소농도측정 / 지구평균농도와 비교하기 적정 실내온도의 체감 기후티핑포인트 450
	사례 탐색	> 녹색부대의 선진사례를 소개한다. 21사단 풍력과 태양광 발전기 군시설 장비 녹색화 및 녹색병영지킴이 활동	10분	동영상 CD 시청
정 리	행동화 다짐 / 강의실	> 지구온난화를 방지하기 위해 우리가 할 수 있는 일은 무엇이 있나요?(녹색병영생활 예시) 군시설 장비의 녹색화를 실현한다. 충성클럽의 쓰레기 분리수거와 자원화(7구 분리) 기계화 장비의 공회전을 최소화 한다. 유휴 사이버정보지식방의 PC전원을 차단한다. 빨래는 모아서 세탁한다. 플러그는 뽑고, 잔반은 제로화 한다. > 기후변화대응 선진녹색부대 조성의 결의를 다진다. 나라에 충성이 바로 지구에 보은하는 길이다.	10분	발표하기 – 신병의 다짐 병장의 다짐

〈 우리 부대 탄소발자국 진단표 〉

우리 부대 탄소발자국 진단표

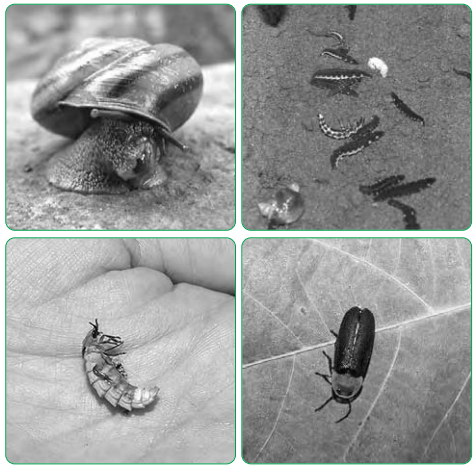
그린스타트! 내가 먼저 ME FIRST 녹색은 생활이다
초록이네 탈구생활 녹색 생활이란편 보기

가 스 사용량	자원 사용량	m^3 / 월	쓰레기 사용량	자원 사용량	L / 월
	CO_2 배출량	Kg		CO_2 배출량	Kg
전 기 사용량	자원 사용량	KWh / 월	수 도 사용량	자원 사용량	m^3 / 월
	CO_2 배출량	Kg		CO_2 배출량	Kg
승용차 (경유)	자원 사용량	동승인원(평균) 명	승용차 (휘발유)	자원 사용량	동승인원(평균) 명
	연비 * 연료소비	주행거리 km		연비 * 연료소비	동승인원(평균) 명
		km / L* L			km / L* L
화물차 (경유)	CO_2 배출량	동승인원(평균) 명	기 타 군장비	자원 사용량	/ 월
		주행거리 km		CO_2 배출량	Kg
CO_2 총발생량		Kg	담당자		
부대명			연락처		

| 교육지도안 6 |

빛과 소리를 찾아서

학습주제 우리 주변 곤충들에 대해서 알아보기
대상 / 장소 유치원 · 초등학생 / 교실과 주변 지역
학습목표 우리 주변 곤충(반딧불이)의 생태 특성을 알 수 있다.
준비물 필기구, 돋보기

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 교실	> 인사 > 체험 목표 나누기 > 우리 주변 곤충류에 대해 알아보기	15분	PPT
전 개	PPT / 교실	> 우리 지역에 사는 곤충들은 뭐가 있을까요? > 빛을 내는 반딧불이에 대해서 아시나요? > 곤충들의 먹이사슬, 생태숲의 가치 등  (늦반디불이의 먹이와 애벌레, 암컷과 수컷)	25분	PPT
	동영상 / 교실	> 우리 주변에 서식하는 반딧불이와 소리를 내는 곤충들에 대한 동영상 시청으로 생동감 있는 자연환경 체험	25분	동영상과 모형
정 리	교실	> 퀴즈를 통한 마무리	15분	체험기회 제공

* 강사가 직접 찍은 사진으로 동영상을 만들어 생생한 체험기회 제공

| 교육지도안 7 |

보호색을 띄는 곤충들은 뭐가 있을까?

학습주제 보호색을 띄는 곤충들 알아보기
대상 / 장소 유치원 · 초등학생 / 교실과 주변 지역
학습목표 보호색을 띄는 곤충들을 조사하고 관찰할 수 있다.
준비물 필기구, 돋보기

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 교실	> 인사 > 체험 목표 나누기 > 우리 주변 곤충들에 대해 알아보기	15분	PPT
전 개	PPT / 교실	> 우리 주변에는 어떤 곤충들이 서식할까요? > 곤충들은 위험을 느낄때 어떻게 할까요? > 여러 곤충들의 보호색이나 의태, 경계색에 대하여 알아보기	25분	PPT
	동영상 / 교실	> 우리 지역에 서식하는 나비와 나방 등을 통해 위협을 느낄때 어떻게 변하는지 알아보기 냄새 뿔내기 호랑나비애벌레 낙엽 흉내내는 기생재주나방	25분	동영상과 모형
정 리	교실	> 퀴즈를 통한 마무리	15분	체험기회 제공

* 강사가 직접 찍은 사진으로 동영상을 만들어 생생한 체험기회 제공

| 교육지도안 8 |

양서류와 파충류에 대해서 알아보기

학습주제 양서류와 파충류에 대해서 알아보기
대상 / 장소 유치원 · 초등학생 / 교실과 주변 지역
학습목표 우리 주변의 양서류와 파충류를 조사하고 관찰할 수 있다.
준비물 필기구, 돋보기

과 정	학습형태 및 장소	교수 · 학습활동	시간(분)	자료 및 유의점
도 입	시청각 교육 / 교실	> 인사 > 체험 목표 나누기 > 우리 주변 양서류와 파충류들에 대해 알아보기	15분	PPT
전 개	PPT / 교실	> 우리 주변에는 어떤 양서 · 파충류가 있을까요? > 양서 · 파충류는 어떻게 태어날까요? > 양서 · 파충류의 한 살이에 대해서 알아보기	15분	PPT
	동영상 / 교실	> 우리 지역에 서식하는 양서 · 파충류의 종류와 태어나는 과정, 서식지 등에 대하여 알아보기 개구리알 두꺼비알 도롱뇽알 〈 양서류의 알 구별하기 〉 도롱뇽 유생 어린 도롱뇽 〈 도룡뇽의 꼬리는 어떻게 될까? 〉	25분	동영상과 모형
정 리	교실	> 퀴즈를 통한 마무리	15분	체험기회 제공

* 강사가 직접 찍은 사진으로 동영상을 만들어 생생한 체험기회 제공

2011년 환경교육 · 홍보단 교육활동 사진 03

전주지방환경청 환경교육홍보단 교육활동 사진

"곤충이 없다면 사람은 살 수 있을까?"
〈 최현숙 강사 〉

"우리 학교에는 어떤 곤충들이 있는지 찾아보자"
〈 최현숙 강사 〉

"계곡의 수서곤충들은 무엇을 먹고 살까요?"
〈 최현숙 강사 〉

"엄지 손가락의 도토리 인형은 나"
〈 최현숙 강사 〉

"우는 곤충을 찾아서"
〈 최현숙 강사 〉

"물 속에는 어떤 생물이 있을까?"
〈 최현숙 강사 〉

유역·지방청별 홍보단 활동경과(2009~2011) 04

년 도	추 진 내 역
2009	> 전주지방환경청 환경교육지도자 워크숍 개최 일시 및 장소 : 2009. 9. 22(화) 주요내용 : 저탄소 녹색성장 정책방향 및 환경과 스토리텔링 기법 > 2009년 운영실적 회수 / 인원수 : 451회 / 20,253명
2010	> 전주지방환경청 풀뿌리 그린리더 환경교육 강사단 소양 교육 일시 및 장소 : 2011. 3. 10(목), 전북대학교 공과대학 주요내용 : 녹색생활 실천방법 교육 > 2010년 운영실적 회수 / 인원수 : 402회 / 20,433명
2011	> 전주지방환경청 제5기 환경교육홍보단 강사 위촉(2011. 3. 17) > 전주지방환경청 환경교육홍보단 간담회 개최 일시 및 장소 : 2011. 4. 14(목), 전주지방환경청 4층 대회의실 주요내용 : 환경정책 소개 및 환경교육 우수사례 발표, 소양 교육 > 2011년 운영실적 회수 / 인원수 : 270회 / 20,217명

mEMO

127

각 청별 환경교육홍보강사단 현황

- 환경교육홍보강사단 추천 명단

환경교육홍보강사단 추천 명단

한강유역환경청

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
1	이형옥	46	구리시 미래환경을 생각하는 모임	전회장	방송통신대학교 교육과	구리시미래환경을 생각하는 모임 전회장	숲생태해설 신재생에너지 먹거리	lho939579@yahoo.co.kr
2	김명희	59	구리시 환경해설가 협회	임원	숙명여자대학교 교육학과	서울시 숲체험리더, 구리시 환경교육 유치부 · 초 · 중등학교 강사, 경기도 문화관광해설사	지구온난화 환경놀이	Witty114@hanmail.net
3	이해안	46	구리의제21	기후변화 분과위원	홍익대학교 경영학사	구리시 학교환경교육강사, 송파구청 환경보전시범학교 강사, 푸른경기21 수질하천실천의제 위원	기후변화 (탄소이야기)	launt@naver.com
4	김남신	47	구리의제21	기후변화 분과위원	한국외국어대학교 불문학사	구리의제21 기후변화 분과위원, 송파구청 환경보전시범학교 강사	기후변화	jolieage@naver.com
5	김미숙	47	구리시 미래환경을 생각하는 모임	기후변화 분과위원	한국방송통신대학교 청소년교육과	구리시 생태해설사, 습지대탐사 기획 및 지도강사, 구리초등학교 유치원 환경강사	숲체험 기후변화 하천생태	ikyt0877@hanmail.net
6	박윤경	36	푸른안성맞춤21	강사	호서대학교 산업심리학과	안성시 맞춤형환경교육 강사, 푸른안성맞춤21 기후변화강사	지구온난화 분리수거 환경교육	sinario75@hanmail.net
7	유부열	65	(전) 고잔고등학교	교장	서울대 대학원 농화학과	고잔고등학교 교장, 경기도 환경교육연구회 회장(고문)	기후변화 저탄소녹색성장녹색기술	ubyol@hanmail.net
8	김순식	53	국방부	공무원	육군사관학교 러시아어	군환경교육 3년	녹색성장과 군환경관리	kss7297@naver.com
9	이일국	52	효림산업(주) 환경사업본부	본부장	부산대학교 환경대학원 환경공학과	신흥대학 도시환경관리과 겸임교수, 효림산업(주) 환경사업본부 본부장(전무이사)	수질오염	onecountry219@hanmail.net
10	백수영	50	(사) 환경21연대	자문위원	부산여자대학(현 신라대학)미술학과	한강유역환경청 제5기 에코-아카데미 수료, 서울대학교 산림학교 수료, 서울 YWCA 환경강사, 영등포구 안양천 생태안내센터 강사	환경일반	sybaek1316@hanmail.net
11	김재복	62	한국원자력산업협회	자문위원	중앙대 전기공학	한국전력공사한국수자원공사	환경일반	–

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
12	김선애	37	(사) 환경21연대	자문 위원	숙명여자 대학교 법학과	한강유역환경청 제4기 에코-아카데미 수료, 서울 YWCA 환경강사, 영등포구 안양천 생태안내센터 강사	환경일반	ksd97ksa@ hanmail.net
13	남형길	56	포천의제21 실천협의회	위원	대진대학교 산업대학원 환경공학과 공학석사	포천시 근무(26년), 경기북부 환경감시단중앙회 자문위원, 부평구 자원봉사센터 자원봉사자 기초교육 강사	폐기물, 환경일반 (생태계, 대기, 수질)	nam4589@ kg21.net
14	김 성	62	성남 은행초등학교	교장	이화여자대학교 사범대학원 환경교육석사 과정	성남 은행초등학교 교장, 에코포럼, 학교 숲, 환경교육협회 등 환경관련 민간단체 5년 이상 활동, 경기도교육청 관내 시·군교육청 환경교육 강의	환경일반	kstar0@ paran.com
15	안창희	42	(사) 한탄강지키기운 동본부	사무 처장	서울시립대학교 도시과학대학원 도시환경정책학 과	(사)한국지속가능에너지협회 상임이사, 에너지관리공단 CDM운영기구 운영위원	지구온난화와 에너지	8795uuu@ naver.com
16	이정란	42	(사) 환경21연대	자문 위원	한양대학교 영문학과	한강유역환경청 제5기 에코-아카데미 수료, 서울 YWCA 환경강사, 장애우 대상 환경프로그램 진행(인천노틀담복지관, 광명장애인복지관 등)	환경일반	min75110@ hanmail.net
17	정준구	67	학교법인 배문학원	이사	서울대 화학교육과	서울배문중학교 교장	지구온난화	–
18	고평국	67	인천환경 지도자대학	교수 부장	연세대학교 보건대학원 환경관리과	사)한국환경교육협회 사무총장, 경제정의실천시민연합 환경정책위원, 환경부 사전환경성검토 및 환경영양평가 자문위원	지구환경, 동식물생태	kopyungkook@ hanmail.net
19	변종각	57	한국과학 기술정보 연구원	전문 연구 위원	인하대 대학원 환경공학박사	前 (주)한불에너지관리 의정부 자원회수시설 운영소장, 前 (주)해천엔지니어링 전무이사, 한국과학기술정보연구원 전문연구위원	폐기물, 수질유해 화학물질 및 아토피	jgbyun@ chol.com
20	박희준	44	사찰 생태연구소	생태 조사 팀장	강원대 환경학과	의정부 청소년 생태교실 강사, 전국자연환경조사 참여, 용인의제21 실천협의회 강사	숲 생태	–
21	배온희	60	테힐림 리더십 연구소	테힐림 리더십 연구소장	고려대학교 경영대학원	강동구 의회 2, 3, 4대의원, 한국기독교총연합회 환경보전위원회 부위원장	환경보전	ead2000@ hanafos.com
22	이형옥	46	구리시 미래환경을 생각하는 모임	회장	방송통신대 교육학	구리시 생태해설사, 조선일보 청소년학교 제122기, 123기 생태 지도강사, 서울시 숲속여행 숲 체험 리더	숲 해설, 자연생태, 천연염색	LH0939597@ yahoo.co.kr
23	이용성	32	환경교육연구 지원센터	사무 국장	전남대학교 농과대학 임학과	양평의제21·여주의제21 환경교육지도자과정 강의, 맑고푸른 시흥21 실천협의회 운영위원, 시흥환경기술개발센터 환경교육 강사	환경일반, 환경놀이	eersc@ hanmail.net

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
24	김남천	60	을지대학교 보건환경 과학부	교수	인천대학교 대학원 생물학과 이학박사	경기도 성남시 상수도 수질감시위원회 위원장, 폐기물처리 자문위원단 자문위원(환경부)	수질, 음식물쓰레기	ppm@eulji.ac.kr
25	황현숙	55	서울시청 환경협력팀 시민환경교실	강사	성균관 대학교 생활미술학과	서울시 문화유산해설사, 서울시 시민환경교실 강사, 한강유역환경청 제6기 에코-아카데미 수료	자연생태 · 문화	emily56@hanmail.net
26	이영열	61	(사) 환경동우회	이사	중앙대 대학원 환경행정학과 석사	환경부 34년 근무(부이사관), 제4기 환경교육홍보단강사	환경일반, 환경윤리, 기후변화	mok52010@hanmail.net
27	김현순	45	한강유역 환경청	생태 해설사	성균관 대학교 수학교육학과	신구대식물원 환경해설가(유·초등부), 한강유역환경청 제6기 에코-아카데미 수료, 한강유역 환경청 팔당호 선상체험 생태 해설사	자연생태	suyahoya@paran.com
28	손미례	45	구리시 미래환경을 생각하는 모임	총 무	방송통신대 문화교양	구리시 생태해설사, 조선일보 청소년학교 제122기, 123기 생태 지도강사	자연생태	sonmiyes@hanmail.net
29	박영미	45	부림 교육문화센터	강 사	경북대학교 경영학과	경기환경운동연합 생태안내자심화과정 수료, 숲해설가협회 중급과정 수료, 한강유역환경청 제6기 에코-아카데미 수료, 람사르기획단 서울대공원 습지교육 강사	자연생태	a0307@paran.com
30	정 훈	46	(주) 이엠바이오 교육센터	교육이사	제주대학교 과학교육과	영산강유역환경청 제3기 환경교육·홍보단 강사, 삼성여자고등학교 교사 역임, 제주공업고등학교 교사 역임	유용미생물(EM) 생활환경교육	jh5850@naver.com
31	서정화	48	푸른교육 공동체	운영위원	한남대학교 생물학	고니학교 철새안내자 전문과정 지도교수, 한국생태사진가협회 홍보이사, KBS, EBS 자연다큐멘터리 새관련 자문위원 활동	한강주변 겨울·여름철 새와 텃새 관련	ssjh63@hanmail.net
32	양길영	35	천지보은회	사무국장	원광대 원불교학과	원불교 천지보은회 간사	환경일반	–
33	임기상	52	자동차 10년타기 시민운동연합	대표	중앙대 국제경영 대학원	자동차 10년 타기 시민운동연합 대표	친환경운전법	–
34	류혜경	47	한강유역 환경청	생태해설사	숭의여자대학 도서관학과	가평 꽃무지풀무지 수목원 숲해설, 한강유역환경청 제6기 에코-아카데미 수료, 한강유역 환경청 팔당호 선상체험 생태 해설사	자연생태	ryoulove@hanmail.net
35	이병옥	59	인천 부마초등학교	교 감	인하대학교 교육대학원 교육행정과	인천광역시교육청 초·중·고 환경교육 전문강사	청소년 환경교육의 중요성	bok520@hanmail.net

낙동강유역환경청

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
1	박용수	67	부산동서대학교 대학원	토목과 연구원	환경	동서대학교 대학원 토목공학(상하수도) 석사졸업, 한국수자원공사 및 낙동강청 물보호 홍보자문위원, 환경부 환경정책 여론모니터 위원	환경일반	bys4900@naver.com
2	구영기	53	부산가톨릭대학교	교수	환경공학	녹색도시부산21 추진협의회 사무국장, 하천연구센터 연구기획실장, 부경대학교 해양산업개발소 연구원	환경일반 신재생에너지	gwooyg@hanmail.net
3	심상동	44	창원대학교	겸임교수	항만물류	진해 기적의 도서관 환경강사, 마산만 특별관리해역 민관산학협의회 위원, 진해만 살리기 자연보호 환경감시단 사무국장	기후변화	sdsim66@nate.com
4	류재주	53	경남환경교수연수원	지도교수	생명환경	서울대학교 생명환경대학원 수료, 국제친선협회 국내홍보담당, 경남환경교수연수원 지도교수	기후변화 자연환경	greenlamp@naver.com
5	송성근	51	울산숲자연학교	운영위원장	환경	숲 해설, 숲 가꾸기 부산물로 목공 소품 만들기, 환경 및 자연물 놀이, 산촌유학	숲 체험	tomy0516@hanmail.net
6	조성웅	62	울산대학교	교수	환경공학	동의대학교 겸임교수, 울산지역환경기술개발센터 기업환경지원부장	환경일반	ssww_cho@hanmail.net
7	박보봉	65	전국주부교실 울산광역시지부	회장	환경공학	전)울산광역시 여성단체협의회 회장, 환경에서 실천으로(저서)	자연환경 환경일반	ju-bu21@hanmail.net
8	박영수	57	울산양정초등학교	교장	생물학	울산대학교대학원 생물학전공, 초등과학과 실험연수 강사 7년	수생식물 자연환경	amisan1278@hanmail.net
9	강종문	45	마운토피아	대표	산림자원학과	경남대학교 산림자원학과 석사, 수달생태연구센터 선임연구원	환경일반 생태체험	mountopia4958@yahoo.co.kr
10	황용식	43	부산대학교 석면중피종 연구센터	연구교수	대기과학	신라대학교 환경공학과 외래교수, 한국대기환경학회, 한국환경과학회 평의원, 부산광역시 지역암센터 역학반 반원	미세먼지 석면	whangys@pusan.ac.kr
11	강동묵	46	부산대학교 의학전문대학원 산업의학과	교수	공중보건 예방의학	대한산업의학회 총무부장, 한국보건포럼 이사, 한국석면아카데미 운영위원	석면(질환)	kangdm@pusan.ac.kr

각 청별
환경교육홍보
강사단 현황

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
12	김정만	62	동아대학교 예방의학과	교수	예방의학	한국산업안전공단 부산협회 산업보건 위원장, (사)대한석면관리협회 산업보건 회장, 고용노동부 석면 T/F 산업보건 위원장	석면의 특성유해성 관리	jmkim@dau.ac.kr
13	황진연	58	부산대학교 지질환경과학과	교수	지질 환경과학	부산대학교 지질재해 산업자원연구소장, 한국광물학회 회장	석면의 이해와 감정방법	hwangjy@pusan.ac.kr
14	구동철	36	양산부산대학교병원 산업의학과	팀장	산업공학 환경과학	부산대학교 의학전문대학원 석면중피종연구센터 선임연구원/팀장	석면 특성조사, 해제, 제거	kdc999@hanmail.net
15	박정호	44	경남과학기술대학교	교수	환경공학	일본 교토대학 공학박사, 경남과학기술대학교 공기질검사센터장	기후변화	jhpark@gentech.co.kr
16	조상원	45	한국폴리텍7대학	교수	환경공학	창원시, 낙동강유역환경청, 경상남도 자문 및 평가위원, 한국폴리텍7대학 에너지환경과	기후변화 녹색미래사회	swcho@kopo.ac.kr
17	박종길	53	인제대학교 환경공학부	교수	환경공학	미국, University of Florida, 환경공학부(Post-Doc)인제대학교 대기환경정보연구센터 소장	대기환경 기후변화	envpjk@inje.ac.kr
18	김진한	50	울산·경남 환경보전협회	사무국장	환경공학	마산대학 및 한국폴리텍대학 창원대학 강사, 논문 : 소규모사업장 효율적 환경관리를 위한 환경교육의 개선 방향	지구온난화 환경보전	kyu0075@hanmail.net
19	엄경흠	35	부산 환경보전협회	기술지원 과장대리	기술사업 정책	동의과학대학 보건환경과 외래교수, 신라대학교 교양학과 기업과 환경법 강사, KS품질관리 양성자과정 환경관리실무 강사	기후변화의 개론	bepa3@epa.or.kr
20	김권수	30	에너지 관리공단 (경남센터)	대리	전기공학	인하대학교 전기공학과 졸업	에너지 절약	jaykim@kemco.or.kr
21	박국병	51	경상남도 진주시청	녹색성장 담당	환경공학	진주산업대학 환경공학 석사, 1988~2011현재까지 환경직 공무원	녹색성장 기후변화	park6524@korea.kr
22	박남배	48	부산광역시 서구청	환경위생 과장	환경공학	부산지방환경청, 부산시 환경보전과,하천관리과 등동의대학교 겸임교수(폐기물처리, 토양오염)	폐기물처리 및 자연형하천	derampark@korea.kr
23	문호성	46	태화강보전회	교육국장	사학	명정천지키기시민모임 자문위원장, 태화강보전회 교육국장	생태하천	moonhs83@hanmail.net

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
24	정창교	58	경남사천 곤양고등학교	교장	학교상담	진주교육대학원 학교상담 전공, 2010년 학교숲가꾸기 수기 전국공모 은상 외 다수	학교숲 가꾸기	jungck@ empal.com
25	노용호	47	우포늪 생태관	연구원	생태관광	대경대 교수, 람사르총회유치 위원회 자문위원, 유엔사막화 방지 경남총회 자문위원	습지 생태관광	yhnoh11@ korea.kr
26	이종훈	40	녹색경남21 추진협의회	사무 처장	경제학	경남대학교 대학원 연안역통합 관리과정, 녹색경남21추진협의회 사무처장	기후변화 녹색구매	iohanul@ nate.com
27	지종근	40	창원 YMCA	간사	교육청소년	대구한의대 일반대학원 청소년학과, 해피타임지역아동센터 센터장	기후변화 체험학습	subin-ji@ hanmail.net
28	정주혜	45	산들생태 놀이터	대표	숲	산림청 숲해설 인증 자문위원, 남부 국유림 도시공원 자문위원, 숲생태 교육진행(연간 500여회)	숲이해 및 체험교육	joohyear@ hanmail.net
29	김연도	45	숲연구소 부산경남지부	사무 국장	숲	숲연구소 부산경남지부 사무국장, 부산환경교육센터 강사, 산들생태놀이터 공동대표	생태학습	kimyale@ hanmail.net
30	김철수	50	창원신월 고등학교	부장 교사	아동문학	학교 4-H 청소년단체 학생지도활동, 제2회 전국환경보전 생활수기 및 논문공모 우수상, 논문 : 환경동화 '환경지킴이 대장을 꿈꾸며' 외 3편	환경 체험활동	gimcheolsu@ hanmail.net
31	임향열	46	(사)숲연구소 부산경남지부	공예 전문 강사	공예	창원대학교 평생교육원 짚풀공예, 체험놀이강사, 부산중학교 생태체험교사, (사)경남람사르환경재단 지원 아카데미 강사	짚풀공예 체험놀이	damgyea@ hanmail.net
32	안수정	40	경남풀뿌리 환경교육 정보센터	강사	곤충학	습지생태가이드 양성 프로그램 수료, 생태문화체험 지도과정 강의(곤충, 식물), 람사르총회 습지생태가이드	습지 체험교육	lovessym@ naver.com
33	박현철	49	부산대학교	부교수	생물학	국립 밀양대학교 생명자원과학 연구소 소장, 부산대학교 생명자원과학대학 부학장	습지보전	hcpark@ pusan.ac.kr
34	이학성	56	울산대학교	교수	환경 화학공학	한국화학연구소 연구원, 울산대학교 생명화학공학부 교수	환경일반 폐수처리	hslee@ mail.ulsan.ac.kr
35	민병윤	63	경남대학교	교수	동물학	한국조류학회 부회장, 경남대학교 청정자원사업단 단장, 경남대학교 환경공학교수	환경일반 생태환경	bymin@ kyungnam.ac.kr

각 청별
환경교육홍보
강사단 현황

금강유역환경청

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
1	김복현	49	신성대학	부교수	환경학	경희대 환경연구소 연구원, 국립환경연구원 환경연구사, 신성대학 환경연구소 소장	토양환경	kimbk@shinsung.ac.kr
2	김준석	49	청운대학교	교수	토목공학	KAIST 토목공학과(공학박사), 청정홍성 21 추진협의회 회장, 충청남도 녹색성장위원회 위원	녹색성장	jskim@chungwoon.ac.kr
3	오세원	43	상명대학교 천안캠퍼스	부교수	환경공학	University of Florida 환경공학과(공학박사), 코오롱엔지니어링 환경기술연구소	기후변화	sewonoh@smu.ac.kr
4	유혜정	39	푸른천안21 실천협의회	–	사회학	천안자원순환네트워크 사무국장, 푸른천안21 실천협의회 운영위원	체험환경 기후변화	rain0527@hanmail.net
5	김전원	68	충북교육청 다문화교육센터	소장	행정학	충북대학교 교육대학원, 청주교육청 교육장, 교원연수원장	기후변화	jeonwonk@hanmail.net
6	나복예	47	충북 그린스타트 네트워크	기후 강사	국어교육	청주 사범대학 국어교육과, 충북 그린스타트 강사협의회	기후변화	bom114@hanmail.net
7	오세은	52	한밭대학교	교수	환경공학	미국 위스콘신대학(메디슨) 방문교수, (주)대우건설	폐기물	saeun@hanbat.ac.kr
8	임병천	62	푸른충남21 추진협의회	사무처장	식품공학	서천군 환경보호과장, 충남도청 수질관리과 수계관리담당, 충남발전연구원 수질총량관리센터 과장	기후변화	cnagenda21@paran.com
9	최병조	44	금강환경지킴이	1권역 관리자	농생물학	충북대학교 농생물학 전공, 2~3기 금강환경지킴이	체험환경	cbj7968@hanmail.net
10	서상옥	46	푸른천안21 실천협의회	–	–	푸른천안21 실천협의회, 그린스타트 천안네트워크 사무국장, 충청남도 환경보전 자문위원	체험환경 기후변화	solidarity2006@hanmail.net
11	김인회	54	건양대학교	교수	화학	충남대학교 대학원 화학과(박사), 미국 휴스턴대학교 객원연구원, 건양대학교 나노바이오화학과 교수, 맑고푸른논산21추진협의회 회장	환경일반	ihkim@konyang.ac.kr

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
12	송화연	39	(주)희망나눔	운영팀장	사회복지	보령시 그린리더 협의회 회장, 푸른보령21 추진협의회 위원(교육·홍보 분과)	기후변화	lastsong2002@hanmail.net
13	이미경	51	맑고푸른당진21실천협의회	생태해설사 회장	농학	동아대학교 농학과 졸업, 맑고푸른당진21실천협의회 생태해설사	체험환경 기후변화	meeg77@hanmail.net
14	이인순	52	맑고푸른당진21실천협의회	생태해설사	유아교육	숭의여자전문대학 유아교육과 졸업, 맑고푸른당진21실천협의회 생태해설사 회장	체험환경 기후변화	lis3234@hanmail.net
15	전홍태	40	서천군청 생태관광과 조류생태 전시관	생태해설사	법학	호원대학교 법학과 졸업, UNDP/GEF 국가습지사업 금강시범사업단	갯벌생태	htjhon@hanmail.com
16	김현숙	50	충남대학교 농업과학 연구소	연구원	농학	충남대학교 산림자원학과 조교, 국립중앙과학관 자연탐원단 강사	숲생태	woangsister@hanmail.net
17	최진	53	대덕대 군수기술 연구소	저탄소 녹색성장 책임 연구원	화학공학	울산대학교 대학원 화학공학과 졸업(공학석사), 육군본부 군수참모부 환경보전과 총괄계획장교, 육군종합군수학교 환경보전 교관	환경일반	uitcj@hanmail.net
18	송용길	56	한국수자원공사 수자원교육원	수석위원	공공행정	고려대학교 대학원(공공행정전공), 전국원탁교사모임 대표, 민주평통 자문위원	수질	300song@kwater.or.kr
19	유정구	48	금강유역환경청	야생동물조사 연구원	임학	광주전남 숲해설가협회 조류전임강사, 내장산국립공원 조류강사	체험환경교육(야생동물)	yujjang@hanmail.net
20	유병연	48	–	국장	행정학	대전광역시 에너지위원회 위원, 대전광역시 폐기물정책 민간협력위원회 위원	녹색성장 기후변화	byyoo@greenkorea.org
21	김기동	57	한국수자원공사 대청호 수질감시원	환경운동가	–	SBS 환경대상(환경보전 부문, 2000), 국무총리 표창(자연보호 분야, 2003)	환경일반	89kidong@hanmail.net
22	권득용	54	(사)한국문협	이사	화학공학	대전대학교 환경대학원 공학박사, 자연을 사랑하는 이들의 모임 사무총장	환경일반	e-san0610@hanmail.net
23	윤오섭	65	한밭대학교	교수	환경공학	동아대학교 대학원 환경공학과(공학박사), 환경부 폐기물처리기술지원단 위원, 대전충청 전문인참여포럼 상임대표	기후변화	yoseep@hanbat.ac.kr

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
24	이창균	47	충남보건환경연구원	연구사	환경공학	대전대학교 대학원 환경공학과(공학박사), 대전대학교 환경공학과 겸임교수, 환경관리공단 설계자문심의위원회 위원	수질	cglee4517@korea.kr
25	차수철	43	–	–	환경과학	공주대학교 환경과학 박사과정, 환경교육네트워크 운영위원장	환경일반	csc@kfem.or.kr
26	최수경	43	금강환경지킴이	–	가정교육	공주대학교 환경과학대학원 재, 문화재정 문화유산 방문교사 및 생태해설가, TJB 대전방송 리포터, 3기 금강환경지킴이	체험환경교육	–
27	임효상	63	푸른태안21 추진협의회	운영위원장	사회복지	환경부 기업도시 사전환경성 검토 심의위원, 문화재청 신두리 해안사구 관리위원, 금강유역환경청 두웅습지 관리위원	자연환경	joeun0302@hanmail.net
28	채준병	43	푸른보령21 추진협의회	사무국장	법학	군산대학교 법학과 졸업, 대해로신문사 경영, 대천관광협회 사무국장 역임	환경일반	remoney@hanmail.net
29	유회영	36	(주)노리단	간사	물리학	소리놀이터 기획 및 제작자, 생태주의 뮤직퍼포먼스그룹 (주)노리단 단원	체험환경교육	guiny75@naver.com
30	이경호	33	–	팀장	–	환경체험프로그램 전문강사	체험환경교육	booby96@kfem.or.kr
31	장철현	55	한밭대학교	교수	환경공학	동아대학교 대학원 환경공학과(공학박사), 대전지방국토관리청 설계자문위원, 대전광역시 환경기술지원단	환경일반	jangch@hanbat.ac.kr
32	손무정	51	신성대학	교수	환경화학	계명대학교 대학원(이학박사), 일본통산산업성 물질공학연구소 소장, 신성대학 환경연구소 소장	수질	sohnmj@shinsung.ac.kr
33	양재경	50	충남도립청양대학	부교수	환경공학	일본 국립 돗도리대학 대학원 박사(환경공학), 충남 환경보전 자문위원, 푸른충남21 생활환경분과위원회 위원, 환경부 신기술평가위원	수질	kation@cyc.ac.kr
34	복권승	39	금강환경지킴이	–	–	푸른충남21 사회산업분과위원, 금강환경지킴이(2009. 2 ~ 2010. 12)	체험환경	dilletante@hanmail.net
35	김정미	30	–	–	–	환경체험프로그램 전문강사	체험환경	rlawjdal565@nate.com

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
36	민일식	53	중부대학교	교수	임학	충남대학교 대학원 임학과(농학박사), 한국임학회 이사, 한국환경생태학회 이사, 대전충남생명의 숲 운영위원	환경일반	esmin@joongbu.ac.kr
37	김경옥	42	금강환경지킴이	–	–	생태해설사	체험환경	–
38	송석환	51	중부대학교	교수	지구화학	아앨라이드대 이과대 이학박사(동위원소지구화학), 고려대 전략광물 자원연구센터 Post-Doc, 연세대 지구시스템과학과 연구조교	환경일반	shsong@joongbu.ac.kr
39	이병연	40	금강환경지킴이	–	–	생태해설사금강환경지킴이(2009. 9 ~ 2010. 12)	체험환경	–
40	조영태	49	충청대학	교수	환경공학	건국대학교 대학원 환경공학과(수질분야 박사), 환경관리공단 환경기술평가 심의 위원, 환경부 환경친화기업 심사위원	환경일반	choyt@ok.ac.kr

영산강유역환경청

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
1	백기영 (남)	46. 8. 21	호서대학교 (사)그린레인저 광주전남 협의회	교수 및 회장	전남대학교 교육대학원 3년 졸업 (교육학석사)	호서대학교 강사(환경교육론, 환경윤리학), 대한민국 신지식인 (환경교육분야)	기후변화 일반	bky0821@daum.net
2	김세진 (남)	63. 2. 28	금호생명 호남지점	팀장	조선대학교 공과대학 토목공학과	숲해설 및 자연생태해설 진행가	자연환경	kseijin@hanmail.net
3	윤일출 (남)	42. 12. 23	장흥제일 어린이집	원장	광주사범학교 방송통신 대학교 5년	–	환경일반	yuni17@paran.com
4	윤은주 (여)	73. 2. 6	완도수목원 해남문화의집 녹색습지 교육원	강사 강사 숲해설가	호남대학교 일반대학원 법학과 민사법전공	완도수목원 숲해설가양성교육 강사, 해남문화의집 자연탐구반 강사	자연환경	parisconcert@paran.com
5	한해광 (남)	68. 1. 23	서남해안도서 환경센터	사무 국장	목포대학교 대학원 교육철학 (평생교육)	해양환경운동 8년, 환경강의 5년	환경일반	hnhhk@hanmail.net
6	이문효 (남)	45. 4. 5	광주석산 고등학교	교장 (전)	조선대학교 산업대학원 환경공학전공 환경공학박사	광록회 회원-광주시 초·중학생수질관리체험활동진행, 한국소음진동공학회 회원	환경일반	2663363@hanafos.com
7	정숙희 (여)	68. 10. 7	YMCA 광주전남 숲해설가 협회	현장 강사	–	전주성심여중 야외체험학습 현장강사, YMCA 생태기행 현장강사, 광주전남숲해설가 협회 숲해설가	자연환경	cjsflgid67@hanmail.net
8	박기창 (남)	60. 6. 21	담당공고	교사	조선대학교 공과대학 기계공학과	한국4-H대상 수상, 장흥군 '건강한 탐진강 만들기' 전문위원	환경일반	pkc3524@netian.com
9	강영란 (여)	63. 1. 23	숲과문화학교 대나무 해설사협회 광주전남 숲해설가협회	교장 회장 고문	–	대졸, 현재 숲과문화학교 교장, 아름다운 전국숲대회 심사위원, 대나무해설사협회 회장	자연환경	fkfk2004@naver.com
10	김형은 (여)	68. 4. 20	국립자연휴양림관리소 광주여성 발전센터 광주전남 숲해설가협회	숲해설가 강사 감사	–	국립자연휴양림관리소 숲해설가 현장해설, 숲속교실 진행, 광주여성발전센터 숲해설가 양성 강사	자연환경	nalbaba4u@naver.com
11	리청정 (남)	42. 6. 10	환경실천가	–	광주 교육대학	광주양동초등학교장(전)	자연환경	chchlee@hanmail.net

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
12	양동대 (남)	53. 8. 4	전남외국 고등학교	교사	조선대 대학원 국어국문학과 박사	한국 환경교육협회 전국환경보호 생활수기, 논문공모, 우수상 수상	환경일반	yang804@hanmail.net
13	김현석 (남)	61. 12. 22	국립방장산 자연휴양림 숲과 문화학교	숲해설가 진행 교사	–	대졸, 국립방장산자연휴양림 숲해설가로 활동 중, 숲과문화학교 숲생태체험교실 진행교사	자연환경	faco7004@hanmail.net
14	김상순 (여)	48. 2. 29	환경체험 학습프로그램 운영학교	주무 교사	전남대학교 상과대학 경제학과	환경체험학습프로그램 운영학교 주무교사(3년)	환경일반	aa7363@hanmail.net
15	박남규 (남)	57. 3. 15	광주광역시 기후변화 대응과	공무원	전남대학교 대학원 공과대학 자원공학과 박사	–	기후변화 일반	zivago@daum.net
16	허 관 (남)	57. 12. 11	순천제일 대학교 환경과	교수	조선대학교 대학원 환경공학과 공학박사	아시아자동차 환경안전부 환경과장, 삼능건설(주)환경사업부 환경차장, 순천제일대학 환경과 교수	폐기물	cdan04@hanmail.net
17	김용도 (남)	63. 7. 20	(주)한양 엔지니어링	상무 이사	전남대학교 환경공학과 공학박사	한국해양연구소 위촉연구원, (주)동아기술공사, 동신기술개발(주) 상무이사, (주)한양엔지니어링 상무이사(현)	환경일반	ydk0720@hanmail.net
18	김정수 (남)	56. 10. 19	전라남도 환경정책 담당관	공무원	전남대학교 산업대학원	전라남도 환경보전과 근무	대기	soo1207@yahoo.co.kr
19	류재인 (남)	57. 12. 1	환경실천가	–	조선대학교 경영학과	환경보전협회 광주전남지회 주관 폐기물관리 법정 교육강사	폐기물	jealin57@naver.com
20	정송남 (남)	57. 11. 27	한빛 고등학교	교감	고려대학교 교육대학원 역사교육과	광주YMCA청소년 인권위원회 위원, 현 한빛고등학교 교감	환경일반	jsn127@chol.com
21	김양근 (남)	54. 12. 3	광산중학교	교감	전남대학교 교육대학원 생물과	광산중학교 교감	자연환경	jinppuri@hanmail.net
22	박래복 (남)	48. 5. 20	–	–	전남대학교 교육대학원 체육전공	전남공업고등학교 교사(퇴직)	환경일반	bog5525@hanmail.net
23	봉병탁 (남)	62. 11. 1	서강 고등학교	교사	조선대학교 교육대학원 과학교육과 생물전공	유넵한국위원회 e-파란어린이 환경실천단 환경강사, 광주환경교육연구회 회장	환경일반	bongbt@hanmail.net

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
24	최병순 (남)	60. 7. 15	전남도립 남도대학	부교수	서울시립대 대학원 환경공학 박사	가천길대학, 장안대학, 경인여대 강사, 전라남도정책자문위원 (환경분과부위원장), 광주광역시지방건설기술심의위원, 전라남도 환경기술자문위원	폐기물	cbs@namdo.ac.kr
25	노기환 (남)	57. 3. 21	광주 보건대학 환경행정과	교수	동신대학교 대학원 환경공학과 공학박사	광주보건대학 환경행정과 교수	폐기물	rohgh@kjhc.ac.kr
26	김대신 (남)	70. 9. 20	한라수목원	강사	제주대 대학원졸	한라수목원 근무	기후변화 일반	retum48@hanmail.net
27	김태수 (남)	64. 2. 21	제주동자석	지킴이	제주대학교 생명자원 과학대학 식물자원학과	남제주군 마을 조사위원, 제주동자석 지킴이, 생태안내자	자연환경	kts1146@hanmail.net
28	송시태 (남)	61. 2. 23	제주 서중학교	교사	부산대학교 일반대학원 지질학과	제주과학고등학교 등 교사 역임, 세계평화의 섬 범도민실천협의회 평화환경분과위원, KBS제주방송총국 전문가 보도자문위원	자연환경	sumgol@hanmail.net
29	김채형 (남)	50. 3. 3	전라남도 관광과	해설가	호남대학교 일반대학원 법학과 민사법	완도수목원 숲해설가양성교육 강사, 해남문화의집 자연탐구반 강사	자연환경	parisconcert@paran.com
30	송 종 (남)	57. 12. 17	전남기술 개발센터	기술자문위원	광주 보건대학 식품가공과	전남기술개발센터 기술자문위원 활동 중	기후변화	s9415566@hanmail.net
31	조미선 (여)	65. 8. 2	서울보증보험 (영진대리점)	대표	여수대학교 산업대학원 경영관리자 과정	전남대학교 산업대학원	기후변화	ddajaddaja@hanmail.net
32	신태선 (남)	49. 11. 30	여수시 (전)	공무원 (전)	순천제일대학 사회복지학과 졸업	전 여수시 공무원(5급)	기후변화	dotmag@naver.com
33	정대연 (남)	47. 2. 10	대통령 자문지속 가능발전 위원회	위원	호주 퀸즈랜드 대학교 박사	영국 세필드대학교 강의 교수, 대통령자문지속가능발전위원회 위원	기후변화	jeongdy@cheju.ac.kr
34	김봉주 (남)	46. 11. 11	성산일출봉 자연유산	해설가	제주대학교 농학과	북제주군교육청 장학관 역임, 제주사대부중, 대정중 교장 정년퇴임, 현 성산일출봉 자연유산 해설	기후변화	bjkim46@hanmail.net
35	오영상 (남)	61. 8. 13	해남신문	편집 국장	전남대 문헌정보학	국립공원관리공단 홍보담당관, 광주대 산업대학원 포토저널리즘 강의, 영산강유역환경청 자연생태경관전문가 자문위원, 완도수목원 숲해설가 양성과정 수료	자연환경	–

수도권대기환경청

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
1	김민숙	40	풀빛문화연대	숲해설가	방송통신대학교 행정학과	국립산림과학원 숲해설자원봉사, 서울시 숲속여행 안내자, 국립자연휴양림 숲해설	숲생태체험 및 환경교육, 하천생태계, 자연놀이	kmj-5555@hanmail.net
2	이수일	65	전주대학교 평생교육원	환경학 전임교수	성균관대학교 행정대학원	국가개혁연합중앙 부총재, 인천환경지도자대학 전임교수, 인천시 민방위대환경실기교육강사	인간과 환경, 수질, 대기, 토양오염제어, 재활용과 폐기물, 지구온난화, 오존층파괴, 산성비, 환경호르몬	siree0826@hanmail.net
3	김은구	53	수피아치유연구소	객원연구원	한국신학연구원	숲해설가협회 기획실장, 수피아치유연구소 객원연구원	숲생태, 하천생태, 환경오염(대기, 물과 토양, 먹거리)	ugkim_2000@hanmail.net
4	신광호	50	한국환경교육문제연구원	학술위원 및 전임교수	인하대학교 기계학과	인천시 서구청, 계양구청 민방위환경교육강사, 한국환경교육문제연구원 수석연구원, 인천시립대 시민대학 환경지도자대학강사	생활과 환경, 환경과 군의 역할, 환경과 물의 중요성, 음식물쓰레기의 환경적 폐해	virtuess@naver.com
5	이명혜	38	푸른고양지킴이(개명산자연생태학교)	교사	이화여자대학교 국어국문학과	푸른고양지킴이 개명산자연생태학교 운영, 고양환경운동연합 집행위원, 어린이책작가, 생태안내자교육	생태체험(식물중심)과 자연놀이 대기오염, 지구온난화, 건강한 먹거리, 재활용	mingher@hanmail.net
6	표석정	52	대한상공회의소	팀장	방송통신대학교 경제학과	한국청년연합회 운영위원, 국립중미산휴양림 숲해설, 수피아치유연구소 연구원	자연생태계 모니터링, 숲해설, 하천, 토양생태계, 환경일반	06320@korcham.net
7	강상원	70	한국환경보전실천교육학회	홍보담당	단국대학교 교육대학원	친환경국민운동본부 친환경아카데미강사, 인천시 물사랑지킴이(2기)	일반환경, 기후변화와 에너지	swkang38@hanmail.net
8	조원복	54	인천생태조경연구소	소장	신구대학 조경학과	전 시흥시 산림공원과장, 한국환경교육협회 전문위원, 인천연수의제21 생활환경분과 위원	환경과 인간, 자연생태, 숲해설	chfhrskantkfkd@hanmail.net
9	조경인	69	친환경생활국민운동본부	고문	연세대학교 교육대학원	경인여자상업고등학교 교사, 교장역임, 친환경생활국민운동본부 고문	환경과 인간, 지구환경의 오염실태와 보전방법	choki4242@naver.com
10	박위광	46	유엔에스(주)	대표이사	포항수산전문대학	한국청소년 문화사업단 사무국장, 안전생활실천연대 운영위원, 환경보전실천교육회 중앙사무처장	수질오염, 대기오염, 지구온난화, 환경보전	pwgang@paran.com
11	최백만	48	보훈교육연구원	연구위원	성균관대학교 행정대학원	FAVORS 사업본부장, 군 환경보전업무, 보훈교육연구원 연구위원	일반환경, 수질환경, 토양 및 대기환경	cbm1158@naver.com

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
12	황경철	53	동남보건대학교 환경생명과학과	교수	건국대학교 환경공학과	환경을사랑하는사람들의모임 대표, 환경부 환경영향평가전문위원, 국립환경과학원 환경교육협의위원	기후변화 및 대응노력, 온실가스와 지구온난화, 에너지 절약과 대기환경	hkc77887@hanmail.net
13	이상호	59	하나환경컨설팅/연구소	대표	연세대학교 공학대학원	서울시 민방위 환경교육강사, 서울산업대, 동남보건대, 장안대 외래 교수	쓰레기 분리수거 및 재활용 방안, 생활 속 환경이야기	s0420h@hanmail.net
14	서정원	45	남양주시청	환경지도팀장	한국방송통신대학교 보건위생학과	남양주시 환경공무원 재직, 환경교육장 조성운영, 환경부 및 환경보전협회 환경교육강사	지구환경 및 환경기초시설 등 수질관리 일반	seojw1963@korea.kr
15	이진종	60	(사)한국환경교육협회	회장	연세대학교 교육대학원	연세대 교육대학원 고위자과정 수료, 한국농촌문화연구회 교육부장 역임, 안양새마을교육원 교육부장 역임	인간과 환경, 생활환경보전, 지구온난화와 기후변화	ida1588@naver.com
16	임은식	41	한강유역지속가능발전협의회	정책기획실장	한국외국어대학교 행정학	환경유역 CSD협의회 정책기획실장, 경기의제21실천협의회 운영위원, 경기환경보호운동본부 교육위원장	환경일반, 학생환경교육, 지속가능한 지역발전과 지방의제21관련	eslim66@hanmail.net
17	최종인	52	안산시청 환경위생과	조수보호전임계약직	–	시화호 생태교육 150회	자연환경 및 생태교육	choeji@korea.kr
18	조치웅	50	삼육대학교 환경원예디자인학부	교수	서울대학교 환경조경학과	서울시립대학교 공학박사(조경학) 환경생태, 서울대학교환경대학원 석사 및 조경학 박사, 삼육대학교 교수	환경일반, 지구생태계	chocw@syu.ac.kr
19	이경란	49	남서여성민우회 소비자생활협동조합	이사장	방송통신대학교 환경보건학과	양천구여성위원회위원, 금옥여고학교운영위원회 위원장	쓰레기퇴비, 지렁이 분변토, 안전한 먹거리로 건강지키기, CO_2와 지구온난화, 분리수거	ecolkr@hanmail.net
20	김용환	47	신흥대학교 도시환경관리과	교수	서울시립대학교 환경공학과	국립환경과학원연구관리위원회 수질분과위원, (사)한탄강지키기운동본부 이사, 한국환경기술진흥원 환경기술평가심의위원	수질오염, 물절약, 대체에너지, 지구온난화	yhkim1994@hanmail.net
21	노희상	62	다물평생교육원	부원장	서울대학교 윤리교육과	금오공대 산업대학원 초빙교수, 조선대 경영대학원 초빙교수, 휴먼네트워크 고문	조상들의 환경사랑 환경윤리일반	kbs368@empal.com
22	김만제	50	한광여자중학교	교사	국민대학교 기계공학과	경기도교육청 자연생태교육분야 신지식인, 경기도환경교육연구회 평택지부장, 푸른평택21 환경분과위원장	자연생태교육, 생태기행, 자연탐사	kjk1020@gri.kr
23	박찬진	48	시립인천전문대학	교수	고려대학교 화학공학	인천광역시환경보전자문위원, 환경친화기업심사위원, 인천의제21대기분과위원장	대기오염과 지구환경보전	parkcj21@dreamwiz.com

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
24	이동구	50	(주) 성일종합 건축	이사	경기대학교 대학원	민방위 환경강사, 인천환경지도자대학 강사, 인천의제21 실천협의회 대기분과위원	환경일반, 기후변화와 에너지 절약, 환경보건, 대기	hl2soa@hanmail.net
25	최광심	45	분당환경시민의모임 (맹산반딧불이 자연학교)	환경교육부장	–	맹산반딧불이 자연학교 환경교육 부장, 중앙공원생태탐사 자원활동, 기타 체험교육 진행	자연물로 만들기, 수질측정 및 물속생물 관찰, 숲 체험	bandi21@chol.com
26	류진수	30	한국환경교육협회	팀장	공주대학교 환경과학과	한국환경교육협회 교육팀, 협회 부설 환경체험학교 강사	지구온난화와 대체에너지, 환경체험교육	jinsutech@naver.com
27	남상덕	39	(사) 한국환경교육협회	부장	연세대학교 환경교육과	한국환경교육협회 사무국 부장, 명지전문대 청소년교육복지과 강사	환경일반, 환경체험교육	keea@hitel.net
28	김선영	40	화성시 기후행동센터	교육팀장	원광대학교 사학과	화성의제21 교육팀장, 화성시 기후강사, 서울환경기술개발센터 기후강사	기후변화, 로컬푸드	msk815@hanmail.net
29	고재경	47	경기개발연구원	연구원	서울대학교 행정학	지속가능발전위원회 팀장, 녹색성장위원회 자문위원	기후변화, 탄소포인트, 저탄소 생활양식	kjk1020@gri.kr
30	김성이	44	–	–	성신여대 심리학과	녹색김포자연학교 강사, 경기도 문화관광해설사, 녹색김포실천협의회 기후강사	자연생태, 기후변화, 탄소발자국	sungyee96@hanmail.net
31	강재석	49	김포뉴스	편집국장	서강대학교 사학과	공간미디어 편집장, 미래신문 편집국장, 녹색김포실천협의회 교육홍보분과 위원장	기후변화의 원인과 우리의 할 일	kangjs@kimpo.com
32	이복영	67	미래교육환경개발연구소	연구관	방송통신대학교	인천동막초, 문남초, 부평북초 교장	기후변화, 에너지 절약	eb45@paran.com
33	황선미	40	–	–	방송통신대학교 환경보건학	서울 YWCA 환경강사, 환경21연대 자문위원, 안양천 생태안내센터 전임강의, 안양시 그린리더 강사	기후변화, 수질, 대기, 안전한 먹거리	wsm1014@hanmail.net
34	조경두	48	인천발전연구원	선임연구위원	서울대학교 환경계획학	서울대학교 조경학과 농학사 공학박사	저탄소 녹색성장, 기후변화	kdcho@idi.re.kr
35	류숙자	49	녹색김포실천협의회	팀장	계산통계학	김포의제21 자연생태교육활동가, 에코스쿨 기후변화교육강사, 경기 그린홈컨설턴트	생태체험, 기후변화	lkjysj02@hanmail.net

원주지방환경청

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
1	이신영	44	–	–	고졸숲 행태문화 지도사	숲행태문화교육지도사, 제천시 평생학습센터 강사, 제천시 숲해설가협회 숲해설가, 충북 생명의 숲 숲해설가	생태체험	to647-3249@hanmail.net
2	조후묵	65	–	–	과학교육과	상지교육대학원 과학교육과 석사, 교사, 교감, 교장 등 과학교육분야 근무, 강원교육정보원 원장, 특허청 발명반 강사	환경보전일반 저탄소 녹색성장	hoomuk@hanmail.net
3	신윤근	55	상지대학교	교수	해양학과	서울대학교 자연과학대학 해양학과 이학박사, 상지대학교 환경공학과 교수, 중앙환경보전자문위원회 위원	환경보전 일반	ykshin@sangji.ac.kr
4	이대규	65	청정환경연대	회장	법학과	국민대학 법과 수료, (사)청정환경지킴이연맹 부총재, 월간 환경과 사람 발행인	환경보전 일반	greenldg@hanmail.net
5	김명숙	63	원주시의회	의원	교육행정학과	연세대학교 관리과학대학 졸업(교육행정 석사), 원주시 기후변화대응위원회 부위원장, 원주시 환경보전자문위원회 위원	기후변화 저탄소 녹색성장	miriamk@naver.com
6	김형국	40	제천YWCA 평생교육원	부원장	사회복지학과	광운대학교 사회복지학과 졸업(석사), 충북여성발전센터 양성평등 및 성희롱 예방교육 강사	기후변화 저탄소 녹색성장	khk1240@hanmail.net
7	김한철	69	IGBS	원주 지국장	신문방송학과	중앙대 신방대학원 졸업, 원주MBC, 강원TBN, 대전TBN 근무, 상지대 한림대 겸임교수	환경보전 일반	kim_hc2002@yahoo.co.kr
8	권영두	51	한중대학교	교수	환경공학과	인하대학교 환경공학과 대학원 졸업(박사), 한중대학교 보건환경학과	환경일반	yd1kwon@hanmail.net
9	정태영	45	연세대학교	연구 교수	수질처리과	연세대학교 공학박사, 환경친화기술센터 사업본부장, 환경교육 인증지원단 심사위원	환경보전일반 저탄소 녹색성장	jtaey67@yonsei.ac.kr
10	오영숙	41	–	–	사회복지학과	동국대학교 사회복지학과 박사 졸업, 오대산 국립공원 자연환경 안내자	생태체험, 기후변화	oys0108@hanmail.net
11	박준석	42	강원대학교	부교수	환경공학과	건국대학교 환경공학과 공학박사, 강원대학교 환경공학과 부교수	환경보전 일반	wan5155@kangwon.ac.kr

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
12	사승환	40	(주) 케이이테크	이사	유역관리 비점오염원 관리하천호소 수질관리	강원대학교 대학원 졸업, 일본 돗토리대학 공과대학 박사, 강원대학교 환경과학과 초빙교수, (주)케이이테크 이사	수질	watershed119@ naver.com
13	연익준	46	충주대학교	교수	환경공학과	충북대학교 환경공학과 박사, 충주대학교 환경공학과 교수	저탄소 녹색성장	ijyu@ cjnu.ac.kr
14	정일웅	47	강릉대학교	부교수	대기과학과	연세대학교 대기과학과 이학박사, 한국과학시술정보연구원 선임연구원, 한국기상학회 편집위원, 강릉대학교 부교수	기후변화	iuchung@ kangnung.ac.kr
15	최점남	61	국립대관령 자연휴양림	숲 해설가	고졸	강릉대학교 농수산인학교 교육원 수료, 강릉 생명의 숲해설가, 동부지방산림청, 강릉국유림사무소 숲해설가, 국립 대관령 자연 휴양림 숲해설가	생태체험, 기후변화	dotorissam@ hanmail.net
16	조성원	60	원주지방 환경청	조사원	조류학	강원도청 환경정책과, 원주지방 환경청 조사원	자연환경	–
17	윤지숙	47	강릉국 유림관리 사무소	숲 해설가	고졸	강릉국유림사무소 숲해설가	생태체험	bell7242@ hanmail.net
18	제현수	40	원주 지속가능 발전협의회	사무 국장	한국사	연세대학교 대학원 졸업, 그린스타트 원주네트워크 사무국장, 원주시 기후변화대응위원회 위원	기후변화	agenda21@ empal.com
19	최용호	49	라파즈 한라시멘트	부장	행정학과	관동대학교 행정학과 졸업, 라파즈한라시멘트 근무	기후변화 환경보전일반	agenda21@ empal.com
20	김진연	62	동해시 하폐수처리 관리소	팀장	환경공학과	삼척대학교 산업대학원 환경공학과졸업, 전국자연보호 강원본부장	자연환경 기후변화	envirokim@ lycos.co.kr
21	김종남	52	태백 지속가능 발전협의회	사무 국장	환경보건학과	한국방송통신대학 환경보건학과 재학, KBS 태백, MBC 삼척 라디오 리포터, 태백지속가능발전협의회 사무국장	기후변화	taeback-mir@ hanmail.net
22	이강운	54	홀로세 생태보존 연구소	소장	곤충분류 및 생태	서울대학교 농학박사	자연환경	holoce@ hanmail.net
23	김종명	60	–	–	농학사	방송통신대학 농학사 졸업, 제천시 농업기술센터 기술보급과장, 숲해설가	생태체험	arirang7733@ hanmail.net

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
24	심영숙	41	강원대학교 환경연구소	특별 연구원	환경공학과	강원대학교 환경공학과 박사, 강원대학교 계약교수, 한국기후변화대응연세구센터 책임연구원	기후변화	jueun@kangwon.ac.kr
25	홍의재	61	신평초등학교	교장	교육대학원	상지대학교 교육대학원 졸업, 초등학교 교감	자연환경	jae5162@hanmail.net
26	이광렬	51	제1군 야전군 사령부	환경 보전 장교	경호 안전학과	경기대학교 경호안전학과 박사, 국방부 군사시설국 환경보전과 환경자원담당, 육군 제1야전군 사령부 군수처 환경담당관실 환경보전장교대구지방환경청 환경교육홍보단	저탄소 녹색성장	kwangll@paran.com
27	송병민	58	상지대학교	교수	임업경제	서울대학교 농학박사, 상지대학교 산림과학과 교수, 상지대학교 숲해설가 양성 교육원장	자연환경	bmsong@sangji.ac.kr
28	박정순	51	제천 지속가능 발전협의회	사무 국장	부동산학과	대원대학 부동산학과 졸업, 한국방송통신대학 교육학과 재학, 어린이 기후학교 운영	기후변화	pjs514@hanmail.net
29	정선지	67	강원영동 숲해설가 협회	상임 대표	토목공학과	인하대학교 토목공학과 졸업, 서울시청 공무원, 강릉시의회 부의장, 강원영동숲해설가 상임대표	생태체험	junzee45@naver.com
30	윤 자	41	자작 문화학교, 예빛마을	본부장	고졸	자작문화학교, 예빛마을 천연염색강사, 제천단양 민예총 미술분과위원, 건축문화공간 디자인 시민위원회 심사위원	생태체험	lucky_yj@hanmail.net
31	류종원	55	상지대학교	교수	농업환경학	호엔하임대학교 박사, 환경부 미래유망 녹색기술 포럼 위원, 상지대학교 교수	환경보전 일반	jwryoo@sangji.ac.kr
32	최수호	56	청정환경 연대	사무 총장	경영학과	방송통신대학 경영학과 졸업, 육군 군수참모부 등, 청정환경연대 사무총장	환경보전일반 저탄소 녹색성장	csh1146@hanmail.net
33	김갑태	58	상지대학교	교수	임학과	서울대학교 임학과 농학박사, 한국환경생태학회 회장, 상지대학교 부총장	자연환경	gtkim@sangji.ac.kr
34	박미희	48	스마트약국	약사	약학과	경희대학교 약학과 졸업, 대안학교 중학교 과정 전인자람학교 교사, 숲해설 활동	생태체험	forfree1964@naver.com

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
35	김갑식	55	춘천생명의 숲	운영 위원장	고졸	용화산휴양림 숲해설가, 한국녹색문화재단 숲체험 캠프 외래강사	생태체험	kks418@hanmail.net
36	박정배	45	태백시 환경감시대	대원	생명과학과	성균관대학교 생명과학과 졸업, 학원 과학강사, 태백시청 환경보호과 환경감시대	환경보전 일반	taeback-mir@hanmail.net
37	최혜옥	57	–	–	고졸	국립자연휴양림 관리소 숲해설가, 양구군 해안면 펀치볼 마을 둘레길 스토리텔링	생태체험	yes7790@hanmail.net
38	안은선	37	제천 YWCA	강사	사회복지학과	사회복지사 2급, 제천시 방과후 공부방 환경수업(장락 공부방, 종합사회복지관)	환경보전 일반	egosearch@empal.com
39	김남덕	45	강원대학교	강사	예술디자인학과	상명대학교 예술디자인 대학원 졸업, 강원일보 생태 전문기자	생태체험	namdoy67@hanmail.net
40	최연주	49	태백 지속가능 발전협의회	사무 간사	고졸	소비자시민의모임 간사(전), 태백지속가능발전협의회 사무간사	환경보전 일반	cyjtbla@hanmail.net

대구지방환경청

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
1	김종인	50	포항 환경학교	교육 팀장	환경해설	숲해설사 자연환경해설사 환경학교 교육팀장	자연체험, 생태체험	kji6751@hanmail.net
2	김세영	41	문경 YMCA	사무 총장	계명대 법학과	생태학교 현장강사, 사전환경성 검토위원	생태체험, 기후변화	mgymca@hanmail.net
3	이조희	41	봉화군	그린 리더	단국대 행정법무 대학원	기후변화현장강사, 그린리더 활동, 사회복지 활동	기후변화	ksljh718@naver.com
4	김명숙	49	자연사랑연합 경주지회	사무 국장	방송통신대 행정학과	경북 청소년 자연생태학교 교장, 경주시 시정평가단 위원	기후변화, 생태학습	moonkim1960@hanmail.net
5	함병문	68	자연보호 김천시 협의회	회장	경북대학교 수의과	대구광역시 공무원, 환경기초 강사	자연보호, 환경시설	hbm4353@hanmail.net
6	문추연	46	경운대학교	학장	동아대학교 환경공학과	경북 녹색성장위원회 위원	기후변화	cymoon@ikw.ac.kr
7	오병조	56	한국환경 공단	생태환경 관리요원	경북대학교 토목공학	환경지킴이, 상주보 생태환경 관리	기후변화, 생태환경	ohmancap@hanmail.net
8	정옥희	52	영주아젠다21 위원회	위원장	–	영주시환경보전자문위원, 경북녹색사관학교장, 영주아젠다21위원장	자연체험, 기후변화	nymp58@naver.com
9	이규화	46	칠곡의제21 위원회	감사	경북과학대학 사회복지학	(사)자연보호칠곡군 협의회 홍보협력실장, 낙동강 환경운동본부 회원	기후변화, 자연체험, 생태체험	dlrbghk3557@hanmail.net
10	한종인	46	울릉군 여성단체 협의회	총무	–	숲 해설가, 울릉군 여성단체협의회	생태체험	jopi1000@hanmail.net
11	이종일	41	놀이디자인 연구소	소장	계명대학교	대구미래대학 레크리에이션 강사, 놀이디자인연구소장	자연과 닮은 놀이	noritg@naver.com

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
12	박광오	41	제11전투비행단	환경단장	경북대학교 환경공학과 석사과정	제10전투비행단 환경단장	군부대 환경관리	mysappa@hanmail.net
13	오용석	35	대구흥사단	기획부장	영남대학교 기계학과	맑고푸른대구21 추진협의회 위원	녹색성장, 기후변화	pado1425@naver.com
14	정미옥	32	계명대학교	전임강사	University of Southern California 환경공학석사	계명대학교 전임강사	기후변화, 자원순환	hae411@dreamwiz.com
15	최병기	30	계명대학교	시간강사	계명대학교 식물학 박사과정	계명대학교 시간 강사, 낙동강물환경연구소 연구원	자연환경	yerange@kmu.ac.kr
16	한재규	44	영남대학교 동식물표본전시관	연구원	–	영남대학교 공공기기실 연구원, 삼일이엔씨 환경부장	자연환경, 생태계관찰	zayon@yumail.ac.kr
17	박영희	37	소백산 국립공원	자연환경안내원	한국방송통신대	소백산국립공원 자연환경안내원	기후변화, 생태해설	yongjunet@hanmail.net
18	손희연	46	원예치료협회	회원	대구가톨릭대 보건학 석사과정	안동과학대학 강의, 안동영명학교 강의	생태해설, 숲해설	shy1807@hanmail.net
19	이승은	27	영남자연생태보존회	간사	계명대학교 생물학과 석사	영남자연생태보존회 간사	생태해설, 자연보호	white1078@hanmail.net
20	김대욱	43	대구지역환경기술개발센터	선임연구원	–	대구녹색성장포럼 간사, 영남대학교 외래 강사, 대구시공무원교육원 강사	기후변화, 녹색성장	dwkim@kmu.ac.kr
21	배헌균	42	계명대학교	전임강사	University of Southern California 토목환경 공학박사	계명대학교 전임강사	수질관리, 기후변화, 녹색성장	huninus@gmail.com
22	구봉현	37	B&B 환경연구소	소장	계명대학교 환경공학과 박사	포항대학 겸임교수, 계명대학교 강의	수질관리, 토양오염	kbonghun@gmail.com
23	손영준	33	육군 제50사단	환경관리사	영남대학교 환경공학과	육군 제50사단 환경관리사	군부대 환경관리	72000777@hanmail.net

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
24	안경숙	48	닥터안 자연사랑 연구소	소장	계명대학교 의학과	경북 경산 보건소장, 닥터안자연사랑연구소장	환경일반	docgreen@hanmail.net
25	곽홍탁	62	대구 환경교육 연구회	회장	대구가톨릭대 대학원 환경생물학 박사	영남대 환경공학과 강사, 맑고 푸른대구21추진협의회 위원	환경교육	kht1228@hanmail.net
26	홍용식	69	前 범물중학교	교장	경북대학교 사범대 생물교육과	대구과학연구원 연구사, 대구 범물중학교 교장	환경일반	ys3905@hanmail.net
27	강정원	40	성곡학습 지원센터	담당 교사	–	영주YMCA 환경동화구연 강사, 경북자연환경연수원 관찰교사	동화로 배우는 환경교육	mun9148@hanmail.net
28	김동수	63	청소년 및 학부모 종합상담소	소장	대구교대	영덕군 생활체육협의회장국민건강보험 홍보대사, 영덕고등학교 교감	환경일반	bodolang@hanmail.net
29	서영예	44	공동육아 씩씩한 어린이집	원장	포항1대학 유아교육과	(사)푸른평화 오산자연학교원장, 산업정보대학 생태유아협회	환경체험	youngyoung6102@hanmail.net
30	허태자	56	신광중학교	교사	영남대학교 환경보건 대학원	포항시 환경교실 홍보단 강사, 대구대학교 교육대학원장, 낙동강 환경연구소장	환경일반	htj00@naver.com
31	오세창	66	녹색환경 연합중앙회	회장	대구가톨릭대 지리학과 박사	대구대학교 교육대학원장	수질보전	osc5340@hanmail.net
32	전은정	38	대구가톨릭대 환경과학과	겸임 교수	계명대학교 환경과학과 박사과정	맑고푸른대구21 추진협의회 수질분과위원, 대구지역환경기술개발센터 연구원	환경교육	envisilver@hanmail.net
33	이병대	41	위덕대학교 보건학부	조교수	일본동경 농공대학 환경공학 박사	동경농공대학VBL 박사연구원	환경일반	bdlee@uu.ac.kr
34	이성홍	59	김천대학 환경보건과	교수	서울대학교 이학박사	푸른김천21협의회장, 폐기물처리장 선정위원장	수질오염 환경위생	envi-lee@hanmail.net
35	봉종기	49	시민환경 운동가	–	영남대학교 대학원 환경계획학과	문경열린학교 강사, 낙동강 1300리회 사무국장	환경교육	midoad@korea.com

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
36	석윤복	61	대구경북 습지보전 연대	생태교육 팀장	대구한의대 평생교육원	생태지도자모임 "푸른세상" 고문 및 강사, YMCA 생태지도강사	환경일반 기후변화	hangsan47@ hanmail.net
37	심재현	45	경상북도 자연환경 연수원	교수	안동대학교 대학원 생물학박사	한국곤충학회 이사	환경교육	insecta@ hanmail.net
38	우성대	56	경북공업 고등학교	환경교육 부장	경북대학교 기계공학석사	경동정보대학 겸임교수, 영진전문대학 강사	환경교육	ktwsd7462@ hanmail.net
39	윤옥경	39	대구가톨릭 대학교	조교수	서울대학교 사범대학 지리교육과 박사	대구가톨릭대학교 전임 강사	환경지도 그리기	okyoon@ cje.ac.kr
40	이상원	54	녹색성장 위원회	위원	동경예술대학 사진학과	맑고푸른대구21 추진협의회 생태분과 위원, 지속가능발전 위원회 위원	습지탐사	007dmz@ hanmail.net

전주지방환경청

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
1	김은자	45	전북의제21	교육홍보위원 총무	성신여자대학교 전산학과	기후변화강사양성과정 수료, 전북그린스타트 네트워크 기후변화 강사	기후변화와 녹색생활 실천, 녹색소비	jackworms@hanmail.net
2	신현미	46	–	–	원광대학교 국어교육과	산림청 인증 숲해설가 수료, 산림청 인증 목공지도사 자격, 전북그린스타트 기후변화 강사	생태적인 숲의 영향, 기후	gusal0707@hanmail.net
3	이영희	55	평화의 숲 전북연대	기획실장	학국방송대학 농학과	전라북도 교원연수원 강사, 무주자연환경연수원 강사, 녹색재단 숲체험 해설자	기후변화, 숲, 식물, 목공체험	yh8750@hanmail.net
4	최현규	43	들꽃사랑 꽃다지	총무	전북대학교 조경학과	들꽃사랑 꽃다지 총무	숲생태, 자연해설기법, 들꽃	chg7878@hanmail.net
5	이순영	39	전북도청	전문위원	전북대학교 환경공학	전북지역환경기술개발센터 기업환경기술지원 홈닥터, 전라북도 자방하천관리위원회 위원, 전라북도 사전재해영향성검토 위원회 위원	하천 및 호소수생태 탐사, 탄소발자국, 신재생에너지	lucidme@korea.kr
6	김세훈	43	전북대학교	강사	전북대학교 대학원 환경공학	전북대 환경공학(폐기물전공) 박사	폐기물	ksh3141@hanmail.net
7	주용기	45	전북대학교	전임연구원	전북대학교 고고문화인류학과 박사과정	전북대학교 고고문화인류학과 시간강사, (사)갯벌포럼 이사, (사)한국환경생태연구소 객원연구원	습지보전(갯벌탐사), 조류생태, 해양환경정책	juyki@hanmail.net
8	소재현	53	한국도로공사 전주수목원	과장	전북대학교 농화학과	한국자생식물보존회 연구위원, 전주시 노송천 복원사업 운영위원	환경일반, 자연환경보호, 숲생태	soyou87@hanmail.net
9	신진탁	74	(사) 숲사랑모임 전북지지회	대표	우석교육대학원 심리학과	산림청 숲 해설가, 전주금암초등학교 교장(퇴임), 전북 숲해설가협회장	숲생태의 특성과 인간과의 관계	shinhak1000@paran.com
10	장세화	31	우리밀 살리기 운동본부	간사	전북대학교 경제학부	우리밀살리기운동본부 간사, 전주생태하천협의회 주최 하천지킴이양성학교 수료, 전라북도 기후변화강사 양성교육 수료	하천 및 어류 생태	iamjsh2000@nate.com
11	유승철	53	산아저씨 이야기	대표	단국대학교 경제학과	들꽃사랑 꽃다지 교육위원 및 답사부원	식물생태, 기후변화, 천연염색	wild-flower21@hanmail.net

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
12	임동연	43	기아자동차 드림대리점	소장	우석대학원 문예창작과	전주교육대학교 국어교육과 졸업, 전북 청소년 교육 문화원 연대사업국장	기후변화, 온실가스 진단, 들꽃생태	znzn88@hanmail.net
13	고은경	42	청소년활동 진흥센터	먹을거리 교육 지도자	기전여자대학교 유아교육과	전주생활협동조합 이사장, 아이쿱 생협연합회 식품안전운동위원회 상임위원	안전한 먹을거리, 기후변화	my02u@hanmail.net
14	최현숙	55	진안군 평생학습 센터	강사	전북대학교 생물학과 재학	진안군평행학습 생태강사, 전주수목원 들꽃생태가이드 활동	식물, 곤충 체험학습	sook-1212@daum.net
15	김양용	52	전라북도 자연환경 연수원	총괄 팀장	원광대학교 철학박사	전라북도자연환경연수원 근무	환경일반, 자연생태탐사	100dolove@hanmail.net
16	최민규	58	원광대학교	교수	전남대학교 생물학 박사	원광대학교 환경과학연구소 소장, 익산환경보전회 회장	수질오염(저수지 물관리), 자원재활용	mkchoi@wku.ac.kr
17	유혜숙	57	코끼리 유치원	원장	우석대 대학원 아동복지학과	전주의제21 건강한도시분과 위원장, 얘들아, 하늘밥 먹자 대표	환경놀이 이론과 실제, 안전한 먹을거리	agikokkiri@hanmail.net
18	권영호	52	서남대학교	교수	전북대학교 토목공학과	전북대 토목공학과 환경공학 박사	저수지 수질관리, 환경생태	success@empal.com
19	김창환	54	전북대	교수	원광대학교 대학원 생물학과	전북대 환경조경디장인학과 교수, 국립공원관리공단 자연생태 자문위원, 환경부 전국자연환경조사위원	식물생태	kchiksan@hanmail.net
20	김보금	52	대한주부클럽 연합회 전북지회	소장	원광대학교 사회학	대한주부클럽 전북지회 사무처장, 전북보행권네트워크 공동대표, 전북의제21생활환경분과위원	생활속의 에너지절약, 환경을 생각하는 소비자란	bo-geum@hanmail.net
21	이정연	59	고창 교육지원청	교수 학습 지원 과장	우석대 교육대학원 과학교육과	고창교육청 장학사, 고창석남초, 고창초, 심원초 교감	버섯의 생태적 자원과 보호, 갯벌탐사	lejeyu00@jbedunet.com
22	이장춘	56	전북대학교	교수	전북대 대학원 수자원공학	전북대 공과대학 사회기반공학과 교수	수자원과 수질오염	ljc@jbnu.ac.kr
23	박현정	38	–	–	전북대학교 국문학	환경교육홍보단 강사	기후변화와 에너지	qjin0402@hanmail.net

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
24	조덕현	67	우석대학교	교수	고려대 대학원 생물학	우석대학교 보건복지대 학장, 한국자연환경보전협회 전북지부장, 한국자원식물학회 회장	인간과 자연, 자연보존의 필요성과 인간의 역할	chodh4512@hanmail.net
25	김재수	49	원광대학교	교수	전남대 대학원 건축공학 박사	원광대학교 건축학부 교수, 환경부 중앙환경분쟁조정위원회 위원, 전라북도 환경분쟁조정위원회 위원	건설소음, 진동과 분쟁, 생활소음과 대책	soundpro@wku.ac.kr
26	정병곤	56	군산대학교	교수	부산수산대 대학원 환경공학박사	군산대학교 환경공학과 교수, 군산지역 해양오염 방제대책협의회 위원, 한국환경기술진흥원 환경기술평가 심의위원	환경생태학적 측면에서 본 현대 환경오염의 특징, 해양오염의 특성과 관리, 저수지수질관리	bjeong@kunsan.ac.kr
27	강기철	45	전북대학교 화학물질안전관리연구센터	책임 연구원	전북대학교 환경공학과 박사	국립환경과학원 토양지하수과 연구원	토양오염, 지구환경문제	justme@jbnu.ac.kr
28	길봉섭	74	한국과학기술정보연구원	고경력 전문연구위원	중앙대 대학원 생물학과 박사	원광대학교 생명과학부 명예교수	인간과 자연	bskil@reseat.re.kr
29	곽동희	48	서남대학교	교수	전북대 대학원 환경공학 박사	서남대학교 환경공학과 교수, 한국빗물모으기운동본부 감사	인간과 환경, 환경문제의 원인과 대처방향, 수질오염관리	kwak124@hanmail.net
30	이점숙	56	군산대학교	교수	서울대 대학원 생물학 박사	군산대학교 과학기술학부 교수, 영국맨체스터대학 환경생물학과 Post-Doc	환경과 삶, 환경과 진화	jslee@kunsan.ac.kr
31	안연심	54	부안군청	환경보전담당	원광대학교 환경대학원	생활폐기물 및 음식물쓰레기 업무, 1회용품 사용규제업무	기후변화, 생활폐기물과 주민의식	oxygen57@korea.kr
32	박명용	52	전라북도청	기후변화담당	한밭대학교 화학공학과	남원시청 환경보호과장, 전라북도청 환경정책과 기후변화담당	기후변화, 탄소포인트제	pmdragon@korea.kr
33	박영기	51	전북대학교	교수	전북대 대학원 토목공학과	전북대학교 사회기반공학과 교수, 전북대학교 공학연구원 부원장, 한국수자원학회 방재분과위원회 위원장	상하수도공학, 수문학, 수질공학, 수질오염총량제	parkyk@jbnu.ac.kr
34	이경희	50	전주기상대	예보관	연세대 대학원 방재안전관리 전공	기상청 태풍예보과정, 항공기상과정 등 강의	기후변화, 기상예보와 환경재난 대응	kyunghi@korea.kr
35	이동렬	60	전북교육청	교육연구사	전주교육대학원	전라북도 교육청 환경교육 담당	갯벌생태, 기후변화	ledyul@jbedunet.com

순위	성명	연령	소속	직위(급)	전공	주요경력	강의분야	이메일
36	강종규	61	익산 시청	환경 위생 과장	전북대 대학원 행정학 박사수료	익산시 환경위생과장 (최근 3년)	기후변화와 환경행정	–
37	김종천	52	에너지 관리공단 전북지사	부장	방통대 경영학과	에너지관리공단 전북지사	에너지 절약 실천방안	jong@kemco.or.kr
38	김숙희	40	한국환경공단 전북지사	홍보 관리직	전주영생 여상 졸업	한국환경공단 20년 근무, 한국환경공단전북지사 환경사랑홍보관 운영(환경교육 및 홍보 담당)	자원재활용과 올바른 분리배출법	kimsh0191@naver.com
39	김진성	45	(주) 대한석면 환경연구소	연구 소장	전북대 농화학과	(주)대한석면환경연구소 연구소장	석면 유해성	–
40	김형수	32	(주) 생물다양성 연구소	연구 팀장	전북대 대학원 생물학 전공	부안다목적댐 주변 동식물상 조사, 한국 생물지 발간사업, 4대강 서식 멸종위기 담수어류 증식복원 연구	하천생태	kimk2k@jbnu.ac.kr

환경교육 홍보강사단 활동사례집

발 행 인 환경부
편 집 인 환경부
발 행 일 2012년 6월
집 필 환경부 녹색협력과
양재문, 한경동, 박정흠, 최미소, 김인하

주 소 경기도 과천시 중앙동 1번지 과천정부청사 환경부 녹색협력과
전 화 02-2110-6692~4
홈페이지 http://www.me.go.kr

환경부 | www.me.go.kr

본 기관의 사전승인 없이 내용의 일부 혹은 전부를 전재할 수 없습니다.