

# 2025 환경 포럼 자료집

화성특례시의 내일, 환경교육에서 시작하다

일시 | 2025. 2. 27. **목** 14:00~17:00

장소 | 푸르미르 호텔 그랜드볼룸 경기도 화성시 효행로 480



# 세부 일정

**좌 장** 화성시환경재단 조성화 이사

**주제발표** [발제1]  
국가환경교육 현황과 제4차 국가환경교육계획의 방향성  
국가환경교육센터 서진하 팀장

[발제2]  
경기도 환경교육 정책 수립 방향 및 우수 사례  
경기도교육청 연현정 장학사

**지정토론** [토론1] 한국교원대학교 이두곤 교수

[토론2] 한국환경교육연구소 정수정 소장

[토론3] 청목초등학교 윤이근 교사

[토론4] 화성시환경교육네트워크 이은진 대표

[토론5] 화성시연구원 정재형 연구위원

[토론6] 화성특례시의회 이은진 의원

# 자료집 목차

<b>발제 1</b>	국가환경교육 현황과 제4차 국가환경교육계획의 방향성 ---	4
<b>발제 2</b>	경기도 환경교육 정책 수립 방향 및 우수 사례 -----	19
<b>토론 1</b>	한국교원대학교 이두곤 교수 -----	33
<b>토론 2</b>	한국환경교육연구소 정수정 소장 -----	42
<b>토론 3</b>	청목초등학교 윤이근 교사 -----	49
<b>토론 4</b>	화성시환경교육네트워크 이은진 대표 -----	57
<b>토론 5</b>	화성시연구원 정재형 연구위원 -----	62



# 2025 환경포럼

화성특례시의 내일, 환경교육에서 시작하다

## 국가환경교육 현황과 제4차 국가환경교육 계획의 방향성

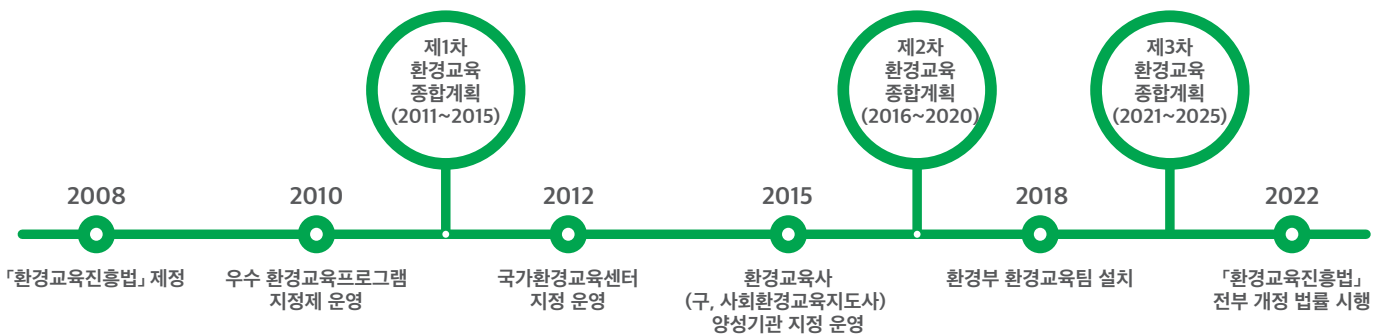
서진하 팀장  
국가환경교육센터

2025.2.27.



## 국가환경교육정책 추진 경과

- 환경교육의 국가정책차원의 시작은 1990년 8월 「환경정책기본법」에 환경교육의 추진근거 마련
- 2008년 독립법령으로 「환경교육진흥법」을 제정하면서 국가차원의 환경교육 체계 마련
- 이에 근거하여 매 5년마다 환경교육종합계획을 수립하여 추진하고 있으며, 현재 제3차 종합계획이 수립·시행 중에 있음
- 2012년부터는 '국가환경교육센터'가 환경교육의 거점기관으로서 환경교육정책 추진을 지원하고 있음
- 2018년에는 환경부에서 1999년 폐지되었던 환경교육과를 환경교육 전담조직인 환경교육팀으로 다시 설치하여 국가 환경교육 사업을 추진하고 있음



## 환경교육의 새로운 도약, 「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」

우리나라 환경교육은 2008년 3월 제정된 「환경교육진흥법」으로 법적 토대를 마련하였고, 사회적 요구에 따라 법령 정비가 몇 차례 이루어졌으나 그 정도가 미비하였습니다. 이에 환경교육의 체계적이고 효율적인 추진과 환경교육의 활성화와 지원을 확대하고자 「환경교육진흥법」 전부개정을 추진하였고, 「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」로 법제명을 변경하여 2021년 1월 5일 개정되었습니다. 이 법령은 2022년 1월 6일 시행되었습니다

### 환경교육진흥법 전부개정 주요내용

환경교육진흥법 → 환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률

#### 환경교육 기반 강화

- 환경학습권 보장과 역량 강조(제1조)
- 국가-지역환경교육계획 연계 및 환류(제5,6,7조)
- 환경교육위원회 설치·운영(제9조)
- 국가-지역환경교육센터 체계 및 역할(제24,25,26조)
- 환경교육도시 지정(제27조)
- 환경교육상(제29조)
- 환경교육 실태조사(제30조)

#### 학교환경교육의 활성화

- 환경교육 우수학교 지정(제11조)
- 교원, 보육교사 등에 대한 지원(제12조)

#### 사회환경교육 내실화

- 사회환경교육 실시(제14조)
- 사회환경교육기관 지정(제15조)
- 환경교육사 명칭 변경 및 자격제도 강화(제16,17조)
- 환경교육사 보수교육 신설(제18조)
- 환경교육사 양성기관 지정취소 근거마련(제20조)

출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)

## 국가환경교육계획 수립

「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」(옛 환경교육진흥법)을 근거로 하여 2011년부터 5년 단위로 환경교육종합계획을 수립·추진하고 있습니다.

### 제1차 환경교육종합계획

제1차 환경교육 종합계획(2011-2015)은 ‘학습과 실천을 통한 지속가능한 사회 구현’이라는 비전 아래, 5개 분야에서 환경교육프로그램 인증제 구축, 사회환경교육 전문인력 운영 활성화 등 총 23개 과제를 담아 추진되었습니다.

### 제2차 환경교육종합계획

제2차 환경교육종합계획(2016-2020)은 ‘배려하는 삶을 위한 환경교육의 일상화’라는 비전에 따라, 4개 분야와 환경교육 콘텐츠 개발·보급, 소외 계층 환경교육 지원 확대 등 총 15개의 세부 과제로 구성되어 추진되었습니다.

### 제3차 환경교육종합계획

제3차 환경교육종합계획(2021-2025)은 ‘환경 시민이 함께 만들어가는 지속가능한 미래’라는 비전 아래, 환경교육 기반 구축, 학교 환경교육 활성화, 사회환경교육 강화, 환경교육 협력 확대의 4개 분야, 총 15개 과제로 구성하였으며, 현재 다양한 사업을 추진하고 있습니다.

## 국가환경교육계획 수립

환경교육계획의 변화\_환경부, 2021

	제1차 환경교육 종합계획 (2011~2015)	제2차 환경교육 종합계획 (2016~2020)	제3차 환경교육 종합계획 (2021~2025)
환경교육 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제도기반 마련</li> <li>• 포털사이트 및 DB 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경교육 제도운영 내실화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경교육체계 고도화</li> <li>• 계획의 이행체계 확보</li> <li>• 환경·사회·기술변화 대응</li> </ul>
학교 환경교육 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청소년, 유아, 대학생, 교원 환경교육 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교제도를 고려한 환경교육</li> <li>• 교사 전문성 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교체계 내 접목을 강화한 환경교육</li> <li>• 교육청·학교 환경교육 실행 지원</li> <li>• 교원 연수 기회 확대</li> </ul>
사회 환경교육 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 군부대, 주부, 공무원 환경교육 활성화</li> <li>• 사회환경교육지도사 제도 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사회환경교육지도사 제도 정착</li> <li>• 언론, 종교 등 대상 다변화</li> <li>• 지역기반 활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사회환경교육 기반 강화</li> <li>• 인력 전문성 제고</li> <li>• 사회적 경제 활성화</li> <li>• 시민 환경학습 강화</li> </ul>
환경교육 협력 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경교육진흥위원회 구성</li> <li>• 한중일 국제협력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 범부처 협력</li> <li>• 학교, 교육청 협력</li> <li>• 민·관 협력</li> <li>• 개도국 지원 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 범부처·환경부·지역협력 확대</li> <li>• 학교·사회·민간협력 강화</li> <li>• 한·중·일 네트워크 협력분야 확대</li> </ul>

출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)

## 국가환경교육계획 수립 제3차 환경교육 종합계획 주요 내용

**비전** 환경시민이 함께 만들어가는 지속가능한 미래

**목표** ① 평생학습권 보장으로 모든 시민의 환경소양 함양  
② 기후위기를 함께 해결하는 환경교육 협력체계 확립

### I 주요 추진과제

분야	중점 추진과제
환경교육 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경학습권 구현을 위한 제도·기반 정비</li> <li>• 지역 환경교육 활성화 기반제고</li> <li>• 국가 환경교육 통합정보시스템 구축</li> <li>• 기후변화·환경재난 환경교육 서비스 강화</li> <li>• 미래형 디지털 환경교육 자료 개발·보급</li> </ul>
학교 환경교육 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 체계 내 환경교육 기반 강화</li> <li>• 시·도 단위별 환경교육 지원 방안 마련</li> <li>• 학교급별 환경교육 실행 지원 제고</li> <li>• 교원의 환경교육 역량 강화 기회 확대</li> </ul>
사회 환경교육 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평생학습을 위한 사회환경교육 기반 정비</li> <li>• 사회환경교육 인력 전문성 제고 및 일자리 확대</li> <li>• 모든 시민의 환경학습 보장</li> </ul>
환경교육 협력 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경교육 유관기관 협업 강화</li> <li>• 사회환경교육 파트너십 확대</li> <li>• 국제 환경교육 네트워크 확장</li> </ul>

## 환경교육센터의 지정·운영

환경부와 지방자치단체는 환경교육의 활성화를 위하여 동법 제24조 및 제25조에 따라 국가(지역)환경교육센터를 지정·운영하고 있다

### 국가환경교육센터

국가환경교육센터는 국가 환경 교육 추진 컨트롤타워로서 국가 환경교육 정책 연구개발, 전문가 양성 및 환경교육 활성화 협력 등을 수행하며, 한국환경보전원이 국가환경교육센터로 지정(제5기, '24~'25년)되어 운영 중이다

### 지역환경교육센터

지역환경교육센터는 지역별 환경교육의 거점기관으로서 지역 특성을 고려한 환경교육 정책 수립 및 지역주민 대상 환경교육을 수행하며 2024년 12월 기준 전국 77개소(광역 18, 기초 59)가 지정·운영 중이다

### 국가-지역 간 환경교육 추진체계

국가환경교육센터 (환경부 지정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경교육 교재 및 프로그램의 개발 및 보급</li> <li>• 국가계획 수립 등에 필요한 연구 및 조사</li> <li>• 환경교육 전문인력의 양성 및 활용</li> <li>• 환경교육의 활성화를 위한 협력체계 구축 등</li> </ul>
광역환경교육센터 (시·도·지정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경교육 교재 및 프로그램의 개발 및 보급</li> <li>• 지역 특성을 반영한 시·도계획의 수립 등에 필요한 연구 및 조사 지원 등</li> </ul>
기초환경교육센터 (시·군·구 지정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역민에 대한 환경교육 실시</li> </ul>

출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)

## 국가 환경교육 실태조사

환경교육의 활성화 및 지원을 위한 정책을 수립하기 위하여 「환경교육법」 제30조에 따라  
2022년부터 환경교육 실태조사 실시

- 조사 대상** 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관, 어린이집, 학교·법인, 사회환경교육기관
- 조사 내용** 환경교육을 수행하기 위한 제도, 조직 및 인력, 예산 등의 기반과 제공 프로그램 유형 및 교육 형태, 참가자 수 등의 운영실태 등

2024년 환경교육 실태조사의 법적 기반 강화를 위해 통계청의 ‘국가승인통계’를 획득하였으며,  
향후 지속적으로 설문문항과 조사내용을 수정·보완하여, 조사의 질을 향상하고,  
국가환경교육 통합플랫폼과 연계하여 자료의 활용도를 제고할 계획임

## 학교환경교육 현황

- 유치원** 다양한 영역과 수준에서 환경교육이 실시되어 왔으며, 2009 개정 교육 과정(2011년 고시)에 누리과정이 도입되면서 보다 체계적으로 운영할 수 있게 됨  
- 누리과정 총 5개 영역 중 환경교육은 주로 ‘신체운동·건강’, ‘자연탐구’ 영역에서 이루어 지고 있다.
- 초등학교** 국어, 사회/도덕, 과학/실과 등 여러 교과를 통해 분산적 환경교육이 이루어져 왔으며 2015년 개정 교육과정(2015년 고시)에 따라 창의적체험활동시간 등을 통해 더욱 다양한 환경교육을 실시하고 있음
- 중·고등학교** 과학, 사회 등 관련 교과에서 분산적 환경교육이 이루어져 왔으며, 제6차 교육과정 (1992년 고시)에서 ‘환경’이 독립교과로 신설되었음  
- 환경은 중·고등학교 교육과정의 선택 교과에 포함되어 있어서, 환경을 선택한 학교에서는 교과 시간을 통해 환경 수업을 할 수 있음  
- 2024년 기준 환경교육 선택 학교는 총 1,041개교(17.9%)이다. 국어, 영어, 과학, 사회 등 교육과정 재구성을 통해서 일반 교과에

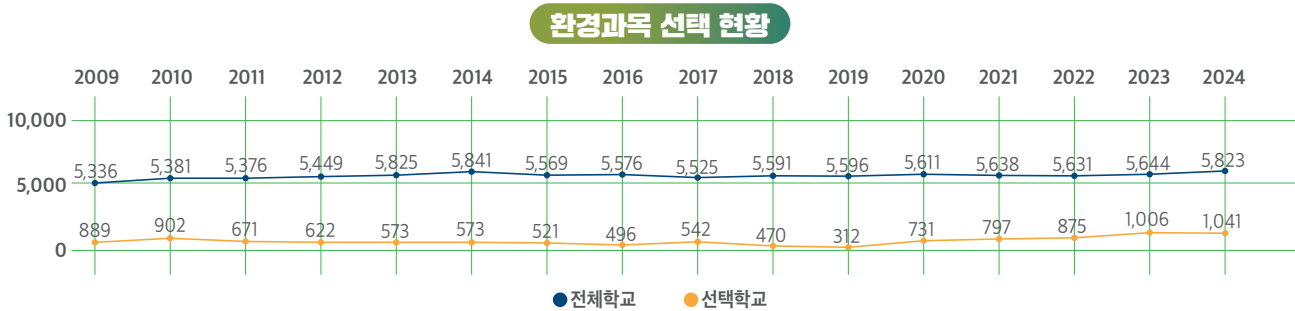
구분/년도	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24
전체학교	5,336	5,381	5,376	5,449	5,825	5,841	5,569	5,576	5,525	5,591	5,596	5,611	5,638	5,631	5,644	5,823
선택학교	889	902	671	622	573	573	521	496	542	470	312	731	797	875	1,006	1,041
선택율%	16.6	16.7	12.5	11.4	9.8	9.8	9.3	8.9	9.8	8.4	5.6	13.0	14.1	15.5	17.8	17.9

출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)

학교환경교육 현황

**과목** 환경과목을 선택한 중고등학교의 비율은 2020년 13.0%에서 2024년 17.9%로 증가하고 있음

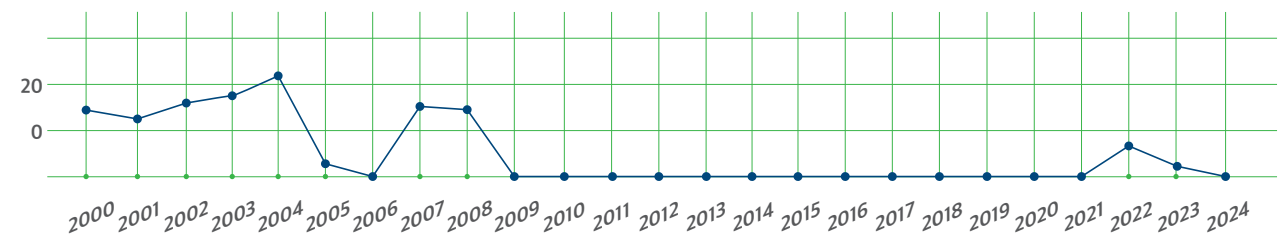
구분/년도	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
전체학교	5,336	5,381	5,376	5,449	5,825	5,841	5,569	5,576	5,525	5,591	5,596	5,611	5,638	5,631	5,644	5,823
선택학교	889	902	671	622	573	573	521	496	542	470	312	731	797	875	1,006	1,041
선택율%	16.6	16.7	12.5	11.4	9.8	9.8	9.3	8.9	9.8	8.4	5.6	13.0	14.1	15.5	17.8	17.9



학교환경교육 현황

**교사** 환경교사 임용은 2009년부터 2020년까지 중단되었으나, 2021년 이후 9명이 임용되어 총 79명이 활동중임

구분	계	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	...	2022	2023	2024
계	79	5	3	9	16	23	1	0	7	6	-	7	2	0



출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)



## 유아 기후환경교육관 운영

습관 형성 결정적 시기인 만 3~5세 유아를 대상으로 놀이·체험 위주의 환경교육 프로그램을 운영하는 유아환경교육관을 전국 3개소에 운영

- 교육관을 방문하는 유치원 및 어린이집을 대상으로 체험교육 실시
- 방문이 어려운 유치원 등에는 비대면 교육(교육 키트와 키트 활용 방법 영상 제공)을 진행
- 이 밖에 가족 단위 교육과 예비·현직 유아교사 역량 강화 프로그램도 운영하고 있음
- 2023년에는 54,060명의 유아·교사 등에 대면·비대면으로 교육 실시



## 환경교육교구 대여사업 운영

2007년부터 다양한 교구를 활용하여 체험·놀이형 환경교육이 가능하도록 환경교육 교구를 무료로 대여하는 사업을 운영

- 생태계, 물, 자원순환 등 7개 주제의 91종 7,172개의 환경 교육 교구를 보유하고 있으며, 2023년에는 506개 교육기관에 대여하여 78,780명 교육



## 환경교육교구 우수학교 지정

「환경교육법」 전면 개정·시행('22.1.6.)에 따라 2022년도에는 환경교육 우수학교 지정제도가 도입

- 정규 교과과정에 환경교육을 편성하거나 창의적 환경교육 프로그램을 운영하는 모범학교를 대상으로 공모·심사·심의를 통해 2024년도에는 3개 학교를 지정
- 우수학교 지정기간은 3년이며, 우수학교에 대하여는 포상금과 더불어 지정기간 동안 환경교육교재(교구), 교원 역량강화 활동비 등 지원

구분	2022년(1기)	2023년(2기)	2024년(3기)
초등 (4개교)	대야초등학교(경기 양평), 학사초등학교(부산 북구)	벽방초등학교(경남 통영)	대구논공초등학교(대구 달성)
중등 (4개교)	국사봉중학교(서울 동작), 산자연중학교(경북 영천)	청림중학교(경기 화성)	온산중학교(울산 울주)
고등 (5개교)	송내고등학교(경기 부천), 수주고등학교(경기 부천)	푸른꿈고등학교(전북 무주), 합천평화고등학교(경남 합천)	목포해인여자고등학교 (전남 목포)

## 환경교육사 자격제도 운영

환경교육사(舊 사회환경교육지도사) 자격제도는 「환경교육법」 제16조에 따라 양질의 환경교육 전문가를 양성하고 이를 통해 환경교육의 질을 높이기 위해 마련

- 환경교육사 자격제도는 2015~2016년 시범운영을 거쳐 2017년 본격적으로 시행
- 2022년 「환경교육법」 전부 개정·시행('22.1.6.)으로 환경부장관 명의의 국가자격증으로 개편되어 운영되고 있음

- 환경교육사 자격은 환경교육사 양성기관에서 개설하는 환경교육사 교육과정을 이수한 사람 중 자격요건을 갖춘 사람에게 발급
- 자격은 1, 2, 3급으로 구분되어 취득한 자격에 따라 환경교육 기관 관리자부터 프로그램 기획자, 교육 강사 등 다양한 역할 수행
- 환경교육사는 2024년 말 기준으로 2급 367명, 3급 2,804명 총 3,171명이 배출
- 또한, 환경부는 전문성을 갖춘 환경교육사 양성을 위해 2024년 말 기준으로 2급 1개, 3급 13개, 총 14개 양성기관을 지정하여 운영 중

급수별	총계(명)	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
총계	3,171	60	60	89	184	365	398	540	328	556	591
2급	367	-	-	-	-	33	54	78	47	75	80
3급	2,804	60	60	89	184	332	344	462	281	481	511

- 아울러, 환경부는 환경교육사 자격 활성화를 위해 미취업 청년·저소득층 등 취업 취약 계층을 대상으로 환경교육사 자격 취득 교육비를 지원하고, 환경교육사들의 전문성과 실무 경험을 강화하기 위해 환경교육 기관에서 인턴십 과정을 운영하며 취업과 연계될 수 있도록 지원하고 있음

출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)

## 사회환경교육기관 지정

환경부는 2022년 「환경교육법」 전부 개정 • 시행('22.1.6.)을 통해 환경교육 전문성을 보유한 사회환경교육기관을 지정 • 관리함으로써 국민들에게 우수한 환경교육을 제공 하고 체계적인 환경교육 실행기반 제도를 마련함

- 사회환경교육기관 지정주체는 광역 지방자치단체
- 법인 • 단체의 정관 또는 설립 목적에 환경교육에 관한 사항을 포함
- 환경교육사 1명 이상을 상시 고용
- 환경부는 사회환경교육기관 지정이 활성화될 수 있도록 지정지원시스템을 구축하고, 예비 사회환경교육기관 재직자를 대상으로 환경교육사 자격 취득 지원
- 환경교육도시 선정 평가지표로 적용하고, 각종 환경교육사업에 참여할 수 있는 인센티브를 제공하고 컨설팅 지원 등 다양한 활성화 방안 마련
- 2024년 말 기준으로 51개의 사회환경교육기관이 지정

## 우수 환경교육프로그램 지정

우수 환경교육프로그램 지정제는 「환경교육법」 제21조에 근거하여, 질 높은 환경교육 프로그램을 발굴하고 신뢰성 갖춘 교육을 확산하기 위해 마련된 제도이다

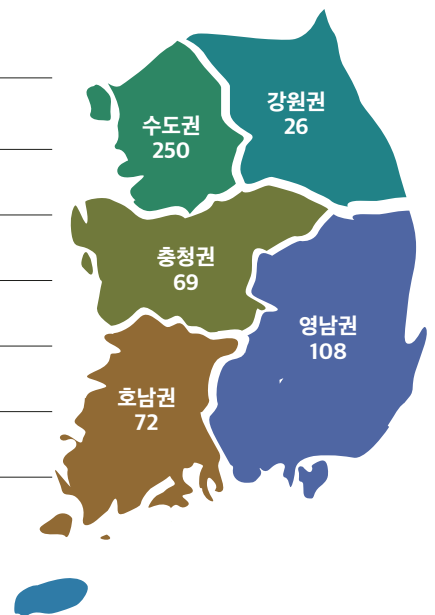
- 심사는 환경교육프로그램의 친환경성, 우수성, 안전성을 기준으로 진행
- 최근 에는 안전관리 기준을 더욱 강화하여 유아부터 성인까지 누구나 안심하고 참여할 수 있는 프로그램이 되도록 추진 중
- 2024년 말 기준으로 총 542개가 우수 환경교육 프로그램으로 지정 운영 중

### 권역별 / 기관별 지정현황

합계 : 542 (24.12.31 기준)

#### 교육기관별

	62 국가 및 지방자치단체
	228 공공기관
	172 사회환경교육단체
	57 기업
	4 교육기관 (유치원, 초, 중, 고)
	19 기타



출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)

## 국가환경교육 통합플랫폼 운영

환경부는 누구나 쉽게 환경교육 정보와 서비스를 이용할 수 있도록 변화하는 디지털 시대에 발맞춰 환경교육 시스템을 지속적으로 고도화하여 운영·제공

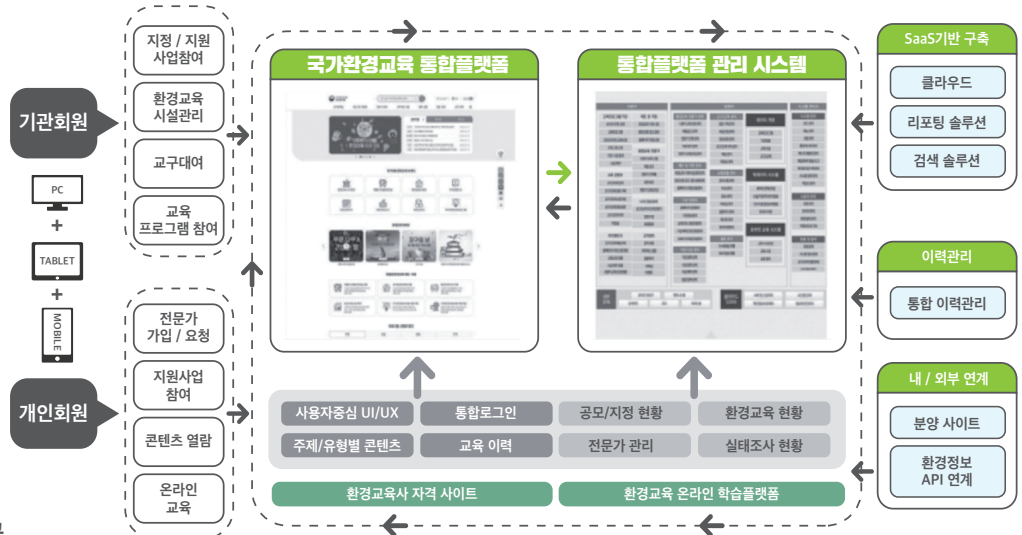
- 2009년 기존 운영 중인 환경교육 관련 사이트들을 통합한 최초의 환경교육포털 ([www.keep.go.kr](http://www.keep.go.kr)) 운영 시작

- 2012년에는 모바일 웹을 구축

- 2019년에 기존 포털 시스템을  
‘온라인 환경교육 플랫폼’으로  
새롭게 개편함으로써 시스템 통합,  
사용자 중심의 서비스 이용,  
모바일 환경에서의 접근성  
강화 등 기능과 서비스 고도화

- 비대면 환경교육 서비스 강화를 위해
  - 2020년 12월부터 온라인 환경교육 학습 플랫폼 '단짝'을 신설하였으며 이를 통해 공무원, 교사, 아동, 청소년 등 전국민 대상의 수요자 맞춤형 환경교육 동영상 학습자료를 제공

- 2023년 6월, 모든 환경교육을 수요자 맞춤형으로 통합하여 제공하는 '국가 환경교육통합플랫폼'을 구축



## 국가환경교육통합플랫폼 구조도

## 환경교육주간 운영

국민의 환경보전 의지를 높이고 환경교육을 활성화하기 위하여 「환경교육 활성화 및 지원에 관한 법률」 제23조에 따라 2022년부터 '환경의 날(6.5)'을 포함한 1주일을 '환경 교육주간'으로 정하여 운영

- 환경교육주간 동안 정부와 민간, 학교와 사회, 국가와 지역별 환경교육 종사자들이 서로 협력하여 기념식, 사례공유회, 북콘서트, 박람회 등 다양한 환경교육 소동·교류 행사를 개최하고 전국 지역별로 국민들이 참여할 수 있는 환경교육 참여의 장 제공

- 기후위기와 플라스틱 오염 해법을 환경교육 주제로 정하고, 기념식, 환경교육 박람회, 학교교육 사례 공유회, 환경교육인 교류회, 정책포럼·학술대회, 북콘서트, 온라인 명사특강 등 개최



출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)



## 국가환경교육계획 이행 제3차 환경교육 종합계획 목표 달성 상황

## 환경교육 기반 구축

추진목표	'25년 목표	현재까지 실적	향후 계획
국가 환경교육 전문기관 설립	설립	한국환경보전원 출범('23~)	
국가 및 지역 환경교육계획 이행평가	이행	년도별 실행계획 수립 및 이행평가 실시	계속
환경학습교재제 도입·운영	운영	(온라인) 3개 프로그램 / 155명 수료 · (오프라인) 우수 환경교육프로그램 등	계속
환경교육도시 지정	16개	VR,AR 10개 / 마이크로 / 콘텐츠 1,500개	계속
국가 환경교육 통합정보시스템 구축	구축	국가환경교육 통합플랫폼( <a href="https://www.keep.go.kr/">https://www.keep.go.kr/</a> ) 구축	운영
미래형 디지털 환경학습 교재·교구 개발	19개	(VR, AR) 3개 / (마이크로콘텐츠) 1,004개	약 300개

## 학교 환경교육 활성화

추진목표	'25년 목표	현재까지 실적	향후 계획
국가교육과정 및 교과서 내 환경교육 강화	추진	2022 개정 교육과정에 환경교육 강화 반영	계속
에코스쿨 조성 시범사업	2개	서울, 부산	계속
환경교육 우수학교 지정	20개교	13개교	계속
환경교육 선도대학 지정	6개교	환경강좌 개설 교원양성대학 5개교 / 그린리더십 인증 교과과정 운영대학 지원사업 2개교(고려대, 수원대)	계속
학교관리자 연수 확대	2,000명	(21년) 2,823명, (22년) 3,417명, (23년) 4,948명, (~24년 9월) 2,176명	계속

## 국가환경교육계획 이행 제3차 환경교육 종합계획 목표 달성 상황

## 사회 환경교육 활성화

추진목표	'25년 목표	현재까지 실적	향후 계획
사회환경교육기관 지정	1,000개	51개 기관 지정	계속
국가 환경교육 전문인력 양성	2,200명	환경교육사 : 2,971명	700명
자격취득·일자리 지원 연계 환경교육비 지원 수혜자 수	600명	환경교육사 인턴십 운영 : 386명 / 환경교육사 자격취득 지원 : 813명	인턴십(90여명) / 취득지원(700여명)
우수 환경교육프로그램 지정 수	1,300개	1,450개	약 100개
환경문제 대응을 위한 환경학습 모임 지원 수	60개	(22년도) 6개 / (23년도) 44개 / (24년도) 3개	7개
범부처 환경교육 협력사업 발굴	15개	교육부 탄소중립 중점·시범학교 선정 및 지원 등 15개 이상	계속
학교·사회 학습공동체 지원	15건	15건 이상	6건
한·중·일 네트워크 영역	5개	5개 이상	계속

출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)



## 국가환경교육계획 이행

### 주요 성과

#### - (기반) 환경교육의 체계적 운영을 위한 제도·조직 기술 기반 마련

- (제도)환경교육법 전면개정('20)에 따른 하위법령 마련 및 시행('22.1.6), 국가 및 시·도 환경교육계획 연도별 이행평가 및 환류('23~)
- (조직)국가환경교육센터로 지정('13~현재)된 한국환경보전원의 법적근거 강화 및 정책 추진의 안전성 확보('23.6)
- (기술)환경교육 실태조사 최초실시('23) 및 국가승인통계 지정('24.8), 환경교육자원을 통합 관리하는 국가환경교육 통합플랫폼 구축('23.6)



#### - (학교) 교육부와 협업, 교육 콘텐츠·시설 제공 및 교사 지도 역량 강화

- (콘텐츠)초중등 환경교육 의무화에 따라 환경교육 콘텐츠 개발·제공('23), 늘봄학교 맞춤형 환경특화 프로그램 제공('24)
- (시설) 유아기후환경교육관 확대\*, 예코스쿨 시범조성('21~, 서울·부산)  
\* 수도권·충북권 2개소 → '24년 강원권원주·전북권전주 2개소 추가 → '25년 2개소 추가 예정
- (역량)교사 환경연수 제공 및 환경교육 연구모임 지원, 예비교원 환경강좌 개설 등



<예비교원 연수>

## 국가환경교육계획 이행

### 주요 성과

#### - (사회) 환경교육 전문인력 양성 및 지역중심 환경교육 기반강화

- (인력)환경교육사제도 국가전문 자격제도로 개편(양성기관장 → 환경부장관, '22.1), 교육사 배출('20년398명 → '24년591명) 및 양성기관 확대('20년9개소 → '25년16개소)
- (도시)환경교육도시 지정·확대('24 기준, 19개), 환경교육주간 개최
- (협력)기업과 환경교육 업무협약 체결, 우수환경 교육 프로그램 확대('20년856개 → '24년1,450개)



<기업협약>



<환경토크콘서트>



<환경교육주간 포럼>



<환경교육도시 협의회>

#### - (협력) 관계부처, 기업 등 다양한 주체와 협력강화, 국제협력 확대

- (부처)환경교육위원회 활성화, 범부처 환경교육 협력사업 발굴(탄소중립 중점·시범학교 선정·지원, 군인·군무원 대상 환경교육 등)
- (사회)학교·사회 학습공동체 지원 및 협력모델 개발(환경학습 모임지원 등), 타분야 시설 및 단체와 연계 강화(우수환경도서 선정, 환경음악회 개최 등)
- (국제)한중일 환경교육 네트워크 영역 확장\*, 환경교육네트워크 및 청년포럼 개최(국가별 발표 및 3국 장관에 공동합의결과 보고, '21~'24, 연1회)  
\* '21 교사 교육, '22 자연기반 교육, '23 기후변화 교육, '24 재난방지 교육

### 환경보전에 관한 국민의식조사 결과\_환경부, 2024

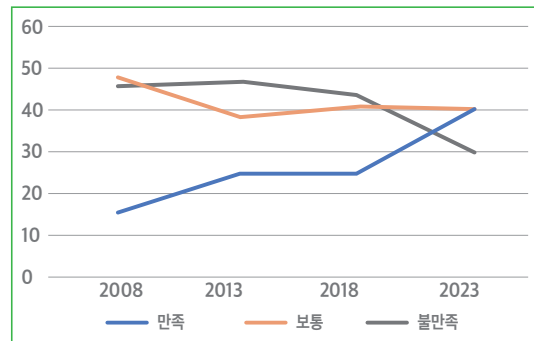
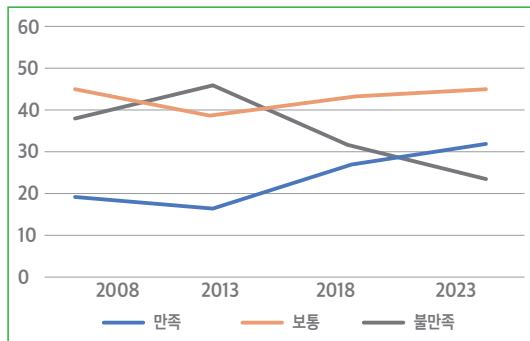
- (수혜자) 인구대비 환경교육 수혜자 비율은 '18년 조사 이후 증가

\* 일반국민 ('18) 19.2 → ('23) 27.4 (8.2↑), 전문가 ('18) 76.1 → ('23) 76.8 (0.7↑)

- (만족도) 환경교육에 대한 만족도는 '08년 조사이후 증가 추세

\* 일반국민 ('08) 17.9 → ('13) 15.3 → ('18) 27.6 → ('23) 33.2

\* 전문가 ('08) 5.1 → ('13) 17.5 → ('18) 18.5 → ('23) 38.3



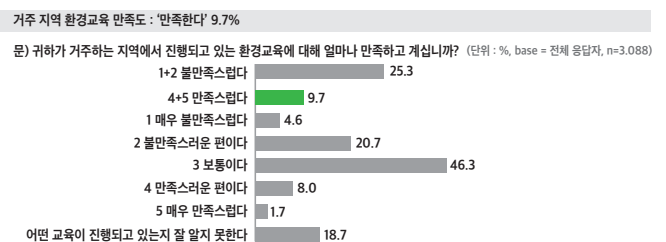
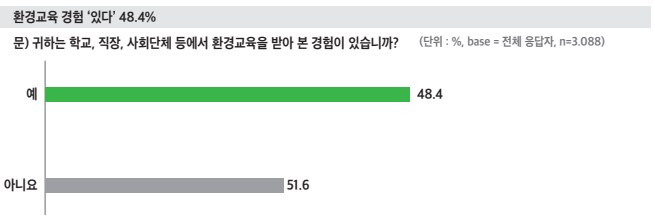
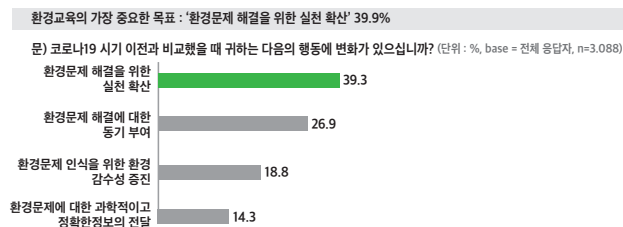
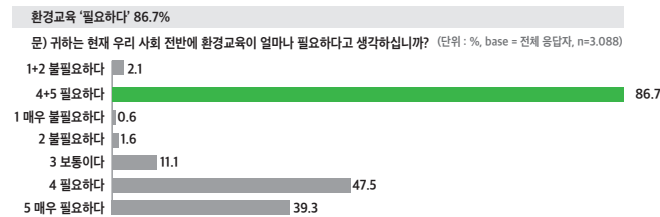
### 2023 국민환경의식조사\_한국환경연구원, 2023

(필요성) 국민의 86.7%는 우리사회 전반에 환경교육이 '필요하다'고 응답

(지역교육 만족도) 환경교육 경험이 있다는 응답은 48.4%에 불과\*, 지역에서 진행하고 있는 환경교육의 만족도는 불만족 25.3%, 만족 9.7%

\* 20대는 75.6%인 반면 40대 이상은 약 40%

(목표) 환경교육의 가장 중요한 목표는 ①환경문제 해결을 위한 실천확산(39.9%), ②환경문제 해결에 대한 동기 부여(26.9%) 순으로 응답



출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)

### 국내외 환경교육 현황

#### 기후변화 심화와 대응 교육의 확대

(기후) 2024년 전 지구 평균 온도는 산업화 이전(1850~1900년) 대비 1.55°C 상승

(교육) 기후변화의 과학적 이해, 적응력, 행동 중심 교육 요구 증가

선진국 중심으로 기후위기를 주제로 한 의무 교육 강화

\* 영국은 2023년부터 "기후위기와 자연보호"를 정규 교과 과정에 포함, 탄소 소양 교육 가속화, 캐나다는 2025년 '국가 환경학습 프레임워크' 도입 예정

한국은 2050 탄소중립 전략의 일환으로 기후변화 교육을 강화, 2022개정 교육과정 '생태전환교육' 강화

#### 미래 메가트렌드 변화에 대응하는 환경교육의 중요성 부각

과학 기술발전, 인구구조 변화, 불평등 심화 등 미래 사회변화에 대응하는 핵심역량 함양 필요성 및 맞춤형 교육수요 증가\*

\* 디지털 및 데이터 기반 지식, 융합적 지식, 가치와 태도 중심 지식, 자기주도적 문제 해결을 위한 메타 지식

다양성, 수월성, 공정성, 참여성, 잠재력 발휘를 중점으로 한 교육 체계 구축 필요

\* 미래교육 전망 보고서, DEEP-P 모델

### 국내외 환경교육 현황

#### 지속가능발전교육(ESD) 연계 및 지역중심 환경교육 강화

(국제) 유네스코는 2030년까지의 지속가능발전교육(ESD for 2030) 프로그램을 통해 환경, 기후변화, 생태 보전을 통합한 교육을 강조  
지역 특성을 반영한 환경학습 모델을 개발하여 주민 참여를 유도, 지역사회 전체를 위해(유아에서 성인까지) ESD를 교육 시스템에 통합

\* 스웨덴은 2021년 ESD를 지속가능발전과 평생학습 보장을 위한 기초로 설정

\* 유럽 국가들은 지역 생태계를 기반으로 한 생태교육과 마을 단위의 환경 프로젝트를 활성화

(국내) '21년 개정된 국가 지속가능발전목표(K-SDGs)에 따라 학교 및 지역 중심의 지속가능발전교육을 확대

지역 환경교육센터를 중심으로 지자체별 특화된 환경교육 모델(제주도의 생태관광, 강원도의 산림체험 교육)을 개발 • 보급

#### 디지털 기술을 활용한 환경교육

(국제) VR/AR 기술을 활용하여 생태계 파괴, 기후변화 등 복잡한 환경문제를 직관적으로 체험할 수 있는 교육 프로그램 증가

\* 미국의 "EcoVR"은 산림 파괴의 심각성을 VR로 체험하게 하는 프로그램

(국내) 메타버스를 활용한 환경교육 사례 확대, 디지털 콘텐츠 기반 학습 자료 개발 활발, 온라인 학습 플랫폼을 통한 환경교육 자료 확대

### 국내외 환경교육 현황

시민과 청소년 중심의 환경운동 연계 교육

(국제) 청소년 주도의 기후행동(FFF: Fridays for Future)이 환경교육과 행동을 결합한 사례로 주목

\* 국제적으로 시민단체와 협력하여 환경 행동과 학습을 결합한 교육 방식이 확산

(국내) 청소년 • 시민 • 아기 대표단의 기후소송 결과(일부승소, '24.8.29)에 따라, 시민과 청소년의 환경 행동 역량의 중요성 부각

이주배경학생의 특정지역 밀집현상 심화되며, 교육지원이 필요한 중도입국·외국인학생이 지속 증가함에 따라 맞춤형  
학업지원 필요('25, 교육부)

유보통합, 늘봄학교 등 그간 구축된 국가책임 교육·돌봄 서비스의 양과 질 제고를 통해 걱정 없는 돌봄 제공과 사교육 부담 흡수 필요  
( '25, 교육부)

### 환경교육 분야 주요 키워드 : 변혁

협력적, 변혁적 주체 형성\_유네스코 교육의 미래 2050 보고서, 2021

(교육의 목적 변경) 협력적, 변혁적 주체 형성 → 교육은 세상에 적응하는 인간이 아닌 세상을 변혁하는 인간을 길러내는 것

OECD의 변혁적 역량은 OECD 교육 2030 프로젝트의 핵심 개념 중 하나로, 학생들이 미래 사회에서 성공적으로 살아가기 위해  
필요한 역량을 의미함

새로운 가치 만들기 : 창의적인 아이디어를 생성하고 실행하여 사회에 긍정적인 변화를 가져오는 능력으로, 문제 해결 능력,  
비판적 사고, 협업 능력 등을 포함한다.

갈등과 딜레마 조정하기 : 다양한 이해관계자 간의 갈등을 이해하고 조정하여 해결하는 능력으로 효과적인 의사소통과 협력 능력을 요구한다.

책임감 갖기 : 자신의 행동에 대한 책임을 지고, 사회에 긍정적인 영향을 미치는 행동을 하는 능력으로, 윤리적 판단과 자기 성찰을 포함한다.

출처 : 2022 대한민국 환경교육(환경부)

# 2025 환경포럼

화성특례시의 내일, 환경교육에서 시작하다

## 경기도 환경교육 정책 수립 방향 및 우수 사례

**연현정** 장학사  
경기도교육청

2025.2.27.



# 경기형 탄소중립교육 종합계획 (2025-2029)

## 경기형 탄소중립교육이란?

인간, \*비인간 자연 모두의 공존과 상생을 위해  
**탄소 문명에서 생태 문명으로의 전환을 추구하는 교육으로,**  
교육공동체의 지역기반 탄소중립교육 활동의 주체적 실천을 말한다.

\*비인간 자연 : 인간중심의 주의에서 벗어나 지구의 동식물뿐 아니라 물, 공기, 흙 등 존재를 포함

# 경기형 탄소중립교육 종합계획 (2025-2029)

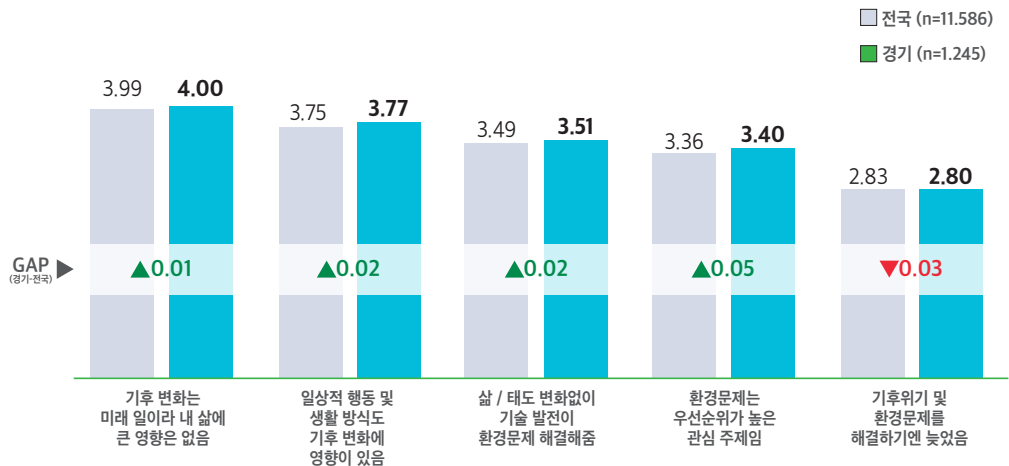
비전	모두의 공존과 상생을 위한 탄소중립교육
목표	탄소중립을 향한 교육, 연대, 기반 조성으로 생태시민 양성
추진영역	추진과제
① 삶, 함, 삶이 연결되는 교육과정 운영	1-1. 경기형 탄소중립교육과정 개발 및 운영 1-2. 학생주도 탄소중립 실천 프로젝트 활성화 1-3. 주변 세계와의 연계를 통한 탄소중립교육의 일상화
② 협력과 연대를 위한 네트워크 구축	2-1. 탄소중립교육 협력 체제 구축 2-2. 학교 탄소중립 실현을 위한 지원 체제 구축 2-3. 탄소중립교육 운영을 위한 지원팀 구성과 협력 체제 마련
③ 탄소중립교육 기반 조성	3-1. 경기형 탄소중립교육 플랫폼 구축 및 운영 3-2. 경기형 탄소중립학교 지정 및 운영 3-3. 탄소중립교육을 위한 학교 여건 및 문화 기반 마련

## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 조사

구분	내용
대상 (경기)	- 초등학교 5~6학년, 중학교 1~2학년, 고등학교 1~2학년 학생 (1,245명) - 학교장(감) 및 소속 교사 (547명)
기간	2024. 10. ~ 11.
방법	온라인 설문
내용	▶ 환경교육 관심도 ▶ 환경교육 학습경험 ▶ 환경교육 성과와 개선

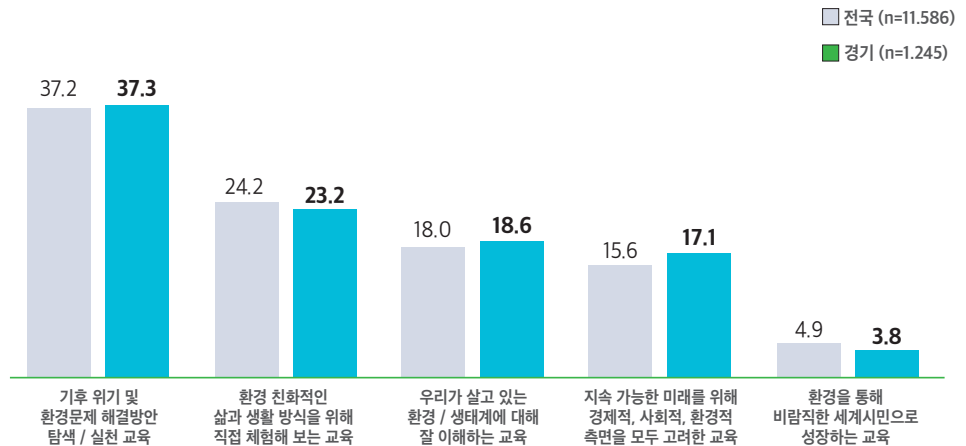
## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(학생용)

환경문제를 바라보는  
다음의 의견들에  
대해 얼마나  
동의하십니까?



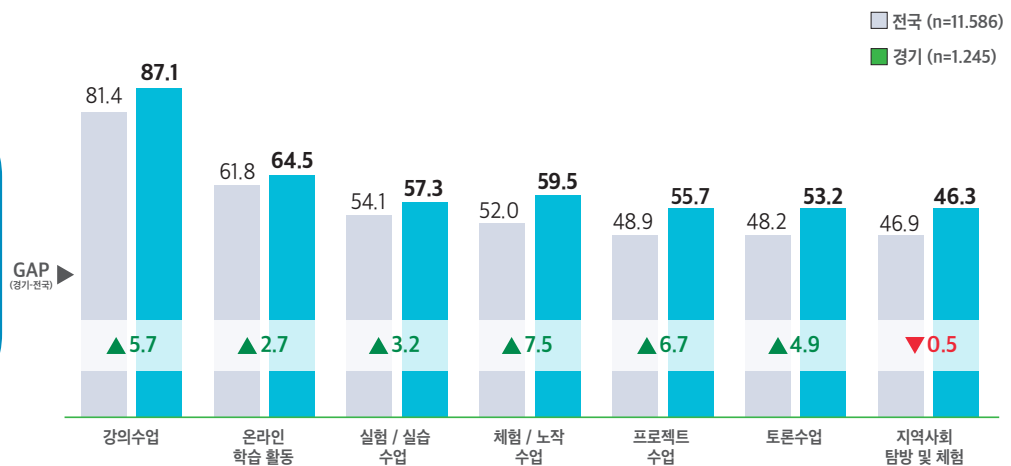
## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(학생용)

여러분이 생각하는  
환경교육 개념에  
가장 가까운 것은  
무엇인가요?



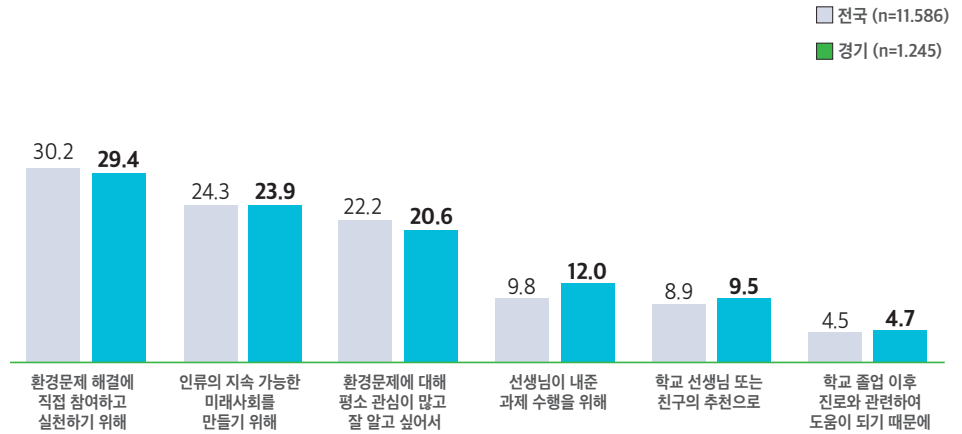
## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(학생용)

여러분이  
경험한 환경수업은  
어떤 방식이었나요?



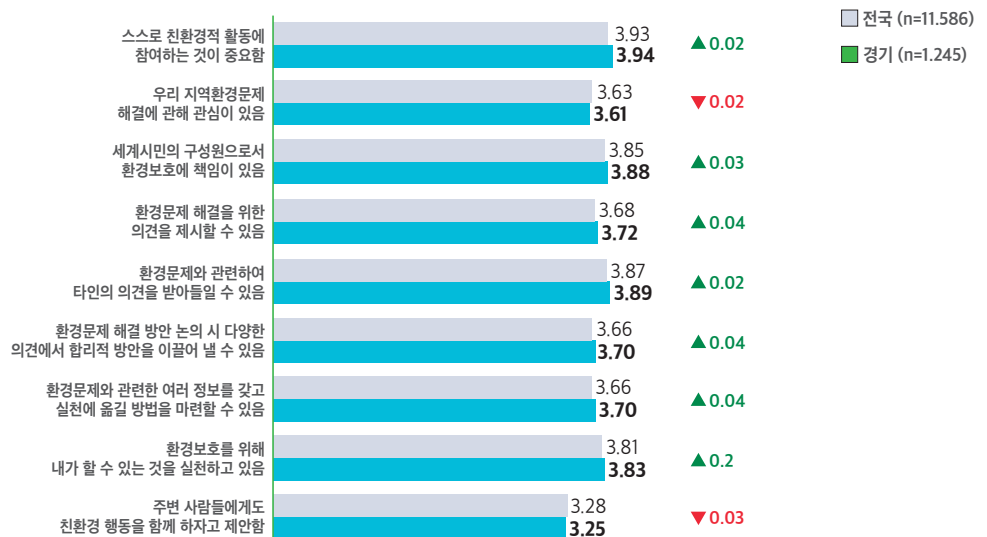
## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(학생용)

환경주제와 관련하여  
학교 밖 단체나 기관  
활동에 참여하고  
싶다면, 그 이유를  
선택해 주세요.  
(우선순위대로 2개 선택)



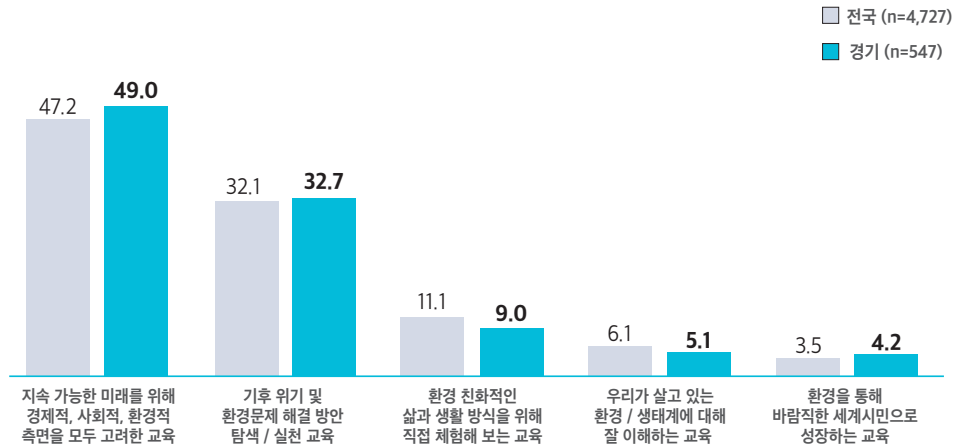
## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(학생용)

환경문제 해결과  
관련하여  
여러분의 생각에  
가장 가까운 것은  
무엇인가요?



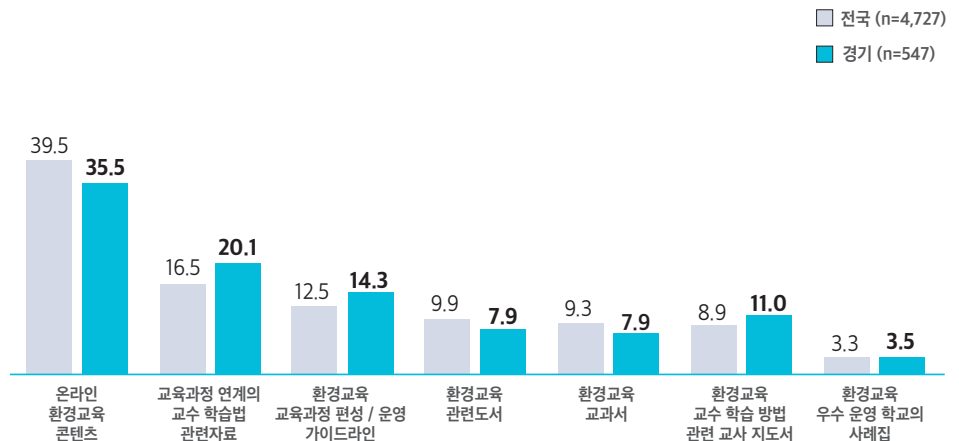
## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(교사용)

선생님이 생각하시는  
환경교육 개념에  
가장 가까운 것은  
무엇인가요?



## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(교사용)

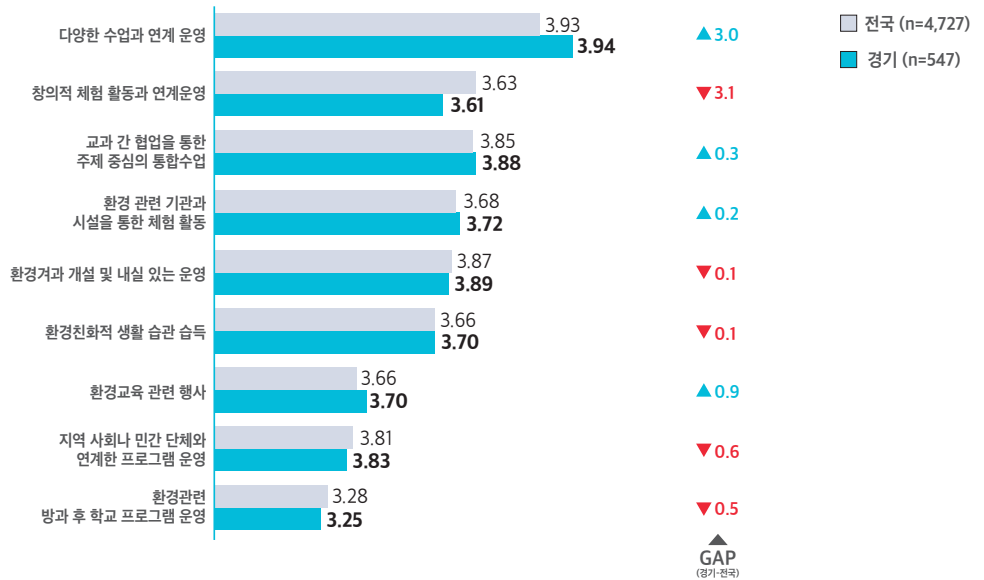
학교 환경교육을  
위해 가장 지원이  
필요한 교수학습자료는  
무엇이라  
생각하시나요?  
(우선순위대로 2개 선택)





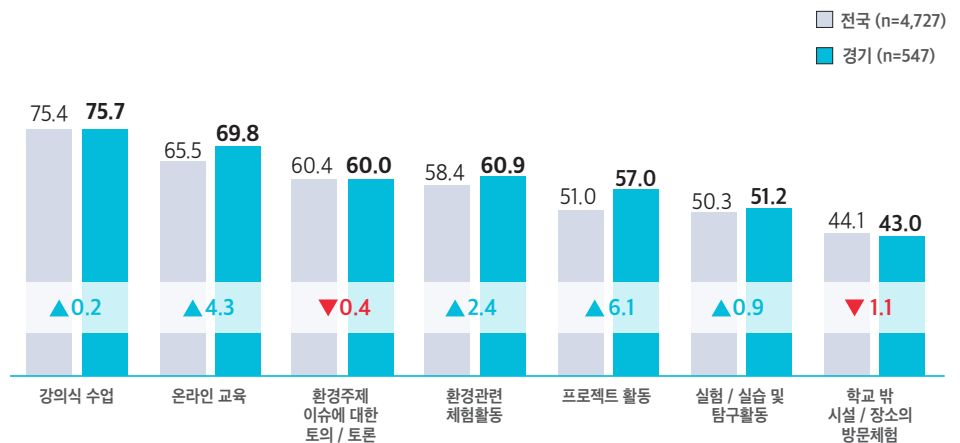
## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(교사용)

선생님께서  
학교 환경교육  
운영방식으로  
가장 효과적인 것이  
무엇이라  
생각하시나요?  
(우선순위로 2개 선택)



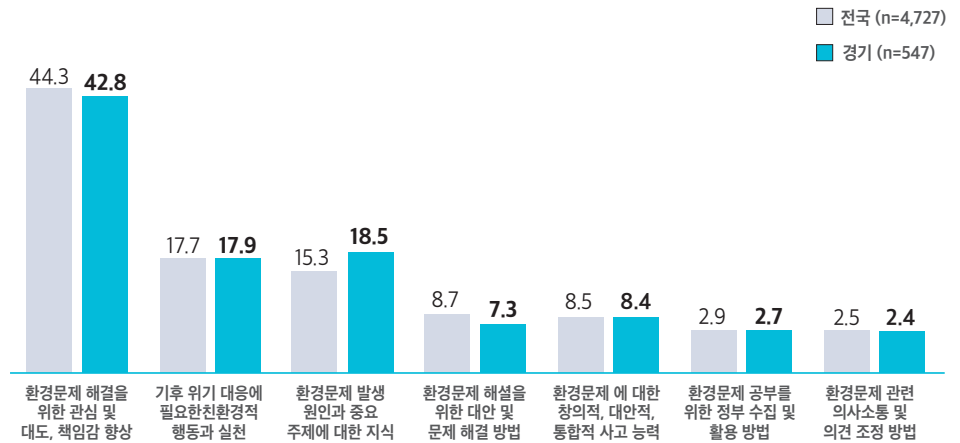
## 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(교사용)

선생님께서  
활용해 보셨던  
환경수업 방법을  
선택해 주세요



# 경기도교육청 학교 환경교육 현황 설문(교사용)

지역의 환경문제  
해결을 위해 학교  
환경교육에서  
중요하게 다뤄져야 할  
영역은 무엇이라  
생각하시나요?  
(우선순위대로 2개 선택)



# 세부추진계획

## V-1

## 앞, 함, 삶이 연결되는 교육과정 운영

내용	연도	준비기 (2025 ~ 2026)	확산기 (2027 ~ 2028)	정착기 (2029)
1-1 경기형 탄소중립 교육과정 개발 및 운영		지역기반 탄소중립 교육과정 개발 및 적용	지역기반 탄소중립 교육과정 개선	지역기반 탄소중립 교육과정 정착
		환경교육 선도교사 역량강화 연수 운영	환경교육 선도교사 발굴 및 연구회지원	지역별 환경교육 연구회 활성화
1-2 학생주도 탄소중립 실천 프로젝트 활성화		탄소중립 프로젝트 모델 적용 및 개선	탄소중립 프로젝트 우수사례 발굴	탄소중립 프로젝트 모델 안착
1-3 주변 세계와의 연계를 통한 탄소중립 교육의 일상화		가정, 지역사회 연계 활동 지원 및 평가	세계와의 연계 활동 발굴 및 지원	가정, 지역사회, 세계 연계 환경교육 활성화

# 세부추진계획

## V-2

## 협력과 연대를 위한 네트워크 구축

내용	연도	준비기 (2025 ~ 2026)	확산기 (2027 ~ 2028)	정착기 (2029)
2-1 탄소중립교육 협력체제 구축		주체별 네트워크 구축 및 지역별 협력 네트워크 구축	주체별 네트워크 구축 및 지역별 협력 네트워크 평가 및 개선	주체별 네트워크 구축 및 지역별 협력 네트워크 정착
2-2 학교 탄소중립 실현을 위한 지원체제 구축		경기도교육청 - 경기도청 협의체 구축 및 학교 지원	학교 환경교육 지원 및 평가 개선	경기도 교육청 - 경기도청 협의체를 통한 학교 지원 정착
2-3 탄소중립교육 운영을 위한 지원팀 구성과 협력체제 마련		탄소중립교육 지원팀 구성을 위한 연구용역 실시	연구결과에 따른 시스템 구축 및 예산확보	경기도교육청 탄소 중립교육 지원팀 활성화

# 세부추진계획

## V-1

## 앞, 함, 삶이 연결되는 교육과정 운영

내용	연도	준비기 (2025 ~ 2026)	확산기 (2027 ~ 2028)	정착기 (2029)
1-1 경기형 탄소중립 교육과정 개발 및 운영		지역기반 탄소중립 교육과정 개발 및 적용	지역기반 탄소중립 교육과정 개선	지역기반 탄소중립 교육과정 정착
		환경교육 선도교사 역량강화 연수 운영	환경교육 선도교사 발굴 및 연구회지원	지역별 환경교육 연구회 활성화
1-2 학생주도 탄소중립 실천 프로젝트 활성화		탄소중립 프로젝트 모델 적용 및 개선	탄소중립 프로젝트 우수사례 발굴	탄소중립 프로젝트 모델 안착
1-3 주변 세계와의 연계를 통한 탄소중립 교육의 일상화		가정, 지역사회 연계 활동 지원 및 평가	세계와의 연계 활동 발굴 및 지원	가정, 지역사회, 세계 연계 환경교육 활성화

# 세부추진계획

## V-2

## 협력과 연대를 위한 네트워크 구축

내용	연도	준비기 (2025 ~ 2026)	확산기 (2027 ~ 2028)	정착기 (2029)
2-1 탄소중립교육 협력체제 구축		주체별 네트워크 구축 및 지역별 협력 네트워크 구축	주체별 네트워크 구축 및 지역별 협력 네트워크 평가 및 개선	주체별 네트워크 구축 및 지역별 협력 네트워크 정착
2-2 학교 탄소중립 실현을 위한 지원체제 구축		경기도교육청 - 경기도청 협의체 구축 및 학교 지원	학교 환경교육 지원 및 평가 개선	경기도 교육청 - 경기도청 협의체를 통한 학교 지원 정착
2-3 탄소중립교육 운영을 위한 지원팀 구성과 협력체제 마련		탄소중립교육 지원팀 구성을 위한 연구용역 실시	연구결과에 따른 시스템 구축 및 예산확보	경기도교육청 탄소 중립교육 지원팀 활성화

## 세부추진계획

# V-3

## 탄소중립교육 기반 조성

내용	연도	준비기 (2025 ~ 2026)	확산기 (2027 ~ 2028)	정착기 (2029)
3-1 경기형 탄소중립 교육 플랫폼 구축 및 운영		환경교육 관련 데이터 베이스 시스템 구축	플랫폼 연동 환경 실천 포인트 적용 확산 및 평가 개선	플랫폼 연계 학교 환경교육 정착
3-2 경기형 탄소중립학교 지정 및 운영		생태학교, Net - zero 학교 운영 모델 개발 및 적용	생태학교, Net - zero 학교 운영 평가 및 개선	운영결과를 반영한 탄소중립교육 모델 일반학교 확산
3-3 탄소중립교육을 위한 학교 여건 및 문화 기반 마련		탄소중립을 위한 학교 시설 개선 지원 및 캠페인 운영	시설 개선 지원 확대 및 학교 RE100 프로젝트 확산	제반시설 갖춘 탄소중립학교 정착

## 주요 사업(생태학교 27교)

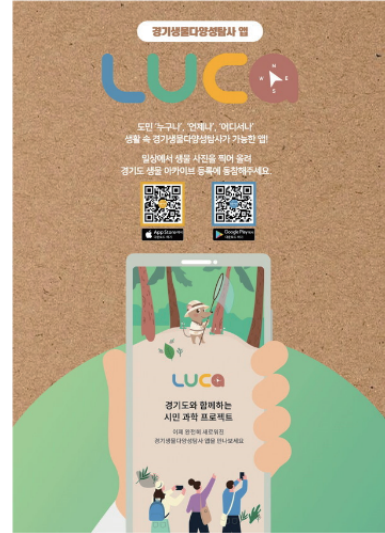
경기 유,초,중,고,특수

**지역기반 환경교육  
운영률 40%**



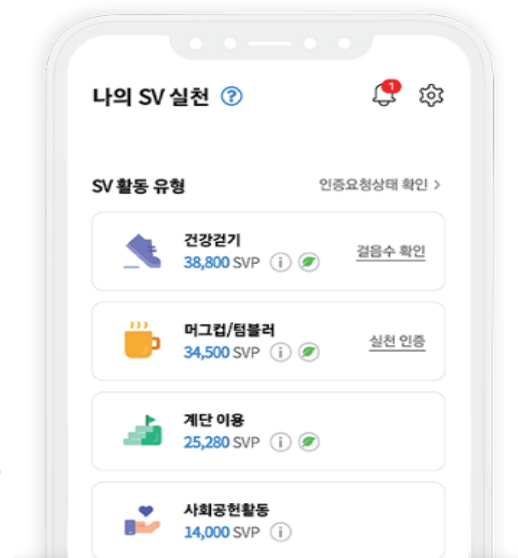


## 경기 31개 시·군 깃대종 (초5학년)



## 주요 사업(Net-zero연구학교 6교)

- 전기사용량 줄이기
- 잔반(잔식) 배출량 줄이기
- 1회용품 구입 줄이기
- 환경실천 다짐 및 누적
- 실천을 포인트로 변환
- 지역 상권 연계 및 학교 환원 시스템 마련
- 지속가능한 탄소중립 환경실천 생태계 구축



# 우수사례 (교과-교육과정)

**유·초등용 (For middle school students)**

**“따로 또 같이 만드는 환경수업”**  
- Environmental lessons created both separately and together  
- 계기교육부터 프로젝트수업까지 -  
- From follow-up education to project-based lessons

대상	대주제	주제명
유아	유아의 삶과 놀이 속 생태환경 이야기	지구 밥상 톨튼 밥상 대작전 나무와 벼하GOI 자연과 벼하GOI 플라스틱 보물탐험대
초등 저학년군 (1-2)	우리 학교 속 환경 이야기	나무야, 고마워 함께해요, 생물 사람 우리 학교 쓰레기 해결단
초등 중학년군 (3-4)	우리의 내일을 위한 탄소중립 마을	우리 마을은 생태 놀이터 지구를 지키는 초록 식탁 여러 번 사용해요
초등 고학년군 (5-6)	지속가능한 지구공동체는 나로부터!	기후 위기 극복을 위한 또 다른 노력 지속가능한 에너지와 우리 삶 나눔야, 지구로운 소비자 모두를 위한 생물다양성

**중등용 (For middle school students)**

**“지역과 함께하는 탄소중립 생태환경수업”**  
- Carbon-free ecology lessons with the local community  
- 모듈에서 프로젝트수업까지 -  
- From modules to project classes

**구성단원**

- 탄소문명의 위기/생태전환의 기회
- 생태문명 속 지구인 인간과 비인간 동물의 공존
- 탄소문명 속 지구인 인간과 비인간 동물의 공존
- 탄소문명 속 지구인 인간과 비인간 동물의 공존

[https://wzine.kr/goe\\_greenedu/](https://wzine.kr/goe_greenedu/)

# 우수사례 (창의적체험활동-동아리)

**커리큘럼 안의 환경 문제 중심의 기후변화 해결**  
The Climate Change Challenge began with a question "How much does a cup of coffee weigh?"

학교고등학교 공명활동  
지도교사: 배정민(baejungmin@naver.com)  
지도교사: 김경민(kimgyeongmin@naver.com)

**연구의 목적**  
지구 온난화를 막기 위해서는 온실가스를 줄여야 합니다. 온실가스는 주로 화석연료를 태워서 만들어지기 때문에, 화석연료를 줄여야 온실가스를 줄일 수 있습니다. 이번 연구는 커피 한 잔이 얼마나 많은 온실가스를 배출하는지 알아보고, 이를 줄이기 위한 방법을 찾아보는 것입니다.

**연구의 동기**  
지구 온난화는 전 세계적으로 심각한 문제로 대두되고 있습니다. 기후변화는 자연환경뿐만 아니라 인간의 건강과 생활에도 큰 영향을 미치고 있습니다. 특히, 최근 몇 년간 여름에는 폭염이 자주 발생하고, 겨울에는 폭설이 자주 내리면서, 기후변화의 심각성이 더욱 드러나고 있습니다. 이번 연구는 기후변화를 막기 위한 첫 걸음으로, 커피 한 잔이 얼마나 많은 온실가스를 배출하는지 알아보고, 이를 줄이기 위한 방법을 찾아보는 것입니다.

**연구의 방법**  
1. 커피 한 잔이 얼마나 많은 온실가스를 배출하는지 알아보는 실험을 실시합니다.  
2. 커피 한 잔이 얼마나 많은 온실가스를 배출하는지 알아보는 실험을 실시합니다.  
3. 커피 한 잔이 얼마나 많은 온실가스를 배출하는지 알아보는 실험을 실시합니다.

**지구를 지키는 작은 실천 ZERO**  
Small steps to save the planet: Zero plastic

학교고등학교 공명활동  
지도교사: 배정민(baejungmin@naver.com)  
지도교사: 김경민(kimgyeongmin@naver.com)

**연구의 목적**  
지구를 지키기 위해서는 플라스틱 사용을 줄여야 합니다. 플라스틱은 분해되지 않고 오랫동안 버려지기 때문에, 환경을 오염시키고 있습니다. 이번 연구는 플라스틱 사용을 줄이기 위한 방법을 찾아보는 것입니다.

**연구의 동기**  
지구를 지키기 위해서는 플라스틱 사용을 줄여야 합니다. 플라스틱은 분해되지 않고 오랫동안 버려지기 때문에, 환경을 오염시키고 있습니다. 이번 연구는 플라스틱 사용을 줄이기 위한 방법을 찾아보는 것입니다.

**연구의 방법**  
1. 플라스틱 사용을 줄이기 위한 실험을 실시합니다.  
2. 플라스틱 사용을 줄이기 위한 실험을 실시합니다.  
3. 플라스틱 사용을 줄이기 위한 실험을 실시합니다.

**지속가능한 하천수를 위한 정수 시스템 연구**  
Investigating water purifying system for sustainable stream

학교고등학교 공명활동  
지도교사: 배정민(baejungmin@naver.com)  
지도교사: 김경민(kimgyeongmin@naver.com)

**연구의 목적**  
지속가능한 하천수를 만들기 위해서는 정수 시스템을 연구해야 합니다. 정수 시스템은 물을 깨끗하게 만들어주는 장치입니다. 이번 연구는 정수 시스템을 연구하여, 지속가능한 하천수를 만들기 위한 방법을 찾아보는 것입니다.

**연구의 동기**  
지속가능한 하천수를 만들기 위해서는 정수 시스템을 연구해야 합니다. 정수 시스템은 물을 깨끗하게 만들어주는 장치입니다. 이번 연구는 정수 시스템을 연구하여, 지속가능한 하천수를 만들기 위한 방법을 찾아보는 것입니다.

**연구의 방법**  
1. 정수 시스템을 연구하는 실험을 실시합니다.  
2. 정수 시스템을 연구하는 실험을 실시합니다.  
3. 정수 시스템을 연구하는 실험을 실시합니다.

**지구를 건강하게 하는 첫걸음 (건강)**  
A healthy toothbrush for Earth

학교고등학교 공명활동  
지도교사: 배정민(baejungmin@naver.com)  
지도교사: 김경민(kimgyeongmin@naver.com)

**연구의 목적**  
지구를 건강하게 하기 위해서는 건강한 칫솔을 사용해야 합니다. 칫솔은 매일 사용되기 때문에, 환경을 오염시키고 있습니다. 이번 연구는 건강한 칫솔을 사용하기 위한 방법을 찾아보는 것입니다.

**연구의 동기**  
지구를 건강하게 하기 위해서는 건강한 칫솔을 사용해야 합니다. 칫솔은 매일 사용되기 때문에, 환경을 오염시키고 있습니다. 이번 연구는 건강한 칫솔을 사용하기 위한 방법을 찾아보는 것입니다.

**연구의 방법**  
1. 건강한 칫솔을 사용하기 위한 실험을 실시합니다.  
2. 건강한 칫솔을 사용하기 위한 실험을 실시합니다.  
3. 건강한 칫솔을 사용하기 위한 실험을 실시합니다.

1) 출처 : 한국농촌경제연구원 <http://www.knec.or.kr/eng/engmain.asp?c=engmain&f=engmain&id=engmain&v=engmain>



## 토론문 1

<2025 화성시환경재단 환경 포럼 토론문>

# 화성특례시 출범과 함께 환경교육의 비전 구상

**이두곤** 교수

한국교원대학교

## 화성특례시 출범과 함께 환경교육의 비전 구상

이두곤 교수(한국교원대학교)

### 1. 들어가는 말

화성특례시는 최근 새로이 만들어진, 그리고 빠르게 발전하는 국내 최고의 혁신적 기업도시 중 하나로 미래를 창조해 나가고 있는 도시로 생각된다. 이러한 미래형 도시를 만들기 위해 환경교육이 핵심적인 방향이 될 수 있다. 그래서 올해 2025년 1월 1일부터 화성시가 특례시로 출범하면서, 오늘 이렇게 환경교육의 활성화를 주제로 삼아 환경 포럼을 개최한 것이 매우 뜻깊게 생각된다. 왜냐하면 환경교육은 현재 우리 사회와 지구촌에서 당면하고 있는 중요한 과제인 환경문제의 근본적 해결에 중요한 역할을 하며, 또한 다양한 사회적 가치를 가지고 있다고 생각되기 때문이다. 오늘 이 포럼에 토론자로 참가하면서, 본인은 지난 몇 주에 걸쳐 화성시와 환경교육에 대한 다양한 정보와 관련 자료들을 보면서 많은 생각에 잠겨 미래를 구상해 볼 수 있었다.

이 토론에서는 먼저 오늘 포럼에서 두 발제에 대한 저의 검토 내용을 제시하고 이어 화성시의 발전에서 환경교육이 가지는 의미와 화성시의 환경교육 발전 방향에 대해 몇 가지 저의 제안을 하고자 한다.



## 2. 발제에 대한 토의

오늘 첫 발제(서진하 국가환경교육센터 팀장)를 통해 우리나라 국가 차원의 환경교육 상황 전반과 국가환경교육 정책과 제도를 최신 자료를 바탕으로 살펴볼 수 있었다. 돌이켜보니 2008년 환경교육진흥법의 제정이 국가 환경교육 발전에 중요한 전기가 되었고, 이 법에 근거하여 5년마다 환경교육 종합계획이 수립되고 추진되는 구조를 만든 것이 환경교육 발전에 중요한 바탕이 된 것으로 보인다. 이 발제 중 특히 제가 눈여겨보았던 부분은 제3차 환경교육종합계획(2021-2025)의 사회환경교육 영역에 '시민 환경학습 강화'를 강조한 부분과 이 계획의 비전으로 '환경시민이 함께 만들어가는 지속가능한 미래'를 제시하고, 목표에 '기후위기를 함께 해결하는 환경협력체계 확립', 주요 추진과제 분야의 환경교육 기반 구축에 '환경학습권 구현을 위한 제도·기반 정비', '지역 환경교육 활성화 기반제고', 사회환경교육 강화 분야에 '평생학습을 위한 사회환경교육 기반 정비', '모든 시민의 환경학습 보장' 등을 제시한 부분이다. 그리고 이 발표에서 마지막 부분에 환경교육의 최근 키워드로 '변혁적 교육'이라는 부분이다. 이러한 부분에 제가 특히 주목을 한 이유는 화성시가 환경교육을 중요한 비전으로 생각하며 구현해 나갈 때 이러한 부분을 특히 깊이 고심하고 효과적인 실현구조를 만들어 나가야 할 것으로 생각되기 때문이다. 시민환경 학습은 우선 환경교육의 대상으로 아동과 청소년이 우리나라 전체적으로도 아직 주를 이루고 있고, 미래세대를 위한 환경교육이 중요하다는 점에서 의의가 있지만, 기후위기 시대에 그 문제의 심각성과 문제해결의 급박성을 생각하면, 성인에 대한 환경교육을 특히 고심하여 실현해 나가야 할 과제로 생각된다. 그리고 환경학습(Environmental Learning)도 개념적으로 환경교육(Environmental Education)에 포함되고, 환경교육을 통해 학습자의 환경학습이 잘 이루어지게 도와야 된다고 볼 수 있지만, 환경학습은 학습자의 자발성이 강조되며, 특히 성인 학습자에 있어서 환경학습의 개념이 더욱

유의미한 요소가 될 수 있다고 본다. 성인에 대한 환경교육의 방식을 다양하게 구상할 수 있지만, 그 중에는 시민들이 환경학습을 하고자 하는 의욕을 가지게 하고, 여러 가지 환경학습을 돕는 자료와 실물과 프로그램을 개발하고 지원하며, 자발적 성인 환경학습(교육) 모임과 행사를 촉진·격려하는 방식을 고려할 수 있다. 그래서 화성시가 환경교육을 앞으로 추구해갈 때 특히 양질의 효과적인 성인 환경교육을 위해 많은 연구를 하며 추진해 나갈 필요가 있다고 본다.

평생학습에서 환경교육을 구현하는 것은 이제 최근에 상당히 구체화 되고 있다고 생각하는데, 평생학습에서 환경교육이 좋은, 중요한 영역이 될 것이라 보며, 이 점도 잘 구현되게 창의적으로 만들어 가야한다고 본다.

변혁적 환경교육(Transformative Environmental Education)은 최근 환경교육 연구계에서 특히 주목을 받고 있으며, 작년 12월에 개최된 한국환경교육학회 학술대회에서 중심 주제가 된 분야이기도 하다. '변혁'이라는 용어는 '전환'이라는 용어와 같이 쓰일 수 있는데, 그 핵심적 의미는 커다란 구조적 변화를 추구하는 것을 말한다. 현대적인 환경교육은 선진국을 중심으로 세계적으로 1970년대부터 UN을 중심으로 발전해왔으며, 현대사회에서 중요한 환경문제를 근본적으로 해결하고자 하는 접근으로 모든 시민과 학생이 환경과 환경문제에 대해 인식, 지식, 가치, 태도, 기능을 함양하고 참여를 증진하는 것을 목표로 환경교육이 발전해 왔고, 그래서 원래 인간과 환경의 관계를 친환경적으로 변화시키고자 하는 변혁적인 성격을 가지고 있다. 그런데 최근 특히 2018년 이후 가시화된 기후위기 상황이 현실화되면서 변혁적인 환경교육은 환경교육에서 특히 중요한 과제가 되었다. 화성시의 앞으로의 환경교육의 발전에 '변혁적(전환적)인 환경교육'의 개념은 환경교육에서 무엇을 학습하는가 라는 문제에서 중요한 교육의 방향성이 되어야 할 것으로 본다.

기후위기 시대에 변혁적 환경교육의 중요한 방향으로 우리나라의 국가 환경정책의 장기적 방향을 종합 연구하고 정리하여 2019년에 발표한 제5차

국가환경종합계획(2020-2040)에서 제시한 '녹색전환'은 환경교육 분야에서 중요한 학습내용이 되어야 한다고 토론자는 생각한다. 녹색전환은 환경가치를 중심으로 우리 사회의 모든 영역에서, 즉 에너지, 산업, 교통, 토지이용, 도시정책, 과학기술, 문화, 교육, 경제 등의 우리 사회를 구성하는 거의 모든 영역에서 큰 구조적 변화를 하는 전환을 의미한다. 현재의 기후위기와 환경위기의 상황은 이러한 녹색전환이 필요하다고 국가 정책으로 제시하며, '녹색전환 환경교육'을 요청하고 있다. 화성시의 환경교육 발전에 있어서 이러한 녹색전환 환경교육이 성인 시민에 대한 환경교육과 아동과 청소년에 대한 환경교육에 있어서도 다양한 방식과 내용으로 구현되는 것이 필요하고, 이러한 방향으로 혁신적 환경교육을 위해 혁신적인 도시의 면모를 가지고 발전하는 화성시가 선도하기를 기대한다.

최근 교육부가 개정한 2022 개정 학교 교육과정에서 강조하고 있는 생태전환교육과 비교하여 '녹색전환 환경교육'은 비슷한 개념이지만 약간 다른 개념적 특징이 있다고 보는데, 저는 생태전환교육 보다 넓은 개념이 녹색전환 환경교육이라고 본다. 앞으로 화성시의 환경교육 정책을 구현해 감에 있어서 생태전환교육과 함께 기후위기 시대에 이를 이해하고 주체적으로 해결해 나가는 인식, 지식, 가치, 역량 등 환경소양을 함양하고 공동체로서 실천해 나가는 '녹색전환 환경교육'의 방향성을 깊이 담아내는 환경교육이 되기를 토론자로서 기대한다.

두 번째 발제(연현정 경기도교육청 장학사)에 대해 특히 '경기형 탄소중립교육 종합계획(2025-2029)' [경기도 교육청, 2025.2]을 토론자는 주목하였다. 이 발표를 통해, 토론자가 주목한 것은 '탄소문명에서 생태문명으로의 전환을 추구하는 교육으로' 나아가고 있으며, 기후위기는 전 세계적 현안이며, 국가적으로 우리나라 또한 2050년 탄소중립을 선언, 기후위기에 대한 대응 및 탄소중립 목표를 세계 14번째로 법제화하여 추진하고 있으며, 녹색생활 실천이

모든 세대를 걸쳐 확대될 수 있도록 교과용 도서를 포함한 교재 개발 및 교원 연수 등 학교 교육을 강화할 것을 명시하고 있다는 것이다. 그리고 국가적으로 기후위기 극복을 위한 미래인재 양성 요구에 부응, 체계적인 생태전환교육과 일상생활 속 탄소중립 실천, 2022 개정 교육과정 생태전환교육 강화를 위해 기후환경 변화 등에 대응하는 생태환경교육을 교육목표와 전 교과 내용 요소에 반영하고 있다는 것이다.

토론자의 생각으로 화성시 환경교육 정책 및 발전방향에 기후위기에 대한 대응의 성격을 구현하는 환경교육을 구상할 필요가 있다고 본다. 그 방향은 아마도 기후위기 관련 내용을 화성시의 환경교육 추진에 있어서 학교 환경교육에 대한 지원과 사회 환경교육에서도 높은 수준으로 구현하여야 한다는 것이다.

기후위기의 구체적 실체가 과학적으로 무엇인지에 대한 내용(기후위기 시대에 삶을 살아가야 하는 시민들이 이를 잘 이해하고 합리적인 판단을 할 수 있게 하는 것이 중요), 기후위기에 대한 대응의 방향이 종합적으로 어떻게 되어야 하는 것인지에 대한 이해, 이에 기반한 우리 사회의 대응 정책, 구체적 삶에서의 실천 방법과 사례 등을 환경교육의 내용으로 구현해 나가야 할 것이다. 환경교육은 내용적으로 이를 모두 다루어야 하며, 이러한 환경학습을 화성시의 성인 시민과 미래 시민인 유아에서 고등학교 이하 학생들에 대한 환경교육을 고민하고 실현하여야 할 것이다. 구체적인 방안 중 하나는 사회 환경교육 영역에서 성인들을 위해 기후위기에 대한 전체적 내용을 학습 및 참여자의 토론을 목적으로 하는 모임, 기후위기 시대를 깊이 이해하고, 그 대응으로 녹색전환에 대해 공부하고, 깊이 이해하고, 새로운 녹색전환의 문화를 만들고자 하는 환경시민 교육 프로그램 등을 구현할 필요가 있다고 본다.

### 3. 하나의 제안: 환경교육 (종합) 박물관

화성특례시가 올해 출범하며, 화성시가 환경교육을 통해 더욱 ‘빛나는 도시’로 발전하기 위해 토론자가 한 가지 제안으로 화성시가 주도하여 ‘환경교육 (종합) 박물관’을 설계, 건립, 운영하는 것이 한 가지 중요한 발전 방향이 되지 않을까 생각해 본다.

‘환경교육 (종합) 박물관’은 환경교육의 ‘전체 영역’에 대해 다양한 형태의 물품, 자료, 아이디어, 모형물 등을 연구·수집·보존·해석·전시하는 공간이다. 예를 들면, 기후위기, 물 환경, 해양 환경, 토양·토지 환경, 대기환경, 생물 생태계, 에너지 환경, 폐기물과 자원순환, 사회 환경, 환경법과 환경정책, 환경 산업, 환경과학과 기술, 환경 경제, 환경 철학, 생태전환, 녹색전환, 환경 문화, 환경 미술, 환경(생태) 문학, 환경 영화 등의 영역에 걸쳐 건강한 환경과 환경문제, 지속가능성을 위한 노력, 통합적, 종합적 이해, 새로운 혁신, 정부와 지자체, 공공기관의 노력, 환경교육을 위한 기업의 혁신과 노력, 시민 사회와 비정부 기구의 노력 등을 담아낸 상당히 큰 규모의 시설과 내용물, 프로그램의 집합체이다. 잘 계획하여 이러한 환경교육 박물관을 실현하게 되면, 앞에서 논의한 화성시민을 위한 성인 환경교육(환경학습), 아동과 청소년들의 양질의 사회환경교육, 녹색전환 환경교육과 생태전환교육, 기후위기 대응 탄소중립교육, 지속가능성과 지속가능한 발전을 위한 환경교육을 창의적으로 만들어 낼 수 있을 것이다. 기후위기 시대에 더욱 중요해진 ‘환경과학적 환경교육’, AI(인공지능)와 로봇 등 4차 산업혁명과 환경교육 등을 연계할 수도 있을 것이며, 이러한 환경교육 박물관에 환경교육의 전체 영역에 걸친 다양한 모색과 노력, 변화하고 발전하는 녹색전환의 세계적, 국가적, 지역적 대응을 담아내어 시민의 환경학습과 자라나는 세대의 환경적인 꿈과 포부, 미래 상상과 비전을 화성특례시에서 키워나가게 할 수 있을 것이다.

이러한 종합적인 환경교육 박물관이 실현된다면, 한 장소에서 환경교육의



종합적인 모습을 학습할 수 있고, 환경교육의 과거와 현재와 미래를 통찰할 수 있으며, 시민들과 미래세대 청소년 아동들이 현장 실물 교육(환경학습)과 풍부한 환경정보와 환경적 의미를 깊이 생각하며 환경적 이해와 안목을 높일 수 있고, 환경교육의 미래 비전을 가질 수 있게 할 것이다. 특히 성인 시민을 대상으로 하는 환경교육이 기후위기 시대에 중요한 요소이며, 초고령 사회에 작년(2024년)부터 우리나라가 진입한 만큼 노인들에 대한 환경교육의 잠재적 가치를 실현시키는 중요한 매체가 '환경교육 (종합) 박물관'이 될 수 있을 것으로 본다. 실버세대에 대한 환경교육(환경학습)도 큰 공공재적 가치가 있다고 본다.

환경교육 박물관은 환경교육을 한 자리에서 상상할 수 있고, 미래에 대한 다짐을 할 수 있고, 다양한 새로운 환경교육을 대동시킬 수 있을 것이고, 환경교육으로 사람들을 연결할 수 있을 것이고, 환경교육 공동체를 만들 수 있을 것이다. 아직 국내 어느 도시, 지자체 심지어 국가(환경부)에서도 하지 못한 환경교육 종합 박물관 프로젝트를 화성시가 선도하여 특별하게 만들어 낼 수 있다면, 우리나라 환경교육과 시민사회의 발전과 기후위기 시대에 녹색전환과 지속가능한 발전에 중요한 환경교육적 기여를 할 수 있고, 화성특례시의 발전에 중요한 핵심적 요소를 구축하는 것이 될 것으로 본다.

이러한 '환경교육 (종합) 박물관'이 아직 국내에서 실현되지 않은 만큼 미래 혁신 도시 화성특례시가 선구적으로 만들어 내면, 화성시에서의 환경교육의 가치 실현과 함께, 국가적 봉사의 의미도 있다고 본다. 환경교육 (종합) 박물관의 모델이 될 만한 박물관은 분야는 좀 다르나 국립해양박물관(부산 영도), 국립생태원(충남 서천), 교육박물관(한국교원대) 등이 있고, 향후 환경교육 박물관 계획을 통해 개념설계와 규모와 내용, 구현 가치, 세부 디자인 등을 검토해 나갈 수 있을 것이다. 화성시에서 이러한 환경교육 박물관을 독창적으로 만들어 낸다면 이는 혁신적 미래도시 화성특례시의 큰 자랑이 될 수 있을 것이다.

#### 4. 마무리 하며

환경교육은 기후위기 시대에 회복력이 있는 도시를 만드는 데 큰 기여를 할 것이다. 기후위기와 환경위기 시대에 환경교육의 공공적 가치가 매우 크다고 본다. 화성시는 올해 특례시가 되면서 향후 30년 미래를 바라보며 큰 비전으로 발전해 나가야 할 것이며, 이 30년에 가장 큰 예견되는 변화는 기후변화와 환경위기임을 인식하며, 미래형 도시 비전에 기후위기 시대의 중요한 의미를 반영하며 녹색전환의 방향성을 선도적이고 창의적으로 구현한 환경교육 실현을 핵심적 정책목표로 삼아 혁신적 환경교육 도시정책을 세워 추진하는 것은 좋은 방향으로 본다.

## 토론문 2

<2025 화성시환경재단 환경 포럼 토론문>

# 우리의 현재와 미래를 위한 환경교육

정수정 소장

한국환경교육연구소

## 우리의 현재와 미래를 위한 환경교육

정 수 정 소장(한국환경교육연구소)

### ◆ 국가환경교육계획 변화에 따른 지역 환경교육의 변화

- 앞선 발제에서 다루어졌듯이 대한민국의 환경교육은 2011년부터 5년 단위로 국가환경교육계획을 수립하고 실행하는 과정에서 변화와 발전을 지속해 왔다. 국가환경교육계획은 해당 시기의 변화하는 시대상, 사회적 요구를 수렴하여 계획이 수립되어 왔기에 국가환경교육계획의 변화와 발전은 대한민국 환경교육을 둘러싼 변화를 어느 정도 반영하고 있다고 할 수 있다.

- 환경교육 기반 측면에서는 환경교육을 체계적으로 지원할 수 있는 제도의 기반을 마련하는 것에서 시작하여 환경교육체계를 고도화하고 마련된 계획을 책임감있게 이행하도록 하는 이행체계 확보를 점차 강조하고 있으며, 환경과 사회, 기술변화 등 변화하는 상황에 대한 대응을 강조하는 계획으로 발전해 왔다. 무엇보다 두드러진 변화는 국가중심으로 환경교육을 견인하는 것이 아닌 지역 환경교육 활성화를 강조하면서 지자체 단위 환경교육의 의지를 모으고 역량을 키우는 지자체 환경교육의 총합체인 '환경교육도시 지정'이 3차 국가환경교육계획과 이행과정에서 수행된 바 있다.

- 학교 환경교육 분야에서는 그동안 구체적이지 않았던 학교 환경교육 지원에서 환경과 과목을 비롯한 관련 교과, 범교과 학습, 동아리 활동, 창의적 체험활동, 교과중점학교 등 학교 교육과정과 체계 내 접목을 강화하는 방식으로 발전해 왔다. 특히 학교 환경교육의 주체인 교사, 학생, 학부모, 지역사회 등 학교를 둘러싼 모든 주체들이 함께 참여하는 학교 전체적 접근을 강조하면서 동시에 교원의 환경교육 역량을 강화하는 데 중점을 두고 있다.

- 사회 환경교육 분야에서는 일부 학령기 학습자뿐만 아니라 모든 시민의 환경학습권을 보장하고 강화하는 방향으로 사회 환경교육의 다변화와 이에 참여하는 인력의 전문성 제고를 위한 노력이 지속되어 왔다. 또한 사회적 경제 활성화가 새로운 화두로 제시되면서 환경교육분야의 사회적 책임과 함께 의미있고 지속적인 일자리 창출을 위한 노력이 시작되었다.

- 학교와 사회 환경교육 강화, 환경교육 기반을 보다 공고히 하고자 하는 노력들은 일방향 계획 수립과 탑다운(Top-Down) 방식의 추진으로는 지속적이지도 않고 원활하게 실행가능하지도 않다. 따라서 국가환경교육계획의 마지막 관심분야는 학교와 사회, 민간협력 파트너십, 환경교육 거버넌스 등 실질적 변화를 이끌 수 있는 환경교육 협력체계이며 점차 더 강조되고 있다.

- 국가의 환경교육계획이 법정 계획에 머무르지 않기 위해 반드시 필요한 것은 실제 환경교육이 실행되는 장[場]인 지역 환경교육과의 연계이다. 광역 및 기초 지자체 단위에서 수행되고 지원하는 환경교육의 방향과 내용이 지역의 특성을 반영하면서 동시에 국가가 지향하는 환경교육과 발맞추어 함께 추진될 때 전체적인 환경교육 활성화에 힘이 실리게 되고 공동의 목표 달성에 가까워질 수 있을 것이다. 그렇기에 이미 많은 지자체들은 환경교육정책을 만들거나 지역환경교육계획을 수립할 때 국가환경교육계획과의 연계를 염두에 두고 있다.

- 이에 지금까지의 국가환경교육계획 변화와 발제자들의 4차 국가환경교육계획의 방향 및 경기형 탄소중립교육을 기반으로 화성특례시 환경교육의 발전을 위한 몇 가지 제안을 하고자 한다.



#### ◆ 환경교육 분야 주요 키워드 '변혁'

- 제4차 국가환경교육계획 방향 중 하나로 검토되고 있는 주요 키워드는 '변혁'이다. 지금의 심각한 기후위기 문제를 해결하고, 지속가능한 인류 미래를 위해서는 교육의 목적을 협력적이고 변혁적인 주체로서 세상을 변혁하는 인간을 길러내는 것으로 변경해야 한다는 것이다(유네스코, 2021).

- 인간의 변혁적 역량과 이를 위한 교육에 대한 논의는 꽤 오래전부터 진행되어 왔다. OECD Education 2030 프로젝트에서 강조하고 있는 미래사회에서 성공적으로 살아가기 위해 필요한 역량은 혁신을 통해 더 나은 삶을 만들어내는 능력, 서로 모순되거나 양립할 수 없어 보이는 아이디어나 입장들 사이의 연관성을 고려하고 행동의 결과를 단기적·장기적 관점에서 바라볼 수 있는 능력, 개인의 경험과 교육을 바탕으로 자신의 행동을 성찰하고 평가할 수 있는 능력을 의미한다.

- 이러한 논의는 지금까지의 환경교육에 대한 반성과 기후변화 대응을 위해 변혁적 환경교육에 대한 강조를 이끌어내고 있다.

- 변혁적 환경교육은 학습자들에게 기후변화의 복잡성과 불확실성, 그 영향에 대한 이해를 제공함으로써 인간 활동과 환경의 관계성과 직접적 영향을 인식하고 이해를 증진한다. 또한 단순한 지식 전달을 넘어 학습자들의 행동과 태도 변화에 초점을 맞추되 학습자의 행위주체성을 이끌어내는 환경교육을 지향한다. 인식과 이해증진, 행동 변화 유도에 머무르지 않고 기후변화 문제에 대한 비판적 사고와 창의적이고 혁신적인 문제 해결 능력을 개발하는데도 환경교육의 중점을 둔다. 변혁적 환경교육은 정부, 학교, NGO, 지역사회, 기업 등 다양한 이해관계자들의 협력을 장려하고 기후변화 대응을 위해 총체적인 접근을 강조한다.

- 지금까지의 환경교육이 변혁적 접근을 전혀 하지 않았던 것은 아니다. 다만,

현재의 화두인 변혁적 환경교육은 좀 더 포괄적이고 기후위기 대응을 위한 근본적인 변화를 추구하는 교육 접근이라 할 수 있겠다. 인간과 자연의 관계를 재정립하고 다른 종의 권리를 인식하는 생태적 세계관을 발전시키는 것에서 시작하여 모든 생명의 상호 연결성을 인식하고 존중하는 태도를 기르고, 다양성과 지역사회를 기반으로 하는 학습과 개인을 넘어 사회, 경제, 정치, 기술 등 다양한 영역에서의 시스템적 변화를 이해하고 요구할 수 있는 능력을 키울 수 있는 학습 지원이 될 수 있도록 지역 환경교육의 중심이 변해야 함을 의미한다.

**◆ 개인의 실천에만 책임을 부여하지 않는 사회적 실천을 함께 이끌어 낼 수 있는 기후변화 대응 환경교육 강화**

- 현재 지구환경의 가장 큰 문제이자 인류 지속성을 위협하는 것 중 하나는 기후변화 더 나아가 기후위기이다.

- 기후변화 문제에 대응하기 위한 환경교육은 기후변화의 과학적 이해를 바탕으로 기후변화예의 적응력 향상, 기후변화 대응을 위한 기후행동의 실천과 행동 중심 교육을 지향한다. 특히 지식적 맥락에서의 이해에 그치지 않고 기후행동의 실천은 기후변화 완화를 위해 실질적으로 매우 중요한데, 문제는 지나치게 개인의 기후행동 실천에 책임을 부여하는 교육을 강조하고 있다는 점이다.

- 기후변화 문제를 해결하기 위해서는 개인적 기후행동 실천과 함께 전반적인 사회 시스템의 변화와 사회적 기후행동 실천이 함께 진행되어야 한다. 기후변화의 과학적 이해를 시민들이 쉽게 접하고 이해할 수 있도록 정보 및 학습 접근성을 강화하고, 개인의 기후행동 실천에 대한 올바른 정보를 지속적으로 제공하며, 각 개인의 기후행동이 도드라져 보이지 않는 지역사회의 공감과 함께 행동할 수 있는 장을 마련해 주어야 한다.

- 이를 위해 2050 탄소중립 전략과 연계해 특정 분야나 학령기 학습자들만을 위한 환경교육이 아닌 지역사회 시스템 전반에서 기후변화 대응 환경교육을 지원하고 접할 수 있는 학습환경을 만들고 지역사회 공론화를 통한 사회적 실천을 이끌어 낼 수 있는 기후변화 대응 환경교육을 모색해야 한다.

#### ◆ 탄소중립이라는 약속을 이행하는 삶의 전환에 대한 학습

- 우리나라는 2020년 10월 28일 '2050 탄소중립 선언'을 하고, 같은 해 12월 10일 '2050 탄소중립 비전'을 선포하고 탄소중립 국제사회의 노력에 동참하고 있다. 탄소중립 목표 실현을 위해 법제화를 비롯해 다양한 분야에서의 노력과 함께 교육적 대응 노력이 진행되고 있다.

- 탄소중립은 인류를 위협하는 기후위기의 심각성을 공감하고 기후변화에 대응하기 위한 전략으로, 전 세계가 함께하기로 한 약속이다. 탄소중립교육의 핵심이자 시작은 바로 이 약속의 의미와 중요성이라고 할 수 있다. 세계는 왜 이러한 약속을 했고 약속은 어떻게 중요하게 다루어져야 하고 지켜야 하는지에 대한 시민들의 동의이다.

- 또한 탄소중립은 이에 대해 알고 인지하는 것을 넘어 탄소중립 목표를 위한 개인적·사회적 행동 실천이 중요한데, 지금까지 삶의 형태와 체계에 대한 전폭적인 전환이 되지 않는다면, 탄소중립 목표를 달성하기 불가능하다는 것이 쟁점이자 어려운 점이다. 따라서 이제 환경교육은 탄소중립이라는 약속을 이행하기 위한 지금까지의 소비지향적이고 화석연료 중심의 산업과 삶의 방식의 변화를 이끌어내는 학습을 지원하는 방향으로 나아가야 한다. 탄소중립사회로의 전환에 걸림돌이 되는 생활 방식을 벗어나기 위한 지역사회의 공감대 형성과 함께 참여하는 기회 등 탄소중립 문화를 조성하고, 특별한 교육을 벗어나 삶의 곳곳에서 학습이 이루어질 수 있도록 지원체계를 마련하는 것이 필요하다.

마지막으로 지역 환경교육 활성화와 발전을 위해서는 단편적인 환경교육 사업에  
집중한 나머지 지역이 함께 해결하고 만들어가고자 하는 지역사회의 미래지향과  
비전을 잊지는 말아야 한다. 우리 지역사회가 당면하고 있는 해결해야 하는  
환경문제가 무엇인지, 환경교육을 위한 교육사업이 아닌 지역의 지속가능성과  
개인 삶의 지속가능성을 위해 서로 연결되어 있는 주체간·분야간·체계간  
연계성을 고려하며 환경교육 정책과 활동이 협력을 통해 진행될 때 지역  
환경교육 활성화는 자연스럽게 찾아올 수 있을 것이다.

## 토론문 3

<2025 화성시환경재단 환경 포럼 토론문>

# 환경 시민성 형성을 위한 학교 환경교육의 지속가능한 활성화 방안

윤이근 교사  
청목초등학교



## 환경 시민성 형성을 위한 학교 환경교육의 지속가능한 활성화 방안

윤 이 근 교사(청목초등학교)

### 1. 환경교육은 선택을 넘어선 필수

우리는 지속불가능한 길을 계속 갈 것인가, 아니면 급격하게 경로를 바꿀 것인가 하는 실존적 선택에 직면해 있다. 지금의 경로를 고집하는 것은 부당한 불평등과 착취, 급증하는 여러 형태의 폭력, 사회적 결집력과 인간 자유의 침해, 계속되는 환경파괴, 그리고 위험하고 파국적일 수 있는 생물다양성 손실을 받아들이는 뜻이다. 이 길을 계속 간다면, 우리 사회의 기술적 전환과 디지털 전환에 수반되는 위험을 예측하거나 해결하지 못할 것이다.

출처 :『함께 그려보는 우리의 미래-교육을 위한 새로운 사회계약』 서문 첫 번째 문장 중에서(p.7)

1977년: 트빌리시 선언, 첫 번째 국제 환경교육 회의에서 환경교육의 목표

- 도시와 농촌 지역의 경제, 사회, 정치, 생태적 상호의존성에 대한 분명한 인식을 증진시키고
- 모든 사람이 환경을 보호하고 개선하는 데 필요한 지식, 가치, 태도, 책임, 기능 등을 얻을 기회를 제공하며
- 개인, 집단, 사회 전체에 환경 지향의 새로운 행동 양식을 계발하는 데 있다.

출처 : 김찬국(2007), 트빌리시 환경교육에 관한 정부간 회의 권고문.

한국환경교육학회 학술대회 자료집, 168-196

## <환경 시민>

- 인간을 지구생태계의 한 부분으로 인식하고 환경 문제 해결을 위한 전환 과정에 참여하는 민주시민
- 이웃과 자연을 고려하면서 자기 삶을 설계하고 꾸려가는 능력을 갖춘 시민
- 환경 상황을 이해하고 지속가능한 사회로의 변화를 위해 참여하는 의지를 갖춘 시민

예) 일상생활 속에서 일회용품의 무분별한 사용이 지구온난화를 유발하고 생태계를 파괴하며 결국은 인류 생존의 위협 오염으로 작용한다는 사실을 이해하고 공존과 지속가능한 미래 삶을 위해 일회용품 사용을 줄이기 위한 방법을 탐색하고 이를 실천하는 학생

출처 : 2022 기후변화 대응 탄소중립 환경교육 추진 계획

경기도교육청 융합교육정책과

## II. 학교 환경교육 강화를 위한 노력

매년 경기도교육청에서는 범교과 학습 주제 및 경기도교육청의 다양한 자치 법규 및 정책에 근거한 학교교육과정에 편성해야 할 기준 시수를 제시하고 있다. 그 중 환경교육과 관련해서도 아래 표와 같이 초·중·고 전학년에서 의무적으로 연간 2차시 이상의 교육을 권장하고 있다.

연번	범교과 학습 주제	세부 주제	요구 근거			근거 내용	요구 시수 또는 횟수	단위 학교 편성·운영 방법	비고 [참고사항]	적용 학교급 (학년)
			법령, 고시, 지침	교육부 정책	경기도 자치 법규					
25	환경·지속가능발전	환경·지속가능발전교육	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「교육기본법」 제22조의2</li> <li>• 「저출산·고령사회기본법」 제7조의2</li> <li>• 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 (탄소중립기본법) 제4조, 제67조</li> <li>• 「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」(환경교육법) 제4조, 제10조의2</li> <li>• 「지속가능발전 기본법」 제4조, 제28조</li> <li>• 「경기도교육청 기후변화 대응 탄소중립 환경교육 진흥 조례」 제12조</li> <li>• 「경기도교육청 1회용품 없는 학교만들기 조례」</li> </ul>	의무	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경, 사회, 과학, 실과 등 관련 교과와 통합·운영</li> <li>• 창의적 체험활동, 학교자율시간과 연계 운영</li> <li>• 연간 2차시 이상 권장</li> <li>※ 교과교육과정 재구성을 통한 생태전환 환경교육 권장</li> <li>- 초등: 생태감수성 증진 위한 놀이체험 중심</li> <li>- 중등: 교과프로젝트 연계 이해 및 실천중심</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경교육포털 keep.go.kr</li> <li>* 경기 환경교육 자료집 <a href="https://wzine.kr/goe_greenedu/">https://wzine.kr/goe_greenedu/</a></li> <li>* 경기도교육청-통합자료실-과별자료실-제2부교육감소속-융합교육정책과</li> </ul>	초·중·고 (전학년)

학교에서 환경교육을 효율적으로 실시하기 위해서는 아래와 같은 정책을 생각해 볼 수 있다.

## 1. 초등 3학년 학생 대상 교육 강화

### 1) 우리 고장 화성

경기도화성오산교육지원청에서는 초등 3학년 사회과 탐구학습 자료인

“우리고장 화성”을 발행해 관내 초등학교 3학년 학생을 대상으로 교육자료로 활용하고 있다. 이 탐구학습 자료의 현 교육 내용 체계는 다음과 같다.

1학기		2학기
1. 우리 고장의 모습 ① 우리가 생각하는 고장의 모습 ② 하늘에서 내려다본 고장의 모습	2. 우리가 알아보는 고장 이야기 ① 우리 고장의 옛이야기 ② 우리 고장의 문화유산	1. 환경에 따라 다른 삶의 모습 ① 우리 고장의 환경과 생활 모습 ② 환경에 따른 의식주 생활 모습

탐구학습 자료에 우리 지역의 생태환경 시설, 실천하고 있는 환경 보호 활동과 환경 문제를 소개한다면 학생들이 자연스럽게 환경 문제에 관심을 가질 것으로 생각된다.

### 2) 화성시환경재단과 함께 하는 환경교육 활성화

(1) 화성시 찾아가는 기후환경교육 : 화성시 지역적 특성을 반영한 기후변화 교육을 통해 환경자원 보전 및 탄소중립에 대한 실천적 태도 고취를 위해 초등 440회, 중등 80회 운영 예정

(2) 학교 환경동아리 활동 지원 사업 : 학생 대상 탄소중립 생활 실천 문화 확산에 따른 환경 인식 개선을 위해 관내 초·중·고 10개교를 대상으로 환경 관련 동아리 활동 지원

(3) 반석산 에코스쿨 운영 : 도심 속 세대 공간 조성 및 생태체험 프로그램 운영을 통한 생태보전의 중요성 인식 증진을 위해 방문객을 대상으로 해설 프로그램과 생태교육 프로그램 운영

발제 자료 『경기형 탄소중립교육 종합계획(2025-2029)』의 설문결과(학생용)에 따르면 “여러분이 경험한 환경수업은 어떤 방식이었나요?”에서 가능 많이 접한 수업 방식은 ‘강의 수업’(전국-81.4%, 경기도-87.1%)이고 가장 응답율이 낮은 수업 방식은 ‘지역사회 탐방 및 체험’(전국-46.9%, 경기도-46.3%)이었다.

화성시환경재단의 다양한 환경교육 프로그램과 연계하여 지역사회 탐방 및 체험 중심의 환경교육이 활성화되길 바란다.

## 2. 교사 연수 강화

교사는 매년 법정 의무연수와 추가 의무교육을 아래와 같이 이수해야 한다. 이 연수는 각종 교육 관련 법률 및 시행 규칙에 의해 실시하고 있다. 이러한 법정 의무 연수에 환경교육 연수가 포함된다면 모든 교사들이 환경교육에 관심을 갖게 될 것이다.

▲기초학력 보장(기존 : 학습부진아 등의 학습능력 향상을 위한 기초학력 지도 역량 강화 연수)  
▲다문화 교육 ▲학교안전교육 ▲교육활동 침해행위 예방교육 ▲학교폭력 예방교육  
▲인성교육 ▲아동학대 신고의무자 교육 ▲긴급복지 신고의무자 교육  
▲장애인식개선교육(※장애인복지법(보건복지부)에 의한 교육콘텐츠로서, 고용노동부소관 '직장 내 장애인인식개선교육'으로는 인정되지 않음)  
▲장애인학대 및 장애인 대상 성범죄 예방교육 ▲부패방지교육 (반부패청렴교육)  
▲성희롱, 성폭력, 성매매, 가정폭력 예방교육 ▲정보공개제도 운영에 관한 교육  
▲자살예방교육 ▲부정청탁 금지 및 금품등의 수수 금지 교육  
▲심폐소생술 등 응급처치교육 ▲이해충돌방지법 교육 ▲선행교육 및 선행학습 예방교육(공교육정상화법 제5조) ▲직장 내 장애인 인식개선 및 사회적 인식개선 통합교육(※고용노동부, 보건복지부 상호 인정됨)

### ◆ 경기도교육연수원 원격과정(상시) 연수 개설 3개 강좌 개설

- 기후위기·환경재난시대의 학교 환경교육 원격직무연수
- 우리가 알아야 할 환경이야기 원격직무연수
- 미래 Z세대를 위한 환경교육의 이해와 실제 원격직무연수

### ◆ 경기도교육연수원 [교원]마이크로러닝 연수 개설

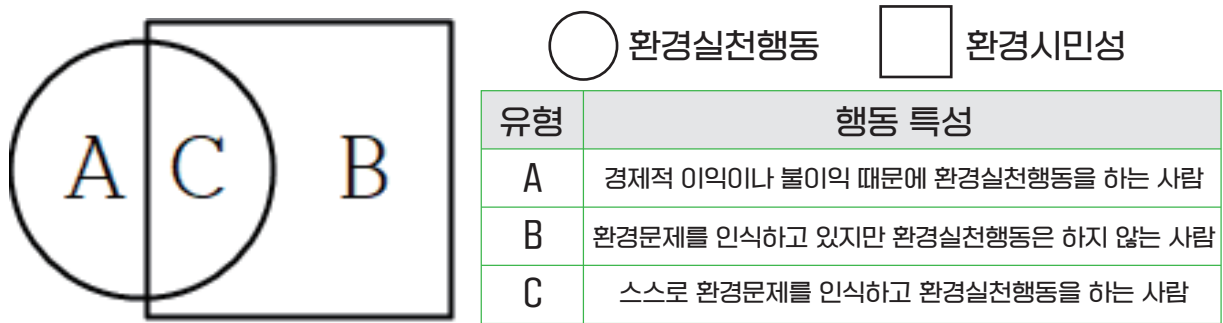
- 검색어 “기후”로 186개의 콘텐츠가 제공되고 있음.

◆ 화성시 환경재단에서 실시했던 『2023년 화성시환경재단 유·초등교원 환경교육 직무연수』를 새롭게 디자인해서 매년 정기적으로 실시한다면 화성 관내 교원들의 환경교육 관심을 높아질 것이다.

### III. 환경 시민성

환경 학습경험과 환경시민성 형성 과정에 대한 연구를 진행한 논문을 살펴보면 아래와 같이 환경실천행동과 환경시민성을 설명하고 있다.

우리가 학교 현장에서 어떤 방향성을 가지고 환경교육을 실시해야 할지 알려주는 나침반이라고 생각한다. 환경시민성의 형성에서 가장 중요한 것은 행동의 변화가 아닌 내면의 변화이다[박수현, 2024, p.177]



환경실천행동과 환경시민성

[출처 : 박수현(2024). 환경 학습경험과 환경시민성 형성 과정에 대한 연구: 근거이론을 통한 앎-함-됨의 순환적 과정을 중심으로, 연세대학교 대학원 박사학위 논문. p.176]

화성오산지역의 학교수, 학생수, 교원수는 경기도의 10% 내외로 큰 비중을 차지하고 있다. 화성오산지역의 환경교육이 지속가능하게 변화, 발전한다면 경기교육에 큰 영향을 미칠 것이고, 이는 대한민국 환경 교육을 변화시킬 디딤돌이 될 것이다.

2050년을 바라보면서 교육에 대해 던져야 할 세 가지 핵심 질문은 다음과 같다.

우리가 계속해야 할 것은 무엇인가?

우리가 중단해야 할 것은 무엇인가?

창조적으로 새롭게 만들어내야 할 것은 무엇인가?

출처 :『함께 그려보는 우리의 미래-교육을 위한 새로운 사회계약』

핵심내용 교육을 위한 새로운 사회계약, p.2





- 2024년 11월 27~28일 폭설로 인한 운동장 캐노피 붕괴 / 학교 휴업

- 왜 이런 상황이 발생했을까?

'뜨거운 바다'가 부른 눈폭탄... 첫눈부터 폭설

117년 만의 11월 폭설, 첫 번째 원인은 그 어느 때보다 뜨거운 바다입니다. 현재 서해 수온은 13도에서 15도로, 평년보다 2도 정도 높습니다. 올여름, 지구 온난화로 한반도 주변 바다는 역대 최고 온도를 찍었는데, 뜨겁게 데워진 바다가 초겨울까지 식지 않은 겁니다. 여전히 뜨거운 바다 위를 매우 찬 공기가 덮쳤습니다. 10km 상공에 있는 상층의 제트기류에서 분리된 '절리 저기압'이 반시계 방향으로 돌면서, 찬 공기를 지상으로 끌어내린 겁니다. 1.5km 상공과 바다의 온도 차는 25도 넘게 벌어졌습니다. 서해가 공급한 열과 수증기가 찬 공기와 만나면서 서울을 비롯한 수도권에 주기적으로 눈 폭탄을 뿌렸습니다. 한반도 북쪽에 자리 잡은 절리 저기압은 오늘(28일)까지 머무르며 눈구름을 끌어들이고 예정입니다.

[남민지 / 기상청 예보분석관 : 현재 서해상의 해수면 온도가 평년 대비 높은 상태로 눈구름이 강하게 발달하였고 기온도 영하권으로 내려가면서 같은 강수량에도 적설 효율이 좋아 더 많은 눈이 내릴 것으로 예상됩니다.]

이례적인 열대야와 9월 늦더위에 이은 이례적인 11월 폭설까지. 모두, 역대 가장 뜨거운 한반도 주변 바다가 불러온 날씨입니다.

출처 : YTN 사이언스 투데이, 2024년 11월 28일 오전 09:00

- 학교를 못 가게 된 상황 / 운동장을 못 쓰게 된 상황, 누구의 잘못인가?

- 우리는 무엇을 해야 하는가?



#### Ⅳ. 우리부터!!! 작은 것부터!!! 실천하자.

1. 에코마일리지 적립 활동 : 2022학년도부터 시작

2. 화성시환경재단 지원 학교 환경 동아리 활동 : 2024학년도부터 시작



<마일리지 적립 통장 표지>

	2024 화성 마을교육과정 <청목초등학교 6학년> ECO-Mileage 적립통장 「더 쓰고, 덜 쓰고, 함께 쓰자」		
순	용기내 활동		적립 에코마일리지
1	학교에서 텀블러 1일 사용하기		10
2	네프론 씨앗(개당)		10
3	텃밭 관리(잡초 제거, 물 주기)-1일		50
4	급식 잔반 남기지 않기	밥만 다 먹기	10
		밥+국 또는 밥+반찬	20
		밥+국+반찬	50
5	매장에서 텀블러 사용하기		50
6	올바른 분리수거		100
7	다회용기 음식 포장		200
8	플로깅 또는 환경보호캠페인(주1회, 30분이상)		300
9	기타 환경 보호 활동시 선생님과 상의하여 마일리지 적립 가능		

<마일리지 적립 항목 및 포인트 안내>



<에코마일리지 적립 실천 활동을 학급 소통 플랫폼에 탑재>



<에코 마일리지 적립 통장>



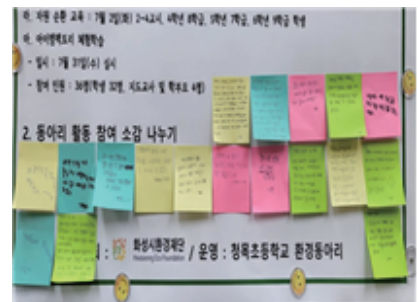
<전사 프린트로 나만의 에코백 만들기>



<분리 배출한 투명 페트병과 캔을 네프론 기계에 투입하는 활동>



<환경동아리-아이엠팩토리 현장체험학습>



<환경동아리 활동 후 느낀 소감을 포스트잇에 작성하고 발표>

## 토론문 4

<2025 화성시환경재단 환경 포럼 토론문>

# 환경 시민성 형성을 위한 학교 환경교육의 지속가능한 활성화 방안

**이은진** 대표

화성시환경교육네트워크

## 화성특례시의 환경교육이 나아가야 할 방향

이 은 진(화성환경교육네트워크 대표)

### ◆ 화성특례시의 환경교육이 나아가야 할 방향과 실천 방안을 논의

- 화성시는 2025년 1월 인구 100만 이상 대도시 특례시로 출범했다. 2001년 시로 승격된 이후 23년 만의 변화이며, 현재도 지속적인 인구 유입과 기업 유치가 활발히 이루어지고 있다. 하지만 이렇게 빠르게 증가하는 인구와 산업 발전과 함께 환경문제 또한 심각해지고 있다. 환경문제는 시민들의 생활과 직결되는 문제로, 지속 가능한 도시 발전을 위해서는 대상별 맞춤형 환경교육이 반드시 필요하다.

### ◆ 국가 환경교육 정책과 화성특례시의 적용 가능성

- 제3차 환경교육종합계획(2021-2025)은 '환경 시민이 함께 만들어가는 지속가능한 미래'라는 비전 아래, 환경교육 기반 구축, 학교 환경교육 활성화, 사회 환경교육 강화, 환경교육 협력 확대의 4개 분야, 총 15개 중점 추진과제로 구성되어 다양한 사업 추진중이다. 환경부와 지방자치단체는 환경교육의 활성화를 위하여 동법 제24조 및 제25조 환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률 [약칭: 환경교육법]

에 따라 국가(지역)환경교육센터를 지정·운영하고 있다.

- 2023 국민환경의식조사에서 국민의 86.7%는 우리 사회 전반에 환경교육이 '필요하다'고 응답했으며, 환경교육의 가장 중요한 목표는 환경문제 해결을 위한 실천확산(39.9%), 환경문제 해결에 대한 동기 부여(26.9%)순으로 응답되었다.

- 화성특례시는 이러한 국가 정책을 지역 특성에 맞게 필요한 환경교육을 제공하고 행동의 실천을 위한 실효성을 높여야 한다.



- 체험형 환경교육은 배움과 실행을 동반한 교육을 통해 학생들과 시민들이 환경 보호의 중요성을 인식하고 실천할 수 있도록 해야 한다.

환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률 [ 약칭: 환경교육법 ]

#### ◆ 지역환경교육센터 운영과 연계하여 지역 맞춤형 환경교육의 필요성

- 화성특례시는 환경교육센터의 부재로 지역 주민들이 환경교육 프로그램에 접근성이 저하된다.
- 학교 및 사회환경교육의 한계와 개선 방안으로 교사 연수 확대, 환경교육 전문교사 양성, 체험형 환경교육 강화 등의 개선 방향을 국가 환경교육정책과 연결해야 한다.
- 환경교육도시 지정 및 시민 참여형 프로젝트 도입 가능성도 검토해야 한다.

#### ◆ 화성특례시의 환경교육 현황과 문제점

- 학교 환경교육이 충분하지 않아 환경교육이 일부 과목에 한정되어 있으며, 통합적 접근이 부족하다.
- 지역 주민을 대상으로 한 환경교육 프로그램이 부족하고, 참여율이 저조하다.
- 지역 기업, 기관, 시민단체와의 협력이 부족하여 지속 가능한 교육 체계가 미흡하다.

#### ◆ 화성특례시의 환경 보전을 위한 자료 개발 및 보급

- 환경 보전을 위한 다양한 자료를 수집하고 분석하여 효과적인 교육 자료를 개발한다.
- 디지털 플랫폼 활용으로 온라인 플랫폼을 통해 자료를 손쉽게 접근할 수 있도록 한다.
- 교육 프로그램 개발로 시민들이 이해하기 쉬운 형태로 교육 프로그램을 개발하여 환경 보전에 대한 인식을 높인다.



- 커뮤니티 프로그램을 운영하여 지역 사회와 협력하여 자료를 보급한다.

#### ◆ 화성특례시의 시민 과학 프로젝트 운영

- 지역 주민과 학생들이 참여하는 생태 모니터링과 지역의 멸종위기종 조사 및 보호 캠페인 운영을 지원한다.
- 훼손된 생태지역을 복원하고, 나무 심기, 도시 생태공원 조성, 학교 숲 만들기 등의 활동을 적극적으로 참여할 수 있도록 한다.

#### ◆ 지역 맞춤형 환경교육 프로그램 운영, 정책 모니터링 및 제안 활동, 커뮤니티 기반 환경 실천 운동

- 시민단체는 지역사회에서 환경교육을 실질적으로 실행하고, 주민들의
- 참여를 유도하는 중요한 역할을 할 수 있다. 특히, 화성특례시의 환경 특성을 반영한 시민 주도형 환경교육을 통해 지속가능한 변화를 만들 수 있을 것이다.

#### ◆ 시민단체 역할의 중요성

- 지역사회의 학교, 도서관, 커뮤니티 센터 등에서 환경교육 프로그램을 운영하여 사람들에게 환경보호에 대한 지식과 인식을 높일 수 있다.
- 정부 및 기업과 협력하여 지역 환경 문제 해결에 대한 공동 대응이 가능하다.
- 지역사회에서 환경 보호의 중요성을 알리고, 사람들이 일상생활에서 실천할 수 있는 환경 보호 방법을 제시하는 캠페인을 진행할 수 있다.
- 지역사회의 공원, 하천, 습지 등에서 생태 모니터링을 지속하고, 쓰레기를 수거하는 등의 환경보호활동을 진행할 수 있다.
- 다른 환경 보호 단체나 전문가들과 네트워크를 구축하여 정보를 교환 하고, 협력할 수 있다.

○ 화성특례시는 지속 가능한 발전과 친환경 도시 이미지 제고를 위해 환경교육 활성화를 추진하고 있으므로, 이러한 방안을 제안하고자 한다.

- 인구 증가에 따른 환경 문제는 우리 모두가 함께 해결해야 할 과제다. 이를 위해서는 환경교육이 필수적이며, 각 대상에 맞춘 맞춤형 교육을 제공하고, 생애 주기에 따른 학습을 지원, 온라인 교육과 오프라인 교육의 결합과 지역사회와의 협력 강화 등을 통해 환경교육을 활성화해야 한다.

- 시민단체와 학교, 교육청, 기업이 협력하는 환경교육 네트워크를 구축하여, 학교의 탄소중립 실현을 지원하고 지역사회와 연계한 실천적 환경교육을 강화해야 한다. 이를 위해 체계적인 협력 시스템이 필요하다.

- 인공지능 기술의 발전과 AI 시대에 대비한 교육 프로그램을 도입하여 학생들과 주민들이 AI 기술의 기본 원리를 이해하고, 이를 환경 보호와 지속 가능한 발전에 활용할 수 있는 방법을 탐구해야 한다.

- 정기적으로 환경 보호 캠페인 및 행사를 개최하여 주민들의 참여를 유도하고 환경 보호의식을 고취시키도록 한다.

- 지역 내 기업들과 협력하여 친환경 경영 및 환경 보호 활동을 촉진하도록 한다. 화성특례시 지역 전체가 함께 지속 가능한 발전을 이룰 수 있도록 한다.

- 우리 모두가 환경 문제에 대한 인식을 높이고, 환경 보호를 위한 지식과 기술을 습득하여, 지속 가능한 발전을 추구하는 데 동참해야 한다. 화성특례시의 지속가능한 미래를 위해 시민단체의 적극적인 참여와 협력이 필수적이다.

- 화성특례시만의 특색 있는 프로그램 제공과 지속가능한 미래를 위한 창의적인 환경교육이야말로 화성특례시가 환경교육도시로 도약하는 핵심 열쇠가 될 것이다.

## 토론문 5

<2025 화성시환경재단 환경 포럼 토론문>

# 화성특례시 환경교육 탄소중립 정책을 중심으로

**정재형** 연구위원  
화성시연구원

## 화성특례시 환경교육 탄소중립 정책을 중심으로

정 재 형 연구위원(화성시연구원)

### ◆ 탄소중립과 환경교육

- 기후변화의 심각성 증대와 급격한 환경변화에 따라 환경에 대한 정확한 인식제고가 필요함
  - 지구온난화 등 인간의 활동으로 인한 인위적 환경변화의 심각성과 환경에 대한 교육함량이 필요한 시점임
- 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획에서는 탄소중립·녹색성장 실천교육을 명시하여 전 국민의 탄소중립·녹색생활 교육 활성화 및 탄소중립 녹색생활 교육 기반을 확립하고자 함

추진 과제	세부 과제
미래 환경시민 양성을 위한 학교 교육 대전환	• 교육과정을 통한 탄소중립·녹색생활 교육 강화
	• 학교 탄소중립·녹색생활 교육 실행 기반 확충
	• 학생 중심형 탄소중립·녹색생활 학습의 장 조성
전국민 탄소중립·녹색생활 교육 활성화	• 대상별 맞춤형 교육 및 전문교육 강화
	• 참여중심 교육 콘텐츠 개발 및 전문가 양성
	• 시민 친화형 학습의 장 확충
탄소중립·녹색생활 교육 기반 확립	• 탄소중립·녹색생활 교육 제도·조직 기반 보강
	• 지역중심 탄소중립·녹색생활 교육 활성화 및 내실화
	• 조사·연구 및 정보공유체계 강화
	• 탄소중립·녹색생활 교육 협력·융합 체계 강화

#### ◆ 화성시의 환경교육 주요내용

- 화성시 환경교육 진흥 및 지원 조례(2020.7.15. 제정)
  - 화성시는 모든 화성시민을 대상으로 환경교육을 활성화하여 지속가능한 발전을 목표로 화성시 환경교육 진흥 및 지원조례를 수립함
  - 해당 조례에서는 학교환경교육 및 사회환경교육의 진흥과 환경교육센터의 설치 등과 같이 화성시 환경교육의 기반 마련을 위한 내용을 명시함
- 화성시 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본조례 제28조(녹색생활 운동 지원 및 교육·홍보)(2023.1.13. 제정)
  - 시민의 녹색생활의 정착과 확산을 촉진하고 기후변화 및 탄소중립에 대한 시민의 이해증진 및 지식 보급 등을 위한 교육·홍보 추진을 명시함
- [대표 예시] 화성시 시립 반석산 에코스쿨 운영
  - 화성시 환경재단에서는 환경교육 활성화 및 습지 생태를 체험·학습할 수 있는 도심 속 생태휴식 공간을 운영하고자 반석산 에코스쿨을 운영 중임
  - 주요 사업 내용으로 지속가능 환경실천운동 교육 프로그램 개발 및 운영, 대면·비대면 환경교육 프로그램 운영 등이 있음

#### ◆ 화성시 환경계획 중 환경교육 주요내용

- 화성시 환경계획은 환경분야 최고 상위 법정계획으로 지속가능한 친환경 도시를 위한 생태시민 육성을 비전으로 제시함
- 환경교육 추진 기반 구축: 지역특화 환경교육 강화 및 환경교육 격차 해소, 맞춤형 환경교육 교재 및 프로그램 개발, 시민의 생태시민성 함양 기반 구축
- 환경교육 활성화 및 협력 강화: 사회-학교-협력 파트너십 강화를 위한 지원, 기후위기 환경재난 대응 환경교육 강화, 환경교육 한마당 추진



#### ◆ 화성시 환경교육의 정책적 추진방향

- 2020년 12월 우리나라 정부는 제3차 환경교육종합계획(2021~2025)에서 환경시민이 함께 만들어가는 지속가능한 미래를 비전으로 하는 계획을 수립함(환경부, 2020)
  - 평생 환경학습권 보장으로 모든 시민의 환경소양 함양, 기후위기를 함께 해결하는 환경교육 협력체계 확립임
- 2020년 12월 경기도는 제3차 경기도 환경교육(2021~2025)에서 환경위기를 극복하기 위하여 주도적으로 실천하는 경기도민을 비전으로 계획을 수립함(경기도, 2020)
  - 도민에게 일상생활 속에서의 환경교육 경험 제공, 장기적으로 환경교육이 확산될 수 있는 체계 구축, 다양한 주체가 협력하는 방식을 통한 환경교육 활성화, 경기도 특성을 반영한 환경교육계획 수립 및 운영임
- 화성시는 2020년 7월 15일 화성시 환경교육 진흥 및 지원 조례를 제정함
  - 화성시 환경기본조례 제4조(환경교육 종합계획의 수립 등)는 시장은 환경교육을 체계적이고 지속적으로 실시하기 위하여 5년마다 화성시 환경교육종합계획을 수립하여야 함
  - 화성시 환경교육 종합계획은 환경교육의 추진목표, 전략, 환경교육센터 등 환경교육시설 설치 및 운영, 환경교육 전문인력 육성 및 지원 등 포함
- 특히, 화성시는 2026년 환경교육도시 지정을 목표로 지역환경교육센터 지정, 환경교육 위원회 구성, 화성시 환경교육 조례 개정 및 화성시 환경교육계획 수립 등 화성시의 환경교육이 한걸음 도약하기 위해 노력 중에 있음
  - 특히, 화성시가 추진하는 환경교육도시는 환경교육법 제27조, 시행규칙 제13

수지자체에 대한 지원과 협력을 통한 지역 환경교육을 활성화하는  
환경교육도시를 지정·운영하고 있음

- [지정 예시] 2023년도 법정 환경교육도시는 광역도시 부산과 제주,

기초지자체는 수원, 광명, 시흥, 창원 통영이 지정되었음

- 화성시는 2025년 1월 1일 화성특례시 출범과 함께 화성시 환경계획, 화성시 탄소중립 녹색성장 기본계획, 화성시 탄소중립 지원센터 지정 및 운영 등 환경 관련 추진기반을 확립하고 있으며, 지속가능한 환경교육도시 지정으로 환경교육 특례시로의 새로운 도약이 필요한 시점임

# 2025 환경 포럼 자료집

화성특례시의 내일, 환경교육에서 시작하다

**발행일**

2025년 2월 27일

**발행처**

화성시환경재단

**주 소**

경기도 화성시 향남읍 향남로 470 화성종합경기타운 P5 1층

**전 화**

031-366-5087 / 031-366-0494

**누리집**

[www.hsef.or.kr](http://www.hsef.or.kr)

본 자료집의 저작권은 '발제자'와 발행처  
'화성시환경재단'에 있으며  
재배포나 인용 시 출처를 밝히고  
사용 바랍니다.

