생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 연구

최 종 보 고 서

2020. 7. 23

제 출 문

국가환경교육센터장 귀하

본 보고서를

“생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 연구”의 최종보고서로 제출합니다.

제출일자 : 2020. 7. 23

수행기관 : 모두를위한환경교육연구소

연 구 진

연구책임자 장 미 정 (모두를위한환경교육연구소)

공동연구원 김 문 옥 (광덕산환경교육센터)

유 영 초 (산림문화콘텐츠연구소)

이 다 현 (공주대학교)

임 수 정 (모두를위한환경교육연구소)

연 구 원 우 영 미 (모두를위한환경교육연구소)

전 푸 름 (서울대학교 대학원)

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 1
1. 연구 배경 및 목적 ····· 1
2. 연구의 범위 및 주요 내용 ····· 1
3. 연구의 추진 체계 ····· 3

Ⅱ. 문헌조사 및 분석틀 개발 ····· 4
1. 선행연구 조사 개요 ····· 4
2. 선행연구 ····· 4
3. 문헌연구 ····· 10
4. 환경교육 프로그램 분석틀 개발 ····· 21

Ⅲ. 환경교육 프로그램 분류 기준 개발 ····· 23
1. 환경교육 프로그램 현황 분석 ····· 23
2. 분류 기준 개발 - 교육기관 담당자 설문 ····· 31
3. 분류 기준 개발 - 전문가 AHP 설문 ····· 56
4. 분류 기준 개발 - 전문가 FGI ····· 69
5. 시사점 종합 ····· 71
6. 환경교육 프로그램 분류 기준 해설 ····· 78

Ⅳ. 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 도출 ····· 101
1. 생애주기별/주제별 사례조사와 시사점 ····· 101
2. 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 ····· 223
3. 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 활성화 방안 및 로드맵 ····· 226

Ⅴ. 결론 및 제언 ····· 236

Ⅵ. 참고문헌 ····· 238

[별첨]생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 로드맵

Ⅰ. 서론

1. 연구 배경 및 목적

1) 배경

○ 국가 차원의 환경교육 프로그램 기반 마련에 대한 현장의 요구가 다수 존재하나, 전 생애를 대상으로 하는 환경교육 프로그램 지원 기반이 부재함

○ 제3차 국가환경교육종합계획 수립 시점에서 구체적 정책 전략이 필요함

○ 최근 평생학습사회의 도래와 함께 공평한 학습 기회 등 사회적 형평성을 강조하는 모두를 위한 환경교육(Environmental Education For All, EEFA)[1]이 강조되고 있음

2) 목적

○ 생애주기에 따른 대상 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 도출

○ 환경 학습 사각지대에 있는 수요 대상층 구체화 및 수요자 요구 중심의 프로그램 전략 개발

○ 현장 지원을 위하여 프로그램 운영에 요구되는 교재, 교구, 매뉴얼, 동영상 등의 콘텐츠를 포함한 프로그램 개발 방안 마련

2. 연구의 범위 및 주요 내용

연구 범위		주요 내용
환경교육 프로그램 분류 기준 개발	**문헌조사를 통한 환경교육 프로그램 분류 기준(안) 마련**	• 프로그램의 분류는 교육대상, 교육내용, 교육 방법의 3가지를 포함하여 기준 수립 • 교육대상은 연령, 역할, 직군 등을 고려하며, 교육내용 및 교육 방법은 기존 다양한 환경교육 분류체계를 환경교육 영역에 특화된 최적의 기준안을 다층위로 도출

1) 모두를 위한 환경교육(Environmental Education For All, EEFA)이란, 지속가능발전교육(ESD)에서 한 단계 더 나아가 사회적 정의와 형평성 등의 가치를 강조하는 환경교육의 새로운 패러다임이다. 시간적 차원에서는 현세대와 미래세대를 모두 포함하며, 공간적(지리적) 차원에서는 전 세계 모두를 포함하는 포용적 의미를 가진다. 계층과 종, 시간과 공간의 모든 관점에서 어느 것도 배제함이 없이 모든 것의 관계를 고민하며 보다 조화롭고 균형 잡힌 관계의 형성을 위해 환경교육이 감당해야 할 몫을 추구한다. 즉, 생명, 생태, 공감, 배려, 나눔, 공평, 정의, 책임 등의 생태소양과 생태시민성에서 강조하는 덕성과 사회정의적 가치들을 주목한다(윤순진 외, 2015).

환경교육 프로그램 분류 기준 개발	**환경교육 프로그램 현황 조사를 통한 분류 기준(안) 정교화**	• 환경교육 프로그램 운영기관을 대상으로 분류 기준(안)을 적용 설문 • 환경교육 프로그램 운영기관을 대상으로 분류 기준(안)을 적용 설문 • 전문가 의견 수렴 결과를 반영하여 분류 기준안 개발(AHP, FGI 활용) • 현황조사는 우수 환경교육 지정 프로그램 운영기관 및 지원사업 운영기관을 대상으로 프로그램 단위로 실시
	환경교육 프로그램 분류 기준 예시 적용 및 매뉴얼 개발	• 환경교육 프로그램 분류체계에 대한 기준·정의 및 예시 프로그램 제시, 매뉴얼 개발
생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 도출	**생애주기 집단별 교육 프로그램 사례조사**	• 환경교육 및 유관 영역 교육 프로그램 사례조사 • 생애주기별/주제별 특성과 관련한 교육 프로그램 시사점 도출
	생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 도출	• 대상별 특징에 따라 차별화된 환경교육 프로그램 전략 제시 • 타당성 검증과정 거쳐, 교육대상의 우선순위, 교육 주제의 우선순위 등을 제시 • 환경교육 프로그램 전략은 1) 교육대상 2) 교육내용, 3) 교육 방법 등을 포함하여 우선순위가 반영된 로드맵으로 제시 • 다양한 현장에서 환경교육 운영을 지원할 수 있도록 대상별 프로그램 방안에 프로그램 설계안과 운영에 필요한 교재, 교구, 매뉴얼, 동영상 등의 콘텐츠 개발방안을 포함하여 제시
	생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 활성화 방안 제시	• 환경교육 추진체계 중 국가 수준에서 제시할 수 있는 환경교육 활성화 방안 제시 • 생애주기 집단 환경교육 프로그램 개발·지원·활성화 방안 모색

3. 연구의 추진 체계

단계	연구 내용
1단계 문헌연구	• 선행연구 분석 • 환경부 지원사업 및 지정제 프로그램 기초 조사
2단계 분류 기준 개발	• 분류 기준(안) 마련 • 교육기관 대상 설문 • 전문가 검토, 정교화(AHP, FGI 활용) • 분류 기준 매뉴얼 개발
3단계 사례연구	• 생애주기별/주제별 사례조사 • 시사점 도출
4단계 개발방안 도출	• 프로그램 개발방안 제시 : 대상, 내용, 방법의 우선순위 반영 • 활성화 방안 제시 : 대상별 교재, 교구, 매뉴얼, 동영상 등 콘텐츠 개발방안 포함

Ⅱ. 문헌조사 및 분석틀 개발

1. 선행연구 조사 개요

○ 생애주기를 반영한 다양한 관점의 연구를 조사하기 위해 환경교육 영역뿐만 아니라 평생교육, 경제교육 등의 선행 연구 자료를 검토함. 또한 여타 분야의 생애주기 맞춤형 교육/프로그램 개발 관련 연구를 조사·분석함

○ 각 연구별로 생애주기에 대한 관점을 우선적으로 확인하고 연구 주요 방법 및 내용을 제시하여 연구 동향을 파악하였음

2. 선행연구

1) 생애주기 교육 관련 연구

가. 생애주기별 맞춤형 영재교육 지원 체제 구축 방안 연구(한국교육개발원, 2017)

○ 영재교육 체제 재구조화에 대한 요구에 부응하기 위해, 교육 당사자인 영재들의 발달상 특징과 교육적 요구를 분석하여, 생애주기적 관점의 영재교육 지원체제를 구축하기 위해 연구를 실시함

○ 연구 대상으로는 영재교육진흥법에 의해 지정된 수학, 과학 분야의 영재인 과학영재학교 졸업생을 채택하였으며, 과학영재에 초점을 맞추어 생애주기별 영재교육 지원 체제를 제안하고자 하였음

○ 이들의 교육 요구를 분석하기 위해 졸업생 대상 심층면담과 설문조사를 실시하였으며, 그 내용으로는 부모의 양육방식과 교육적 지원, 학교생활 경험, 개인적 특성과 결정적인 사건, 사람, 성취에 대한 내용으로 이루어졌음

○ 연구 결과로 유아 및 초저학년 단계의 소외영재 및 고도영재 지원 방안 강화, 초·중·고 단계 및 대학 단계에서의 지원 방안, 정규교육과정에서 영재교육 강화–풀아웃 프로그램 및 교실 내 차별화 학습 강화 방안, 세계적 수준의 전문가로서 창의성을 발휘할 수 있는 제도적 기반 마련 등을 제안함

나. 충남 생애주기별 맞춤형 문화예술교육의 진흥 방안(정지은 외, 2018)

○ 문화향유 및 여가활동에 대한 직접 참여 욕구 증대와 다양한 영역에 문화예술교육 수요 확대에 따라 생애주기별 문화예술교육 진흥에 대한 요구가 높아짐

○ 특히 문화예술교육 종합계획 시행에 따라 지역 내 환경과 수요를 반영한 문화예술교육 진흥 방안을 모색 차원에서 구체적 프로그램 제안이 필요하였음

○ 이를 위해 문화예술교육 정책 분석, 문화예술교육에 대한 계층별, 세대별 요구와 특성 파악을 통한 전략과 추진방안 제안, 충남 차원의 전략을 제시하고자 하였음

○ 구체적 연구 방법으로는 이론연구 및 문헌고찰, 전문가 워크숍 개최, 충남 문화기반시설 및 문화재단의 문화예술교육 추진사업 실태조사, 충남 생애주기별 문화예술교육 참여자 수요조사를 통해 생애주기별 맞춤형 문화예술교육 진흥 방안을 도출하였음

○ 이를 바탕으로 유아의 경우 창의·놀이형 문화예술교육, 아동·청소년을 위한 정체성 형성을 위한 교육, 비전을 찾는 청년·중년 문화예술교육, 생애전환과 예술치유의 장년·노년기 문화예술교육 프로그램을 연구 결과로 제안하였음

다. 생애주기별 핵심 경제역량 연구: 경제교육 수요자의 의견을 중심으로(한국개발연구원, 2017)

○ 기존 문헌연구와 양적 연구에서 확인되지 못하였던 경제교육 수요자의 입장을 반영하여 실생활 기반의 경제교육 핵심 내용을 파악하고 이를 토대로 핵심 경제역량을 도출하고자 연구를 실시

○ 생애주기 각 단계별로 국민들이 주로 경험하는 경제활동의 특징을 파악하고 정리하기 위해 생애주기를 아동기·청소년기·청년기·장년기·노년기 5단계로 분류하고 각 단계의 해당자 및 관계자를 대상으로 FGI를 실시하여 경제생활 특징, 경제생활의 어려움, 필요한 경제교육 등을 파악하고자 함

○ 이 단계를 거쳐 도출된 내용을 바탕으로 '생애주기별 경제교육 핵심 내용'을 통해 달성해야 할 궁극적인 목표, 즉 '핵심 경제역량'을 생애주기 각 단계별로 제시함

○ 연구 결과로 도출된 경제역량은 다음과 같음. 아동기는 소비(지출) 관리 역량과 자산관리 역량임. 청소년기에 역량은 소비(지출) 관리 역량, 자산 관리 역량, 진로 탐색 역량, 위기 관리 역량임. 청년기에 갖추어야 할 역량은 자산 관리 역량, 변화 대응 역량, 소비(지출) 관리 역량, 진로 탐색 역량, 위기 관리 역량, 노후 대비

역량임. 장년기는 자신 관리 역량, 변화 대응 역량, 소비(지출) 관리 역량, 노후 대비 역량임. 노년기는 자산 관리 역량, 노후 대비 역량, 변화 대응 역량임

○ 역량 개념을 바탕으로 생애주기별 경제교육 목표가 제안되었으며, 후속 연구로 성취기준, 교수·학습자료 개발 등의 후속연구를 제안함

라. 경기도 생애주기별 평생학습 정책연구(이윤조 외, 2019)

○ 평균수명 증가로 전통적 생애주기 관점이 변화하고 있으며 이에 따라 평생교육 관점의 교육 필요성이 증대함

○ 그에 비해 평생학습 프로그램 참여는 소득과 연령, 직업형태, 도시화 정도 등에 따라 편중되어 있으며 이러한 불균형을 해소하기 위해 생애주기에 따른 평생학습 정책 개발이 필요하여 연구를 실시함

○ 경기도 성인 연령별 학습현황 분석, 생애주기별 정책 및 프로그램, 사업 현황 분석, 평생교육 관계자 인식 및 요구 분석을 통해 경이도 성인의 생애주기별 평생학습 정책 방향을 제시하였음

○ 연구 결과로 3가지 정책방안을 제안함. 첫째, 경기도 맞춤형 평생학습 생애주기별 정책 기반 및 가이드라인 구축, 둘째, 생애주기별 평생학습 접근성 제고를 위한 지원제도 마련, 셋째, 주체별 역할의 명확화 및 연계체제 구축

○ 구체적 과제로 생애주기별 정책 사업, 생애주기별 접근성 제고를 위한 시스템 구축 및 DB 구축, 생애주기별 평생학습 협력체제 구축 및 관계자 역량강화를 제안함

마. 생애주기별 여가활동 모형 개발(윤소영, 2009)

○ 개인 삶에서 여가의 영역이 중요해짐에 따라 여가활동 패턴을 고려하여 기존 연령발달단계 기준의 생애주기를 여가생활주기로 재편하여 여가활동 과제를 개발하고자 함

○ 또한, 도출된 여가활동 과제를 해결하기 위한 정책 프로그램의 과제 개발을 통해 생애주기별 여가활동 모형을 제안함

○ 이를 위한 문헌조사, 국내외 사례조사, 현장조사, 전문가 자문회의를 통해 여가생활주기 모형을 개발하고 이를 위한 정책목표와 과제를 제시함

○ 연구 결과를 여가생활주기 1단계 참여·확장기, 2단계 선택·집중기, 3단계인 지속·몰입기로 제안함. 1단계는 성인으로 성장하기 위한 준비단계, 2단계는 직업에의

입문과 가정 형성, 3단계는 성인후기에서부터 노인기에 해당함. 각 단계의 생애주기 특성에 따라 여가활동의 지속화, 생활화, 전문화를 위한 방안을 제시함

바. 평생학습과 연계한 성인 대상 산림교육 확대방안(하시연 외, 2017)

○ 산림교육에 참여하는 참가자 수가 증대함에 따라 대상 연령도 다양하게 나타나고 있음. 또한 산림청의 생애주기별 산림복지 서비스 제공 확대에 따라 수요자가 유아, 아동·청소년 중심에서 벗어나 다양한 계층으로 확대됨에 따라 생애주기별 맞춤형 산림교육 제공의 필요성이 제기됨

○ 이에 생애주기별 맞춤형 산림교육 구상이 필요하며, 이를 위해 연구를 실시함. 구체적 방법으로 성인의 연령별 산림교육 이용현황 및 요구특성을 분석하였음

○ 연구 결과 연령, 사회적, 문화적, 신체적 여건 등에 따라 상이한 요구를 가지고 있음을 확인하였으며, 이를 해결하기 위해 평생학습체제와 연계하여 산림교육을 운영하는 방안을 구상함

○ 구체적으로 성인학습자들과 평생교육사 등 담당자에게 산림교육 효과 등에 대한 정보를 제공하고, 기존 산림교육원 강좌 중 성인 및 노인 대상 교육과정과 강사 정보를 평생학습 기관과 공유하는 것을 제안함

2) 교육 분류 체계 연구

가. 한국 평생교육 프로그램 분류체계 연구(김진화 외, 2009)

○ 평생교육 프로그램 분류체계는 평생교육 프로그램을 영역별로 범주화 시키는 위계적 준거틀로, 한국 평생교육 프로그램 6대 영역에 대한 정의와 각 영역별 하위영역을 규정하였음. 6대 영역에 각각 3개 하위영역을 제안하여 총 18개 하위영역을 분류하고, 프로그램 예시를 제시하였음

○ 연구 방법은 귀납적 연구 논리에 의해 전국적으로 3,002개 평생교육 프로그램을 평생교육진흥원과 평생학습도시를 통해 조사하였으며, 프로그램 분류는 2009년과 2009년 평생교육진흥원이 지원한 평생교육 프로그램에 대해 11명의 평생교육 실무자가 직접 실시함

○ 이 연구는 국가적 차원에서 평생교육 프로그램을 객관적으로 분류하고 정리하는 유용한 준거이며, 평생교육 프로그램에 대한 계량적 통계화를 가능하게 하였음.

또한, 일반 시민이 평생교육 프로그램을 선택하고 의사결정을 내리는 과정에서 체계성과 연계성을 갖춘 평생학습 상담 서비스를 제공하는데 활용하도록 하였음

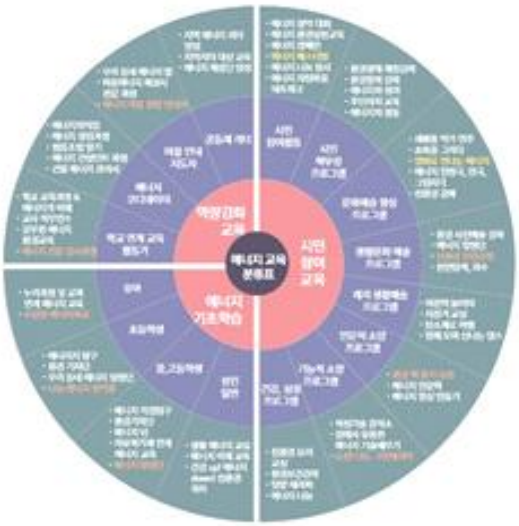
[그림 Ⅱ-1] 한국 평생교육 프로그램 6진 분류표

나. 서울 시민 에너지 교육가이드(장미정 외, 2016)

○ 각 마을 및 지역에서 교육을 통해 에너지자립을 실천하는 활동가를 위한 분류표를 개발하여 제안함

○ 분류표는 내용, 생애주기, 대상 특성별 예시적 분류를 제안하고 있음

○ 연구 방법으로는 사례연구를 실시함



[그림 Ⅱ-2] 에너지 자립마을 에너지 교육 분류표

3) 요소별/항목별 중요도 분석 연구

가. 환경교육센터 운영요소 및 상대적 중요도에 관한 연구(김문옥 외, 2016)

○ 환경교육센터 운영요소와 운영요소를 구성하는 운영항목과 운영세부항목을 도출하고, 상대적 중요도 분석

○ 연구방법으로 전문가 델파이 조사(예비 조사, 1차 조사, 2차 조사) 진행함

나. AHP 기법을 이용한 그린캠퍼스 운영 요소의 중요성 분석(구자건 외, 2015)

○ 한국의 대학을 대상으로 그린캠퍼스의 의사결정요소를 4개의 축면 즉, 경영적 측면, 시설적 측면, 교육적 측면, 의식적 측면으로 분류하여 상대적인 중요도를 분석함

○ 절차가 비교적 간단하고 요소의 항목 간 가중치를 부여하여 쌍대비교를 통해 결과를 도출하는 AHP 조사 실시

다. 위계분석과정을 활용한 초등학교 환경교육 활성화 방안(정순옥 외, 2007)

○ 의사결정 단계 구분, 우선순위 선정

○ 의사 결정의 전 과정을 여러 단계로 나눈 후, 이를 단계별로 분석 해결함으로써 최종적인 의사 결정에 이르는 방법인 위계분석 기법 활용

3. 문헌연구

1) 생애주기의 이해

가. 발달과업과 생애주기

○ 생애주기란 개인이 태어나 성장·발달하고 죽음에 이르기까지 일련의 변화과정을 의미하며 일정한 순서의 진행에 의해 변화하는 단계적 과정을 말함

○ 각 시기마다 일정 생애 사건들에 의해 규정되나, 사회학적 환경변화에 따라 전통적 패턴이 변화하고 있음

○ 이에 연령에 따른 사회적 역할과 학습, 연령과 세대를 고려한 생애주기 행동패턴을 고려해야 할 필요가 있음

〈표 Ⅱ-1〉 생애주기 관련 개념

구분	개념
생애기간	출생에서 죽음까지의 시간적 간격
생애사건	시간의 흐름에 따라 개인의 인생에서 일어나는 특별한 사건들(진학, 취직, 결혼, 은퇴 등)
생애주기	출생에서 죽음까지 아동기를 거쳐 성인기의 일정한 계열을 따라 점진적으로 이루어지는 삶의 여정 또는 여로

출처: 윤소영 외(2009). 생애주기별 여가활동 모형 개발. 한국문화관광연구원.

라. 생애주기 단계와 특성

○ 생애주기를 구분하는 기준에 대한 논의는 다양하지만 유아기, 아동기, 청소년기, 성인전기(청년기), 성인중기(중·장년기), 성인후기(노년기)가 일반적임

○ 생애발달이론에서는 연령별 발달과업이라고 하며, 개인의 일생에서 일정한 시기에 일어나는 과업을 훌륭하게 마쳐야 다음 단계로 성공적으로 나아갈 수 있다고 설명하고 있음(Havighurst, 1982). 여기에 따르면 발달에 따라 교육의 적정 시기가 있고, 그 적정 시기에 맞춰 교육하는 것이 중요하다고 설명함

〈표 Ⅱ-2〉 Havighurst의 발달단계와 발달과업

발달단계	발달과업
유아기 (0~6세)	• 직립 보행 • 고형질 음식 섭취 • 언어능력 연마 • 배설작용 통제 • 성별 구분과 성적 성숙 • 생리적 안정 • 사회적·물리적 환경에 대한 간단한 개념 형성 • 자신을 부모, 동기 및 타인과 정서적으로 관련 맺기 • 선악의 구별과 양심
아동기 (6~12세)	• 일반적 놀이에 필요한 신체적 기능 학습 • 성장하는 유기체로서 자신에 대한 건전한 태도 형성 • 동년배와의 친교 능력 • 남성과 여성으로서의 사회 역할 • 읽기, 쓰기, 셈하기의 기초 기능 • 일상생활에 필요한 개념 • 양심, 도덕성 가치 척도 • 인격적 독립의 성숙 • 사회 집단, 제도에 대한 책임감 지기
청소년기 (12~18세)	• 남녀 사이의 보다 새롭고 성숙한 관계 형성 • 남성과 여성으로서의 역할 • 자신의 체격을 인정하고 신체를 효과적으로 구사 • 부모와 다른 성인으로부터 정서적 독립 • 결혼과 가정생활 준비 • 직업 선택 준비 • 경제 독립의 확신 • 시민으로서의 지적 기능과 개념 함양 • 행동지표로서 가치관과 윤리체계 습득 • 사회적으로 책임 있는 행동을 원하고 수행하는 일
성인전기 (18~30세)	• 배우자 선정 • 배우자와의 동거생활 능력 • 가정생활 • 육아능력 • 가정 관리 능력 • 취업 • 시민 책임 감당 • 마음에 드는 사회 집단 모색

발달단계	발달과업
성인중기 (30~60세)	• 성인으로서의 시민, 사회적 책임 수행 • 생활의 경제적 표준 설정 및 유지 • 10대 자녀가 행복한 성인이 되도록 뒷바라지 • 성인에 필요한 여가 활동 • 배우자와의 인격적 관계 유지 • 중년기의 생리적 변화 수용과 적응 • 노부모 부양
성인후기 (60세 이후)	• 체력 감소 용납 및 건강 관리 적응 • 은퇴 준비와 수입 감소에 적응 • 배우자 사망에 적응 및 죽음 준비 • 동년배와 친밀한 관계 형성 • 사회적·공인적 책임의 이행 • 만족스러운 생활조건의 구비

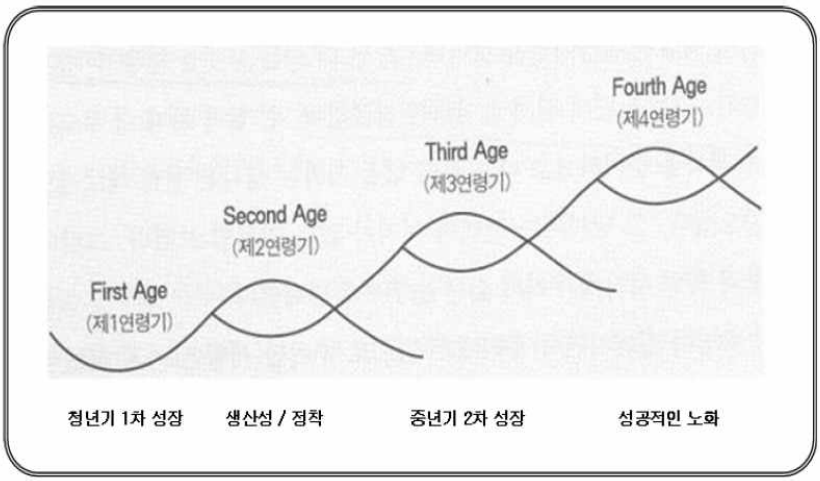
○ Erikson은 인간의 전반적인 생활을 이해할 수 있는 개념적 생애주기 준거틀을 창안. 이는 인간의 행동을 심리사회적 입장에서 발달론적·주기론적으로 접근하면서 전 생애발달을 강조하면서 인간생애 발달과정을 8단계로 구분하고 매단계마다 성취해야 할 발달과정과 극복해야 할 위기를 개념화하였음

〈표 Ⅱ-3〉 Erikson의 심리사회적 발달단계

심리사회적 위기	주요 사회적 관계	바람직한 결과
신뢰감 대 불신감(출생~1세)	어머니(양육자)	신뢰, 희망
자율성 대 회의감과 수치심(2~3세)	부모	의지
주도성 대 죄책감(4~5세)	가족	목적, 의도
근면성 대 열등감(6~11세)	이웃, 학교	기술, 유능감
정체감 대 역할혼돈(12~18세)	또래집단, 리더십 모델	성실, 충성
친밀성 대 고립감(19~35세, 성인전기)	친구, 연인, 회사동료	사랑
생산성 대 침체감(36~50세, 중년기)	노동의 분화와 가사의 분담	배려
통합감 대 절망감(노년기)	인류	지혜

○ Levinson(1978)은 탄생에서 죽음에 이르기까지의 인생주기를 계절의 개념으로 접근하여 인간의 발달단계를 아동기와 청년기, 성년기, 중년기, 노년기의 4단계로

구분함. 아동·청소년기(0~17세)는 청년후기까지의 인생 형성기이며, 성년기(17~40세)는 인생에서 가장 중요한 선택을 하며, 최고의 정력을 발휘하지만 또한 가장 큰 스트레스를 경험하는 시기임. 중년기(40~60세)는 대부분 생물학적 능력이 감퇴하지만 사회적 책임은 더 커지는 시기이며, 노년기(60세 이후)는 인생의 마지막 단계라고 설명하고 있음. 이 단계에 따르면 성인의 발달이란 생활 구조가 일정한 순서에 따라 단계적으로 발전하는 것으로, 생애주기의 발달단계는 자아나 능력과 같은 부분적인 발달이 아니라 생활 구조 전체의 발달단계를 의미한다고 보고 있음



[그림 Ⅱ-3] 김경숙 역(2006). 서드 에이지, 마흔 이후 30년, 윌리엄 새들러, 사이, 2006.

○ William Sadler(2000)는 늘어난 수명을 반영하여 생애주기를 4단계로 구분하였음(김경숙 역, 2006). 제1연령기는 배움의 단계로 학습을 통해 인생의 1차 성장을 이루는 10대, 20대 시기이며 제2연령기는 일과 가정을 이루는 단계로 가정, 직장, 지역 사회에 정착하는 시기, 제3연령기는 생활을 위한 단계로 마흔 이후 30년 동안 인생의 2차 성장을 통해 자기실현을 추구해나가는 인생에게 가장 긴 시기이며, 마지막으로 제4연령기는 노화의 단계로 성공적인 나이 듦을 실현해 나가는 과정의 시기임

○ 평생교육적 관점에서 한국인 생애주기를 탐구한 연구(강태중 외, 1996; 최운실 외, 2003)에서는 생애주기를 ①유아기, ②아동기, ③청소년기, ④성인전기, ⑤성인중기,

⑥성인후기의 6단계로 구분하고 있음. 발달과업은 학습자의 요구를 분석하고 학습내용을 선정하는데 참고자료가 될 수 있지만, 그 자체가 학습과업이라고 하기에는 어려움. 발달과업이 반드시 일정한 교육을 받아야만 달성되는 것은 아니며, 사회화의 과정 속에서도 습득될 수 있기 때문임. 최운실 외(2003)가 제안한 학습자의 발달과업에 따라 유아기, 아동기, 청소년기, 성인전기, 성인중기, 성인후기에 성취해야 할 학습과업을 정리하면 〈표 Ⅱ-5〉와 같음

〈표 Ⅱ-4〉 한국 상황을 반영한 생애단계 구분(최운실 외, 2003)

생애단계	범주
유아기	취학 전 5~6세까지
아동기	초등학교에 취학해 있는 6~11세
청소년기	중등학교 취학해 있는 10대
성인전기	성인기의 초반기(20~30대)
성인중기	성인기의 중반기(40~50대)
성인후기	활동이 축소되는 성인기의 후반기(약 60세 이후)

〈표 Ⅱ-5〉 생애단계별 학습과업(최운실 외, 2003)

생애단계	발달과업
유아기	• 사회나 사물에 대한 기초 수준 이해하기 • 부모, 형제와 정서적 관계 형성하기 • 선악 구분과 양심을 발달시키기 • 성에 대한 적절성 인식하기 • 사회나 사물에 대한 개념 형성하기 • 균형적인 신체 발달시키기 • 자연환경, 사회 환경에 대한 인식 형성하기 • 인간관계, 가족관계에 대한 인식 형성하기 • 시간과 공간에 대한 개념 이해하기
아동기	• 일상생활에서의 유희에 필요한 기능 습득 • 성장하는 유기체로서 자신에 대한 건전한 태도 습득 • 또래집단을 사귀거나 친구들과 함께 노는 법 익히기
	• 적절한 성 역할을 인식하기 • 읽기, 쓰기, 셈하기의 기본 능력습득 • 양심, 도덕 및 가치관 • 독자적 학습관 형성을 위한 기초 능력 습득

생애단계	발달과업
아동기	• 사회집단과 제도에 대한 태도 형성 • 자기 소질과 능력 개발시키기 • 정신 및 심리적 안정과 성격 형성 • 민주시민 의식 고양
청소년기	• 동년배와의 새롭고 성숙한 태도 형성 • 남녀의 사회적 역할 습득 • 부모와 다른 성인으로부터의 정서적 독립을 위한 준비 • 경제적 독립과 직업 탐색 • 미래의 삶에 대한 진로 준비 • 민주시민으로서 필요한 지식과 기술 습득 • 가치/윤리관 형성 • 취미 살리기 • 적성 계발 • 건강하고 균형 잡힌 신체 발달
성인전기	• 배우자 선택과 결혼 생활에 대한 지식과 정보 습득 • 자녀 양육과 가족 관리에 대한 지식과 정보 습득 • 경제 생활유지를 위한 취업, 직업 관련사항 습득 • 직장에서 능력 있는 사회인으로 인정받기 위한 업무 능력 향상 • 변화하는 지식 및 문화에 관한 지식과 정보 습득 • 민주시민으로서의 책임감 형성 • 여가 선용과 취미 관련 활동 향상
성인중기	• 부부 관계 재정립을 위한 지식 습득 • 생리적 변화에 대한 지식 정보 습득 • 건강 관리를 위한 지식 정보 습득 • 여가 활동 향상 • 자녀와의 의사소통 증진 • 이직/창업/재취업을 위한 지식 정보 습득 • 노부모와의 관계 개선 • 재테크 관련 지식과 정보 습득 • 사회참여, 사회봉사활동 증진 • 부모의 죽음 준비를 위한 지식과 정보 습득 • 시민적·사회적 책임 고양 • 일정의 경제생활 수준 확립 및 유지 • 십대 자녀 사회 이행하기 돕기 • 직업적 성공
성인후기	• 건강관리를 위한 지식 정보학습 및 운동 능력 향상 • 퇴직 전 교육 및 퇴직 이후 준비 • 죽음 준비 교육과 관련된 지식 정보 습득 • 세대 간 차이 극복을 위한 관련 지식정보 습득 • 여가 활동과 관련된 지식 정보 습득

생애단계	발달과업
성인후기	• 자녀의 결혼과 독립에 적응 • 육체적인 힘과 건강의 쇠퇴에 적응 • 은퇴와 수입의 감소에 적응 • 자신의 동년배와 친화적 관계 형성 • 새로운 역할에 대한 에너지 재방향 설정 • 배우자의 죽음에 적응

4) 생애주기에 따른 생애역량

가. 생애주기와 평생교육

○ 생애단계에 따른 각 단계의 발달과업은 해당 시기에 필요한 발달을 수행하기 위해 필요한 교육을 제안함. 하지만, 평생학습사회의 도래는 단계를 넘어 전 생애 학습역량이라는 관점으로 생애교육을 설명하고 있음. 이 때, 평생교육이란 “개인이 태어나서 죽을 때까지 전 생애에 걸친 교육을 통해 이루는 개인 및 사회의 통합 과정”(Lengrand, 1970)으로 모든 교육을 통합시키는 원리라고 할 수 있음

○ 한 개인의 교육이 형식적 기관에 들어서면서 시작되고 그곳을 떠나면서 끝나는 것이 아니라 삶의 모든 과정에서 이루어지는 것이며, 이에 각 생애단계에 따라 엄밀하게 학습되어야 하는 것이 있기보다 전 생애에 걸쳐 수직적 차원과 수평적 차원의 통합적 교육이 필요함

○ 여기서 수직적 차원이란 사람의 삶의 과정에서 끊임없이 계속되는 교육 즉, 인간 발달의 단계상에서 교육이 연속적으로 이루어져야 함을 나타내는 것이며, 수평적 차원의 통합이란 공간을 달리하여 이루어지는 여러 가지 교육기관 즉, 가정과 학교, 사회에서 이루어는 가정교육, 학교교육, 사회교육 등이 서로 긴밀하게 연관되어 유기적 교육이 되어야 함을 의미

○ 여기에서는 일반적으로 교육 집중 시기라고 믿고 있는 청소년기(학생기) 뿐만 아니라 일반 성인도 시대의 변화에 적응하기 위한 교육이 필요하고 이러한 변화에 맞추어 생활양식에 적응하기 위해 평생교육적 관점의 교육이 필요하다고 봄. 통합적 관점, 즉 전 생애적 발달(life span development)을 위한 학습을 하기 위해 필요한 학습역량이 강조된다. 이를 달성하기 위해서 인간의 전 생애에 걸쳐(수직적 통합), 가정과 학교를 포함한 모든 생활공간에서(수평적 통합) 이루어지는 형식적·비형식적·무형식적 교육활동을 인정하고 있음

〈표 Ⅱ-6〉 교육 유형

구분	내용
형식교육	학교교육이라고도 하며, 초·중·고등학교나 대학과 같이 정규교육과정을 통해 공식적으로 졸업장이나 학위를 취득할 수 있는 교육을 말한다. 예) 학교교육
비형식교육	학교 밖에서 이루어지는 모든 구조화된 학습활동을 말한다. 형식교육과 동일하게 계획적이고 체계적이며 조직화된 교수과정을 포함하고 있으나 국가의 '학력·학위' 인증을 받지 않은 교육이다. 예) 사회교육
무형식교육	형식교육, 비형식교육 이외에 학교 밖이나 일상생활에서 이루어지는 비조직적 교육활동이다. 어떤 기관에 참여하거나 강사·교사로부터 배우지 않고, 학습자가 주도적이고 자발적으로 학습하는 것을 말한다. 예) 가정교육

- ○ '평생'이라는 관점에서는 어떠한 능력을 갖추고 있는지가 학력보다 중요하며, 역량의 개념으로 접근할 수 있음. 평생교육적 차원에서 인간의 발달이란 '생애역량' 즉, 평생에 걸쳐 갖추어야 할 능력을 키운다는 관점에서 정의될 수 있으며, "개인이 평생 갖추어야 할 사상(事象)에 관한 지식과 주어진 과제를 수행하는 기술, 그리고 사상에 대하여 갖는 태도의 총체"임
- ○ 지식기반 사회에서 지식의 주기가 짧아지고 양이 급증하면서 성인 전(前)과 취업 전 청년이 정규교육기관에서 받은 교육의 내용을 가지고 평생을 살아갈 수 없음. 따라서 모든 사람들은 전 생애에 걸쳐 학습할 능력이 있어야 하고, 학습하려는 동기가 유발되어야 하며, 적극적으로 학습에 참여하도록 동기를 유발시켜야 한다는 적극적 의미에서 평생교육의 중요성이 강조됨(McKenzie & Wurzburg, 1998).
- ○ 영국의 NIACE(National Institute of Adult Continuing Education)은 기초문해능력, 핵심능력(의사소통역량, 수리적용역량, 정보활용역량, 자기학습역량, 대인관계역량, 문제해결역량), 직업능력, 구체적 직무능력으로 제안함
- ○ OECD의 경우에는 성인의 기초문해(3R: Reading, Writing, Arithmetic)과 함께 생활기술을 문해력 범주에 포함하고 있음. 또한 OECD는 DeSeCo(Definition and Selection of Competencies) 프로젝트를 통해 상호작용적으로 도구를 사용할 수 있는 능력, 이질적 집단에서 함께 생활할 수 있는 능력, 자율적으로 활동할 수 있는 능력을 미래 교육 역량으로 제안함(Rychen & Salganik, 2003).
- ○ 우리나라에서도 DeSeCo 프로젝트 이후 전통적 교육과정 설계 방식을 탈피하여 역량 기반 교육과정에 대한 연구가 다양하게 이루어지고 있음. 이를 기반으로 '2015 개정 교육과정'은 미래사회가 요구하는 핵심역량을 '자기관리 역량', '지식

정보처리 역량', '창의적 사고 역량', ' 심미적 감성 역량', '의사소통 역량', '공동체 역량'의 6가지로 제안함(교육부, 2015).

〈표 Ⅱ-7〉 2015 개정 교육과정 총론에 제시된 핵심역량

핵심역량	의미
자기관리 역량	자아정체성과 자신감을 가지고 자신의 삶과 진로에 필요한 기초 능력과 자질을 갖추어 자기주도적으로 살아갈 수 있는 능력
지식정보 처리 역량	문제를 합리적으로 해결하기 위하여 다양한 영역의 지식과 정보를 처리하고 활용할 수 있는 능력
창의적 사고 역량	폭넓은 기초 지식을 바탕으로 다양한 전문 분야의 지식, 기술, 경험을 융합적으로 활용하여 새로운 것을 창출하는 능력
심미적 감성 역량	인간에 대한 공감적 이해와 문화적 감수성을 바탕으로 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 능력
의사소통 역량	다양한 상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하며 존중하는 능력
공동체 역량	지역·국가세계·공동체의 구성원으로서 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체의 발전에 적극적으로 참여하는 능력

출처: 교육부(2015). 2015 개정 교육과정 총론 및 각론 확정·발표.

○ 이상의 논의를 종합해 볼 때, 생애주기에 따른 생애역량은 기초문해력, 핵심능력, 시민의식, 직업 특수 능력 4가지로 유형화 될 수 있음. 그리고 이 역량들은 지식, 기술, 태도의 요소를 포함한다. 이러한 요인들은 개념 모형으로서 의미는 있지만, 3가지 요인을 엄밀하게 구분하여 측정하기는 어려움(유현숙 외, 2002).

나. 환경교육과 생애주기 환경역량

○ 환경교육에서도 역량 중심 교육과정에 대한 논의가 활발하게 진행 중임. 서은정과 요하네스 차카(2013)와 서은정(2013, 2014)에 따르면 환경교육에서 두드러진 핵심역량의 3가지 요소는 미래 지속가능성을 구현하기 위한 개인의 성공적 삶과 사회에 공헌하고, 모든 사람에게 필요하고, 모든 상황에 적용 가능한 보편적 역량임. 서은정과 류재명(2014)은 환경교육에서 역량이 교과 목표와 관련되며, 역량이 목표로서 기능할 수 있다고 설명함

○ 또한, 교육과정 전반뿐만 아니라 개별 교과 교육과정의 구성 역시 역량을 중심으로

재편될 것을 제안하면서 각 교과의 독특성을 기반으로 추구해야 할 고유역량, 고유역량과 공통역량과의 관계를 〈표 Ⅱ-8〉과 같이 제안함

〈표 Ⅱ-8〉 2015 환경 교육과정에서의 환경 핵심역량의 의미(권영락 외, 2015)

핵심역량	의미	하위 요소(예시)
환경 공동체 의식	지구 공동체의 구성원으로서 요구되는 환경적 가치와 태도를 수용·실천하고, 지구 공동체 구성원들과의 원만한 관계를 형성 유지하며, 자신의 역할과 책임을 다하는 능력	환경의식, 환경관, 참여와 책임의식, 환경윤리, 배려, 협동
성찰·통찰 능력	다양한 지식과 가치에 대한 반성적·통합적 사고를 통해 자신의 가치관과 행위가 자신, 타인, 자연의 원칙에 맞는지 지속적·의도적으로 생각하는 능력	자율성, 자기성찰, 환경(자연 및 타자)에 대한 성찰, 반성적 사고력, 통합적 사고력
창의적 문제 해결력	다양한 지식과 정보를 바탕으로 환경 및 환경문제에 대해 다양한 효과적 대안을 제시하고, 최선의 대안을 선택·적용할 수 있는 능력	창의력, 비판적 사고력, 실천적 추론, 해결 방안의 실행 및 평가
의사소통 및 갈등해결 능력	언어, 상징, 텍스트, 매체를 활용하여 자신과 타인의 생각과 감정을 효율적으로 소통하고, 갈등 상황을 둘러싼 이해관계자들의 요구를 고려하여 의견을 조정하는 능력	언어 및 비언어적 표현 능력, 의사결정력
환경정보 활용 능력	환경문제 해결을 위해 다양한 정보와 자료를 효과적으로 활용하는 능력	문제인식·정보와 자료 수집·분석·평가·선택하는 능력, 도구(매체) 활용 능력
환경 감수성	환경(자연 및 타자)의 아름다움이나 고통에 대해 공감하면서 감정을 이입하거나, 이들의 변화에 민감하게 반응하는 능력	자연에 대한 심미적 감상능력, 타자에 대한 정서적 유대감, 자연 및 타자에 대한 공감 능력

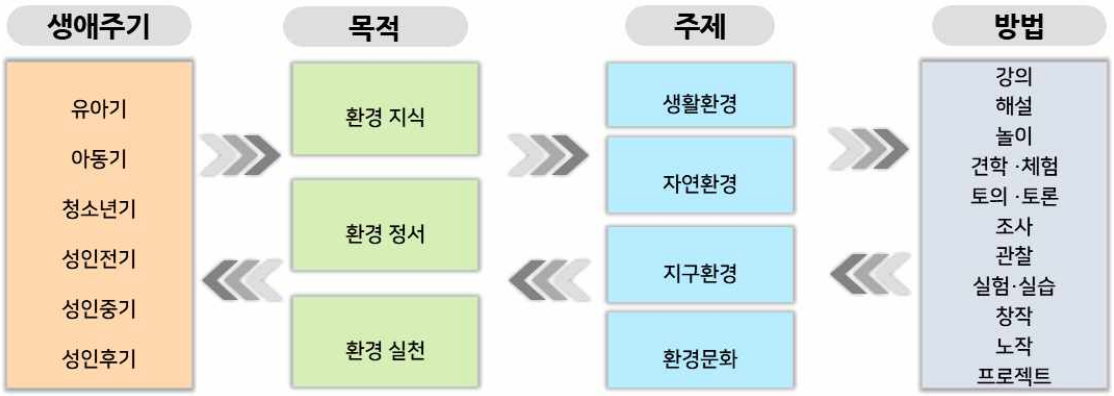
○ 이러한 연구를 종합하여 서은정(2017)은 환경교육에서 역량을 “선천적으로 타고나는 것이 아니라, 학습될 수 있는 것으로 일상적인 삶과 직업 분야에서 환경문제 및 쟁점을 해결하고 지속가능성을 지향하는 데 있어서 학습자의 지식, 기능, 동기, 태도 등이 결합하여 행위로 나타나는 총체적 능력”이라고 함

○ 환경교육 사업을 평가하고 효과를 분석하기 위한 연구(김찬국 외, 2019)에서는 환경소양(environmental literacy)을 환경 지식, 환경 정서, 환경 실천으로 구성함. 각 소양별로 하위 구성요소와 구체적 내용을 〈표 Ⅱ-9〉와 같이 제안함

〈표 Ⅱ-9〉 환경소양 측정도구의 틀: 영역, 구성요소, 내용(김찬국 외, 2019)

영역	구성 요소	내용
환경 지식	사회-생태 시스템에 관한 지식	• 사회-생태 시스템에 대한 이해(생태 시스템, 사회 시스템, 사회-생태 시스템에 관한 이해)
	실천전략에 관한 지식	• 개인적·사회적 실천을 포함한 다양한 실천전략에 관한 이해
	환경문제와 해결책에 관한 지식	• 환경문제의 원인과 결과에 관한 이해 • 환경문제 해결을 위한 대안에 관한 이해
환경 정서	환경 감수성	• 자연환경과 환경피해를 입은 대상에 대해 관심을 가지고 이해하며 공감할 수 있는 능력
	환경 태도	• 자연환경과 환경문제에 호의적 또는 비호의적으로 반응하는 심리적 경향성
	자기 효능감·환경 책임감	• 환경문제를 파악하며 그 해결책을 계획하고 실행할 수 있는 능력에 대한 믿음 • 환경에 영향을 끼치는 행동에 대해 지는 의무나 부담
환경 실천	환경 관리 실천	• 환경보전, 에너지, 자원 절약 등과 관련한 가정, 학교, 지역사회에서 할 수 있는 직접적 실천
	소비자 실천	• 개인적·사회적 측면의 친환경 소비 활동
	상호작용 실천 (설득, 학습)	• 환경과 환경문제에 대한 설득이나 권유 • 환경과 환경문제에 대한 학습과 정보습득을 위한 독서나 영상매체 시청 등
	정치적·법적 실천	• 환경과 환경문제에 관한 의견 표출 • 환경과 환경문제에 관한 제도적 변화를 가능하게 하는 참여

4. 환경교육 프로그램 분석틀 개발



[그림 Ⅱ-4] 생애주기별 환경교육 프로그램 분석틀

1) 생애주기별 환경교육 프로그램 분석틀

- 선행연구와 문헌연구 결과를 토대로 이 연구에서는 환경교육 프로그램을 생애주기, 목적, 주제, 방법의 4가지 차원에서 분석함
- 첫째, 생애주기는 환경교육 특성과 평생학습의 중요성을 토대로 유아기(7세 이하), 아동기(8~13세), 청소년기(14~19세), 성인전기(20~34세), 성인중기(35~60세), 성인후기(61세 이상) 6단계로 구분함
- 둘째, 환경교육 목적은 김찬국 외(2019)의 연구에서 환경소양으로 제안한 환경 지식, 환경 정서, 환경 실천으로 설정함. 환경소양은 궁극적으로 환경교육을 통해 도달하고자하는 교육적 목적을 표현하고자 함
- 셋째, 환경교육 주제는 현장에서 이루어지는 주제 특성을 아우르는 영역을 크게 생활환경, 자연환경, 지구환경, 환경문화로 구분함[2)]
- 넷째, 환경교육 방법은 기 환경교육 방법 구분 방법을 근거로 강의, 해설, 놀이, 견학·체험, 토의·토론, 조사, 관찰, 실험·실습, 창작, 노작, 프로젝트의 9개 구분을 사용함
- 이 분석틀을 사용하여 프로그램 현황 분석, 분류 기준 개발을 위한 설문 및 FGI를 실시하고 최종적으로 프로그램 분류 기준을 개발할 것임

2) 분석 과정에서는 '문화환경'으로 제시하였으나, 이후 연구에서 논의를 통해 의미를 보다 명확히 담을 수 있는 용어인 '환경문화'로 변경함. 따라서 현황연구 과정에서는 '문화환경'으로 사용하였으나, 정리 과정에서 '환경문화'로 변경하였음

2) 생애주기별 환경교육 프로그램 분석 내용

- 각 차원에 따라 현재 운영되고 있는 우수 환경교육 지정 프로그램 및 사례를 일차적으로 조사하고, 연구 참여자가 생각하는 생애주기별 우선순위를 묻고자 함
- 이를 통해 현황과 요구의 차이를 확인하고 환경교육 프로그램 개발 시 중점적으로 고려해야 할 지점을 확인하고자 함

Ⅲ. 환경교육 프로그램 분류 기준 개발

1. 환경교육 프로그램 현황 분석

1) 선행연구

가. 대한민국 환경교육 현황연구

○ 2016년부터 환경부에서는 2년 주기로 『대한민국 환경교육 현황연구』를 진행하고 있음. 연구에서는 환경교육 기반(법과 조례, 환경교육 종합계획, 전담 조직, 소통, 예산), 학교 환경교육(교육 전문성, 기회, 교육과정 및 정책), 사회 환경교육(기관/단체, 지도자, 프로그램)으로 구분하여 국내 환경교육 현황을 조사하고 있음

○ 2016년(최돈형 외), 2018년(조성화 외)의 연구에서는 환경교육 프로그램 현황을 유형별, 주제별, 대상별로 제시한 바 있음

○ 유형별 환경교육 프로그램 현황은 체험형, 강의형, 체험+강의형의 3가지로 구분 및 조사되었음. 2016년에는 체험+강의형(46%), 2017년에는 체험형(40%)이 가장 큰 비중을 차지하였으며, 두 해 모두 강의형이 가장 적었음

〈표 Ⅲ-1〉 유형별 환경교육 현황

구분	2016년		2017년[3]	
	개	비율	개	비율
체험형	1,133	38%	863	40%
강의형	463	16%	420	22%
체험+강의형	1,353	46%	851	38%
계	**2,949**	**100%**	**2,134**	**100%**

출처: 환경부(2016, 2018). 대한민국 환경교육 현황연구

○ 주제별 환경교육 프로그램 현황은 숲·생태, 해안·해양생태, 생활환경, 기후변화·에너지, 환경문화, 기타의 6가지로 구분 및 조사되었음. 2016년과 2017년 모두 숲·생태가 압도적으로 많았으며, 해안·해양생태가 가장 적었음. 주 사업 분야가 숲·생태인 소규모 기관/단체, 동아리가 증가하면서 숲·생태 프로그램도 증가됨

3) 2018년 연구에서 프로그램 현황은 2017년 기준으로 조사하였음

〈표 Ⅲ-2〉 주제별 환경교육 현황

구분	2016년		2017년	
	개	비율	개	비율
숲·생태	1,268	39.7%	886	52.3%
해안·해양생태	137	4.3%	44	2.6%
생활환경	493	15.4%	259	15.4%
기후변화·에너지	590	18.5%	303	17.9%
환경문화	346	10.8%	84	4.9%
기타	362	11.3%	117	6.9%
계	**3,196**	**100%**	**1,693**	**100%**

출처: 환경부(2016, 2018). 대한민국 환경교육 현황연구

○ 대상별 환경교육 프로그램 현황은 유아, 초등학생, 중·고등학생, 대학생, 성인 일반, 65세 이상 노인의 6가지로 구분 및 조사되었음. 2016년과 2017년 모두 초등학생이 가장 큰 비중을 차지하였으며, 대학생이 가장 적은 비중으로 나타남. 두 해 모두 유아, 중·고등학생이 두세 번째로 많았는데, 2016년에는 중·고등학생, 2017년에는 유아가 상대적으로 많았음

〈표 Ⅲ-3〉 대상별 환경교육 현황

구분	2016년		2017년	
	개	비율	개	비율
유아	927	19.5%	608	26.8%
초등학생	1,517	31.8%	801	35.4%
중·고등학생	1,024	21.5%	288	12.7%
대학생	133	2.8%	64	2.8%
성인 일반	965	20.3%	425	18.8%
65세 이상 노인	197	4.1%	79	3.5%
계	**4,763**	**100%**	**2,265**	**100%**

출처: 환경부(2016, 2018). 대한민국 환경교육 현황연구

나. 기타 연구 및 선행연구 종합

○ 지자체 수준 환경교육 프로그램 현황을 살펴볼 수 있는 선행연구에는『서울환경교육편람』등이 있음. 기관/단체 유형별(공공기관, 민간단체, 기업) 환경교육 현황을 프로그램, 교구재, 인프라로 구분 및 조사해 왔음. 가장 최근에 이루어졌던 장미정 외(2020)의 연구에서는 주제별, 유형별, 대상별, 일시별 환경교육 프로그램 현황을 제시하였으며, 지자체 수준 현황 조사라는 특성상 보다 세부적인 구분을 포함하고 있었음. 유사 사례로 『경기도 환경교육 시설 가이드북』도 있으나, 기관/단체별 프로그램을 소개한 것으로 현황을 종합하지는 않았음

〈표 Ⅲ-4〉 선행연구에서의 환경교육 프로그램 분류 기준 비교

<table>
<tr><th colspan="2">유형</th><th colspan="2">주제</th><th colspan="2">대상</th></tr>
<tr><th>조성화 외 (2018)</th><th>장미정 외 (2020)</th><th>조성화 외 (2018)</th><th>장미정 외 (2020)</th><th>조성화 외 (2018)</th><th>장미정 외 (2020)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">체험형</td><td>강의·해설</td><td rowspan="2">숲·생태</td><td rowspan="2">생태</td><td>유아</td><td>유아</td></tr>
<tr><td>놀이</td><td rowspan="2">초등학생</td><td rowspan="2">초등학생</td></tr>
<tr><td>견학·체험</td><td rowspan="2">해안·
해양생태</td><td rowspan="2">물</td><td rowspan="2">중·고등학생</td><td>중학생</td></tr>
<tr><td rowspan="3">강의형</td><td rowspan="2">토의·토론</td><td rowspan="2">생활환경</td><td>공기</td><td>고등학생</td></tr>
<tr><td>자원순환</td><td rowspan="2">대학생</td><td rowspan="2">대학생</td></tr>
<tr><td rowspan="2">조사·관찰</td><td rowspan="2">기후변화·
에너지</td><td>기후변화</td></tr>
<tr><td rowspan="3">실험·실습</td><td>에너지</td><td rowspan="2">성인 일반</td><td>성인</td></tr>
<tr><td rowspan="3">강의+체험형</td><td rowspan="2">환경문화</td><td rowspan="2">환경문화예술</td><td>지도자</td></tr>
<tr><td>창작</td><td rowspan="2">65세 이상
노인</td><td>가족</td></tr>
<tr><td>기타</td><td rowspan="2">기타</td><td>환경일반</td><td>전체</td></tr>
<tr><td></td><td>기타</td><td></td></tr>
</table>

○ 이와 같이 학교 환경교육 연구, 사회 환경교육 연구에서 프로그램에 대한 연구가 가장 큰 비중을 차지해 왔지만(장미정 외, 2019; 황세영 외, 2012), 프로그램의 분류 기준에 대한 논의는 발견하기 어려웠음

2) 우수 환경교육 지정 프로그램 현황 분석

가. 현황 분석 개요

○ 목적: 환경교육 프로그램 현황 파악과 시사점 도출

○ 분석 대상: 우수 환경교육 지정 프로그램 580개[4)]

○ 분석 내용: 프로그램 개요, 교육 목적, 교육 내용, 관련 교과 단원 등

○ 분석 방법: 본 연구의 1차 분류 기준을 분석틀로 하여 대상, 유형, 주제, 소양/핵심역량 분석

〈표 Ⅲ-5〉 우수 환경교육 지정 프로그램 분석틀

분석틀	분석 유목
대상	유아기(7세 이하), 아동기(8~13세), 청소년기(14~19세), 성인전기(20~34세), 성인중기(35~60세), 성인후기(61세)
유형	강의·해설, 놀이, 견학·체험, 토의·토론, 조사·관찰, 실험·실습, 창작, 노작, 프로젝트
주제	생활환경, 자연환경, 지구환경, 환경문화
	• 생활환경 : 먹거리, 유해물질, 자원순환 등 • 자연환경 : 숲, 하천, 해양 등 • 지구환경 : 기후변화, 미세먼지, 에너지 등 • 환경문화 : 지속가능발전, 환경철학, 문화예술, 민주시민교육 등 접목
소양/핵심역량	환경 지식, 환경 정서, 환경 실천
	• 환경 지식 : 사회-생태 시스템, 실천전략, 환경문제와 해결책 • 환경 정서 : 환경 감수성, 환경 태도, 자기 효능감·환경 책임감 • 환경 실천 : 환경관리 실천, 소비자 실천, 상호작용 실천, 정치적·법적 실천

4) 환경부, 국가환경교육센터(2020). 2019 우수환경교육 지정 프로그램 모음집.

나. 기관/단체 현황

○ 기관/단체 유형: 공공기관(38%), 사회 환경교육단체(31%), 지방자치단체(17%) 순으로 많았음. 기업이 7%로 교육기관(5%)보다 많음

〈표 Ⅲ-6〉 분석 대상 기관/단체 현황_기관/단체 유형

구분	개(비율)
공공기관	229(39)
교육기관	28(5)
기업	38(7)
사회 환경교육단체	177(31)
지방자치단체	94(16)
기타	14(2)
계	**580(100)**

○ 소재지: 경기도(20%), 서울(18%) 순으로 많았으며, 인천(3%)까지 포함하면 약 40%가 넘는 기관과 단체가 수도권에 위치하고 있음. 경기, 강원, 충남 등 도시와 농촌이 함께 있는 지자체가 전체 65%를 차지하고 있음

〈표 Ⅲ-7〉 분석 대상 기관/단체 현황_소재지

구분	개(비율)	구분	개(비율)
서울	104(18)	전남	39(7)
경기	118(20)	광주	30(5)
인천	18(3)	경북	31(5)
강원	38(7)	경남	51(9)
충북	20(3)	대구	6(1)
충남	28(5)	울산	5(1)
대전	16(3)	부산	18(3)
세종	5(1)	제주	17(3)
전북	36(6)	**계**	**580(100)**

다. 대상

○ 아동기(8~13세)가 34%로 가장 많았으며, 두 번째는 청소년기(14~19세)가 19%로 많음. 성인이 약 35%를 차지하는 것으로 조사되었으나, 프로그램 분석의 한계로 성인전기, 성인중기, 성인후기의 구별이 명확하지는 않음

〈표 Ⅲ-8〉 우수 환경교육 지정 프로그램의 대상(중복 있음)

구분	개(비율)	순위
유아기(7세 이하)	143(12)	3
아동기(8~13세)	**395(34)**	**1**
청소년기(14~19세)	221(19)	2
성인전기(20~34세)	135(12)	4
성인중기(35~60세)	133(11)	5
성인후기(61세 이상)	130(12)	6

라. 유형

○ 강의·해설(27%), 견학·체험(22%), 창작(16%) 순으로 많았으며, 노작(1%), 프로젝트(1%)가 가장 적은 비중을 차지하고 있음. 전 연령에 걸쳐 비슷한 비율을 나타나고 있어 대상별 특성을 반영한 결과라고 보기 어려움

〈표 Ⅲ-9〉 우수 환경교육 지정 프로그램의 유형(중복 있음)

구분		강의·해설	놀이	견학·체험	토의·토론	조사·관찰	실험·실습	창작	노작	프로젝트
유아기 (7세 이하)	개	**136**	90	115	2	68	3	83	6	0
	비율	**27%**	18%	23%	0%	14%	1%	16%	1%	0%
아동기 (8~13세)	개	**372**	184	302	42	176	49	212	12	11
	비율	**27%**	13%	22%	3%	13%	4%	16%	1%	1%
청소년기 (14~19세)	개	**213**	82	174	35	100	39	112	6	13
	비율	**27%**	11%	22%	5%	13%	5%	14%	1%	2%
성인전기 (20~34세)	개	**132**	53	115	3	48	10	61	4	2
	비율	**31%**	12%	27%	1%	11%	2%	14%	1%	1%
성인중기 (35~60세)	개	**130**	53	114	3	48	10	61	4	2
	비율	**31%**	13%	27%	1%	11%	2%	14%	1%	0%
성인후기 (61세이상)	개	**127**	53	113	3	47	10	59	3	1
	비율	**31%**	13%	27%	1%	11%	2%	14%	1%	0%

마. 주제

○ 자연환경(61%)이 가장 큰 비중을 차지하였으며, 지구환경(17%), 생활환경(16%), 환경문화(6%)가 뒤를 이음

○ 프로그램 유형과 마찬가지로 전 연령에 걸쳐 비슷한 비율을 보이고 있으며, 역시 대상별 특성을 반영한 주제 선정이라고 보기 어려움

〈표 Ⅲ-10〉 우수 환경교육 지정 프로그램의 주제(중복 있음)

구분		생활환경	자연환경	지구환경	환경문화
유아기 (7세 이하)	개	20	**127**	21	6
	비율	12%	**73%**	12%	3%
아동기 (8~13세)	개	74	**316**	93	27
	비율	15%	**62%**	18%	5%
청소년기 (14~19세)	개	47	**177**	53	23
	비율	15%	**59%**	18%	8%
성인전기 (20~34세)	개	22	**120**	17	8
	비율	13%	**72%**	10%	5%
성인중기 (35~60세)	개	21	**119**	16	8
	비율	13%	**72%**	10%	5%
성인후기 (61세 이상)	개	18	**118**	15	8
	비율	11%	**74%**	10%	5%

바. 소양/핵심역량

○ 환경 지식(47%), 환경 정서(45%), 환경 실천(8%) 순으로 많았으며, 세부적으로는 사회-생태 시스템 지식(23%), 환경 태도(20%), 환경 감수성(16%)이 가장 큰 비중을 차지하였음

○ 환경 실천이 비교적 적은 비중을 차지하고 있는데, 이는 개요만 수록된 분석 자료의 특성 상 실천과 관련된 내용이 명시적으로 드러나기 힘들며, 명시적으로 드러나지 않으면 포함하지 않는 것으로 간주하였기 때문임

○ 생애주기별 차이가 거의 없지만 청소년기(14~19세)의 경우 다른 대상에 비해 사회-생태 시스템 지식, 환경 감수성, 환경 태도가 적게 나타난 대신, 자기 효능감·환경 책임감, 환경관리 실천, 상호작용 실천이 많게 나타났음

〈표 Ⅲ-11〉 우수 환경교육 지정 프로그램의 소양/핵심역량(중복 있음)

구분			유아 (7세 이하)	아동 (8~13세)	청소년 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
환경 지식	**사회-생태 시스템**	**개**	**143**	**394**	**221**	**135**	**133**	**130**
		비율	**28%**	**24%**	**22%**	**26%**	**26%**	**26%**
	실천전략	개	52	224	129	53	51	48
		비율	10%	13%	13%	10%	10%	10%
	환경문제와 해결책	개	45	193	99	46	44	42
		비율	9%	12%	10%	9%	8%	8%
환경 정서	환경 감수성	개	117	275	153	103	103	103
		비율	23%	16%	15%	20%	20%	21%
	환경 태도	개	125	342	199	122	121	118
		비율	24%	20%	20%	23%	24%	24%
	자기 효능감·환경 책임감	개	22	141	95	32	31	30
		비율	4%	9%	9%	6%	6%	6%
환경 실천	환경관리 실천	개	5	27	37	11	11	9
		비율	1%	2%	4%	2%	2%	2%
	소비자 실천	개	1	6	7	4	4	3
		비율	0%	0%	1%	1%	1%	0%
	상호작용 실천	개	6	54	48	10	10	10
		비율	1%	3%	5%	2%	2%	2%
	정치적·법적 실천	개	1	14	16	5	5	4
		비율	0%	1%	1%	1%	1%	1%

사. 우수 환경교육 지정 프로그램 분석 결과 종합

○ 우수 환경교육 지정 프로그램 분석 결과를 종합하면 대상별 특성이 반영되었다기보다 전반적인 경향을 따르는 것으로 보임. 유형에서는 강의·해설, 견학·체험, 창작이, 주제에서는 자연환경이, 소양/핵심역량에서는 사회-생태 시스템 지식, 환경 태도, 환경 감수성이 모든 대상에서 큰 비중을 차지하였음

○ 특성 대상(장애인, 지역아동센터, 활동가 등)을 대상으로 하거나 우선시 하는 프로그램이 일부 있으나, 타 대상과의 차별성을 발견하기 어려움

2. 분류 기준 개발 – 교육기관 담당자 설문

1) 설문조사 개요

- 설문 기간: 2020년 4월 16일 ~ 4월 26일(10일)
- 설문 대상: 우수 환경교육 지정 프로그램 운영 기관/단체 실무자 418명
- 설문 방법: 온라인 설문(surveymonkey.com) 활용
- 응답: 218명(응답율 52.2%, 유효율 48.2%)
- 결과 분석 및 통계: Excel 프로그램 활용

2) 응답자 일반사항

가. 성별

- 여성 48명(46%), 남성 28명(27%), 무응답 28명(27%) 순으로 조사됨

〈표 Ⅲ-12〉 교육기관 담당자 설문 결과_성별

구분	남성	여성	무응답	계
응답 수	29	48	28	**105**
비율	27%	46%	27%	**100%**

나. 연령대

- 50대가 27명(26%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로는 30대 24명(23%), 40대 18명(17%), 20대 6명(6%), 60대 이상 2명(2%)으로 조사됨

〈표 Ⅲ-13〉 교육기관 담당자 설문 결과_연령대

구분	20대	30대	40대	50대	60대 이상	무응답	계
응답 수	6	24	18	27	2	28	**105**
비율	6%	23%	17%	26%	2%	26%	**100%**

다. 활동 경력

- 1~3년이 21명(20%)으로 가장 많았음. 응답자 중 절반에 가까운 51명(48%)이 10년 미만이었으며, 10년 이상 경력은 26명으로 응답자 중 25%를 차지하고

있음

〈표 Ⅲ-14〉 교육기관 담당자 설문 결과_활동 경력

구분	1년 미만	1~3년	3~6년	6~9년	10년 이상	15년 이상	20년 이상	무응답	계
응답 수	3	21	10	17	13	7	6	28	**105**
비율	3%	20%	9%	16%	12%	7%	6%	27%	**100%**

라. 기관/단체 유형

○ 비영리 민간단체가 27명(26%)으로 가장 많았으며, 공공기관이 13명(12%)으로 두 번째, 비영리 사단법인이 11명(10%)으로 세 번째를 차지하고 있음

○ 사회적 협동조합, 협동조합, 기구, 대학교도 설문 문항에 포함하였으나, 해당하는 경우가 없는 것으로 나타났음

〈표 Ⅲ-15〉 교육기관 담당자 설문 결과_기관/단체 유형

구분	임의 단체	비영리 민간 단체	비영리 사단 법인	비영리 재단 법인	사회 복지 법인	사회적 기업	영리 법인	공공 기관	지자체	학교	무응답	계
응답 수	3	27	11	6	2	2	4	13	4	5	28	**105**
비율	3%	26%	10%	6%	2%	2%	4%	12%	4%	5%	26%	**100%**

마. 활동 지역

○ 17개 시·도에서 골고루 응답하여 전국적으로 고르게 분포함

〈표 Ⅲ-16〉 교육기관 담당자 설문 결과_활동 지역

구분	서울	경기	인천	강원	충북	충남	대전	세종	전북	전남
응답 수	5	4	6	4	5	5	5	4	6	4
구분	**광주**	**경북**	**경남**	**대구**	**울산**	**부산**	**제주**	**무응답**	**계**	
응답 수	4	4	6	5	5	6	5	31	**105**	

바. 주 교육대상

○ 주 교육대상은 2가지씩 선택하도록 함. 응답자 중 1명은 1가지만 선택하여 전체

응답 수는 149개임

○ 아동기(8~13세)를 가장 많이 꼽았으며, 그 다음으로는 청소년기(14~19세), 유아기(7세 이하) 순으로 응답하였음

○ 성인중기(35~60세)를 주 대상으로 한다는 응답이 성인전기(20~34세), 성인후기(61세 이상) 보다 많았는데, 주부나 가족 프로그램이 많기 때문으로 추측됨

〈표 Ⅲ-17〉 교육기관 담당자 설문 결과_주 교육대상(중복 있음)

구분	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
응답 수	20	**52**	41	10	22	4
비율	14%	**35%**	28%	7%	14%	2%

3) 생애주기 구분

가. 생애주기 구분에 대한 동의 여부

○ 연구진이 설정한 생애주기 구분 6단계 즉, 유아기(7세 이하), 아동기(8~13세), 청소년기(14~19세), 성인전기(20~34세), 성인중기(35~60세), 성인후기(61세 이상)에 대한 동의 여부와 관련 의견이 있는지 질문함

○ 회수된 설문 전체 응답자 218명 중 179명(82%)이 생애주기 구분에 대해 동의함

○ 유효한 설문 응답자 105명 중에서는 88명(84%)이 동의함. 즉, 2가지 모두 80% 이상이 동의하고 있으며, 큰 차이가 나타나지 않음

〈표 Ⅲ-18〉 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기 구분에 대한 동의 여부

구분	설문 전체(218개)[5]		유효 설문(105개)	
	응답 수	비율	응답 수	비율
동의	**179**	**82%**	**88**	**84%**
동의하지 않음 (이견 있음)	39	18%	17	16%

나. 기타 의견

○ 생애주기 구분에 동의하지 않는 이유 또는 관련 의견도 일부 응답됨

5) 응답 문항이 적어 유효 설문이 아닌 경우여도 생애주기 구분에 대해서는 모두 응답하였음

○ 한 구간으로 묶인 대상들 간 차이(아동에서 초등학생 저학년과 고학년, 청소년에서 중학생과 고등학생, 성인후기에서 60대와 70대 이상 등)가 크기 때문에 세분화가 필요하다는 의견이 가장 많았으나, 이와 상반되는 의견도 있었음

○ 이 밖에는 평균 수명 연장, 경제활동 연령 증가와 같은 사회적 변화 반영이나, 다른 구분 사례를 반영해야 한다는 의견, 생애주기가 아닌 다른 방법(환경저소득층, 지식수준)을 통한 구분에 대한 의견 등이 있었음

〈표 Ⅲ-19〉 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기 구분 관련 의견

구분	관련 의견
세분화 필요 (17개)	• 모든 부분에 대한 세분화된 분류가 필요하다 • 전체적으로 세분화 시키거나, 성인·비성인 이렇게 단순하게 나눴으면 합니다(중복) • 아동기는 더 세분화할 필요가 있어 보인다. • 아동과 청소년은 더 세세한 구분이 필요할 것 같다. • 학교교육시기를 초중고로 구분하고, 대학과 성인 시기 구분이 필요하며, 성인 전기와 중기의 기준에 대한 정보가 필요함 • 환경교육은 어릴 때의 감수성이 매우 중요하고 7세 이하를 좀 더 세분해서 접근하는 것이 필요하다고 생각함 • 7세 이하도 차이가 크고, 초등은 저학년과 고학년으로 구분 필요 • 초등학생 저학년과 고학년의 차이 • 중등과 고등을 분리, 유아 7세~초등 2학년 등으로 세분화 필요하다 생각함 • 중학생과 고등학생을 한 그룹으로 구분하는 것은 무리가 있다.(지식과 지능수준이 너무 다르다) • 성인과 노인 • 30대와 60대는 구분해야 한다. • 성인그룹에 인식과 적용정도가 다른 연령대가 분리되어야 • 성인전기의 경우 대학생과 사회인이 포함되는 연령인 관계로 청소년기를 24세까지 늘리거나, 세분화 할 필요가 있음(중복) • 성인전기는 20~30, 30~50, 50~65, 65세 이상으로 더 세분화되어 분류되면 좋겠음(중복) • 성인후기의 연령 구분이 좀 더 세분화 되었으면 좋겠다. 현재 61세와 70세 이상의 교육과 의식의 차이가 상당히 있음 • 성인후기 이후 노년층 (70세 이상)은 60세와 확연히 교육의 수준이나 인식 등이 차이가 크다
단순화 필요 (3개)	• 전체적으로 세분화 시키거나, 성인·비성인 이렇게 단순하게 나눴으면 합니다(중복) • 유아의 경우 환경교육에 대한 교육적 효과가 나타나지 않을 수 있으며 아동(8~10세)과 유아의 교육적 내용이 크게 다르지 않다고 보고 있습니다. • 청소년은 9세~24세(여성가족부 기준)으로 되어있기 때문에 세분화되지 않았으면 함
구간 구분 (9개)	• 청소년 14-24세 • 청소년기를 본격적인 사회생활을 하기전인 • 평균연령이 높아져 성인전기, 성인중기 범위를 더 늘려도 될 것 같다 • 평균 수명 연장, 경제활동 연령 증가로 성인 중기의 확장 필요(65세까지), 아울러 성인 전반기에 30대를 모두 포함(성인 전반기 20~39세) • 청년 기준이 만18세~39세로 바뀌는 것 같아요. 성인전기를 청년 기준으로 하면 어떨까요 • 성인전기를 30세까지 두는 것이 필요해보입니다. • 성인전기는 20~30, 30~50, 50~65, 65세 이상으로 더 세분화되어 분류되면 좋겠음(중복) • 성인전기의 경우 대학생과 사회인이 포함되는 연령인 관계로 청소년기를 24세까지 늘리거나,

구분	관련 의견
구간 구분 (9개)	세분화 할 필요가 있음(중복) • 성인 이후 연령대의 구분을 청년기/장년기/중년기로 획일하게 나누었다. 성인이지만 경제활동을 하지 않는 20대/자녀 양육을 하는 30~50대/정년 은퇴한 60대 이후 등의 생애주기의 특성을 반영한 구분이 필요하다
생애주기 외 다른 구분 (4개)	• 환경저소득계층(경제적인 부분과 별도로)에 대한 분류도 필요할 듯 • 환경교육을 위해서 단지 나이로 생애주기를 정하는 것은 목적성에 맞지 않는 듯하다 • 왜 연령으로 구분을 왜 해야 하는지 잘 모르겠네요. 지식수준 등으로 나눈다면 모를까 • 환경교육은 어떠한 가치관을 가지고 있는지 여부에 따라 주기가 달라지는데 피교육자가 주기를 결정하기에는 너무 많은 변수가 있는 대상자들이다

4) 생애주기별 특성

○ 생애주기별 프로그램 유형과 방법을 선정하는데 필요한 생애주기별 신체적, 심리적, 사회적 특성에 대해 질문함

○ 오픈형 질문으로 자유롭게 서술하도록 하였으며, 주요 특성은 다음과 같음

가. 유아기(7세 이하) 및 아동기 (8~13세)의 특성

○ 신체적 특성: '본다', '만진다', '느낀다' 등 오감 활용

○ 심리적 특성: 호기심이 왕성한 시기

나. 청소년기(14~19세)의 특성

○ 신체적 특성: 2차 성징에 의한 신체적, 심리적 변화

○ 심리적 특성: 무관심, 반항적인 태도

○ 사회적 특성: 또래 관계가 중요한 시기

다. 성인전기(20~34세), 성인중기(35~60세), 성인후기(61세 이상)의 특성

○ 경제활동 여부나 가족 구성에 따라 규정하는 경향을 보임

○ 성인전기(20~34세): 경제활동과 독립을 시작하는 시기

○ 성인중기(35~60세): 결혼을 통해 경제활동에 대한 책임이 높아지는 시기

○ 성인후기(61세 이상): 은퇴하고 노후를 보내는 시기

○ 신체적 특성에 대해서는 의견이 거의 없으나, 성인후기(61세 이상)에 대해서는 노화가 중요한 특성으로 꼽힘

5) 생애주기별 우선순위

- 우선적으로 고려해야 할 환경교육 대상에 대한 질문으로 생애주기 중 2가지씩 선택하도록 함
- 환경교육 대상으로 아동기(8~13세)가 가장 우선되어야 한다는 응답이 75개(37%)로 가장 많았으며, 그 다음으로는 청소년기(14~19세) 25%, 유아기(7세 이하) 19%를 차지하고 있음
- 성인의 경우에는 전기(20~34세) 6%, 중기(35~60세) 10%, 후기(61세 이상) 3%로 나왔는데, 성인기 전체를 합하면 총 19%로 유아기 (7세 이하)와 같은 수치가 나옴. 즉, 성인기의 우선순위가 낮게 나타남
- 성인중기(35~60세)가 성인 중에서는 우선순위가 가장 높게 나옴

〈표 Ⅲ-20〉 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기별 우선순위(중복 있음)

구분	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
응답 수	38	**75**	51	13	20	7
비율	19%	**37%**	25%	6%	10%	3%
우선순위	3	**1**	2	5	4	6

6) 생애주기별 특정 대상그룹

- 생애주기별로 환경교육적으로 특별히 관심을 가져야 할 대상에 대해 질문함
- 오픈형 질문으로 자유롭게 서술하도록 하였으며, 주요 대상은 표 Ⅲ-21과 같음
- 장애인은 모든 생애주기에서 언급되나, 전반적으로 큰 비중을 차지하지는 않았음. 환경성질환자, 환경재난지역민에 대한 언급도 일부 있었음
- 특정 대상그룹을 생애주기별로 구분하지 않고 1순위, 2순위를 응답하도록 한 문항에서는 한부모 가정, 다문화 및 결혼이민자 가정, 지역아동센터 등 저소득층에 속하는 대상이 가장 많이 언급됨

〈표 Ⅲ-21〉 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기별 특정 대상그룹

구분		특정 대상그룹			
		1순위	2순위	3순위	기타
유아기 (7세 이하)	대상	한부모 가정	다문화 가정	조손 가정	새터민 가정
	응답 수	20명	12명	2명	
아동기 (8~13세)	대상	저소득층	지역아동센터	도서산간지역	한부모 가정 다문화 가정 새터민 가정
	응답 수	17명	9명	5명	
청소년기 (14~19세)	대상	탈학교청소년	저소득층	다문화 가정	한부모 가정 장애인 도서산간지역
	응답 수	19명	10명	5명	
성인전기 (20~34세)	대상	임산부	취업 준비생	군인	대학생 예비 부부
	응답 수	12명	12명	10명	
성인중기 (35~60세)	대상	특수직업	교사	기업인/직장인	환경재난지역민 다문화 가정 재소자
	응답 수	12명	11명	9명	
성인후기 (61세 이상)	대상	독거노인	퇴직자	자원봉사자	
	응답 수	20명	8명	8명	

7) 주제 구분

가. 주제 구분에 대한 동의 여부

○ 연구진이 설정한 주제 구분 4가지 즉, 생활환경(자원순환, 유해화학물질 등), 자연환경(숲, 바다, 동·식물 등), 지구환경(기후변화 등), 환경문화(지속가능발전, 환경철학, 문화예술, 민주시민교육 등 접목)에 대한 동의 여부와 관련 의견이 있는지 질문함

○ 응답자 대다수(87%)가 주제 구분에 동의함

〈표 Ⅲ-22〉 교육기관 담당자 설문 결과_주제 구분에 대한 동의 여부

구분	응답 수	비율
동의	**87**	**83%**
동의하지 않음 (이견 있음)	18	17%

나. 기타 의견

○ 기타 의견으로 18명이 의견을 제시하였는데, 특정 주제(먹거리, 지속가능한 생산과 소비, 환경재난 등)를 추가하자는 의견과 일부 영역(자연환경, 인문학 등)을 강조하거나 세분화(생활환경과 산업환경)해야 한다는 의견이 있었음

〈표 Ⅲ-23〉 교육기관 담당자 설문 결과_주제 구분 관련 의견

- 음식문화
- 해양환경
- 지속가능한 생산과 소비, 특히 소비
- 생명
- 사회환경 : 공동체 생활에 있어 일어날 수 있는 주제(대인관계, 가족 등)
- 도시환경
- 사회환경 : 환경생활 공동 의무와 환경법 관련 주제
- 환경문화 제외
- 미래환경 : 앞으로 미래의 환경을 예측하고 이를 극복하기 위한 다양한 방법을 연구할 수 있는 주제
- 먹거리 환경
- 사회환경 : 자동차 중심 문화의 대기오염, 교통대란 등
- 영성
- 지식 위주가 아니라 인문학과 영성을 키워 실천을 하게 하는 것이 중요
- 생활환경을 세분화하여 생활환경과 산업환경 영역으로 구별했으면 좋겠습니다.
- 생산자환경
- 체험환경
- 동아리 반 관리
- 환경관련 재난과 인문학, 자연재난과 비판적사고

8) 생애주기별 주제 우선순위

○ 생애주기별로 우선적으로 다루어야할 주제를 선택하고, 이에 대한 예시를 자유롭게 응답하도록 함

가. 유아기(7세 이하)

○ 자연환경이 82%로 가장 중요다고 응답되었으며, 그 다음으로는 생활환경(17%)이 중요하다고 응답됨. 지구환경이나 환경문화는 응답이 거의 없음

나. 아동기(8~13세)

○ 유아기(7세 이하)와 마찬가지로 자연환경이 가장 중요하다고 응답되었음. 그 비율이 65%로 유아기(7세 이하)에 비해 중요도가 떨어짐

○ 그 다음으로는 생활환경(17%)과 지구환경(16%)이 비슷하게 중요하다고 응답됨

다. 청소년기(14~19세)

○ 지구환경이 44%로 가장 중요하다고 응답되었으며, 생활환경이 23%로 뒤를 이음

○ 유아나 아동은 자연환경이 압도적으로 높은 비율을 차지한 것과 달리 17%에 불과하였음

○ 환경문화는 16%로 가장 낮기는 하지만, 자연환경과 비슷한 중요도를 보임

라. 성인전기(20~34세)

○ 성인기로 들어서면 자연환경의 중요도가 매우 낮아지는 것으로 조사됨

○ 성인전기에 가장 중요한 환경교육 주제로는 생활환경(34%)이 꼽히고 있으며, 환경문화도 31%로 꽤 중요한 환경교육 주제로 언급됨

마. 성인중기(35~60세)

○ 성인전기(20~34세)와 마찬가지로 생활환경(45%), 환경문화(35%)의 순으로 중요하다고 응답됨. 자연환경과 지구환경은 똑같이 10%의 중요도를 차지함

바. 성인후기(60세 이상)

○ 전 생애주기 중에서 유일하게 환경문화(41%)가 가장 중요한 주제라고 응답됨

○ 성인전기(20~34세), 성인중기(35~60세)와는 달리 자연환경의 비중이 높아져서 27%로 두 번째로 중요하다고 조사됨

○ 그 다음으로는 생활환경이 24%로 세 번째를 차지하고 있으며, 지구환경은 8%로 가장 낮은 비중을 차지하였음

사. 생애주기별 주제 우선순위 변화

가) 생활환경

○ 생활환경은 성인전기(20~34세), 성인중기(35~60세)에 가장 중요한 환경교육 프로그램 주제로 조사됨

○ 유아기(7세 이하), 아동기(8~13세), 청소년기(14~19세)에서도 두 번째로 중요한 주제로 꼽히고 있어 생활환경은 전 생애에 걸쳐 중요한 주제라고 할 수 있음

나) 자연환경

○ 자연환경은 생애 초기라고 할 수 있는 유아기(7세 이하), 아동기(8~13세)에서 가장 중요한 주제라고 조사됨

○ 청소년기(14~19세) 이후로는 중요도가 대폭 떨어졌다가, 성인후기(61세 이상)에서다시 두 번째로 중요한 주제로 꼽힘

다) 지구환경

○ 지구환경은 청소년기(14~19세)에서 가장 중요한 주제였는데, 최근 이슈가 되고 있는 그레타 툰베리나 중·고등학교 과학 교과 등의 영향으로 추측됨

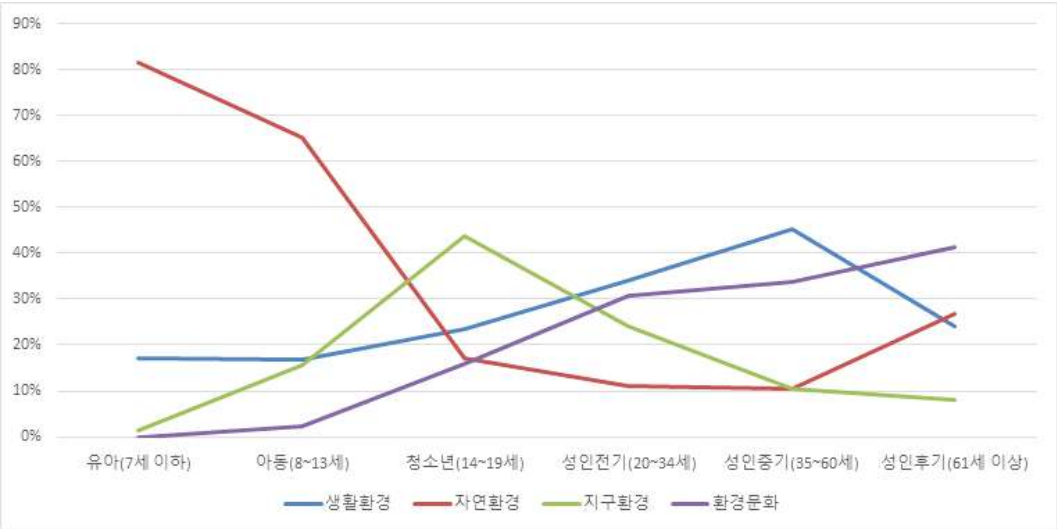
○ 생애주기로 보면 청소년기(14~19세) 이후 점차 중요도가 떨어지고 있음

○ 기후변화로 인해 가장 큰 피해를 보는 것으로 알려진 성인후기(61세 이상)와 유아기(7세 이하)에서 지구환경교육의 중요성이 낮은 것은 의외임

라) 환경문화

○ 성인후기(61세 이상)에서 가장 중요한 주제로 조사됨

○ 생애주기로 보면 청소년기(14~19세) 이후 점차 중요도가 증가하고 있음



[그림 Ⅲ-1] 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기별 주제 우선순위

〈표 Ⅲ-24〉 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기별 주제 우선순위(중복 있음)

구분		생활환경	자연환경	지구환경	환경문화
유아기 (7세 이하)	응답 수	13	**62**	1	0
	비율	17%	**82%**	1%	0
	우선순위	2	**1**	3	4
아동기 (8~13세)	응답 수	14	**54**	13	2
	비율	17%	**65%**	16%	2%
	우선순위	2	**1**	3	4
청소년기 (14~19세)	응답 수	22	16	**41**	15
	비율	23%	17%	**44%**	16%
	우선순위	2	3	**1**	4
성인전기 (20~34세)	응답 수	**31**	10	22	28
	비율	**34%**	11%	24%	31%
	우선순위	**1**	4	3	2
성인중기 (35~60세)	응답 수	**39**	9	9	29
	비율	**45%**	10%	10%	35%
	우선순위	**1**	3	3	2
성인후기 (61세 이상)	응답 수	18	20	6	**31**
	비율	24%	27%	8%	**41%**
	우선순위	3	2	4	**1**

9) 유형 구분

가. 유형 구분에 대한 동의 여부

○ 연구진이 설정한 유형 분류 9가지 즉, 강의·해설, 놀이, 견학·체험, 토의·토론, 조사·관찰, 실험·실습, 창작, 노작(텃밭 등), 프로젝트에 대한 동의 여부와 관련 의견이 있는지 질문함

○ 응답자 대다수(88%)가 유형 구분에 동의함

〈표 Ⅲ-25〉 교육기관 담당자 설문 결과_유형 구분에 대한 동의 여부

구분	응답 수	비율
동의	**92**	**88%**
동의하지 않음 (이견 있음)	13	12%

나. 기타 의견

○ 기타 의견으로 시뮬레이션, 캠페인 및 홍보(정화활동, 설문조사, SNS 활용 등), 실천/행동이 새로운 영역으로 제안되었으며, 견학·체험을 탐방·체험으로 변경하자는 의견이 있었음

〈표 Ⅲ-26〉 교육기관 담당자 설문 결과_유형 구분 관련 의견

• 견학, 체험 → 탐방, 체험	• 정화활동
• 창작 → 다양한 예술창작 활동(중복)	• 시뮬레이션
• 미디어	• 재활용, 플라스틱 관련
• 캠페인 및 홍보, 설문조사 SNS 활용 등	• 해양쓰레기 문제
• 행동실천 : 환경제품 사용, 추천(중복)	• 토종종자 보전

10) 생애주기별 적합 유형

○ 생애주기별로 적합한 유형을 3가지씩 선택하도록 함

가. 유아기(7세 이하)

○ 놀이(33%)가 가장 적합한 것으로 조사됨. 그 다음으로는 견학·체험(27%), 창작(10%), 노작(9%) 순이었음

나. 아동기(8~13세)

○ 견학·체험(28%)이 가장 적합한 것으로 조사되었으며, 놀이(23%)가 뒤를 이음

○ 응답자 절반 이상이 아동(8~13세)에게 견학·체험, 놀이가 적합한 프로그램이라고 응답하였음

다. 청소년기(14~19세)

○ 토의·토론(23%)이 가장 적합한 프로그램 유형으로 조사됨

○ 두 번째 실험·실습(16%), 세 번째 조사·관찰(16%), 네 번째 견학·체험(15%)이 적합한 유형이라고 응답되었지만, 큰 차이는 나지 않음

○ 상대적으로 참여자가 주도적으로 활동할 수 있는 유형이 적합도가 높음

라. 성인전기(20~34세)

○ 강의·해설(21%)이 가장 적합한 것으로 조사됨. 그 다음으로는 견학·체험(20%), 토의·토론 순이었음

마. 성인중기(35~60세)

○ 성인전기(20~34세)와 마찬가지로 강의·해설(25%)이 가장 높은 적합도를 보임

○ 두 번째 견학·체험(16%), 세 번째 토의·토론(15%)이 적합하다고 응답함

바. 성인후기(61세 이상)

○ 견학·체험(23%)이 가장 적합한 것으로 조사됨.

○ 두 번째로 강의·해설(18%)이 적합하다고 응답되었는데, 성인 전체를 보면 강의·해설이 가장 높은 순위를 차지하고 있음

사. 생애주기별 적합 유형 변화

가) 강의·해설

○ 생애주기 초기(유아기, 아동기)에는 적합도가 낮으나, 성인기에 들어서면 가장 적합도가 높은 유형으로 나타남

○ 성인전기(20~34세)와 성인중기(35~60세)에서 가장 적합한 유형이었음

나) 놀이

○ 강의·해설과는 반대로 초기(유아기, 아동기)에는 가장 적합도가 높은 프로그램 유형으로 응답되었으나, 이후에는 적합도가 매우 낮아짐

○ 성인후기(61세 이상)에서는 다시 중간 이상(4순위)의 적합도를 보이고 있음

다) 견학·체험

○ 성인전기(5순위)를 제외하고 전 생애에 걸쳐 적합도가 높은 유형으로 나타남

○ 아동기(8~13세)과 성인후기(61세 이상)에서 가장 적합한 유형으로 조사되었으며, 유아기(7세 이하), 성인전기(20~34세), 성인중기(35~60세)에서도 적합도가 높음

라) 토의·토론

○ 청소년기(14~19세)에서 가장 적합한 유형이었음

○ 성인전기(20~34세)와 성인중기(35~60세)에서도 2순위와 3순위로 높은 적합도를 보이는 유형이지만, 다른 생애주기에서는 상대적으로 적합도가 낮음

마) 조사·관찰

○ 전 생애에 걸쳐 중간 정도의 적합도를 보이는 유형임

바) 실험·실습

○ 청소년기(14~19세)에서는 두 번째로 적합한 유형이었지만, 다른 생애주기에서는 대부분 매우 낮은 적합도를 차지하고 있음

사) 창작

○ 유아기(7세 이하)와 아동기(8~13세)에서는 다소 높은 적합도(3순위, 4순위)를 보이지만, 청소년기(14~19세) 이후로는 낮은 적합도를 보이는 유형임

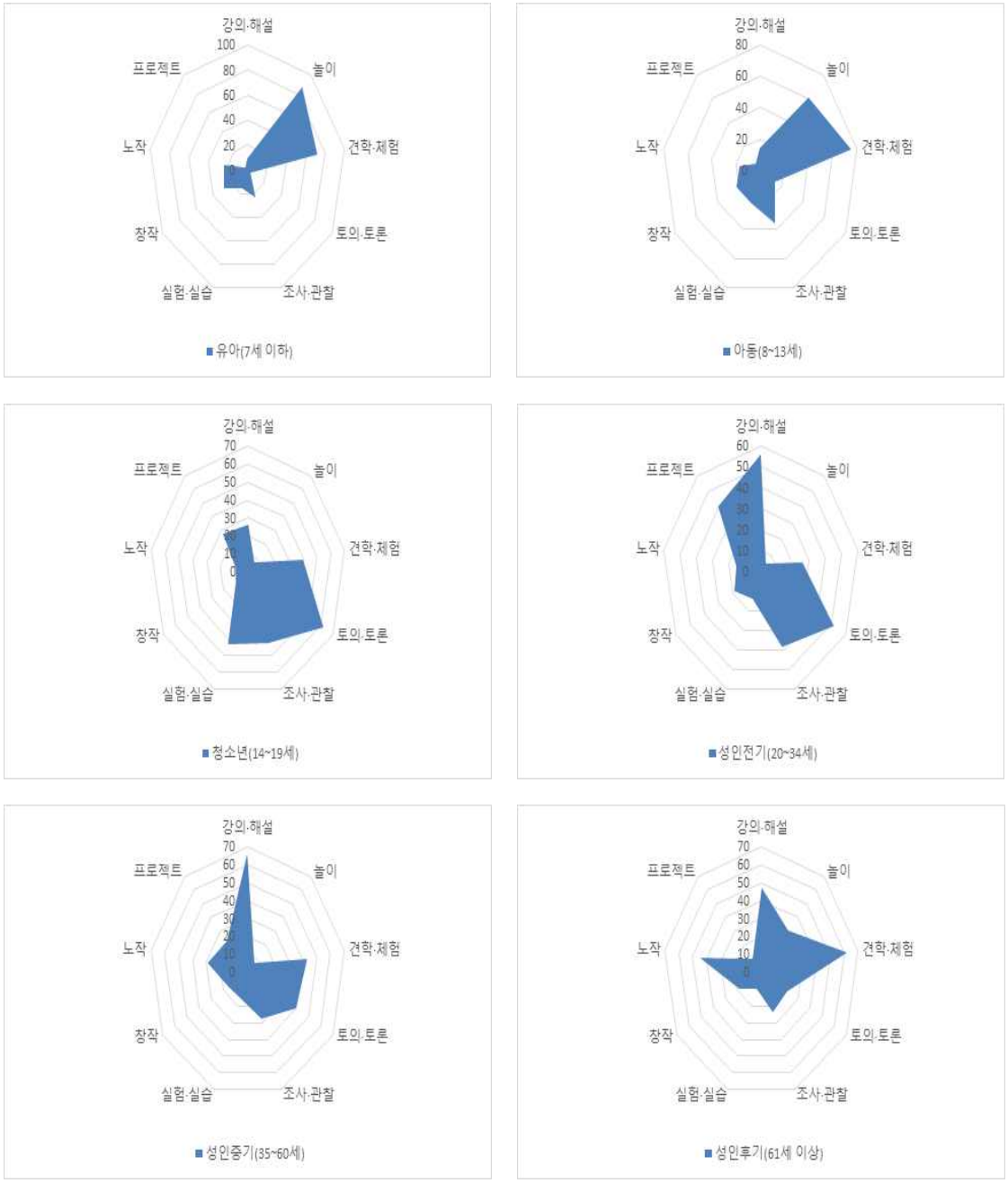
아) 노작

○ 대부분 낮은 적합도를 보이지만, 성인후기(61세 이상)와 유아기(7세 이하)에서는 상대적으로 높은 적합도(3순위, 4순위)를 보이는 유형임

자) 프로젝트

○ 유아기(7세 이하)와 아동기(8~13세)에서는 가장 낮은 적합도(9순위)를 보이고 있음

○ 다른 생애주기에서도 낮은 편(5순위 이하)에 속하지만, 성인전기(20~34세)에서는 3순위라는 비교적 높은 적합도를 보이고 있는 유형임



[그림 Ⅲ-2] 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기별 적합 유형(중복 있음)

〈표 Ⅲ-27〉 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기별 적합 유형(중복 있음)

구분		강의·해설	놀이	견학·체험	토의·토론	조사·관찰	실험·실습	창작	노작	프로젝트
유아기 (7세 이하)	응답 수	10	**87**	73	4	23	15	28	24	3
	비율	4%	**33%**	27%	1%	9%	6%	10%	9%	1%
	우선순위	7	**1**	2	8	5	6	3	4	9
아동기 (8~13세)	응답 수	14	61	**75**	14	36	22	22	17	6
	비율	5%	23%	**28%**	5%	13%	8%	8%	6%	2%
	우선순위	7	2	**1**	7	3	4	4	6	9
청소년기 (14~19세)	응답 수	26	7	40	**62**	42	43	10	9	28
	비율	10%	3%	15%	**23%**	16%	16%	4%	3%	10%
	우선순위	6	9	4	**1**	3	2	7	8	5
성인전기 (20~34세)	응답 수	**56**	5	26	52	38	14	19	15	41
	비율	**21%**	2%	10%	20%	14%	5%	7%	6%	15%
	우선순위	**1**	9	5	2	4	8	6	7	3
성인중기 (35~60세)	응답 수	**66**	7	43	40	28	15	16	29	23
	비율	**25%**	3%	16%	15%	10%	6%	6%	11%	9%
	우선순위	**1**	9	2	3	5	8	7	4	6
성인후기 (61세이상)	응답 수	47	30	**62**	21	24	10	18	45	10
	비율	18%	11%	**23%**	8%	9%	4%	7%	17%	4%
	우선순위	2	4	**1**	6	5	8	7	3	8

11) 프로그램 개발 방법

○ 응답자가 소속된 기관/단체의 프로그램 개발 방법을 2가지씩 선택하도록 함

○ 거의 대부분 프로그램 개발에 전문가가 참여하고 있는 것으로 조사됨. 프로그램 개발이 전적으로 전문가에 의해 이루어지는 경우(경험 있는 전문가, 전문가들이 함께)가 70%를 차지하고 있음

〈표 Ⅲ-28〉 교육기관 담당자 설문 결과_프로그램 개발 방법(중복 있음)

구분	경험 있는 전문가가 개발	전문가들이 함께 토론하여 개발	전문가와 수요자가 함께 토론하여 개발	수요자들이 개발
응답 수	51	63	40	8
비율	31%	39%	25%	5%

12) 소양/핵심역량 구분

○ 환경교육에서 기르고자 하는 소양/핵심역량을 환경부(2019)의 기준에 따라 환경 지식(사회-생태 시스템, 실천전략, 환경문제와 해결책), 환경 정서(환경 감수성, 환경 태도, 자기 효능감·환경 책임감), 환경 실천(환경관리 실천, 소비자 실천, 상호작용 실천, 정치적·법적 실천)으로 구분하고자 함을 설명하고, 이외에 필요한 소양/핵심역량에 대해 질문함

○ 추가되어야 할 소양/핵심역량으로 공동체 역량(5회), 환경철학/생태철학(3회), 환경의식(3회), 환경정의(2회), 문제해결능력(1회)이 언급됨. 공동체 역량은 환경 연대의 경험, 타인에 대한 배려, 공생, 협동심 등으로 표현되고 있음

13) 생애주기별 소양/핵심역량 우선순위

○ 생애주기별로 우선시되어야 할 소양/핵심역량을 3가지씩 선택하도록 함

가. 유아기(7세 이하)

○ 환경 감수성(30%)이 가장 우선시되어야 할 소양/핵심역량으로 조사됨

○ 그 다음으로는 환경 태도(26%), 환경 책임감(12%), 자기 효능감(9%) 순으로 조사되었는데, 모두 환경 정서에 해당됨. 즉, 유아(7세 이하)에게는 환경 정서가 가장 중요한 소양/핵심역량이었음

나. 아동기(8~13세)

○ 환경 태도(21%)가 가장 우선시되어야 할 소양/핵심역량으로 조사됨

○ 두 번째로 환경 감수성(20%), 세 번째로 환경 책임감(13%)을 꼽았는데, 유아(7세 이하)와 마찬가지로 모두 환경 정서에 해당됨

다. 청소년기(14~19세)

○ 사회-생태 시스템 지식, 환경문제와 해결책 지식, 환경 책임감이 15%를 차지하며, 공동으로 최우선 순위로 조사됨

○ 전반적으로 환경 지식에 해당하는 항목이 우선순위가 높음

○ 정치적·법적 실천(1%)이 가장 낮은 순위를 기록하였는데, 이는 유아(7세 이하), 아동(8~13세)과 동일한 결과임

라. 성인전기(20~34세)

○ 환경문제와 해결책 지식(16%)이 가장 우선시되어야 할 소양/핵심역량으로 조사됨

○ 그 다음으로는 환경 책임감(13%), 환경관리 실천(11.4%), 사회-생태 시스템 지식(11.0%), 실천전략 지식(11.0%) 순으로 조사되었는데, 영역으로 보면 환경 지식이 상대적으로 높은 순위를 보임

마. 성인중기(35~60세)

○ 소비자 실천(14%)이 가장 우선시되어야 할 소양/핵심역량으로 조사됨

○ 그 다음으로는 환경 책임감(13.3%), 환경문제와 해결책 지식(13.3%), 정치적·법적 실천(12.5%) 순으로 조사되었는데, 다른 생애주기에 비해 환경 실천이 강조됨

바. 성인후기(61세 이후)

○ 환경관리 실천(14%)이 가장 우선시되어야 할 소양/핵심역량으로 조사됨

○ 두 번째로 환경 책임감(12.5%), 세 번째로 환경문제와 해결책 지식(11.7%)을 꼽았는데, 성인중기(35~60세)와 마찬가지로 환경 실천이 우선순위가 높음

사. 생애주기별 소양/핵심역량 우선순위 변화

가) 환경 지식 - 사회-생태 시스템

○ 청소년기(14~19세)에서 가장 중요한 소양/핵심역량이었음

○ 유아기(7세 이하)에서는 상대적으로 낮은 순위에 있다가 점차 높아져서 청소년(14~19세) 이후로는 점차 중요도가 떨어지는 경향을 보임

나) 환경 지식 - 실천 전략

○ 전반적으로 성인전기(4순위)를 제외하고는 후순위에 머무르고 있음

다) 환경 지식 - 환경문제와 해결책

○ 유아기(9순위), 아동기(6순위)에서는 상대적으로 낮은 순위였음

○ 청소년기(14~19세), 성인전기(20~34세)에서 가장 중요한 소양/핵심역량으로 꼽히고 있으며, 성인기 전체에 걸쳐서도 높은 순위를 기록하고 있음

라) 환경 정서 – 환경 감수성

○ 유아기(7세 이하)에서는 가장 중요한 소양/핵심역량으로, 아동기(8~13세)에서는 두 번째로 중요한 소양/핵심역량으로 꼽히고 있지만, 갈수록 중요도가 낮아짐

○ 청소년기(7순위) 특히, 성인전기(10순위), 성인중기(9순위)에서는 낮은 순위였음. 성인후기(61세 이상)에서는 다시 중간 순위(6순위)로 높아짐

마) 환경 정서 – 환경 태도

○ 아동기(8~13세)에서는 가장 중요한 소양/핵심역량으로, 유아기(7세 이하)에서는 두 번째로 중요한 소양/핵심역량으로 조사됨

○ 청소년기(14~19세)에서 5순위로 떨어졌으며, 이후로는 매우 낮은 순위를 기록함

바) 환경 정서 – 자기 효능감

○ 유아기(7세 이하)에서 4순위를 기록하였지만, 갈수록 낮아지고 있음

사) 환경 정서 – 환경 책임감

○ 청소년기(14~19세)에서 가장 중요한 소양/핵심역량이었음

○ 전 생애주기에 걸쳐 매우 높은 순위를 기록하고 있으며, 전체 소양/핵심역량 중 가장 중요한 것으로 조사됨

아) 환경 실천 – 환경관리 실천

○ 성인후기(61세 이상)에서 가장 중요한 소양/핵심역량이었음

○ 나머지 생애주기에서는 청소년기(4순위)과 성인전기(3순위)를 제외하면 상대적으로 낮은 순위를 기록하고 있음

자) 환경 실천 – 소비자 실천

○ 성인중기(35~60세)에서 가장 중요한 소양/핵심역량이었음

○ 유아기(7세 이하)부터 성인전기(20~24세)까지는 매우 낮은 중요도를 보임

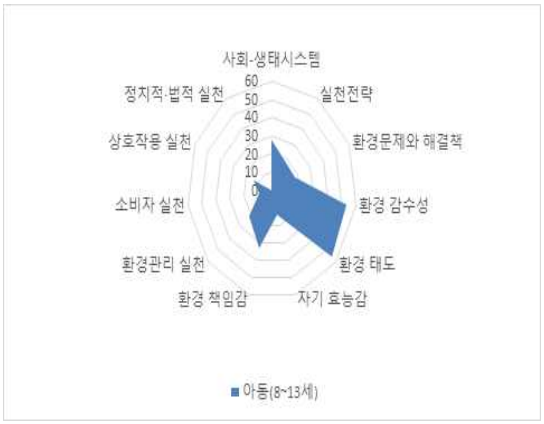
차) 환경 실천 - 상호작용 실천

○ 전반적으로 성인후기(4순위)를 제외하고는 후순위에 머무르고 있음

카) 환경 실천 - 정치적·법적 실천

○ 전반적으로 성인중기(4순위)를 제외하고는 후순위에 머무르고 있음

○ 전체 소양/핵심역량 중 가장 우선순위가 낮은 것으로 조사됨. 특히 유아기(7세 이하), 아동기(8~13세), 청소년기(14~19세)에서는 가장 낮은 순위였음



[그림 Ⅲ-3] 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기별 소양/핵심역량 우선순위(중복 있음)

〈표 Ⅲ-29〉 교육기관 담당자 설문 결과_생애주기별 소양/핵심역량 우선순위(중복 있음)

구분			유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
환경 지식	사회-생태 시스템	개	15	28	**39**	29	30	18
		비율	6%	11%	**15%**	11%	11%	7%
		우선순위	6	4	**1**	4	5	8
	실천전략	개	10	18	23	29	17	17
		비율	4%	7%	9%	11%	7%	6%
		우선순위	7	6	6	4	8	10
	환경문제와 해결책	개	6	18	**39**	**41**	35	31
		비율	2%	7%	**15%**	**16%**	13%	12%
		우선순위	9	6	**1**	**1**	2	3
환경 정서	환경 감수성	개	**80**	53	22	8	13	23
		비율	**30%**	20%	8%	3%	5%	9%
		우선순위	**1**	2	7	10	9	6
	환경 태도	개	68	**56**	26	11	8	18
		비율	26%	**21%**	10%	4%	3%	7%
		우선순위	2	**1**	5	9	10	8
	자기 효능감	개	23	14	10	5	3	11
		비율	9%	5%	4%	2%	1%	4%
		우선순위	4	8	10	11	11	11
	환경 책임감	개	31	33(	**39**	35	35	33
		비율	12%	13%	**15%**	13%	13%	12%
		우선순위	3	3	**1**	2	2	2
환경 실천	환경관리 실천	개	9	21	30	30	24	**36**
		비율	3%	8%	11%	11%	9%	**14%**
		우선순위	8	5	4	3	7	**1**
	소비자 실천	개	5	9	12	28	**38**	29
		비율	2%	3%	4%	11%	**14%**	11%
		우선순위	10	10	9	6	**1**	4
	상호작용 실천	개	17	14	21	26	28	29
		비율	6%	5%	8%	10%	11%	11%
		우선순위	5	8	8	7	6	4
	정치적·법적 실천	개	0	0	3	22	33	19
		비율	0%	0%	1%	8%	13%	7%
		우선순위	11	11	11	8	4	7

14) 환경교육 자원

가. 주제별 환경교육 자원

- 환경교육 현장에서 필요한 환경교육 자원을 주제별로 3가지씩 선택하도록 함
- 모든 주제에서 비디오가 가장 필요한 환경교육 자원(생활환경 22%, 자연환경 21%, 지구환경 24%, 환경문화 17%)으로 조사됨. 그 다음으로는 그림/사진이 2~3순위로 수요도가 높음
- 스마트폰 앱은 모든 주제에서 중간 이상 수요도(4순위)를 보임
- 텍스트는 환경문화, 실물 자료는 자연환경에서 상대적으로 수요도가 높음
- 오디오, 컴퓨터 소프트웨어, VR/AR은 모든 주제에서 수요도가 낮음

나. 국가 차원의 지원

- 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 운영을 위해 필요한 국가 차원의 지원을 생애주기별로 응답하도록 함
- 제도(환경교육 의무화, 환경 일자리 창출 등), 공간 및 시설, 교수학습매체(교구, 동영상 등) 등으로 다양하게 나타남
- 생애주기별 특징이 명확하게 드러나지 않으며, 모든 환경교육에서 필요한 자원을 언급하고 있음

〈표 Ⅲ-30〉 교육기관 담당자 설문 결과_주제별 환경교육 자원(중복 있음)

구분		생활환경	자연환경	지구환경	환경문화
텍스트	응답 수	26	14	28	41
	비율	10%	5%	11%	16%
	우선순위	6	7	5	2
그림/사진	응답 수	45	48	39	40
	비율	18%	19%	15%	16%
	우선순위	2	3	2	3
오디오	응답 수	8	16	7	11
	비율	3%	6%	3%	4%
	우선순위	8	6	9	8
비디오	**응답 수**	**56**	**53**	**60**	**43**
	비율	**22%**	**21%**	**24%**	**17%**
	우선순위	**1**	**1**	**1**	**1**
컴퓨터 소프트웨어	응답 수	10	8	19	22
	비율	4%	3%	7%	9%
	우선순위	7	9	7	7
스마트폰 앱	응답 수	34	28	30	39
	비율	13%	11%	12%	15%
	우선순위	4	4	4	4
체험교구	응답 수	36	28	33	25
	비율	14%	11%	13%	10%
	우선순위	3	4	3	6
실물 자료	응답 수	32	51	25	30
	비율	13%	20%	10%	12%
	우선순위	5	2	6	5
VR/AR	응답 수	8	9	14	4
	비율	3%	4%	5%	1%
	우선순위	8	8	8	9

〈표 Ⅲ-31〉 교육기관 담당자 설문조사 결과 종합

구분	우선순위	주요 특성	특정 대상그룹	주제 우선순위	유형 우선순위	소양/핵심역량 우선순위
유아기 (7세 이하)	3 (19%)	오감 활용 호기심	1. 한부모 가정(20명) 2. 다문화 가정(12명) 3. 조손가정(2명)	1. 자연환경(82%) 2. 생활환경(17%) 3. 지구환경(1%) 4. 환경문화(0%)	1. 놀이(33%) 2. 견학·체험(27%) 3. 창작(10%) 4. 노작(9%) 5. 조사·관찰(9%)	1. 환경 감수성(30%) 2. 환경 태도(26%) 3. 환경 책임감(12%) 4. 자기 효능감(9%) 5. 상호작용 실천(6%)
아동기 (8~13세)	1 (37%)	오감 활용 호기심	1. 저소득층(17명) 2. 지역아동센터(9명) 3. 도서산간지역(5명)	1. 자연환경(65%) 2. 생활환경(17%) 3. 지구환경(16%) 4. 환경문화(2%)	1. 견학·체험(28%) 2. 놀이(23%) 3. 조사·관찰(13%) 4. 실험·실습(8%) 5. 창작(8%)	1. 환경 태도(21%) 2. 환경 감수성(20%) 3. 환경 책임감(13%) 4. 사회-생태 시스템 지식(11%) 5. 환경관리 실천(8%)
청소년기 (14~19세)	2 (25%)	2차 성징 무관심, 반항 또래관계	1. 탈학교청소년(19명) 2. 저소득층(10명) 3. 다문화 가정(5명)	1. 지구환경(44%) 2. 생활환경(23%) 3. 자연환경(17%) 4. 환경문화(16%)	1. 토의·토론(23%) 2. 실험·실습(16%) 3. 조사·관찰(16%) 4. 견학·체험(15%) 5. 프로젝트(10%)	1. 사회-생태 시스템 지식(15%) 2. 환경문제와 해결책 지식(15%) 3. 환경 책임감(15%) 4. 환경관리 실천(11%) 5. 환경 태도(10%)
성인전기 (20~34세)	5 (6%)	경제활동과 독립	1. 임산부(12명) 2. 취업 준비생(12명) 3. 군인(10명)	1. 생활환경(34%) 2. 환경문화(31%) 3. 지구환경(24%) 4. 자연환경(11%)	1. 강의·해설(21%) 2. 토의·토론(20%) 3. 프로젝트(15%) 4. 조사·관찰(14%) 5. 견학·체험(10%)	1. 환경문제와 해결책 지식(16%) 2. 환경 책임감(13%) 3. 환경관리 실천(11%) 4. 사회-생태 시스템 지식(11%) 5. 실천전략 지식(11%)
성인중기 (35~60세)	4 (10%)	결혼 및 경제활동에 대한 책임 증대	1. 특수직업(12명) 2. 교사(11명) 3. 기업인/직장인(9명)	1. 생활환경(45%) 2. 환경문화(35%) 3. 자연환경(10%) 4. 지구환경(10%)	1. 강의·해설(25%) 2. 견학·체험(16%) 3. 토의·토론(15%) 4. 노작(11%) 5. 조사·관찰(10%)	1. 소비자 실천(14%) 2. 환경문제와 해결책 지식(13%) 3. 환경 책임감(13%) 4. 정치적·법적 실천(13%) 5. 사회-생태 시스템 지식(11%)
성인후기 (61세이상)	6 (3%)	은퇴와 노후 신체 노화	1. 독거노인(20명) 2. 퇴직자(8명) 3. 자원봉사자(8명)	1. 환경문화(41%) 2. 자연환경(27%) 3. 생활환경(24%) 4. 지구환경(8%)	1. 견학·체험(23%) 2. 강의·해설(18%) 3. 노작(17%) 4. 놀이(11%) 5. 조사·관찰(9%)	1. 환경관리 실천(14%) 2. 환경 책임감(12%) 3. 환경문제와 해결책 지식(12%) 4. 소비자 실천(11%) 5. 상호작용 실천(11%)

3. 분류 기준 개발 – 전문가 AHP 설문

1) 설문조사 개요

가. 설문 목적

○ 문헌연구, 우수 환경교육 지정 프로그램 현황 분석, 교육기관 담당자 설문조사 결과로 도출된 생애주기별 환경교육 프로그램 특정 대상그룹, 주제, 유형, 소양/핵심역량에 대한 전문가 의견을 수렴하고자 함

○ 전문가 AHP 설문 결과를 통해 최종 결과물 산출 예정

○ AHP 기법: 다양한 의사결정 요소 중 어느 것이 중요한지 상대적 평가를 통해 그 우선순위를 정할 때 활용되는 의사결정 기법

나. 설문 단계 및 수행 내용

단계	내용	수행 내용
항목 설정	• 생애주기 구분 및 특정 대상그룹 • 환경교육 주제 • 환경교육 유형 • 환경교육 소양/핵심역량	• 연구진 브레인스토밍 • 선행연구 활용
위계 구성	• 생애주기별 특정 대상그룹 산출 • 생애주기별 주제 산출 • 생애주기별 유형 산출 • 생애주기별 소양/핵심역량 산출	• 교육기관 담당자 설문조사 • 선행연구 활용
상대적 중요도 조사	• 생애주기별 특정 대상그룹 간 중요도 산출 • 생애주기별 주제 간 중요도 산출 • 생애주기별 유형 간 중요도 산출 • 생애주기별 소양/핵심역량 간 중요도 산출	• 전문가 대상 쌍대 비교 설문 진행 • 설문 결과 분석을 통한 항목 간 상대적 중요도 산출
일관성 검증	• 쌍대 비교 가중치(중요도) 일관성 검증	• 비일관성 비율 0.1 이하 설문 결과만 채택

※ 비일관성 비율(CR): 비일관성 비율이 0에 가까울수록 응답자가 일관성 있게 답변한 것이며, 1에 가까울수록 일관성이 떨어짐. 일반적으로 CR값이 0.1 이하이면 일관성이 확보된 것으로 보고 있으며, 본 연구에서도 0.1 이하인 설문 결과만을 채택

다. 설문 구성

○ 교육기관 설문조사 결과를 바탕으로 생애주기별 특정 대상그룹, 주제, 유형, 소양/핵심역량의 4가지 위계 구조로 구성함

〈표 Ⅲ-32〉 생애주기별 특정 대상그룹에 대한 상대적 중요도 위계 구조

상위계층	①유아기 ②아동기 ③청소년기 ④성인전기 ⑤성인중기 ⑥성인후기
하위계층	• 유아기 : ①한부모 가정 ②다문화 가정 ③조손 가정 • 아동기 : ①저소득층 ②도서산간지역 ③다문화 가정 • 청소년기 : ①탈학교청소년 ②저소득층 ③다문화 가정 • 성인전기 : ①임산부 ②취업준비생 ③군인 • 성인중기 : ①특수직업 ②교사 ③기업인/직장인 • 성인후기 : ①독거노인 ②퇴직자 ③자원봉사자

〈표 Ⅲ-33〉 생애주기별 주제에 대한 상대적 중요도 위계 구조

상위계층	①유아기 ②아동기 ③청소년기 ④성인전기 ⑤성인중기 ⑥성인후기
하위계층	①생활환경 ②자연환경 ③ 지구환경 ④환경문화

〈표 Ⅲ-34〉 생애주기별 유형에 대한 상대적 중요도 위계 구조

상위계층	①유아기 ②아동기 ③청소년기 ④성인전기 ⑤성인중기 ⑥성인후기
하위계층	• 유아기 : ①놀이 ②견학·체험 ③창작 ④노작 • 아동기 : ①견학·체험 ②놀이 ③조사·관찰 ④실험·실습 • 청소년기 : ①토의·토론 ②실험·실습 ③조사·관찰 ④견학·체험 • 성인전기 : ①강의·해설 ②토의·토론 ③프로젝트 ④조사·관찰 • 성인중기 : ①강의·해설 ②견학·체험 ③토의·토론 ④노작 • 성인후기 : ①견학·체험 ②강의·해설 ③노작 ④놀이

〈표 Ⅲ-35〉 생애주기별 소양/핵심역량에 대한 상대적 중요도 위계 구조

상위계층	①유아기 ②아동기 ③청소년기 ④성인전기 ⑤성인중기 ⑥성인후기
중위계층	①환경 지식 ②환경 정서 ③환경 실천
하위계층	• 환경 지식 : ①사회-생태 시스템 ②실천전략 ③환경문제와 해결책 • 환경 정서 : ①환경 감수성 ②환경 태도 ③자기 효능감 ④환경 책임감 • 환경 실천 : ①환경관리 실천 ②소비자 실천 ③상호작용 실천 ④정치적·법적 실천

라. 설문 실시 및 분석

○ 설문 기간: 2020년 5월 7일 ~ 5월 14일(8일)

○ 설문 대상: 환경교육 및 평생교육 활동 경력 5년 이상 전문가 43명

○ 설문 방법: E-mail을 통한 설문지 배포 및 회수

○ 응답: 38명(응답율 88.4%)

○ 활용 척도: 5점 척도 활용[6)]

○ 결과 분석 및 통계: Excel 프로그램 활용

〈표 Ⅲ-36〉 AHP 참여 전문가

구분	성명	활동 경력	기관/단체 유형	소속
1	고OO	10년 이상	공공기관	푸름꿈고등학교
2	권OO	15년 이상	공공기관	돌마초등학교
3	권OO	15년 이상	비영리사단법인	서산태안환경교육센터
4	김OO	15년 이상	공공기관	전북대학교
5	김OO	15년 이상	비영리민간단체	충청남도환경교육센터
6	김OO	10년 이상	비영리민간단체	광덕산환경교육센터
7	김OO	10년 이상	비영리사단법인	(사)환경교육센터
8	김OO	10년 이상	비영리사단법인	(사)환경교육센터
9	김OO	6~9년	비영리민간단체	풀빛문화연대
10	김OO	3~6년	비영리민간단체	광덕산환경교육센터
11	김OO	3~6년	비영리사단법인	-
12	문OO	3~6년	비영리민간단체	판교환경생태학습원
13	박OO	3~6년	기구	지속가능발전협의회
14	박OO	3~6년	비영리민간단체	판교환경생태학습원
15	신OO	15년 이상	공공기관	서울시교육청
16	신OO	15년 이상	비영리민간단체	태양의학교
17	안OO	10년 이상	협동조합	사회적 협동조합 한강
18	양OO	20년 이상	영리법인	에코샵홀씨
19	오OO	20년 이상	비영리사단법인	(사)자연의벗연구소
20	유OO	20년 이상	비영리민간단체	풀빛문화연대
21	유OO	10년 이상	비영리사단법인	(사)환경교육센터
22	육OO	20년 이상	지자체	서울에너지드림센터
23	이OO	20년 이상	비영리민간단체	인천환경운동연합

6) 송근원, 이영(2013). AHP의 일관성 향상을 위한 척도 재구성. 사회과학연구 29(2), 271-288.

구분	성명	활동 경력	기관/단체 유형	소속
24	이OO	15년 이상	비영리민간단체	환경과생명을지키는교사모임
25	이OO	10년 이상	비영리사단법인	(사)녹색교육센터
26	이OO	10년 이상	공공기관	강서초등학교
27	이OO	6~9년	비영리사단법인	(사)환경교육센터
28	임OO	3~6년	영리법인	모두를위한환경교육연구소
29	장OO	20년 이상	영리법인	모두를위한환경교육연구소
30	전OO	10년 이상	비영리사단법인	(사)식생활교육충남네트워크
31	전OO	3~6년	영리법인	모두를위한환경교육연구소
32	정OO	15년 이상	비영리사단법인	(사)녹색교육센터
33	정OO	10년 이상	비영리사단법인	(사)부산환경교육센터
34	조OO	10년 이상	공공기관	수원시기후변화체험교육관
35	최OO	10년 이상	비영리민간단체	광덕산환경교육센터
36	하OO	20년 이상	비영리민간단체	환경지도자협의회
37	OOO	20년 이상	협동조합	천안공동육아
38	OOO	10년 이상	지자체	도봉환경교육센터

2) 생애주기별 우선순위

- ○ 아동기(8~13세)가 환경교육에서 가장 중요한 대상이라고 조사됨
- ○ 그 다음으로 청소년기(20.30%), 유아기(20.23%) 순으로 중요하다고 도출됨
- ○ 성인후기(61세 이상)는 9.73%로 중요도가 가장 낮은 대상이었음

〈표 Ⅲ-37〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 우선순위

구분	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
중요도	20.23%	**25.66%**	20.30%	12.67%	11.41%	9.73%
우선순위	3	**1**	2	4	5	6

3) 생애주기별 특정 대상그룹 우선순위

- 유아기(7세 이하)에서는 조손 가정(35.21%)이 가장 중요하다고 도출되었지만, 나머지 한부모 가정(32.55%), 다문화 가정(32.24%)과 큰 차이가 나지 않음. 전체적으로 세 특정 대상그룹 모두 골고루 중요하다고 응답됨
- 아동기(8~13세)에서는 저소득층(40.69%), 다문화 가정(31.88%), 도서산간 지역(27.43%) 순으로 나타남
- 청소년기(14~19세)에서는 탈학교청소년(41.80%), 저소득층(32.00%), 다문화 가정(26.20%) 순으로 나타남
- 성인전기(20~34세)에서는 임산부(44.69%), 취업 준비생(28.44%), 군인(26.87%) 순으로 나타남
- 성인중기(35~60세)에서는 교사(53.71%)가 가장 중요하다고 도출됨. 그 다음으로는 특수직업(23.39%), 기업인/직장인(22.90%) 순이었으나, 교사를 제외한 중요도는 큰 차이가 없음
- 성인후기(61세 이상)에서는 자원봉사자(39.35%)가 가장 중요하다고 도출됨. 그 다음으로는 퇴직자(31.47%), 독거노인(29.18%) 순이었으나, 자원봉사자를 제외한 중요도는 큰 차이가 없음

〈표 Ⅲ-38〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 특정 대상그룹 우선순위

구분	1순위		2순위		3순위	
	대상	중요도	대상	중요도	대상	중요도
유아기 (7세 이하)	조손 가정	35.21%	한부모 가정	32.55%	다문화 가정	32.24%
아동기 (8~13세)	저소득층	40.69%	다문화 가정	31.88%	도서산간지역	27.43%
청소년기 (14~19세)	탈학교 청소년	41.80%	저소득층	32.00%	다문화 가정	26.20%
성인전기 (20~34세)	임산부	44.69%	취업 준비생	28.44%	군인	26.87%
성인중기 (35~60세)	교사	53.71%	특수직업	23.39%	기업인/ 직장인	22.90%
성인후기 (61세 이상)	자원봉사자	39.35%	퇴직자	31.47%	독거노인	29.18%

4) 생애주기별 주제 우선순위

- 생활환경은 전 생애주기에 걸쳐 두 번째로 중요한 주제라고 조사됨
- 자연환경은 유아기(7세 이하)와 아동기(8~13세)에 가장 중요한 주제이지만, 청소년기(14~19세) 이후로는 중요도가 떨어지는 것으로 나타남
- 지구환경은 청소년기(1순위), 성인전기(2순위)에서 중요한 주제로 도출되었지만, 다른 연령대에서는 낮은 순위를 보이고 있음
- 환경문화는 성인기 전체에 걸쳐 가장 중요한 주제이지만, 유아기(7세 이하)부터 청소년기(14~19세)까지는 세 번째로 중요한 주제라고 조사됨

〈표 Ⅲ-39〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 주제 우선순위

구분		생활환경	자연환경	지구환경	환경문화
유아기 (7세 이하)	중요도	24.14%	**37.50%**	18.57%	19.79%
	우선순위	2	**1**	4	3
아동기 (8~13세)	중요도	28.28%	**30.55%**	20.44%	20.73%
	우선순위	2	**1**	4	3
청소년기 (14~19세)	중요도	25.67%	21.71%	**27.16%**	25.46%
	우선순위	2	4	**1**	3
성인전기 (20~34세)	중요도	25.15%	17.95%	26.93%	**29.98%**
	우선순위	3	4	2	**1**
성인중기 (35~60세)	중요도	26.20%	20.12%	24.01%	**29.66%**
	우선순위	2	4	3	**1**
성인후기 (61세 이상)	중요도	26.65%	25.08%	19.89%	**28.38%**
	우선순위	2	3	4	**1**

5) 생애주기별 유형 우선순위

- 9가지 유형 중 교육기관 담당자 설문에서 높은 우선순위를 차지한 4가지 유형에 대해 AHP 설문을 실시하였음
- 유아기(7세 이하): 놀이(42.46%)가 가장 중요한 유형이고, 그 다음으로는 노작(22.51%), 견학·체험(19.68%), 창작(15.34%) 순으로 중요하다고 도출됨
- 아동기(8~13세): 유아기(7세 이하)와 마찬가지로 놀이(29.20%)가 가장 중요하다고 도출되었으며, 그 다음으로는 조사·관찰(26.04%), 견학·체험(24.92%), 실험·실습(19.38%) 순으로 나타남

○ 청소년기(14~19세): 토의·토론(26.97%), 조사·관찰(25.94%), 실험·실습(25.45%), 견학·체험(21.64%) 순이었음. 유아기(7세 이하). 아동기(8~13세)에서 가장 중요한 유형으로 꼽힌 놀이는 순위에 들지 못함

○ 성인전기(20~34세): 청소년(14~19세)과 마찬가지로 토의·토론(28.19%)이 가장 중요하다고 도출되었으며, 그 다음으로는 프로젝트(27.47%), 조사·관찰(23.66%), 강의·해설(20.67%) 순으로 나타남

○ 성인중기(35~60세): 노작(31.81%), 견학·체험(23.97%), 토의·토론(22.92%), 강의·해설(21.30%) 순으로 중요하다고 도출됨

○ 성인후기(61세 이상): 견학·체험(30.45%), 놀이(27.15%), 강의·해설(22.11%), 노작(20.28%) 순으로 중요하다고 도출됨

〈표 Ⅲ-40〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 유형 우선순위

구분	유형	중요도	우선순위
유아기(7세 이하)	**놀이**	**42.46%**	**1**
	노작	22.51%	2
	견학·체험	19.68%	3
	창작	15.34%	4
아동기(8~13세)	**놀이**	**29.20%**	**1**
	조사·관찰	26.04%	2
	견학·체험	24.92%	3
	실험·실습	19.83%	4
청소년기(14~19세)	**토의·토론**	**26.97%**	**1**
	조사·관찰	25.94%	2
	실험·실습	25.45%	3
	견학·체험	21.64%	4
성인전기(20~34세)	**토의·토론**	**28.19%**	**1**
	프로젝트	27.47%	2
	조사·관찰	23.66%	3
	강의·해설	20.67%	4
성인중기(35~60세)	**노작**	**31.81%**	**1**
	견학·체험	23.97%	2
	토의·토론	22.92%	3
	강의·해설	21.30%	4
성인후기(61세 이후)	**견학·체험**	**30.45%**	**1**
	놀이	27.15%	2
	강의·해설	22.11%	3
	노작	20.28%	4

6) 생애주기별 소양/핵심역량 우선순위

가. 유아기(7세 이하)

○ 중위영역에서는 환경 정서(54.84%), 하위영역에서는 환경 감수성(24.34%)이 가장 중요하다고 도출됨

○ 유아기(7세 이하)에 필요한 소양/핵심역량은 환경 감수성(24.34%), 환경 태도(13.08%), 환경관리 실천(9.47%) 순으로 나타남

○ 정치적·법적 실천(4.43%)이 가장 중요도가 낮으며, 그 다음으로는 실천전략 지식(4.51%), 환경문제와 해결책 지식(4.75%)이 뒤를 이음

〈표 Ⅲ-41〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 소양/핵심역량 우선순위(유아기)

구분	중위영역	중위영역 내 중요도	하위영역	하위영역 내 중요도	유아 전체 중요도
유아기 (7세 이하)	**환경 정서**	**54.84%**	**환경 감수성**	**44.39%**	**24.34%**
			환경 태도	23.86%	13.08%
			환경 책임감	16.42%	9.00%
			자기 효능감	15.33%	8.41%
	환경 실천	29.74%	환경관리 실천	31.85%	9.47%
			상호작용 실천	26.88%	7.99%
			소비자 실천	26.39%	7.85%
			정치적·법적 실천	14.88%	4.43%
	환경 지식	15.42%	사회-생태 시스템	39.94%	6.16%
			환경문제와 해결책	30.79%	4.75%
			실천전략	29.27%	4.51%

나. 아동기(8~13세)

○ 유아기(7세 이하)와 마찬가지로 중위영역에서는 환경 정서(45.00%), 하위영역에서는 환경 감수성(17.38%)이 가장 중요하다고 도출됨

○ 아동기(8~13세)에 필요한 소양/핵심역량은 환경 감수성(17.38%), 환경 태도(10.38%), 상호작용 실천(9.93%) 순으로 나타남

○ 정치적·법적 실천(5.49%)이 가장 중요도가 낮으며, 그 다음으로는 실천전략 지식(6.15%), 환경문제와 해결책 지식(6.69%)이 뒤를 이음

〈표 Ⅲ-42〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 소양/핵심역량 우선순위(아동기)

구분	중위영역	중위영역 내 중요도	하위영역	하위영역 내 중요도	아동 전체 중요도
아동기 (8~13세)	**환경 정서**	**45.00%**	**환경 감수성**	**38.62%**	**17.38%**
			환경 태도	23.05%	10.38%
			환경 책임감	20.21%	9.09%
			자기 효능감	18.12%	8.15%
	환경 실천	34.40%	상호작용 실천	28.86%	9.93%
			환경관리 실천	27.88%	9.59%
			소비자 실천	27.29%	9.39%
			정치적·법적 실천	15.97%	5.49%
	환경 지식	20.60%	사회-생태 시스템	37.69%	7.76%
			환경문제와 해결책	32.46%	6.69%
			실천전략	29.85%	6.15%

다. 청소년기(14~19세)

○ 중위영역에서는 환경 실천(36.40%), 하위영역에서는 환경문제와 해결책 지식(11.13%)이 가장 중요하다고 도출됨

○ 청소년기(14~19세)에 필요한 소양/핵심역량은 환경문제와 해결책 지식(11.13%), 상호작용 실천(10.88%), 사회-생태 시스템 지식(10.66%) 순으로 나타남

○ 유아기(7세 이하), 아동기(8~13세)에는 환경 감수성이 가장 중요하였으나, 청소년기(14~19세)에는 가장 중요도가 떨어지는 것으로 조사됨

○ 환경 지식(31.50%), 환경 정서(32.10%), 환경 실천(36.40%) 세 중위영역 간 차이가 크지 않다는 특징이 있음

〈표 Ⅲ-43〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 소양/핵심역량 우선순위(청소년기)

구분	중위영역	중위영역 내 중요도	하위영역	하위영역 내 중요도	청소년 전체 중요도
청소년기 (14~19세)	**환경 실천**	**36.40%**	상호작용 실천	29.90%	10.88%
			소비자 실천	24.73%	9.00%
			환경관리 실천	24.21%	8.81%
			정치적·법적 실천	21.16%	7.70%
	환경 정서	32.10%	환경 책임감	30.16%	9.68%
			자기 효능감	24.33%	7.81%
			환경 태도	22.86%	7.34%
			환경 감수성	22.65%	7.27%
	환경 지식	31.50%	**환경문제와 해결책**	**35.33%**	**11.13%**
			사회-생태 시스템	33.85%	10.66%
			실천전략	30.82%	9.72%

라. 성인전기(20~34세)

○ 중위영역에서는 환경 실천(40.50%), 하위영역에서는 소비자 실천(12.53%)이 가장 중요하다고 도출됨

○ 성인전기(20~34세)에게 필요한 소양/핵심역량은 소비자 실천(12.53%), 정치적·법적 실천(10.50%), 환경 책임감(10.21%) 순으로 나타남

○ 청소년기(14~19세)과 마찬가지로 환경 감수성(6.41%)이 가장 중요도가 낮으며, 그 다음으로는 자기 효능감(6.41%), 환경 태도(7.93%)가 뒤를 이음

〈표 Ⅲ-44〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 소양/핵심역량 우선순위(성인전기)

구분	중위영역	중위영역 내 중요도	하위영역	하위영역 내 중요도	성인전기 전체 중요도
성인전기 (20~34세)	**환경 실천**	**40.50%**	**소비자 실천**	**30.93%**	**12.53%**
			정치적·법적 실천	25.92%	10.50%
			환경관리 실천	21.85%	8.85%
			상호작용 실천	21.31%	8.63%
	환경 정서	31.73%	환경 책임감	32.18%	10.21%
			환경 태도	25.00%	7.93%
			자기 효능감	22.61%	7.17%
			환경 감수성	20.21%	6.41%
	환경 지식	27.77%	환경문제와 해결책	35.87%	9.96%
			사회-생태 시스템	33.92%	9.42%
			실천전략	30.21%	8.39%

마. 성인중기(35~60세)

○ 중위영역에서는 환경 실천(41.92%), 하위영역에서는 정치적·법적 실천(12.40%)이 가장 중요하다고 도출됨

○ 성인중기(35~60세)에게 필요한 소양/핵심역량은 정치적·법적 실천(12.40%), 소비자 실천(11.89%), 환경문제와 해결책 지식(10.81%) 순으로 나타남

○ 청소년기(14~19세), 성인전기(20~34세)와 마찬가지로 환경 감수성(5.91%)이 가장 중요도가 낮았으며, 환경 정서 영역이 전반적으로 낮은 편이었음

〈표 Ⅲ-45〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 소양/핵심역량 우선순위(성인중기)

구분	중위영역	중위영역 내 중요도	하위영역	하위영역 내 중요도	성인전기 전체 중요도
성인중기 (35~60세)	**환경 실천**	**41.92%**	**정치적·법적 실천**	**29.57%**	**12.40%**
			소비자 실천	28.37%	11.89%
			환경관리 실천	21.16%	8.87%
			상호작용 실천	20.89%	8.76%
	환경 정서	29.89%	환경 책임감	32.32%	9.66%
			자기 효능감	25.36%	7.58%
			환경 태도	22.56%	6.74%
			환경 감수성	19.76%	5.91%
	환경 지식	28.19%	환경문제와 해결책	38.36%	10.81%
			실천전략	32.78%	9.24%
			사회-생태 시스템	28.86%	8.14%

바. 성인후기(61세 이상)

○ 중위영역에서는 환경 실천(40.99%), 하위영역에서는 소비자 실천(11.93%)이 가장 중요하다고 도출됨

○ 성인후기(61세 이상)에게 필요한 소양/핵심역량은 소비자 실천(11.93%), 정치적·법적 실천(10.33%), 환경관리 실천(10.27%) 순으로 나타남

○ 청소년기(14~19세), 성인전기(20~34세), 성인중기(35~60세)에서 환경 감수성이 가장 중요도가 떨어졌던 것과 달리, 다소 중요도가 높아짐

〈표 Ⅲ-46〉 전문가 AHP 설문 결과_생애주기별 소양/핵심역량 우선순위(성인후기)

구분	중위영역	중위영역 내 중요도	하위영역	하위영역 내 중요도	성인후기 전체 중요도
성인중기 (35~60세)	**환경 실천**	**40.99%**	**소비자 실천**	**29.11%**	**11.93%**
			정치적·법적 실천	25.21%	10.33%
			환경관리 실천	25.05%	10.27%
			상호작용 실천	20.63%	8.46%
	환경 정서	33.36%	환경 책임감	30.08%	10.03%
			환경 태도	24.04%	8.02%
			환경 감수성	23.01%	7.68%
			자기 효능감	22.86%	7.63%
	환경 지식	25.65%	환경문제와 해결책	33.89%	8.69%
			실천전략에 관한 지식	33.53%	8.60%
			사회-생태 시스템	32.58%	8.36%

사. 생애주기별 소양/핵심역량 우선순위 변화

○ 환경 지식: 전 생애주기에 걸쳐 가장 중요도가 떨어지는 것으로 조사되지만, 환경문제와 해결책 지식의 경우 청소년기(14~19세) 이후 중요도가 다소 높아짐

○ 환경 정서: 유아기(7세 이하)와 아동기(8~13세)에 가장 중요한 소양/핵심역량이나, 청소년기(14~19세) 이후로는 중요도가 매우 떨어지는 것으로 조사됨

○ 환경 실천: 유아기(7세 이하)와 아동기(8~13세)에 두 번째로 중요하였으나, 청소년기(14~19세) 이후로는 가장 중요한 소양/핵심역량으로 조사됨

〈표 Ⅲ-47〉 전문가 AHP 설문조사 결과 종합

구분	우선순위	특정 대상그룹 우선순위	주제 우선순위	유형 우선순위	소양/핵심역량 우선순위
유아기 (7세 이하)	20.23% (3)	1. 조손가정(35.21%) 2. 한부모 가정(32.55%) 3. 다문화 가정(32.24%)	1. 자연환경(37.50%) 2. 생활환경(24.14%) 3. 환경문화(19.79%) 4. 지구환경(18.57%)	1. 놀이(42.46%) 2. 노작(22.51%) 3. 견학·체험(19.68%) 4. 창작(15.34%)	환경 정서(54.84%) 1. 환경 감수성(24.34%) 2. 환경 태도(13.08%) 3. 환경관리 실천(9.47%)
아동기 (8~13세)	25.66% (1)	1. 저소득층(40.69%) 2. 다문화 가정(31.88%) 3. 도서산간지역(27.43%)	1. 자연환경(30.55%) 2. 생활환경(28.28%) 3. 환경문화(20.73%) 4. 지구환경(20.44%)	1. 놀이(29.20%) 2. 조사·관찰(26.04%) 3. 견학·체험(24.92%) 4. 실험·실습(19.83%)	환경 정서(45.00%) 1. 환경 감수성(17.38%) 2. 환경 태도(10.38%) 3. 상호작용 실천(9.93%)
청소년기 (14~19세)	20.30% (2)	1. 탈학교청소년(41.80%) 2. 저소득층(32.00%) 3. 다문화 가정(26.20%)	1. 지구환경(27.16%) 2. 생활환경(25.67%) 3. 환경문화(25.46%) 4. 자연환경(21.71%)	1. 토의·토론(26.97%) 2. 조사·관찰(25.94%) 3. 실험·실습(25.45%) 4. 견학·체험(21.64%)	환경 실천(36.40%) 1. 환경문제와 해결책 지식(11.13%) 2. 상호작용 실천(10.88%) 3. 사회-생태 시스템 지식(10.66%)
성인전기 (20~34세)	12.67% (4)	1. 임산부(44.69%) 2. 취업 준비생(28.44%) 3. 군인(26.87%)	1. 환경문화(29.98%) 2. 지구환경(26.93%) 3. 생활환경(25.15%) 4. 자연환경(17.95%)	1. 토의·토론(28.19%) 2. 프로젝트(27.47%) 3. 조사·관찰(23.66%) 4. 강의·해설(20.67%)	환경 실천(40.50%) 1. 소비자 실천(12.53%) 2. 정치적·법적 실천(10.50%) 3. 환경 책임감(10.21%)
성인중기 (35~60세)	11.41% (5)	1. 교사(53.71%) 2. 특수직업(23.39%) 3. 기업인/직장인(22.90%)	1. 환경문화(29.66%) 2. 생활환경(26.20%) 3. 지구환경(24.01%) 4. 자연환경(20.12%)	1. 노작(31.81%) 2. 견학·체험(23.97%) 3. 토의·토론(22.92%) 4. 강의·해설(21.30%)	환경 실천(41.92%) 1. 정치적·법적 실천(12.40%) 2. 소비자 실천(11.89%) 3. 환경문제와 해결책 지식(10.81%)
성인후기 (61세이상)	9.73% (6)	1. 자원봉사자(39.35%) 2. 퇴직자(39.35%) 3. 독거노인(29.18%)	1. 환경문화(28.38%) 2. 생활환경(26.65%) 3. 자연환경(25.08%) 4. 지구환경(19.89%)	1. 견학·체험(30.45%) 2. 놀이(27.15%) 3. 강의·해설(22.11%) 4. 노작(20.28%)	환경 실천(40.99%) 1. 소비자 실천(11.93%) 2. 정치적·법적 실천(10.33%) 3. 환경관리 실천(10.27%)

4. 분류 기준 개발 – 전문가 FGI

1) FGI 개요

- ○ 일시: 2020년 5월 18일 16:00 ~ 18:00
- ○ 장소: 서울역 공항철도 회의실 AREX-2
- ○ 대상: 환경교육 전문가 8명

〈표 Ⅲ-48〉 FGI 참여 전문가

구분	성명	소속	직위
1	권○○	서산지역환경교육센터	센터장
2	김○○	㈜온숲	대표
3	김○○	광덕산환경교육센터	유아교육팀장
4	김○○	사회적 협동조합 희망의 숲	이사
5	박○○	환경지도자협의회	감사
6	양○○	에코샵홀씨	대표
7	이○○	강서초등학교	교사
8	이○○	신연중학교	교사

2) 주요 질문

- ○ 사회 현안, 사회 현안, 트렌드가 환경교육 변화에 미치는 영향에 대한 견해
- ○ 생애주기별 특성을 고려한 환경교육 주제와 방법
- ○ 특정 대상그룹, 특정 대상 그룹별 특성을 고려한 환경교육 주제와 방법
- ○ 환경교육 자원 지원 정책, 활성화 방안

3) FGI 결과 종합/시사점

- ○ 포스트 코로나19 시대 비대면, 온라인 환경교육을 위한 구체적인 정책 및 컨텐츠 마련 필요함. 동시에 소규모, 가족 단위의 교육 확장할 필요가 있음.
- ○ 연구진이 제안한 생애주기별 우선순위는 적절함. 취약 계층에 대한 환경교육 정책은 섬세한 접근과 평가 방법이 요구됨. 특히 환경성 질환, 환경재난 지역 환경교육을 확대해 갈 필요가 있음.
- ○ 온-오프라인 병행 교육 및 스마트 교육 대비, 온라인 컨텐츠와 대상별 교구 및

교재 확충, 환경교육 인적 자원 증대 필요함

〈표 Ⅲ-49〉 FGI 전문가 의견(중요 내용 발췌)

주제	의견(중요 내용 발췌)
사회 현안 관련 변화	• 비대면 교육, 무조건 반대가 아니라 방법을 생각해서 해야 함 • 환경교육도 온라인 형태로 가능한가에 대한 요구 있음 • 태블릿, 영상 등을 활용해 교육을 조금씩 시도하고 있는데 보다 정교해질 필요가 있음 • 전국 시·도에서 많은 요구가 있는데 환경교육 온라인 콘텐츠 충분하게 준비되어 있지 않음 • 요즘의 학생들은 오감 대신 디지털 기기를 통해 생태 감수성을 키울 수 있다고 봄 • 환경문제는 온라인을 통해 가능하지만 생태 쪽은 온라인으로는 한계가 있다고 생각함. 온라인보다는 소규모, 가족 단위의 교육을 개발해야 한다고 생각함.
생애주기별 특성	• 청소년 문제 심각하기 때문에 감수성, 태도가 중요 • 노년층에게 환경교육 진행하면 삶의 활력 불어 넣을 수 있지 않을까 함 • 노년층이 행복하게 생을 마무리할 수 있는 교육이 필요함 • 유아와 노인 교육 방식이 유사할 수 있다고 생각함. • 눈높이교육처럼 하나의 프로그램을 유아, 초등 세분화시키는 것이 적절함
특정 대상 환경교육	• 어린이, 청소년의 경우 특정 대상이나 소외계층을 구분하여 프로그램을 개발하는 것은 역차별 등 파생되는 문제가 더 큼. 별도의 프로그램 보다 교육 참여 기회를 높이는데 초점을 두는 것이 좋음 • 환경성 질환, 환경재난 지역 등은 의미 있는 특정 대상임. 생애주기별 구분으로는 다루지 못하는 대상이기 때문임 • 3년간 석탄화력발전소 인근에서 교육을 진행한 적이 있는데 취약 지역 교육은 관계 맺기가 중요하다는 생각이 들었음, 금방 성과로 나타나지 않는 지표에 대한 평가 방법 바뀌어야 함 • 성인전기의 예비 취업자, 성인중기에게도 진로나 환경직업과 연결되는 프로그램이 중요함 • 군인 대상 환경교육도 의미 있는 교육임 • 특수 직업은 환경교육 교수자로 명기하는 것이 좋겠음 • 생활화학제품에 직접적으로 노출되어 있는 노동자들에 대한 교육도 중요함
환경교육 지원 정책	• 환경교육 분야 온-오프라인 병행 교육 필요함 • 스마트 교육의 방향성 잘 잡아야 함 • 성인전기 취업 준비생을 위해서는 거점 역할 할 수 있는 교구재 필요함 • 앞으로 환경교육 분야에 더 많은 인적 자원 필요함

5. 시사점 종합

- ○ 생애주기 구분은 일반적으로 선행연구 결과, 설문조사, FGI를 바탕으로 6개의 단계로 구분하는 것이 환경교육의 현황의 반영, 정책방향 수립에 효과적임
- ○ 다만, 일부 생애주기 구분이 너무 세부적이라는 의견이나 정반대로 세부적으로 구분이 되어 있지 않다는 자문 의견의 합리적 논지를 수용하여 신체적, 정신적 발달과 변화가 다른 생애주기보다 급격한 경우에는 단계 세분화의 필요성을 감안하여 세부 프로그램 개발 방향을 제시해야 함
- ○ 환경교육 프로그램 분류 기준은 기본적으로 교육대상 구분을 생애주기적으로 구분하고, 생애주기에 편입하기 어려운 특정 대상을 설정하는 것이 필요하며, 특정 대상을 정책적 배려 대상으로 삼는 등 전략적 접근이 요구됨
- ○ 교육 목표에 따른 구분은 환경교육 효과 검증의 기준으로 활용할 수 있다는 측면에서 의미가 있으며, 이를 환경소양 또는 환경 핵심역량으로서 환경 지식, 환경 정서, 환경 실천의 하위범주를 세분화 적용할 수 있음
- ○ 교육 주제에 따른 구분으로서 생활환경, 자연환경, 지구환경, 환경문화 영역으로 범주화하여 명료하게 분류하였으며, 다만 환경문화의 주제에 대한 세부 예시들을 통해 이 영역과 범주의 프로그램의 의미를 명료화시킬 필요는 있음
- ○ 교육 방법에 따른 구분으로서 프로그램 유형의 구분이 트렌드를 반영을 하기는 적절하지 않을 수 있다는 논란이 있으나, 현재 환경교육 프로그램 현황 분류를 위한 가치는 있으며, 다만 향후 생애주기적 특성과 다양한 주제, 목적 등에 따른 방법적 유형으로 좀 더 세분화하여 예시할 필요는 있음
- ○ 전반적으로 타당성 있는 분류 기준이므로 환경교육 프로그램을 맞춤형으로 설계하는 가이드라인의 역할을 할 수 있을 것이며. 향후 프로그램 개발의 양식적 매뉴얼을 제공할 수 있을 것으로 보임

가. 생애주기별 우선순위 비교

○ 세 조사 모두 아동기(8~13세), 청소년기(14~19세), 유아기(7세 이하) 순으로 나타남

○ 성인후기(61세 이상)는 세 조사 모두에서 가장 낮은 중요도를 기록함

〈표 Ⅲ-50〉 생애주기별 우선순위 비교

구분	우수 환경교육 지정 프로그램 현황 분석		교육기관 담당자 설문		전문가 AHP 설문	
	비율	우선순위	중요도	우선순위	중요도	우선순위
유아기	12%	3	19%	3	20.23%	3
아동기	**34%**	**1**	**37%**	**1**	**25.66%**	**1**
청소년기	19%	2	25%	2	20.30%	2
성인전기	12%	4	6%	5	12.67%	4
성인중기	11%	5	10%	4	11.41%	5
성인후기	12%	6	3%	6	9.73%	6

나. 생애주기별 주제 우선순위 비교

○ 유아기(7세 이하), 아동기(8~13세)에서는 세 조사 모두 비슷한 결과가 도출됨

○ 청소년기(14~19세)에서는 교육기관 담당자 설문, 전문가 AHP 설문은 비슷한 결과가 도출됨. 하지만, 우수 환경교육 프로그램은 다른 두 조사에서 4순위를 차지한 자연환경 주제가 가장 많은 것으로 조사됨

○ 성인전기(20~34세), 성인중기(35세~60세), 성인후기(61세 이상)에서도 교육기관 담당자 설문, 전문가 AHP 설문은 비슷한 결과가 도출되었으나, 청소년기(14~19세)와 마찬가지로 중요도와 관계없이 자연환경 주제가 가장 많았음

○ 전반적으로 중요도가 높은 주제와 관계없이 자연환경 프로그램이 가장 많음

○ 특히 성인기에게 환경문화 주제가 중요하다고 조사되었으나, 우수 환경교육 지정 프로그램에서는 환경문화 프로그램이 가장 적음

〈표 Ⅲ-51〉 생애주기별 주제 우선순위 비교

구분		생활환경		자연환경		지구환경		환경문화	
		비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위
유아기	우수 프로그램	12%	3	**73%**	**1**	12%	2	3%	4
	교육기관	17%	2	**82%**	**1**	1%	3	0	4
	전문가	24.14%	2	**37.50%**	**1**	18.57%	4	19.79%	3
아동기	우수 프로그램	15%	3	**62%**	**1**	18%	2	5%	4
	교육기관	17%	2	**65%**	**1**	16%	3	2%	4
	전문가	28.28%	2	**30.55%**	**1**	20.44%	4	20.73%	3
청소년기	우수 프로그램	15%	3	**59%**	**1**	18%	2	8%	4
	교육기관	23%	2	11%	3	**44%**	**1**	16%	4
	전문가	25.67%	2	21.71%	4	**27.16%**	**1**	25.46%	3
성인전기	우수 프로그램	13%	2	**72%**	**1**	10%	3	5%	4
	교육기관	**34%**	**1**	11%	4	24%	3	31%	2
	전문가	25.15%	3	17.95%	4	26.93%	2	**29.98%**	**1**
성인중기	우수 프로그램	13%	2	**72%**	**1**	10%	3	5%	4
	교육기관	**45%**	**1**	10%	3	10%	3	35%	2
	전문가	26.20%	2	20.12%	4	24.01%	3	**29.66%**	**1**
성인후기	우수 프로그램	11%	2	**74%**	**1**	10%	3	5%	4
	교육기관	24%	3	27%	2	8%	4	**41%**	**1**
	전문가	26.65%	2	25.08%	3	19.89%	4	**28.38%**	**1**

다. 생애주기별 유형 우선순위 비교

○ 우수 환경교육 지정 프로그램 현황 분석 결과, 전 생애주기에 걸쳐 강의·해설 프로그램이 가장 많은 것으로 조사됨

○ 교육기관 담당자 설문, 전문가 AHP 설문을 통해 중요하다고 도출된 유형들이 실제 운영 현황에서는 적게 나타나고 있음

가) 유아기(7세 이하)

○ 교육기관 담당자 설문, 전문가 AHP 설문에서는 놀이가 가장 중요한 것으로 조사되었으나, 우수 환경교육 지정 프로그램에서는 세 번째로 많았음

○ 교육기관 담당자 설문, 전문가 AHP 설문에서는 중요도가 매우 낮게 나타났던 강의·해설 유형이 우수 환경교육 지정 프로그램에서는 가장 많았음

나) 아동기(8~13세)

○ 견학·체험은 교육기관 담당자 설문에서 1순위, 전문가 AHP 설문에서 3순위, 우수 환경교육 지정 프로그램에서 2순위를 차지하며, 비교적 비슷한 비율을 보임

○ 놀이는 교육기관 담당자 설문에서 2순위, 전문가 AHP 설문에서 1순위로 꼽혔지만, 우수 환경교육 지정 프로그램에서는 4순위를 기록함

○ 특히 매우 낮은 중요도를 보이는 강의·해설 유형이 현황 분석에서는 가장 많이 운영되고 있는 것으로 조사됨

다) 청소년기(14~19세)

○ 토의·토론 유형이 가장 중요한 유형으로 도출되었지만, 실제 우수 환경교육 지정 프로그램 중 5%에 불과하였음

○ 유아기(7세 이하), 아동기(8~13세)와 마찬가지로 낮은 중요도를 보이는 강의·해설 유형이 현황에서는 가장 많이 운영되고 있는 것으로 조사됨

라) 성인전기(20~34세)

○ 청소년기(14세~19세)와 같이 토의·토론 유형이 가장 중요한 것으로 도출되었지만, 실제 우수 환경교육 지정 프로그램 중 1%에 불과하였음

○ 다른 생애주기와 마찬가지로 강의·해설 유형의 프로그램이 가장 많음

마) 성인중기(35~60세)

○ 교육기관 담당자 설문에서 가장 중요하다고 도출된 강의·해설 프로그램이 현황 조사에서도 가장 많은 것으로 조사됨

○ 전문가 AHP에서는 노작이 1순위를 차지하였지만, 실제 우수 환경교육 지정 프로그램 중 1%에 불과하였음

○ 교육기관 담당자 설문과 전문가 AHP 설문에서 두 번째로 중요하다고 도출된 견학·체험 유형이 현황 분석에서도 두 번째로 많은 것으로 나타남

바) 성인후기(61세 이상)

○ 교육기관 담당자 설문과 전문가 AHP 설문에서 두 번째로 중요하다고 도출된 견학·체험 유형이 현황 분석에서도 두 번째로 많은 것으로 나타남

○ 교육기관 담당자 설문에서 중요하게 꼽힌 노작이 현황 분석에서는 1%로 조사됨

〈표 Ⅲ-52〉 생애주기별 유형 우선순위 비교

구분		강의·해설		놀이		견학·체험		토의·토론		조사·관찰		실험·실습		창작		노작		프로젝트	
		비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위
유아기	우수 프로그램	**27%**	**1**	18%	3	23%	2	0%	8	14%	5	1%	7	16%	4	1%	6	0%	9
	교육기관	4%	7	**33%**	**1**	27%	2	1%	8	9%	5	6%	6	10%	3	9%	4	1%	9
	전문가			**42%**	**1**	19%	3							15%	4	22%	2		
아동기	우수 프로그램	**27%**	**1**	13%	4	22%	2	3%	7	13%	5	4%	6	16%	3	1%	8	1%	9
	교육기관	5%	7	23%	2	**28%**	**1**	5%	7	13%	3	8%	4	8%	4	6%	6	2%	9
	전문가			**29%**	**1**	24%	3			26%	2	19%	4						
청소년기	우수 프로그램	**27%**	**1**	11%	5	22%	2	5%	7	13%	4	5%	6	14%	3	1%	9	2%	8
	교육기관	10%	6	3%	9	15%	4	**23%**	**1**	16%	3	16%	2	4%	7	3%	8	10%	5
	전문가					21%	4	**26%**	**1**	25%	2	25%	3						
성인 전기	우수 프로그램	**31%**	**1**	12%	4	27%	2	1%	8	11%	5	2%	6	14%	3	1%	7	1%	9
	교육기관	**21%**	**1**	2%	9	10%	5	20%	2	14%	4	5%	8	7%	6	6%	7	15%	3
	전문가	20%	4					**28%**	**1**	23%	3							27%	2
성인 중기	우수 프로그램	**31%**	**1**	13%	4	27%	2	1%	8	11%	5	2%	6	14%	3	1%	7	0%	9
	교육기관	**25%**	**1**	3%	9	16%	2	15%	3	10%	5	6%	8	6%	7	11%	4	9%	6
	전문가	21%	4			23%	2	22%	3							**31%**	**1**		
성인 후기	우수 프로그램	**31%**	**1**	13%	4	27%	2	1%	7	11%	5	2%	6	14%	3	1%	7	0%	9
	교육기관	18%	2	11%	4	**23%**	**1**	8%	6	9%	5	4%	8	7%	7	17%	3	4%	8
	전문가	22%	3	27%	2	**30%**	**1**									20%	4		

마. 생애주기별 소양/핵심역량 우선순위 비교

○ 교육기관 담당자 설문과 전문가 AHP 설문의 결과는 대체로 비슷한 경향을 보임

○ 생애주기별 특성이 반영되었던 교육기관 담당자 설문, 전문가 AHP 설문과 달리 우수 환경교육 지정 프로그램은 사회-생태 시스템 지식에 치중되어 있음

〈표 Ⅲ-53〉 생애주기별 소양/핵심역량 우선순위 비교

구분		환경 지식						환경 정서								환경 실천							
		사회-생태 시스템		실천전략		환경문제와 해결책		환경 감수성		환경 태도		자기 효능감		환경 책임감		환경관리 실천		소비자 실천		상호작용 실천		정치적/법적 실천	
		비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위	비율/중요도	우선순위
유아기	우수 프로그램	28%	1	10%	4	9%	5	23%	3	24%	2	4%	6			1%	8	0%	9	1%	7	0%	9
	교육기관	6%	6	4%	7	2%	9	30%	1	26%	2	9%	4	12%	3	3%	8	2%	10	6%	5	0%	11
	전문가	6%	8	4%	10	4%	9	24%	1	13%	2	8%	5	9%	4	9%	3	7%	7	7%	6	4%	11
아동기	우수 프로그램	24%	1	13%	4	12%	5	16%	3	20%	2	9%	6			2%	8	0%	10	3%	7	1%	9
	교육기관	11%	4	7%	6	7%	6	20%	2	21%	1	5%	8	13%	3	8%	5	3%	10	5%	8	0%	11
	전문가	7%	8	6%	10	6%	9	17%	1	10%	2	8%	7	9%	6	9%	4	9%	5	9%	3	5%	11
청소년기	우수 프로그램	22%	1	13%	4	10%	5	15%	3	20%	2	9%	6			4%	8	1%	10	5%	7	1%	9
	교육기관	15%	1	9%	6	15%	1	8%	7	10%	5	4%	10	15%	1	11%	4	4%	9	8%	8	1%	11
	전문가	7%	10	7%	11	7%	9	7%	8	8%	7	9%	6	9%	5	10%	3	10%	2	11%	1	9%	4
성인전기	우수 프로그램	26%	1	10%	4	9%	5	20%	3	23%	2	6%	6			2%	8	1%	10	2%	7	1%	9
	교육기관	11%	4	11%	4	16%	1	3%	10	4%	9	2%	11	13%	2	11%	3	11%	6	10%	7	8%	8
	전문가	9%	5	8%	8	9%	4	6%	11	7%	9	7%	10	10%	3	8%	6	12%	1	8%	7	10%	2
성인중기	우수 프로그램	26%	1	10%	4	8%	5	20%	3	24%	2	6%	6			2%	8	1%	10	2%	7	1%	9
	교육기관	11%	5	7%	8	13%	2	5%	9	3%	10	1%	11	13%	2	9%	7	14%	1	11%	6	13%	4
	전문가	8%	8	9%	5	10%	3	5%	11	6%	10	7%	9	9%	4	8%	6	11%	2	8%	7	12%	1
성인후기	우수 프로그램	26%	1	10%	4	8%	5	21%	3	24%	2	6%	6			2%	8	0%	10	2%	7	1%	9
	교육기관	7%	8	6%	10	12%	3	9%	6	7%	8	4%	11	12%	2	14%	1	11%	4	11%	4	7%	7
	전문가	8%	8	8%	6	8%	5	7%	10	8%	9	7%	11	10%	4	10%	3	11%	1	8%	7	10%	2

6. 환경교육 프로그램 분류 기준 해설

1) 생애주기별 환경교육 분류 기준

가. 분류 기준 개요

○ 생애주기별 환경교육 프로그램은 인간 생애주기의 발달 특성과 사회·문화적 맥락을 고려하여 시민들의 환경소양 함양을 목적으로 진행되는 교육적 실체를 의미함. 교육목표, 교육 주제, 교육 방법 등을 포함하고 있는 구체적 학습활동 계획이라고 할 수 있음

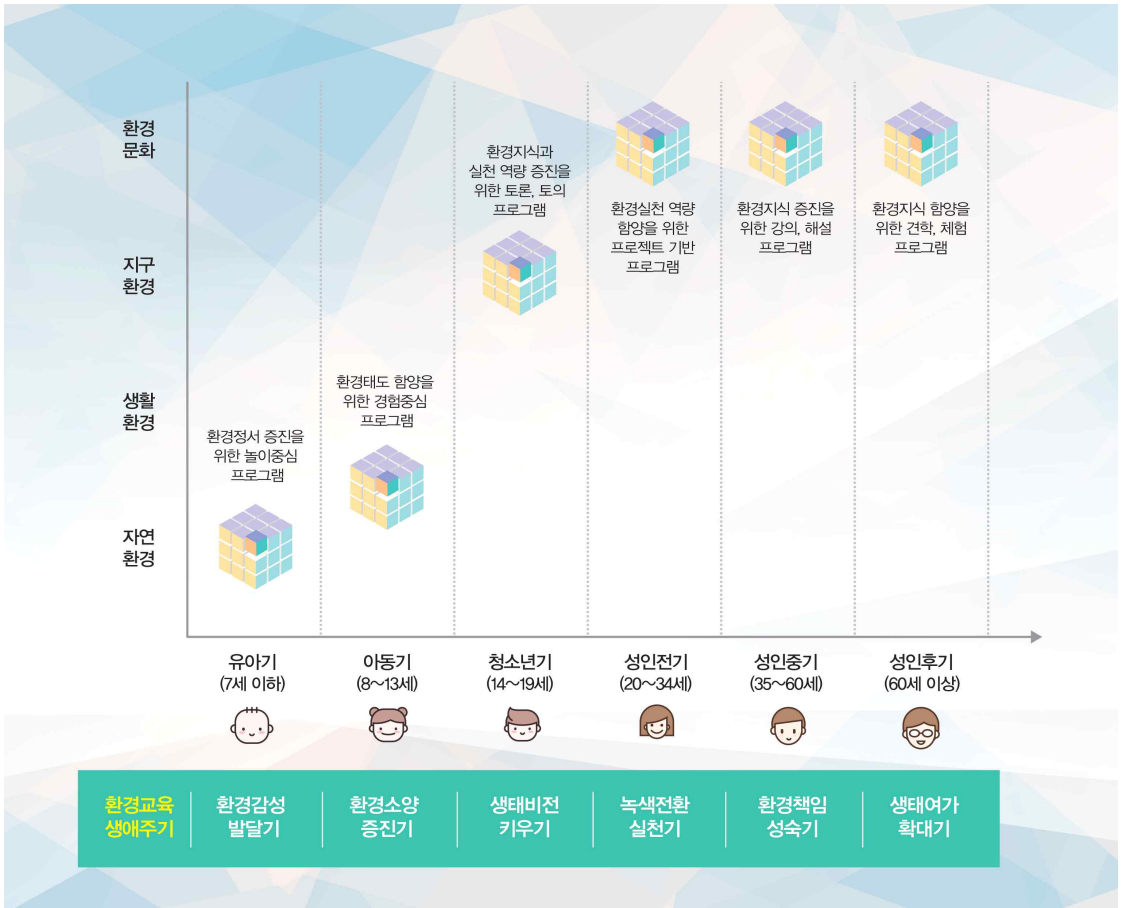
○ 이 연구에서 제안하고 있는 프로그램 분류 기준에서는 각 발달 주기의 특성에 맞게 강조되는 부분이 있으나, 이는 다른 요소와 배타적 관계가 아님. 다만, 생애주기별 특성과 발달 과업, 현대 사회에서 요구되는 환경 소양 및 역량을 기본으로 이론적 검토와 조사 결과를 반영하여 생애단계별로 우선 고려되어야 할 환경 목표와 주제, 교육 방법을 제시하였음

○ 무엇보다 모두를 위한 환경교육을 위해서는 전 세대에 걸쳐 최대한의 환경학습 기회를 보장하는 것이 필수적이라는 것을 전제로 환경교육을 경험하기 어려운 상황에 놓인 특수대상을 위한 교육을 별도로 제시하였음

○ 각 분류 기준과 용어는 개발 과정 조사 결과를 우선으로 반영하되, 연구진 내부 워크숍을 통해 조사 중 확인되지 않은 부분을 포함시키고 환경교육 현장과 일반 시민이 이해하기 쉬운 표현을 사용하였음. 구체적으로 생애주기 단계는 일반적 구분법인 유아기, 아동기, 청소년기, 성인전기, 성인중기, 성인후기를 사용하였음

○ 제시된 분류 기준은 이해관계자 인식조사, 전문가 설문조사와 자문, 심층면담 결과를 토대로 연구진이 개발, 계층화 연구를 통해 타당성을 검증함

나. 분류 기준 해설



[그림 Ⅲ-4] 생애주기별 환경교육 주요 프로그램

○ 생애주기별 환경교육 큐브는 생애단계별 환경교육 프로그램의 주요 특성을 설명하기 위한 것으로 교육 목적, 교육 주제, 교육 방법으로 구성되어 있음

○ 생애주기는 일반적 생애주기 구분인 유아기, 아동기, 청소년기, 성인전기, 성인중기, 성인후기 6단계를 채택하였으나 각 단계가 기계적으로 분리될 수 없음을 인정하며, 단계별 발달 과업과 보편적 특징을 설명하기 위한 구분임을 명확히 함. 실제로 성인기의 경우 교육 프로그램 운영과 학습 참여에서는 단계 구분이 거의 이루어지지 않음. 따라서 6단계를 기준으로 하되 필요에 따라 청소년의 경우, 중학생과 고등학생으로 추가구분, 성인의 경우 성인일반 혹은 신중년(베이비 부머 세대인 50~64세)의 구분을 추가로 활용할 수 있음.

○ 교육 목적은 프로그램을 통해 도달하고자 하는 지점이며 여기에서는 학습자의

환경 실천, 환경 정서, 환경 지식을 목적으로 설정했음. 환경 소양 측정도구의 틀로 개발된 환경 실천, 환경 정서, 환경 지식을 차용하였음(김찬국 외, 2019). 환경 지식은 사회-생태 시스템에 관한 지식, 실천전략에 관한 지식, 환경문제와 해결책에 관한 지식, 환경 정서는 환경 감수성, 환경 태도, 자기 효능감·환경 책임감, 환경 실천은 환경 관리 실천, 소비자 실천, 상호작용 실천, 정치적·법적 실천을 포함하고 있음

○ 교육 주제는 자연환경, 지구환경, 생활환경, 환경문화임. '환경'은 "인간과 생물을 둘러싸고 있으며, 생물이 살아가는데 직·간접적으로 영향을 미치는 바깥의 것들"을 의미하며, 간결하게는 "우리(인간)"를 둘러싸고 있는 모든 것임. 환경의 개념은 시대에 따라 변화하며 지속가능한 사회 논의에 따라 환경 개념은 광범위하게 해석되고 있음. 본 연구에서 환경 유형 구분은 학술적 구분보다 현장에서 쓰이는 주제를 유형화하였고 크게 자연적·인공적 요소에 따른 구분과 지구적·지역적 차원을 주요 기준으로 하였음

○ 주제 유형은 상호 배치되기보다 상황이나 관점 등에 따라 다양하게 해석될 수 있으며, 따라서 환경교육 현장에서 여러 주제 영역을 통합적으로 다루는 것이 더 바람직할 것임. 혼선을 줄이기 위해 두 개 이상의 주제 유형에 포함되는 세부 주제 유형에 대해서는 설명을 추가하였음(아래 표). 결과적으로 환경교육 운영자가 행정적 편의를 위해 주제 유형을 구분할 경우 교육담당자(행정, 기획, 교육자 등)의 내용적 필요에 따라 주제 유형을 선택할 수 있어야 함

〈표 Ⅲ-54〉 환경교육 주제 유형 해설

주제 유형	개념	세부 주제 유형	
지구환경	• 전 지구적 스케일의 환경적 요소나 현상 • 인공적·자연적인 지구 표면이나 지하의 현상. 또는 기권(氣圈)과 수권(水圈)과의 상호 작용 [표준국어대사전]	• 기후, (생활환경으로서의)에너지, 해양 등 • 온난화, 사막화, 열대림 등	보다 지구적
자연환경	• 자연의 상태. 인간의 간섭을 배제한 자연 스스로의 환경적 요소 • 지하·지표(해양 포함) 및 지상의 모든 생물과 이들을 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태(생태계 및 자연경관을 포함 [환경정책기본법]	• (자연자원으로서의) 대기, (자연자원으로서의) 물, 숲, 동식물, 토양, 습지, 강, 하천 등	
생활환경	• 자연환경에 속하지 않는 인간의 생존과 건강, 삶의 향락에 긴요한 물리적 상황 • 사람의 일상생활과 관계되는 환경 [환경정책기본법]	• (지구환경으로서의) 대기[미세먼지 포함], (지구환경으로서의) 물, (지구환경으로서의), 폐기물, 소음, 진동, 악취, 인공조명, 유해화학물질 등	보다 지역적
환경문화	• 인간에 의해 만들어진 사회문화적 환경 요소. 사상·가치·인간의 행동양식 등을 포함 [교육학 용어사전 참조]	• 환경철학, 환경윤리, 지속가능성, 생태예술, 생태문화, 친환경 생활양식 등	

○ 주제 분류에서 ‘환경문화’의 경우, 현황 분석 과정에서는 ‘문화환경’이라고 하였으나, 이 용어에 대해 의미 전달이 명확하지 않다는 의견을 수용하여, 전문가 FGI와 연구진 워크숍 결과를 토대로 ‘환경문화’라는 용어로 변경 사용하기로 함. 여기서 ‘환경문화’는 환경철학, 환경 지식 등 환경과 관련한 문화를 바꾸어 나갈 수 있는 주제를 의미함

○ 교육 방법은 일반적인 교육 프로그램의 교수 기법 9개 영역(강의·해설, 놀이, 견학·체험, 토의·토론, 조사·관찰, 실험·실습, 창작, 노작, 프로젝트)으로 제안하였으며, 각 생애주기별 큐브에는 분류 기준 개발 결과 도출된 각 생애단계별 적합한 교수 기법 3개를 중심으로 설명함. 각 유형분류에 대한 설명은 다음 표에 제시하였음.

○ 이를 종합하여 각 생애주기별 환경교육 프로그램의 주제, 목적, 방법에 대한 해설과 특수 대상 환경교육 프로그램을 추가로 제안하였음

〈표 Ⅲ-55〉 환경교육 방법 유형 해설

교육 방법	개념
강의·해설	교수 중심 수업으로 학습자를 대상으로 학습 자료를 알기 쉽게 풀이하거나 설명하는 교수·학습 방법
놀이	유쾌한 감정을 느끼는 신체적·지적 활동으로 학습자가 중요한 활동을 연습하거나 지식 혹은 기능을 습득할 수 있는 교수·학습 방법
견학·체험	학습 목적으로 특정 장소에 방문하여 경험과 체험을 통하여 학습하는 방법
토의·토론	여러 사람이 공동의 주제를 가지고 각자 다른 자신의 의견을 나누고 논쟁함으로써 공통의 주제에 대하여 검토하고 협의하는 과정을 통한 학습방법
조사·관찰	정확하게 알기 위하여 자세히 찾아보고 살펴보거나, 변화를 주의 깊고 조직적으로 파악함으로써 학습자가 능동적으로 학습하도록 고안한 교수·학습 방법
실험·실습	일정한 조건을 인위적으로 설정하여 기대했던 현상이 일어나는지 조사하거나, 특정 기술이나 지식의 학습을 위하여 준비된 현장에서 재연함으로써 학습하도록 고안한 교수방법
창작	자료를 모으고 재구성함으로써 창의적인 지적 생산물을 만드는 과정을 통한 학습방법
노작	자연의 법칙을 가르치는 것을 목적으로 하는 교수·학습 유형
프로젝트	주어진 문제 상황에서 문제를 발견하고, 목표설정, 계획, 실행, 평가의 단계를 훈련함으로써 집단의 문제해결 능력을 향상시키는 교수·학습 방법 (PBL: Project Based Leaning)

2) 생애주기별 환경교육 해설

가. 유아기(7세 이하): 환경감성 발달기

가) 유아기의 특성과 환경교육

○ 생애발달의 초기 단계인 유아기(7세 이하)는 신체적·정신적 발달이 시작되는 시기임. 이 시기에는 주변 환경과 사물에 대한 기초 수준의 이해와 인식 가족과의 관계 발달을 중시하는 프로그램이 중심이 되어야 함

○ 따라서 지식 전달 중심의 교육보다는 오감을 사용하여 환경을 느끼고 인지하는 역량 발달에 집중해야 하며, 생활 규율과 규범을 익히는 단계이므로 환경에 대한

정서적 태도를 형성할 수 있도록 지원해야 함

○ 취학 전 아동의 교육 및 돌봄 기관과 연계한 교육, 지역사회 환경 관련 프로그램, 양육자와 함께하는 교육 프로그램 등 다양한 형태의 교육 프로그램 구상이 필요함

나) 유아기의 환경교육 프로그램 방향

○ 목적: 환경 정서 〉 환경 실천 〉 환경 지식

○ 주제: 자연환경 〉 생활환경 〉 환경문화

○ 방법: 놀이 〉 노작 〉 견학·체험

다) 추천 우선순위 조합

○ 환경 정서 – 자연환경 – 놀이 〉 노작

○ 환경 실천 – 생활환경 – 놀이 〉 견학·체험

○ 환경 정서 – 환경문화 – 노작 〉 견학·체험

라) 프로그램 운영 방법

○ 정서와 신체의 고른 발달과 함께 환경에 대한 감각을 키울 수 있도록 실외 활동과 조작 활동을 풍성하게 구성해야 함

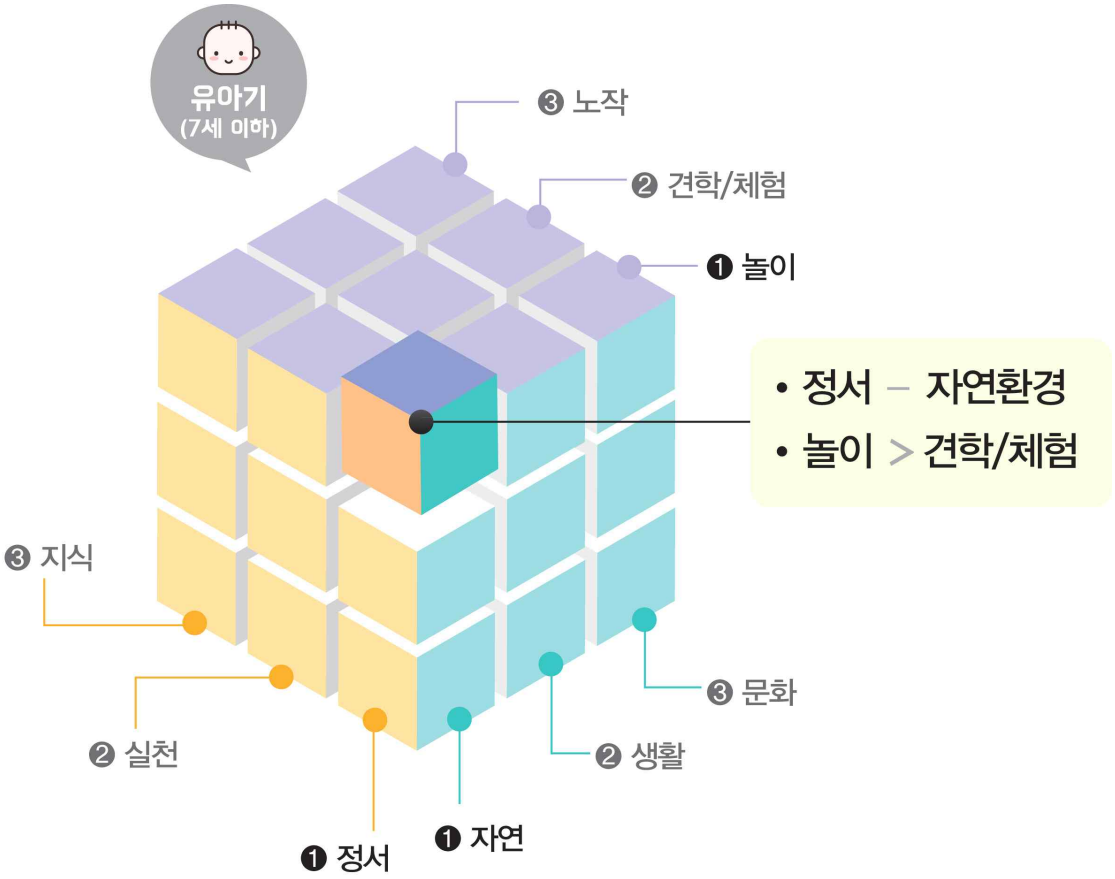
○ 지도자는 지식 전달보다는 유아가 환경에 대한 자신의 정서를 자유롭고 정확하게 표현할 수 있도록 지도해야 함

○ 유아기는 욕구 충족을 지연시키거나 좌절감을 완충시키는 능력이 부족하므로 프로그램 운영 시 그들의 환경에 대한 감정과 표현에 대한 세심한 관찰이 필요함

마) 대표 프로그램: 환경 감수성 발달을 위한 자연환경 주제의 놀이

○ 유아기의 환경 감수성 발달은 전 생애에 걸쳐 환경 친화적 태도를 가질 수 있는 입문 단계에 해당함

○ 이 프로그램은 자연 환경을 테마로 유아들의 지적·정서적·신체적 발달을 돕는데 긍정적 역할을 할 수 있어야 함



[그림 Ⅲ-5] 유아기(7세 이하) 환경교육 큐브

나. 아동기(8~13세): 환경소양 증진기

가) 아동기의 특성과 환경교육

○ 아동기(8~13세)는 유아기와 유사하게 사물에 대한 기초 수준이해, 균형적인 실체발달, 자연환경과 사회환경, 인간관계, 가족관계에 대한 인식을 형성하고 일상생활에 필요한 기능 습득, 자기 소질과 능력 개발, 또래 집단을 사귀거나 친구들과 함께 노는 법을 배우는 시기라 할 수 있음

○ 의무교육으로 인해 대부분 아동이 학교에 취학 중이므로 학교에서 아동의 환경교육이 좀 더 성장할 수 있도록 준비시키는 과정이 필요함

○ 학습자가 접하는 새로운 지식이 학습자의 사전 경험과 능력과 더해져 새로운 주관적 지식이 더해진다는 구성주의적 관점에서 아동의 발달 단계에 맞는 환경교육과정 구성과 아동이 과제를 해결할 수 있는 역량을 키울 수 있도록 조사·관찰

방식의 프로그램 접근도 중요함

나) 아동기의 환경교육 프로그램 방향

○ 목적: 환경 정서 〉 환경 실천 〉 환경 지식

○ 주제: 자연환경 〉 생활환경 〉 환경문화

○ 방법: 놀이 〉 조사·관찰 〉 견학·체험

다) 추천 우선순위 조합

○ 환경 정서 – 자연환경 – 놀이 〉 조사·관찰

○ 환경 실천 – 생활환경 – 견학·체험 〉 노작

○ 환경 지식 – 환경문화 – 견학·체험 〉 놀이

라) 프로그램 운영 방법

○ 성취동기는 아동기의 수행 기준에 영향을 미치는 중요한 정서적 요인이므로 적절한 자극과 신중한 대응이 가능한 프로그램 운영이 필요

○ 또래 집단이 큰 영향을 미치는 시기이므로 또래와의 접촉을 통해 함께 과업을 해결하는 방식의 수업도 가능

○ 환경 수업이 효율적으로 되기 위해 교사(지도자)는 해결해야 할 과제를 구조화하고 그 과제에 대한 적합한 해결 방식을 모형화하여 아동이 해결에 관여할 수 있는 방식의 프로그램 구성 필요

○ 구체적 조작 사고가 가능하게 되는 시기이므로 추상적인 환경 관련 개념과 실천에 대한 학습 프로그램을 도입할 수 있음

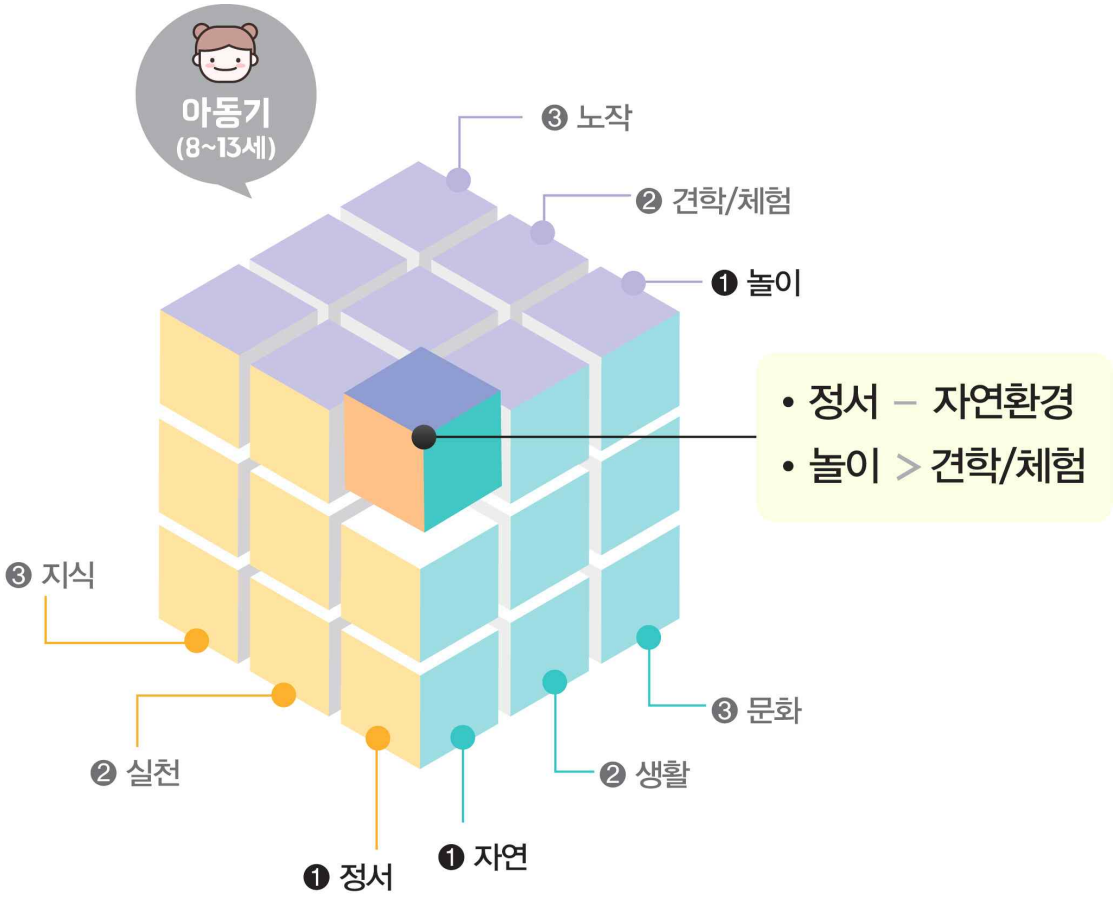
○ 공간적으로는 학교 환경교육 프로그램을 기본으로 하되 방과후학교나 지역사회 프로그램 등 아동의 생활 반경에서 다양한 환경 프로그램을 접할 수 있도록 하는 구체적 전략이 필요함

마) 대표 프로그램: 환경 태도 함양을 위한 자연환경 주제의 견학·체험과 조사·관찰

○ 주말배움터는 지역의 교육자원을 활용하여 아동·청소년의 다양한 학습을 도모하는 프로그램으로 주 5일 수업의 도입에 따라 휴일은 토요일에 운영되는 프로그램임. 주로 다양한 체험활동과 예체능 프로그램으로 운영 중

○ 지역 환경 단체 및 대학 환경교육과 등과 연계하여 프로그램을 보급·운영 가능함

※ 예시: 충남 주말행복배움터
충남도는 공모사업의 형태로 2014년부터 주말행복배움터 사업을 운영 중에 있음. 나사렛대학교는 2018년도에 '녹색어린이·녹색청소년 그린코디' 프로그램을 주말행복배움터 사업으로 운영하였음
매주 토요일 초중고 학생들을 대상으로 한 프로그램으로 녹색진로교육, 녹색생활 실천 이론교육, 수질정화식물 수생정원디자인 등 다양한 체험 활동을 포함하고 있음



[그림 Ⅲ-6] 아동기(8~13세) 환경교육 큐브

다. 청소년기(14~19세): 생태비전 키우기

가) 청소년기의 특성과 환경교육

○ 청소년기(14~19세)는 아동에서 성인으로 이행하는 시기이며 생물학적으로도 성숙하는 시기

○ 집단 및 개인 정체성이 발달하고, 사건의 시작과 결과의 연관성을 생각하는 과학적,

논리적 사고 역량이 증가

○ 소속 집단의 규범을 이해하고 자신의 가치관에 대해 신념을 갖고 행동할 수 있어 환경에 대한 가치와 철학, 개인 삶과 환경의 관계성 등에 대한 학습이 가능

○ 최근 청소년 세대는 어린 시절부터 ICT 기술을 다루는 능력이 뛰어나고 문화와 학습 전반에서 기존 미디어가 아닌 뉴미디어 사용에 익숙하다는 점을 반영하여 환경교육 교수법의 다양화가 시도되어야 함

나) 청소년 환경교육 프로그램 방향

○ 목적: 환경 실천 〉 환경 정서 〉 환경 지식

○ 주제: 지구환경 〉 생활환경 〉 환경문화

○ 방법: 토의·토론 〉 조사·관찰 〉 실험·실습

다) 추천 우선순위 조합

○ 환경 실천 – 지구환경 – 토의·토론/프로젝트

○ 환경 실천 – 생활환경 – 조사·관찰/프로젝트

○ 환경 지식 – 환경문화 – 토의·토론

라) 프로그램 운영 방법

○ 추상적인 개념과 조합적인 사고, 가설을 설정하고 논리적으로 검증하는 능력이 발달하는 시기로 환경 쟁점에 대한 가치관 교육, 생활 속 환경 문제에 대한 인식과 대처(실천)방안에 대한 교육 프로그램을 운영 할 수 있음

○ 다만, 우리나라 청소년들 대부분이 입시 위주 교육 풍토에서 자유로운 학습 참여가 어려운 점을 고려해야 함. 따라서 학교 안 환경교육 경험 확대를 기본으로 하되, 최근 추진되고 있는 마을교육공동체나 혁신교육 정책과 접목하여 학교 밖에서 환경교육을 경험할 수 있도록 할 필요가 있음. 또한 높은 청소년 자살률, 학교 폭력 등 청소년들이 겪고 있는 다양한 문제를 해결하는데 기여할 수 있는 환경교육 프로그램을 시도할 필요가 있음

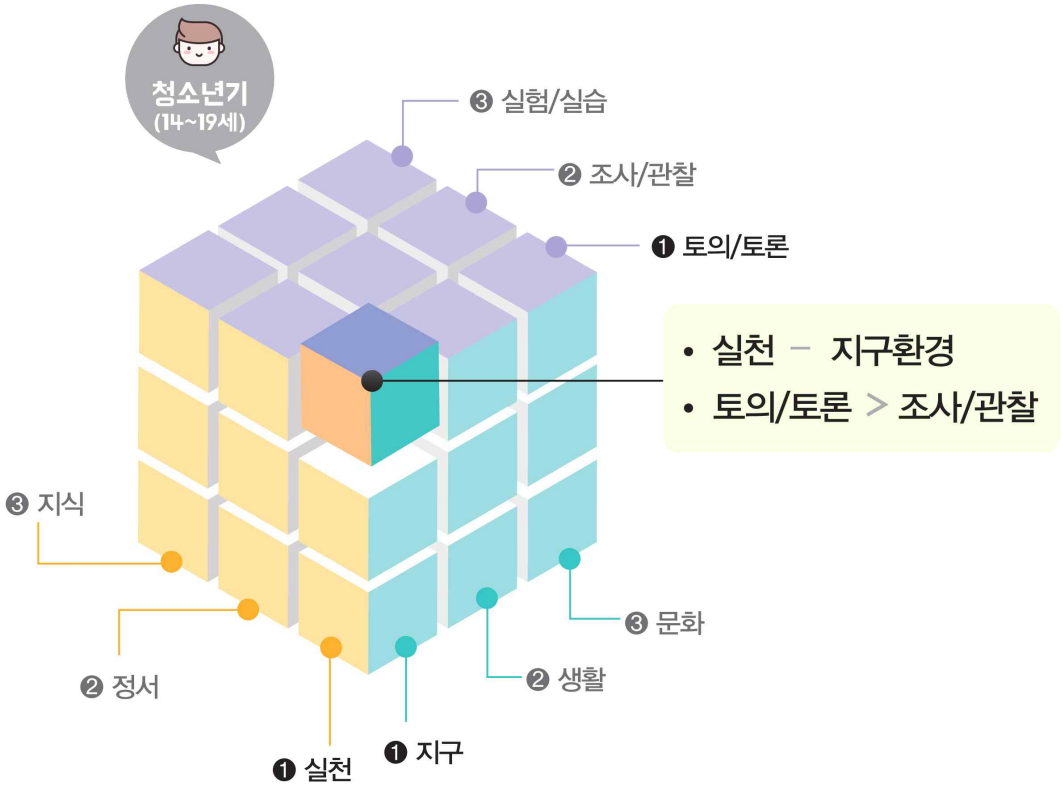
○ 최근 자유학년제의 도입, 진로·직업교육의 강조와 맞물려 환경과 관련한 청소년 진로교육 프로그램 등을 도입할 수도 있음

마) 대표 프로그램: 자유학기제 연계 및 지역사회 협력(마을교육공동체)

○ 환경교육 관련 기 개발된 자유학기제 학습자료 및 프로그램을 활용하거나 새로운 환경교육이 학교현장에서 원활하게 운영될 수 있도록 전문 환경교사를 양성하여 각 학교의 자유학기제 파견교사로 운영

○ 혁신교육 정책으로 지역 연계 특성화 프로그램이 확대되고 있으며, 이에 청소년에 지역사회의 자원과 연계한 다양한 환경교육 프로그램을 접할 수 있음. 기존 아동을 중심으로 하는 생태프로그램을 넘어서 청소년이 지역 환경문제에 대해 학습하고 토론과 토의를 통해 구체적 실천까지 이어질 수 있도록 지역 기반 프로그램을 확대·보급할 필요가 있음

※ 예시: 푸름이 이동환경교실
환경보전협회는 자유학년제와 연계하여 전문 환경교사가 중학교에 직접 찾아가 8~9주에 걸쳐 환경부 자유학기제 교재 '꿈꾸는 환경교실, 세상을 품다'를 활용한 방문교육을 운영하고 있음



[그림 Ⅲ-7] 청소년기(14~19세) 환경교육 큐브

라. 성인전기(20~34세) : 녹색전환 실천기

가) 성인전기의 특성과 환경교육

○ 성인전기(20~34세)는 가족 이외의 다른 사람과 어울리면서 독립적 사회관계가 시작되고, 사회적 기술을 터득함으로써 사회적 집단의 일원으로 독립하는 시기임

○ 자율성을 획득하고 심신의 성숙이 안정되는 시기, 사회적 책임과 수행에 대한 열정이 풍만하여 안전에 대한 스스로의 책임과 의무를 중요하게 생각

○ 직업 활동이 시작되는 시기로 직장이나 업무의 연장선에서 환경교육을 접할 수 있도록 해야 함

○ 또한, 결혼, 양육이 시작되는 점을 고려하여 지역사회와 가정에서의 삶과 연관된 프로그램을 제공할 필요가 있음

나) 성인전기 환경교육 프로그램 방향

○ 목적: 환경 실천 〉 환경 정서 〉 환경 지식

○ 주제: 환경문화〉 지구환경 〉 생활환경

○ 방법: 토의·토론 〉 프로젝트〉 조사·관찰

다) 추천 우선순위 조합

○ 환경 실천 – 환경문화 – 토의·토론

○ 환경 실천 – 환경문화 – 프로젝트

○ 환경 정서 – 지구환경 – 토의·토론

라) 프로그램 운영 방법

○ 성인전기 초기 이루어지는 대표적 교육 형태는 고등교육으로, 고등교육 진학률이 특히 높은 우리나라의 경우 고등교육과 연계한 환경교육 프로그램이 학습자의 성공적 환경교육 경험에 이바지할 수 있음. 대학의 교양 교육과정에서 환경교육 확대, 환경 관련 직업 교육 프로그램 등을 구상해 볼 수 있음

○ 그러나 이러한 프로그램이 지식 전달 프로그램으로만 진행되기보다는 문제해결형 프로젝트 학습이나 공모 형태로 진행되는 방식도 고려해볼 필요가 있음

○ 또한, 환경교육 영역에 종사하는 성인전기 학습자가 직업역량을 강화할 수 있도록 일터 학습 프로그램 제공도 적극적으로 이루어져야 할 것임

○ 지역사회 기반의 환경 교육 프로그램이나 양육자에게 요구되는 환경교육 프로그램 역시 고려되어야 함

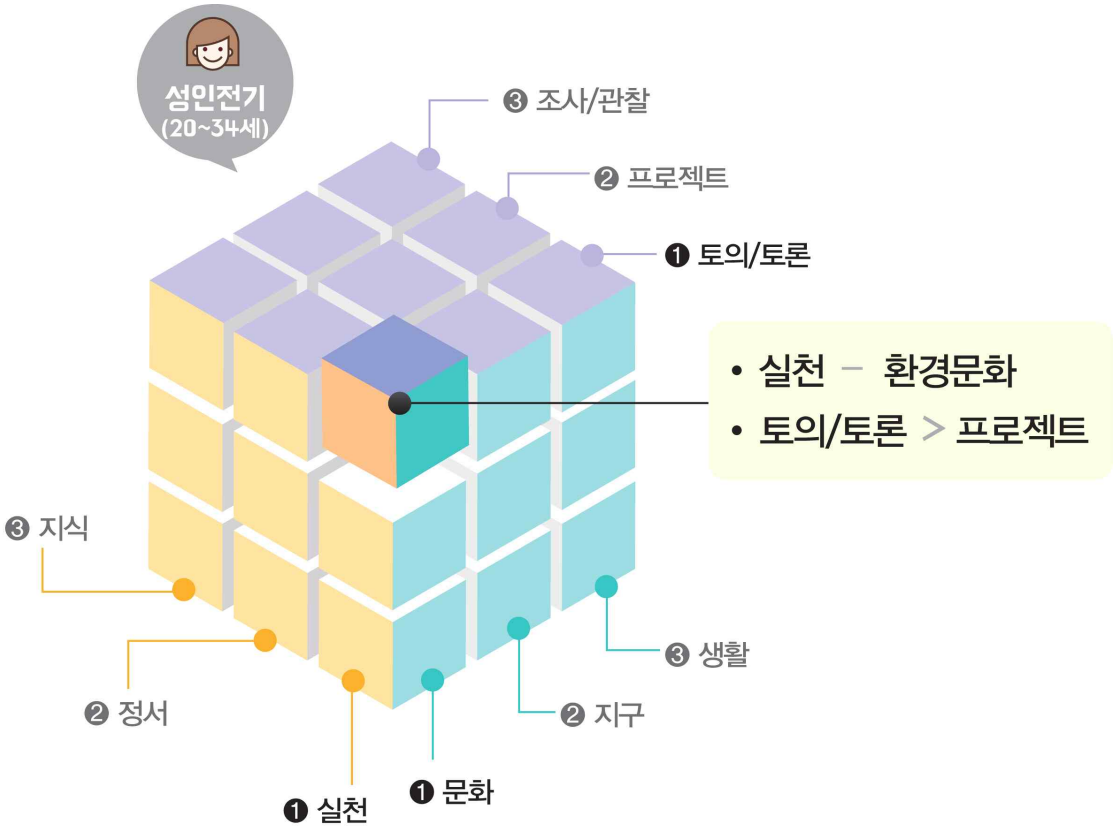
마) 대표 프로그램: 대학 프로젝트형 「환경교양」 과목

○ 지역 대학과 연계하여 「환경교양」 교양 프로그램을 운영. 지역 환경교육 전문가가 함께 투입되어 프로그램을 운영하며, 지역 환경 이슈를 다룰 수 있도록 함

※ 예시: 충남학 거점대학 교육

충남 평생교육진흥원에서는 충남의 역사·문화와 충남인의 삶의 모든 영역에서 '충남다움'과 '충남인다움'을 찾아내어 지역 정체성을 확립하고, 지역발전과 지역민 삶의 질 향상에 기여하고자 하는 '충남학' 교육과정을 운영하고 있음. 이 중 <충남학 거점대학 교육>은 지역대학과 협약을 통해 교양과목으로 운영되고 있음. 지역에 대한 다양한 내용으로 교육을 구성하되, 지역의 주요한 이슈와 현장 이야기를 수업으로 구성해 대학생들의 지역에 대한 이해를 높이고 있음

충남학 이해 1 15개 주제 중 6개 이상 선정	+	충남학 이해 2 6개 주제 중 2개 이상 선정	+	현장답사 (충남 도내)	+	충남학 UCC 제작 경연대회	+	기타 특강 및 시험 등
6주		2주		1~2회(자율)		1~2회		대학 자율



[그림 Ⅲ-8] 성인전기(20~34세) 환경교육 큐브

마. 성인중기(35~60세) : 환경책임 성숙기

가) 성인중기의 특성과 환경교육

○ 성인중기(35~60세)는 사춘기, 성인초기, 노년기와 비교하여 비교적 안정적으로 삶을 영위하는 시기라 할 수 있었음. 그러나 성인중기의 개인은 매우 다양한 인생 경험을 하고 있어 일반화된 발달 과제를 제안하기 어려우며 보편적 교육 방향을 제시하기 힘듦

○ 또한, 사회 변화 속도가 가속화되면서 현대의 성인중기는 안정적 현상 유지보다 변화의 적응기가 되어가고 있음을 고려해야 함 따라서 사회적 요구와 변화에 맞추어 새로운 학습 경험을 할 수 있도록 해야 함. 특히 대다수가 형식교육 참여가 종료되고, 비형식 교육 참여가 확대되는 시기임을 고려해야 함

○ 성인중기 후반에는 은퇴가 시작되며, 여유 시간의 확보로 사회참여, 지역사회 활동이 시작될 수 있음. 지역 환경 이슈와 관련한 교육 및 참여 프로그램을

모색할 수 있음

나) 성인중기 환경교육 프로그램 방향

○ 목적: 환경 실천 〉 환경 정서 〉 환경 지식

○ 주제: 환경문화 〉 생활환경 〉 지구환경

○ 방법: 노작 〉 견학·체험 〉 토의·토론

다) 추천 우선순위 조합

○ 환경 실천 – 환경문화 – 토의·토론

○ 환경 실천 – 생활환경 – 노작

○ 환경 정서 – 생활환경 – 견학·체험

라) 프로그램 운영 방법

○ 성인중기 학습자의 환경교육 경험을 확대하기 위해서는 직장 연계 프로그램과 생활 연계 프로그램이 동시에 고려되어야 함

○ 직장 연계 환경교육으로 기업 연계 교육, 노동자 법정 의무교육과 연계하는 방법을 고려해볼 만함. 생활 연계 프로그램으로 중년 성인의 관심이 높은 생활환경 주제를 다루는 것이 중요함

○ 실제로 중년기 학습자들의 교육 프로그램 참여 동기를 살펴보면 '새로운 것을 경험하고, 배우고 싶어서'라는 동기가 가장 높으며 뒤를 이어 '보다 풍성한 여가·문화생활을 위해서'가 뒤를 이음. 교육 프로그램 기대 효과 측면에서는 '현실이나 직무에 활용 가능한 지식·기술 습득'의 동기도 높게 나타남(노일경 외, 2013).

○ 즉, 건강과 삶의 질에 대한 높은 관심을 충족시킬 수 있는 프로그램, 은퇴 이후 사회 참여와 연관된 교육으로 프로그램을 구상해야 함

마) 대표 프로그램: 환경을 통한 인생 2모작 프로그램

○ 최근 지방정부 단위에서 은퇴 성인 지원을 위한 다양한 사업과 조직이 만들어지고 있음. 서울시의 '50+ 재단', 충남의 '인생이모작지원센터' 등이 대표적임

○ 중년 성인의 사회공헌 활동 지원 사업, 재취업 사업, 취미교양 프로그램 등 다양한 교육이 이루어지고 있음

○ 중년 성인의 활동 전반을 지원하는 기관과 연계하여 환경을 이슈로 하는 사회공헌,

직업, 참여·실천 프로그램을 개발·보급할 수 있음. 또한 이미 진행 중인 프로그램에 환경 관련 강좌가 포함될 수 있도록 하는 방안도 구상해볼 만함

[그림 Ⅲ-9] 성인중기(35~60세) 환경교육 큐브

바. 성인후기(61세 이상): 생태여가 확대기

가) 성인후기의 특성과 환경교육

○ 성인후기(61세 이상)는 신체적 노화를 경험하게 되지만, 통합적 사고는 지속적으로 확대되는 시기임. 그러나 인지능력 감퇴, 만성질환 등으로 환경 취약성이 증가함

○ 새로운 지식이나 정보를 받아들이는 것에 익숙하지 않을 수 있다는 점을 고려하여 완전히 새로운 교육을 준비하는 것보다는 기존의 환경 지식과 실천에 기반하여 변화를 도모할 수 있는 방식을 채택해야 함

나) 성인후기 환경교육 프로그램 방향

○ 목적: 환경 실천 〉 환경 정서 〉 환경 지식

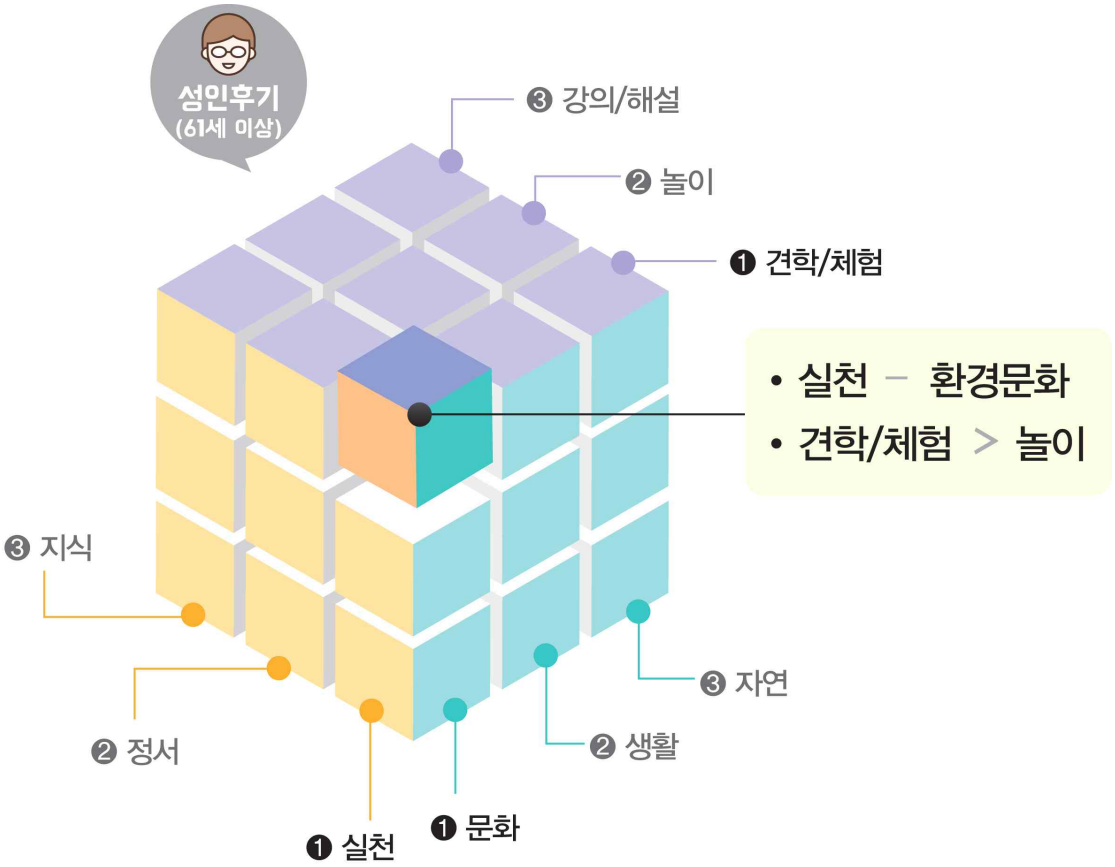
○ 주제: 환경문화 〉 생활환경 〉 자연환경
○ 방법: 견학·체험〉 놀이〉 강의·해설

다) 추천 우선순위 조합
○ 환경 실천 – 환경문화 – 견학·체험
○ 환경 정서 – 환경문화 – 견학·체험
○ 환경 실천 – 생활환경 – 놀이

라) 프로그램 운영 방법
○ 노년을 맞이하는 개인의 몸과 정신의 변화를 자연스럽게 맞아들일 수 있게 하는 환경문화교육 과정 운영이 필요
○ 주도적으로 자신의 활동을 조직하고 변화하는 사회의 구성원으로 참여하는 방법을 개발하고 적용하는 방식의 교육 필요
○ 평생교육기관, 노인복지관, 종교기관, 주민자치센터 등 성인후기 학습자가 접근하기 쉬운 기관과 연계하여 환경교육 프로그램을 하여 학습 기회 확대를 도모해야 함
○ 또한, 지식 중심 프로그램 보다 직접적으로 참여하고 체험하는 형식의 교육을 통해 학습 참여의 자발성과 적극성을 고양할 필요가 있음

> ※ 예시 : U3A(The University of the Third Age)
> 노년의 학습자가 소액의 연회비를 내며 자원봉사로 참여하는 네트워크 활동의 형태를 띈 학습모임. 자신들의 지식·경험·재능·전문성 등을 교육 또는 학습하는 방식으로 이루어진 교육 사례임

마) 대표 프로그램: 노작, 견학 기반의 환경관리 주제 환경문화적 활동
○ 노년기 학습자를 위한 환경교육에서는 건강과 생활의 문제로 인해 일반적인 성인 환경교육 프로그램에 참여하기 어려운 학습자를 위한 프로그램 제공이 중요함
○ 최근 지역마다 마을회관, 마을배움터, 주민자치센터 등으로 찾아가는 주민교육 프로그램이 활발하게 진행 중이며 이와 연계한 찾아가는 환경교육 프로그램을 통해 성인후기 학습자가 환경 지식과 실천을 새롭게 할 수 있도록 해야 함



[그림 Ⅲ-10] 성인후기(61세 이상) 환경교육 큐브

3) 맞춤형 환경교육

가. 맞춤형 환경교육의 의미

○ 맞춤형 환경교육은 직장, 학교, 지역사회 등을 통해 환경교육 경험이 어려운 학습 대상을 위한 환경교육을 의미함

○ 또한, 특수 상황에서 환경교육이 중단되지 않도록 새로운 환경교육 방법론임

○ 이 연구에서는 특수 환경교육으로 장애인과 군인 환경교육 그리고 온라인 환경교육을 제안하고자 함

○ 또한 환경보건약자(환경성질환)와 환경재난지역 거주자 등 현재 시점에서 특정하기 어렵지만 환경 문제로 인해 어려움을 겪는 대상을 위한 교육의 필요성도 특수 환경교육으로 명명하고 함께 제안하였음

나. 장애인 환경교육

가) 장애인의 특성과 환경교육

○ 만 18세 이상 장애 성인은 총 2,495,189명(장애인의 93.5%)으로 점차 증가하고 있는 추세이며, 특히 고령 장애인의 수가 지속적으로 증가하는 추세임

○ 발달장애 성인 수가 지속적으로 증가하고 있으며, 시각·청각·지체장애 성인 수는 점차 감소 추세임

○ 성인을 위한 교육 프로그램 대부분이 비장애인 위주로 운영되고 있으며, 장애인 접근성 고려 미흡으로 장애인의 참여율이 저조함

○ 또한, 비장애인에 비해 운영 프로그램이 다양하지 않으며, 장애 유형 및 장애 정도 등을 고려한 프로그램도 부족함

○ 장애인을 위한 단위 환경교육 프로그램은 있지만, 장애인 환경교육 사업은 부족한 턱없이 부족한 실정임

나) 장애인 환경교육의 방향

○ 장애인 환경교육의 주요 목적과 주제 선정을 위한 별도의 수요조사가 필요하나, 기본적으로는 비장애 성인의 교육 목적과 주제를 통합적으로 다루도록 함

○ 장애인 환경교육에서는 무엇보다 교육 방법적 고려가 중요하며, 장애 유형과

정도에 따라 적합한 학습방법에 대해 고려해야 함

다) 프로그램 운영 방법

○ 기본적으로 이동의 제약을 극복하기 위해 지역 중심 장애인 환경교육으로 추진하되, 장애인 평생학습도시(2020년 5개 지정) 사업, 지역사회 장애인 지원 기관과 연계하여 운영할 수 있도록 함

○ 장애 유형과 장애 정도를 고려하여 환경교육 프로그램을 개발하고, 전문 강사 양성과 평가 방법 역시 고려되어야 함

○ 이를 위해 장애인 평생교육 시범 사업을 운영하고 표준 모델을 보급하는 것이 필요함

라) 대표 프로그램: 통합 생태교육자 양성교육

○ 장애에 대한 이해를 바탕으로 장애인 환경교육을 운영할 수 있는 생태교육자 양성교육을 실시하되 기본적으로 비장애인과 장애인의 통합교육을 운영할 수 있는 역량 강화를 지원해야 함

※ 예시: 장애인 숲 환경교육 안내자 교육 생태교육센터 이랑(인천시 소재)에서는 통합 생태교육자 양성교육 과정을 운영하여 현장 생태교육자들의 장애에 대한 이해를 높이고 실제 수업에 필요한 기획과 운영 역량을 증진시키고 있음. 수업 주요 내용으로는 장애학, 장애인 성태교육의 필요성, 통합교육의 필요성, 프로그램 개발, 현장실습 등으로 이루어짐(출처 : http://ecoeduirang.org/?p=54376)

다. 군인 환경교육

가) 군인 특성과 환경교육

○ 군인은 의무복부 군인과 직업군인으로 구성되어 있으며, 이 중 의무복무 군인의 연령은 20대 성인전기에 해당하며, 직업군인은 20대에서 60대까지 다양함

○ 특수 직업군에 해당하여 이동과 사생활의 자유가 제약되어, 환경교육 역시 용이하지 않음

○ 그러나 집합식 교육과 학습자 확보가 용이할 수 있다는 점에서 군 생활 동안 환경교육을 실시하는 것은 성공적 성인기 환경교육의 출발을 기대할 수 있음

○ 또한, 전역을 준비 중인 직업군인을 위한 환경관련 직업 교육을 통해 양질의 환경전문가 배출을 기대할 수 있음

나) 군인 환경교육 프로그램 방향

○ 군인 환경교육의 주요한 목적과 주제 선정을 위해서 별도의 조사가 필요하나, 기본적으로는 의무군인의 경우 환경 지식과 정서를 함양할 수 있는 교육으로 직업군인의 전지 교육차원에서는 환경 지식, 환경 실천, 환경 정서 전반을 다루는 교육이 필요

○ 의무군인의 경우 병영 내에서 이루어지는 교육으로 진행하며, 의무군인의 경우 전역 준비 기간 동안 병영 내외에서 전문적 교육을 이수할 수 있도록 해야 함. 특히 군 생활의 특기와 연계하여 전문성을 발휘할 수 있도록 하는 것이 중요함

다) 프로그램 운영 방법

○ 의무군인: 찾아가는 환경교육으로 진행. 연대급 부대로 전문 강사를 파견하여 환경교육 프로그램을 운영함

○ 전역 예정 직업군인: 제대군인 직업교육훈련 지원 사업을 통해 운영. 대학 및 전문교육기관 위탁교육, 지원대상 교육훈련 기관에 전역 예정 직업군인을 위한 일자리 연계 환경전문 직업교육 프로그램 운영

라. 온라인 환경교육

가) 온라인 환경교육

○ 온라인 학습플랫폼은 다양한 주제와 방식의 교육 프로그램을 언제 어디서나 접할 수 있다는 점에서 학습자의 학습권을 보장함과 동시에 여러 학습 방법을 결합하여 새로운 교육 경험을 제공할 수 있다는 점에서 중요한 환경교육 영역으로 부상하고 있음

○ 특히 온라인 교육 전문 플랫폼, 소셜네트워크서비스, 대학의 LMS 시스템 등 다양한 통로가 개발되고 있어 향후 활용 가능성과 요구도가 높아질 것임

○ 환경교육 인력 부족으로 인해 다양한 지원과 환경교육 활성화가 어려운 상황에서 이를 해소하기 위한 통로로 온라인 환경교육 프로그램을 활용할 필요가 있음

나) 온라인 환경교육 프로그램 방향

○ 온라인 환경교육을 통해 다양한 목적과 주제 전반을 다룰 수 있음. 다만 실제적 환경 경험을 할 수 없는 온라인 교육의 한계를 극복하기 위해 온-오프라인을 병행하는 '블렌디드 러닝'을 채택할 수 있음

○ 학습자의 다양한 학습 흥미를 고려하여 다양한 프로그램을 개발하되, 학습자가 손쉽게 접근할 수 있는 플랫폼을 활용하고 적절한 피드백을 교환할 수 있는 방법을 고안할 수 있어야 함

다) 프로그램 운영 방법

○ 환경교육포털, K-MOOC(교육부·국가평생교육진흥원), 홈런(경기도평생교육진흥원) 등에 다양한 환경교육 콘텐츠를 개발하여 프로그램으로 탑재. 일정 프로그램 이수자에 한해 지역 환경교육센터와 연계한 오프라인 실습/체험 프로그램 연계 이수 기회 제공

마. 특수 환경교육 : 환경보건약자(환경성질환)와 환경재난지역 거주자

가) 특수 환경교육

○ 환경문제가 여러 차원에서 급작스럽게 발생하고 있으며, 이에 예측 가능하지 않은 상황에 처하기도 함

○ 환경보건약자나 환경재난지역 거주자의 경우 특정 대상으로 교육과정을 미리 준비하거나 운영계획을 수립하기 어렵기에 더욱 환경교육 취약 상태에 처해 있음

○ 이들을 위한 환경교육이 그들의 환경 조건과 생활을 개선하는 방향으로 이루어질 필요가 있음

나) 특수 환경교육 프로그램 방향

○ 특수 환경교육 프로그램은 학습 대상이 처한 문제가 어떠한 지에 따라 다른 접근을 취해야 함

○ 따라서 프로그램을 선행 구상하기 보다는, 국가 환경교육 차원에서 이들을 위한 교육적 지원이 필요함을 강조하고 적정한 예산을 확보하는 것이 필요함

다) 프로그램 운영 방법

○ 상황 발생시 긴급 프로그램을 운영할 수 있도록 전문 인력에 대한 사전 교육 시행

○ 특수 환경교육에 대한 별도의 수요조사나 프로그램/교육과정 개발 연구 진행

Ⅳ. 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 도출

1. 생애주기별/주제별 사례조사와 시사점

○ 생애주기별/주제별 사례조사는 현황 조사를 보완하고, 이후 연구의 방향성을 설정하기 위한 시사점을 얻기 위해 실시하였음

○ 본 조사는 환경교육의 대표사례가 아닌, 본 연구에 유의미한 시사점을 얻을 수 있는 사례 중심으로 조사하였음

○ 이외에 특정 주제로 환경성 질환의 사례를 조사하였으며, 외국의 생애주기별 환경교육 사례를 파악하고자 기후변화와 관련 된 유럽의 교육 사례를 추가하였음

1) 유아기(7세 이하)

〈표 Ⅳ-1〉 유아기 사례조사 목록

영역	주제	세부 대상	프로그램명	운영기관	내용
지구환경	기후변화 외 다주제	6~7세	기후랑 나랑	판교환경생태학습원	기후변화와 관련이 되는 다양한 주제를 체험활동 프로그램으로 접하는 유아 단체 프로그램
자연환경	숲 생태 외 다주제	유아 및 초등학생	풀잎 숲 학교	풀빛문화연대	마을 숲이나 공원을 통해 생태를 이해하고, 자연 속에서 아이들 스스로 주체가 되는 지식과 경험을 습득
생활환경	쓰레기	유아 및 아동 (특수학급)	생활환경교육	광덕산환경교육센터	쓰레기 분리수거에 대해 알아보고 놀이와 분리수거 활동을 통해 실천해보는 활동
환경문화	환경예술 외 다주제	유아 및 가족	가치 찾는 에코 공방	판교환경생태학습원	재활용 가능한 자원에 대해 알아보고 놀이와 만들기를 통해 그 가치를 재확인하는 프로그램

가. 〈지구환경〉 기후랑 나랑

가) 개요

○ 기후변화에 대한 이야기를 유아 누리과정과 연계하여 쉽고 재미있게 체험해보는

6~7세 유아 대상 단체 프로그램

○ 판교환경생태학습원에서 2019년부터 진행해온 연간 기후변화 프로그램

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
	☑					
교육대상	6~7세					

다) 주제: 기후변화

대주제	☑ 지구환경	☑ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제	기후변화	멸종위기 종	재활용	환경일반

라) 활동 유형: 강의와 실습, 현장체험과 실습으로 구성

활동 유형	☑ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	☑ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 1~12월

○ 장소: 판교환경생태학습원 체험학습실

○ 교육시간: 50분

○ 참가인원: 24명 이내

○ 참가방식: 홈페이지 단체 사전 예약

○ 참가비용: 무료

〈표 Ⅳ-2〉 기후랑 나랑 프로그램 내용(예시)

구분	프로그램명	내용
1월	북극토끼는 털옷을 벗을 수 있을까?	봄, 여름, 가을, 겨울 - 기후변화
2월	서쪽에서 불어오는 바람	봄, 여름, 가을, 겨울 - 미세먼지
3월	옆으로 옆으로	유치원/어린이집과 친구 - 나의 행동과 기후변화
4월	뿡뿡뿡, 탄소방귀를 뀌어요	나와 가족 - 생활 속 탄소이야기
5월	랄랄랄, 나는 요리사	우리 동네 - 푸드 마일리지
6월	흰올빼미는 어디 있을까?	동식물과 자연 - 멸종위기종과 기후적응
7월	출동! 바이러스를 막아라	건강과 안전 - 기후변화와 전염병
8월	무엇을 만들어 볼까?	생활도구 - 재활용 생활용품 만들기
9월	뛰뛰빵빵, 걸어볼까 뛰어볼까	교통기관 - 친환경 에너지
10월	지역에 따라 다른 집짓기	우리나라 - 기후변화와 주거
11월	비오고, 눈 내리는 지구	세계 여러 나라 - 여러 나라의 다양한 기후
12월	작고 작은 바다 속 알갱이	환경과 생활- 플라스틱 이야기

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 인간의 생활에 관련하여 일어나고 있는 기후변화에 따른 환경문제를 유아의 시선으로 스토리텔링 해 다양한 주제를 쉽게 접근할 수 있도록 함

○ 누리과정과 연계를 통해 유아기관의 호응도가 좋았으며, 유아들도 기관에서 배운 것을 다시 체험할 수 있어 기후변화에 대한 이해를 높이고, 주변의 환경 관련 호기심을 충족할 수 있음

○ 관찰, 학습, 체험 등이 다양하게 구성된 종합적인 유아 단체 환경교육 프로그램

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 기후위기는 세계적으로 긴급하고 중요한 이슈이지만 체계적이고 지속적인 환경교육적 접근 사례가 부족함. '기후랑 나랑' 프로그램은 매달 진행되는 교육 프로그램으로 유아에게 기후변화 관련 다양한 소주제들을 교육하는 체계적인 교육 프로그램으로 평가할 수 있음

○ 기후변화라는 다소 어렵고 생소한 주제를 교육함에 있어 유아의 흥미와 수준에

맞추어 놀이, 관찰, 학습, 체험 등 다양한 방법이 활용된다는 점이 특징임

아) 자료 출처

○ 판교환경생태학습원 https://ppark.seongnam.go.kr:10013/

○ 창의인성교육넷 크레존 https://www.crezone.net

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-1] 기후랑 나랑

나. 〈자연환경〉 풀잎 숲 학교

가) 개요

○ 마을 숲과 공원을 중심으로 형식, 무형식의 다양한 체험교육 활동을 통해 마을의 생태를 이해하고, 자연 속에서 아이들 스스로가 주체가 되는 지식과 경험을 습득하는 프로그램

○ 풀빛문화연대의 대표적인 유아 숲 프로그램으로 생태학의 원리인 정체성, 관계성, 다양성, 순환성, 지속성, 역동적인 균형성의 대원칙을 둔 프로그램

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
	☑	☑				
교육대상	유아일반	초등일반				

다) 주제: 마을 단위의 숲 생태(식물, 곤충, 조류 등)와 절기에 따른 전래놀이

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		숲 생태		전래놀이

라) 활동 유형: 관찬과 체험, 놀이 위주로 구성

활동 유형	☑ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 3~12월

○ 장소: 서울숲, (서대문) 안산, 용산가족공원, 남산 등 숲 활동이 적합한 자연 공간

○ 교육시간: 1회 2시간

○ 참가인원: 유아(5세 이상) 6~8명 또는 초등학생 8~10명

○ 참가방식: 사전 예약

○ 참가비용: 300,000원 총 10회, 20시간

〈표 Ⅳ-3〉 풀잎 숲 학교 프로그램 내용(예시)

차시(월)	주제	프로그램 소개
1차시 (3월)	입학식(겨울눈)	숲 학교의 시작을 알리고, 만남의 시간을 갖고 숲에 대해 안다. 봄을 준비하는 나무의 겨울나기 모습을 안다.
	방석식물	방석식물(로제트식물)을 찾아보고 몸으로 표현해보며 식물의 특징을 안다.
2차시 (4월)	나무 Ⅰ	나무을 심어야 하는 이유와 나무의 특성을 안다.
	꽃	꽃의 구조와 역할을 알고 번식 방법에 대해 안다.
3차시 (5월)	애벌레	꼬물꼬물 기어 다니는 애벌레 찾아보고, 다양한 곤충의 종류와 중요성에 대해 안다.
	단오맞이	절기에 따라 지내는 우리들의 일상과 씨를 뿌린 뒤 풍년을 기원하며 제사를 지내는 유래도 알고, 다양한 전래놀이를 통해 창의적인 놀이를 체험한다.
4차시 (6월)	숲	숲이 이루어지는 과정을 알고, 숲이 우리에게 주는 고마움을 오감을 통해 이해한다.
	나무 Ⅱ	식물의 구조와 나뭇잎의 역할을 알고 광합성을 이해한다.
5차시 (7월)	땅속생물	땅속생물의 종류를 알고, 지렁이를 통해 땅속 생물 역할을 안다.
	흙	흙의 생성과정을 이해하고 흙의 소중함을 안다.
6차시 (8월)	물/수서생물	물의 소중함을 알고 물속에 사는 생물의 살아가는 법을 관찰한다.
	버섯	버섯의 역할과 특징에 대해 알아보고 다양한 버섯의 종류를 살펴본다.
7차시 (9월)	곤충의 생활	다양한 곤충의 종류와 생활을 알고 한살이를 살펴본다.
	문화	신나는 전래놀이와 만들기로 의미를 되새기며 우리문화를 이해한다.
8차시 (10월)	열매와 씨앗	열매와 씨앗의 차이점과 이동방법에 의한 번식법을 안다.
	단풍	가을이면 변화하는 단풍에 대해 알고, 그 속에 숨어있는 다양한 색깔을 오감으로 체험한다.
9차시 (11월)	낙엽	낙엽의 역할을 알고, 나뭇잎을 통해 한 해동안의 숲에 대해 고마움을 이해한다.
	겨울눈	내년을 준비하는 나무의 겨울눈을 관찰하고 겨울눈의 지혜를 안다.
10차시 (12월)	새(눈)	새의 특징과 생태계에서의 역할을 알고 새를 탐조하는 법을 안다. 눈 결정을 관찰하고 신나는 눈썰매, 눈싸움, 눈사람 놀이를 한다.
	수료식	숲의 사계절 체험을 마무리하고 수료식을 통해 1년을 돌아본다.

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 기본적으로 또래집단의 상호작용을 증진시키는 프로그램임

○ 3~12월까지 연간 프로그램으로 아이들이 숲의 사계를 체험하며 자연의 변화를 몸과 마음으로 느끼는 생태적 감수성이 증진됨

○ 마을 숲과 지역문화유산 등 지역의 정체성을 중심으로 활동하고, 지역에 거주하는 숲 해설가를 연결함

○ 유아는 누리과정을, 초등학생은 초등과정을 연계하여 교육을 진행하며, 학교나 지역사회의 교사들의 피드백을 활용해 프로그램 개선에 활용

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 숲 생태 교육에서 오랜 역사를 자랑하는 풀빛문화연대가 기획한 유아, 초등학생 대상 프로그램으로 숲과 관련한 지식뿐만 아니라 오감에 기반 한 생태 감수성을 증진시키는 프로그램

○ 지역의 인적, 물적 자원을 활용한 교육으로 지역공동체 문화와 네트워크 활성화에 기여한다는 점이 의미 있는 지역자원 활용형 교육 프로그램

아) 자료 출처

○ 풀빛문화연대 http://gcnet.or.kr

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-2] 풀잎 숲 학교

다. 〈생활환경〉 생활환경교육

가) 개요

○ 5~7세의 유아를 대상으로 쓰레기 분리배출에 대해 알아보고 놀이와 분리배출 활동을 통해 실천해보는 프로그램

○ 광덕산환경교육센터에서 2017년에 개발해서 주로 충남 지역 어린이집·유치원을 대상으로 매년 200회 정도 방문하여 진행하는 프로그램

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
	☑	☑				
교육대상	유아일반	초등특수				

다) 주제: 쓰레기 분리배출과 재활용

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제			폐기물	

라) 활동 유형: 체험, 놀이 위주로 구성

활동 유형	☑ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 사전 협의

○ 장소: 신청 어린이집, 유치원 실내

○ 참가인원: 12명 이내

○ 참가방식: 사전 협의

○ 교육시간: 30분

〈표 Ⅳ-4〉 생활환경교육 프로그램 내용(예시)

구분	주제	설명
도입(10분)	 쓰레기 분리배출 방법	환경부 영상관 '클리니와 함께하는 분리배출' 상영
전개(10분)	 바다를 청소하자 게임	낚시 교구를 활용하여 유아가 낚시로 물고기를 잡으면 다시 바다에 풀어주고, 쓰레기를 잡으면 건져서 옆에 놓는 게임
마무리 (10분)	 분리배출 실습	게임이 끝나면 자기가 건진 쓰레기는 재질에 따라 분리배출 실천

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

- ○ 유아에게 자원순환과 쓰레기 분리배출에 대한 교육을 진행한 사례로 교육 후 생활 속에서 발생하는 쓰레기에 대한 분리배출 실천을 할 수 있는 역량을 갖출 수 있도록 설계함
- ○ 어린이집·유치원에 직접 방문하여 진행하기에 시간, 장소에 대한 제약이 없음
- ○ 프로그램 개발 이후 3년 동안(2017~2019년) 약 500여 회가 진행된 프로그램으로 유아교육기관으로부터 재방문 요청이 많은 프로그램임
- ○ 유아 특성에 맞추어 30분으로 프로그램을 설계하여 운영함

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 유아 대상으로 이뤄지는 생활환경에 관련된 프로그램들의 접근방식이 상대적으로 다양하지 못함

○ 본 프로그램은 유아의 생활과 밀접한 관련이 있는 쓰레기 분리배출을 주제로 하여 일상 속에서 자연스럽게 환경에 대해 생각하고 실천할 수 있는 힘을 기르게 해 준다는 점에서 의의가 있음

아) 자료 출처

○ 광덕산환경교육센터 http://www.natureschool.or.kr

○ 환경부 영상관 '클리니와 함께하는 분리배출'

http://me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=12&maxPageItems=6&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=10175&orgCd=&boardId=668900&boardMasterId=56&boardCategoryId=&rn=17

라. 〈환경문화〉 가치 찾는 에코공방

가) 개요

○ 재활용이 가능한 자원에 대해 알아보고 만들기와 놀이를 통해 그 가치를 재확인하는 프로그램

○ 판교환경생태학습원에서 2017년부터 진행되고 있는 개인 및 유아 가족 프로그램

나) 대상: 5세 이상 유아 및 가족

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
	☑			☑	☑	
교육대상	유아			보호자		

다) 주제: 생활 속 재활용이 가능한 자원으로 경험하는 창작활동

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제			자원순환	환경예술

라) 활동 유형: 체험 및 창작 전후에 놀이

활동 유형	☑ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 1~12월

○ 장소: 판교환경생태학습원 체험학습실

○ 참가인원: 5세 이상 가족 25명 이내

○ 참가방법: 매월 같은 프로그램으로 월별 1회만 참여 가능, 홈페이지에서 예약

○ 교육시간: 90분

〈표 Ⅳ-5〉 가치 찾는 에코공방 프로그램 내용(예시)

구분	프로그램명	내용
6월	유리병을 이용한 나만의 소품 만들기	한지와 유리병을 활용하여 만들기
7월	신문지로 놀아요	신문지로 다양한 놀잇감 만들고, 놀이방법 알아보기 등
8월	업사이클 장난감 만들기	다양한 놀이도구 만들고, 가족 대항전 등
9월	플라스틱을 이용한 만들기	플라스틱 화분 만들기 등
10월	현수막 등의 천을 이용한 작품 만들기	에코백, 앞치마 등
11월	재활용품 음악회	다양한 재활용품으로 악기 만들기 등
12월	헌 책을 이용한 작품 만들기	팝업북, 펩아트 등

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 사용되고 버려지는 쓰레기를 그 종류에 따라 매월 다른 주제로 업사이클링 해보고, 창작물을 활용하는 놀이로 이어진 프로그램

○ 비닐, 플라스틱, 양말, 종이 등 다양한 소재의 재발견이 이루어졌으며, 단순한 만들기에서부터 폐품을 이용한 공간 디자인까지 다양한 경험을 제공

○ 가족 단위 만들기 체험 활동이 주를 이루며 월별로 다른 주제를 체험해볼 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 유아가 흥미 있어 하는 놀이, 만들기, 예술활동 등이 잘 어우러진 생활환경과 환경문화 융합 프로그램

○ 쓰레기와 업사이클링은 최근 환경 분야에서 주목받는 이슈로, 유아들이 성인으로 성장해 가는 과정에서 소비 생활에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 주제.

아) 자료 출처

○ 판교환경생태학습원 https://ppark.seongnam.go.kr:10013/

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-3] 가치 찾는 에코공방_
양말목을 이용한 업사이클링

[그림 Ⅳ-4] 가치 찾는 에코공방_
신문을 이용한 업사이클링

2) 아동기(8~13세)

〈표 Ⅳ-6〉 아동기 사례조사 목록

영역	주제	세부 대상	프로그램명	운영기관	내용
지구환경	미세먼지	초등학생	미세먼지 증강현실 탐험Play	에코플레이	재활용품으로 호흡기관을 만들고, 증강현실 앱을 통해 미세먼지가 몸 속에 들어갔을 때 현상을 관찰
자연환경	숲 생태	초등학생	숲에서 기르는 오감오덕	양평산림교육센터	오감으로 느끼고 오덕을 깨달아 가는 초등학교 전 학년 대상 숲 생태 프로그램
생활환경	층간소음	초등학생	와글와글 소곤소곤 소리탐험	(사)환경교육센터	(사)환경교육센터가 서울시와 함께 학교로 찾아가는 소음교육
환경문화	친환경소비	초등학생	세계시민학교 한 조각의 꿈	월드비전	올바른 소비 습관과 환경의 연관성을 알고 친환경 소비가 지구환경를 위하는 것임을 알려주는 프로그램

가. 〈지구환경〉 미세먼지 증강현실 탐험 Play

가) 개요

○ 학교로 찾아가는 프로그램으로 미세먼지에 대한 해설, 업사이클링으로 만들어보는 폐 기관, 미세먼지가 우리 몸에 흡입되는 가상체험(증강현실 AR)을 1, 2차시로 나누어 진행하는 프로그램

○ 에코플레이에서 환경부로부터 인증 받은 3개의 환경교육프로그램 가운데 하나로 지속적으로 환경이슈와 환경문제에 대해 IOT기반의 가상현실(VR)과 증강현실(AR) 프로그램을 개발해가고 있음

나) 대상: 초등학교 3~4학년

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑				
교육대상		초등학생				

다) 주제: 미세먼지

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제			미세먼지	

라) 활동 유형: 강의와 만들기, 간접체험으로 구성

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 1~12월

○ 장소: 초등학교 교실

○ 교육시간: 80분

○ 참가인원: 25명 이내

○ 참가방식: 단체 사전 예약

○ 참가비용: 6,000원

〈표 Ⅳ-7〉 미세먼지 증강현실 탐험 Play 프로그램 내용(예시)

차시/주제	시간	내용
1. 미세먼지와 호흡기관	40분	• 보이지 않는 미세먼지에 대해 알아본다. • 미세먼지가 우리 몸속으로 들어가면 어떻게 될까? • 미세먼지와 호흡기관에 대해 알아본다. • 업사이클링 호흡기관을 만든다.
2. 미세먼지 대처방안	40분	• 대기가 깨끗할 때 오염되었을 때 호흡기관 영향을 직접 색칠하고 증강현실로 확인한다. • 미세먼지가 몸속에 미치는 영향을 알아본다. • 미세먼지 경보 발생 시 행동요령을 숙지한다.

[그림 Ⅳ-5] 미세먼지 증강현실 탐험 Play_ 업사이클링으로 호흡기관 만들기

[그림 Ⅳ-6] 미세먼지 증강현실 탐험 Play_ 증강현실로 보는 호흡기관

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ '환경'에 '놀이'를 접목해서 환경 민감성을 높이는 교육 콘텐츠를 IOT 기술과 접목한 프로그램

○ 주로 학교로 찾아가는 환경교육이 이루어지고 있으며 학습자의 참여가 높음

○ 과학(5-2) 1. 우리 몸 / 과학(6-1) 4. 생태계와 환경 / 과학(6-2) 2. 여러 가지 기체 / 과학(3-1) 1. 우리생활과 물질 등 과학 교과와의 연계를 통해 학습 과정에서 일상의 환경문제를 접할 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 미세먼지는 최근 국내 환경교육에서 가장 수요가 많은 교육 주제로, 그 필요성을 앞으로도 높아질 것으로 생각됨

○ 코로나19의 대유행으로 인한 비대면 교육이 교육계 전반에서 중요해지면서 IOT 기반의 가상현실(VR)과 증강현실(AR) 프로그램의 필요성 또한 높아지고 있음

○ 주제, 방법 모두 시의성이 높은 수요자의 요구가 많은 프로그램으로 미래형 환경교육 프로그램의 사례로 참고할 만함

아) 자료 출처

○ 환경부, 국가환경교육센터(2020). 우수 환경교육 지정 프로그램 모음집

○ 에코플레이 사이트 http://ecoplay.life/

○ 에코플레이 공식 블로그 https://blog.naver.com/eco-play

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-7] 미세먼지 증강현실 탐험 Play

나. 〈자연환경〉 숲에서 기르는 오감오덕

가) 개요

○ 3월부터 10월까지 숲에서 다양한 오감체험 활동을 통해 생태감수성을 키우고, 인(仁), 의(義), 예(禮), 지(智), 신(信) 오덕의 인성을 함양하는 프로그램

○ 양평산림교육센터에서 관내 초등학교 및 인근 초등학교 전 학년을 대상으로 제공하는 우수 환경교육 지정 프로그램

나) 대상: 초등학교 전 학년

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑				
교육대상		초등학생				

다) 주제

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	□ 환경문화
소주제		숲 생태		

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 3~10월

○ 장소: 양평산림교육센터 일대

○ 교육시간: 2시간

○ 참가인원: 20명

○ 참가방식: 단체 사전 예약

○ 참가비용: 무료

〈표 Ⅳ-8〉 숲에서 기르는 오감오덕 프로그램 내용(예시)

진행 시간	활동 내용	비고
10:00~10:10	1. 인사나누기: 프로그램 소개(센터안내) 망치 체조, 솔방울 돌리기 체조	신체 감각
10:10~10:30	2. 자연 이름 짓기(나무 목걸이): 관계, 소통(仁)	시각, 촉각, 지각
10:30~10:50	3. 트리 허그, 숨 나누기: 배려, 나눔(禮) 예비: 소리채집과 사운드맵	후각, 청각, 촉각인식
11:00~11:20	4. 열매와 씨앗 : 정의, 공정(義) 예비: 숲의 하모니-자연물난타	미각, 후각, 청각인식
11:20~11:40	5. 색상환 만들기/자연물빙고게임: 슬기, 지혜(智)	시각, 촉각인식
11:40~12:00	6. 동심원 만들기: 협력, 공동체(信)-마무리	촉각, 통합인성

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 숲체험 활동을 통한 참여자의 통합적 지덕체 발육을 도모.

○ 인성교육의 핵심가치 덕목을 주제로 한 오감체험 프로그램으로서, 숲에서의 창의적 인성이 배양될 수 있도록 관계, 소통, 공감, 배려, 정의, 슬기, 공동체 활동의 핵심역량을 길러주는 산림교육프로그램.

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 본 프로그램은 숲 체험 교육을 환경교육적인 측면에서 접근할 뿐만 아니라 초등학생의 발달과정에서 자연환경을 통한 인성 함양으로 특화시키고 있다는 점에서 특색이 있음

○ 인성교육, 평생교육, 민주시민교육 등 인접 교육 분야와 연계한 융·복합형 환경교육 프로그램으로 평가할 수 있음

아) 자료 출처

○ 환경부, 국가환경교육센터(2020). 우수 환경교육 지정 프로그램 모음집

○ 양평산림교육센터 https://www.swijapark.com/contents/sjp_sub05.php

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-8] 숲에서 기르는 오감오덕
(출처: 경인일보)

다. 〈생활환경〉 와글와글 소곤소곤 소리탐험

가) 개요

○ 소리와 소음의 차이점을 교구를 통한 놀이를 통해 알아보고 소음을 해결하기 위한 아이디어를 스스로 생각해보는 프로그램

○ 서울시, (사)환경교육센터, 모두를위한환경교육연구소가 협력하여 만든 학교로 찾아가는 소음교육

나) 대상: 초등학교 3~4학년

생애주기	유아 (7세 이하)	아동 (8~13세)	청소년 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑				
교육대상		초등학생				

다) 주제: 층간소음

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제			층간소음	

라) 활동 유형

활동 유형	□ 강의·해설	☑ 놀이	□ 견학·체험	☑ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 학기 중 지정일

○ 장소: 교실

○ 참가인원: 학급별

○ 참가방식: 단체 사전 예약(선착순)

○ 교육시간: 2차시 160분(1차시 80분, 총 4교시)

〈표 Ⅳ-9〉 와글와글 소곤소곤 소리탐험 프로그램 내용(예시)

차시	구성	주제
1차시 소리를 듣는다는 것은	느껴볼까요?	소리는 소중해요
	알아볼까요?	여러 가지 소리 듣기
	생각해볼까요?	소리와 소음
	탐구해볼까요?	우리 마을(학교) 소리지도
	정리해볼까요?	소리보드판 만들기
	더 알아볼까요?	관련 자료 탐구
2차시 소음을 이겨내는 방법	느껴볼까요?	소음은 무엇일까요?
	알아볼까요?	여러 가지 소음 만들기
	생각해볼까요?	아름다운 소리와 소음
	탐구해볼까요?	소음 줄이기 아이디어 경매하기
	정리해볼까요?	약속 정하기
	더 알아볼까요?	관련 자료 탐구

[그림 Ⅳ-9] 와글와글 소곤소곤 소리탐험_
소리보드게임 교구

[그림 Ⅳ-10] 와글와글 소곤소곤 소리탐험_
와글와글 소리 주머니 교구

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

- 다양한 교재와 교구를 활용하여 학생들이 쉽고 재미있게 소리와 소음을 이해하고, 생활소음을 줄이는 방법을 배울 수 있음
- 각 차시당 '느껴보고, 알아보며, 생각해보고, 탐구해보고, 정리해본 뒤 더 알아보기'라는 포맷을 통해 측간소음의 환경문제를 실천방향으로 확장시킬 수 있음
- 교육을 통해 제시한 문제 해결 아이디어를 실생활에서 활용할 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

- 갈수록 심각해지는 도시 환경의 악화를 법과 정책의 측면이 아닌 환경교육으로 대처하고자 하였다는 점에서 의미 있는 생활환경 교육으로 평가할 수 있음
- 서울시, (사)환경교육센터, 모두를위한환경교육연구소가 협력하여 만든 환경교육 프로그램으로 민간 협력에 의한 교육 프로그램 개발 사례임
- 교구를 활용한 놀이형 교육을 통해 학습자들은 스스로 문제 해결 방법을 생각해 볼 수 있고, 그 과정에서 도시 거주자로서 타인에 대한 배려를 몸에 익힐 수 있음

아) 자료 출처

- 환경교육센터 http://www.edutopia.or.kr/node/2597
- 환경교육센터 공식 블로그 https://blog.naver.com/keec2000/221444457936

자) 기타 / 홍보물(예시)

소곤소곤 와글와글 소리 탐험, 함께 떠나요!!

우리는 생활 속에서 다양한 소리를 듣고 있습니다.
이 중에는 듣기 좋은 소리도 있고, 듣기 싫은 소리도 있지요.
소리와 소음에 대해 생각하고 이해하는 시간을 가져 봅시다.

일시 및 장소, 교육내용

11월 6일(월) 16:00-17:30	하나. 소리를 듣는다는 것은?
11월 13일(월) 16:00-17:30	둘. 소음을 이겨내는 방법

*수업은 같은 내용으로 진행됩니다. 편한 날짜로 신청해 주세요.

- 참가대상: 소리와 소음이 무엇인지 궁금한 초등학교 3~5학년
- 참가비: 무료
- 장소: 마포 구립 복사골작은도서관 (마포구 도화4길 53)
- 참가방법: 마포 구립 복사골작은도서관 현장 및 전화 신청 02-716-5800
- 교육 관련 문의: (사)환경교육센터 임수정 02-735-8677

환경교육센터 Korea Environmental Education Center
EEFARI 모두를위한환경교육연구소
서울특별시

[그림 Ⅳ-11] 와글와글 소곤소곤 소리탐험

라. 〈환경문화〉 세계시민학교 한 조각의 꿈

가) 개요

○ 초등학교 저학년이 올바른 소비습관과 환경의 연관성을 알고, 우리 주변에 있는 물건이 친환경적인 물건인지 판단하고 친환경 소비를 할 수 있도록 하는 프로그램

○ 월드비전의 세계시민학교 ESD 교육 프로그램 중 초등학교 저학년을 대상으로 하는 학교로 찾아가는 환경교육 프로그램

나) 대상: 초등학교 1~2학년

생애주기	유아 (7세 이하)	아동 (8~13세)	청소년 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑				
교육대상		초등학생				

다) 주제

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제				친환경 소비

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	□ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 학기 중 상시

○ 장소: 교실

○ 참가인원: 1학급

○ 참가방식: 홈페이지 사전 예약

○ 참가비용: 무료

○ 교육시간: 40분

〈표 Ⅳ-10〉 한 조각의 꿈 프로그램 내용(예시)

단계	설명
[도입] 우리의 필통에 숲이 들어있다고?	연필 한 자루, 노트 한 권을 만드는 데 나무가 얼마나 쓰이는지 알아보며, 우리 필통 안에 나무가 약 몇 그루 들어있는 셈인 지 말해본다.
[전개] 동물 친구들이 알려주는 하나뿐인 지구를 위한 팁!	지구를 위하는 소비 습관에 대해 안다.
[맺음] 한 조각의 섬, 하나뿐인 지구	친환경 소비의 의미와 친환경 물건들을 안다. 가정에 어떤 친환경 제품이 있는지를 알아보도록 약속한다.

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 초등학교 저학년 대상으로 소비가 지구의 환경에 미치는 영향을 우리의 실생활과 접목하여 보여줌

○ 자신의 집이나 학교에서 사용하는 친환경적인 물건을 알아보고 의견 나누기를 통해 어떤 물건을 구입하는 것이 지구에 이로운지 생각해보고 친환경적인 소비를 할 수 있도록 함

○ 세계시민학교 프로그램 가운데서도 초등학교에 교육 비중이 높게 나타나는데 주로 초등학교 프로그램은 PPT나 영상, 활동지 위주의 실내 프로그램으로 운영됨

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

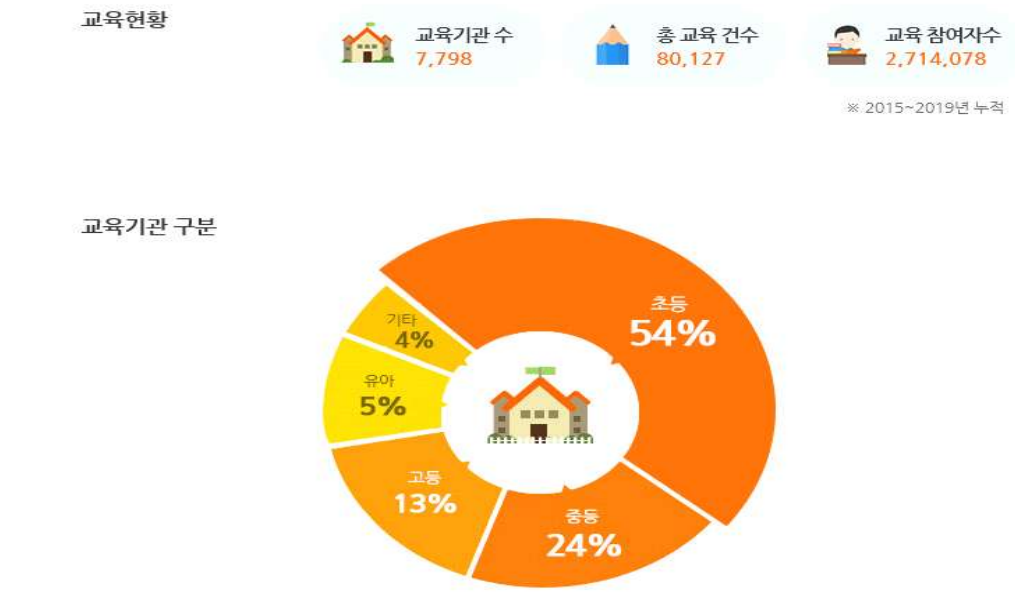
○ 세계시민교육의 일환으로 진행되는 프로그램으로 개인적인 소비가 지구 전체와 연결되어 있음을 강조하여 세계시민의 덕성을 몸에 익히도록 함

○ 소비 사회의 일원으로 성장할 유아, 초등학생에게 어린 시절부터 친환경 소비 습관을 자연스럽게 알려줌으로써 환경에 대한 올바른 태도 형성 가능

아) 자료 출처

○ 세계시민학교 https://www.worldvision.or.kr/sponsor/participation/citizenEdu

자) 기타 / 홍보물(예시)



[그림 Ⅳ-12] 세계시민학교 한조각의 꿈

마. 〈추가 사례〉 환경지킴이 야호 시즌 2

가) 개요

○ 초등학생이 직접 환경넛지 스티커를 제작·배부하면서 환경문제를 인식하고, 환경연극을 기획·공연하면서 환경보호 의식을 고취시키는 프로그램

나) 대상: 초등학교 2~6학년

생애주기	유아 (7세 이하)	아동 (8~13세)	청소년 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑				
교육대상		초등학생				

다) 주제

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제			폐기물	환경예술

라) 활동 유형: 넛지, 환경연극

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	□ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	☑ 프로젝트	☑ 기타

마) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 쓰레기, 자원순환 등과 관련된 주제를 프로젝트 형식으로 진행하여 학습자가 일상생활 속에서 자연스럽게 실천할 수 있도록 하며, 환경예술과 결합한 융·복합형 교육으로 흥미를 이끌어 낼 수 있다는 점에서 의미가 있음

바) 자료 출처

○ 광정동청소년문화의집
http://www.kihoilbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=825505

3) 청소년기(14~19세)

〈표 Ⅳ-11〉 청소년기 사례조사 목록

영역	주제	세부 대상	프로그램명	운영기관	내용
지구환경	기후변화	청소년	청소년기후소송	청소년기후행동	정부와 국회를 상대로 온실가스 배출량 감축에 책임을 다하라며 헌법소원 제기
	에너지	청소년	에너지환경탐구대회	(사)환경교육센터	에너지환경문제에 대응하는 기발한 아이디어를 기획•구현한 동아리를 초등10팀, 중고등20팀, 대학10팀씩 각각 선발하여 결과에 따라 시상하는 대회
자연환경	숲생태	중고등학생 및 일반 성인	천년고찰 증심사와 함께하는 숲길여행	천년고찰 증심사와 함께 하는 숲길여행	무등산 국립공원의 자연생태 그대로의 자연해설과 천년고찰 증심사의 역사와 숨은 보물에 대하여 알아보는 프로그램
생활환경	폐기물	청소년	플라스틱 재활용 활동	말레이시아 고등학교 (DARUL EHSAN SECONDARY SCHOOL) 동아리	지역 주민들과 함께 플라스틱을 주운 뒤 잘게 쪼게 페트병 안에 넣어 건축재료로 활용하는 프로그램
	폐기물	청소년	우리동네 플로킹	안산환경운동연합	청소년 환경동아리에서 우리동네 주변을 돌며 쓰레기를 줍는 활동 프로그램
환경문화	그린잡	중고등학생	그린잡토크콘서트	녹색교육센터	그린멘토들의 토크콘서트를 통해 그린잡을 알아보고 심화 워크숍을 통해 관심 있는 미래의 그린잡을 생각해보는 프로그램

가. 〈지구환경〉 청소년 기후행동

가) 개요

○ 청소년이 정치권에 기후변화 대응을 요구하는 헌법소원 소송 캠페인으로 정부에

적극적인 온실가스 감축계획을 세우고 실행하기를 요구하는 온·오프라인 서명

○ 기후위기 비상행동 참여 단체 ‘청소년 기후행동’에 속한 19명의 청소년들이 2020년 3월 정부와 국회를 상대로 온실가스 배출량 감축에 책임을 다하라고 헌법 소원을 제기하였으며, 3월 24일 헌법재판소는 심판 회부 결정

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
			☑			

다) 주제

대주제	☑ 지구환경	□ 자연환경	□ 생활환경	□ 환경문화
소주제	기후변화			

라) 활동 유형: 온·오프라인 캠페인 및 시위, 결석 등 행동

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	□ 견학·체험	☑ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 2020년 3월 13일 헌법소원 제기, 3월 24일 헌법소원 심의 결정

○ 장소: 장소 구분 없음

○ 참가인원: 제한 없음

○ 참가방식: 온·오프라인 자율적 캠페인

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 스웨덴의 청소년 기후활동가 '그레타 툰베리'의 기후위기 대응 시위에 영향을 받은 우리나라 청소년들의 국제적인 기후위기 대응 시위

○ 온실가스 감축에 요구하는 국회 시위에 이어 헌법소원 소송 대응 중

○ 온·오프라인을 통한 서명으로 누구나 참여 가능

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 환경운동가 그레타 툰베리의 시위 이후 우리나라에서도 청소년들이 앞장서 기후 위기를 쟁점화한 사례로, 주체적인 학습의 사례로 이해할 수 있음

○ 향후 기후변화 교육 방식의 다양화에 대한 시사점을 얻을 수 있음

아) 자료 출처

○ 기후위기비상행동 http://climate-strike.kr/

○ 청소년기후행동 https://www.facebook.com/youth4climateaction.kr

○ EBS 다큐프라임 〈시민의 탄생 2부 이런다고 바뀔까요?〉

○ 지지서명 http://youthclimatelawsuit.kr/

○ 지지후원 bit.ly/y4ca

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-13] 청소년 기후행동

나. 〈자연환경〉 천년고찰 증심사와 함께하는 숲길여행

가) 개요

○ 무등산국립공원의 자연생태 그대로의 자연해설과 천년고찰 증심사의 역사와 숨은 보물에 대하여 알아보는 프로그램

○ 탐방로의 성격과 다양한 대상에 따라 운영하는 숲 생태 프로그램 중 역사해설과 함께 식생을 탐방하는 청소년 대상 우수 환경교육 지정 프로그램

나) 대상: 중·고등학생, 일반성인

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
			☑	☑	☑	
교육대상			중·고등학생	일반성인		

다) 주제: 숲 생태와 역사

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		숲 생태		역사

라) 활동 유형: 자연과 역사에 대한 해설 및 관찰, 견학

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 3~11월

○ 장소: 무등산국립공원(증심지구 일원)

○ 교육시간: 1시간 30분

○ 참가인원: 20명 이내

○ 참가방식: 국립공원공단 예약통합시스템을 이용한 탐방예약 또는 사무소 유선 문의 후 일정 협의

〈표 Ⅳ-12〉 천년고찰 증심사와 함께하는 숲길여행 프로그램 내용(예시)

시간	활동 내용	장소	비고
09:00~09:10	• 첫 만남 • 프로그램 개요 안내 • 산행 전 안전교육 및 주의사항	잔디광장	안전교육
09:10~09:20	• 잔디광장(국립공원 및 무등산 국립공원 소개) • 국립공원이란? • 무등산국립공원 소개 • 식물자원 및 문화자원	잔디광장	
09:20~09:45	• 자연관찰로(식물의 신비한 식생이야기) • 나폴레옹과 토끼 풀 이야기 • 벚나무에 얽힌 사연 • 슈퍼트리 오동나무	자연관찰로	식물해설
09:45~10:00	• 의재길 무등이야기(깃대종, 증심천, 피톤치드) • 수달과 털조장나무 • 집단시설지구 • 천연향균물질	잔디광장, 증심사	
10:00~10:50	• 증심사 역사·문화 해설(유래 및 문화재) • 증심사란? • 임진왜란과 한국전쟁 • 사찰의 가람배치 및 건축물 이야기	증심사	역사해설
10:50~11:00	• 마무리(느낌나누기) • 증심사에 관한 소견 • 해설 중 궁금한 이야기 • 설문지 작성	증심사	설문작성

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 교과 과정과 연계한 천년고찰 증심사 역사해설, 오감 위주의 자연환경 해설, 식생 탐구가 이루어지는 프로그램

○ 중·고등학생뿐만 아니라 일반성인도 신청 및 참여가 가능

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 역사와 문화를 접목한 자연환경 주제의 교육 프로그램이라는 점에 특색이 있음

아) 자료 출처

○ 국립공원공단

http://www.knps.or.kr/front/portal/res/programDtl.do?menuNo=7020019&prgId=PGB1714043

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-14] 천년고찰 증심사와 함께하는 숲길여행

다. 〈생활환경〉 플라스틱 재활용 활동

가) 개요

○ 말레이시아 고등학교 환경동아리 사례로 지역주민과 함께 플라스틱을 수거하고 잘게 쪼개 물병에 담은 뒤 플라스틱 벽돌로 활용하는 자원 재활용 프로그램

○ 말레이시아 제도권 교육에서의 지역사회 연계 활용형 프로그램

나) 대상: Darul Ehsan Secondry School(쿠알라룸프르 소재) 환경동아리

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
			☑			
교육대상			고등학생			

다) 주제: 플라스틱 쓰레기의 재활용

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제			폐기물	

라) 활동 유형

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 연간 상시적

○ 장소: 마을

○ 참가인원: 지역주민 누구나

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 주로 플라스틱, 의류 등 자원 재활용 프로그램이 이루어지고 있으며, 주 정부, 교육청, 지역주민과 함께 활동하는 형태

○ 플라스틱의 사용과 쓰레기 처리 과정에서 발생하는 환경문제에 대한 고민에서 출발하여 지역 주민들과 함께 하는 버려진 플라스틱의 수거 및 재활용 운동

○ 지역주민과 함께 만든 플라스틱 벽돌은 농촌지역에서 주택 수리나, 집을 지을 때 건축 자재로 활용하는데, 1년 판매금액이 한화로 약 80만 원정도 된다고 함

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 플라스틱 쓰레기 문제에 대처하기 위한 프로젝트형 교육으로, 청소년이 직접 문제해결 과정에 참여한다는 점에서 의의가 있음

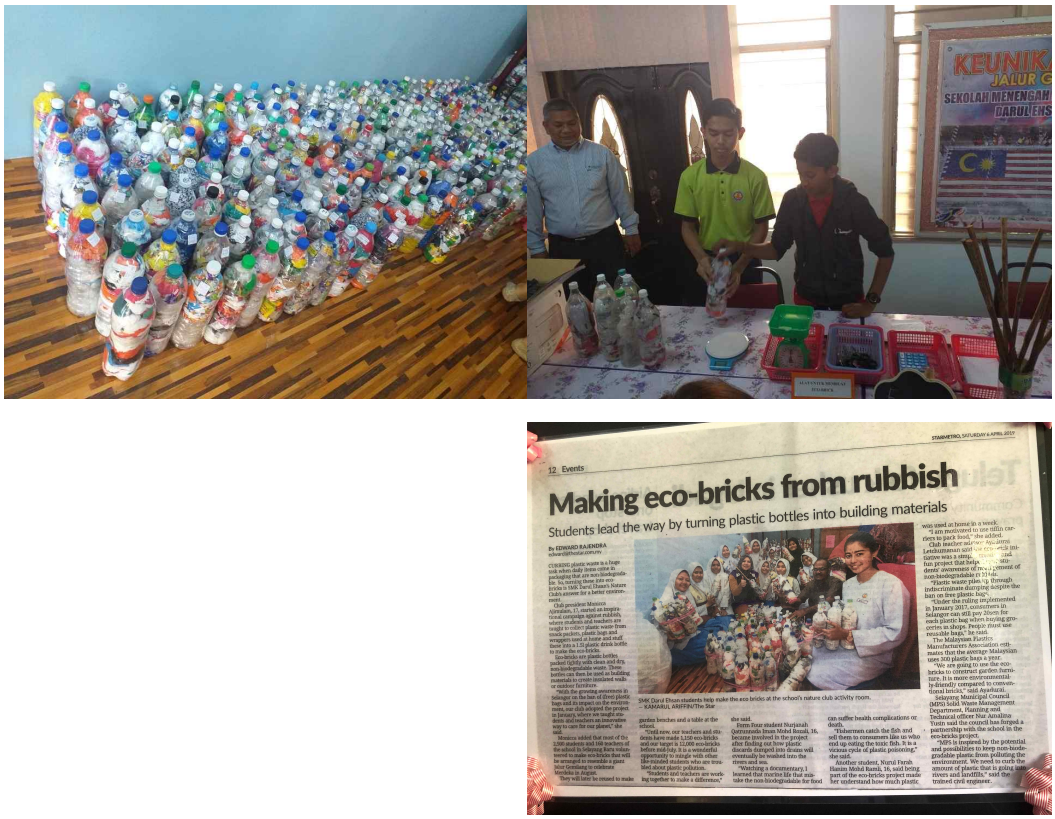
○ 직접 만든 플라스틱 벽돌을 건축자재로 활용함으로써 자기효능감을 느낄 수 있음

○ 학교 안과 밖을 연계하여 주 정부, 교육청뿐만 아니라 지역주민과 함께하는 지역사회 연계형 교육으로 지역 전체가 플라스틱 쓰레기 문제에 대해 고민하는 학습의 장이 됨

아) 자료 출처

○ DARUL EHSAN SECONDARY SCHOOL(쿠알라룸프르 외곽 소재) 견학 보고서

자) 기타 / 홍보물(예시)



[그림 Ⅳ-15] 플라스틱 재활용 활동

라. 〈환경문화〉 그린잡 토크콘서트

가) 개요

○ 그린멘토들의 토크콘서트를 통해 그린잡을 알아보고, 심화 위크숍을 통해 관심 있는 미래의 그린잡을 생각해보는 프로그램

○ 녹색교육센터에서 멘토와 멘티를 연결해주어 그린잡을 희망하는 청소년에게 진로를 탐색할 수 있도록 한 프로그램

나) 대상: 중·고등학생

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
			☑			
교육대상			중·고등학생			

다) 주제: 플라스틱 쓰레기의 재활용

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제				그린잡

라) 활동 유형: 토크 형태의 강의와 질의·응답 형식의 활동

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	□ 견학·체험	☑ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 2014년 10월 13~15일

○ 장소: 대학로 홍익대 아트센터 소극장 및 갤러리

○ 참가방식: 참가 신청 후 지역별, 연령별 선별 추첨

○ 참가비용: 무료

〈표 Ⅳ-13〉 그린잡 토크콘서트 프로그램 내용(예시)

주제	강사
녹색 도시를 꿈꾸는, 환경행정가	박원순(서울특별시장)
바다를 꿈꾸는 제돌이를 위하여, 해양학자	김현우(해양수산연구사)
지구가 행복한 여행을 꿈꾸는, 공정여행가	오택진(공정여행가)
흙 속의 우주를 만나는, 생태농부	박용범(생태농부)
심화 워크숍	
행복한 일, 행복한 직업	우희종(교수)
곤충왕국 속에 사는, 곤충학자	김태우(환경연구사)
환경영화로 녹색지구를 꿈꾸는, 영화기획자	황혜림(기획자, PD)
녹색 자연을 지키는, 환경운동가	장정구(환경운동가)
산양이 된 사나이	박그림(환경운동가)
야생동물을 치유하는, 수의사	김희종(수의사)
지구와 내 몸이 건강한 요리, 녹색 요리사	이윤서(요리연구가)
내가 살고 싶은 집, 건축가	이일훈(건축가)
지구촌 녹색마을 만들기, 국제기구 전문가	남상민(UN ESCAP)
햇빛은 지금도 발전 중, 신재생에너지 전문가	이기관(태양광에너지전문가)
야생을 영상으로 기록하는, 다큐멘터리 PD	박환성(다큐PD)
지구를 살리는 지속가능한 패션, 에코 디자이너	김태은(에코디자이너)
내일을 꿈꾸는 내 일!	김영광(교육기획자)
국립공원을 지키는, 종복원기술원 사람들	조재운(종복원기술원)
녹색 미래를 디자인하라, 그린 디자이너	윤호섭(그린디자이너)
녹색 이야기 보따리를 풀어내는, 생태 작가	박경화(환경책 작가)

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 5부의 토크콘서트로 관심 있는 그린잡에 대해 쉽고 편안하게 들어볼 수 있음

○ 멘토와 멘티를 만나볼 수 있는 심화 워크숍을 통해 청소년이 그린잡에 대한 세부적이고 구체적인 궁금증을 나눌 수 있음

○ 부가적인 체험 코너를 통해 진로를 탐색해볼 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 청소년기에는 진로, 직업 교육이 중요하지만 현재 학교에서는 환경 관련 진로, 직업 교육이 매우 제한적임

○ 그린잡에 대해 알아보고, 미래 진로를 고민하는 프로그램은 청소년기에 필수적인 환경교육 사례로 평가할 수 있음

아) 자료 출처

○ 녹색교육센터 http://greenedu.or.kr/wp/?page_id=10254

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-16] 그린잡 토크콘서트

마. 〈추가 사례〉 우리동네 플로깅

가) 개요

○ 청소년 환경동아리에서 동네 주변을 돌며, 쓰레기를 줍는 활동 프로그램

나) 대상: 중·고등학생

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
			☑			
교육대상			중·고등학생			

다) 주제: 플라스틱 쓰레기의 재활용

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제			폐기물	

라) 활동 유형: 토크 형태의 강의와 질의·응답 형식의 활동

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 쓰레기를 줍는 활동에 재미와 의미를 더하여 청소년의 참여를 촉진

아) 자료 출처

○ 안산환경운동연합 http://ansan.ekfem.or.kr/archives/13374

바. 〈추가 사례〉 에너지·환경 탐구대회

가) 개요

○ 에너지·환경문제에 대응하는 기발한 아이디어를 기획·구현한 동아리를 초등학생 10팀, 중·고등학생 20팀, 대학생 10팀씩 선발 및 시상하는 대회

나) 대상: 초·중·고·대학교 환경동아리

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑	☑	☑		
교육대상		초등학생	중·고등학생	대학생		

다) 주제: 플라스틱 쓰레기의 재활용

대주제	☑ 지구환경	□ 자연환경	□ 생활환경	□ 환경문화
소주제	에너지			

라) 활동 유형: 토크 형태의 강의와 질의·응답 형식의 활동

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	□ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	☑ 프로젝트	□ 기타

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 학생들이 동아리를 만들어 지도교사와 멘토의 조언을 받아가며 에너지, 환경에 대한 주제를 수개월에 걸쳐 프로젝트 형식으로 탐구하는 대회로, 지역 연계형 프로젝트가 주로 진행된다는 점에서 의미 있는 프로그램으로 평가할 수 있음

아) 자료 출처

○ 삼성엔지니어링 꿈나무교실
http://www.e-gen.co.kr/front/index.do?isProjectMember=N

○ (사)환경교육센터 http://www.edutopia.or.kr/node/2611

주최 기관 삼성엔지니어링 꿈나무 푸른교실

주관 기관 (사)환경교육센터

후원 기관 환경부, 교육부, EBS

참여 방법 꿈나무 푸른교실(www.e-gen.co.kr)로 참가신청서 서식 작성 후 온라인 접수

참여 대상 초·중·고 및 대학교 환경/과학 동아리

선발 규모 초등 10팀, 중고등 20팀, 대학 10팀

시상/특전 장관상, 삼성엔지니어링상 등 다양한 시상 혜택
선발 동아리 전체 대상 활동 지원금 및 장학금 지급
우수 지도교사(명예교사 참여 가능) 연구비 지급
지역사회에 기여하는 활동 시 봉사시간 부여(대학 부문)

대회 일정

※ 코로나19로 인해 워크숍 및 발표대회는 일정 변경, 취소 또는 온라인으로 대체될 수 있음

시상 내역

시상 명칭	〈초·중·고 부문〉				〈대학생 부문〉		
	초등	중·고등	사전 지원금	시상금	시상팀	사전 지원금	시상금
대상 (장관상)	1	1	50만원	동아리 장학금 50만원 교사 연구비 50만원	1	100만원	100만원
최우수상 (삼성엔지니어링 사장상)	1	1	50만원	동아리 장학금 50만원 교사 연구비 50만원	1	100만원	100만원
우수상 (환경교육센터 이사장상)	1	1	50만원	동아리 장학금 30만원	1	100만원	50만원
장려상	2	2	50만원	동아리 장학금 20만원	2	100만원	30만원
입선	5	15	50만원	-	5	100만원	-
베스트UCC상 (2020년 신설)	1	1	-	동아리 장학금 30만원	1	-	30만원

주최 | 꿈나무 푸른교실 주관 | 환경교육센터 후원 | 환경부 교육부 EBS

[그림 Ⅳ-17] 에너지·환경 탐구대회

4) 성인전기(20~34세)

〈표 Ⅳ-14〉 성인전기 사례조사 목록

영역	주제	세부 대상	프로그램명	운영기관	내용
지구환경	에너지, 공정여행	만 19~34세	청청 프로젝트	(사)환경교육센터	'청년 에너지 스쿨' 교육프로그램을 통해직접 기획한 '청년 에너지 여행'을 청년들이 함께 하는 프로그램
자연환경	숲 생태 외 다주제	대학생	수목원 전문가 교육과정	천리포수목원 외 2곳	산림청에서 선발된 50명의 대학생들이 10개월 동안 이론과 실습을 교육 받고 해당 교육기간 동안 인턴경력을 가질 수 있는 프로그램
	생태, 지속가능성	20~30대 청년	청년학교	전국귀농본부	20~30대 청년을 대상으로 지역 탐방과 세미나 및 강연을 통해 대안적인 삶과 귀농에 대해 알아가는 프로그램
생활환경	새활용(Upcycling)	대학생	소재해부학교	서울새활용플라자	소재해부과정 관람과 헌 소재를 활용한 제품 만들기 프로그램
환경문화	그린잡	만 19~29세	초록을 만드는 청년학교	(사)환경교육센터	초록청년활동을 알아보고 팀을 나눠 팀별 프로젝트를 기획발표한 뒤 참가자의 50%가 환경 분야 NGO 또는 사회적 기업, 소셜벤처에 인턴기회를 부여받는 프로그램
	그린잡	20~30대	예비활동가 NPO학교	서울시 동남권 NPO 지원센터	NPO활동가 멘토를 만나 워크숍을 진행하는 프로그램
	지속가능성	만 19~39세	삶의 경로탐색 프로젝트 '별의 별 이주'	서울시 청년허브	서울시에 거주하는 청년들이 2~4주간 홍성, 영광, 옥천, 춘천에서 새로운 삶의 방식을 도전해보는 프로그램

가. 〈지구환경〉 청청프로젝트

가) 개요

○ 만 19~34세 미만 청년이 에너지와 공정여행에 대한 교육 프로그램을 참가하고, 그 교육에서 기획한 프로그램을 20대 청년투어 프로그램으로 진행하는 프로그램

○ (사)환경교육센터에서 서울시와 함께 진행하는 청년이 만들고 청년이 함께 하는 에너지 투어 프로그램

나) 대상: 만 19~34세 청년

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑		
교육대상				만 19~34세		

다) 주제: 에너지자립/공정여행

대주제	☑ 지구환경	□ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제	에너지			공정여행

라) 활동 유형: 강의를 듣고 공정여행을 기획, 해당 여행 참여자를 대상으로 여행 가이드

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 지정일

○ 장소: (사)환경교육센터 강의실,

○ 교육시간: 청년 에너지 스쿨 1회 4시간 (1회당 2강, 주 2회, 총 6회 24시간)

○ 참가인원: 20명 이내

○ 참가방식: 홈페이지 및 구글 사전예약

○ 참가비용: 무료

〈표 Ⅳ-15〉 청년 에너지 스쿨 프로그램 내용(예시)

차시/주제	세부 내용
1회 에너지 출발	1강 오리엔테이션, 비전 모으기 2강 우리의 미래-기후변화와 에너지
2회 에너지 알기	3강 서울시의 에너지 정책 4강 에너지 활동사례
3회 공정여행 출발	5강 공정여행의 이해(개념, 정의, 현황) 6강 국내외 마을여행 기획사례
4회 공정여행 알기	7강 여행프로그램 기회실무1 8강 여행프로그램 기획실무2
5회 에너지와 여행	9강 에너지투어 프로그램 개발1(자원조사 등) 10강 에너지투어 프로그램 개발2(현장답사 등)
6회 에너지 더하기	11강 자체 팸투어 12강 교육평가 및 수료식

〈표 Ⅳ-16〉 청년 에너지 여행 프로그램 내용(예시)

시간	일정
10:00~10:20	여행프로그램 안내, 참가자 안내
10:20~10:40	아이스 브레이킹 , 호박골 에너지자립마을 소개
10:40~11:10	호박골 마을여행
11:10~11:50	야생화동산 및 텃밭체험
12:00~12:45	태양광 자동차 만들기 체험
12:45~13:25	텃밭에서 수확한 작물로 점심식사 및 휴식
13:25~13:45	친환경 설거지 체험
13:45~14:15	마무리게임, 참가자 소감 나눔

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 환경문제(에너지)와 진로 탐색을 동시에 경험하는 프로그램

○ 서울시의 에너지 정책과 에너지 자립 마을에 대해 알 수 있으며, 에너지 자립 마을을 연계한 에너지투어 프로그램을 직접 개발할 수 있음

○ 교육 대상자가 교육자가 되어 가는 과정을 경험할 수 있음

○ 모든 대상이 청년에게 맞춰져 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 청년기는 진로를 고민하는 시기로 에너지, 환경, 공정여행과 연계한 환경 진로를 고민해볼 수 있는 프로그램을 제공한다는 점에서 청년기 환경교육 프로그램으로 의미가 있음

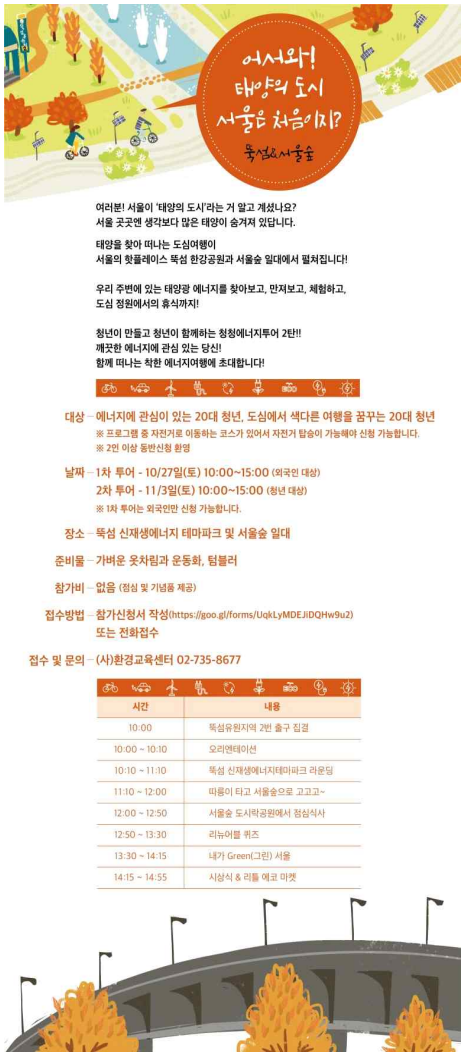
○ 서울이라는 지역의 환경정책에 대해 학습할 수 있는 환경교육 프로그램으로 진로와 취업 고민에 바쁜 청년에게 지역사회에 대한 관심을 갖게 한다는 점에서 의의가 있음

아) 자료 출처

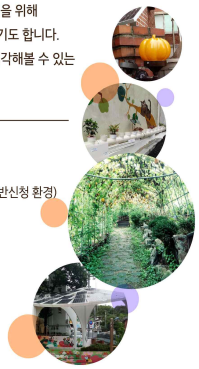
○ 환경교육센터 http://www.edutopia.or.kr/

○ 환경교육센터 블로그 https://blog.naver.com/keec2000?Redirect=Log&logNo=221376386629&from=postView

자) 기타 / 홍보물(예시)



여러분은 서울 어디까지 가보셨나요?
빽빽한 아파트 숲에서 벗어나 북한산 자락에 자리 잡은 '호박골마을'은,
도심에서는 느끼기 어려운 예전 서울 '골목의 감성'을 그대로 간직하고 있습니다.
또한, 에너지를 소비하기만 하는 서울에서 에너지 절약과 자립을 위해
다양한 에너지활동을 펼치고 있는 서울시 '에너지자립마을'이기도 합니다.
답답한 도심에서 벗어나 자연 속에서 환경과 에너지에 대해 생각해볼 수 있는
에너지여행에 여러분을 초대합니다.



◎ 대상 : **서울에서 색다른 마을을 만나고 싶으신 분,**
에너지에 관심 있으신 분(가족단위 신청 가능, 2인 동반신청 환영)
◎ 날짜 : **11월 4일(일) 14:30~17:30**
◎ 장소 : **호박골 에너지자립마을**(홍은 1동 일대)
◎ 준비물 : **가벼운 옷차림과 운동화, 물병**
◎ 참가비 : **없음**(간식과 기념품 제공)
◎ 접수방법 : **참가신청서 작성 또는 전화 접수**
- 링크에 접속 후, 참가신청서 작성
(https://goo.gl/forms/6MIrnHzcDANUetOc2)
- (사)환경교육센터 홈페이지 접속하여 참가신청서 작성
◎ 접수 및 문의 : **(사)환경교육센터 02)735-8677**
◎ 주요프로그램 : **호박골 마을여행**(파이프팜, 호박방범등, 벽화거리, 빗물저금통, 꿈꾸는 태양광, 야생화 동산),
텃밭체험, 태양광 자동차 만들기 체험 등

환경교육센터 Korea Environmental Education Center | 행복한 서울

[그림 Ⅳ-18] 청청프로젝트

나. 〈자연환경〉 수목원 전문가 교육과정

가) 개요

○ 수목원을 효율적으로 조성, 관리, 운영하기 위하여 관련 전문 지식과 운영 관리 능력을 갖춘 전문가를 양성하는 프로그램

○ 산림청을 통해 선발된 50명의 대학생들이 천리포수목원, 신구대학교 식물원, 국립백두대간수목원에서 10개월 동안 이론과 실습을 교육 받고, 해당 교육 기간 동안 인턴 경력을 가질 수 있는 프로그램

나) 대상: 대학생

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑		
교육대상				대학생		

다) 주제: 숲 생태, 식물, 수목원 전문가(그린잡)

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		숲 생태, 식물		그린잡

라) 활동 유형: 강의 및 체험, 실습 등을 한 뒤 수목원의 인턴 경력을 인정받음

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	☑ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 2020년 2월 10일(월) ~ 12월 11일(금)

○ 장소: 관련 기관 및 실습지

○ 교육시간: 기초통합교육 360시간, 실습교육 1,080시간

○ 참가인원: 50명

〈표 Ⅳ-17〉 수목원 전문가 교육과정 프로그램 내용(예시)

구분	교육 시간	비고
기초종합교육	가) 식물학(식물분류학포함) : 60시간 이상 나) 생태학 : 30시간 이상 다) 토양학 : 30시간 이상 라) 재배학 : 30시간 이상 마) 식물보호학(보전생물학, 병충해관리 포함) : 60시간이상 바) 육종학 : 30시간 이상 사) 식물원문화론(정원사, 식물원역사학 포함) : 30시간 이상 아) 조경학(조경계획, 조경·정원설계 포함) : 60시간 이상 자) 시설 및 장비 : 30시간 이상	9과목, 360시간

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 실습 위주 교육과정(1,080시간)으로 관련 전공자의 업무 능력 향상에 도움이 됨

○ 총 13회 Plant I. D. Test(식물동정시험)를 통한 식물동정능력을 향상하고, 식물표본, 식물세밀화, 손바닥 정원 등 다양한 경험을 할 수 있도록 구성되어 있음

○ 수목원 전문가 양성 과정에서의 교육 기간이 수목원이나 관련 시설 지원 시 인턴 경력으로 인정을 받을 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 단순한 직업체험 교육을 뛰어넘어 실무 능력 향상에 직접적인 도움을 줄 수 있는 환경교육 프로그램

○ 10개월의 집중적이고 전문적인 학습을 통해 환경, 생태 전문가로 성장할 수 있는 기회를 제공

아) 자료 출처

○ 천리포수목원 http://www.chollipo.org/

다. 〈생활환경〉 소재해부학교

가) 개요

○ 새활용(업사이클링)에 앞서 헌제품에 대한 해체쇼가 공연 형식으로 이루어지고, 해부된 소재를 가지고 새활용 워크샵으로 진행되는 프로그램

○ 새활용플라자에서 대학생을 대상으로 한 자원새활용(업사이클링) 프로그램

나) 대상: 대학생[7)]

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑		
교육대상				대학생		

다) 주제: 특정 소재의 자원순환(업사이클링) 과정을 환경예술과 접목

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제			자원순환	전래놀이

라) 활동 유형: 소재 해체쇼 체험 후 새활용하기 위한 토의를 거쳐 창작

활동 유형					
	□ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	☑ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 지정일

○ 장소: 서울새활용프라자

○ 참가인원: 20명 이내(해체쇼는 선착순 80명 이내)

○ 참가방식: 사전 예약(선착순)

○ 참고비용: 무료

○ 교육시간: 해체쇼 1시간 30분, 1차 워크샵 3시간, 2차 워크샵 3시간

7) 해체쇼는 전 연령, 워크샵은 새활용 메이커에 관심 있는 고등학생 이상의 시민(대학생) 대상

〈표 Ⅳ-18〉 소재해부학교 프로그램 내용(예시)

구분	설명
해부쇼	연극과의 융합 퍼포먼스로 보는 소재해부과정
워크샵	1차시-해체된 소재들을 나열하여 토론 및 제작 아이디어 공유
	2차시-아이디어를 토대로 새활용품 제작

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 소재해부학교 1탄 한복, 2탄 피아노, 3탄 의류, 4탄 재킷으로 4탄까지 운영된 프로그램으로 소재에 따라 다양한 작품 활동이 가능

○ 소재를 해부하는 과정을 통해 소재를 이해하고 다시 새활용하는 과정을 통해 창업이나 작품 전시처럼 업사이클링 작품을 다용도로 활용할 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 생활환경과 환경문화가 결합된 복합형 주제의 환경교육 프로그램

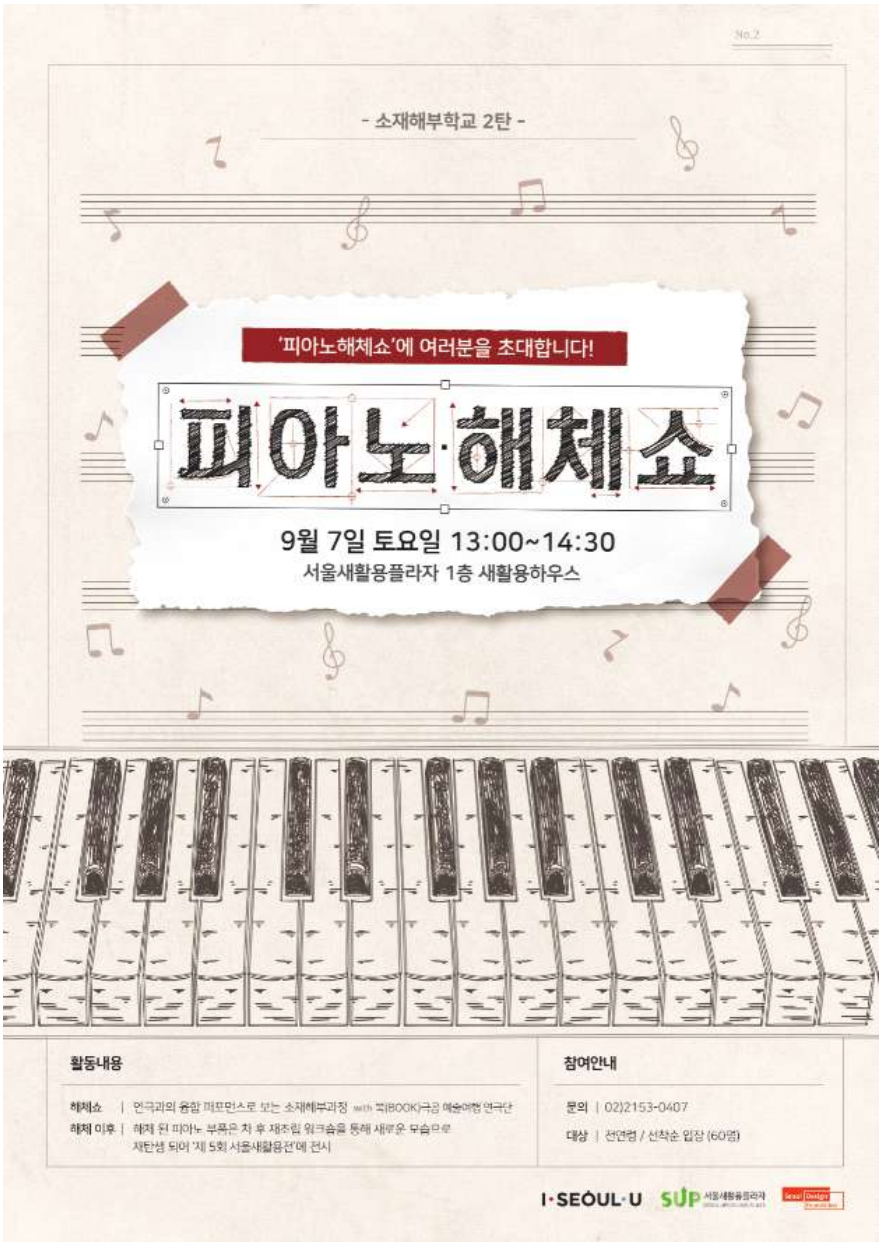
○ 단순한 만들기 체험 위주의 교육에서 벗어나, 헌 제품에 대한 해체라는 새로운 형식을 더하여 새활용, 업사이클링에 대한 청년들의 관심을 높이는 프로그램

○ 업사이클링을 작품전시, 창업과 연계하여 고민해볼 수 있는 교육 프로그램으로 성인전기 학습자들의 다양한 욕구를 충족시켜 줄 수 있음

아) 자료 출처

○ 서울새활용플라자 http://www.seoulup.or.kr

자) 기타 / 홍보물(예시)



[그림 Ⅳ-19] 소재해부학교

라. 〈환경문화〉 초록을 만드는 청년학교

가) 개요

○ 초록청년활동을 알아보고 팀을 나눠 팀별 프로젝트를 기획, 발표한 뒤 참가자의 50%가 환경 분야 NGO 또는 사회적 기업, 소셜벤처에 인턴 기회를 부여받는 프로그램

○ (사)환경교육센터에서 2013년부터 진행해온 청년 대상의 환경과 시민사회를 이해하는 일자리 프로그램

나) 대상: 만 19~29세 청년

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑		
교육대상				만 19~29세		

다) 주제: 그린잡

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제				그린잡

라) 활동 유형

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	☑ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ Part1 교육 프로그램

- 일정: 지정일
- 장소: 하이서울유스호스텔, 신촌 마이크임팩트스퀘어
- 참가인원: 약 15명 이내
- 참가방식: 사전 신청서 접수 뒤 심사

○ Part2 인턴십 프로그램

- 지원자격: 〈제3기 초록을 만드는 청년학교〉 이수자 중 약 50% 선발
- 인턴배치: 12월 2~9일, 개별 연락
- 배치기준: 참가자의 인턴십 희망 여부와 인턴 프로그램 참여 단체가 요구하는 업무 특성 및 관련 기능 연결, 인턴 참가자의 단체에 대한 업무 적합도와 관련 분야 활동 경력 등을 고려하여 선정
- 활동기간: 2015년 12월 14일(월) ~ 2016년 2월 14일(금) 2개월간 진행
- 근무형태: 상근과 반상근 중 인턴십 수행기관과 협의하여 선택 가능
- 근무지: 환경 분야 NGO 또는 사회적 기업, 소셜벤처 등

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 초록을 만드는 청년학교는 청년실업 문제에 대한 대안으로 2013년 출범하였으며, 환경 분야의 사회적 일자리에 맞는 환경교육을 진행

○ 시민사회와 환경 NGO, 환경 사회적 기업에 대해 이해할 수 있도록 워크숍과 강의, 실습(프로젝트 활동)으로 커리큘럼이 구성되어 있으며, 이수자의 50%는 2개월 동안 환경 NGO 또는 사회적 기업에서 인턴 활동기회를 제공

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 직업 선택기의 청년에게 환경비전을 제시할 뿐만 아니라, 환경교육, 사회적 경제 활동, 환경 NGO 활동의 기회를 제공한다는 점에서 의미가 있음

○ 환경 분야 NGO 활동을 통해 보다 적극적이고 주체적인 환경시민으로 성장할 기회를 얻을 수 있음

아) 자료 출처

○ (사)환경교육센터 초록지(2013년 7월)

○ (사)환경교육센터 http://www.edutopia.or.kr

자) 기타 / 홍보물(예시)

초록을 만드는 청년학교 2기 모집

Greenification Youth School Part2: Dreaming of an Environmental Activist

청년들이 환경을 위한 사회공익을 추구하는 일에 진출할 수 있도록 돕는 초록청년학교가 2기 참가자를 모집합니다.

초록희망을 일구고 싶은 청년 여러분의 많은 관심과 참여 바랍니다.

개요

교육내용 한국의 시민사회와 환경활동에 대한 이해
환경관련 사회공익으로의 진로 확장
실무능력 습득 (홍보용 글쓰기/홍보동영상)
인턴십 프로그램 참여 기회 부여

교육일정 2014년 8월 18일(월) ~ 26일(화) 평일 중 오후 2~6시까지

교육장소 숲재단 부피에룸

교육참가비 참가자당 5만원

신청관련

신청자격 녹색대안에 대한 열정으로 환경 NGO / 사회적 기업에 관심이 높은, 현재 만 19~29세인 청년 30명

신청방법
2014년 7월 14일(월) ~ 8월 10일(일) 24:00 까지
E-mail 접수(edutopia@kfem.or.kr)
*파일명, 메일제목: 초록청년학교신청서_본인이름 (예시: 초록청년학교신청서_김철수)
*신청서 다운로드: (사)환경교육센터 홈페이지(www.edutopia.or.kr),
초록을 만드는 청년학교 카페(http://cafe.naver.com/gyskeec)

결과발표 2014년 8월 13일(수), (사)환경교육센터 홈페이지 공지

기타문의 (사)환경교육센터 노경아(gyeongah@kfem.or.kr / 02-735-8677)

교육 프로그램

일시	교육내용	강사
8.18(월) 오후 2~6시	"초록출발"	
	오리엔테이션	김용준 (스타벅스 사회공헌팀 대리) 성이혁수 ((사)환경교육센터 국장)
	환경, 미래세대의 책임과 비전	윤순진 (서울대학교 교수)
	사회적 의사소통 기술과 이해	이창림 (풀뿌리자치연구소 이음)
8.19(화) 오후 2~6시	"초록알기"	
	한국 시민사회에 대한 이해	박상필 (성공회대학교 교수)
	환경운동에 대한 이해	염형철 (환경운동연합 사무총장)
8.20(수) 오후 2~6시	"초록활동"	
	시민교육운동과 환경교육	장미정 ((사)환경교육센터 소장)
	만남을 통한 초록활동 확장	김 룻 ((사)환경교육센터 팀장) 김현지 (기후변화행동연구소 연구원) 최혜민 ((주)참사의상실 작은참새) 고두환 (공감만세 대표) 강수현 (여성환경연대 활동가) 이예성 (파정이 대표)
	초록활동을 위해 필요한 소양	서주원 (학교생태학습원 원장)
8.21(목) 오후 2~6시30분	"초록실력"	
	홍보용 글쓰기	한숙영 (환경운동연합 미디어팀 팀장)
	홍보동영상 제작	미디액트
8.22(금) ~24(일)	"Self초록프로젝트"	
	초록활동 경험 (답사, 인터뷰, 체험 등)	초록청년
	초록실력 써먹기(홍보물 완성)	초록청년
8.25(월) 오후 2~6시	"초록나눔"	
	Self초록프로젝트 결과 발표	초록청년
	그린리더로서의 청년의 몫	초록청년
8.26(화) 오후 2~6시	"초록희망"	
	인턴활동계획	초록청년, 환경관련 NGO, 사회적 기업 인턴업무 담당자
	교육평가 및 수료식 진행	장미정 ((사)환경교육센터 소장)

*프로그램은 사정에 의해 일부 변경될 수 있습니다.

인턴십 프로그램

지원자격 '초록을 만드는 청년학교 2기' 수료자 중 약 10명 선발
활동기간 2014년 9월 1일(월) ~ 10월 31일(금), 2개월 간 활동
활동형태 인턴 수행기관과 협의 후 상근/반상근 선택가능, 인턴활동비 지원
활동지 환경 분야 NGO 혹은 사회적 기업

주최 환경교육센터 후원 STARBUCKS 스타벅스커피 코리아, 기브투아시아

[그림 Ⅳ-20] 초록을 만드는 청년학교

마. 〈추가 사례〉 청년학교

가) 개요

○ 20~30대 청년을 대상으로 지역 탐방과 세미나 및 강연을 통해 대안적인 삶과 귀농에 대해 알아가는 프로그램

나) 대상: 20~30대

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑		
교육대상				20~30대		

다) 주제: 생태, 지속가능성

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		생태		지속가능성

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	☑ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 취업 준비기의 청년에게 친환경적인 삶과 녹색 일자리를 연계하여 교육한다는 점에서 의미 있는 사례임

바) 자료 출처

○ 전국귀공본부

사) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-21] 청년학교

바. 〈추가 사례〉 별의별 이주

가) 개요

○ 서울시 거주 청년이 2~4주 동안 홍성, 영광, 옥천, 춘천에서 새로운 삶의 방식을 도전해보는 프로그램

나) 대상: 만 19~39세 서울시민

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑	☑	
교육대상				만 19~39세 서울시민		

다) 주제: 지속가능성

대주제	☐ 지구환경	☑ 자연환경	☐ 생활환경	☑ 환경문화
소주제				지속가능성

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	☐ 놀이	☑ 견학·체험	☐ 토의·토론	☐ 조사·관찰
	☐ 실험·실습	☐ 창작	☑ 노작	☐ 프로젝트	☐ 기타

마) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 취업 준비기의 청년에게 다양한 지역의 친환경적인 삶을 경험해볼 수 있게 하는 교육 프로그램으로 의미 있음

바) 자료 출처

○ 서울시 청년허브 https://youthhub.kr/hub/38804

사) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-22] 별의별 이주

사. 〈추가 사례〉 예비활동가 NPO학교

가) 개요

○ NPO 활동의 의미를 찾고 NPO 활동가 멘토를 만나 워크샵을 가진 뒤, 직접 NPO 단체를 기획해보는 프로그램

나) 대상: NPO 활동가 직업을 설계하고 싶은 20~30대 청년

생애주기	유아 (7세 이하)	아동 (8~13세)	청소년 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑		
교육대상				20~30대		

다) 주제: 그린잡

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제				그린잡

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ NPO 활동에 관심이 있는 청년에게 직업체험 기회를 제공하고, 역량을 강화시켜 주는 교육 프로그램

바) 자료 출처

○ 서울시동남권NPO센터
http://www.snpo.kr/bbs/board.php?bo_table=bbs_npo&wr_id=4548

사) 기타 / 홍보물(예시)

NPO 활동 직업이 되다?
NPO 활동가 '내 직업'이 된다!

일정	구분	주제	강사
7/1(수) 13:00 ~ 18:00 (5H)	OPENING	개강식	
	[NPO의 이해]	시민사회의 이해	박성수 (한양대학교 LINC+사업단 교수)
		어서와 NGO는 처음이지?	김난희 (스위치온 대표)
7/8(수) 14:00 ~ 18:00 (4H)	[사회적 가치의 이해]	2050 – 전"지구"적 시점	김소영 (성대골에너지자립마을 대표)
		기업의 사회가치 창출	서진석 (SK행복나눔재단 SI사업그룹장)
7/15(수) 14:00 ~ 16:00 (2H)	워크숍	NPO 청년활동가의 일상 : 활동가와의 대화	
7/16(목) ~ 7/28(화) *팀(멘토1 + 참가자 6) 자유 일정		NPO 활동가 멘토와 함께하는 "내가 만드는 NPO" 프로젝트 기획 * NPO 탐방 (문헌 조사, 단체 방문, 활동가 인터뷰 등)	
7/29(수) 14:00 ~ 17:00 (3H)	CLOSING	프로젝트 "내가 만드는 NPO" 발표	
		종강	

일정 **2020년 7월 1일 - 7월 29일 (주1회, 매주 수요일)**

대상 나의 관심사로 NPO 활동가 직업을 설계하고 싶은 20-30 청년 (동남권 기반 활동 청년 참여 기회 우선 제공)

참가비용 무료 (30명 선착순 마감) 장소 서울시동남권NPO지원센터 (송파구 중대로 215, 3층)

* 전체 일정 중 90% 이상 교육 참가자 대상 서울시동남권NPO지원센터 [예비활동가 NPO학교] 수료증 발급

신청기간 2020년 6월 12일 (금) ~ 2020년 6월 29일 (월) 18시

신청방법 신청서 주소 : http://bitly.kr/sseschool1 (구글 설문)

문의 서울시동남권NPO지원센터 교육기획 T. 070-7714-8141 SDLILIANA@SSENPO.KR

[그림 Ⅳ-23] 예비활동가 NPO학교

5) 성인중기(35~60세)

〈표 Ⅳ-19〉 성인중기 사례조사 목록

영역	주제	세부 대상	프로그램명	운영기관	내용
지구환경	에너지	서울시민	서울시 에너지 자립마을, 에너지공동체 사업	서울시	에너지소비는 줄이고, 에너지 효율과 신·재생에너지 생산은 늘려 에너지 자립도를 높여가는 지역공동체 활동
자연환경	강, 숲 생태, 생태관광	성인	물길따라 깊어지는 풍경산책	하늘바람숲협동조합	강원도 홍천강 주변 미약골 등의 숲과 생태, 산촌마을 체험을 하는 생태관광프로그램
생활환경	식생활	한살림 조합원	식생활교육활동가 양성 과정	한살림식생활교육센터	조합원들을 대상으로 안전하고 친환경적인 먹을거리와 조리방법에 대해 교육하여 식생활교육활동
	로컬푸드 외 다주제	에코생협 회원	생산지 견학	에코생협	유기농 전통 장류 생산지를 견학하고 생산지 부근 숲 체험과 숲 탐방을 하는 프로그램
환경문화	환경예술	성인	자연과 사람을 담는 그린스케쳐스	모두를위한환경교육연구소	성인 대상으로 작가의 자연과 사람, 지속가능한 삶에 대한 강연과 그림실습이 함께 이루어지는 프로그램
	환경예술	만 50~64세	업사이클링인형극 교실	서대문50플러스센터	헌 물건으로 인형을 만들고, 지역의 어린이를 위한 환경 인형극을 제작해 공연하는 프로그램
	환경인문	회원대상 (*학생도 참여 가능)	초록시민강좌 '자연이 내게로 왔다'	전북환경운동연합	7회의 강의와 3회의 생태기행으로 이루어진 환경인문프로그램

가. 〈지구환경〉 서울시 에너지자립마을, 에너지공동체 사업

가) 개요

○ 주민의 자발적인 참여를 통해 에너지 소비는 줄이고, 에너지 효율과 신·재생에너지 생산은 늘려 에너지 자립도를 높여가는 지역공동체 활동

○ 서울시에서 에너지자립마을 사업을 위해 예산을 지원하고, 교육과 컨설팅을 제공하는 사업

나) 대상: 서울시민(서울시 거주 3명 이상 대표주민이 있으면 참여 가능)

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
					☑	
교육대상					서울시민	

다) 주제: 에너지자립

대주제	☑ 지구환경	□ 자연환경	□ 생활환경	□ 환경문화
소주제	에너지			

라) 활동 유형: 강의와 실습, 현장체험과 실습으로 구성

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	☑ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 에너지자립도시 서울(원전하나줄이기 2단계) 2022년까지

○ 장소: 생활환경 주거지

○ 참가인원: 지역 공동체(3인 이상 대표주민과 사업에 동참하는 주민들)

○ 참가방식: 신재생 에너지 설비, 에너지 효율, 에너지 절약

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 에너지자립마을을 위해 서울시에서 주민 및 활동가 네트워크 구성, 에너지 절감 방안 제시, 마을 주변지역과 연계한 신재생에너지 견학 체험코스 개발 및 관광 상품화 등을 지원

○ 대표 주민을 중심으로 주로 성인 대상 그룹에서 에너지 관련 환경 교육과 마을 사업을 이어나가고 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 주민과 행정이 협력하여 가정과 마을에서 할 수 있는 기후위기 대응을 위한 시민 실천 활동을 전개하는 점에서 의미 있는 환경교육 사례

아) 자료 출처

○ 서울특별시(2019). 에너지자립마을 백서

○ 원전하나줄이기 http://energy.seoul.go.kr/energy/main/main.do

자) 기타 / 홍보물(예시)

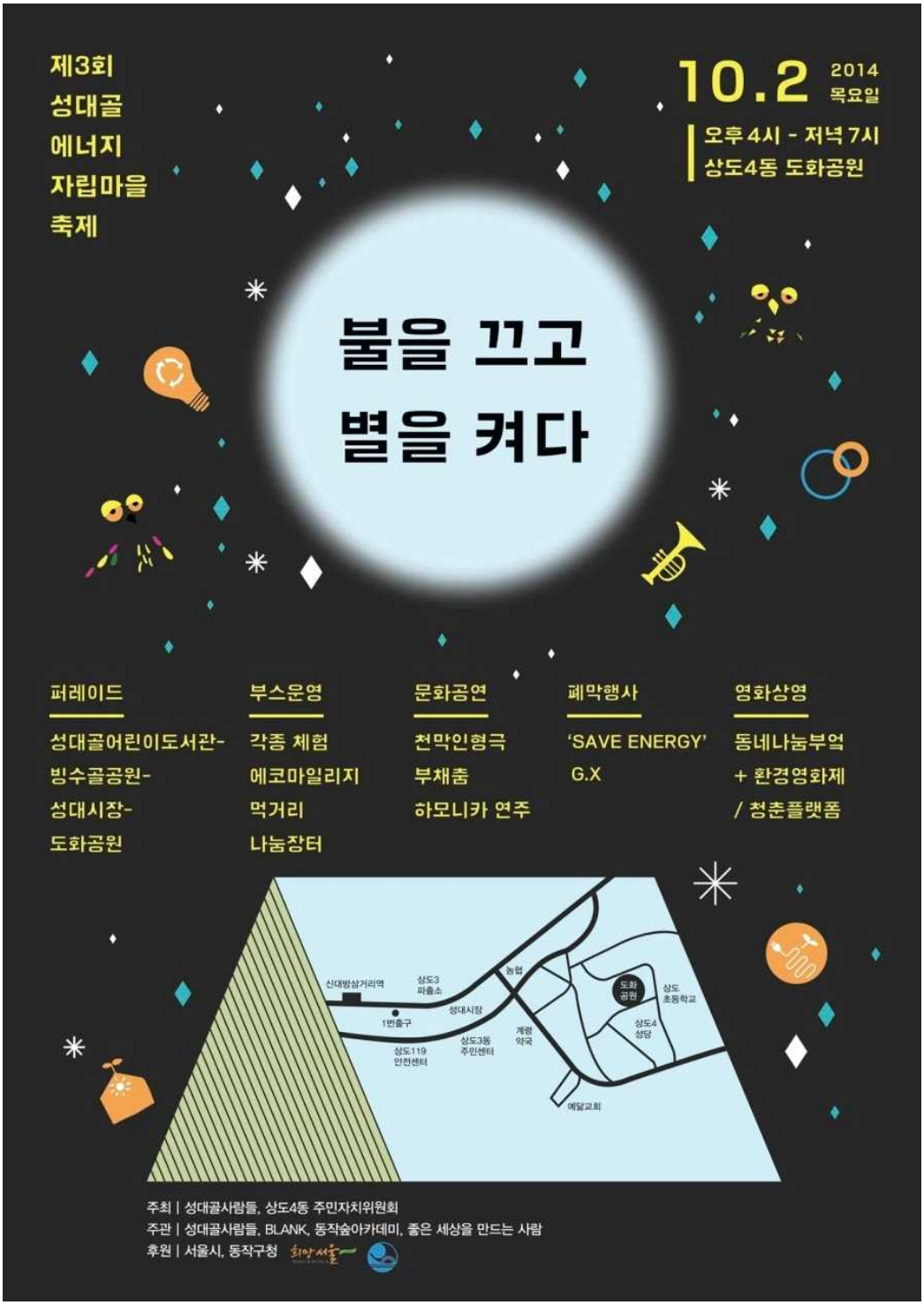
○ 대표적인 에너지자립마을 예시: 성대골마을

- 동작구 상도3동, 4동에 위치한 마을 성대골은 서울의 주민 주도 에너지 전환 운동의 시작점임
- 2012년 서울시 에너지자립마을로 선정된 이후 에너지 절약문화 확산을 위한 절전소 운동, 에너지진단, 착한가게 캠페인, 에너지학교 등을 추진함과 동시에 협동조합 설립
- 특히 에너지자립마을 중 최초로 2012년에 마을기업, 2016년에 비영리 법인인 사회적 협동조합, 2018년에는 영리 법인인 협동조합 등 총 3개의 사회적 경제 조직을 설립한 바 있음. 이 중 첫 번째 '마을닷살림협동조합'은 에너지 절약과 효율화를 위한 국내 최초의 에너지슈퍼마켙('ㅌ' 받침은 Energy의 앞 글자를 본떠 만듦)을 개점함. 이름 그대로 에너지 절약제품을 구입하고 에너지 관련 생활기술들을 실습할 수 있는 슈퍼마켓임

○ 서울시 에너지 자립마을 현황(2018년 기준)

구분(시작년도)		마을명		
저층주거지형	2012	성대골마을(동작구)	새재미마을(금천구)	십자성마을(강동구)
		돋을볕마을(성북구)		
	2013	긴고랑마을(광진구)	산골마을(은평구)	
	2014	성미산마을(마포구)		
	2015	연희마을(서대문구)	노량진2동(동작구)	호박골(서대문구)
		신촌봉원마을 (서대문구)	소금꽃마을(마포구)	관악에코마을 (관악구)
	2016	녹색마을(서대문구)	자양마을(광진구)	북가좌2동(서대문구)
		가재울마을(서대문구)		
	2017	곰달래꿈마을(양천구)	목동엄지마을(양천구)	신사동마을(은평구)
		금하마을(금천구)	창3동마을(도봉구)	난곡난향마을 (관악구)
		암사마을(강동구)	장위동마을(성북구)	묵2동마을(중랑구)
		수유1동마을(강북구)	천연충현마을 (서대문구)	향림마을(은평구)
	2018	가리봉동마을 (구로구)	청년꿈틀 마을(서대문구)	굴참마을(관악구)
		연남동마을(마포구)	사당2동마을 (동작구)	수색동마을(은평구)
		암사천호동마을 (강동구)	송정동마을(성동구)	신천로 이화마을 (서대문구)
아파트형	2012	둔촌한솔파크 (강동구)	방학우성아파트 (도봉구)	
	2013	래미안아름숲 (동대문구)	쌍용플래티넘노블 (구로구)	
	2014	석관두산아파트 (성북구)	창신두산(종로구)	신대방현대(동작구)
	2015	홍제성원(서대문구)	돈의문센트레빌 (서대문구)	성내코오롱2차 (강동구)
		금호대우(성동구)	한라비발디(송파구)	창동태영데시앙 (도봉구)
		창신쌍용2단지		
	2016	상일동아(강동구)	상일동아(강동구)	성수동아이파크 (성동구)
		천왕연지타운2단지 (구로구)	경동위츠리버 (동작구)	양평동6차 현대(영등포구)
		고척LIG리가 (구로구)		

	2017	강남데시앙포레 (강남구)	당산삼성래미안 (영등포구)	관악파크푸르지오 (관악구)
		서초힐스(서초구)	약수하이츠(중구)	강남LH1단지 (강남구)
		유원홍은(서대문구)	마천우방(송파구)	사당우성(동작구)
		신동아파밀리에 (강남구)	상계15단지(노원구)	인왕산아이파크(종로구)
		잠실트리지움 (송파구)	광화문스페이스본 (종로구)	홍은극동(서대문구)
		북가좌신일해피트리(서대문구)	신정이펜하우스1단지(양천구)	홍릉동부(동대문구)
	2018	목동11단지(양천구)	상림마을1단지 (은평구)	월곡래미안 루나밸리(성북구)
		한빛무궁화(금천구)	장한평월드메르디앙(동대문구)	우장산한화꿈에그린(강서구)
		중랑숲리가(중랑구)	목동현대(양천구)	신대방우성(동작구)
		우장산아이파크 (강서구)	홍제금호어울림 (서대문구)	올림픽파크한양수자인(강동구)
		등촌주공7단지 (강서구)	동서울한양 (동대문구)	길음역금호어울림 센터힐(성북구)
		답십리 청솔우성 (동대문구)	송파현대힐스테이트(송파구)	사당동롯데캐슬샤인(동작구)
		DMC아이파크1단지(서대문구)	홍은풍림아이원 (서대문구)	목동10단지(양천구)
		목동3차 고은 (서대문구)	우성(양천구)	



[그림 Ⅳ-24] 서울시 에너지자립마을, 에너지공동체 사업_
성대골 에너지자립마을 축제
(출처: 청춘플랫폼 https://blog.naver.com/blank_in/220287137063)

나. 〈자연환경〉 물길 따라 깊어지는 풍경산책

가) 개요

○ 강원도 홍천강 따라 미약골 등의 숲과 생태, 산촌마을 체험을 하는 생태관광 프로그램

○ 산림청에서 주도하는 2019년도 산림관광 콘텐츠 개발·운영 민간공모전에 선정된 '하늘바람숲협동조합'의 프로그램

나) 대상: 도시에 거주하며 산림문화를 지향하는 성인

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
					☑	
교육대상					성인일반	

다) 주제: 홍천강 유역의 강과 숲 생태

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		강, 숲 생태		생태관광

라) 활동 유형: 자연 해설과 숲 체험을 경험

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 연중, 금토 1박2일

○ 장소: 홍천강 일대

○ 교육시간: 1박 2일

○ 참가인원: 25인 이내

○ 참가방식: 한국산림복지진흥원 홈페이지 및 전화 사전 예약

○ 참가비용: 9만9천원(지원금 제외)

〈표 Ⅳ-20〉 물길 따라 깊어지는 풍경산책 프로그램 내용(예시)

- 홍천강 발원지 미약골 탐사
- 산촌마을 계절밥상 체험
- 눌언동 여울길 트레킹
- 척야산 문화수목원 탐방
- 동창보 탁족체험
- 서석 자작고개/ 동학전적지 답사

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 2019년부터 산림청과 한국산림복지공단에서는 '숲나드리'라는 우리나라 국내 아름다운 숲과 지역의 관광자원을 결합한 새로운 방식의 여행을 선보이고 있는데, '물결 따라 깊어지는 풍경산책'은 지역주민이 직접 개발하고 참여한 프로그램

○ 산촌과 물이 빚어낸 삶의 풍경을 통해 산림문화의 의미를 새겨보고 물과 같이 유유자적 거닐며, 추억을 만들어보는 시간을 가질 수 있음

○ 동학 격전지 등의 역사 유적지 탐방과 전통주 주조장 체험도 할 수 있어 지역의 전통문화 체험도 가능

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 성인중기는 성인전기, 성인후기와 비교하였을 때, 비교적 안정적으로 삶을 영위하는 시기임. 본 프로그램은 취미, 여행, 여가 등을 활용한 프로그램으로 수요자의 요구를 충족시켜주는 의미 있는 사례임

○ 주민 주도형 프로그램으로 성인들이 환경 감수성을 기르고 문화적, 역사적 요소를 함께 학습할 수 있다는 점에서 긍정적인 평가할 수 있음

아) 자료 출처

○ 2019년 산림청과 함께하는 「숲나드리」 참가자 모집 공고

○ 물결따라 깊어지는 풍경산책 신청 경로 https://forms.gle/8opwDN8TEPaboeaA6

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-25] 물길 따라 깊어지는 풍경산책

다. 〈생활환경〉 식생활교육 활동가 양성 과정

가) 개요

○ 한살림 조합원들을 대상으로 안전하고 친환경적인 먹을거리와 조리방법에 대해 교육하여 식생활교육 활동가를 양성하는 프로그램

○ 한살림 연합 식생활교육센터에서 2011년부터 진행되어 온 식생활 전반에 걸친 교육 프로그램

나) 대상: 한살림 조합원

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
					☑	
교육대상					한살림 조합원	

다) 주제: 친환경 식재료와 요리방법을 통해 배우는 친환경 식생활

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제			친환경 식생활	

라) 활동 유형: 강의와 실습, 체험으로 구성

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	☑ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 지정일

○ 장소: 한살림 서울 교육장

○ 교육시간: 기본과정 23시간, 심화과정 39시간

○ 참가인원: 20명 선정

○ 참가방식: 한살림 서울 홈페이지를 통한 신청

○ 참가비용: 총 28만원(기본 과정 8만원, 심화 과정 20만원)

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 양성된 교육활동가들이 한살림의 유아, 아동, 성인후기 노인 대상의 식생활교육 프로그램을 진행하게 됨

○ 기본 과정과 심화 과정이 운영되는데, 심화 교육과 커뮤니티 활동으로 식생활교육 전문 활동가로 성장할 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 식재료의 생산에서부터 지구환경문제까지 식생활 전반에 거쳐 친환경 식생활이 가지는 의미와 가치를 배울 수 있음

○ 안전하고 친환경적인 먹을거리에 관심이 많은 주부들을 주 대상으로 하는 교육 프로그램으로 의미 있는 교육 사례

○ 교육 역량을 축적하여 식생활교육 전문 활동가로 활동할 수 있다는 점에서 직업 연계형 환경교육 사례이기도 함

아) 자료 출처

○ 한살림연합 식생활센터 http://foodlife.hansalim.or.kr/

자) 기타 / 홍보물(예시)

2020 한살림서울 식생활교육활동가 양성과정

다시,밥

한살림서울 식생활교육센터에서는 올바른 식생활에 대한 이해를 돕고,
자연과 사람이 조화로운 생명의 세계관을 바탕으로
한살림의 가치를 담은 바른 식생활교육 활동을 펼칠
<2020 한살림서울 식생활교육활동가 10기 양성과정>을 진행합니다.
열정적인 조합원의 많은 참여를 기다립니다.

대상: 한살림조합원
접수기간: 4월 10일까지 신청자 중 20명 선정
기본과정 기간: 4월 20일(월), 21일(화), 22일(수), 27일(월), 29일(수) 심화과정 기간: 5월 6일(수) ~ 5월 27일(수) (매주 월, 수)
수강료: 총 28만원 (기본과정 8만원 / 심화과정 20만원)
입금계좌: 농협 317-0008-7617-21 (예금주: 한살림서울 식생활교육센터)
장소: 한살림서울 교육장 / 서울 종로구 경희궁길 15
문의: 02)3498-3655 (09시~18시) hansalimedu@hanmail.net
접수방법 : 한살림서울 홈페이지 (http://seoul.hansalim.or.kr)를 통한 신청서(http://bit.ly/식생활교육활동가양성과정) 제출
모집인원: 20명 선정 (대상별 제출 서류 확인 후 신청 순 개별 통보)

기 본 과 정 22 시 간

날짜	시 간		주 제	강 사	
4/20 (월)	1강	10:00~10:30	오리엔테이션	한살림서울 식생활교육센터	
		10:30~12:30	푸드플랜과 제3차 국민식생활교육 계획	김영연/식생활교육센터 팀장 숙명여대 겸임교수	2
	2강	13:30~16:30	논의 인문학	방미숙 / 논살림사회적협동조합 이사장	3
4/21 (화)	3강	11:00~13:00	한국의 식생활교육 현황과 해외 식생활교육 사례	곽금순/환경농업단체연합 회장	2
	4강	14:30~16:30	특수아동의 식생활교육과 사례	조현정/나사렛대 교수	2
4/22 (수)	5강	10:00~12:00	한국 전통음식의 이해	이순란/숙명여대 한국음식연구원	2
	6강	13:00~15:00	생애주기별 식생활교육 총론	최향숙/경인여대 교수	2
4/27 (월)	7강	10:00~12:00	도시농업의 중요성 및 텃밭을 이용한 식생활교육	김충기/도시농업네트워크 대표	2
	8강	13:00~15:00	축산의 현주소, 바람직한 육식소비의 방향 모색	안상희/우리씨앗농장 대표	2
4/29 (수)	9강	10:00~13:00	미각교육	김인원/밥상살림 식생활센터장	3
	10강	14:00~16:00	GMO, 기술과 안정성	하정철 박사/한국소비자원	2

심 화 과 정 38 시 간

날짜	시 간		주 제	강 사	
5/6 (수)	1강	10:00~12:00	식생활교육법과 제도,국가 및 지역식생활교육	김영연/식생활교육센터 팀장 숙명여대 겸임교수	2
	2-1강	13:00~14:30	한살림 물품과 활동의 이해/농산물	김보영/ 한살림서울 농산물위원장	1.5
5/11 (월)	3강	10:00~12:00	전세계 농업/먹거리 흐름과 지구환경 문제	이강백/아시아공정무역네트워크 대표	2
	4강	13:00~15:00	학교에서의 공정무역 수업 실제	임지현/민중교역 강사	2
	2-2강	15:10~16:40	한살림 물품과 활동의 이해/가공품	강말숙/ 한살림서울 가공품위원장	1.5
5/13 (수)	5강 6강	10:00~13:00 13:00~16:00	친환경 먹거리 선택과 조리 1, 2	채송미/ 한살림연합 식생활센터 연구위원	6
5/18 (월)	7강	10:00~12:00	육식, 불편한 진실	이현주/기린한약방 한약사	2
	8강	13:00~16:00	식품첨가물	조영옥/식생활교육 활동가	3
5/20 (수)	9강	종 일	생산지 방문/농업환경과 유기농업의 이해	김용달/솔뫼공동체 생산자	6
5/25 (월)	10강 11강	10:00~13:00 14:00~17:00	효과적인 수업안 작성법 및 실습 1, 2	박소현/ 한살림연합 식생활센터장	6
5/27 (수)	12강	10:00~13:00	교안발표 및 수업시연, 수업실습과 피드백	김영연/식생활교육센터 팀장 숙명여대 겸임교수	3
	13강	14:00~16:00	마을부엌과 식생활교육	소혜순/환경정의	2
		16:00~17:00	수료식	한살림서울 식생활교육센터	1

※수료증 요건: 양성과정 80% 이상 참석, 생산지 방문 참여
※교육참가 취소 및 수강료 환불은 4월 14일 오후 6시까지만 가능합니다.

한살림서울 식생활교육센터

[그림 Ⅳ-26] 식생활교육활동가 양성과정

라. 〈환경문화〉 자연과 사람을 담는 그린스케쳐스

가) 개요

○ 환경과 예술문화를 접목한 융합 프로그램. 환경에 상대적으로 관심이 없는 대중들이 일상과 자연을 그리는 과정에서 자연과 사람, 공존에 대한 관심을 가지고, 생태감수성을 비롯하여, 환경에 관심을 가질 수 있도록 유도할 수 있는 소그룹 프로그램

○ (사)환경교육센터가 2014년 이래 해오던 프로그램을 모두를위한환경교육연구소, 에코생협, 기독교환경교육센터 살림, 서울로걷다 등 유관 기관이 협력하여, 지역 단위로 이어가고 있는 프로그램

나) 대상[8)]

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑	☑	☑
교육대상					성인일반	

다) 주제: 자연환경과 생활환경을 예술이라는 매개로 만나는 프로그램

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		자연과 사람	주변 환경	예술

라) 활동 유형: 강의와 실습, 현장체험과 실습으로 구성

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	☑ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 지정일

○ 장소 : 회화나무홀, 서울시NPO지원센터 등

참여인원 : 10명, 선착순(회원 및 조합원 우대)

8) 대상을 한정하지 않으므로 성인전기, 성인중기, 성인후기가 고르게 참여하나, 성인중기의 참여 비중이 큼

〈표 Ⅳ-21〉 그린스케쳐스 프로그램 내용(예시)

구분	날짜(요일)	내용	장소
1강	9/24(화)	오리엔테이션, 재료소개(1) 관찰, 따라그리기 / 소품, 정물그리기	회화나무홀
2강	10/1(화)	관찰, 따라 그리기 / 인체 그리기, 재료소개(2)	회화나무홀
3강	10/8(화)	나와 그림, 자연과 사람을 그리는 그린 스케쳐스 / 전시회 관람, 특강	서울시NPO지원센터
4강	10/12(토)	원근, 투시 / 건물 그리기	회화나무홀, 서촌 골목
5강	10/22(화)	명암 / 명암 표현하기	회화나무홀, 서촌 골목
6강	10/29(화)	컬러와 채색법 / 풍경 그리기	회화나무홀, 서촌 골목
7강	11/2(토)	어반스케치 / 야외드로잉 실습	도시재생공간 서울로 / 에너지자립마을(호박골)
8강	11/5(화)	스토리텔링 / 사람과 자연, 내게 특별한 시공간 담기	회화나무홀
9강	(참가자 협의)	작은 전시회 준비, 작품완성하기	회화나무홀

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 2014년 초기 단계에서는 단체의 회원 모임으로 기획되었으나, 점차 지역기반, 소모임의 성격이 강해져 현재는 4개 지역 모임으로 지속 또는 간헐적으로 운영 중

○ 자연과 사람의 공존과 관련한 강의를 시작으로 일상드로잉, 여행드로잉, 어반스케치 강의와 실습이 이어지고, 현장실습에서는 서울의 도시재생 공간, 에너지자립마을 체험 프로그램과 연계됨

○ 소그룹, 3개월 간 이어지는 강좌, 이후 기획전시, 전시연계 강좌, 회원 모임, 소모임 운영 등으로 이어질 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 환경위기가 시급해지고 심각해질수록 일상을 살아가는 사람들에게는 쉽고 유쾌하게 참여할 수 있는 기회와 계기는 소통의 시작으로 중요성을 더해감

○ 이 프로그램은 환경을 일상으로, 예술과 문화로 만남. 평소 환경에 상대적으로 관심이 적는 대중들도 일상과 자연을 그리는 과정에서 자연과 사람, 공존에 대한 관심이 증대됨

○ 자연과 사람을 관찰하고 정성스레 도화지에 담는 과정에서, 생태감수성, 자연과 사람이 더불어 사는 일상의 소중함, 공존에 대해 생각할 수 있음

○ 재생 공간, 에너지 자립마을 등 친환경 도시의 곳곳을 비롯하여 오래된 공간의 아름다움을 재발견함으로써 주변에서 일어나는 환경문제, 지속가능한 미래에 관심을 가질 수 있도록 유도할 수 있음

○ 환경교육의 내용과 대상 모두에서 범위를 확장할 수 있다는 점에서 의미 있음

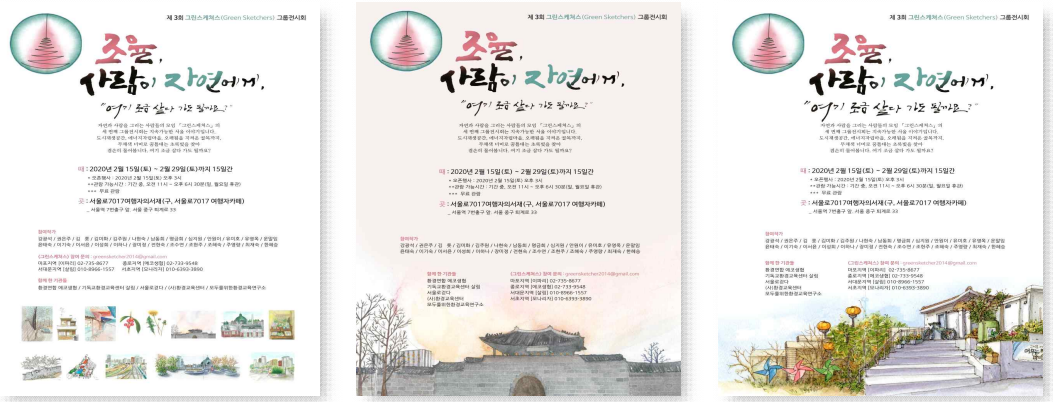
아) 자료 출처

○ (사)환경교육센터 홈페이지 www.edutopia.or.kr

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-27] 그린스케쳐스_
2019년 봄학기 웹자보

[그림 Ⅳ-28] 그린스케쳐스_
2019년 가을학기 웹자보



[그림 Ⅳ-29] 그린스케쳐스_그룹전 홍보물(예시)

마. 〈추가 사례〉 에코생협 생산지 견학

가) 개요

○ 유기농 전통 장류 생산지를 견학하고 생산지 부근 숲 체험과 숲 탐방을 하는 프로그램

나) 대상: 에코생협 회원

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑	☑	☑
교육대상				에코생협 회원		

다) 주제

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		숲 생태	로컬푸드	생태관광

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 바른 먹거리, 윤리적 소비에 관심이 많은 성인을 위한 답사형 프로그램으로 성인 중기 대상 환경교육 프로그램으로써 의미가 있음

아) 자료 출처

○ 에코생협 http://www.ecocoop.or.kr/

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-30] 에코생협 생산지 견학

바. 〈추가 사례〉 업사이클링 인형극 교실

가) 개요

○ 사용하지 않는 헌 물건으로 인형을 만들고, 지역의 어린이를 위한 환경 인형극을 제작하여 공연하는 프로그램

○ 새활용 만들기 재료를 직접 탐색하고 어린이를 위한 환경연극도 함께 창작하며, 본 과정 이후 지역의 유아 및 아동에게 창작 환경 연극을 공연

나) 대상: 만 50~64세

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
					☑	
교육대상					만 50~64세	

다) 주제

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제			자원순환	환경예술

라) 활동 유형

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	□ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 환경문화, 자원봉사에 관심이 있는 성인중기 대상 프로그램이며, 과정 수료 후 자원봉사 활동으로 이어진다는 점에서 좋은 사례로 추천 가능

아) 자료 출처

○ 서대문50플러스센터 https://50plus.or.kr/sdm/education-detail.do?id=7404426

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-31] 업사이클 인형극 교실

사. 〈추가 사례〉 초록시민강좌 '자연이 내게로 왔다'

가) 개요

○ 환경의식을 높이고 대안적 삶을 모색하는 강연을 통해 자연과 공존하고 이웃과 함께 삶을 추구를 생각하게 하는 프로그램으로 7회의 강의와 3회의 생태기행으로 이루어진 환경인문 프로그램

나) 대상: 전북환경운동연합 회원(학생도 참여 가능)

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
	☑	☑	☑	☑	☑	☑

다) 주제

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		숲 생태		환경인문, 생태관광

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 환경교육과 인문학을 결합한 환경인문 프로그램이며, 생태관광을 포함하고 있음

아) 자료 출처

○ 전북환경운동연합 http://jeonbuk.kfem.or.kr/

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-32] 초록시민강좌 '자연이 내게로 왔다'

6) 성인후기(61세 이상)

〈표 Ⅳ-22〉 성인후기 사례조사 목록

영역	주제	세부 대상	프로그램명	운영기관	내용
지구환경	지구의 물	환경교육에 관심이 있는 시니어	김포시노인종합복지관 환경지도자 전문 교육과정	(사)환경교육센터	가지지향점이 같은 시니어를 대상으로 교육봉사활동을 제공하는 목적의 물환경교육가 이수 프로그램
자연환경	숲 생태	복지관 등 시설 이용 어르신	시나브로 숲	희망의 숲	공원의 숲과 나무를 기반으로 한 숲체험 및 숲해설
생활환경	자원순환	지역주민	찾아가는 자원순환 시민학교	화성시에코센터	3R 교육을 통해 올바른 자원순환의 인식을 높이는 프로그램
환경문화	기타	구로구 녹거노인	특별한 사진 한 장	풀빛문화연대	독거노인을 대상으로 하루동안 봉사자들이 가족이 되어 자연 속에서 영정사진을 찍어드리고 액자도 함께 만들면서 가족의 의미를 되짚어보는 프로그램

가. 〈지구환경〉 김포시노인종합복지관 환경지도자 전문 교육과정

가) 개요

○ 같은 시니어를 대상으로 교육 봉사활동을 제공하는 목적의 물환경교육가 대상 프로그램

○ (사)환경교육센터에서 2018년도부터 진행한 시니어환경강사 양성 과정의 초기 모델이 되어준 프로그램

나) 대상: 참여, 나눔이 있는 환경교육에 관심이 있는 시니어

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
						☑
교육대상						시니어

다) 주제: 물 환경교육

대주제	☑ 지구환경	☐ 자연환경	☐ 생활환경	☐ 환경문화
소주제	물 환경			

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	☐ 놀이	☐ 견학·체험	☐ 토의·토론	☐ 조사·관찰
	☑ 실험·실습	☐ 창작	☐ 노작	☐ 프로젝트	☐ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 2017년 2월 8일 ~ 4월 5일

○ 횟수: 총 8강

○ 장소: 김포시노인종합사회복지관

○ 대상: 김포시노인종합사회복지관 소속 환경봉사단 20명

〈표 Ⅳ-23〉 김포시노인종합복지관 환경지도자 전문 교육과정 프로그램 내용(예시)

구분	일정	분류	교육 주제	비고
1강	2/8 (2시간)	환경교육 이해하기	[이론] 사회환경교육의 이해	
2강	2/15 (2시간)		[이론] 유아 발달과정에 따른 아동 지도 방법	
3강	2/22 (2시간)	‘물’ 환경이슈 따라잡기	[이론] 물 환경 이슈	지구상의 물, 지구적 수환경 이해, 물의 순환, 물관련 지구적 이슈
4강	3/8 (2시간)	‘물’ 환경교육 실제	[실습] 유아 물 환경교육법 1 - 환경아 놀자 워크북을 활용한 물 환경교육법	
5강	3/15 (2시간)		[실습] 유아 물 환경교육 교육법 2 - 유아 물 환경교구를 활용한 물 환경교육법	
6강	3/22 (2시간)		[실습] 유아 물 환경교육 교육법 3 - 세계적인 물 교육 프로그램 Project WET 활용 물 환경교육법	
7강	3/29 (2시간)	우리가 만드는 ‘물’ 교육 프로그램	[이론] 환경교육 프로그램 기획	
8강	4/5 (2시간)		[실습] 환경교육 프로그램 기획 실습 [수료식] 성찰평가 및 수료식	

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 지역의 시니어를 대상으로 한 환경교육으로, 경험이 풍부한 노년층이 봉사, 취업, 자기개발 등 사회에 진입할 수 있는 기회를 제공

○ 물 주제는 지구환경 분야, 자연환경 분야, 생활환경 분야에서도 다룰 수 있음. 지도자로서의 성인은 먼저 주제내용을 광범위하게 이해하고, 이후 교육활동에서는 적합한 주제영역으로 다룰 수 있도록 함

○ 물 환경교육의 실제 수업을 위한 실습 프로그램을 통해 교구 등을 활용한 수업을 어려움 없이 현장교육에 적용할 수 있도록 프로그램이 구성
○ 프로그램 이수 후 자원을 통해 유아를 대상으로 물 환경교육을 체험할 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점
○ 예전과 달라진 사회의 환경지식이나 교양 등을 쌓을 수 있고 사회봉사를 통한 삶의 활력을 기대할 수 있음
○ 프로그램 이수 후 유아환경교육에 적극 봉사하면서 세대 간의 소통이 이어질 수 있으며, 같은 봉사활동을 하는 노년층의 유대를 다질 수 있음

아) 자료 출처
○ 환경교육센터 http://www.edutopia.or.kr/node/2356

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-33] 김포시노인종합복지관 환경지도자 전문교육 과정

나. 〈자연환경〉 시나브로 숲

가) 개요

○ 효창공원 일대 자연생태 자원을 기반으로 대한노인회, 서울시노인회 등 방문하는 어르신과 함께 효창공원의 숲과 나무를 기반으로 숲 해설을 하고, 기억 수집을 통한 어르신 심리적 자존감 증진 및 삶의 질 향상을 돕는 프로그램

나) 대상: 복지관 등 시설 이용 어르신

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
						☑
교육대상						시니어

다) 주제: 숲 생태, 생태놀이

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	□ 생활환경	□ 환경문화
소주제		숲 생태		

라) 활동 유형: 강의와 실습, 현장체험과 실습으로 구성

활동 유형	☑ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 지정일

○ 장소: 효창공원 일대

○ 참가인원: 10명 이내

○ 참가비용: 무료

○ 교육시간: 2시간

〈표 Ⅳ-24〉 시나브로 숲 프로그램 내용(예시)

구분	내용
도입	• 인사나누기(호와 자, 나무 이름 짓기 등) • 박수치기, 손등치기, 손목치기, 호흡하기 등 숲 운동 • 일정, 프로그램 안내 및 설명 • 안전 유의사항 안내
전개	• 준비된 풀꽃, 나무, 곤충카드로 이름 맞추기 게임하기 • 자연이름 짓기 • 자연목걸이 만들기 • 숲과 나무에 관한 추억 나누기 • 주요 수목 숲 해설 듣기
마무리	• 활동 기억하기 • 느낌 나누기

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 숲에서 오감(시각, 청각, 촉각, 후각, 미각)의 회복을 통해 기억력, 인지기능, 신체기능 유지와 생활 활력을 증진

○ 어르신 기억 속 유산을 수집하는 계기를 통해 삶의 역사에 대한 자긍심을 증진

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 어르신의 심리적 자존감 증진 및 삶의 질 향상을 통해 노년기에 심리적 육체적 건강의 증진을 이끌어 낼 수 있는 환경적 과업과 연관됨

아) 자료 출처

○ 희망의 숲

자) 기타 / 홍보물(예시)

활동장소/현장/ 공원 쉼터

활동장소/현장/공원 산책로

풀꽃 나무 카드 게임용

나무 목걸이 만들기 예시

에코티어링 지도 예시

나무 목걸이 예시

[그림 Ⅳ-34] 시나브로 숲 예시

다. 〈생활환경〉 찾아가는 자원순환 시민학교

가) 개요

○ 마을 주민에게 쓰레기 문제를 확인하고, 3R(Reduce 감소, Reuse 재사용, Recycle 재활용) 교육을 통해 올바른 자원순환의 인식을 높이는 프로그램

○ 화성시에코센터에서 운영하는 성인 대상의 대표적인 자원순환 교육 프로그램

나) 대상: 화성시 관내 읍·면·동 단위의 지역주민

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
					☑	☑
교육대상					관내 읍·면·동 지역주민	

다) 주제: 생활쓰레기와 분리배출

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제			자원순환	

라) 활동 유형: PPT를 활용한 강의 분리배출 체험으로 구성

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일정: 상시운영(토, 일, 월 제외)

○ 장소: 신청지역의 마을회관, 경로당, 읍면동 행정복지센터 등

○ 참가인원: 30명 이내

○ 참가방식: 별도 문의 · 협의

○ 참가비용: 무료

○ 교육시간: 90분 내외

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 환경교육의 사각 지대에 있는 읍·면·동의 노인회관등을 이용하는 주로 노년기 마을 주민을 대상으로 찾아가는 자원순환 환경교육을 제공

○ 관할 지역의 자원순환 현황을 보면서 지역 환경에 대한 관심을 높이고, 직접 분리배출을 해보면서 환경 실천을 경험

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 환경교육에 소외된 읍·면·동 소재의 노년층 주민에게 지역 환경문제에 관심을 갖게 하고, 환경의식을 높이는 계기가 될 수 있음

아) 자료 출처

○ 화성시 에코센터 http://hs-ecocenter.or.kr/bbs/content.php?co_id=sub3_3

○ 화성시 에코센터 공식 블로그 https://blog.naver.com/hiecocenter

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-35] 찾아가는 자원순환 시민학교_ PPT 강의

[그림 Ⅳ-36] 찾아가는 자원순환 시민학교_ 분리배출 체험

라. 〈환경문화〉 특별한 사진 한 장

가) 개요

○ 독거노인을 대상으로 하루 동안 봉사자들이 가족이 되어 자연 속에서 장수사진을 찍어드리고 액자도 함께 만들면서 가족의 의미를 되짚어보는 프로그램

○ 풀빛문화연대에서 교보생명의 후원을 받아 진행한 독거노인 대상 프로그램

나) 대상: 구로구 독거노인

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
						☑
교육대상						구로구 독거노인

다) 주제

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	□ 생활환경	☑ 환경문화
				예술

라) 활동 유형

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 일시: 2010년 4월 24일(토요일) 10시 00분 ~ 15시 30분

○ 장소: 서울시 선유도공원

○ 대상: 구로구 독거노인 어르신

〈표 Ⅳ-25〉 특별한 사진 한 장 프로그램 내용(예시)

일정	소요 시간	내용	비고
08:00	60분	물품이동 및 사전 준비	
09:40	20분	참가가족 등록/물품지급	
10:00	30분	오리엔테이션	일정안내/사진강의
10:30	30분	어르신 마중하기	한복입기
11:00	90분	특별한 사진 한 장	어르신 사진 촬영
12:30	60분	점심식사	
13:30	45분	액자 만들기	장수사진용 액자
	45분	미니자서전	
15:00	30분	설문지 작성 및 단체사진	

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 노년기 대상으로 자연 속에서 시간을 보내며 개인의 삶의 생애주기를 돌아보는 프로그램

○ 소외계층인 어르신에게는 하루 동안 가족 되기 과정을 통해 가족의 따스함을 선물하고, 참가 가족에게는 가족의 의미와 소중함을 재발견하는 기회를 제공

○ 가족 단위 자원봉사를 통해 새로운 가족 문화의 방향제시와 노년층의 생을 돌아보는 프로그램을 통해 삶의 가치를 재발견하는 계기를 마련

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 환경교육을 환경복지의 차원에서 접근하는 사례이며, 노년기의 삶을 건강하고 풍요롭게 만들어 줄 수 있는 환경교육 프로그램

아) 자료 출처

○ 풀빛문화연대(2010). 특별한 사진 한 장 보고서

자) 기타 / 홍보물(예시)

[그림 Ⅳ-37] 특별한 사진 한 장

7) 특정 주제(환경성 질환)

〈표 Ⅳ-26〉 특정 주제(환경성 질환) 사례조사 목록

영역	주제	세부 대상	프로그램명	운영기관	내용
유아기 (7세 이하)	질환예방•관리 (아토피, 미세먼지,비만)	유아	놀이형 단체 예방교육	환경성질환예방관리센터(제주)	주변 자연환경과 연계된 다양한 프로그램을 제공, 아토피, 미세먼지, 비만 인형극, 동화구연, 숲속체험, 바른 먹거리 체험 등 환경성질환예방교육프로그램
아동기 (8세~13세)	산림치유, 환경성 질환	초등학생	체험형 단체 예방교육	환경성질환예방관리센터(제주)	환경성질환예방교육 및 근거중심의 정보제공,친환경/건강/힐링/놀이/체험중심의 맞춤형 환경성질환예방교육프로그램
성인전기 (20~34세)	환경성 질환	실무자	종사자교육	환경성질환예방관리센터(수원)	환경성아토피질환 관련 종사자 역량 강화 교육 환경성아토피질환 관련 의료, 환경, 영양 교육을 통해 관련 실무자의 질환 예방·관리 역량을 증진하는 교육 프로그램
성인중기 (35~60세)	질환예방•관리	성인	자조모임	환경성질환예방관리센터(공주)	알레르기질환에 관심이 있는 부모 및 일반인을 대상으로 전문가 강의 및 알레르기 질환 이해하기, 건강한 부모 되기, 아이 마음 공유하기 등 심리치유
성인후기 (61세 이상)	질환예방•관리	성인	林과 함께	환경성질환예방관리센터(가평)	면역력 향상을 위한 교실, 숲 활동(숲 걷기, 숲 체조, 숲 호흡 등 나무의 에너지 모으기)

가. 〈유아(7세 이하)〉 놀이형 단체 예방교육

가) 개요

○ 주변 자연환경과 연계된 다양한 프로그램을 제공하여 상상력과 창의력을 기르도록 지도하며, 아토피, 미세먼지, 비만 인형극, 동화 구연, 숲속체험, 바른 먹거리, 미세먼지, 비만 인형극, 동화구연, 숲속체험, 바른 먹거리 체험 등 친환경 놀이

공간에서 놀며 배우는 환경성질환 예방교육

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
	☑					

다) 주제

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제		산림치유	환경성질환	

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	☑ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 놀이형 교육(아토피/미세먼지/비만 예방 인형극, 동화구연, 숲속놀이, 전통놀이)
○ 다랑이 아랑이 놀이터에서 놀이하기
○ 검사 및 상담(체성분/아토피질환)
○ 친환경 식사

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 유아의 발달과정에 맞춘 놀이형 교육 진행, 희망자에 한해 체성분 검사와 아토피 질환자 상담까지 이루어짐
○ 주변 자연환경과 연계하여 환경성질환에 대한 교육을 진행한다는 점이 특징

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 제주 비자숲힐링센터에서 진행되는 놀이형 교육으로 자연환경과 생활환경을 연계한 확장된 형태의 특정 주제 환경교육으로 평가할 수 있음

○ 아토피 등 환경성 질환을 가진 유아뿐만 아니라 예방의 차원에서 질환이 없는 유아들에게도 흥미를 유도할 수 있는 교육을 진행한다는 점에서 의미 있음

아) 자료 출처

○ 제주환경성질환예방관리센터 비자숲힐링센터 홈페이지
http://www.jejuatopycenter.kr/ (2020.07.17 최종 방문)

나. 〈아동(8~13세)〉 체험형 단체 예방교육

가) 개요

○ 환경성질환예방교육 및 근거 중심의 정보제공 등을 통해 예방관리의 중요성을 인식하고 자기관리능력을 기르도록 학생들의 눈높이에 맞는 친환경/건강/힐링/놀이/체험 중심의 맞춤형 환경성질환 예방교육 프로그램

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑				
교육대상		초등학생				

다) 주제

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제		산림치유	환경성질환	

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 교육: 환경성질환의 이해와 예방관리교육, 미세먼지 대응법, 올바른 코 세척 방법 교육 및 실습

○ 체험: 비만예방 인형극 '뚱뚱바바가 날씬해졌어요!', 전문가와 함께하는 비자숲 체험, 전문가와 함께하는 숲속놀이, 자연과 함께하는 전통놀이, 피부 뽀송 천연 비누 만들기, 입술 촉촉 천연 립밤 만들기, 뚝딱뚝딱 목공체험, 미술 심리치료, 다육이 미니정원 만들기 등

○ 검사 및 상담(체성분/알레르기피부반응검사)

○ 놀이: 다랑이놀이터(그물놀이터)에서 놀이하기
○ 친환경 식사

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 초등학생 대상의 교육으로 체험형 교육을 지향하며, 희망자에 한해 알레르기피부반응검사(아토피질환자)를 실시

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 제주 비자숲힐링센터에서 진행되는 체험형 교육으로 자연환경과 생활환경, 환경문화를 연계한 확장된 형태의 특정 주제 환경교육으로 평가할 수 있음. 일반적인 숲 체험. 천연비누 만들기 등의 교육을 환경성질환과 연계하였다는 점에서 의미있음

아) 자료 출처

○ 제주환경성질환예방관리센터 비자숲힐링센터 홈페이지
http://www.jejuatopycenter.kr/ (2020.07.17 최종 방문)

다. 〈성인 전기(20~34세)〉 종사자 교육

가) 개요

○ 환경성 아토피 질환 관련 종사자들의 역량 강화 교육 진행. 환경성 아토피 질환 관련 의료, 환경, 영양 교육을 통해 관련 실무자의 질환 예방, 관리 역량을 증진하는 교육 프로그램

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑	☑	
교육대상				실무자	실무자	

다) 주제

대주제	□ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제			환경성질환	

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	□ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 종합 강의: 환경성질환 관련 실무역량 강화를 위한 교육과정(의료, 환경, 영양 분야 통합 교육)/ 의료 및 교육기관 종사자 (개인)

○ 전문의 강의: 환경성질환 관련 실무역량 강화를 위한 교육과정(의료 교육)/ 의료 및 교육기관 종사자 (단체)

○ 영역별 강의: 환경성질환 관련 실무역량 강화를 위한 교육과정(의료/영양/환경 분야 개별 교육)/ 의료 및 교육기관 종사자 (단체)

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 환경성질환과 관련하여 실무를 담당하는 병원, 보건소, 학교, 보육기관 종사자를 대상으로 하는 전문 교육

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 환경성질환을 가진 대상뿐만 아니라 실무를 담당하는 이들에게 환경성질환 관련 역량 증진 프로그램은 매우 중요. 현장에서 직접 질환자들을 접하고 교육하는 종사자들을 위한 환경교육 프로그램은 앞으로도 확대해 나갈 필요가 있음

아) 자료 출처

○ 수원시환경성질환아토피센터 홈페이지
https://www.atopyzerosuwon.or.kr:446/html/ (2020.07.17 최종 방문)

라. 〈성인 중기(35~60세)〉 자조모임

가) 개요

○ 알레르기 질환에 관심이 있는 부모 및 일반인을 대상으로 전문가 강의

○ 알레르기 질환 이해하기, 건강한 부모 되기, 아이 마음 공유하기 등 심리 치유

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
				☑	☑	
교육대상				일반성인	부모	

다) 주제

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제		산림치유	환경성질환	

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	□ 견학·체험	☑ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 알레르기 질환 및 식습관 바로알기

○ 제철과일을 이용한 효소 만들기

○ 주미산 휴양림 산책을 통한 산림치유 실습

○ 힐링 요가

○ 천연재료를 이용한 핸드워시 만들기 등

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 아토피 환아를 양육하는 부모들을 대상으로 알레르기 질환을 예방하고 관리하는 방법에 대해 교육하는 프로그램

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 유아, 아동의 아토피 질환은 환아 스스로 관리하기가 어려워 부모가 질환에 대해 이해하고 학습할 필요가 있음. 본 교육 프로그램은 아토피 환아를 양육하는 부모들에게 환경성질환에 대한 정보를 제공하고, 환아의 마음을 이해하는 교육을 진행함으로써 질환에 대한 이해도를 높인다는 점에서 의미가 있음

아) 자료 출처

○ 공주환경성건강센터 홈페이지

○ https://www.gongju.go.kr/env-health/main.do (2020.07.17 최종 방문)

마. 〈성인 후기(61세 이상)〉 林과 함께

가) 개요

○ 고령자를 대상으로 하는 면역력 향상을 위한 교실, 숲 활동 등 진행

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
						☑
교육대상						60세 이상 어르신

다) 주제

대주제	□ 지구환경	☑ 자연환경	☑ 생활환경	□ 환경문화
소주제		산림치유	환경성질환	

라) 활동 유형

활동 유형	□ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	□ 토의·토론	□ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 오리엔테이션: 서로 인사와 소개, 프로그램 설명

○ 면역력 향상을 위한 교실: 환경성 질환의 발생기전과 원인 및 해결 방안 찾기

○ 점심식사

○ 숲 활동: 숲 걷기, 숲 체조, 숲 호흡 등 나무의 에너지 모으기

○ 마무리: 설문 작성 및 기념 촬영

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 환경성 질환에 대한 강의와 숲 체험을 연계한 교육

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 본 교육 프로그램은 질환 관리에 취약한 고령자에게 질환에 직접적으로 관련된 내용뿐만 아니라, 자연친화적인 삶을 안내한다는 점에서 의미가 있음

아) 자료 출처

○ 가평군 환경성질환 예방관리센터 홈페이지
https://green.gp.go.kr/ (2020.07.17 최종 방문)

8) 해외 사례(기후 변화 교육)

〈표 Ⅳ-27〉 해외 사례(기후 변화 교육) 사례조사 목록

생애주기	국가	대상	프로그램명	운영기관	내용
아동기	뉴질랜드	9~14세	지속가능성 교육 프로그램 (Education for sustainability)	교육부	과학, 보건, 체육, 사회, 미술 등 다양한 분야에서 지속가능과 웰빙을 위해 기후변화에 대한 인식, 지식, 적응, 완화, 행동에 대해 학습
	독일	아동, 청소년	기후예술학교 (KlimaKunstSchule)	비영리 단체 BildungsCent협회	기후보호는 예술이다"라는 슬로건 하에, 어린이와 청소년들이 예술적 창작 활동을 통해 기후변화와 기후보호 문제를 인식하고 환경오염 방지를 위한 다양한 방안들을 논의하는 프로그램
청소년기	핀란드	청소년	핀란드 Sakarimäki학교의 기후변화 교육	Sakarimäki학교	학교 안에서 재생에너지 생산, 발전소 현장 학습, 기후변화 시위 참여 지원, 각 나라의 환경 정책 연구, 파리 협정과 같은 국제 협정을 맺는 논쟁 진행
성인전기	유럽	청년	유럽 젊은 혁신가들	혁신과 기술 유럽 연구소 '(European Institute of Innovation and Technology)	학계, 기업계, 공공과 비영리 부문의 전문가 네트워크를 통해 혁신적 결과물과 시스템을 개발하고자 학생들, 대학원생, 전문가들을 위한 교육 프로그램 진행

가. 〈아동기〉 뉴질랜드 지속가능성 교육(Education for sustainability)

가) 개요

○ 뉴질랜드에서 지속가능성은 환경적, 경제적, 문화적, 정치적, 사회적으로 중요한 이슈임. 미래에 초점을 둔 지속가능성이라는 주제는 뉴질랜드 교육과정을 관통하여 잘 드러난다. 교육과정 안에서의 지속가능성은 “환경적 건강은 개인의 건강이다(Environmental health is personal health)”라는 원리와 연결

○ 뉴질랜드 초등학교에서 지속가능성 교육은 다음과 같은 것들에 초점을 둠

- 학습자가 지식을 가진 의사결정자로 발달하여 땅과 환경을 연결시킬 수 있다.
- 학습하는 지역, 핵심 역량, 가치 사이를 의미 있게 연결시킬 수 있는 맥락을 제공한다.
- 학생과 학교에 뉴질랜드의 사회적, 문화적, 경제적, 환경적 웰빙에 기여할 수 있는 방법을 제공한다. 지속가능한 학교는 젊은이들이 가르침과 문화와 일상의 실천을 통해 남은 삶을 지속가능하게 살 수 있도록 준비시킨다.
- 학생이 그들의 공동체에서 진정한 학습에 관여하고 실천할 수 있는 기회를 제공한다.
- 지속가능한 미래를 위한 창의적이고 비판적인 사고를 기를 수 있는 학습을 활용한다.

〈표 Ⅳ-28〉 뉴질랜드 EFS의 학습 경험의 예시

제목/내용	학습 분야	수준 (학년)
초콜렛: 공정무역과 웰빙(Fair Trade and Hauora[9]) 이 활동들에서는 카카오 산업에서 자원의 분포와 교환을 탐색한다. 학생들은 어떻게 그들의 선택이 다른 사람들과 공동체에 영향을 주는지 이해하고 카카오 생산 공동체의 웰빙(hauora)을 향상시키는 행동을 할 수 있을지 배운다.	보건, 체육, 사회	5~8
쓰레기의 시간 무엇이 쓰레기인가? 쓰레기에 어떤 일이 발생하는가? 매립지로 보내지는 산더미 같은 자원에 대해 우리는 무슨 일을 할 수 있을까? 이 경험적 학습 활동은 학생들로 하여금 이런 모든 질문과 그들이 지구에 미치는 영향을 줄이기 위해 무엇을 할 수 있을지 생각하게 한다.	과학 영어	2~5
쓰레기가 보전과 어떤 관련이 있는가? 학생들은 태평양에서 모은 플라스틱 쓰레기로 만든 작품을 감상하고 성찰한다. 이것은 쓰레기, 보전, 소비주의에 관한 물음의 시작으로 사용될 수 있으며, 소비주의와 보전사이의 관련성을 탐색하고 생태계에 미치는 쓰레기의 영향에 대해 질문하게 한다.	사회 미술 과학	4~8
전환-쓰레기 조사에 기반 한 비주얼 아트 미술 시간에, 학생들은 조소 아이디어를 사용해서 쓰레기 재료들을 변화시킴으로써 탐색하고 탐험한다. 이를 통해 쓰레기에 대한 지식과 환경적 영향에 대해 학습한다.	미술 영어	3~5

지속가능한 선택들 이 활동들은 뉴질랜드의 전기 생산의 맥락을 사용하여, 학생들로 하여금 무엇이 '지속가능한' 것이며, 이러한 결정을 내리는데 무엇을 고려해야하는지 조사하게 한다.	과학	6~8
좋은 아이디어를 파헤치기 의사결정을 위해 산술능력을 사용하여, 학생들은 학교나 학습 정원을 디자인하고 그들의 디자인을 어떻게 실현시킬지 작업을 한다.	모두	2~3

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑	☑			

다) 주제

대주제	☑ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제	기후변화		폐기물	예술

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	☑ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	☑ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	☑ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 지속가능성 교육에서도 특히 기후변화 학습 프로그램은 자료와 툴이 홈페이지에 안내되어 있음. 기후변화 학습은 4학년(level 4)을 위한 것이며, 프로그램의 목적은 다음과 같음

- 기후변화에 대한 인식을 향상시키고 그것을 이해하는데 과학이 하는 역할을 설명한다.
- 기후변화의 영향과 반응을 전 지구적, 국가적, 지역적으로 이해한다.
- 일상생활에서 기후변화의 영향을 줄이고 적응하는데 기여하는 기회를 탐색하고 활동한다.

9) hauora는 마오리족 언어로 뜻은 well-being

〈표 Ⅳ-29〉 뉴질랜드 EFS의 기후변화 학습 프로그램

학습 세션	학생 활동
세션A: 들어가기- 지식을 탐색하기 & 기후변화를 이해하기	
세션1: 기후와 날씨	활동1: 날씨와 기후를 이해하기 활동2: 비교하고 대조하기: 아오테로아 뉴질랜드의 기후와 날씨
세션2: 기후변화는 무엇인가? 높아진 온실가스 효과란 무엇인가?	활동1: 기후변화: 여러분이 이미 알고 있는 것은 무엇인가? 활동2: 실험: 온실 효과를 탐구하기 활동3: 비디오 클립- 기후변화 개관 활동4: '온실가스를 만나다' 활동5: 감정의 첨벙임: 우리는 무엇을 느끼는가?
세션3: 기후변화와 과학의 역할	활동1: 비디오- 과학자의 하루 활동2: 실험- 온도, 염분, 수밀도 활동3: 감정의 온도계. 우리의 감정을 측정할 수 있을까?
세션4: 기후변화는 어떻게 보이며 어떻게 느껴지는가?	활동1: 미래에 뉴질랜드의 기후에는 무슨 일이 벌어질까? 활동2: 지역적 스냅샷: 템즈-코로만델에서의 활동 활동3: 세계에는 무슨 일이 생길까? 활동4: 기후변화에 대한 우리의 감정을 이해하기
세션5: 기후변화가 우리에게 어떻게 영향을 미칠까?	활동1: 비디오-자연재해 과학자 저스틴 콥의 하루 활동2: 여기서 살기와 기후변화 활동3: 적응과 완화-그것은 무엇을 의미하며 어떤 모습일까? 활동4: '심리적 적응' 소개: 웰빙 활동-나는 무엇을 할 수 있을까?
세션B: 탐구- 기후변화와 함께 살아가기	
세션6: 기후변화와 함께 살아가기- 적응과 완화	활동1: 비디오- 그레타 툰베리 활동2: 기후변화를 위한 행동 활동3: 우리는 무엇을 할까- 공헌하기
세션7: 기후변화 소통- 의미있는 대화를 하기, 회의주의를 다루기	활동1: 공감/분노+행동=ACTIVISM 활동2: 소통이 핵심이다
세션C: 너무 늦지 않았다- 기후 행동을 할 때!	
세션8과 그 이후: 행동하기에 너무 늦지 않았다	활동1: 비디오- 지역적인 영감: 루시 그레이 활동2: 우리의 아이디어를 개선하기 활동3: 비디오- 기후변화를 위한 뉴질랜드 학교 파업

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 뉴질랜드 기후변화 학습 프로그램은 국내 기후변화 교육의 약점을 보완할 수 있는 크게 세 가지 특징 및 시사점을 가지고 있음

○ 지속가능성-기후변화 학습의 목적이 분명함. 그것은 웰빙, '잘 사는 것'을 위한 것임. 학생들이 미래에 보다 잘 살기 위한 것이라는 목표를 명확히 하며, 전체 교육과정이 이것에 초점을 두고 있음.

○ 과학의 역할에 대해 탐색하게 함. 과학적 연구의 결과물로서 기후변화를 다루는 것이 아닌 기후변화 과학의 독특성을 인정하고, 과학자의 삶과 과학의 과정에 대해 다루고 있음

○ 학습자들의 감정을 중시함. 'feeling'을 다루는 활동이 곳곳에 배치되어 있음. 자신의 감정을 들여다보고 이해하며 그것을 다루고 소통하는 연습과 훈련을 통해 기후변화가 어린 학습자들에게 미치는 감정적 영향(불안감, 공포, 분노 등)을 고려하고 극복할 수 있도록 세심하게 도움

아) 자료 출처

○ 뉴질랜드 교육부 온라인 커리큘럼 홈페이지
https://nzcurriculum.tki.org.nz/Curriculum-resources/Education-for-sustainability/ (2020.06.29 최종 방문)

나. 〈아동기〉 독일 기후예술학교(KlimaKunstSchule)

가) 개요

○ 독일 연방정부는 2014년 6월부터 기후변화교육과 예술교육을 접목시킨 '기후예술학교'(KlimaKunstSchule)를 출범함. 이 프로젝트는 "기후보호는 예술이다"라는 슬로건 아래 어린이와 청소년들이 예술적 창작 활동을 통해 기후변화와 기후보호 문제를 인식하고 환경오염 방지를 위한 다양한 방안들을 논의할 수 있도록 하는 것을 목적으로 하고 있음

○ 기후예술학교 프로젝트는 독일의 새로운 학교교육 문화를 지향하는 비영리 단체인 BildungsCent 협회가 추진하고, 독일 연방환경자연보호건설부가 지원함

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
		☑	☑	☑		

다) 주제

대주제	☑ 지구환경	☑ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제	기후변화, 기후보호	생태	자원, 재활용	예술

라) 활동 유형

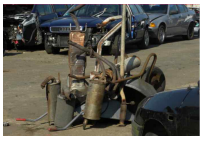
활동 유형	□ 강의·해설	☑ 놀이	☑ 견학·체험	☑ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	☑ 실험·실습	☑ 창작	□ 노작	☑ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 기후예술학교는 크게 두 갈래로 진행함. 하나는 독일 전역에서 50여 명의 예술가들이 기후변화, 기후보호와 관련된 다양한 예술 프로그램을 마련해 놓고 시민들이 참여할 수 있도록 하는 것이며, 다른 하나는 학생들과 시민들이 개인 또는 팀을 이루어 지속가능성과 기후보호와 관련된 아이디어를 예술체험과 워크숍 형태로 개발하여 참가 신청을 하고, 선정되면 원하는 학교에 프로그램을 연결시켜 제공하는 것임

○ 예술가들의 프로그램: 현재 개설되어 있는 프로그램은 총 43개이며, 그 중 일부만 소개하면 다음과 같은 것들이 있음

〈표 Ⅲ-30〉 예술가들의 프로그램

제목/(예술가)	체험 형태	내용	관련 이미지
배기 코끼리 (어슐라 디제 Ursula Dietze)	전시/ 폐차장 체험	영어로 '방 안의 코끼리'라는 말은 무시되거나 숨겨져 있는 명백한 진실을 가리킴. 독일인이 자동차를 사랑하지만, 그것이 기후변화를 일으키는 것은 마치 방안의 코끼리와 같다는 의미임. 이것을 폐차된 자동차 배기통으로 만든 코끼리의 이미지로 전하고 있음	
식물입양 (431아트)	식물구조	버려진 화분이나 식물을 구조하여 새로운 가정에 입양되어 키우는 프로젝트	
작은기후공주 (에바 라너 Eva Rahner)	연극 공연	배우인 작가가 어린이를 위한 연극을 만듦. 기후 공주의 가장 친한 친구인 뻐꾸기가 사라져서 찾는 내용임	
기후변화 (도미니크 베르너 Dominik Werner)	영화	작가는 2013년부터 전환극장을 시작하였음. 대화식 극장에서 참여자들은 질문을 나누고 토론함. 이 영화는 인간 삶의 방식이 지구 기후에 영향을 미친다는 것을 알고 있지만, 일상에서 눈에 띄는 변화를 이루지 못한다는 것을 지적함. 학교와 이웃에서 변화를 위해 할 수 있는 것을 이야기 함	

○ 기후예술학교: 유치원부터 전 연령대의 학생들과 시민들이 참여함. 예술가들이 제안한 프로젝트에 참여하기도 하고, 스스로 아이디어를 제안하기도 함. 현재 208개 팀이나 학교가 아이디어를 제안하여 실행하거나 프로젝트에 참여 중임

○ 미래의 집(베를린 아스카니스체 김나지움): 8학년 학생들이 '기후변화는 미래의 집에 어떤 영향을 미치며, 기후변화에 적극적으로 대응하기 위해 어떻게 해야 하는가?'라는 질문을 가지고 프로젝트에 참여하였음. 프로젝트의 첫 섹션에서는 '자연이라는 공명의 방'(Resonance Rom Nature)이라는 제목 아래 재활용 재료로 유토피아적인 미래형 주택을 지었는데, 작은 스피커가 장착되어 태양광을 소리로 바꿀 수 있음. 두 번째 섹션에서는 기후변화를 고려한 주택 모델을 만들었는데, 해수면 상승에 살아남을 수 있는 부유식 건물, 기후 친화적인 재료로 만든 주택, 재생가능에너지를 사용하는 주택이었음

[그림 Ⅳ-38] 미래의 집

○ 폐목재로 만든 다빈치 다리(렘플린 벤자민 스쿨): 6학년 학생들은 버려진 목재를 이용하여 나사와 못이 없는 나무다리를 만들었음. 학생들은 레오나르도 다빈치의 500년 이상 된 꼬기 원리를 실험해보고 싶어 하였음. 그들은 테스트 모형을 만들어 보고 나서 실제로 대형 다빈치 다리를 만들 계획을 세웠음. 이들은 숲으로 가서 재료를 선택하고 동물의 서식지를 파괴하지 않으며, 그들의 개입이 숲에 미칠 영향을 고려하였음. 8m가 넘는 예술 작품은 현재 학교의 모든 어린이들이 열정적으로 오르내리는 놀이터가 되었음. 이 팀은 자연에서 얻은 것을 자연에 환원하고자 나무를 심을 부지를 찾고 있음.

[그림 Ⅳ-39] 폐목재로 만든 다빈치 다리

○ ‘시간이 얼마 없다’ 스톱모션 영화 제작(베를린 직업 아카데미): 16명의 학생들이 기후변화와 환경을 주제로 질문을 제기하고 영화감독과 함께 대화를 나누며, 콘텐츠를 제작하였음. 결과물로서 ‘Time is running’이라는 제목의 스톱모션 영화를 만들었음. 영화는 졸업식에서 시연되었고 청중에게 깊은 인상을 주었음.

[그림 Ⅳ-40] Time is running

○ 지역 기상관측소 설치(하벨 복음 문법 학교): 학생들은 기상 관측소를 설치하여 우리 지역의 기후를 면밀히 살펴보고자 함. 이를 위해 적합한 소프트웨어 및 시스템에 대한 연구부터 전문가와의 인터뷰, 위치 결정, 센서 보호 장치 구축, 기상 데이터 읽기 등의 작업을 한 뒤, 기후 다이어그램의 데이터를 표시하여 인터넷으로 제공하였음. 프로젝트 기간 모든 것이 계획대로 진행되지는 못했고 예기치 못한 장애물도 있었으나, 청년들은 주도권과 창의력을 가졌고 이 과정에서 기후도를 읽고 해석하는 법을 배웠음. 또한, 기후와 기후변화가 식물 성장에 미치는 영향을 인식하게 됨. 이제 모든 학교 구성원이 스마트폰을 사용하여 날씨에 대한 정보를 얻을 수 있도록 개방된 기상 관측소를 설립할 계획임.

[그림 Ⅳ-41] 지역 기상관측소 설치

○ 기후와 패션(코즈비그 복음 학교): ‘옷은 기후와 어떤 관련이 있을까?’라는 질문을 가지고 시작한 프로젝트임. ‘옷은 사람들을 만든다-사람들은 옷을 만든다’라는 모토 아래 다양한 연령대의 80명의 학생들이 참가하여 패션과 기후의 다양한 측면을 발견하여 왔음. 옷을 벗으면 어떻게 될까? 우리 사회에서 의복은 어떤 역할을 하는가? 쓰레기로 어떻게 패션을 만들 수 있을까? 내 옷의 실제 비용은 얼마인가? 학생들은 학교 밖에서 이러한 질문에 대한 답을 찾고자 목양 농장과

염색 공장을 방문함. 결과물로 학생들은 패션쇼, 티셔츠 전시회, 연극, 댄스 공연 등으로 프로젝트를 발표했다. 많은 사람들이 옷과 기후변화의 관계, 사람들과 자연에 미치는 영향을 다루면서 자신의 옷장을 다른 눈으로 보기 시작함.

[그림 Ⅳ-42] 기후와 패션

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 기후예술학교는 2014년에 시작된 이래 현재까지 상당히 활발히 진행되고 있으며, 광범위한 지역의 여러 학교와 예술가와 팀들이 참여하고 있음. 문화와 예술이 가지는 정서적이고 교육적인 측면을 최대한 활용하고 있다는 점에서 인상적임. 실제 진행되는 프로젝트는 예술로 한정 지어져 있지는 않음. 과학과 수학, 지리, 윤리와 철학 등 광범위한 분야를 아우르고 있으며 삶에 밀접한 주제를 다루고 있음. 무엇보다 참여자들의 창의성과 자발성이 돋보임. 학생들은 흥미로운 프로젝트를 통해 기후변화를 비롯하여 여러 학문을 학습하고 있었음.

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 기후변화와 환경교육을 보다 틀에서 벗어나서 사고할 필요가 있으며, 문화와 예술을 비롯한 삶의 모든 측면으로 접근하는 것의 장점을 보여주고 있음. 학습자가 자발적으로, 즐겁게 참여하는 프로젝트의 모델을 제시함.

아) 자료 출처

○ 서울연구원(2014). 세계도시 동향 기사-예술을 이용한 기후보호교육 추진(독일) https://www.si.re.kr/node/49690

○ 독일 기후예술학교 홈페이지 https://klimakunstschule.bildungscent.de/ (2020.06.27 최종 방문)

다. 〈청소년기〉 핀란드 Sakarimäki 학교의 기후변화 교육

가) 개요

○ 핀란드 교육에서 기후변화를 가르치는 것은 매우 중요하게 여겨짐. 기후변화는 모든 과목의 일부 내용으로 개발되어 적용되고 있음. 헬싱키 동쪽에 위치한 Sakarimäki 학교에서도 마찬가지임. 이 학교는 재생에너지를 설치하여 배움을 보다 용이하게 하고 있음.

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
			☑			

다) 주제

대주제	☑ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제	기후변화, 재생에너지		재활용	전래놀이

라) 활동 유형

활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	☑ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	□ 프로젝트	□ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

○ 이웃나라 스웨덴의 10대 환경운동가인 그레타 툰베리의 영향을 받아 핀란드의 여러 도시들에서도 학생들의 기후변화 시위가 진행됨. 몇몇 7학년 학생들이 시위에 참여하고 싶어 포스터를 만들기도 하였음. 학교에서는 학생들이 시위에 참여할 수 있도록 지원함.

○ 모든 과목에서 환경과 기후변화 내용을 다루고 교과서를 통해 배우기도 하지만, 핀란드 학생들은 보다 직접적인 체험에서 더 많은 것을 얻고 있음. Sakarimäki

학교에서는 모두가 재활용을 하며, 9학년들은 에너지가 어떻게 만들어지는지를 이해하기 위해 발전소로 현장 학습을 감. 또한, 토론 수업에서는 각 팀이 다른 나라들을 대표하여 그들 나라의 환경 정책을 연구함. 그리고 파리 협정과 같은 국제 협정을 맺는 논쟁을 함.

○ Sakarimäki 학교 전체 에너지 소비량의 80%는 재생에너지로 생산하고 있음. 태양광 패널과 지열난방 장치를 설치하였으며, 겨울에는 바이오 연료를 사용함. 햇빛이 좋은 날은 에너지를 100% 자립 가능함. 학생들과 교직원들은 복도에 있는 스크린을 통해 실시간으로 에너지 생산 현황을 볼 수 있음. kW 형식으로도 나타나지만 학생들이 더 잘 이해하기 쉽도록 온수의 양으로도 표시됨. 수학 시간에 학생들은 학교의 에너지 통계를 사용하여 퍼센트를 계산하는 법을 배우며, 물리 시간과 화학 시간에도 학교 재생에너지를 통해 배움.

[그림 Ⅳ-43] 헬싱키 기후변화 시위에 참여한 학생들

[그림 Ⅳ-44] Sakarimäki 학교 운동장에 설치된 태양광 패널

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 9학년인 한 학생은 기후변화에 대한 대부분의 정보를 학교에서 배운다고 답하였음. 학교가 적극적으로 기후변화 교육을 하고 있음을 알 수 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 기후변화 교육 내용이 모든 교과에 녹아 있음

○ 학교가 학생들에게 기후변화 시위 등 현장 체험을 적극적으로 장려함

○ 실제로 학교에 재생에너지를 설치하고, 이를 교육과정에서 활용하여 실제 삶을

기후변화 교육의 소재로 삼고 있음

아) 자료 출처

○ This is Finland 홈페이지. 2019년 8월 David J. Cord 작성 기사 https://finland.fi/life-society/finnish-schools-emphasise-climate-change-education/ (2020.06.27 최종 방문)

라. 〈성인전기〉 유럽 젊은 혁신가들(Young Innovators)

가) 개요

○ EIT Climate-KIC는 '혁신과 기술 유럽 연구소'(European Institute of Innovation and Technology)의 지원을 받는 '지식과 혁신 커뮤니티'(Knowledge and Innovation Community). 이들은 사회가 기후변화를 완화시키고 적응하도록 돕는 혁신을 이끌고 지원하고자 하는 목표를 갖고 있음. 탈탄소-지속가능한 경제가 단지 재앙적인 기후변화를 방지하는데 필요할 뿐만 아니라, 기업과 사회가 더 풍요로워질 수 있는 기회를 제시한다는 것을 믿고 있음.

○ 이 단체는 학계, 기업계, 공공과 비영리 부문의 전문가 네트워크를 통해 혁신적 결과물과 서비스와 시스템을 개발하고자 함. 이에 따라 학생들, 대학원생, 전문가들을 위한 교육 프로그램을 진행. 이 프로그램들은 참여자들의 기술과 역량을 향상시키며, 최신 지식을 갖추어 성공적으로 실천할 수 있도록 도움. 이러한 방식으로 탄소제로 경제를 실현할 수 있는 기후 리더와 새로운 기업가 세대를 육성하고자 함.

○ 이들의 활동은 크게 Deep Demonstration, Transformation Capital, Education, Entrepreneurship, Research and Innovation 5가지가 있음. 여기에서는 교육 활동의 내용을 간략히 소개하고자 하며, 이 명칭 중 하나는 '젊은 혁신가들'임.

나) 대상

생애주기	유아기 (7세 이하)	아동기 (8~13세)	청소년기 (14~19세)	성인전기 (20~34세)	성인중기 (35~60세)	성인후기 (61세 이상)
			☑	☑	☑	
교육대상			청소년	대학원생, 교육자, 청년	기업가, 비영리단체 활동가, 전문가	

다) 주제

대주제	☑ 지구환경	□ 자연환경	☑ 생활환경	☑ 환경문화
소주제	기후변화		녹색시장, 녹색기업가 정신	지속가능성 탄소제로 전환

라) 활동 유형

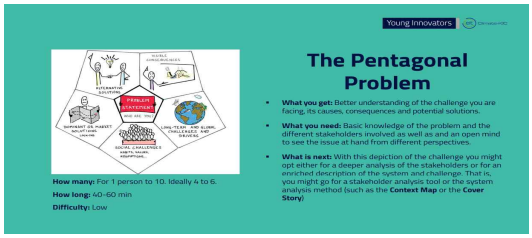
활동 유형	☑ 강의·해설	□ 놀이	☑ 견학·체험	☑ 토의·토론	☑ 조사·관찰
	□ 실험·실습	□ 창작	□ 노작	☑ 프로젝트	☑ 기타

마) 주요 프로그램 내용 및 일정

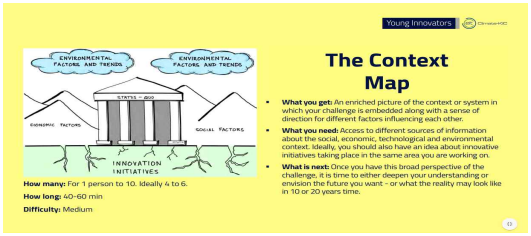
○ 기후변화에 대한 지식과 인식을 쌓는 것은 개인과 집단이 기후변화 행동을 하는 첫걸음이 될 수 있음. 그러나 실제로 변화를 이루어내기 위해서는 새로운 역량과 기술을 개발하여 사람들이 힘을 가질 필요가 있음. EIT Climate-KIC의 교육 프로그램들은 실제 삶에서의 도전과 '행함으로서 배움'에 초점을 두고 있으며, 대학원 과정, 전문가 교육, 온라인 코스의 3가지 과정으로 이루어져 있음.

○ 교사가 수업 시간에 활용할 수 있는 툴킷과 가이드를 제공하며, 무료로 다운로드 받을 수 있음. 툴킷은 원래 전문가들과 이해 관계자들이 기후변화, 천연자원, 에너지, 음식 등 복잡한 문제를 해결하기 위한 것이었음.

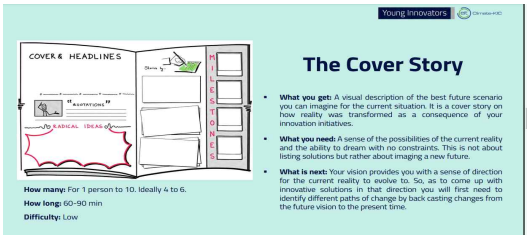
〈표 Ⅳ-31〉 젊은 혁신가들의 툴킷 예시



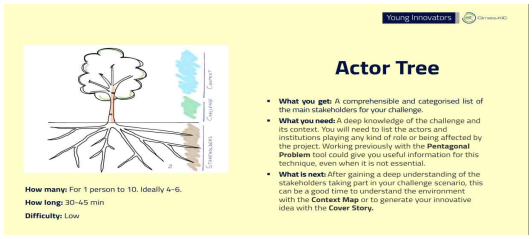
오각형 문제(Pentagonal Problem)
학생들이 문제와 관련된 '부분'과 관점들을 이해할 수 있게 하며, 참여한 사람들의 다른 관점에 따라 잠재적인 결과를 볼 수 있음



맥락 지도(Context Map)
이해 관계자들의 현재 행위가 문제에 어떤 영향을 미치거나 변화를 가져오는지를 이해하는데 유용하여 학생들은 문제 해결책을 상상하기 시작할 수 있음



표제 기사(Cover Story)
학생들의 상상력과 창의성이 필요한 매우 역동적인 기법임. 학생들은 그들의 혁신적 아이디어가 긍정적인 영향을 미치는 해결책이 되는 가까운 미래로 여행하도록 안내됨



행위자 나무(Actor Tree)
학생들은 복잡한 상황에 놓인 다양한 이해관계자들의 관점을 더 잘 이해할 수 있도록 도움을 받음. 학생들이 행위자들의 필요와 복잡한 상황을 이해할 수 있음

○ 대학원 과정: 기후변화에 대한 새로운 해결책을 만들어낼 수 있도록 도움

〈표 Ⅳ-32〉 젊은 혁신가들의 대학원 과정

프로그램	내용
여행(Journey)	기후변화를 다루기 위한 혁신과 기업가정신을 위한 여름학교. 기후 지식과 실질적인 기업 경험의 독특한 결합을 제공.
젊은 혁신가들 (Young Innovators)	학교, 도시, 정부와 산업계의 파트너십을 통해 기후 혁신을 지원하는 도전적인 프로그램. 학습과 교육 프로그램의 미션은 12~18세 청소년들이 시스템 사고와 혁신을 할 수 있는 기술과 역량을 향상시키는 것이다.
발산(Catapult)	기후관련 주제에 관한 2주간의 여름학교는 박사과정 학생들을 위한 것이며 간학문적 접근으로 새로운 아이디어를 산출하는 허브를 만드는 것이다.
불꽃(Spark)	영감을 주는 기후 혁신가들과 리더들과 함께하는 원탁 토론 프로그램.

○ 전문가 교육: 기업과 정책 분야의 국제적인 리더를 모아 기후변화에 대응하는 혁신과 교육을 함. 시스템 중심의 접근은 실제 세계의 도전, 행함으로서 배우기, 지식의 전수와 성공적인 혁신에 기반하고 있음.

〈표 Ⅳ-33〉 젊은 혁신가들의 전문가 과정

프로그램	내용
선구자들 (Pioneers)	산업, 중소기업, 대학, 연구소, 지방정부, 비영리 단체와 공공기관의 전문가들이 주로 참여함. 전환 사고와 시스템 혁신에 초점을 맞춘 4~6주간의 워크숍과 온라인 훈련으로 이루어짐.
촉진자 (Catalyst)	촉진자 과정에서는 비슷한 어려움에 직면한 전문가들과 기업가들 사이에서 최선의 실행을 공유하도록 촉진하고 있음. 참여자들은 협력과 상호작용을 통해 혁신을 다루기 위해 그들의 프로젝트, 전략, 기술을 향상시킴. 5일 간 합숙 워크숍으로 구성되며 온라인과정도 병행함.
집중조명 (Spotlight)	집중 과정은 3일간의 짧고, 이해하기 쉬운 교육 프로그램임. 각 과정에서는 특정한 혁신이나 전환에서의 어려움에 초점을 맞추며, 기후 혁신을 지원하는 역량·지식·기술과 태도를 향상시키는 것을 목적으로 함
교환 (Exchange)	12~18개월 집중 프로그램으로 사람들이 동료들과 적극적으로 협력하여 혁신 역량을 키우는 것을 목표로 하는 기관을 위한 것임

○ 온라인 과정: 기후변화 영향과 과학에서부터 혁신과 기업가 정신 기법, 지속가능성 등을 포괄하여 폭넓게 온라인 과정으로 진행함.

바) 과정과 학습 / 사례의 특징

○ 기후변화 해결을 위한 혁신적인 방법을 연구할 수 있도록 젊은 연구자들을 지원하는 교육 프로그램으로 기후 리더와 새로운 기업가를 만들어 내는 것에 초점을 맞추고 있음

사) 의의·추천 이유 / (본 연구에의) 시사점

○ 기후변화와 관련된 지식과 인식을 뛰어넘어 기후변화 문제 해결을 위한 역량과 기술에 초점을 맞춘 보다 전문적인 교육 프로그램

○ 앞으로 기후변화를 해결하기 위해 창의적, 혁신적인 아이디어를 통해 새로운 기술을 만들고 확산시키는 것이 중요하므로 이와 같은 전문가 양성 교육이 필수적

일 것으로 보임

사) 자료 출처

- https://www.climate-kic.org/who-we-are/what-is-climate-kic/ (2020.06.29 최종 방문)
- https://younginnovators.climate-kic.org/about-the-programme/ (2020.06.29 최종 방문)

9) **시사점 종합**

- 현황조사와 사례조사에 따른 환경교육 프로그램의 현황을 종합적으로 분석해보면 환경교육의 대상, 주제, 목표, 방법이 모두 다소 편중된 측면이 있음
- 특히 생애주기적 차원에서 기본적으로 환경교육의 대상이 아동기, 청소년기에 쏠려있으나, 이는 환경교육의 평생학습과 환경학습권의 패러다임에서 보면 극복해야할 과제임
- 환경교육의 목표와 주제적 영역, 그리고 방법의 경우 역시 환경교육의 평생학습과 환경 학습권의 차원에서는 그 다양성이 중요한 과제라고 할 수 있을 것임
- 환경교육 현장의 요구나 전문가의 자문을 기초로 분석할 경우도 생애주기별 환경교육의 일률적 형평성이 아니라, 성장기의 환경교육의 중요성과 필요성의 비중이 상대적으로 강조하고 있음
- 현재 본 연구의 사례조사와 교육기관 담당자 설문조사, 전문가 AHP 설문, 전문가 FGI에 기초한 생애주기별 프로그램의 목표, 주제, 방법의 유형은 대체로 큰 틀에서 유사성을 보여주고 있으며, 세부적으로 의미 있는 결과는 해석 및 논의를 통해 정책적으로 반영하고자 함

2. 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발 방안

1) 기본 방향

[그림 49] 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발의 기본원칙

- 환경교육 프로그램 개발의 기본 원칙은 생태적 원리에 기초했을 때 그 가치와 의미가 높아질 수 있으며, 이는 정체성(다양성)과 관계성을 기반으로 할 수 있음
- 즉, 생애주기 맞춤형 프로그램 개발의 방향은 생애주기적 관점의 환경교육이 갖는 정체성이 드러나야 하고, 다른 것(대상, 주제, 목표, 방법)들과 유기적으로 연결되는 것임
- 본 생애주기별 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안은 이 프로그램 개발의 원칙에 기초하여 사례조사 등의 현황을 반영하고, 설문과 자문에 근거한 방향 제시를 통해 구성된 개발방안임
- 또한, 기본적으로 앞서 제시한 생애주기별 환경교육 프로그램 분류 기준에 근거하여 모듈화 및 개발하는 것으로서, 환경교육의 대상, 목표, 주제, 방법을 모듈별로 구성하여 최적화된 프로그램을 구성하는 것임
- 생애주기별 맞춤형 환경교육 프로그램 개발 프로세스:
  환경교육의 대상은 누구인가? → 환경교육의 목표는 무엇인가?(이 발달 단계에 이루어야 할 환경교육의 목표는 무엇인가?) → 환경교육의 주제는 무엇인가?

(이 발달 단계에 이 환경교육의 목표를 구현하기에 적합한 시의적절한 주제는 무엇인가?) → 이 환경교육의 대상과 목표와 주제를 다루기에 적합한 시의적절한 방법은 무엇인가?(이 일련의 프로세스는 순서를 달리하여 모듈로 구성할 수 있음)

○ 생애주기에 최적화된 맞춤형 환경교육 프로그램을 개발하기 위해서는 이와 같은 프로세스를 갖되, 기본적으로는 환경교육의 실천성을 감안하여 시대적 현안과 이슈를 반영하여야 하며, 정책과의 유기적 연계를 통해 프로그램의 효율을 극대화하는 방향으로 개발할 필요가 있음

2) 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발의 세부 방향

○ 환경교육의 생애단계별 다양성을 추구하되, 같은 방향을 고려할 필요가 있음, 즉 생애단계가 모두 다르되 조화를 이루는 환경교육 방향(화이부동: 和而不同)

○ 생애주기별 발달단계, 생애과업과 트렌드, 소외계층 등의 특정적 계층 정책 반영이 필요, 이를 위해 생애주기와 별도의 특정대상을 수용(환경복지 차원의 노인교육, 저소득층교육, 생태보육)

○ 그레타 툰베리의 예시처럼 청소년의 글로벌 리더로서의 주체적 성장 가능성을 고려한 청소년의 진취성과 사회적 특성의 극대화 방향

○ 성인전기 취업 준비생, 대학생 등 전환기의 삶을 고려한 생태전환, 녹색전환의 그린뉴딜, 녹색일자리 개념의 특성을 반영

○ 성인후기의 분단 세대를 위한 환경협력, 정치사회환경의 고려 남북환경교육협력, 아시아 환경교육네트워크, 글로벌 환경교육 방향을 고려

○ 코로나19 이후의 문명적 변화, 기술변화를 고려할 필요가 있으며, 초연결사회의 펜데믹 등을 고려한 환경교육 과제의 발굴

○ 포스트 코로나19 또는 위드 코로나19의 사회적 필요성과 당위성에 기초한 환경교육정책 핵심 과제와 연동되는 개발

○ 인구 사회의 변화(인구감소, 1인 가구 증가) 예측을 통한 환경교육적 방향 고려하고, 인구 구성에 따른 가족 구성의 변화/개인화에 따른 환경교육 방향 고려

○ 당면한 제3차 환경교육종합계획에서의 정책 구성에 필요한 추진과 제를 발굴에 기여하는 방향으로 개발할 수 있음

[그림 50] 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발 세부방향

3. 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 활성화 방안 및 로드맵

○ 생애주기 맞춤형 프로그램의 활성화를 위해서는 기본적으로 본 연구에서 도출된 생애주기별 환경교육의 목표와 주제, 방법에 따른 프로그램 분류 양식과 모듈을 활용할 수 있는 정책을 구현하는 것임

○ 따라서 앞서 생애주기에 최적화된 맞춤형 환경교육 프로그램을 개발 방안을 기초로 정책 방안을 구조화 하고, 이를 위한 정책 로드맵을 구성할 필요가 있음

○ 이를 위해 본 연구에서는 생애 특성과 발달 과제에 따른 정책, 거시 환경과 현안에 따른 정책, 그리고 전략적 방안으로서의 특정 대상을 위한 정책의 3가지 정책 범주를 설정하고 구체적인 방안과 예시를 제시하고자 함

○ 즉, 생애특성과 발달과제에 따른 프로그램 활성화를 위한 정책 과제와 세부 추진 과제, 거시 환경과 현안들에 기초한 생애주기별 프로그램 활성화를 위한 정책 과제와 세부추진과제 그리고 생애주기에 포섭되기 어렵거나 환경교육의 전략적 효율성 제고를 위해 추진하는 특정 대상을 위한 정책 과제와 세부 추진 과제의 3가지 범주로 정책방안을 도출하고 그 로드맵을 작성하고자 함

정책방안

- 생애 특성과 발달 과제에 따른 프로그램 활성화를 위한 정책
- 거시환경과 현안에 기초한 생애주기별 프로그램 활성화를 위한 정책
- 생애주기에 포함되기 어렵거나 전략적 효율성 제고를 위해 추진하는 특정 대상을 위한 정책

세부 구성

- 생애주기별 환경교육의 목표, 주제, 방법에 따른 프로그램 분류 기준 활용
- 생애주기 구분 / 기본 컨셉 / 정책 배경 / 정책 과제 / 세부 과제 / 프로그램 개발 예시

○ 아울러 본 연구에서는 생애주기별 환경교육의 기본 방향과 의미를 고려하여 다음과 같은 각 단계별로 주요 기본 콘셉을 제시하고, 이에 부응하는 정책 방안을 예시하고자 함

[그림 52] 생애주기별 환경교육 기본 콘셉과 6개의 생애주기 구분

가. 발달단계의 특성에 따른 정책 과제와 프로그램 개발

구분	기본 콘셉	정책 배경	정책 과제	세부 과제	프로그램 개발 예시(분석)
유아기 (7세 이하)	환경감성 (환경 감수성 기르기)	오감 발달/ 환경감수성 증진	환경보육/ 생태육아 지원	• 유아환경/생태교육 프로그램 개발 운영 지원 • 유치원 등 생활교육기관 연계	• 환경 감수성 증진을 위한 자연환경 주제의 놀이, 체험 중심 프로그램
아동기 (8~13세)	환경소양 (환경 바탕 세우기)	호기심, 성장기/ 환경지식, 태도	환경교육 시설/센터 활성화	• 학교/사회 환경교육 시스템, 인프라 구축 • 국가-광역-지역 환경교육 지원	• 환경 태도 함양을 위한 자연환경 주제의 견학·체험과 조사·관찰 프로그램
청소년기 (14~19세)	생태전망 (환경비전과 꿈 만들기)	사회성 고조, 꿈/ 환경지식	청소년 환경회의/ 환경 동아리 지원	• 청소년 환경단체 체계적 육성 지원 • 모험적/선도적 환경교육 프로그램 발굴	• 사회생태시스템 등 환경 지식과 실천 역량 함양을 위한 지구환경 주제의 토의·토론 프로그램
성인전기 (20~34세)	녹색전환 (그린 뉴딜, 전환 기술)	자립, 일/ 환경문제의 해결	그린뉴딜, 녹색전환기술 등 생태경제 지원	• 대학생 환경교육 인턴, 환경단체 활동가, 사회적 기업 지원 • 환경넛지 교육	• 생활환경, 자연환경 등 다양한 주제의 환경문제 해결을 위한 프로젝트 기반 프로그램
성인중기 (35~60세)	환경책임 (환경소비 실천)	기업/직장/ 환경소비 (가정, 기업)	기업(직장) 환경교육, 환경소비 교육 지원	• 기업(직장) 환경교육, 환경소비 교육 지원 • 평생교육시설 연계	• 기업과 직장의 생활환경 주제의 소비자 실천을 위한 강의·해설 교육 프로그램
성인후기 (61세 이상)	생태여가 (환경보건과 건강)	은퇴/노화/ 환경관리 (자연친화적 삶)	자연친화 여가/ 봉사활동 지원	• 자연친화 여가. 봉사활동 지원 (생태관광, 텃밭) • 복지관 등 기관 연계	• 노작, 견학 기반의 환경관리 주제 환경문화적 활동 프로그램

나. 거시환경과 현안 특성에 따른 정책과제와 프로그램 개발

구분	기본 콘셉	정책 배경	정책 과제	세부 과제	프로그램 개발 예시(분석)
유아기 (7세 이하)	환경감성 (환경 감수성 기르기)	유아인구의 감소.	생태보육/ 환경복지/지원 (생태탐방원, 생태보육 지원)	• 임신출산/생태보육 프로그램 제공 • 유아환경/생태교육 프로그램 개발 운영	• 환경 감수성 증진을 위한 자연환경 주제의 놀이, 체험 중심 생태육아 프로그램
아동기 (8~13세)	환경소양 (환경 바탕 세우기)	디지털 네이티브, 빅데이터 환경교육	환경교육 미디어 다원화, 미디어 리터러시 연동	• 접촉, 비접촉 환경교육 미디어의 체계적 구축 • 에코 리터러시+코딩 교육 연동	• 환경 태도 함양을 위한 자연환경 주제의 환경미디어 활용 조사·관찰 프로그램
청소년기 (14~19세)	생태전망 (환경비전과 꿈 만들기)	청소년 환경정치, 글로벌 환경비전	청소년 환경정치의식 제고(세계화), 지구환경문제	• 청소년 SDGs 교육프로그램 연계 • 아시아, 글로벌 환경교육 체계적 지원 • 빅 데이터, 인공지능 활용 스마트 환경교육 지원	• 환경문제 해결과 환경 책임을 위한 지구환경 주제의 빅 데이터, 인공지능을 활용한 토의·토론 유형 스마트 환경교육 프로그램
성인전기 (20~34세)	녹색전환 (그린 뉴딜, 전환 기술)	코로나 이슈, 시대 담론의 전환	녹색전환기술, 적정기술 개발 지원, 개인화 네트워크 기반 활동 지원	• 녹색일자리 지원 • 환경교육 사회적 경제활동, 생태전환을 위한 교육뉴딜 사업(환경교육인턴 등)	• 환경문제 해결을 위한 생활, 자연, 문화의 복합 주제의 녹색전환교육 • 적정기술 개발 프로젝트
성인중기 (35~60세)	환경책임 (환경소비 실천)	가족의 변화/ 재구성	장소/주제 중심의 환경교육 지원 (환경재난 등)	• 직장, 취향, 가정, 동아리, 종교 등 장소/주제형 프로그램 개발 지원 • 윤리적 소비활동 지원	• 종교인을 위한 생활환경 주제의 소비자 실천을 위한 강의, 설교 등 프로그램
성인후기 (61세 이상)	생태여가 (환경보건과 건강)	남북환경협력 공원여가활동 증가	이산세대의 남북환경 협력과 DMZ 생태관광 등	• 생태관광/여가 프로그램 개발과 지원(국립공원 생태탐방원 등)	• 생태관광 기반의 생태여가 활동 프로그램

다. 특정 대상 맞춤형 정책과제와 프로그램 개발

구분	기본 콘셉	특정 대상그룹	정책 과제	세부 과제	프로그램 개발 예시(분석)
유아기 (7세 이하)	환경감성 (환경 감수성 기르기)	한부모, 다문화, 조손, 새터민 가정	환경복지, 생태보육 개념의 강화와 지원	• 비혼, 미혼, 소외계층 자녀의 보편적 환경복지 제공(환경친화 향유격차 해소)	• 환경 감수성 증진을 위한 자연환경 주제의 놀이, 체험 중심 생태육아 프로그램
아동기 (8~13세)	환경소양 (환경 바탕 세우기)	저소득층/ 지역아동센터/ 소외지역	환경교육 미디어 다원화/ 미디어 리터러시 격차해소	• 접촉, 비접촉 환경교육 미디어의 체계적 구축 • 에코 리터러시+코딩 교육 연동 • 환경교육 격차 해소	• 환경 태도 함양을 위한 자연환경 주제의 환경미디어 활용 조사·관찰 프로그램
청소년기 (14~19세)	생태전망 (환경비전과 꿈 만들기)	탈학교청소년 등	환경교육 플랫폼 다원화(마을학교, 환경교육단체 등)	• 자유학기/자유학년제, 고교학점제 환경교육 프로그램 지원	• 환경문제 해결과 환경 책임을 위한 지구환경 주제의 토의·토론 유형 스마트 환경교육 프로그램
성인전기 (20~34세)	녹색전환 (그린 뉴딜, 전환 기술)	임산부/ 취업 준비생/ 군인/재소자	맞춤형 사회진출 환경교육 지원	• 제대군인 환경교육지도사 교육 • 재소자 환경교육 • 환경넛지교육 • 환경취업 패키지 능력개발 지원	• 환경문제 해결을 위한 생활, 자연, 문화의 복합 주제의 녹색전환교육 • 적정기술 개발 프로젝트
성인중기 (35~60세)	환경책임 (환경소비 실천)	특수직업/ 교사/언론	환경특수 관계자, 환경(교육)전문가 양성 등	• 사회환경교육지도사, 언론인, 교사, 종교인 환경교육 지원	• 종교인을 위한 생활환경 주제의 소비자 실천을 위한 강의, 설교 등 프로그램
성인후기 (61세 이상)	생태여가 (환경보건과 건강)	독거노인, 자원봉사 교육	자연친화적 노후 지원	• 자원봉사활동 지원, 독거노인 등 자연친화 노후생활 지원	• 자원봉사 유형의 환경봉사 활동 프로그램

라. 생애특성과 발달과제에 따른 프로그램 활성화를 위한 로드맵

○ 본 로드맵은 연구 결과와 우선순위 매트릭스에 기반: 시급성과 중요성, 난이도와 가능성 등을 고려하여 구성함

○ 현재 다양하게 진행되고 있는 프로그램보다 시급히 부상되면서도 생애주기 대상의 비중이 높은 경우를 반영할 필요가 있음(아동, 청소년, 성년전기가 대상)

○ 아울러, 포스트 코로나에서 그린 뉴딜 등의 정책과 연동된 환경교육의 시급성을 감안하면 전 생애주기 대상별로 맞춤형 프로그램 개발이 시급한 것으로 판단되나, 우선시 되는 것은 다음과 같이 제안할 수 있음

- 다양하게 진행되어 왔던 유아, 어린이 생태환경교육 프로그램의 재구조화를 통해 포스트 코로나를 위한 환경교육 대상, 규모, 방법 등 맞춤형 프로그램 개발
- 디지털 대면을 통해 토의·토론과 빅 데이터, 인공지능, IT기술 활용, 미디어 환경교육 등 스마트 환경교육을 촉진할 수 있는 청소년 환경교육의 주제, 소재, 방법 등 개발
- 코로나 위기 극복을 위한 녹색일자리 지원, 환경교육 사회적 경제활동, 생태전환을 위한 그린뉴딜 촉진형 청년, 성인기 환경교육 프로그램 개발

○ 2020년 하반기 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발을 통해 2021년부터 바로 시범 적용함으로써 생애주기 환경교육을 도입할 수 있도록 추진 방향을 제안함

○ 상대적으로 비중이 낮은 경우는 제3차 환경교육종합계획의 추진일정과 보조를 맞추어 재구성할 필요가 있음

○ 생애주기별 맞춤형 환경교육 프로그램 개발의 연도별 추진 방향은 연차별로 도입(준비기), 성장(확장보급), 성숙기, 다양화, 일반화를 목표로 제시할 수 있음

○ 전 생애주기적 프로그램 개발의 정책 로드맵은 제3차 환경교육종합계획의 수립과 추진 전략에 맞춰 재구성할 필요가 있음

〈표 Ⅳ-34〉 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발방안 로드맵

구분	정책 과제	세부 과제	맞춤형 프로그램 예시	연도별 추진과제				
				’21	’22	’23	’24	’25
유아기 (7세 이하)	환경보육/ 생태육아 지원	유아환경/ 생태교육 프로그램 개발·운영 지원/ 생태보육 지원	환경 감수성 증진을 위한 자연환경 주제의 놀이, 체험 중심 생태육아 프로그램	도입 (준비)	성장 (확장보급)	성숙	다양화	일반화
아동기 (8~13세)	환경교육 시설/센터 활성화	학교/사회 환경교육 시스템, 인프라 구축	환경 태도 함양을 위한 자연환경 주제의 환경미디어 활용 조사·관찰 프로그램	도입 (준비)	성장 (확장보급)	성숙	다양화	일반화
	환경교육 미디어 다원화	접촉, 비접촉 환경교육 미디어의 체계적 구축/ 에코 리터러시+ 코딩 교육 연동		도입	성숙	다양화	일반화	일반화
청소년기 (14~19세)	청소년 환경회의/ 환경 동아리 지원	청소년 환경단체 체계적 육성 지원/ 모험적·선도적 환경교육 프로그램 발굴	사회생태시스템 등 환경 지식과 실천 역량 함양을 위한 지구환경 주제의 토의·토론 프로그램	도입	성장 (확장보급)	성숙	다양화	일반화
	스마트 환경교육 지원/글로벌 환경인재 양성	청소년 SDGs 교육프로그램 연계/아시아, 글로벌 환경교육 체계적 지원	환경문제 해결과 환경 책임을 위한 지구환경 주제의 빅 데이터, 인공지능을 활용한 프로젝트 유형 스마트 환경교육 프로그램	도입	성숙	다양화	일반화	일반화

구분	정책 과제	세부 과제	맞춤형 프로그램 예시	연도별 추진과제				
				'21	'22	'23	'24	'25
청소년기 (14~19세)	환경교육 플랫폼 다원화	자유학기/ 자유학년제, 고교학점제 환경교육 프로그램 지원	환경문제 해결과 환경 책임을 위한 지구환경 주제의 토의·토론/프로젝트 유형 스마트 환경교육 프로그램	도입	성장 (확장보급)	성숙	다양화	일반화
성인전기 (20~34세)	그린뉴딜, 녹색전환기술 등 생태경제 지원	대학생 환경교육 인턴, 환경단체 활동가, 사회적 기업 지원 환경넛지 교육	생활환경, 자연환경 등 다양한 주제의 환경문제 해결을 위한 프로젝트 기반 프로그램	도입	성장 (확장보급)	성숙	다양화	일반화
	맞춤형 사회진출 환경교육 지원	제대군인 환경교육지도사 교육/재소자 환경교육/ 환경넛지교육/ 환경취업 패키지 능력개발 지원	환경문제 해결을 위한 생활, 자연, 문화의 복합 주제의 녹색전환교육/ 적정기술 개발 프로젝트	도입	성장 (확장보급)	성숙	다양화	일반화
	생태전환 그린뉴딜 교육 활동지원	녹색일자리 지원/ 환경교육 사회적 경제활동, 생태전환을 위한 교육뉴딜 사업		도입	성숙	다양화	일반화	일반화

구분	정책 과제	세부 과제	맞춤형 프로그램 예시	연도별 추진과제				
				'21	'22	'23	'24	'25
성인중기 (35~60세)	기업(직장) 환경교육, 환경소비 교육 지원	기업(직장) 환경교육, 환경소비 교육 지원/ 평생교육시설 연계	기업과 직장의 생활환경 주제의 소비자 실천을 위한 강의·해설 교육 프로그램	준비	개발	성장 (확장보급)	성숙/ 다양화	일반화
	장소/주제 중심의 환경교육 지원	직장, 취향, 가정, 동아리, 종교 등 장소/주제형 프로그램 개발 지원/윤리적 소비활동 지원	종교인을 위한 생활환경 주제의 소비자 실천을 위한 강의, 설교 등 프로그램	도입	성장 (확장보급)	성숙	다양화	일반화
성인후기 (61세 이상)	자연친화 여가/ 봉사활동 지원	자연친화 여가. 봉사활동 지원(생태관광, 텃밭) 복지관 등 기관 연계	노작, 견학 기반의 환경관리 주제 환경문화적 활동 프로그램	준비	개발	성장 (확장보급)	성숙/ 다양화	일반화
	이산세대의 남북환경 협력과 DMZ 생태관광 등	생태관광/여가 프로그램 개발과 지원	생태관광 기반의 생태여가 활동 프로그램	준비	개발	성장 (확장보급)	성숙/ 다양화	일반화

V. 결론 및 제언

○ 기후변화, 바이러스로 인한 팬데믹 현상 등 전 지구적인 환경위기가 고조되고 있다. 노인층의 증가 등 인구구조의 변화도 두드러진다. 급변하는 사회·환경·경제적 변화, 교육 패러다임의 변화와 함께, 학습자의 변화, 교육매체의 변화, 교육방법의 변화는 교육현장에 혁신적 전환을 요구한다.

○ 그럼에도 불구하고 환경교육이 추구하는 본질은 지켜져야 한다. 총체적인 인격형성 과정에서 자연과 인간과의 관계를 성찰하고, 공존을 위한 책임, 공감, 배려, 존중 등의 덕성은 앞으로도 중요한 가치가 될 것이다.

○ 아울러 거대한 환경위기를 극복해가기 위한 시급한 과제들을 슬기롭게 해결해갈 수 있는 시민역량을 키워가기 위해서, 생애주기별 교육의 방향과 역할을 명확히 인식하고 보다 효과적이며 유의미한 교육을 기획하고 실천할 필요가 있다.

○ 본 연구과정에서 제시된 환경교육의 생애주기와 생애주기별 환경교육의 목적, 주제(내용), 방법의 우선순위는 절대적인 것은 아니다. 그러나 환경교육공동체로서의 각 주체들이 하나의 방향을 지향하되 다양한 자기 활동을 하는 것은 중요하다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 환경교육 프로그램의 정책개발 방안을 제안하고자 하였다.

○ 본 연구가 교육현장에서 보다 유용하게 쓰이길 바라는 점에서 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

- 2020년 현재, 국가수준 그리고 광역수준에서 각각 수립 중인 제 3차 환경교육종합계획은 향후 5년의 환경교육을 이끌어간다는 점에서 중요하다. 평생학습사회의 학습자 특성을 고려한 본 연구내용은 국가수준에서 정책을 수립하기 위해 연구되었지만, 보다 중요하게는 지역수준에서 교육현장에서 생애주기 맞춤형 학습이 일어날 수 있도록 하는 노력이 중요하다 할 수 있다. 따라서 정책적으로 생애주기를 고려한 균형 있는 정책개발과 지원이 필요하다.
- 환경교육 현장에서는 환경교육기획, 개발 단계에서 환경교육의 대상을 다양하게 접근하려는 노력, 대상에 따라 환경교육의 주제와 목적, 방법의 우선순위를 확인하고 총체적 방향성을 고려하는 데 있어서 본 연구에서 제시하는 생애주기 환경교육 매뉴얼을 참고할 수 있기를 바란다.

- 본 연구는 생애주기 맞춤형 환경교육 정책개발의 토대를 마련한 연구로, 후속연구에서는 이 정책을 구체화하기 위한 연구가 수행되길 바란다. 예컨대, 미래교육 패러다임에 맞는 역량중심의 생애주기 맞춤형 환경교육 정책개발 연구, 환경교육 주제별(주요환경이슈) 난이도를 고려한 내용체계의 생애주기별 연계성 연구, 지역기반/마을기반의 생애주기 맞춤형 환경교육 프로그램 개발 및 효과성 연구 등이 필요하다고 판단된다.
- 본 연구가 지속가능한 미래로 가는 길목에서, 교육의 혁신과 전환의 시기에, 교육현장에서 유용한 하나의 지표가 되기를 바란다.

VI. 참고문헌

교육부(2015). 2015 개정 교육과정 총론 및 각론 확정·발표.

구자건·정민재·박희범·김성헌(2015). AHP 기법을 이용한 그린캠퍼스 운영 요소의 중요성 분석. 환경교육 28(2), 92-102.

권영락·이재영·김찬국·안재정·서은정·남윤희·박은화·최소영·안유민(2016). 2015 개정 환경교육과정의 개정 방향과 주요 내용. 환경교육 29(4), 363-383.

김문옥·이재영(2016). 환경교육센터 운영요소 및 상대적 중요도에 관한 연구. 환경교육 29(1), 116-134.

김진화·고영화·권재현·정민주(2010). 한국 평생교육 프로그램 분류체계 연구. 평생교육학연구 16(3). 한국평생교육학회.

김주아·한은정·조석희·한기순·안도희(2017). 생애주기별 맞춤형 영재교육 지원 체제 구축 방안 연구. 한국교육개발원.

김주훈·심재학·이성신·정영호·이지은·이용수·남선혜·조선영·김영인·이강선·서한나(2017). 생애주기별 핵심 경제역량 연구: 경제교육 수요자의 의견을 중심으로. 한국개발연구원.

김찬국·남미리·강진영·김정훈(2019). 2019년 환경교육 사업평가 및 효과 분석. 한국교원대학교 산학협력단, 환경부.

서은정(2017). 2015 개정 환경 교육과정에서의 역량 탐색. 환경교육 30(3), 237-250.

서은정·류재명(2014). 환경교육에서 중점을 두어야 할 역량, 한국지리환경교육학회지 22(2), 109-123.

서은정·요하네스 차카.(2013). 『환경』과 교육과정의 고찰 및 역량 기반으로의 개선 방향에 관한 연구. 환경교육 26(1), 1-18.

이윤조·이경화·이혜선·한선재(2019). 경기도 생애주기별 평생학습 정책연구. 경기도평생교육진흥원.

오수진·황은애(2016). 생애주기별 소비자이슈 대응을 위한 정보제공 체계 개발. 한국소비자원.

유현숙·김난희·김안나·김태준·이만희·장수명(2002). 국가 수준의 생애능력 표준 설정 및 학습체제 질 관리 연구(Ⅰ). 한국교육개발원.

윤소영(2009).생애주기별 여가활동 모형 개발. 한국문화관광연구원.

윤순진·장미정·조미성(2015). 모두를 위한 환경교육 의미 찾기. 모두를 위한 환경교육 포럼

자료집. (사)환경교육센터, 모두를위한환경교육연구소.
이윤조·이경화·이혜선·한선재·김주영(2019). 경기도 생애주기별 평생학습 정책연구. 경기도평생교육진흥원.
장미정·김성우·유아영·김은영·임수정·전푸름·김룻(2020). 2019 서울환경교육편람. 모두를위한환경교육연구소, 서울특별시 환경정책과.
장미정·임수정·임윤정·조미성·박지연(2016). 서울 시민 에너지 교육가이드. 서울특별시.
장미정·임수정·전푸름(2019). 한국 사회 환경교육의 발전 과정: 『환경교육』을 통해 본 사회 환경교육의 연구 동향을 중심으로. 환경교육 32(3), 276-303.
정순옥·배영부·이상원(2007). 위계분석과정을 활용한 초등학교 환경교육 활성화 방안. 환경교육 20(2), 145-165.
정지은(2020). 충남 생애주기별 맞춤형 문화예술교육의 진흥 방안. 충남리포트 Vol 346. 충남연구원.
조성화·정호선·이성희·김문옥·이윤미·안새롬·손유란·최선경(2018). 2018 대한민국 환경교육 현황조사 연구. 한국환경교육네트워크, 환경부.
최돈형·조성화·김찬국·이성희·장미정·차수철·장영효·최수경·박지나·김민성·강진영(2016). 2016 한국 환경교육 현황연구. 국가환경교육센터, 환경부.
최운실·이희수·변종임(2003). 생애단계에 따른 평생교육 체제 모델 탐색. 평생교육학연구 9(3), 299-325.
최병두(2011). 다문화사회와 지구, 지방적 시민성. 한국지역지리학회지 17(2), 181-203.
최석진·김태경·김용근·김윤태·배동욱·김혜영·전현숙(2015). 문·이과 통합형 교육과정에의 환경교육 강화 방안. 한국환경교육협회, 환경부.
하시연·이연희(2018). 평생학습과 연계한 성인 대상 산림교육 확대방안. 국립산림과학원.
한국개발연구원(2017). 생애주기별 핵심 경제역량 연구: 경제교육 수요자의 의견을 중심으로.
환경부·국가환경교육센터(2020). 2019 우수환경교육 지정 프로그램 모음집.
황세영·서은정·이리나·홍인영(2012). 학술지 “환경교육” 논문 분석을 통한 학교 환경교육 연구 동향 고찰. 환경교육 25(2), 224-241.
Havighurst, RJ(1982), Development Tasks and Education 3rd ed. New York: David Mckay.
Levinson, DJ(1978). The Seasons of a Man's Life. New York: Knopf.

OECD(2002). Economics and finance of lifelong learning. Paris: OECD.

Rychen, Salganik(2003). Key competencies for a successful life and a well-functioning society. Gottingen, Germany: Hogrefe & Huber.

William Sadler(2006). 서드 에이지, 마흔 이후 30년. 김경숙 역. 사이.

본 과제의 의견은 연구용역 수행기관의 의견임을 밝힙니다.