

세종시교육청 학교 환경교육 증장기 발전방안 연구

2022. 2.



세종특별자치시교육청교육원
창의융합교육부

세종시교육청 학교 환경교육 중장기 발전방안 연구

연구책임자	김 찬 국 (한국교원대학교)
공동연구원	김 미 란 (나성초등학교)
	김 보 배 (봉명중학교)
	노 광 영 (인천만수북초등학교)
	노 세 영 (해밀중학교)
연구보조원	권 성 일 (한국교원대학교)

연구 협력진

김명희 (세종과학예술영재학교)

김수연 (개포고등학교)

김은영 (세종특별시교육청)

김정숙 (나성유치원)

김현경 (인천시교육청)

남윤희 (충북도교육청)

박수경 (오송중학교)

빈미라 (소정초등학교)

신수진 (고운고등학교)

오유정 (세종특별시교육청)

이재봉 (해밀중고등학교)

이지원 (서울구산초등학교)

이채연 (세종환경교육센터)

임선화 (금호중학교)

임현지 (대평초등학교)

장진아 (서울남명초등학교)

정미정 (글벗초등학교)

조호현 (나성초등학교)

최순영 (도담중학교)

최병조 (세종지속가능발전협의회)

목 차

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 내용과 범위	2
3. 연구 방법	2

II. 학교 환경교육 정책 분석

1. 국가 환경교육 종합계획	3
2. 광역지자체별 지역환경교육계획	7
3. 시·도교육청의 환경교육계획	12
4. 세종특별자치시의 지역환경교육계획	19
5. 세종특별자치시교육청의 환경교육 기본계획	23
6. 환경교육을 위한 학교 전체적 접근	32
7. 학교-사회 협력 환경교육	34

III. 세종시교육청 학교 환경교육 현황 분석

1. 학교 환경교육 현황 분석 개요	36
2. 학교 차원의 환경교육계획 수립	38
3. 교원의 환경교육 전문성	40
4. 학교 차원의 환경교육 운영 체계	41
5. 학교 환경교육 예산	43
6. 환경교육 시설 및 공간	45
7. 환경 과목 선택 및 학교 환경교육과정 편성	46
8. 비교과 영역에서 학교 환경교육과정 운영	47
9. 학교-사회 연계 환경교육	50
10. 소결	52

IV. 세종시교육청 학교 환경교육 인식 분석

1. 조사 개요	54
2. 환경교육에 대한 인식	58
3. 학교 교육과정 내의 환경교육	64
4. 교사의 환경교육 전문성	70
5. 환경교육 실천 경험	73
6. 학교 환경교육을 위한 요구 및 방향	77
7. 소결	84

V. 세종시교육청 학교 환경교육 현장 분석

1. 면담 범위 및 면담 분석틀	88
2. 면담 결과	93
3. 세종시 학교 환경교육 현장 분석	102
4. 소결	106

VI. 세종시교육청 학교 환경교육 발전방안

1. 발전방안 도출 과정	108
2. 세종시교육청 학교 환경교육 기본 방향	112
3. 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산	113
4. 교육과정 연계를 통한 내실 있는 학교 환경교육	123
5. 교육공동체의 환경교육 전문성 신장	131
6. 환경공동체 기반 학교-사회 협력 환경교육 강화	137

VII. 결론 및 제언

1. 연구 요약	144
2. 결론: 세종시교육청 학교 환경교육 발전방안	146

표 차례

표 II-1 제3차 국가 환경교육종합계획의 기본 방향	4
표 II-2 환경교육종합계획의 학교 환경교육 영역의 비교	5
표 II-3 제3차 국가환경교육종합계획의 학교 환경교육 영역: 추진과제	6
표 II-4 광역지자체 지역환경교육계획의 비전과 목표	8
표 II-5 지역환경교육계획의 학교 환경교육 활성화 영역 중점과제와 주요 사업	10
표 II-6 시·도교육청 학교환경교육 담당 부서와 기본계획 명칭	13
표 II-7 시·도교육청 학교환경교육 기본계획의 비전과 목표	14
표 II-8 부산시교육청과 충청도교육청의 학교환경교육 기본계획 목표	16
표 II-9 충남도교육청의 2021 학교환경교육 추진계획: 영역과 세부 추진내용	16
표 II-10 충청북도교육청 학교환경교육 기본계획의 추진영역(2018년~2021년)	17
표 II-11 시·도교육청 환경교육 기본계획의 추진과제 영역 비교	17
표 II-12 서울특별시교육청 생태전환교육 중장기 발전계획: 중점과제와 추진전략	18
표 II-13 세종특별자치시의 환경교육종합계획 비교	20
표 II-14 세종특별자치시 환경교육종합계획의 학교 환경교육 영역 비교	22
표 II-15 2020년과 2021년 세종시교육청의 학교환경교육 기본계획 비교	24
표 II-16 세종시 환경교육 종합계획과 세종시교육청 환경교육 기본계획 비교	25
표 II-17 세종시교육청 학교환경교육 기본계획의 추진과제와 세부 추진내용	27
표 II-18 세종시 제2차 환경교육종합계획과 세종시교육청 환경교육 기본계획 비교	28
표 II-19 세종시교육청 학교 환경교육 성과 비교(2019년~2020년)	29
표 II-20 세종시교육청 2020년 환경교육 추진계획과 성과 비교	30
표 II-21 환경교육을 위한 학교전체적 접근의 특징	32
표 II-22 환경교육을 위한 학교전체적 접근의 운영 평가 분석틀	33
표 II-23 학교 환경교육과 사회 환경교육 비교	34
표 III-1 세종시교육청 학교 환경교육 현황 조사 참여율	36
표 III-2 세종시교육청 학교 환경교육 현황 조사 영역과 문항	37
표 III-3 학교 차원의 환경교육계획 수립 여부	38
표 III-4 학교 환경교육 목표 및 주요 내용 반영 여부	38
표 III-5 학교 환경교육계획의 교육과정 반영 여부	39
표 III-6 환경교육 전담교사(초등), 담당 교과 교사(중등) 유무	40
표 III-7 환경교육 전공 교사 인원	40
표 III-8 학교 환경교육 담당 조직 운영 여부	41

표 III-9 학교 환경교육 담당 조직의 종류	41
표 III-10 환경교육 업무 담당자 유무	42
표 III-11 학교 환경교육 예산 별도 편성 여부 및 예산 범위	43
표 III-12 학교 환경교육 예산 항목	44
표 III-13 학교 내 환경교육 활동 가능 공간 및 시설 유무	45
표 III-14 학교 내 환경교육 활동 가능 공간 및 시설 종류	45
표 III-15 학교 교육과정의 환경교육 편제 및 실제 운영 여부	46
표 III-16 환경 및 환경교육 관련 학생 동아리 여부와 개수	47
표 III-17 환경 및 환경교육 관련 학생 동아리 운영 주제	48
표 III-18 환경교육 관련 창의적 체험활동, 방과후활동, 학교단위 행사 등 유무	48
표 III-19 환경교육 관련 창의적 체험활동, 방과후활동, 학교단위 행사 등 제목	49
표 III-20 지역사회 기관 및 단체가 제공하는 프로그램 참여 유무	50
표 III-21 지역사회 참여기관 및 주제	51
표 IV-1 설문 응답자 특성: 교사	54
표 IV-2 설문 응답자 특성: 관리자	55
표 IV-3 교사용 설문의 내용 및 응답 방식	56
표 IV-4 학교 관리자용 설문의 내용 및 응답 방식	57
표 IV-5 환경교육의 목표: 교사	58
표 IV-6 환경교육의 필요성: 교사	59
표 IV-7 환경교육의 필요성(4점 척도): 교사	59
표 IV-8 환경교육의 목표: 학교 관리자	60
표 IV-9 환경교육의 필요성: 학교 관리자	60
표 IV-10 환경교육의 필요성: 학교 관리자	61
표 IV-11 교사와 관리자의 환경교육에 대한 인식 비교	62
표 IV-12 교사와 관리자의 환경교육에 대한 인식 대상별 교차표	62
표 IV-13 교사와 관리자의 환경교육의 필요성에 대한 인식 비교	63
표 IV-14 교사와 관리자의 환경교육의 필요성에 대한 인식 비교	63
표 IV-15 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도: 교사	64
표 IV-16 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도(5점 척도): 교사	65
표 IV-17 앞으로 학교 교육과정에 환경교육이 반영되어야 하는 정도: 교사	65
표 IV-18 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도: 학교 관리자	66
표 IV-19 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도(5점 척도): 학교 관리자	66
표 IV-20 앞으로 학교 교육과정에 환경교육이 반영되어야 하는 정도: 학교 관리자	67
표 IV-21 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도 비교	67
표 IV-22 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도 비교	68
표 IV-23 앞으로 학교 교육과정에 환경교육이 반영되어야 하는 정도 비교	68
표 IV-24 교사와 관리자의 학교 교육과정에 환경교육이 반영되어야 하는 정도 비교	69
표 IV-25 교사의 환경교육 연수 경험: 선택형	70
표 IV-26 교사의 환경교육 연수 경험: 서술형	70

표 IV-27 교사가 희망하는 환경교육 연수	71
표 IV-28 교사의 수업 효능감	72
표 IV-29 교사의 환경교육 운영 방식(복수 응답)	73
표 IV-30 교사의 환경교육 운영 내용(복수 응답)	74
표 IV-31 교사의 환경교육 경험: 서술형	75
표 IV-32 학교 차원의 환경교육 경험: 서술형	76
표 IV-33 학교 환경교육의 운영 방향	77
표 IV-34 학교 환경교육 실행을 위해 가장 필요한 지원	78
표 IV-35 학교 환경교육 실행을 위해 가장 필요한 자료	79
표 IV-36 학교 환경교육의 운영 방향	80
표 IV-37 세종 학교 환경교육이 나아갈 방향: 서술형	81
표 IV-38 학교 환경교육과정 수립과 실행을 위해 가장 필요한 지원(복수 응답)	82
표 IV-39 세종 학교 환경교육이 나아갈 방향: 관리자	83
표 V-1 세종특별자치시 환경교육계획의 학교 환경교육 영역 분석	89
표 V-2 세종시교육청 학교 환경교육 기본계획의 비전과 목표 분석	89
표 V-3 면담 내용의 분류	90
표 V-4 면담 질문	90
표 V-5 면담 대상	92
표 V-6 세종시 학교 환경교육에 관한 면담 결과	93
표 VI-1 세종시교육청 학교 환경교육의 비전 및 목표 도출 과정	108
표 VI-2 학교 전체적 접근 영역에 따른 학교 환경교육 문화 형성을 위한 방안	115
표 VI-3 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산을 위한 중장기 전략	117
표 VI-4 학교 환경교육 운영 체계 구축 방안	118
표 VI-5 학교 환경교육 문화 형성 및 실천 문화 확산을 위한 중장기 운영 방안	122
표 VI-6 교육과정 연계를 통한 내실 있는 환경교육을 위한 단계적 운영 방안	130
표 VI-7 교육공동체의 환경교육 전문성 신장을 위한 단계적 운영 방안	136
표 VI-8 학교-사회 협력 환경교육 체제 구축, 확산 및 안정화 방안	143
그림 V-1 세종시 학교 환경교육의 지향(키워드)	107
그림 VI-1 세종시교육청 학교 환경교육 지향을 나타내는 키워드	111
그림 VI-2 세종시교육청 학교 환경교육 기본 방향	112
그림 VI-3 학교 환경교육 문화 형성 및 실천 문화 확산을 위한 운영 방향	114

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

가. 연구의 배경과 필요성

- 지구 기후변화에 대한 국제·국가·사회·교육적 관심과 위기의식이 높아지고 기후변화교육에 대한 학교 현장의 요구가 늘어남
- 이러한 맥락에서 서울특별시교육청이 2019년부터 ‘생태전환교육’을 정책 방향으로 설정하여 추진하고 있으며, 교육부는 2021년 교육기본법 등을 통해 ‘생태전환교육’을 강조하고 있음
- 하지만 생태전환교육의 가치나 철학에 대한 근거가 명확하지 않고, 정책 방향에 대해 교사를 비롯한 교육공동체 구성원과 충분히 공유되었다고 보기 어려움(박상현과 배현순, 2020)
- 세종특별자치시교육청은 ‘지속가능한 발전을 위한 생태감수성을 갖춘 실천하는 인재양성’을 위한 학교 환경교육 기반 구축과 실행을 위해 노력하고 있음
- 일부 시도교육청은 학교 환경교육 진흥조례에 따라 매년 수립하는 학교 환경교육 기본계획 외에 자체적으로 비법정 중장기계획을 수립하고 있음
 - 충남도교육청 2030 학교환경교육 종합계획 (2020~2030)
 - 서울특별시교육청 생태전환교육 중장기 발전계획 (2020~2024)

나. 세종특별자치시교육청 학교 환경교육 중장기 발전방안

- 이 연구는 세종특별자치시교육청(이하 세종시교육청)의 학교 환경교육 중장기 발전방안을 논의하고, 향후 체계적이고 지속가능한 학교 환경교육 정책 추진을 위한 체계와 방향을 제시하는 데 그 목적이 있음
- 단, 해당 교육청의 학교 환경교육 중장기 발전계획 수립 자체를 대신하는 과정은 아님
- 이 연구는 현재 세종시교육청의 주요 교육정책 및 사업을 통해 이루어지는 학교 환경교육의 운영 현황 및 성과를 확인하고, 생태·환경·에너지·기후변화교육 및 지속가능발전교육의 중장기 활성화 방안 제시하고자 함

2. 연구의 내용과 범위

가. 국내외 환경교육 흐름과 전망 분석

- 최근 변화하는 국내외 환경교육 관련 여건 분석

나. 국내 학교환경교육계획 현황 분석

- 타 시·도교육청의 학교환경교육계획 추진 현황 및 시사점

다. 세종시교육청 학교 환경교육 현황분석

- 학교 환경교육 현황, 현안, 지역 요구 등 조사

라. 세종시교육청 학교 환경교육 중장기 발전방안 제시

- 방향 설정(비전, 목표, 추진전략 등) 및 이행과제 발굴
- 제3차 국가 환경교육종합계획 연계 적용한 방향 설정 및 이행과제 발굴
- 이행과제별 세부 실행 방안 도출
- 학교환경교육계획 이행관리 및 모니터링 방안 제시

3. 연구 방법

가. 선행연구 분석

- 환경교육의 흐름과 방향을 재확인하기 위해 변혁적 환경교육, 지속가능발전교육 등에 관한 논의 검토
- 서울시교육청, 교육부 등의 생태전환교육의 방향 설정 및 이행에 관한 정책 검토
- 세종시교육청의 학교 차원의 환경교육 운영성과 등에 관한 보고서 분석

나. 전문가 협의회 및 워크숍

- 전문가, 현장 교사, 이해당사자 등이 참여하는 협의회 및 워크숍을 통해 세종시교육청 학교 환경교육의 방향 논의

다. 설문조사와 현황조사

- 세종시교육청의 학교 환경교육에 관해 교사 대상의 인식 설문
- 세종시교육청 관내 현장 학교에서 이루어지는 환경교육 현황조사

Ⅱ. 학교 환경교육 정책 분석

1. 국가 환경교육종합계획

가. 국가 환경교육종합계획의 법적 근거와 성격

2008년 「환경교육진흥법」이 제정되기 이전에는 「환경정책기본법」 제25조에 근거하여 2006년 비법정계획인 “환경교육 발전계획”을 수립하였다. 2008년 「환경교육진흥법」의 제정으로 환경부장관은 5년마다 중앙행정기관의 장과 협의 및 심의를 거쳐 환경교육종합계획을 수립하게 되었다. 국가 환경교육종합계획은 국가 및 지역 환경교육 정책의 수립과 이행을 위한 기본계획으로 국가 차원에서 환경교육 정책의 비전과 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 주요 정책과 추진과제를 제시하고, 국가 및 지역 환경교육계획의 수립과 이행을 위한 평가체계를 마련하여 담고 있다.

○ 환경교육진흥법 [법률 제17326호, 2020. 5. 26. 타법개정]

제5조(환경교육종합계획의 수립)

① 환경부장관은 교육부장관 및 해양수산부장관 등 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 제7조에 따른 환경교육진흥위원회의 심의를 거쳐 5년마다 환경교육종합계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. <개정 2013. 3. 23.>

나. 제3차 국가환경교육종합계획의 기본 방향

제2차 국가환경교육종합계획 기간('16~'20)이 만료됨에 따라 제3차 국가환경교육종합계획('21~'25)(이하 제3차 계획)이 수립되었다. 제3차 계획은 “**환경시민이 함께 만들어가는 지속가능한 미래**”를 비전으로 설정하고, 비전의 실현을 위해 “평생 환경학습권 보장으로 모든 시민의 환경소양 함양”, “기후위기를 함께 해결하는 환경교육 협력체계 확립”이라는 두 개의 목표를 설정하였다.

이러한 목표를 달성하기 위하여 ‘환경교육 기반 구축’, ‘**학교 환경교육 활성화**’, ‘사회 환경교육 강화’, ‘환경교육 협력 확대’의 4개의 영역을 설정하고 세부 추진과제를 제시하였다. 제3차 계획의 추진 방향으로 모든 학생과 시민의 환경학습을 위한 포용적 환경교육, 부처간 협력 및 학교-사회 협력을 통한 융합형 환경교육, 기후위기와 환경재난을 극복할 수

있는 문제해결형 환경교육, 정보통신 기술 발달과 미래 사회변화에 대응하는 환경교육, 협력·관리·정비체계 구축으로 실질적 변화를 이끄는 환경교육을 설정하였다. 제3차 계획의 추진체계를 보면 [표 II-1]과 같다.

[표 II-1] 제3차 국가 환경교육종합계획의 기본 방향

비전	환경시민이 함께 만들어가는 지속가능한 미래	
목표	<ul style="list-style-type: none"> • 평생 학습환경권 보장으로 모든 시민의 환경소양 함양 • 기후위기를 함께 해결하는 환경교육 협력체계 확립 	
영역 및 추진과제	환경교육 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 환경학습권 구현을 위한 제도·기반 정비 • 지역 환경교육 활성화 기반 제고 • 국가 환경교육 통합정보시스템 구축 • 기후변화·환경재난 환경교육 서비스 강화 • 미래형 디지털 환경교육 자료 개발·보급
	학교 환경교육 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 체계 내 환경교육 기반 강화 • 시·도 단위별 환경교육 지원 방안 마련 • 학교급별 환경교육 지원 방안 마련 • 교원의 환경교육 역량 강화 기회 확대
	사회 환경교육 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 평생학습을 위한 사회환경교육 기반 정비 • 사회환경교육 인력 전문성 제고 및 일자리 확대 • 모든 시민의 환경학습 보장
	환경교육 협력 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 유관 기관 협업 강화 • 사회환경교육 파트너십 확대 • 국제 환경교육 네트워크 확장
추진방향	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 학생과 시민의 환경학습을 위한 포용적 환경교육 • 부처 간 협력 및 학교-사회 협력을 통한 융합형 환경교육 • 기후위기와 환경재난을 극복할 수 있는 문제해결형 환경교육 • 정보통신기술 발달과 미래 사회변화에 대응하는 환경교육 • 협력·관리·정비체계 구축으로 실질적 변화를 이끄는 환경교육 	

다. 학교 환경교육 활성화 영역의 추진과제

국가 환경교육종합계획 중 학교 환경교육 활성화 영역의 정책 변화의 방향을 살펴보면, 제1차 계획에서는 청소년, 유아, 대학생, 교원의 환경교육 강화할 것을, 제2차 계획에서는 학교 제도를 고려한 환경교육과 교사의 전문성 강화를, 제3차 계획에서는 학교 체계 내 접목을 강화한 환경교육, 교육청·학교 환경교육의 실행 지원, 교원 연수 기회 확대를 추진과제로 제시하였다.

특히 제3차 계획에서는 환경교육을 학교 체제 내에 접목할 것과 교육청과 학교를 환경교육 실행의 주체로 인식하고 지원하는 내용이 포함됨으로써 교육청과 학교의 환경교육에 대한 역할을 강조하였다. 환경교육종합계획의 학교 환경교육 영역의 비교는 [표 II-2]와 같다.

[표 II-2] 환경교육종합계획의 학교 환경교육 영역의 비교

	제1차 환경교육종합계획 (‘11~’15)	제2차 환경교육종합계획 (‘16~’20)	제3차 환경교육종합계획 (‘21~’25)
학교 환경교육 영역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 청소년, 유아, 대학생, 교원 환경교육 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교 체도를 고려한 환경교육 ▪ 교사 전문성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교 체제 내 접목을 강화한 환경교육 ▪ 교육청·학교 환경교육 실행 지원 ▪ 교원연수 기회 확대

제3차 환경교육종합계획에서 학교 환경교육 영역은 학교 환경교육 기반 강화, 시도 단위별 환경교육 지원 방안 마련, 학교급별 환경교육 실행 지원 제고, 교원의 환경교육 역량 강화 기회 확대를 추진과제로 삼았다.

추진과제 하위에 설정된 과제 추진계획은 [표 II-3]에 제시하였다. 환경부가 주체가 되어 추진하는 사업들에 ‘지원’ 등의 용어를 사용함으로써 환경부의 역할을 확인할 수 있다. 환경부와 교육청이 함께 추진 주체가 되어 추진할 과제는 강조하여 표시하였다. 구체적인 추진사업 중 시·도교육청 학교환경교육계획 수립 지원, 교원연수 확대, 미래형 환경교육 연수 지원 등은 교육부와 연계 또는 협의할 것을 명시하였다.

[표 II-3] 제3차 국가환경교육종합계획의 학교 환경교육 영역: 추진과제 및 과제 추진계획

추진과제	과제 추진계획
학교 체계 내 환경교육 기반 강화	초·중등 국가교육과정 내 환경교육 내용 반영 요청
	초·중등 SDGs의 내실있는 운영지원
	교원양성 교육과정에 환경교육 반영 권고
	환경교사의 환경교과 담당 확대 협의 및 지원
시·도 단위별 환경교육 지원 방안 마련	교육청의 학교환경교육계획 수립·이행 지원
	교육청의 기후·환경교육 전담조직 운영 지원
	시·도 단위별 학교환경교육 거점
학교급별 환경교육 실행 지원 제고	유아 누리과정의 충실한 이행 지원
	학사일정 연계 및 진로맞춤형 환경학습 지원
	환경교육 우수학교 지정
	환경교육 선도대학 지정
교원의 환경교육 역량 강화 기회 확대	환경교육 교원연수 체계 구축
	환경교육 교원연수 확대
	융합형 수업 장려와 미래형 환경수업 연구 지원

2. 광역지자체별 지역환경교육계획

가. 광역지자체 지역환경교육계획 수립의 법적 근거

「환경교육진흥법」 제5조의 4항에 따라 광역지자체장은 종합계획의 내용과 해당 지역의 여건을 고려하여 5년마다 지역환경교육계획(이하 “지역계획”이라 한다)을 수립하게 된다. 「환경교육진흥법」은 「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」(이하 약칭: 환경교육법)로 이름을 바꾸어 개정되었으며(2022. 1. 6. 시행), 개정된 환경교육법은 광역지자체의 환경교육계획 수립을 제6조의 별도 조항으로 강조하였고, 5년마다 지역환경교육계획을 수립하는 것은 물론 계획 수립과 변경 시 환경부 장관에게 제출할 것을 의무 조항으로 명시하였다.

○ 환경교육진흥법 [법률 제17326호, 2020. 5. 26. 타법개정]

제5조(환경교육종합계획의 수립)

④ 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 종합계획의 내용과 해당지역의 여건을 고려하여 5년마다 지역환경교육계획(이하 “지역계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.

○ 환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률(약칭: 환경교육법) [법률 제17854호, 2021. 1. 5. 전부개정]

제6조(시·도 환경교육계획의 수립) ① 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 국가계획의 내용과 해당 지역의 여건을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 5년마다 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도(이하 “시·도”라 한다)의 환경교육계획(이하 “시·도계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.

② 시·도지사는 시·도계획을 수립하거나 변경한 경우 지체 없이 그 내용을 환경부장관에게 제출하여야 한다.

이에 따라 국내 광역지자체는 2011년 전후로 지역환경교육계획을 5개년 계획으로 수립하기 시작했으며, 2021년 4월 기준으로 총 17개 광역지자체 중 10개 광역지자체에서 지역환경교육계획을 수립하였고, 일부는 제3차 국가환경교육종합계획 수립에 발맞추어 새로운 계획을 수립하고 있다. 다수 지자체에서 지역환경교육계획 수립의 주무부서를 환경정책과가 담당하고 있다.

나. 광역지자체별 지역환경교육계획의 기본 방향 비교

광역지자체 지역환경교육계획은 환경교육종합계획과의 정합성을 중요하게 고려하여 비전이나 목표에 환경교육종합계획의 비전이나 목표를 반영하였다. 그 예로 모든 시민들이 환경교육을 학습할 수 있는 기회를 중요하게 생각하여 ‘환경학습권’ 등의 시민권으로 표현하여 이를 보장하기 위한 노력을 상위의 목표로 담았다.

또한 학교와 사회, 학교와 마을 등 여러 영역 간 네트워크와 연계 등 협력을 강조하였다. 상위 목표 수준에서는 잘 드러나지 않지만 지역환경교육계획의 취지에 맞추어 지역의 환경문제나 지역 특성을 반영하여 정책 영역을 설정한 지자체들도 있었다. 광역지자체 지역환경교육계획의 비전과 목표를 비교하면 [표 II-4]와 같다.

[표 II-4] 광역지자체 지역환경교육계획의 비전과 목표

구분	비전	목표
경기	환경위기를 극복하기 위하여 주도적으로 실천하는 경기도민	<ul style="list-style-type: none"> 기후위기에 능동적으로 대응할 수 있는 생태시민 양성 평생 환경학습권 보장과 교육 여건 변화를 선도하는 환경교육 사회와 학교가 함께할 수 있는 환경교육 추진 기반 구축 도내 언제 어디서나 특화된 양질의 환경교육 경험 제공
서울	환경시민이 만드는 생태문명 전환도시 서울	<ul style="list-style-type: none"> 자율적이고 능동적인 학습을 통한 서울시민의 환경소양 기후위기 시대에 대응하는 시민 양성 생애주기별 맞춤형 환경교육 시민참여형 지역기반 활성화 협력체계 구축·강화
경남	기후위기에 대응하는 생태환경 전환교육	<ul style="list-style-type: none"> 환경학습 일상화로 실천하는 건강한 기후시민 역량 확산 기후위기 완화·적응, 생물다양성 증진에 기여하는 생태시민성 함양 협력기반 상생으로 건강하고 지속가능한 공동체 조성
대구	시민의 참여와 실천으로 만들어가는 지속가능한 녹색 환경교육 도시	<ul style="list-style-type: none"> 맑은 물 깨끗한 공기 건강한 도시를 가꾸는 시민 글로벌 녹색환경도시 구현을 위한 환경교육 기반 구축 폭염과 기후변화 위기 극복을 위한 대구형 환경교육 활성화 학생과 시민의 환경학습 보장을 위한 학교-사회 환경교육 협력 강화
대전	환경시민이 만드는 지속가능한 삶의 도시 대전	<ul style="list-style-type: none"> 모든 시민의 환경학습권이 보장되는 환경교육 환경위기에 대응하는 시민 소외되는 시민이 없는 맞춤형 환경교육 서비스 제공 협력과 연계 강화로 환경교육 추진역량 확보와 영역 확보 문제해결형 환경교육 콘텐츠 개발과 확산 책임있는 계획 실행과 성과 측정을 위한 이행·평가 체계 구축

부산	전 생애주기 시민들의 환경역량 강화와 도시적 삶 전 영역의 지속가능성을 촉진하는 환경학습도시	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 촉진을 위한 법제도의 체계화 • 학교 환경교육 활성화를 위한 체계 구축 • 커뮤니티 기반의 사회·체험환경교육 활성화 • 시민들의 생활세계에서의 환경교육 프로그램 확산 • 협력적 환경교육 거버넌스 및 파트너십의 정착
제주	지속가능한 제주의 미래, '청정과 공존' 사회	<ul style="list-style-type: none"> • 체계적인 맞춤형 환경교육을 통한 '지속가능한 생활양식'의 실천: • 환경교육 기반 강화 • 학교 환경교육 활성화 • 사회 환경교육 확대 • 환경 교육 콘텐츠 개발 및 협력 시스템 구축
전북	모두를 위한 환경교육으로 생태문명사회를 선도하는 전라북도	<ul style="list-style-type: none"> • 더 지구적으로 생각하고, 더 지역적으로 실천하는 생태시민 양성 환경위기에 대해 알고, 대응하고, 극복해가는 환경망 구축: • 학교 환경교육 강화 • 사회 환경교육 활성화 • 환경교육 기반 및 협력 강화
인천	기후위기 시대, 지속가능한 삶을 가꾸어가는 생태도시 인천	<ul style="list-style-type: none"> • 삶의 전환을 실천하는 생태시민육성: • 환경교육 추진기반 구축 • 학교 환경교육 활성화 • 사회 환경교육 확대 • 인천형 환경교육 강화
세종	지속가능한 미래를 만드는 환경교육도시 세종	<ul style="list-style-type: none"> • 요람에서 무덤까지 모든 세종 시민에게 환경학습 기회 제공 • 교사, 해설가, 기관단체, 학교의 환경교육 전문 역량 강화 • 기후위기 상황과 세종시의 특성을 반영한 프로그램 개발, 보급 • 거버넌스와 네트워크를 통한 협력과 연대 내실화

지역환경교육계획 수립과 함께 광역지자체와 기초지자체 차원에서 환경교육 도시 운영에 관심이 커지고 있으며, 2017년 서울을 시작으로 충남과 인천광역시가 환경교육도시 선언을 하였다. 환경부는 2020년부터 광역지자체와 기초지자체를 대상으로 환경교육도시 지정제를 추진하고 있으며 2020년 부산, 충청남도가 환경교육도시로, 기초지자체로는 수원시와 성남시가 환경교육도시로 지정되었다.

다. 학교환경교육 활성화 영역의 중점과제 비교

학교 환경교육 영역에서는 대부분의 광역지자체가 **학교 환경교육의 기반 마련**과 체계화, **교원의 환경교육 전문성 강화**, **기관-학교-사회의 협력**과 관련된 내용, 지역적 특성을 반영하는 내용을 포함하고 있었다. 일부 지자체(경남, 인천, 서울)에서는 기후위기 대응과 탄소중립을 명시적으로 제시하였으며 학생의 주도적인 참여와 활동을 강조한 지자체(경남, 세종, 인천, 대전)도 있다.

지역적인 특색을 반영하여 인천형, 전북형, 세종형, 경상남도 환경교육 특성화, 경기도형 등과 같이 지역형 환경교육을 구체적으로 명시한 경우가 있으며, 지속가능한 생활양식(제주도), 생태 습지(경남), 저어새, 물범과 함께하는(인천) 등과 같이 특화 주제를 명시한 경우도 있었다. 지역별로 특화된 환경교육은 환경문제의 해결을 위한 문제해결 역량 강화의 측면에서 비추어볼 때 의미가 있다.

교원의 전문성, 역량 강화의 측면에서 다양한 연수의 추진을 강조하고 있으며, 부산의 경우 사대·교대 예비교사 대상의 환경교육 운영 영역도 포함하고 있었다. 광역지자체 환경교육계획에서 학교 환경교육 활성화 영역의 중점과제와 주요 사업은 아래의 [표 II-5]에 제시하였다.

[표 II-5] 지역환경교육계획의 학교 환경교육 활성화 영역의 중점과제와 주요 사업

구분	학교 환경교육 활성화 영역의 중점과제와 주요 사업	
경기	중점과제	학교-사회 협력 강화, 학교 교육과정 내 환경 학습권 보장, 학교 환경교육 운영 체계 지원, 공간시설 구축 지원
	주요사업	유아 환경교육 활성화 지원, 초등학교 생태중심 환경교육 및 기후위기 교육 운영 지원, 중등학교 기후위기 대응 교육과정 운영 지원, 연수 등 교원 환경교육 역량 증진 지원, 학교 비교과 프로그램 운영 지원, 비대면 학교 환경교육 모델 및 프로그램 개발, 경기도형 그린스 스마트 미래학교 모델 개발, 탄소 제로 캠퍼스 구축 지원, 학교-사회 협력 네트워크 구축, 학교-사회 교류 기회 확대
서울	중점과제	생태전환교육 구현을 위한 협력 다각화와 학교 환경학습권 보장을 위한 지원을 주요 과제로 설정.
	주요사업	마을형 생태전환교육 프로그램 협력, 초록미래학교 고도화, 생태전환 교육과정을 담는 그린스마트 미래학교 컨설팅 지원, 생태감수성 함양 온-오프라인 프로그램 개발, 유아 및 초등학교 프로그램 다양성 확보, 진로체험 중심 자유학년제 환경교육 활성화 지원-환경교육 연구 및 학습, 동아리 활동 지원, 에너지수호천사단 2.0모델 개발 및 적용, '환경자원 기반' 교사 연수 모델 개발 및 지원, '환경체험 공유형' 학교관리자 대상 연수 등
경남	중점과제	경상남도 학교환경교육 특성화, 학교환경교육 기반 구축, 탄소중립 및 기후환경교육 활성화
	주요사업	학생 참여 및 주체성 강화, 탄소배출제로 학교 만들기, 교원 환경교육 역량 강화 및 지원, 그린스마트 학교 사업 연계, 습지생태 중심 환경교육 활성화 등의 과제 설정
대구	중점과제	학교환경교육 내실화, 교원 환경교육 실행 지원, 지역 환경교육 공동 교재 개발, 환경교육 기관 협력 체계 구축
	주요사업	환경교육 지원 매뉴얼 개발, 녹색 환경 동아리 공모, 특색있는 환경교육 실시, 찾아가는 교원 환경교육 연수 지원, 교원 환경교육 동아리 공모, 맑고 푸른 대구 환경교재 발간, 대구녹색학습원-대구달성습지생태 학습관 협력 체계 구축

대전	중점과제	학교교육과정에서의 환경교육 확대, 교원 환경교육 역량 강화, 지역사회 협력형 모델학교 운영, 학교 환경교육 기반구축
	주요사업	참여 중심 환경교육계획 수립·운영, 환경교육선도(시범)학교 운영, 교과과정과 연계한 환경교육 콘텐츠 개발 및 보급, 환경교육 직무연수 운영, 유·초·중등교원 환경교육 활동 지원, 지역사회와 연계한 청소년 환경캠프 운영, 문화콘텐츠를 활용한 환경교육, 전문기관과의 협력
부산	중점과제	학교 구성원들의 환경역량 강화, 학교 내 환경학습공동체 활성화, 학교 환경교육 체계화
	주요사업	교장·교감 대상 연수 프로그램에서의 환경교육 운영, 학교행정직 대상 환경교육 연수 프로그램 운영, 교사 대상 환경교육 연수 강화, 교사 환경학습 동아리 지원, 환경교육 교사 컨설팅 사업, 학생 환경학습 동아리 지원, ECO School 프로젝트 확산, 환경교육 강사풀제의 체계화, 사대·교대 예비교사 대상 환경교육 운영
제주	중점과제	학교환경교육 기반 강화, 학교환경교육 실행 지원, 환경교육 교수자의 전문성, 지속가능성 지원
	주요사업	통합적 환경교육을 반영한 교육과정 편성 및 운영, 학교 환경교육의 기초 강화, 교육청 단위의 학교환경교육 계획 수립 및 이행 평가 실시, 학교 환경교육 대상 확대, 학교 환경교육 프로그램 확장, 학교 환경교육 정보 공유 및 컨설팅 지원, 환경교육 교수자의 연수 체제의 혁신, 유·초·중·고·특수학교, 학교밖 교육기관 교수자의 환경교육 활동 지원, 환경교육 활동의 지속성 확보 * 제주특별자치도 교육과정에 지속가능한 생활양식 내용 반영
전북	중점과제	전북형 ‘그린 미래학교’ 만들기, 전북형 생태환경교육 공동 프로젝트 개발, 학교급간 연계 통합적 환경교육과정 현황 진단 및 정비, 교원 환경교육 연수 체계화 및 전문성 확보
	주요사업	학교 지원 사업을 통한 전체 학교 수준의 환경교육 정책 활성화, 환경담당교사 및 ‘그린 미래학교’ 담당자 배치, 배움과 실천의 공유, 학교급간 공동연구 및 프로젝트 개발 지원, 지역-마을-학교 연계 협력체계 구축, 환경교육 온라인 콘텐츠 제작 및 관리, 유치원~고등학교까지 연계형 교육과정 파악 및 체계화, 학교교육 이후 평생학습사회로 연결시키는 생애주기를 고려한 교육과정 재구성, 학교급별 연계형 교육과정에 적합한 교원연수 프로그램 개발, 학교급별 대상별/경력별 차별화된 교원연수 진행
인천	중점과제	학교 환경교육 활성화, 학교 환경교육 지원 체계 구축, 학교 환경교육 강화, 환경교육 전문성 강화
	주요사업	기후위기대응 탄소중립학교 구축, 채식선택 급식제 운영, 저어새·물범과 함께하는 인천형 학교환경교육 의무화, 청소년 기후위기 대응활동 지원
세종	중점과제	학교 환경교육 기반 구축, 세종형 환경교육 프로그램 개발 보급, 교원 환경교육 역량 강화, 미래세대로서의 학생의 주체적인 참여 보장
	주요사업	세종시 학교환경교육 진흥 조례 개정, 세종시교육청 환경교육 전담 장학사 배치, 현장체험형 에코로드스쿨 의무화, 세종형 환경교육 프로그램 교재 교구 개발 보급, 학교리더 환경교육 연수 확대, 전 교원에 대한 환경교육 연수 확대, 학교 환경교육 전담교사 배치, 그린과 스마트를 연계한 미래학교 추진 내실화, 학교급별 교육과정 기반 환경교육 지원, 청소년 환경 페스티벌 개최

3. 시·도교육청의 환경교육계획

가. 시·도교육청 학교환경교육 기본계획의 법적 근거 및 담당부서

2021년 전부개정되고 2022년 1월부터 시행되는 「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」 제6조는 광역지자체의 환경교육계획 수립을 명시하고 있으나, 해당 법은 시·도교육청의 환경교육계획을 포함하지 않고 있다.

이에 세종특별자치시교육청, 충청북도교육청을 비롯한 전국 17개 시·도교육청은 학교환경교육 진흥 조례 등을 제정하여 학교환경교육 기본계획의 법적 근거로 활용하고 있다. 대부분의 학교환경교육 진흥 조례는 교육감이 매년 학교환경교육 기본계획을 수립하여 시행하도록 하고 있으며, 학교환경교육 기본계획에 어떠한 내용을 포함하여야 하는지 구체적으로 제시한다.

○ [세종특별자치시교육청 학교환경교육 진흥 조례]

제4조(학교환경교육 기본계획) 교육감은 다음 각 호의 사항을 포함하여 매년 학교환경교육 기본계획을 수립하여야 한다.

1. 학교환경교육의 목표
2. 학교환경교육의 추진방향 및 추진내용
3. 학교환경교육 자료 및 프로그램 개발과 보급에 관한 사항
4. 교원의 환경교육 역량 강화를 위한 연수와 지원에 관한 사항
5. 학생의 환경동아리, 환경체험 프로그램의 운영 및 지원에 관한 사항
6. 에너지절약, 저탄소 녹색실천, 신재생에너지 체험, 학교숲과 텃밭 가꾸기 등에 관한 구체적인 실천 계획
7. 그 밖에 학교환경교육의 진흥을 위하여 필요한 사항

○ [충청북도교육청 학교환경교육 진흥 조례]

제4조(학교환경교육 기본계획 수립) ① 교육감은 학교환경교육을 체계적이고 지속적으로 실시하기 위하여 매년 학교환경교육 기본계획을 수립·시행하여야 한다.

② 학교환경교육 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 창의·인성교육과 연계한 환경교육에 관한 사항
2. 학교환경교육 자료 및 프로그램 개발과 보급에 관한 사항
3. 환경동아리, 환경체험학습 지원에 관한 사항
4. 에너지절약, 저탄소 녹색실천, 신재생에너지 체험에 관한 사항
5. 교원의 학교환경교육 연수에 관한 사항
6. 지방자치단체 및 유관기관과의 협력 방안에 관한 사항
7. 그 밖에 학교환경교육 활성화를 위해 필요한 사항

각 시·도교육청의 학교 환경교육 담당부서는 민주시민교육, 미래인재과, 창의융합과 등에서 다양한 부서에서 담당하고 있다. 시·도교육청의 학교 환경교육 담당부서와 학교 환경교육 기본계획의 명칭은 다음의 [표 II-6]과 같다.

[표 II-6] 시·도교육청의 학교 환경교육 담당부서와 기본계획 명칭

교육청	담당부서	수립 연도	학교환경교육 기본계획
서울	교육혁신과 (생태·환경·에너지교육)	2020	생태전환교육 기본계획
		2021	생태전환교육 기본계획
부산	미래인재교육과 (창의융합교육)	2020	환경교육 기본계획
		2021	환경교육 기본계획
인천	창의인재교육과 (기후생태과학교육)	2020	학교환경교육 계획
		2021	기후위기대응 및 생태환경교육 계획
대구	융합인재과 (융합교육)	2020	환경교육 추진계획
		2021	.
광주	시민참여담당관 (기후환경협력팀)	2020	환경·생태교육 활성화 계획
		2021	기후환경·생태교육 종합계획
대전	과학직업정보과 (과학영재)	2020	환경교육 추진계획
		2021	환경교육 추진계획
울산	민주시민교육과 (민주시민교육)	2020	.
		2021	기후위기 대응능력 강화 기본계획
세종	세종시교육청교육원 (창의융합교육부)	2020	환경교육 추진계획 (중등교육과)
		2021	환경교육 기본계획 (창의융합교육부)
강원	민주시민교육과 (민주시민교육)	2020	.
		2021	생태환경교육 추진계획
경기	융합교육정책과 (융합교육)	2020	지속가능한 생태환경교육
		2021	지속가능한 생태환경교육
경남	기후환경교육추진단	2020	학교환경교육 활성화 기본 계획
		2021	기후환경교육 활성화 기본 계획
경북	창의인재과 (창의융합교육)	2020	녹색환경교육 추진계획
		2021	.
전남	미래인재과 (창의융합교육)	2020	.
		2021	학교생태환경교육 기본계획
전북	민주시민교육과 (민주시민교육)	2020	.
		2021	환경생태교육 시행계획
충남	미래인재과 (미래과학)	2020	.
		2021	학교환경교육 추진계획
충북	미래인재과 (창의융합교육)	2020	학교환경교육 기본계획
		2021	학교환경교육 기본계획
제주	미래인재교육과 (방과후학교)	2020	생태환경교육 운영 계획
		2021	건강한 생태환경교육 추진계획

나. 시·도교육청 학교환경교육 기본계획의 비전과 목표

각 시·도교육청이 수립한 ‘학교환경교육 기본계획’의 명칭은 해당 교육청이 강조하는 환경교육의 방향에 따라 생태교육, 기후환경교육, 생태전환교육, 기후위기 대응교육 등의 표현을 포함하기도 한다(표 II-6).

학교환경교육 기본계획의 비전은 동일한 교육청 내에서도 매년 수립하는 학교환경교육 기본계획 안에서 조정되기도 한다. 각 시도교육청 학교환경교육 기본계획은 목적 또는 목표를 제시하고 있으며, 목적과 목표를 모두 제시하거나 비전에 가까운 목적을 제시하기도 한다(표 II-7). 목표를 구체적으로 제시한 경우, 학교 교육과정, 학교환경교육의 체계, 학교 환경시설, 학교-사회 협력 등의 내용을 포함한다(예: [표 II-7]과 [표 II-8]의 부산시교육청, 충청도교육청).

세종시교육청의 2020년 환경교육 추진계획은 비전과 목표를 모두 제시하는데, 비전을 ‘미래 세대와의 공유, 삶과 함께하는 환경교육’으로 설정하고, 목표는 학교 환경교육, 학교-사회의 협력, 교원 전문성 영역에서 구체적으로 제시하였다. 세종시교육청의 2021년 환경교육 기본계획은 비전과 목표를 통합하여 ‘지속가능한 발전을 위한 생태감수성을 갖춘 실천하는 인재 양성’을 추진목표로 제시하였다. 각 시·도교육청의 학교환경교육 기본계획이 제시하는 비전과 목표는 [표 II-7]과 같다.

[표 II-7] 시·도교육청 학교환경교육 기본계획의 비전과 목표

교육청	비전	목표
서울 (2021)	기후위기 시대, 지속가능한 삶을 위한 생태전환교육	<ul style="list-style-type: none"> • 손수건에서 태양광까지! 삶의 전환을 실천하는 생태시민 육성
부산 (2021)	지속가능한 삶을 위한 생태환경교육	<ul style="list-style-type: none"> • 학교환경교육 활성화를 위한 교육공동체의 책무성 강화 • 기후위기대응 실천력 제고 • 기후변화대응 학교 환경시설 기반 조성 • 학교-사회 협력적 환경교육 네트워크 구축으로 생태환경교육 강화
인천 (2021)	.	<ul style="list-style-type: none"> • 기후위기사대, 생태적 삶의 전환을 실현하는 지구생태시민 양성
대구 (2020)	지속가능한 미래를 만들어 가는 실천 중심 환경교육	<ul style="list-style-type: none"> • 환경·지속가능발전교육 내실화 • 기후변화 적응 생활 실천 및 지속가능한 에너지교육 전개 • 실천 중심 환경교육 활성화
광주 (2021)	기후위기 대응, 자연과 공존하는 생태전환교육	<ul style="list-style-type: none"> • 삶을 가꾸고, 더불어 살아가는 생태시민 육성

대전 (2021)	.	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 교육을 통한 실천하는 녹색인재 육성
울산 (2021)	지구를 살리는 생태환경교육 실현	<ul style="list-style-type: none"> 기후위기를 지혜롭게 풀어나가는 생태시민 양성
세종 (2021)	.	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 발전을 위한 생태감수성을 갖춘 실천하는 인재 양성
강원 (2021)	생태 감수성·실천력을 키우기 위한 생태환경교육	<ul style="list-style-type: none"> 기후위기 대응, 체험·탐구 중심의 생태환경교육을 통한 생태 감수성 및 실천력 체득 Eco-Belt 구성·운영을 통한 생태평화, 지속가능한 공생의 삶을 지향하는 민주시민 양성
경기 (2021)	.	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정 연계한 생태·환경교육 활성화 교육공동체 환경교육 실천역량 강화 학교 환경교육 활성화 지원체제 구축 유관기관 연계 실천중심의 환경교육 체험중심 환경교육 프로그램 운영지원 공존을 위한 기후변화 대응교육 강화
경남 (2021)	지금, 오늘부터 2050년을 준비하는 기후위기 대응교육	<ul style="list-style-type: none"> 학교로부터 시작하는 기후행동의 사회적 실천
경북 (2020)	‘배려하는 삶’을 위한 녹색환경교육 내실화	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정 내 녹색환경교육 추진 체험·실천 중심의 녹색환경교육 강화 지역기반 녹색환경교육 활성화
전남 (2021)	교육공동체가 함께 만드는 지속가능한미래	<ul style="list-style-type: none"> 체험과 실천 중심 학교생태환경교육 내실화 삶을 가꾸고 더불어 살아가는 생태시민육성
전북 (2021)	생태 감수성을 갖춘 민주시민 육성	<ul style="list-style-type: none"> 기후위기에 대응하고 지구 살리기를 실천하는 생태시민 양성 자연과 더불어 살아가는 존중과 배려의 공동체적 역량 함양
충남	기후위기 시대, 지속가능한 내일을 위한 행복이름 환경교육	
충북 (2021)	지구생태시민을 키우는 학교환경교육	<ul style="list-style-type: none"> 기후위기 대응과 연계한 체계적인 학교환경교육 활성화 자연을 닮은 초록학교3.0으로 지속가능한 학교 문화 확대 학교-사회 환경교육 기반 확충과 거버넌스 확대를 통한 환경공동체 구현 체계적인 생태·환경교육체험 및 교육과정 지원을 위한 기반 시설 구축
제주 (2021)	인간과 자연이 공존하는 생태환경교육 실현	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 사회를 만드는 건강한 생태시민 육성

[표 II-8] 부산시교육청과 충청도교육청의 학교환경교육 기본계획 목표

부산시교육청 학교환경교육 기본계획(2021)의 목표	충북도교육청 학교환경교육 기본계획(2021)의 목표
<ul style="list-style-type: none"> • 학교환경교육 활성화를 위한 교육공동체의 책무성 강화 • 실천 중심의 탄소배출제로 환경 조성으로 기후위기대응 실천력 제고 • 탄소중립형 학교환경 조성으로 기후변화대응 학교 환경시설 기반 조성 • 학교-사회 협력적 환경교육 네트워크 구축으로 생태환경교육 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 기후위기 대응과 연계한 체계적인 학교환경교육 활성화 • 자연을 담은 초록학교3.0으로 지속가능한 학교 문화 확대 • 학교-사회 환경교육 기반 확충과 거버넌스 확대를 통한 환경공동체 구현 • 체계적인 생태·환경교육체형 및 교육과정 지원을 위한 기반 시설 구축

다. 시·도교육청 학교환경교육 기본계획의 주요 추진영역

시·도교육청의 학교환경교육 기본계획의 주요 추진영역을 살펴보면 학교 환경교육체계 구축, 학교 교육과정, 학교 환경시설 및 문화, 학교-사회 협력 등을 포함한다. 한 예로 충남도교육청의 2021년 학교환경교육 추진계획은 교육환경, 학교교육과정, 환경생태문화, 협력체계를 영역으로 설정하였다(표 II-9).

[표 II-9] 충남도교육청의 2021 학교환경교육 추진계획: 영역과 세부 추진내용

영역	세부 추진내용
건강한 생태환경 중심의 교육환경 구축	탄소중립학교 3·6·5 운동, 초록발자국 앱 운영 실천중심 에너지전환교육, 환경교육 주체 역량강화 생태친화적 학교 환경 조성
생태시민 육성을 위한 학교교육과정 전환	교육과정 안에서의 실천, 일상생활 속에서의 실천 충남 학생 생태시민위원회, 환경사랑 동아리 운영 지원 융합형 생태시민 교육
지속가능한 삶을 위한 충남 환경생태문화 확산	충남 5대 환경교육 특구 지정 운영 학교 환경교육지원센터 운영 활성화 생태문명 크리에이터(학생기자단) 운영 지속가능발전교육 활성화, 생태환경교육 우수사례 발굴
생태환경 교육을 위한 협력과 지원체계 운영	환경사랑 학부모 지원단 운영 기초·마을·학교 연계교육 활성화 광역·환경교육도시 연계교육 활성화 함께하는 마을환경공동체 운영, 환경사랑 한마당

[표 II-10] 충청북도교육청 학교환경교육 기본계획의 추진영역 (2018년~2021년)

2018년	2019년	2020년	2021년
특성화된 환경 교육과정 운영	학교환경교육 활성화	학교환경교육 활성화	기후위기 대응 학교환경교육 추진
실천중심의 생태·환경교육 체험 활동	자연을 닮은 초록학교 만들기	자연을 닮은 초록학교 만들기	자연을 닮은 초록학교3.0 운영
지역사회 환경교육 자원 활용	학교-사회 협력적 환경교육	학교-사회 협력적 환경교육	학교-사회 연계 협력적 환경교육 실천
안정적 환경교육 발전 기반 구축	충북환경교육체험센터 건립 추진 및 생태망 구축	충북 환경교육체험센터 건립 추진 및 생태망 구축	충북환경교육체험센터 건립 추진 및 생태망 구축

(출처: 김찬국 외, 2021)

다른 예로 충청북도교육청의 학교환경교육 기본계획은 2018년~2021년 기간 동안 구체적인 내용의 변화는 있지만, 그 영역은 학교 환경교육체계 구축, 학교 교육과정, 학교 환경시설 및 문화, 학교-사회 협력 등으로 유지되고 있다(표 II-10). 충북도교육청, 충남도교육청, 세종시교육청의 학교환경교육 기본계획에 포함된 주요 추진영역을 비교하면 [표 II-11]과 같다.

[표 II-11] 시·도교육청 환경교육 기본계획의 추진과제 영역 비교

추진과제 영역	충북도교육청 추진과제	충남도교육청 추진과제	세종시교육청 추진과제
학교환경교육 체계 구축	• 충북환경교육체험 센터 건립 추진 및 생태망 구축	• 건강한 생태환경 중심의 교육환경 구축	• 교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원
학교 교육과정	• 기후위기 대응 학교환경교육 추진	• 생태시민 육성을 위한 학교교육과정 전환	• 교육과정과 연계한 학교환경교육 강화
학교 내 환경시설 및 문화	• 자연을 닮은 초록학교3.0 운영	• 지속가능한 삶을 위한 충남 환경생태문화 확산	-
학교-사회 협력	• 학교-사회 연계 협력적 환경교육 실천	• 생태환경 교육을 위한 협력과 지원체계 운영	• 지역과 함께하는 환경교육 실천

라. 시·도교육청 학교환경교육 중장기계획 수립

일부 시도교육청은 학교환경교육 기본계획의 비전과 목표의 일관적인 추진을 위하여 학교환경교육 진흥조례에 따라 매년 수립하는 학교환경교육 기본계획 외에 자체적으로 비법정 중장기 계획을 수립하고 있다. 중장기계획이 있는 시도교육청은 이후 매년 수립하는 학교환경교육 기본계획에 그 체계를 반영하고 있다.

충남도교육청은 ‘2030 학교환경교육 종합계획(2020~2030)’을 수립하였으며 건강한 생태환경 중심의 교육환경 구축, 생태시민 육성을 위한 학교 교육과정 전환, 지속가능한 삶을 위한 충남 생태환경문화 확산, 생태환경교육을 위한 협력 및 지원체제 운영이라는 중점과제를 세웠다.

서울특별시교육청은 ‘생태전환교육 중장기 발전계획(2020~2024)’을 수립하였으며 생태문명을 지향하는 학교 교육과정 전환, 생태시민 육성을 위한 교육환경 구축, 생태전환교육을 위한 추진체계 및 협력기반 구축이라는 중점과제를 세웠다. 아래 [표 II-12]에 서울특별시 교육청 생태전환교육 중장기 발전계획의 중점과제와 추진전략을 예시로 제시하였다.

[표 II-12] 서울특별시교육청 생태전환교육 중장기(‘20~’24) 발전계획: 중점과제와 추진전략

중점 과제	추진 전략
생태문명을 지향하는 학교 교육과정 전환	순수건에서 태양광까지! 교육과정 연계 생태전환교육 강화 생태전환교육 프로그램 운영 생태전환교육 협력지원단 구성 및 운영 교육주체 생태전환교육 역량 강화
생태시민 육성을 위한 교육환경 구축	탄소배출제로학교 구축 탄소배출제로학교 교육과정 연계 운영 삶의 양식을 바꾸는 채식선택제 도입 운영 학생 동아리 운영 및 청소년 생태전환활동 지원
생태전환 교육을 위한 추진체계 및 협력기반 구축	지역사회 연계 생태전환교육 활성화 생태전환교육을 위한 기반 구축 생태전환교육 실행 역량 강화 생태전환교육 심화·확산 체계 구축

4. 세종특별자치시의 지역환경교육계획

가. 세종특별자치시의 환경교육종합계획 추진 근거

「환경교육진흥법」의 제5조 1항에 따라 5년마다 정부 차원의 환경교육종합계획을 수립해 왔으며, 광역지자체장은 제5조 4항에 따라 종합계획의 내용과 해당 지역의 여건을 고려하여 5년마다 지역환경교육계획을 수립하게 된다. 이러한 추진 근거에 맞추어 세종특별자치시는 2015년 12월 「세종특별자치시 환경교육진흥 조례」를 제정하였다. 해당 조례의 제5조에 따라 ‘제1차 환경교육종합계획(16-20)’(이하 세종시 제1차 계획)이 수립되었으며, 현재 ‘제2차 환경교육종합계획’인 ‘세종특별자치시 환경교육종합계획(2021~2025)’(이하 세종시 제2차 계획)이 수립되어 운영중이다. 세종특별자치시 환경교육 진흥 조례는 2020년 11월 일부 개정되었으며 시민들의 평생 환경학습권 개념이 도입, 공무원 환경교육 의무화의 핵심적인 내용을 포함하였다.

[세종특별자치시 환경교육 진흥 조례(시행 2020.11.13)]

제5조(환경교육계획의 수립 등)

- ① 시장은 환경교육을 체계적이고 지속적으로 실시하기 위하여 세종특별자치시교육감(이하 “교육감”이라 한다) 등 관계기관의 장과 협의를 거쳐 5년마다 시 환경교육계획(이하 “환경교육계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.
- ② 환경교육계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 1. 환경교육의 목표 및 방향
 2. 환경교육의 활성화를 위한 기반 구축
 3. 환경교육 전문인력의 육성 및 지원
 4. 환경교육 교구재와 프로그램 개발 및 보급
 5. 환경교육센터 등 환경교육 관련 기관의 설치 및 지정에 관한 사항
 6. 환경교육계획에 따른 재원 조달 방안
 7. 학교 환경교육과 사회 환경교육의 협력체계 구축·운영에 관한 사항
 8. 학교·사회 환경교육의 진흥 및 지원에 관한 사항
 9. 그 밖에 환경교육의 활성화를 위하여 필요한 사항

나. 세종특별자치시의 환경교육종합계획

세종특별자치시의 제2차 환경교육종합계획은 ‘지속가능한 미래를 만드는 환경교육도시’를 비전으로 설정하고 있다. 세종시 제1차 계획과 비교하여 목표 부분에서 교육 대상, 교육 주제 등이 구체화되었다. 모든 세종 시민을 환경교육의 대상으로 설정하였으며, 기후위기는 구체적인 주제를 넣어 목표를 설정하였으며, 환경교육의 실행을 위해서는 환경교육 전문역량 강화, 지역사회와의 연대를 목표 수준에서부터 구체화하였다.

추진과제 영역에서는 세종시 제1차 계획에서는 환경교육 기반 구축, **학교 환경교육 활성화**, 사회환경교육 활성화, 세종특별자치시 특화사업 정착의 4개의 영역으로 운영되던 것을 세종시 제2차 계획에서는 환경교육 기반 구축, 사회환경교육 활성화, **학교 환경교육 활성화**의 3개 영역으로 바꾸어 국가 수준 환경교육종합계획과 그 체계를 일원화하였다. 세종시 제1차 계획과 세종시 제2차 계획의 비교는 다음의 [표 II-13]에 제시하였다.

[표 II-13] 세종특별자치시의 환경교육종합계획 비교

구분	제1차 환경교육 종합계획(16-20)	제2차 환경교육 종합계획(21-25)
비전	능동적으로 실천하는 시민 육성을 위한 환경교육 기반 조성	지속가능한 미래를 만드는 환경교육도시 세종
목표	<ul style="list-style-type: none"> • 총괄적인 환경교육 체계를 위한 컨트롤타워 구축, 지역 기반의 네트워크 교류 활성화 • 효율적인 환경교육 기반 인프라 조성을 통한 지원체계 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 요람에서 무덤까지 모든 세종 시민에게 환경학습 기회 제공 • 교사, 해설가, 기관단체, 학교의 환경교육 전문 역량 강화 • 기후위기 상황과 세종시의 특성을 반영한 프로그램 개발, 보급 • 거버넌스와 네트워크를 통한 협력과 연대 내실화
추진과제	환경교육 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 기반 구축 • 다자간 협의 및 협력체계 구축 • 환경교육 평가·관리 체계 • 세종시 환경교육 선도 정책 • 기후환경학습 공간 조성
	사회 환경교육 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • 사회환경교육 전문역량 강화 • 공직자 환경교육 강화 • 지역과 함께하는 환경교육 • 포용적 환경교육 • 환경교육 일자리 창출
	학교 환경교육 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 환경교육 기반 구축 • 세종형 환경교육 프로그램 개발·보급 • 교원 환경교육 역량 강화 • 미래세대로서 학생의 주체적 참여 보장
	세종특별자치시 특화사업 정착	
	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 제도 정비 및 재원 확충 • 환경교육센터 지정 및 운영 • 환경교육 네트워크 구축 및 운영 • 환경교육 평가체계 구축 • 지역기반의 환경교육 콘텐츠 개발 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 기관단체 역할 정립 • 사회 환경교육 전문인력 육성, 지원, 인력풀 관리 • 환경체험 학습장 마련 • 지역과 함께하는 환경교육 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 유관기관 협력체계 강화 • 중고등학생 환경교육 활성화 • 환경 분야 교사 전문성 확보 및 교류 내실화 • 지역 환경자원 활용 환경체험 교육 추진 • 생태 감수성 제고 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 생물종 기반 특성화 교육 • 환경인식 격차해소 • 폐기물 관리의식 강화 • 에너지 순환의 이해 • 지역특화작물의 체험교육 • 평생학습과 환경교육의 연계 	

다. 학교환경교육 활성화 영역 중점과제와 세부추진 과제

중점 정책과제 중 **학교 환경교육 활성화 영역**은 ‘학교 환경교육 기반 구축’, ‘**세종형 환경교육 프로그램 개발·보급**’, ‘**교원 환경교육 역량 강화**’, ‘**미래세대로서 학생의 주체적인 참여 보장**’의 4개의 중점 정책과제를 가지고 있으며, 총 10개의 세부 추진과제를 제시하였다.

중점 정책과제별 세부 추진과제를 구체적으로 살펴보면 ‘학교 환경교육 기반의 구축’이라는 중점 정책과제는 미래세대의 ‘환경학습권’ 보장에 관한 사항을 포함하고, **학교 환경교육 중장기 계획(5년 단위)의 수립과 세종시 학교환경교육 진흥 조례의 개정**을 포함하고 있다. 또한 **세종시교육청에 환경교육 전담 장학사를 배치하고 환경교육팀을 설치**하여 학교 환경교육의 기반을 세우기 위한 예산 확보의 계획을 세우고 있다.

‘**세종형 환경교육 프로그램의 개발 및 보급**’ 중점 정책과제는 세종시의 다양한 지역자원과 시설을 연계하여 현장체험형 프로그램 ‘**에코로드스쿨**’ 참여를 교육과정에 반영하는 내용을 포함한다는 세부 추진과제를 제시하였다. 세종시의 여건에 맞는 환경교육 프로그램과 교재를 개발하고 보급 및 활성화하는 계획을 포함하고 있다.

‘**교원의 환경교육 역량 강화**’ 중점 정책과제에서는 학교 리더(교장, 교감)의 환경교육 연수를 확대하고 **전 교원의 환경교육 역량 강화를 위해 환경교육 연수과정 개발, 환경교육 선도교사모임 운영, 교사연구회 운영**을 지원하고 환경교육 우수 교사를 선정하여 표창하는 내용을 포함하고 있다. **학교 환경교육 전담교사를 배치**하고 환경과목의 선택을 높이기 위한 내용도 포함하고 있다.

‘**미래세대로서 학생의 주체적인 참여 보장**’ 중점 정책과제는 미래학교 추진을 위한 교육과정 기반의 환경교육 지원을 통하여 학생들의 역량을 강화하기 위한 세부 추진과제를 제시하였다. 또한 청소년 환경 페스티벌을 통해 청소년 주체의 환경교육을 활성화하는 내용을 포함하고 있다. 세종특별자치시 환경교육종합계획의 학교 환경교육 세부 추진과제 비교는 [표 II-14]에 제시하였다.

[표 II-14] 세종특별자치시 환경교육종합계획의 학교 환경교육 영역 비교

구분	중점 정책과제	세부 추진과제
제1차 환경교육 종합계획 (16-20) 학교 환경교육 영역	2-1 유관기관 협력체계 강화	2-1-1 환경 전문가, 교사가 함께하는 환경교육 프로그 램 공동 개발 체계 마련
		2-1-2 학교와 지역사회의 연계성 강화
		2-1-3 학교-단체 연계 프로그램 공모
		2-1-4 학교-단체 연계 프로그램 개발
		2-1-5 학교-사회 환경교육 공동 연수 지원
	2-2 중고등학생 환경교 육 활성화	2-2-1 자유학기제 취지에 부합한 선택형 환경교육 프로 그램 공모 및 실천
		2-2-2 우수한 프로그램, 환경교재 및 교구의 보급 확대
	2-3 환경분야 교사 교류 내실화	2-3-1 환경교육 교사의 연구 및 실천 활동 지원
	2-4 지역 환경자원 활용 환경체험 교육 추진	2-4-1 지역특성을 반영한 방과 후 환경교육 프로그램 개발 지원
		2-5 생태 감수성 제고
제2차 환경교육 종합계획 (21-25) 학교 환경교육 영역	3-1 학교 환경교육 기반 구축	3-1-1 세종시 학교환경교육 진흥 조례 개정
		3-1-2 세종시교육청 환경교육 전담자 배치
	3-2 세종형 환경교육 프로그램 개발·보급	3-2-1 현장체험형 에코 로드스쿨 의무화
		3-2-2 세종형 환경교육 프로그램, 교재·교구 개발·보급
	3-3 교원 환경교육 역량 강화	3-3-1 학교 리더(교장, 교감) 환경교육 연수 확대
		3-3-2 전 교원에 대한 환경교육 역량 강화
		3-3-3 학교 환경교육 전담교사 배치
	3-4 미래세대로서 학생의 주체적 인 참여 보장	3-4-1 그린과 스마트를 연계한 미래학교 추진 내실화
		3-4-2 학교급별 교육과정 기반 환경교육 지원
3-4-3 청소년 환경 페스티벌 개회		

5. 세종특별자치시교육청의 환경교육 기본계획

가. 세종시교육청 환경교육 기본계획 추진 근거

2021년 전부개정되고 2022년 1월부터 시행되는 「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」 제6조는 광역지자체의 환경교육계획 수립을 명시하고 있으나, 해당 법은 시·도교육청의 환경교육계획을 포함하지 않고 있다.

이에 세종특별자치시교육청, 충청북도교육청을 비롯한 전국 17개 시·도교육청은 학교환경교육 진흥 조례 등을 제정하여 학교환경교육 기본계획의 법적 근거로 활용하고 있다. 세종특별자치시교육청(이하 세종시교육청)은 학교 환경교육 활성화를 위하여 2015년 12월 「세종특별자치시교육청 학교환경교육 진흥 조례」를 제정하였다. 이 조례에 맞추어 세종시교육청은 2017년부터 매년 세종 학교 환경교육 기본계획을 수립하였다. 2020년 11월 일부 개정된 「세종특별자치시교육청 학교환경교육 진흥 조례」에서는 유치원의 장, 학교의 장의 환경교육 책무에 관한 사항, 학교환경교육지원센터의 설치 및 운영, 지자체와의 협력체제 구축, 포상 관련 조항이 신설되었다.

[세종특별자치시교육청 학교환경교육 진흥 조례(시행 2020.11.10)]

제4조(학교환경교육 기본계획) 교육감은 다음 각 호의 사항을 포함하여 매년 학교환경교육 기본계획을 수립하여야 한다. <개정 2020.11.10.>

1. 학교환경교육의 목표
2. 학교환경교육의 추진방향 및 추진내용
3. 학교환경교육자료 및 프로그램 개발과 보급에 관한 사항
4. 교원의 환경교육 역량강화를 위한 연수와 지원에 관한 사항
5. 학생의 환경동아리, 환경체험 프로그램의 운영 및 지원에 관한 사항
6. 에너지절약, 저탄소 녹색실천, 신재생에너지 체험, 학교숲과 텃밭 가꾸기 등에 관한 구체적인 실천 계획
7. 그 밖에 학교환경교육의 진흥을 위하여 필요한 사항

나. 세종시교육청 환경교육 기본계획

2021년 환경교육 기본계획은 별도의 비전을 포함하지 않고 비전 수준의 상위목표를 ‘지속가능한 발전을 위한 생태감수성을 갖춘 실천하는 인재 양성’으로 제시하였다. 여기서 ‘지속가능한’이라는 표현은 세종특별자치시의 제2차 환경교육종합계획의 비전에서 사용된 것으로 광역지자체의 지역환경교육계획과의 일관성을 확보하려고 하였다.

추진과제는 교육과정과 연계한 환경교육 강화, 교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원, 지역과 함께하는 환경교육 실현의 영역으로 구체화하였다. 교육과정과 연계한 내실 있는 환경교육 활동과 교원의 전문성 향상, 지역사회 연계와 관련 내용은 지속적으로 추진되고 있다.

2020년의 환경교육 추진계획과 비교하여 2021년 환경교육 기본계획은 환경교육 프로그램 개발, 학교환경교육 진흥위원회 구성 및 운영, 지역 인프라를 활용한 환경교육 활성화라는 세부 추진과제 내용을 새로 포함하였다. 2020년 환경교육 추진계획과 2021학년도 환경교육 기본계획을 [표 II-15]에 비교하여 나타내었다.

[표 II-15] 2020년과 2021년 세종시교육청의 학교환경교육 기본계획 비교

구분	2020년 환경교육 추진계획		2021학년도 환경교육 기본계획	
비전	미래세대와의 공유, '삶'과 함께하는 환경교육			
목표	<ul style="list-style-type: none"> 체계적인 환경교육 교육과정 지원을 통한 학교환경교육 강화 지역과 연계한 학교 중심의 지속가능한 기반 시설 구축 환경교육 담당 교원 전문성 향상 		지속가능한 발전을 위한 생태감수성을 갖춘 실천하는 인재 양성	
추진과제	학교교육 활동과 연계한 환경교육 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정 연계 환경교육 실천 중심의 환경교육 프로그램 활동 강화 	교육과정과 연계한 학교 환경교육 강화	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정 연계 환경교육 내실화 체험과 활동 중심 환경교육 프로그램 강화 환경교육 프로그램 개발
	환경교육 역량강화 및 여건 개선	<ul style="list-style-type: none"> 교육공동체 전문성 신장 환경교육 지도자료 개발 	교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원	<ul style="list-style-type: none"> 교육공동체의 환경교육 전문성 신장 학교환경교육 진흥위원회 구성·운영
	지역과 함께하는 환경교육 실현	<ul style="list-style-type: none"> 환경체험교육 운영 및 지원 환경교육 나눔의 장 마련 	지역과 함께하는 환경교육 실현	<ul style="list-style-type: none"> 지역 인프라를 활용한 환경교육 활성화 환경교육 나눔의 장 마련

세종자치시 '제2차 환경교육 종합계획'과 세종시교육청의 '2021학년도 환경교육 기본계획'을 비교하면, 환경교육을 통해서 이루고자 하는 목표가 지속가능한 사회라는 공통점을 확인할 수 있다(표 II-16). 세부 추진과제를 비교하면, 세종시 환경교육 종합계획은 세종시에 적합한 환경교육 프로그램의 개발과 보급이라는 측면에서 지역적 특성을 반영하였

고, 세종시교육청의 환경교육계획은 지역 인프라를 활용한 환경교육의 활성화의 측면에서 지역적 특성을 반영하였다. 학교 환경교육의 활성화를 위하여 **학교 환경교육의 기반 구축, 교육공동체의 환경교육 전문성 신장, 환경교육 프로그램의 개발**에 대해 공유되는 부분이 있으나, 세종자치시 환경교육 종합계획과 세종시교육청 환경교육 기본계획 사이의 연계가 구체적이지는 않다고 볼 수 있다.

[표 II-16] 세종시 환경교육 종합계획과 세종시교육청 환경교육 기본계획 비교

구분	제2차 환경교육 종합계획(21-25)		2021학년도 환경교육 기본계획	
비전	지속가능한 미래를 만드는 환경교육도시 세종			
목표	<ul style="list-style-type: none"> 요람에서 무덤까지 모든 세종 시민에게 환경학습 기회 제공 교사, 해설가, 기관단체, 학교의 환경교육 전문 역량 강화 기후위기 상황과 세종시의 특성을 반영한 프로그램 개발, 보급 거버넌스와 네트워크를 통한 협력과 연대 내실화 		지속가능한 발전을 위한 생태감수성을 갖춘 실천하는 인재 양성	
추진과제	학교 환경교육 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 학교 환경교육 기반 구축 세종형 환경교육 프로그램 개발·보급 교원 환경교육 역량 강화 미래세대로서 학생의 주체적인 참여 보장 	교육과정과 연계한 학교환경교육 강화	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정 연계 환경교육 내실화 체험과 활동 중심 환경교육 프로그램 강화 환경교육 프로그램 개발
			교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원	<ul style="list-style-type: none"> 교육공동체의 환경교육 전문성 신장 학교환경교육 진흥위원회 구성·운영
			지역과 함께하는 환경교육 실현	<ul style="list-style-type: none"> 지역 인프라를 활용한 환경교육 활성화 환경교육 나눔의 장 마련

다. 세종시교육청 환경교육 기본계획 추진과제

2021년 환경교육 기본계획의 추진과제는 ‘교육과정과 연계한 학교 환경교육 강화’, ‘교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원’, ‘지역과 함께하는 환경교육 실현’의 세 영역으로 설정되었다.

‘교육과정과 연계한 학교 환경교육 강화’를 위한 세부 추진내용으로 교육과정과 연계한 환경교육을 내실화하기 위하여 교육과정 재구성을 통하여 환경교육 프로그램 운영을 권장하고 있다. 중·고등학교에서는 환경 주제 중심의 융합수업을 권장하고, 자유학기제와 연계한 환경교육 프로그램의 편성과 운영을 권장하고 있다. 학교 교육과정 내에서 학교환경교육계획을 수립하는 것에 대한 세부 추진내용은 없었으며 운영에 대한 권장사항을 담고 있다. 또한 유치원에서의 환경교육 내실화를 위한 내용이 포함되어 있지 않다. 환경동아리 운영 권장과 환경교육 프로그램에 대한 개발 내용을 포함하고 있지만, 세종시의 특성을 반영한 동아리 활동이나 프로그램의 개발에 대한 내용은 없다.

‘교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원’의 세부 추진내용으로는 관리자와 환경교육 담당교원의 역량강화 관련하여 연수와 워크숍 등을 지원하는 내용을 ‘지역과 함께하는 환경교육 실현’의 세부 추진내용으로는 환경교육 유관기관과 연계하여 환경교육 프로그램을 운영할 수 있도록 지원하는 내용과 환경교육 나눔 한마당에 대한 지원의 내용을 포함하고 있다. 이 또한 세종시의 특성을 반영한 환경교육에 대한 구체적 추진내용은 없었다. 교육청 주도의 학교 환경교육에 대한 지원 내용은 포함하고 있지만, 교사 주도의 학교 환경교육을 지원하는 내용은 포함되어 있지 않았다.

세종자치시에서 수립한 제2차 환경교육 종합계획과 비교하여 볼 때(표 II-18), 제2차 환경교육 종합계획은 현장체험형 에코 로드스쿨, 세종형 환경교육, 그린과 스마트를 연계한 미래학교와 같이 세종시의 특성을 반영한 학교 환경교육에 대한 내용을 포함하고 있으나 2021학년도 환경교육 기본계획에는 세종시의 특성이 반영된 환경교육 추진과제가 드러나지 않는다.

환경교육 전문성 강화의 측면에서 볼 때, 제2차 환경교육 종합계획에서는 **세종시교육청 환경교육 전담자 배치, 학교 리더의 환경교육 연수 확대, 학교 환경교육 전담교사 배치, 전 교원에 대한 환경교육 역량 강화**에 대한 내용을 포함하고 있었으며, 2021학년도 환경교육 기본계획에서는 관리자와 담당교사의 환경교육 역량 강화의 내용만 포함하고 있었다. 제2차 환경교육 종합계획은 학생의 주체적인 참여를 강조하고 있었으며, 2021학년도 환경교육 기본계획에서는 학생 중심의 환경동아리 활동을 강화하기 위하여 학생 환경동아리 발표대회를 운영하는 내용을 포함하고 있었다. 제2차 환경교육 종합계획은 2025년까지

지 계속하여 추진하여 나갈 계획이기 때문에, 매년 수립될 환경교육 기본계획에서 이러한 내용들을 반영하여 나갈 수 있을 것이다.

[표 II-17] 세종시교육청 2021년 환경교육 기본계획의 추진과제와 세부 추진내용

추진과제	세부 추진내용
교육과정과 연계한 학교 환경교육 강화	1-1 교육과정 연계 환경교육 내실화 <ul style="list-style-type: none"> • 초등학교: 교육과정 재구성을 통하여 2020년 개발된 환경교육 프로그램을 통한 환경교육 권장, 방과 후 학교 환경교육 프로그램 운영 권장 • 중·고등학교: 교과 간 융합 수업 및 교육과정 재구성을 통한 환경 주제 중심 융합 수업 권장, 자유학기제와 연계한 환경교육 프로그램 편성 운영 권장
	1-2 체험과 활동 중심 환경교육 프로그램 활성화 <ul style="list-style-type: none"> • 교내 친환경 기반 조성 및 계기교육·홍보활동 강화 • 환경동아리 조직·운영 권장 • 유관기관 환경교육 프로그램 학교 연계 및 지원 • 동아리 운영비 지원(12팀) • 학생 환경동아리 발표대회 운영(10월)
	1-3 환경교육 프로그램 개발 <ul style="list-style-type: none"> • 중학교 자유학기제 교재 개발(17차시) • ‘기후위기 대응 환경교육 프로그램’위탁 개발 • 환경교육 온라인 콘텐츠 확보 및 안내
교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원	2-1 교육공동체의 환경교육 전문성 신장 <ul style="list-style-type: none"> • 관리자 환경교육 역량 강화 • 환경교육 담당 교원 역량 강화(워크숍, 직무연수, 연구회 운영 지원)
	2-2 학교환경교육 진흥위원회 구성·운영
지역과 함께하는 환경교육 실현	3-1 지역 인프라를 활용한 환경교육 활성화 <ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 유관기관 연계 환경교육 프로그램 운영 지원
	3-2 환경교육 나눔의 장 마련 <ul style="list-style-type: none"> • ‘지속가능한 발전’을 주제로 한 환경교육 나눔 한마당 지원

[표 II-18] 세종자치시 제2차 환경교육 종합계획(21-25)과 세종시교육청 2021학년도 환경교육 기본계획의 추진과제 비교

제2차 환경교육 종합계획 (21-25) 학교 환경교육 영역	3-1 학교 환경교육 기반 구축	3-1-1 세종시 학교환경교육 진흥 조례 개정	
		3-1-2 세종시교육청 환경교육 전담자 배치	
	3-2 세종형 환경교육 프 로그램 개발·보급	3-2-1 현장체험형 에코 로드스쿨 의무화	
		3-2-2 세종형 환경교육 프로그램, 교재·교구 개발·보급	
	3-3 교원 환경교육 역량 강화	3-3-1 학교 리더(교장, 교감) 환경교육 연수 확대	
		3-3-2 전 교원에 대한 환경교육 역량 강화	
		3-3-3 학교 환경교육 전담교사 배치	
	3-4 미래세대로서 학생 의 주체적인 참여 보장	3-4-1 그린과 스마트를 연계한 미래학교 추진 내실화	
		3-4-2 학교급별 교육과정 기반 환경교육 지원	
		3-4-3 청소년 환경 페스티벌 개최	
	2021학년 도 환경교육 기본계획	1. 교육과정과 연계한 학교 환경교육 강화	1-1 교육과정 연계 환경교육 내실화
			1-2 체험과 활동 중심 환경교육 프로그램 활성화
1-3 환경교육 프로그램 개발			
2. 교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원		2-1 교육공동체의 환경교육 전문성 신장	
		2-2 학교교육 진흥위원회 구성·운영	
3. 지역과 함께하는 환경 교육 실현		3-1 지역 인프라를 활용한 환경교육 활성화	
	3-2 환경교육 나눔의 장 마련		

라. 환경교육 기본계획 추진 성과

2019년과 2020년의 세종시 학교 환경교육 성과를 비교해 보았을 때(표 II-19), 환경교육의 성과를 확인할 수 있으나, 국가 수준의 환경교육 종합계획, 세종자치시 환경교육 종합계획, 세종시교육청 학교 환경교육 기본계획 등이 제시하는 환경교육 목표를 달성하기 위해서 교육청 차원에서 적극적인 과제 추진이 필요하다.

[표 II-19] 세종시교육청 학교 환경교육 성과 비교(2019년~2020년)

구분	추진과제	세부 추진내용
2019년 학교 환경교육 주요성과	환경교육 교육과정 운영 내실화	자유학기제와 연계한 환경교육 강화 -자유학기제 운영 23교 중 7개교에서 4개 환경교육 프 로그램 운영
		체험과 활동 위주의 학교 환경교육 프로그램 발굴 및 안내 -환경교육 포털사이트 중심 프로그램 발굴 및 안내 학교 환경동아리 활동 지원 -초4, 중2, 고1 총 7팀
	지역 환경자원을 이 용한 환경체험교육 운영	환경교육 관련 연수 활성화 -단위학교 자율연수 권장 및 교육청 주관 환경교육 연수 실시 환경 유관기관 연계 환경체험교육 프로그램 운영
2020년 학교 환경교육 주요성과	환경교육 교육과정 운영 내실화	자유학기제와 연계한 환경교육 강화 -자유학기제 활동으로 외부기관(KEI)과 협약을 통한 환경교육 프로그램 운영(소담중, 금호중)
		체험과 활동 위주의 학교 환경교육 프로그램 개발 -실천 중심 환경 프로젝트 활동으로 구성된 자원순환 초등교육 교재(교육과정에 스며든 환경교육 이야기: E.C.O. 프로젝트) 개발(1~2, 3~4, 5~6 학년군) 및 보급 학교 환경동아리 활동 지원 -학생 환경동아리 운영(초등 6팀, 중등 6팀) -환경교육 체험 부스 운영(12팀)
	교사의 환경교육 전 문성 함양 및 인식 제고를 위한 학교 환경교육 직무연수 운영	환경교육 초·중등 연수 실시(12시간) 환경교육 초등연구회 운영(2팀)

2020년 환경교육 추진계획에서 제시하였던 세부 추진내용을 2021학년도 환경교육 기본 계획에 드러난 주요 성과와 비교하여 보았을 때, 대부분의 세부 추진내용이 권장, 홍보 등 으로 제시되어 세종시의 환경교육이 어떠한 성과를 보여주었는지 확인하기에는 어려움이 있었다. 또한 코로나 상황으로 인하여 환경 체험교육, 환경 실천교육 등은 실시되기 어려운 상황이 있었을 것으로 볼 수 있다.

[표 II-20] 세종시교육청 2020년 환경교육 추진계획과 성과 비교

2020년 학교 환경교육 추진과제	2020년 환경교육 추진계획의 세부 추진 내용	2021학년도 환경교육 기본계획의 2020년 주요 성과
학교 교육활동과 연계한 환경교육 활성화	1-1 초등학교 환경교육 <ul style="list-style-type: none"> • 교육과정 재구성을 통한 환경교육 강화 • 교과 융합수업 • 창의적 체험활동: 1교 1환경동아리 운영 권장 	
	1-2 중·고등학교 환경교육 <ul style="list-style-type: none"> • 선택교과 '환경' 선택 확대 및 유지 권장 • 환경 주제 중심의 융합 수업 • 창의적 체험활동: 청소년 환경동아리 활동 지원, 환경 연계 진로 교육 강화, 지역사회 환경 실천 활동 적극 참여 권장 • 자유학년제와 연계한 환경교육 프로그램 편성 권장 	<ul style="list-style-type: none"> • 자유학기제와 연계한 환경교육 강화:KEI와 협약을 통해 환경교육 프로그램 운영(소담중, 금호중)
	1-3 실천 중심의 환경교육 프로그램 활동 강화 <ul style="list-style-type: none"> • 교내 친환경 조성 및 계기교육·홍보 활동 강화 • 111실천운동 실시 	
	1-4 환경동아리 조직·운영 <ul style="list-style-type: none"> • 창의적 체험활동 1교 1환경동아리 이상 조직 권장 • 유관기관 환경동아리 지원 프로그램 연계 • 실천 중심의 환경교육 프로그램 활동 강화를 위한 동아리 운영비 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 학생 환경동아리 운영 (초등 6팀, 중등 6팀)
환경교육 역량 강화 및 여건 개선	2-1 교육공동체 전문성 신장 <ul style="list-style-type: none"> • 관리자 환경교육 역량 강화 • 환경교육 담당교원 역량 강화: 직무 연수, 전문적 학습공동체 • 학부모 환경교육 역량 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 초·중등 교원 연수(12시간) 실시: 총 31명 이수 • 환경교육 초등연구회 운영(2팀)
	2-2 환경교육 지도자료 개발 <ul style="list-style-type: none"> • 교육과정 재구성을 통한 체험활동 중심의 환경교육 프로그램 개발 • 지역 환경 체험자원을 활용한 지도자료 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 실천 중심 환경 프로젝트 활동으로 구성된 자원순환 초등교육 교재 개발 및 보급(교육과정에 스며든 환경교육 이야기: E.C.O.프로젝트)

지역과 함께하는 환경교육 실현	<p>3-1 환경체험교육 운영 및 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환경 유관기관 연계 환경체험교육 프로그램 운영 지원 • 세종 및 인근지역 환경체험학습장을 활용한 현장체험학습 실시 권장 	
	<p>3-2 환경교육 나눔의 장 마련</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 나눔 한마당 지원 • 환경교육 활성화를 위한 포럼 운영 (연 2회) 	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 활동 홍보를 위한 환경교육 체험 부스 운영(10월, 12월)

6. 환경교육을 위한 학교 전체적 접근

환경교육을 위한 학교 전체적 접근은 계획과 평가에 이르기까지 학교 구성원들의 민주적 참여로 이루어지는 의사결정에 의하여 교육과정의 주요 학습 분야에서 환경교육과의 통합을 추구하며 학생들의 의견을 수렴하여 학습자 중심의 교수·학습을 강조한다(Henderson & Tilbury, 2004). 또한 학교 전체적 접근은 학교 구성원 전체의 참여와 변화 과정을 중시하고 그러한 결과를 지역사회에 확산하는 특성을 갖는다(남경희와 조의호, 2013). 환경교육을 위한 학교 전체적 접근의 특징은 다음과 같다.

[표 II-21] 환경교육을 위한 학교전체적 접근의 특징(Henderson & Tilbury, 2004)

특징	내용
학교 리더십	학교 전체의 의사결정 과정에 민주적 참여를 이끈다.
학교 전체 참여	학교 활동과 개선 사업에 학교 전체적인 참여가 강조된다.
파트너십	상호간의 활발한 커뮤니케이션을 통해 이해관계자간의 파트너십이 요구된다.
참여 학습 접근	학생들이 직접 참여하는 학습을 통해 비판적 사고를 기르고, 문화 간의 다양성을 이해하며, 시민성을 향상시킨다.
환경교육과 지속가능성 교육의 통합	교육과정의 모든 주요 학습 분야에서 환경교육과 지속가능성을 위한 교육의 통합을 추구한다.
잠재적 교육과정	문화를 중시하는 잠재적인 교육과정이 고려되어야 한다.
전문성 신장	교사, 학교 운영진, 프로그램 파트너와 기획자를 위한 정기적인 전문성 개발 프로그램을 마련한다.
공간의 녹색화	학교와 물리적 환경의 녹색화를 강조한다.
학교 경계를 넘어선 학습	교실 안에 국한되지 않고 학교 경계 안팎에서 학습이 두루 이루어지도록 한다.
학교 생태발자국	자원 소비 감소 및 환경 개선에 의한 학교 생태발자국의 감소를 추구한다.
모니터링과 평가	정기적인 모니터링과 평가 및 반성을 실시한다.
실천 연구	교사의 반성과 개선점 반응을 통하여 환경교육을 향상시킨다.

환경교육을 위한 학교 전체적 접근(서해연과 김찬국, 2016)에서 제시한 환경교육을 위한 학교전체적 접근의 운영 평가 분석틀에서 제시한 평가 영역인 운영목표, 교수학습과정, 학교 경영과 조직, 외부와의 관계, 지속성과 확산의 5개 영역은 평가 지표영역일 뿐 아니라 학교전체적 접근 관점에서 학교 환경교육을 수행하는 중요한 전략적 범위를 제공할 수 있다. 운영 목표 차원에서 전체 학교 구성원의 참여에 의한 비전 공유, 목표 설정, 관리 과정은 뒤에 이어지는 교수학습과정과 학교 경영 차원에서 중요한 시작점을 제공할 수 있다. 조직 차원에서 학생의 적극적인 참여를 유도하고 이에 다른 결과를 지역사회로 확산함으로써 외부 관계를 형성하는 과정은 학교 구성원 중심의 학교 환경교육 지속성과 확산 차원에 중요한 의미를 갖는다.

[표 II-22] 환경교육을 위한 학교전체적 접근의 운영 평가 분석틀 (서해연과 김찬국, 2016)

평가 영역	평가 요소	평가 지표
운영 목표	목표 설정	연구·시범학교 운영을 위해 수립된 목표가 환경교육의 목표를 달성하기에 적절하며, 목표 달성을 위한 구체적인 운영과제를 설정하였는가?
	모니터링	목표 달성을 위한 전과정에 대한 평가 및 모니터링이 주기적으로 이루어졌는가?
	목표 달성	운영 계획에 포함된 목표가 충분히 달성되었으며, 운영 결과가 실질적으로 환경교육의 발전에 기여하였는가? (학습자의 변화, 교사 및 학부모 등 구성원의 변화, 학교의 환경적 개선 등을 포함)
교수·학습 과정	학교 전체 교육과정에 환경교육 반영	학교 전체 교육과정에 환경교육의 의미를 반영하여 체계적으로 통합하였는가? (학교 전체 교육과정에 반영 계획, 구상, 논의 등이 있었는가?)
	학습자 중심 교수·학습	학습자가 환경과 환경문제에 대한 보다 깊은 이해를 추구하거나, 학습자 스스로 환경을 위한 의사결정과 실천에 참여하여 실제 경험을 통해 배우는가?
	교육 내용	개발된 프로그램의 내용이 해당 학교의 연구 주제를 달성하기에 적절하며, 설정한 환경교육의 목표에 부합하는가?
학교 경영과 조직	참여적 운영	시범·연구학교 사업 운영을 위한 운영 위원회를 구성하여 학교운영을 위한 의사결정에 모든 구성원(학생, 교사, 학부모, 지역구성원 등)이 함께하며, 학교운영 전반에 걸쳐 적극적으로 참여하고 있는가?
	전문성 신장	교사들의 전문성 신장을 위한 프로그램 및 연수를 다양하게 실시하고 있는가?
	학교 운영 관리	연구·시범학교 운영 조직의 체계성, 업무의 균형성 등 학교 운영관리가 적절하게 이루어졌는가?
	환경 관리	물리적인 학교환경관리(전기 사용, 물 사용, 학교 폐기물 재활용 등)의 지속적인 개선을 위해 노력하여, 사업전후 학교환경관리에 변화가 있었는가?
외부와의 관계	지역사회 협력	의미 있는 교수·학습 방식으로 가정 또는 지역사회와의 연계를 포함하는가? (지역주민-강사, 학생-지역기반 활동, 지역문제 해결, 가정과 연계 교육 등)
	파트너십과 네트워크	타 학교, 외부기관 등과 협력하거나 네트워크를 통해 적절한 상호작용을 하는가?
지속성과 확산	지속성	연구·시범학교 운영기간 종료 이후, 운영 내용이 지속적으로 관리되고 교육에 활용되는가?
	확산	연구·시범학교 운영 중·운영 후, 운영 내용 및 결과가 타 학교와 지역사회에 확산되는가? (지역사회 홍보, 타 학교 및 지역 확산 활동 등)
	자료의 접근성	외부의 주체들이 연구·시범학교 운영 결과에 접근하여, 손쉽게 자료를 활용할 수 있는가?

7. 학교-사회 협력 환경교육

가. 학교-사회 협력 환경교육 의미와 필요성

지역에서 환경교육을 운영하는 주체는 학교와 사회환경교육단체가 있다. 이들은 환경교육을 한다는 것은 같지만, 구체적인 운영 방식, 대상 등에 있어선 차이가 크다. 김수연(2007)은 이를 바탕으로 학교 환경교육은 지속성과 체계성을 지니지만 다양성과 현장성이 부족하고, 사회 환경교육은 다양성, 현장성, 쟁점 중심성을 지니지만 지속성과 체계성이 부족하다고 말한다. 즉, 학교 환경교육과 사회 환경교육은 서로의 부족한 점을 보완할 수 있는 상호보완적 관계로서, 지역 안에서 의미 있는 환경교육 실현이란 목표를 달성하기 위해 함께 협력할 필요가 있다. 이처럼 학교-사회 협력 환경교육은 학교와 사회환경교육단체가 서로 협력하는 환경교육을 의미하며 이를 통해 보다 의미 있는 환경교육 목표를 달성할 수 있을 것이다.

[표 II-23] 학교 환경교육과 사회 환경교육 비교(김수연, 2007)

	학교 환경교육	사회 환경교육
장점	지속성, 체계성	다양성, 현장성, 쟁점 중심
단점	다양성과 현장성 부족	지속성과 체계성 부족
수행과정에서의 문제	교재와 학습자료 부족 시설 및 기자재 부족 활동 프로그램 부족 교과 내 실현방안 부족 지도 내용 수업 예시 부족 관련 영역 분석 부족	지속성 부재 다양한 교육 매체의 부족 교육 전문가의 부족 교육비 부족 홍보의 문제 재정적 어려움 일관성 부족

나. 학교-사회 협력 환경교육의 성공 요소 (김희경 외, 2014)

김희경 외(2014) 학교-사회 협력 환경교육의 성공 요소로 다음 다섯 가지를 제시했다. 첫째는 모든 참여자의 적극적인 참여 자세다. 협력이 성공적이고 지속해서 이뤄지기 위해선 일부 운영자 중심으로 이뤄지는 것이 아니라 모든 참여자의 적극적인 참여 자세가 필요하다. 이를 위해 협력 초기, 교사 대상으로 환경교육에 대한 인식을 높이기 위한 교육이 필요하다.

둘째는 상호 이해를 바탕으로 한 신뢰 구축이다. 이를 위해 학교와 사회환경교육단체는

서로의 문화와 체계를 이해하고, 상대를 존중하며 협력하는 것이 필요하다. 셋째는 학교 교육과정과 연결된 프로그램 구안이다. 학교에서 환경교육은 교육과정을 중심으로 이뤄진다. 따라서 사회환경교육단체에서 교육과정과 연계한 프로그램을 구안하면 협력 과정이 자연스럽게 이뤄질 수 있다. 넷째는 체험 환경교육의 적용으로, 상대적으로 학교가 취약한 체험환경교육을 사회환경교육단체에서 보완함으로써 지속적 협력을 위한 근거를 마련할 수 있다.

같은 맥락에서 마지막은 지역 문제와의 연결이다. 환경교육에선 지역사회 환경문제 및 쟁점과 연결하여 실제 그 해결 과정에 참여하는 경험이 필요하지만, 교사가 이를 전적으로 담당하기엔 어려움이 있다. 이러한 어려움을 사회환경단체가 보완하여 지역 문제와 연결한 환경교육이 시행된다면, 보다 의미 있는 결과를 낼 수 있을 것이고, 이러한 결과는 학교-사회 협력을 지속하게 만드는 요인이 될 것이다.

다. 학교-사회 협력 환경교육 모델 (김찬국 외, 2013)

김찬국 외(2013)는 학교-사회 협력 환경교육 모델로 4가지(학교-사회환경교육단체 협력 모델: 학교 주도형, 학교-사회환경교육단체 협력 모델: 사회환경교육단체 주도형, 학교-사회환경교육단체-지역협력 모델, 지역 교육청-사회환경교육단체 네트워크 모델)를 제시했다.

‘학교-사회 협력 모델: 학교 주도형’은 교사가 교육과정 운영 계획을 세우고 사회환경교육단체의 협력이 필요한 영역에서 도움을 받는 형태로 운영된다.

‘학교-사회 협력 모델: 사회환경교육단체 주도형’은 학교에서 사회환경교육단체가 교육계획을 세워서 운영하는 방식이다. 일반적으로 교육에 관해 폐쇄적이고, 배타적인 학교의 특성상 교과 시간에 운영하긴 어려움이 있으므로, 주로 교과와 관련 없는 방과 후 시간에 운영하거나, 찾아가는 환경 교실 프로그램으로 운영할 수 있다.

‘학교-사회환경교육단체-지역협력 모델’은 학교, 사회환경교육단체, 지역민(학부모, 자원봉사자) 세 축이 협력하는 모델이다. 우선, 학교가 학교교육과정에 필요한 프로그램을 사회환경교육단체에 요청한다. 요청을 받은 사회환경교육단체는 지역사회 여건에 적합한 프로그램을 제안하고, 교사와 지역민(봉사자) 교육을 진행한다. 이후 교사와 지역민이 해당 프로그램을 학생들에게 재교육하는 모델이다.

지역교육청-사회환경교육단체 네트워크 모델은 다양한 형태로 가능하며, 낮은 단계로 자료집 배포, 높은 단계로는 환경 박람회 개최를 통한 학교-사회 협력이 가능하다.

Ⅲ. 세종시교육청 학교 환경교육 현황 분석

1. 학교 환경교육 현황 분석 개요

세종시교육청의 학교 환경교육 중장기 발전방안을 수립하기 위해 학교 현장에서 이루어지는 환경교육의 현황을 파악할 필요가 있다. 이를 위해 이 연구는 세종시교육청 관내 학교를 대상으로 학교 환경교육의 현황을 조사하였다.

가. 조사 방법 및 조사 대상

세종시교육청 관내 유치원 59개원, 초등학교 51개교, 중학교 26개교, 고등학교 21개교를 대상으로 현황을 조사하였다. 현황조사는 2021년 12월 중 이루어졌고, 세종시교육청의 공문 시스템을 활용하여 각 학교(유치원)의 응답을 받았다. 응답한 학교는 유치원 24개원(40.6%), 초등학교 35개교(68.6%), 중학교 19개교(73.1%), 고등학교 15개교(71.4%)로 전체 157개교 중 93개교(59.2%)가 조사에 참여하였다(표 III-1).

[표 III-1] 세종시교육청 학교 환경교육 현황조사 참여율

구분	유치원	초등학교	중학교	고등학교	합계
관내 학교 수	59	51	26	21	157
응답수(%)	24 (40.6%)	35 (68.6%)	19 (73.1%)	15 (71.4%)	93 (59.2%)

나. 조사 내용

이번 조사는 총 8개 조사 영역에서 이루어졌는데, 해당 영역은 ‘학교 환경교육계획 수립’, ‘교원의 환경교육 전문성’, ‘환경교육 지원체계’, ‘학교 환경교육 예산’, ‘환경교육 시설 및 공간’, ‘환경과목 선택 및 학교 환경교육과정 편성’, ‘학교 환경교육과정 운영 방식’, ‘학교-사회 연계 환경교육’이다. 해당 영역에서 총 13개 문항을 통해 현황조사가 이루어졌는데, 조사 영역과 문항은 [표 III-2]와 같다.

[표 III-2] 세종시교육청 학교 환경교육 현황조사의 영역과 문항

조사 영역	조사 문항
학교 환경교육계획 수립	학교의 환경교육계획 수립 여부
	학교 환경교육의 목표, 주요 내용 등의 포함 여부
	학교 환경교육 운영계획의 학교 교육과정 운영 실제 반영 여부
교원의 환경교육 전문성	환경교육 전담교사(초등), 교과 담당교사(중등) 유무
	환경교육 전공 교사 인원
환경교육 지원체계	환경교육 업무 담당자 유무
	학교의 환경교육 담당조직 운영 여부와 종류
학교 환경교육 예산	학교의 환경교육 예산 별도 편성 여부, 예산 규모와 항목
환경교육 시설 및 공간	학교 내 환경교육 활동 가능 공간 및 시설 여부와 종류
환경과목 선택 및 학교 환경교육과정 편성	학교 교육과정의 환경교육 편제 및 실제 운영 여부
학교 환경교육과정 운영방식	환경 및 환경교육 관련 학생 동아리 여부와 개수
	창의적 체험활동, 방과후활동, 학교 단위 환경교육 행사, 대회, 사업 등
학교-사회 연계 환경교육	지역 사회환경교육기관·단체가 제공하는 프로그램에 참여 여부, 참여기관 및 주제

2. 학교 차원의 환경교육계획 수립

학교 차원의 환경교육계획 수립에 관하여 ‘학교 환경교육계획 수립 여부’, ‘학교 환경교육 목표 및 주요 내용 등의 포함 여부’, ‘학교환경교육 운영계획 교육과정 반영 여부’ 세 가지 항목을 조사했다.

‘학교 환경교육계획 수립 여부’ 문항은 학교의 운영계획서에 환경교육에 관한 계획이 포함되었거나 별도로 수립한 학교 차원의 환경교육계획이 있는지 물었다. 현황조사에 참여한 유치원(83.3%)과 초등학교(60.0%)는 환경교육에 관한 학교 차원의 계획이 있다는 응답이 많았으나, 중학교(36.8%)과 고등학교(33.3%)는 그러한 응답이 상대적으로 낮게 나타났다(표 III-3).

[표 III-3] 학교 차원의 환경교육계획 수립 여부

구분	수립	미수립
유치원	20 (83.3%)	4 (16.7%)
초등학교	21 (60.0%)	14 (40.0%)
중학교	7 (36.8%)	12 (63.2%)
고등학교	5 (33.3%)	10 (66.7%)
합계	53 (57.0%)	40 (43.0%)

‘학교 환경교육 목표 및 주요 내용의 포함 여부’ 문항에서는 해당 학교의 운영계획 등에 환경교육의 목표와 내용이 포함되는지 확인하였다. 응답 경향은 학교 차원의 환경교육계획 수립 여부와 매우 유사하였다. 학교 운영계획 등에 환경교육을 위한 목표나 내용 등이 포함된다는 응답은 유치원 83.3%, 초등학교 57.1%, 중학교 36.8%, 고등학교 33.3%였다. 즉, 학교 차원의 환경교육계획을 수립한 학교 중 초등학교 1개교를 제외한 모든 학교가 환경교육의 목표 및 주요 내용을 학교 계획에 포함되어 있다고 응답했다(표 III-4).

[표 III-4] 학교 환경교육의 목표 및 주요 내용 반영 여부

구분	포함	미포함
유치원	20 (83.3%)	4 (16.7%)
초등학교	20 (57.1%)	15 (42.9%)
중학교	7 (36.8%)	12 (63.2%)
고등학교	5 (33.3%)	10 (66.7%)
합계	52 (56.0%)	41 (44.0%)

‘학교 환경교육계획의 교육과정 반영 여부’ 문항에서는 수립된 학교 환경교육계획의 목표와 주요 내용 등이 실제 교육과정에 반영되는지 조사하였다. 조사에 참여한 학교 중, 유치원 83.3%, 초등학교 60.0%, 중학교 36.8%, 고등학교 26.7%가 학교 차원에서 수립한 환경교육계획의 내용 등이 실제 교육과정에 반영된다고 응답하였다(표 III-5). 이러한 응답은 앞선 문항과 상당히 유사한 것으로(표 III-3, 표 III-4), 학교 차원의 환경교육계획을 수립하거나 목표와 내용 등을 설정한다는 것은 곧 학교 교육과정에 반영될 여지가 많다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

[표 III-5] 학교 환경교육계획의 교육과정 반영 여부

구분	반영	미반영
유치원	20 (83.3%)	4 (16.7%)
초등학교	21 (60.0%)	14 (40.0%)
중학교	7 (36.8%)	12 (63.2%)
고등학교	4 (26.7%)	11 (73.3%)
합계	52 (56.0%)	41 (44.0%)

전체적으로 보면 학교 차원의 환경교육계획 수립은 학교급이 올라갈수록 그 비율이 낮아지는 경향을 보였다. 세종시교육청 관내 이번 현황조사에 참여한 유치원과 초등학교 중 절반 이상이 자체적인 환경교육계획을 갖고 이를 교육과정에 반영하고 있다고 응답하였지만, 중학교와 고등학교는 그러한 응답 비율이 상당히 낮았다. 2022년 1월부터 시행되는 「환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」 제4조는 ‘학교의 장은 학교의 교육 여건에 적합한 범위에서 환경교육 교과과정 운영의 활성화를 위하여 노력하여야 한다’고 명시하고 있는데, 각 학교에서 환경교육이 실질적으로 운영되기 위해서는 연초 학교 운영계획 수립이나 학교 교육과정 편성 등에 환경교육에 해당하는 목표와 내용 등을 반영할 필요가 있다.

3. 교원의 환경교육 전문성

교원의 환경교육 전문성을 확인하기 위해 ‘환경교육 전담 교사, 담당 교과 교사 유무’, ‘환경교육 전공 교사 인원’ 2가지 항목을 조사했다. 이외에도 교원의 환경교육 전문성을 확인하려면 환경교육 관련 연수의 이수 여부도 고려할 필요가 있다. 각 학교별 환경교육 연수 참여 인원을 조사하기보다 교사가 어떤 연수를 어느 정도 받았는지 묻기 위해 교사 설문(IV장)에서 다루었다.

‘환경교육 전담교사, 교과 담당교사 유무’에서는 초등과 중등을 구분하였는데, 초등에서는 환경교육을 전담하는 교사가 있는지, 중등에서는 환경 교과를 담당하는 교사가 있는지 물었다. 응답 결과, 세종시교육청 관내 초등학교에 환경교육을 전담하여 가르치는 교사는 확인할 수 없었고, 고등학교의 4개교만 환경 교과를 담당하는 교사가 있다고 확인할 수 있었다(표 III-6).

[표 III-6] 환경교육 전담교사(초등), 교과 담당교사(중등) 유무

구분	전담/담당교사 있음	전담/담당교사 없음
초등학교	0 (0%)	35 (100%)
중학교	0 (0%)	19 (100%)
고등학교	4 (26.7%)	11 (73.3%)
합계	4 (4.3%)	89 (95.7%)

‘환경교육 전공 교사’ 문항에서는 학사, 석사, 박사과정에서 환경교육을 전공하였으며, 교원자격증을 소지한 교사 인원을 조사했다. 응답 학교 중 유치원과 중학교에는 환경교육을 전공한 교사가 전혀 없었고, 초등학교 중 3개교(다정초, 아름초, 나성초)와 고등학교 중 2개교(두루고, 해밀고)에서 환경교육을 전공한 교사가 해당 학교에 있다고 응답하였다(표 III-7).

[표 III-7] 환경교육 전공 교사 인원

구분	전공 교사 있음	전공 교사 없음
유치원	0 (0%)	24 (100%)
초등학교	3 (8.6%)	32 (91.4%)
중학교	0 (0%)	19 (100%)
고등학교	2 (13.3%)	13 (86.7%)
합계	5 (5.4%)	88 (94.6%)

4. 학교 차원의 환경교육 운영 체계

학교 현장의 환경교육을 효과적이고 일관성이 있게 실행하기 위해서는 단위학교 환경교육 운영 체계가 필요하다. 이를 확인하기 위해 ‘학교의 환경교육 담당 조직 운영 여부와 종류’와 ‘환경교육 업무 담당자 유무’ 2가지 항목을 조사했다.

이 조사에서는 환경교육 담당 조직을 학교에서 환경교육이 원활하게 이뤄질 수 있도록 조력하는 업무 조직 및 협의체뿐 아니라 교사들의 환경교육 역량을 키워줄 수 있는 조직까지 포함하였다. 따라서 ‘학교의 환경교육 담당 조직 운영 여부와 종류’ 항목에서 환경교육 업무 담당부서, 중점학교 TF팀, 환경교육자문위원회와 함께 환경교육 관련 전문학습공동체나 교사동아리를 포함하여 조사했다. 조사 결과 유치원(25.0%), 초등학교(17.1%), 중학교(21.1%), 고등학교(26.7%)로 전체 응답 학교의 약 22%가 학교 내 환경교육 담당 조직이 있다고 하였다(표 III-8).

[표 III-8] 학교 환경교육 담당 조직 운영 여부

구분	운영	미운영
유치원	6 (25.0%)	18 (75.0%)
초등학교	6 (17.1%)	29 (82.9%)
중학교	4 (21.1%)	15 (78.9%)
고등학교	4 (26.7%)	11 (73.3%)
합계	20 (21.5%)	73 (78.5%)

학교 내 환경교육 담당 조직으로 별도의 환경교육 부서가 있는 경우보다는 전문학습공동체와 교사동아리를 제시한 경우가 많았다. 학교급별로 소수이지만 환경교육 업무 담당부서를 이름을 달리하여 운영하고 있었는데, 인성교육부처럼 환경교육 전담 부서가 아닌 경우는 응답 결과에서 제외했다. 한편 중학교에서는 환경교육 관련 전문학습공동체를 운영한다는 학교가 없었고, 유치원에선 생태 및 생태미술 관련 교사동아리를 운영하기도 했다(표 III-9).

[표 III-9] 학교 환경교육 담당 조직의 종류

구분	환경교육 담당 조직
유치원	환경교육 부서, 전문학습공동체(2), 교사동아리
초등학교	환경교육 부서, 전문학습공동체
중학교	환경기획부, 복지환경부
고등학교	환경 담당부서, 전문학습공동체

‘환경교육 업무 담당자 유무’ 항목에선 학교 교육계획서상의 업무분장표에 의한 ‘환경교육’ 업무 담당자의 유무를 물었으며, 일반적인 학교 업무 중 하나인 ‘환경’ 업무가 아님을 명시했다. 결과는 [표 III-10]과 같으며 응답 학교 중 유치원(58.3%), 초등학교(74.3%), 중학교(31.6%), 고등학교(40.0%)에 환경교육 업무 담당자가 있는 것으로 나타났다.

[표 III-10] 환경교육 업무 담당자 유무

구분	업무 담당자 있음	업무 담당자 없음
유치원	14 (58.3%)	10 (41.7%)
초등학교	26 (74.3%)	9 (25.7%)
중학교	6 (31.6%)	12 (68.4%)
고등학교	6 (40.0%)	9 (60.0%)
합계	52 (56.0%)	41 (44.0%)

5. 학교 환경교육 예산

학교 환경교육 예산과 관련하여 ‘학교 환경교육 예산 별도 편성 여부’와 ‘학교 환경교육 활동, 공간 운영비를 포함한 예산 규모 및 항목’을 조사했다. 전체 응답 학교 중 24.7%가 환경교육을 위한 학교 자체 예산을 편성하고 있었다(표 III-11).

학교급별로 비교하면 상대적으로 많은 유치원(37.5%)이 자체 예산을 편성했지만, 고등학교(6.7%)는 예산 편성을 거의 하지 않은 것으로 나타났다. 구체적으로 예산을 기재한 학교(21개교)는 100만원 미만(19.0%), 100만원 이상 300만원 미만(38.1%), 300만원 이상 500만원 미만(14.3%), 500만원 이상(28.6%)의 예산을 편성하고 있었다.

[표 III-11] 학교 환경교육 예산 별도 편성 여부 및 예산 범위

구분	편성	미편성	예산 범위(만원)			
			100 미만	100 ~ 300	300 ~ 500	500 이상
유치원	9 (37.5%)	15 (62.5%)	·	4	1	3
초등학교	9 (25.7%)	26 (74.3%)	3	1	2	3
중학교	4 (21.1%)	15 (78.9%)	1	2	·	·
고등학교	1 (6.7%)	14 (93.3%)	·	1	·	·
합계	23 (24.7%)	70 (75.2%)	4 (19.0%)	8 (38.1%)	11 (14.3%)	6 (28.6%)

* 편성한다고 응답했으나 금액을 적지 않은 경우는 응답수에만 반영함

예산 항목에 대해선 세부항목-세부사업으로 조사하였고, 전체적으로 교과 영역에서도 예산을 활용했지만, 주로 비교과 영역에서 예산을 편성하여 운영하는 것으로 나타났다. 세부적으로 유치원은 주로 숲 교육 및 텃밭 교육과 관련해서 예산을 편성했으며, 초등학교는 교과 이외에 비교과와 관련된 항목을 동아리, 봉사활동, 방과후학교로 세분화하여 편성하고 있었다. 하지만 자율동아리 활동, 방과후교육활동운영, 청소용품처럼 조사 결과만으론 환경교육 예산인지 판단하기 어려운 항목도 있었다.

중학교는 프로젝트 활동이나 도시농업 운영처럼 특색있는 환경교육을 위해 예산을 편성하고 있었으며, 고등학교는 하나의 사례이기는 하지만 환경교육을 위해 예산을 편성하고 있는 것으로 조사됐다(표 III-12). 그 외 결과에 반영하지는 않았지만, 연구학교 및 혁신학교 운영비를 환경교육에 반영한 경우도 있었다.

[표 III-12] 학교 환경교육 예산 항목

구분	예산 항목: 세부항목-세부사업
유치원	<ul style="list-style-type: none"> · 교과활동- 숲교육활동 · 자율활동- 마을배움터 운영, 텃밭 가꾸기 · 현장체험학습- 숲교육 운영 · 교육환경개선 - 교육환경개선 · 미기재- 숲 교육, 텃밭 모종 씨앗 구입
초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 과학교과활동 - 생태교육물품 · 교무학사운영 - 학급환경관리 · 교육운영비 - 학교특색교육활동 · 동아리활동 - 자율동아리활동 · 봉사활동 - 환경정화활동 · 방과후학교운영 - 방과후교육활동운영 · 미기재- 텃밭운영물품비, 실내외 수목유지관리비, 비품구입, 청소용품, 텃밭가꾸기 생태교육
중학교	<ul style="list-style-type: none"> · 동아리활동 - 동아리활동 · 친환경 프로젝트 및 역사관 조성 운영 - 생태지도 제작, 환경수호프로젝트 물품 구입 · 자율활동 - 도시농업 운영, 유네스코프로젝트 운영
고등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 미기재 - 환경교육

6. 환경교육 시설 및 공간

환경교육 시설 및 공간 항목에선 학교 내 환경교육활동 공간 유무와 구체적인 종류를 조사했다. 응답 결과는 [표 III-11]과 같으며, 유치원(87.5%), 초등학교(84.8%), 중학교(66.7%), 고등학교(40.0%)로 고등학교의 응답 비율이 다소 낮지만, 전체 74.4%의 학교가 환경교육을 위한 시설 및 공간을 확보한 것으로 나타났다.

[표 III-13] 학교 내 환경교육 활동 가능 공간 및 시설 유무

구분	공간 및 시설 있음	공간 및 시설 없음
유치원	21 (87.5%)	3 (12.5%)
초등학교	28 (80.0%)	7 (20.0%)
중학교	12 (63.2%)	7 (36.8%)
고등학교	6 (40.0%)	9 (60.0%)
합계	67 (72.0%)	26 (28.0%)

환경교육 활동 가능 공간 및 시설 종류로 학교 텃밭이 모든 학교급에서 응답이 나왔으며, 다른 종류에 비해 응답 수도 많고, 운영방식도 다양했다. 유치원과 초등학교는 상자 텃밭을 활용한다는 응답도 다수 있었는데, 이는 텃밭을 만들기에 부족한 공간을 극복하기 위한 것으로 보인다. 이외에도 학교숲, 정원, 햇빛발전소 등의 응답이 있었으며, 중등에선 환경 교과를 선택하는 경우를 대비해 환경 교과 교실이 있다고 응답한 학교도 있었다. 한편 조사 결과에는 반영하지 않았지만, 유치원과 초등학교의 경우 학교 밖에 있는 장군산, 놀이터 그리고 공원 등을 활용한다는 응답도 있었다.

[표 III-14] 학교 내 환경교육 활동 가능 공간 및 시설 종류

구분	시설 종류
유치원	텃밭(유치원 텃밭, 옥상 텃밭, 실외화단 텃밭), 상자텃밭(옥상 텃밭 상자, 놀이터 텃밭 상자), 정원, 햇빛발전소, 재활용미술놀이터
초등학교	텃밭(학교 텃밭, 옥상 텃밭), 상자텃밭, 학교숲, 정원, 생태연못, 동물사육장
중학교	텃밭(학교 텃밭, 옥상 텃밭), 학교숲, 숲속교실, 햇빛발전소, 환경교과교실
고등학교	텃밭, 학교화단, 환경교과교실

7. 환경 과목 선택 및 학교 환경교육과정 편성

‘환경 과목 선택 및 학교 환경교육과정 편성 여부’ 문항에서는 초등과 중등 질문을 달리했다. 중등은 환경 교과 편성 여부와 시수를 물었고, 환경 교과가 없는 초등은 환경교육을 범교과주제로 실제 반영한 여부와 시수를 물었다.

이번 항목에서 유치원에는 구체적으로 질문을 하진 않았지만, 환경교육 관련 교육과정 운영 시수를 반영한 29.2%가 응답했다. 초등학교는 약 85%가 환경교육을 범교과 주제로 운영하는 것으로 나타났다. 중등에선 고등학교 53.3%가 환경 교과를 편성하는 것으로 응답했으나, 응답 학교 중 중학교에선 환경 교과를 편성한 학교가 없었다.

조사 결과, 초등학교와 고등학교 모두 [표 III-5]의 환경교육 운영계획 수립 및 반영 비율(초등학교 60%, 고등학교 26.7%)보다 높은 수치로 교육과정을 편성한 것으로 나타났는데, 이를 통해 학교 차원의 환경교육계획을 별도로 수립하지 않고 교육과정을 편성·운영하는 학교도 있음을 알 수 있다. 한편, 중학교의 응답 비율이 상대적으로 낮은 이유는 ‘환경 교과’ 편성 여부를 물었기 때문으로 추론한다.

43개교 중에 편제 시수에 대해 응답한 학교는 37개교였고, 이들 학교는 환경교육을 10시간 미만(51.4%), 10시간 이상 19시간 이하(21.6%), 20시간 이상 29시간 이하(13.5%), 30시간 이상(13.5%) 등으로 편성하고 있었다. 환경 교과를 편성한 고등학교에 비해 초등학교의 운영 시수가 상대적으로 높게 나타났는데, 이는 범교과 학습주제로 여러 과목에 분산된 시수를 합산하였거나 창의적 체험활동으로 포함하였기 때문으로 볼 수 있다(표 III-15).

[표 III-15] 학교 교육과정의 환경교육 편제 및 실제 운영 여부

구분	편제 및 운영	미편제 및 미운영	운영 시수 범위			
			10시간 미만	10~19	20~29	30시간 이상
유치원	7 (29.2%)	17 (70.8%)	·	2	·	1
초등학교	30 (85.7%)	5 (14.3%)	15	5	5	5
중학교	0 (0%)	19 (100%)	·	·	·	·
고등학교	8 (53.3%)	7 (46.7%)	5	1	·	·
합계	45 (48.4%)	48 (51.6%)	19(51.4%)	8(21.6%)	5(13.5%)	5(13.5%)

* 운영한다고 응답했으나 시수를 적지 않은 경우는 응답수에만 반영함

8. 비교과 영역에서 학교 환경교육과정 운영

비교과 영역에서 학교 환경교육과정이 어떻게 운영되고 있는지 확인하기 위해 ‘환경 및 환경교육 관련 학생 동아리 여부와 개수’, ‘환경교육 관련 창의적 체험활동, 방과후활동, 학교단위 행사, 대회, 사업의 유무’ 2가지 항목을 조사했다.

‘환경 및 환경교육 관련 학생 동아리 여부와 개수’ 문항에선 환경 및 환경교육 관련 학생 동아리 여부, 주제, 참가자 수에 대한 응답을 받았다. 동아리는 창의적 체험활동 중 하나로 운영하는 교육과정 동아리와 자율동아리를 모두 포함하는 것으로 명시했다. 전체 응답 학교 중 32.3%가 동아리를 운영하는 것으로 나타났는데, 여건상 동아리를 운영하지 않는 유치원을 제외한 초·중·고등학교는 응답 학교 중 43.5%가 동아리를 운영하고 있었다. 이 중 80% 이상은 동아리를 1~2개를 운영하고 약 20% 정도가 3개 이상의 동아리를 운영하고 있었다(표 III-16). 5개 이상 동아리를 운영하는 경우 각기 다른 주제로 운영하기보다 같은 주제로 여러 반을 나눠서 운영하는 모습을 보였다.

[표 III-16] 환경 및 환경교육 관련 학생 동아리 여부와 개수

구분	운영	미운영	동아리 운영수		
			1~2개	3~4개	5개 이상
유치원	0 (0%)	24 (100%)	.	.	.
초등학교	14 (40.0%)	21 (60.0%)	11	1	2
중학교	9 (47.4%)	10 (52.6%)	8	.	1
고등학교	7 (46.7%)	8 (53.3%)	6	1	1
합계	30 (32.3%)	63 (67.7%)	25 (80.6%)	2 (6.4%)	4 (13.0%)

한편, 이 조사에서는 동아리 운영 주제에 대한 응답을 받고자 했으나, 동아리 이름으로 응답한 학교가 대다수였다. 따라서 수집한 동아리명이나 설명을 참고하여 주제를 추론하여 적되 구분하기 어려운 경우는 기타로 분류했다. 응답 결과, 모든 학교급에서 공통적으로 학교 및 지역 환경과 연계된 주제로 동아리를 운영한다는 응답이 있었다. 그리고 초등학교와 중학교는 텃밭 동아리도 다수 운영하는 것으로 나타났으며, 고등학교는 학교숲사랑청소년단과 같은 단체에 가입하여 활동하는 학교도 있었다(표 III-17).

[표 III-17] 환경 및 환경교육 관련 학생 동아리 운영 주제

구분	운영 주제
유치원	· (응답 없음)
초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 생태탐구 - 원수산 생태 조사, 나성 생태 탐험 · 텃밭 - 텃밭재배, 학년별 텃밭 재배 · 지속가능발전 - 지속가능발전, 지속가능발전을 위한 환경동아리 · 지역 환경 문제 탐구 - 마을환경문제 조사와 해결방안 · 환경연극 - 환경연극 만들기 · 환경교육 - 환경교육부 · 환경정화 - 환경정화활동 · 미디어 정책 - 학생미디어정책참여단 · 기타 - 12달 환경지킴이, 초록별 환경, 지구방위대 환경 동아리, 지구를 살리는 쓰담쓰담 환경 동아리, Green 환경 지킴이, 그린피스나성
중학교	<ul style="list-style-type: none"> · 환경 탐구 - 자연환경연구, 환경탐구, 지구를 살리는 탐구 · 텃밭 - 도시농부, 나성농장 · 환경정화, 플로깅 - 환경정화, 스포츠동아리 플로깅 · 캠페인 - 환경을 위한 홍보 · 기타 - 지구응급구조대, 초친사랑동아리, 쓰담 걷기, 그린환경, 유네스코
고등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 단체 활동 - 학교숲사랑 청소년단 · 생태미술 - BIO ART · 생태도감 - 학교 주변 생태도감 만들기 · 캠페인 - 분리배출 포스터 만들기 · 기타 - SESCO, 세계시민교육동아리, 오토물병만들기

다음으로 ‘환경교육 관련 창의적 체험활동, 방과후활동, 학교단위 환경교육 관련 행사, 대회, 사업의 유무와 제목 및 세부내용’에서는 동아리 활동 이외 비교과 영역의 환경교육 운영 여부와 사례를 조사했다. 응답 학교 중 전체 57%가 동아리 활동 이외 비교과 영역 환경교육을 운영하는 것으로 나타났는데, 학교급별 운영 비율은 유치원(70.8%), 초등학교(65.7%), 중학교(36.8%), 고등학교(40.0%)로, 유치원과 초등학교에 비해 중학교와 고등학교의 운영 비율이 상대적으로 낮았다(표 III-18).

[표 III-18] 환경교육 관련 창의적 체험활동, 방과후활동, 학교단위 행사, 대회, 사업 운영 여부

구분	운영	미운영
유치원	17 (70.8%)	7 (29.2%)
초등학교	23 (65.7%)	12 (34.3%)
중학교	7 (36.8%)	12 (63.2%)
고등학교	6 (40.0%)	9 (60.0%)
합계	53 (57.0%)	40 (43.0%)

세부내용을 보면 유치원에는 체험과 놀이 중심의 행사가 많은 반면, 학교급이 올라 갈수록 캠페인과 행사 참여 등 학생이 주도적으로 참여하는 활동이 많아졌다. 구체적으로 유치원은 숲 교육과 텃밭 활동 이외에 아나바다 시장 놀이, 재활용품 놀이, 생태공원 체험 등 다양한 활동을 진행하고 있었다. 초등학교는 학교 숲과 텃밭 등 학교 환경교육 시설을 활용한 활동과 생태교육, 지속가능발전교육, 기후교육, 봉사활동, 환경의 날 캠페인, 축제 등 창의적 체험활동과 범교과주제로 연계한 프로그램을 운영하는 것으로 나타났다. 중학교도 초등학교와 비슷한 구성을 보였으나 초등학교에 비해 최근 이슈와 관련된 다양한 주제의 캠페인 활동을 운영하는 것으로 조사됐다. 끝으로 고등학교는 캠페인, 대회, 탐방 등 학생이 주도적으로 운영하는 활동이 주를 이뤘다(표 III-19).

[표 III-19] 환경교육 관련 창의적 체험활동, 방과후활동, 학교단위 행사, 대회, 사업 제목

구분	제목 및 세부내용
유치원	유치원 숲생태교육 지원, 장군산 숲체험활동, 숲체험교육(밭줄놀이 및 자연놀이, 숲체험), 지역 내 도시숲을 활용한 생태교육 및 숲체험교육, 장군산 및 공원산책, 찾아가는 숲체험활동, 유치원 주변 생태공원 체험, 녹색성장교육, 마을배움터(우유팩 기부), 가족과 함께하는 환경교육 마을배움터, 유치원 주변 쓰레기줍기, 지역사회와 연계한 텃밭가꾸기, 연령별 텃밭상자 활동, 유치원 텃밭가꾸기, 옥상 텃밭 활용 생태교육, 생태놀이, 공기정화식물 설치운영, 환경보호 캠페인, 아껴쓰는 날, 아나바다 시장 놀이, 재활용품 놀이, 환경보존교육(종이 봉투 사용, 재활용미술놀이)에코더하기(특색교육),
초등학교	계절별 꽃나무 및 수목 식재를 통한 자연생태교육 실시, 학교 정원 가꾸기, 가드닝 수업, 숲체험, 숲놀이, 생태교육, 지속가능발전교육, 기후교육, 환경정화 활동, 금강변 환경 봉사활동, 나눔텃밭 운영, 텃밭(가꾸기, 거두기, 걸절이 담기), 생태식물기르기, 제로웨이스트, 환경지킴이, 그린데이행사, 환경의 날 캠페인, 해밀무지개축제
중학교	도시농부 옥상텃밭 경작활동, 파머스마켓(농산물장터) 행사, 1회 용품 줄이기 캠페인, 지구의 날 소등행사 참여 캠페인, ESD 월별 캠페인(지구촌불끄기행사, 잔반제로운동, 에너지절감캠페인), 환경교육 전문가와의 협력수업, 우리 동네 플로깅 환경 캠페인, 기후위기교육, 탄소중립교육, 각종 친환경 수제품 만들기 동아리 활동, 봉숭아 꽃물 들이기 활동, 숲체험,
고등학교	지속가능발전교육, 환경 캠페인(분리수거 교육, 친환경 소비제안서 쓰기 활동), 그린웨이브 캠페인(탄소저감 업사이클링 화분 제작) 111실천 캠페인 운동(111피켓만들기, 코로나 방역수칙 준수 캠페인 활동) 이상기후 변화에 대응을 위한 캠페인(폐양말목을 활용한 업사이클링), 환경보호 및 물자절약 실천사례 대회, 플로깅 활동, 금강 환경캠프, 마을숲탐방, 그린스타트스쿨

9. 학교-사회 연계 환경교육

학교-사회 연계 환경교육과 관련하여 ‘지역사회 기관 및 단체가 제공하는 프로그램 참여 여부’에 대해 조사했으며, 지역사회 기관 및 단체는 사회환경교육 기관 등 교육청 이외의 기관과 단체로 한정했다. 따라서 사회환경교육기관이지만 세종시 이외 지역에 기반을 두고 있는 기관의 경우 응답에서 제외했다. 유치원(29.2%), 초등학교(22.9%), 중학교(21.1%), 고등학교(13.3%)로 전체 응답 학교 중 22.6%가 지역사회와 연계한 환경교육에 참여하고 있었다. 최근 학교와 사회를 연계한 환경교육의 방향성을 고려하면 참여 비율이 다소 낮은 것으로 나타났다(표 III-20).

[표 III-20] 지역사회 기관 및 단체가 제공하는 프로그램 참여 여부

구분	참여	미참여
유치원	7 (29.2%)	17 (70.8%)
초등학교	8 (22.9%)	27 (77.1%)
중학교	4 (21.1%)	15 (78.9%)
고등학교	2 (13.3%)	13 (86.7%)
합계	21 (22.6%)	72 (77.4%)

참여율은 다소 낮았으나, 단위 학교가 참여하는 기관과 다루는 주제가 편중되지 않고 다양한 것으로 나타났다. 조사 결과, 학교에서 대체로 참여기관과 주제를 함께 기재했으나 참여기관을 기재하지 않은 경우엔 기타 지역사회 연계로 분류했다.

유치원은 세종시 농업기술센터와 환경실천 연합에서 운영하는 도시농업, 물 이야기 교육과 가람수풀 생태환경연구소에서 운영하는 생태체험 교실을 비롯해 지역사회와 연계하여 느낌보 캠페인을 진행한다는 응답이 있었다. 초등학교는 세종시가 운영하는 숲 생태 체험 교육과 용기내 세종 프로그램 이외에 지역 인적 자원과 함께 하는 괴화산 탐방, 협력 수업 등에 참여하는 것으로 조사됐다.

중학교는 세종 친환경 생활지원 센터에서 운영하는 탈탄소 사회 전환 교육, 금강 환경 유역청에서 운영하는 푸른 환경 지킴이 프로그램에 참여하고 있었으며, 조사 결과에는 반영하지 않았지만, 환경부나 유네스코와 연계하여 환경 관련 프로젝트를 운영하는 사례도 있었다. 마지막으로 고등학교에선 세종수목원에서 운영하는 청소년 숲 보호 교육에 참여한 사례가 있었다.

[표 III-20] 지역사회 참여기관 및 주제

구분	참여기관 및 주제
유치원	<ul style="list-style-type: none"> · 세종특별자치시 농업기술센터 - 아동친화 도시농업 학습텃밭 · 가람수풀생태환경연구소 - 찾아가는 생태체험교실, 숲체험전문가 수업 · 세종시 환경실천연합 - 지구를 살리는 물이야기 교육 · 기타 지역사회 연계 - 느림보 캠페인
초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 세종특별자치시 - 용기내세종, 숲생태체험교육 · 기타 지역사회 연계 - 숲해설사와 함께 괴화산 탐방, 마을교사 협력수업, 물환경교육, 용포리 생태체험 학습, 친환경농업
중학교	<ul style="list-style-type: none"> · 세종친환경생활지원센터 - 탈탄소 사회로의 전환 교육 · 금강환경유역청 - 푸른환경지킴이 프로그램
고등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 세종수목원 - 청소년 숲보호 교육

10. 소결

이 조사는 세종자치시교육청의 학교 환경교육 중장기 발전방안 수립을 위한 사전 단계로 관내 학교 현장에서 이루어지는 학교 환경교육의 현황을 살펴보았다.

환경교육 운영계획은 약 60%의 학교가 수립·운영하고 있었고, 학교급이 올라갈수록 수립 비율이 낮아지는 경향을 보였다. 그러나 응답 학교 중 1개교를 제외한 모든 학교에서 운영계획 내용을 실제 교육과정에 반영하고 있었다. 이를 통해 학교 현장에서 학교 차원의 환경교육계획을 수립하여 적용하는 것을 권장할 필요가 있다는 점을 확인할 수 있었다.

현재 세종시 ‘환경교육 전담(초등), 담당(중등) 교사’와 ‘환경교육 전공 교사 인원’은 매우 소수였다. 이를 통해 세종시 교원의 환경교육 역량의 모든 면을 확인할 순 없을 것이다. 하지만 환경교육을 전담하여 가르치기 위해 교사가 일정 수준의 전문성을 갖춰야 한다는 것을 전제한다면, 조사 결과를 통해 수업을 전담하여 운영하기엔 현재 교원 역량이 다소 부족하다는 단면을 확인할 수 있다.

환경교육 담당 조직은 환경교육 지원 조직과 환경교육 역량을 키우는 조직으로 나뉘어서 조사했다. 조사 결과, 양자를 합산해도 전체 약 20% 정도로 매우 소수의 학교만이 환경교육을 위한 별도 부서나 교사 모임 등이 있는 것으로 나타났다. 전문학습공동체와 교사동아리를 통해 일부 교사 사이에서 환경교육에 관심을 가지고 실천하려는 분위기가 있다는 것을 확인할 수 있었다.

학교 환경교육을 위해 전체 학교 중 24.7%가 자체 예산을 편성하고 있었다. 이 중 청소용품 구매처럼 환경교육과 연계성이 떨어져 보이는 항목도 있었으나, 대체로 교과 및 비교과 영역에서 환경교육과 연계한 다양한 사업에 예산이 활용되는 것으로 나타났다. 이를 통해 일부 사례이지만, 환경교육과 관련한 방향성을 가지고 사업을 운영할 의지를 갖춘 학교와 교사가 있다는 점을 추론할 수 있다. 하지만 앞으로 교사의 역량이 높아지고, 세종시교육청의 환경교육에 대한 방향성 공유 및 지원이 충실히 이루어진다면, 더 내실있는 환경교육이 가능할 것이다.

환경교육 시설 및 공간은 고등학교가 40% 정도로 다소 낮았으나, 전체 확보율은 72%라는 것은 주목할 만하다. 학교마다 가지고 있는 시설 종류는 확인할 수 있었지만, 규모와 활용도 등은 이 조사에서 확인하지 않았다. 하지만 높은 확보율은 앞으로 학교 내에서 환경교육을 하기 위한 물리적 기반이 어느 정도 마련되어 있음을 보여준다.

환경 과목 선택 및 학교 환경교육과정 편성과 관련하여 응답한 중학교 중에 환경 교육과정을 운영한다는 곳이 한 군데도 없었는데, 이는 교육과정 운영과는 별개로 환경 교과 선택과 관련하여 응답한 결과로 보인다. 초등학교와 고등학교는 각각 85.7%, 53.3%가 환경교육과정을 편제 및 운영한다고 응답하였다. 해당 결과는 환경 교육과정 운영계획을 교육과정에 반영한다는 응답보다 높은 것인데, 이를 통해 학교 차원의 환경교육계획을 수립하지 않아도 환경교육과정을 운영하는 학교가 있다고 볼 수 있다. 하지만 이 조사를 통해 환경교육계획을 수립한 학교와 그렇지 않은 학교의 환경교육과정 운영 수준에 대해서는 확인하지 못했다.

비교과 영역에서는 학교별로 다양한 주제의 동아리를 운영하고 있었는데, 유사한 주제의 동아리를 운영하는 학교 간 지역, 동네 단위로 동아리 연합을 운영하는 것도 의미 있어 보인다. 이외에 창의적 체험활동 및 범교과주제와 연계한 학교별 특색사업을 운영하는 것으로 나타났다.

학교-사회 협력 환경교육은 최근 지향하는 방향이지만 학교 현장에서는 소수의 경우만 지역사회와 연계한 환경교육이 이뤄지고 있었다. 해당하는 응답 결과에서 세종시의 다양한 환경교육 기관 및 자원을 확인할 수 있었고, 결과에 드러나지 않은 보다 많은 기관의 프로그램을 단위학교별 교과 활동을 비롯해 창의적 체험활동, 자유학기제 프로그램으로 운영할 가능성을 확인했다. 한편, 이 조사에서는 학교-사회 협력 환경교육이 주로 어떠한 형태로 운영되고 있는지 확인하긴 어려웠다. 내실 있는 환경교육을 위해선 학교-사회 협력 환경교육이 필요하다. 따라서 세종시 환경교육 자원에 관한 정보와 다년간의 지역사회 환경교육 경험을 지닌 사회환경교육기관과 학교의 협력 환경교육에 대한 논의가 필요하다.

IV. 세종시교육청 학교 환경교육 인식 분석

1. 조사 개요

환경문제와 생태 위기에 대응하는 생태 시민을 길러내기 위해서는 학생들의 지속가능발전 전에 대한 인식을 증진하고 생태감수성 함양을 위한 교육이 요구된다. 이를 위해 세종특별자치시 유·초·중등교육에서의 체계적인 학교 환경교육이 필요하다. 이 연구에서는 학교 환경교육을 지원하기 위한 사전 조건에 해당하는 교사의 인식과 학교 현장의 요구를 확인하고자 하였다. 구체적으로 설문조사를 통해 각 학교급의 관리자 및 교사의 학교 환경교육에 대한 인식과 요구를 조사하였다.

가. 조사 방법 및 조사 대상

이 연구는 세종특별자치시의 유·초·중등학교 교사 및 관리자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 온라인 방식으로 설계하였으며, 2021년 12월 21일 ~ 2022년 1월 14일까지 25일간 실시되었다. 세종특별자치시 전체 유·초·중등학교의 교사와 관리자를 대상으로 무선표집하였으며, 교사의 경우 대상 교과를 한정하지 않고 응답하도록 하여 전체 교사의 의견을 반영할 수 있도록 설계하였다.

설문조사는 세종시교육청의 도움을 받아 세종특별자치시 관내 전체 학교에 보낸 설문조사 링크를 통해 수집하였다. 수집된 응답은 교사 256명, 학교 관리자 104명의 응답으로 총 360명이 응답하였다. 설문에 응답한 교사 및 관리자의 표본 특성은 각각 (표 IV-1), (표 IV-2)와 같다.

[표 IV-1] 설문 응답자 특성: 교사

구분		빈도(명)	비율(%)
학교급 ¹⁾	유치원	31	12.1
	초등학교	115	44.9
	중학교	64	25.0
	고등학교	46	18.0

교사 근속연수	5년 미만	80	31.3
	5년 이상 10년 미만	60	23.4
	10년 이상 20년 미만	56	21.9
	20년 이상	60	23.4
초등교사 학년	1학년	13	11.3
	2학년	17	14.8
	3학년	23	20.0
	4학년	14	12.2
	5학년	17	14.8
	6학년	8	6.9
	교과전담	23	20.0
중등교사 전공과목	국어·외국어	24	21.8
	과학·환경	23	20.9
	예체능	18	16.4
	사회·도덕	13	11.8
	수학·정보	12	10.9
	기술가정	6	5.5
	전문교과	3	2.7
	기타	11	10.0
전체		256	100.0

1) 설문조사에서는 학교급을 유/초/중/고로 구분하여 응답을 수집하였지만, 기술 및 분석에서는 중·고를 통합하여 '중등'으로 서술함

[표 IV-2] 설문 응답자 특성: 학교 관리자

구분		빈도(명)	비율(%)
학교급 ¹⁾	유치원	27	26.0
	초등학교	40	38.4
	중학교	26	25.0
	고등학교	11	10.6
전체		104	100.0

1) 설문조사에서는 학교급을 유/초/중/고로 구분하여 응답을 수집하였지만, 기술 및 분석에서는 중·고를 통합하여 '중등'으로 서술함

나. 조사 내용

이 연구는 유·초·중등학교 교사와 관리자를 설문 대상으로 하였다. 그리고 각 대상에 따라 공통적인 인식을 확인할 필요가 있는 항목을 선별하고 보완하는 방식으로 교사용, 관리자용 설문 문항을 각각 개발하였다.

교사 대상 설문의 조사영역은 ‘환경교육에 대한 인식’, ‘교육과정 내의 환경교육’, ‘교사의 환경교육 전문성’, ‘교사의 환경교육 실천 경험’, ‘학교 환경교육의 요구 및 방향’의 5개 영역 총 16문항으로 구성하였다. 관리자 대상 설문의 조사영역은 ‘환경교육에 대한 인식’, ‘교육과정 내의 환경교육’, ‘학교 차원의 환경교육 실천 경험’, ‘학교 환경교육의 요구 및 방향’의 4개 영역 총 8문항으로 구성되었다. 설문조사의 내용을 대상별로 정리하면 각 [표 IV-3], [표 IV-4]와 같다. ‘환경교육의 목표’, ‘환경교육의 필요성’, ‘현재의 반영 정도’, ‘기대하는 반영 정도’ 영역(문항1~4)은 교사와 관리자 모두에게 질문하여 대상별 인식을 비교할 수 있도록 구성하였다.

[표 IV-3] 교사용 설문 내용 및 응답 방식

설문 영역		문항 번호	설문 내용	응답 방식
환경교육 인식	환경교육의 목표	1	기대하는 학습자의 변화	선택형 (단수응답)
	환경교육의 필요성	2	환경교육의 필요성	
교육과정 내의 환경교육	현재의 반영정도	3	학교의 운영 계획상 반영되어 있는 환경교육	선택형 (단수응답)
	기대하는 반영정도	4	학교의 교육과정에 반영되어야 하는 환경교육	
교사의 환경교육 전문성	환경교육 연수 경험	5	환경교육 연수 경험 횟수	선택형
		6	이수한 환경교육 연수내용	조건서술형
	환경교육 연수에 대한 기대	7	희망하는 환경교육 연수내용을 자유롭게 기술	서술형 (필수응답)
	교사의 수업 효능감	8	환경교육의 현재 수준	선택형
교사의 환경교육 실천 경험	환경교육 운영 방식	9	교과 시간 재구성/ 창의적 체험활동/ 동아리활동 등/ 교과 외 시간 이용/ 교육과정 재구성/ 선택과목/ 기타	선택형 (복수응답)
	환경교육 운영 내용	10	환경보호/ 환경문제 해결/ 환경적 가치성찰/ 환경이슈/ 실천/ 체험활동/ 기타	
	환경교육 경험	11	환경교육 실천 경험 기술	서술형

학교 환경교육의 요구 및 방향	학교 환경교육 운영 방향	12	희망하는 환경교육 운영방식	선택형 (단수응답)
	환경교육 실천을 위한 개선 방안	13	환경교육에 필요한 지원	
	환경교육에 필요한 자료	14	환경교육 실행을 위한 자료	
	환경교육 교수학습자료	15	환경교육 연계 교과나 주제	서술형 (필수응답)
	학교 환경교육에 대한 요구	16	학교 환경교육이 나아갈 방향에 대해 자유롭게 기술	

[표 IV-4] 학교 관리자용 설문지의 내용 및 응답 방식

설문 영역		문항 번호	설문 내용	응답 방식
환경교육에 대한 인식	환경교육의 목표	1	기대하는 학습자의 변화	선택형 (단수응답)
	환경교육의 필요성	2	환경교육의 필요성	
교육 과정 내의 환경 교육	현재의 반영 정도	3	학교의 운영 계획상 반영되어 있는 환경교육	선택형 (단수응답)
	기대하는 반영 정도	4	학교의 교육과정에 반영되어야 하는 환경교육	
	학교 환경교육과정 수립 및 실행	5	학교 교육과정 내 환경교육과정 수립 및 실행의 어려움	
학교 차원의 실천 경험	학교 차원에서 이루어진 환경교육 경험	7	학교 차원의 환경교육 실천 경험 기술	서술형
학교 환경교육의 요구 및 방향	학교 환경교육과정 수립과 실행에 필요한 지원	6	교사 연수/ 독립적인 업무 분장/ 담당 교원 컨설팅/ 운영의 자율성/ 지역 연계/ 예산 지원/ 전문가 지원/ 인센티브/ 기타	선택형 (복수응답)
	학교 환경교육에 대한 요구	8	학교 환경교육이 나아갈 방향에 대해 자유롭게 기술	서술형 (필수응답)

다. 분석 방법

이 연구에서는 학교 환경교육을 지원하기 위해 교사의 인식과 학교 현장의 요구를 확인하고자 하였다. 이를 위해 기본적으로 교사와 관리자의 인식 조사 결과를 기술통계를 통하여 확인하였다. 또한, 교사와 관리자에게 공통으로 묻은 질문은 추가로 그 인식 수준에서 통계적으로 차이가 있는지를 확인하는 절차를 거쳤다. 구체적으로 질문 문항에 따라 χ^2 검정과 t-test를 통하여 인식 수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는지 분석 및 검토하였다.

2. 환경교육에 대한 인식

환경교육에 대한 전반적인 인식을 묻는 문항은 두 가지로 구성하였다. 첫 번째는 환경교육을 통해 학습자에게 기대하는 변화를 물어 환경교육의 목표를 확인하였다. 그리고 다음으로 환경교육에 대한 필요성에 대한 인식을 질문하였다. 교사와 관리자에게 공통으로 질문한 환경교육에 대한 인식을 응답자별로 살펴보면 다음과 같다.

가. 교사 응답

환경교육의 목표 질문은 환경교육을 통하여 기대하는 학습자의 변화를 묻는 질문으로 구성하였다. 교사 응답을 학교급(유·초·중)에 따라 살펴본 결과는 [표 IV-5]와 같다.

[표 IV-5] 환경교육의 목표 - 교사

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음	13(41.9)	39(33.9)	35(31.8)	87(34.0)
② 환경문제 해결방법 모색	2(6.5)	8(7.0)	7(6.4)	17(6.6)
③ 환경보전 실천	11(35.5)	48(41.7)	53(48.2)	112(43.8)
④ 환경적 가치관으로의 의사결정	5(16.1)	19(16.5)	14(12.7)	38(14.8)
⑤ 기타	-	1(0.9)	1(0.9)	2(0.8)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

교사 전체 응답의 결과를 볼 때, ‘환경보전 실천(43.8%)’이 가장 높은 응답을 보였으며, 그 뒤로 ‘환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음(34.0%)’이 2순위로 나타났다. 3순위는 ‘환경적 가치관으로의 의사결정(14.8%)’가 나타났는데, 이 응답 결과를 볼 때, 세종시 교사들이 인식하는 환경교육은 환경보전, 환경감수성 등이 강조되는 환경교육이라고 볼 수 있다.

교사의 응답을 학교급별로 구분하여 살펴볼 때, 초등과 중등 수준에서는 응답의 유사한 경향성이 확인되었다. 반면 유치원과 초등·중등의 응답을 비교해볼 때, 목표에 대한 순위에서 차이가 있었다. 유치원에서 ‘환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음’이 가장 많은 응답을 보였다면, 초·중등 수준에서는 ‘환경보전 실천’에서 가장 많은 응답이 나타났기 때문이다. 이를 볼 때, 교사들은 환경교육의 목표에 있어서 학교급에 따라 다른 우선 순위를 부여하고 있음을 알 수 있다.

환경교육의 목표에 이어서 환경교육의 필요성에 대한 응답을 확인하였다. 응답 결과를 학교급에 따라 살펴보면 [표 IV-6]과 같다. 그리고 이 결과를 4점 척도로 변환하여 점수로 나타낸 결과는 [표 IV-7]과 같다.

[표 IV-6] 환경교육의 필요성 - 교사

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 필요하지 않다	0(0.0)	1(0.9)	1(0.9)	2(0.8)
② 보통이다	0(0.0)	3(2.6)	2(1.8)	5(2.0)
③ 그렇다	2(6.5)	20(17.4)	19(17.3)	41(16.0)
④ 매우 그렇다	29(93.5)	91(79.1)	88(80.0)	208(81.3)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

환경교육의 필요성에 대한 교사의 인식은 매우 그렇다(81.3%), 그렇다(16.0%)로 동의 수준은 약 97.3%로 매우 높게 나타났다([표IV-6] 참조). 이 결과를 4점 척도로 변환한 결과 교사의 응답은 3.777점으로 나타났다. 학교급에 따라 3.748~3.935점에 분포하였는데, 초·중등에서 유사한 점수를 보였으며 유치원에서는 약간 더 높은 점수로 나타났다.

[표 IV-7] 환경교육의 필요성(4점 척도) - 교사

구분	응답수(명)	평균	표준오차(편차)
유치원	31	3.935	0.045
초등	115	3.748	0.051
중등	110	3.764	0.050
전체	256	3.777	0.510

나. 관리자 응답

교사의 응답과 동일한 질문에 대하여 관리자 응답을 확인하였다. 환경교육의 목표에 대한 학교 관리자 응답은 [표 IV-8]과 같다.

[표 IV-8] 환경교육의 목표 - 학교 관리자

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음	9(33.3)	16(40.0)	16(43.2)	41(39.4)
② 환경문제 해결 방법 모색	3(11.1)	2(5.0)	2(5.4)	7(6.7)
③ 환경보전 실천	10(37.0)	13(32.5)	10(27.0)	33(31.7)
④ 환경적 가치관으로의 의사결정	5(18.5)	9(22.5)	9(24.3)	23(22.1)
전체 응답 수	27(100.0)	40(100.0)	37(100.0)	104(100.0)

조사 결과, 학교 관리자들이 환경교육의 목표로 가장 중요하다고 생각하는 것은 자연, 생태계의 ‘환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음(39.4%)’이었으며, 분리배출, 에너지 절약, 일회용품 줄이기 등의 ‘환경보전 실천(31.7%)’이라는 응답이 그다음으로 많았다. 삶의 성찰을 통해 형성된 ‘환경적 가치관으로의 의사결정(22.1%)’은 3순위로 그 뒤를 기 후변화 등의 ‘환경문제를 해결하려는 방법 모색’이었다. 학교 관리자의 응답을 통해서도 교사와 유사하게 환경교육의 목표로 생태감수성 함양과 실천 중심의 환경교육을 중요하게 생각하는 것을 알 수 있다.

교사와 마찬가지로 관리자에게도 환경교육의 목표에 이어서 환경교육의 필요성에 대한 응답을 확인하였다. 응답 결과를 학교급에 따라 살펴보면 [표 IV-9]와 같다. 그리고 이 결과를 4점 척도로 변환하여 점수로 나타낸 결과는 [표 IV-10]과 같다.

[표 IV-9] 환경교육의 필요성 - 학교 관리자

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 필요하지 않다	-	-	-	0
② 보통이다	-	-	-	0
③ 그렇다	1(3.7)	6(15.0)	5(13.5)	12(11.5)
④ 매우 그렇다	26(96.3)	34(85.0)	32(86.5)	92(88.5)
전체 응답 수	27(100.0)	40(100.0)	37(100.0)	104(100.0)

관리자의 응답에서 환경교육의 필요성에 대해 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’를 합친 응답을 확인하였을 때, 전체 응답자(100.0%)가 필요성에 동의하는 것으로 나타났다. 학교급에 따라서 확인할 때도 모든 응답자가 환경교육의 필요성에 동의하는 것으로 나타났다. 이를 4점 척도로 변환했을 때, 환경교육의 필요성은 3.885점으로 나타났으며, 3.850~3.963점으로 분포하였다. 교사와 마찬가지로 관리자의 응답에서도 유치원 수준에서 점수가 조금 더 높게 나타났다.

[표 IV-10] 환경교육의 필요성 - 학교 관리자

구분	응답수(명)	평균	표준오차(편차)
유치원	27	3.963	0.037
초등	40	3.850	0.057
중등	37	3.865	0.057
전체	104	3.885	0.321

다. 교사와 관리자의 응답 비교

앞서 교사와 관리자의 환경교육에 대한 인식을 살펴보았다. 환경교육에 대한 인식은 학교 환경교육을 둘러싼 기본적인 인식을 확인하는 것으로 교사와 관리자 모두에게 공통으로 질문하였다. 따라서 이를 비교하였는데 질문에 따라 차례로 환경교육에 대한 인식(표 IV-11, 12)과 환경교육의 필요성(표 IV-12, 13)을 살펴보면 다음과 같다.

교사와 관리자의 환경교육에 대한 인식을 비교하였다. 교사와 관리자의 응답을 합쳐서 확인한 결과, ‘환경보전 실천’에 가장 많은 응답이 나타났으며, 그 뒤로 ‘환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음’과 ‘환경적 가치관으로의 의사결정’이 뒤를 이었다. 교사와 관리자 각각을 보았을 때, 교사와 관리자의 1순위 응답과 2순위 응답의 순서에는 차이가 있었다. 교사가 ‘환경보전 실천’을 강조되고 있지만, 관리자는 ‘환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음’을 강조하는 것으로 나타났다.

[표 IV-11] 교사와 관리자의 환경교육에 대한 인식 비교

구분	응답수(%)		
	교사	관리자	전체
① 환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음	87(34.0)	41(39.4)	128(35.6)
② 환경문제 해결방법 모색	17(6.6)	7(6.7)	24(6.7)
③ 환경보전 실천	112(43.8)	33(31.7)	145(40.3)
④ 환경적 가치관으로의 의사결정	38(14.8)	23(22.1)	61(16.9)
⑤ 기타	2(0.8)	0(0.0)	2(0.6)
전체 응답 수	256(100.0)	104(100.0)	360(100.0)

교사와 관리자의 응답 빈도에서 통계적으로 유의하게 차이가 있는지 확인하기 위하여 χ^2 검정을 실시하였다(표 IV-12). 그 결과 교사와 관리자의 응답은 기술통계 상에서만 차이가 있을 뿐, 응답 빈도에 유의한 차이가 나타나지는 않았다. 이를 볼 때, 교사와 관리자는 환경교육의 목표에 대해 유사한 인식을 갖는 것으로 볼 수 있다.

[표 IV-12] 교사와 관리자의 환경교육에 대한 인식 대상별 교차표

구분	보기	1	2	3	4	5	$\chi^2(p)$
		교사	관측빈도	87	17	112	
	기대빈도	91.02	17.07	103.11	43.38	1.42	
관리자	관측빈도	41	7	33	23	0	
	기대빈도	36.98	6.93	41.89	17.62	0.58	

$p^* < .05$, $p^{**} < .01$, $p^{***} < .001$

환경교육에 대한 인식에 이어서 환경교육의 필요성에 대한 인식을 비교해서 확인하였다. 교사(3.777)와 관리자(3.885) 모두 상당히 높은 수준으로 필요성에 대한 동의를 보였다. 이를 통해, 환경교육에 대한 필요성에는 두 집단 모두 동의하고 있는 것으로 볼 수 있다.

[표 IV-13] 교사와 관리자의 환경교육의 필요성에 대한 인식 비교

구분	응답수(%)		
	교사	관리자	전체
① 필요하지 않다	2(0.8)	0(0.0)	2(0.6)
② 보통이다	5(2.0)	0(0.0)	5(1.4)
③ 그렇다	41(16.0)	12(11.5)	53(14.7)
④ 매우 그렇다	208(81.3)	92(88.5)	300(83.3)
전체 응답 수	256(100.0)	104(100.0)	360(100.0)

두 집단 모두 높은 동의수준을 보이지만, 그 수준에 차이가 있는지 확인하기 위하여 t-test를 실시하였다(표 IV-14). 그 결과 유의수준 .05에서 교사와 관리자의 환경교육의 필요성에 대한 인식은 차이가 있는 것으로 나타났다. 결과를 해석할 때, 교사와 관리자 모두 높은 수준으로 환경교육에 대한 필요성을 인식하고 있으나 관리자의 필요성에 대한 인식이 교사보다 통계적으로 유의하게 높은 것을 알 수 있다.

[표 IV-14] 교사와 관리자의 환경교육의 필요성에 대한 인식 비교

	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	차이의 95% 신뢰구간		t	자유도	유의확률 (양측)
				하한	상한			
교사	3.777	0.032	0.510	3.715	3.840	-2.3946	299.254	0.017*
관리자	3.885	0.031	0.321	3.822	3.947			

p* < .05, p** < .01, p*** < .001

3. 학교 교육과정 내의 환경교육

교육과정 내의 환경교육 반영 수준을 확인하기 위한 문항 역시 두 가지 질문으로 구성하였다. 첫 번째는 현재 운영 계획상 반영 정도를 질문하였으며, 그 반영 수준에 비추어 앞으로의 기대하는 반영 정도를 묻는 문항으로 구성하였다. 교육과정 내 환경교육의 인식을 확인하는 문항으로 교사와 관리자에게 공통으로 질문하였다. 응답자별로 살펴보면 다음과 같다.

가. 교사 응답

교사들에게 소속된 학교 교육과정의 운영 계획상 환경교육의 반영 정도를 조사하였다. 교사의 전체 응답과 학교급별 응답의 결과는 [표 IV-15]에서 확인할 수 있으며, 이를 5점 척도로 변환한 결과를 [표 IV-16]에 함께 제시하였다.

교사의 전체 응답을 확인하였을 때, 가장 높은 응답은 ‘비중 있게 반영되어 있으나 부분적이다’는 응답이었으며, 전체의 28.5%에 해당했다. 또한, ‘충분하게 반영되어 있다’는 응답은 27.3%에 그쳤다. 형식적으로 반영되어 있거나 반영이 미흡하다는 의견도 26.6%, 14.5%로 적지 않은 수준에서 응답이 나타난 것을 확인할 수 있다.

[표 IV-15] 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도 - 교사

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 반영되어 있지 않다.	0(0.0)	0(0.0)	8(7.3)	8(3.1)
② 반영이 미흡하다.	1(3.2)	11(9.6)	25(22.7)	37(14.5)
③ 반영되어 있으나 형식적이다.	8(25.8)	38(33.0)	22(20.0)	68(26.6)
④ 비중 있게 반영되어 있으나 부분적이다	13(41.9)	28(24.3)	32(29.1)	73(28.5)
⑤ 충분하게 반영되어 있다.	9(29.0)	38(33.0)	23(20.9)	70(27.3)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

각각의 응답을 조금 더 소통하기 쉬운 방식으로 기술하기 위하여 설문 결과를 5점 척도로 변환하였다. 그 결과 5점을 기준으로 교사의 전체응답은 3.625점으로 나타났다. 학교급별로 구분하였을 때, 3.336~3.968점으로 분포하였는데, 유치원과 초등에 비하여 중등은 3.336점으로 상대적으로 낮은 점수로 응답이 나타난 것을 확인할 수 있었다.

[표 IV-16] 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도: 교사 (5점 척도)

구분	응답수(명)	평균	표준오차(편차)
유치원	31	3.968	0.150
초등	115	3.809	0.094
중등	110	3.336	0.119
전체	256	3.625	1.124

이를 볼 때, 대부분의 교사들이 환경교육이 필요하다고 인식하는 데 비해 현재 학교 교육과정에는 제대로 반영되지 못하고 있음을 보여주며 특히 중등 수준에서 교육과정에서의 환경교육 반영 정도가 낮을 것을 예상할 수 있다.

현재의 반영 정도에 이어서 소속된 학교의 교육과정 운영계획 상 환경교육이 앞으로 얼마나 반영되어야 하는지를 질문하였다(표 IV-17). ‘충분히 반영되어 있다’는 응답은 27.7%에 그쳤다. 반면, 교사들은 환경교육이 학교 교육과정에 ‘실질적으로 반영되어야 한다’는 응답이 41.4%로 많았으며, ‘더 많이 반영되어야 한다’는 응답이 29.7%로 현재의 교육과정에 환경교육이 불충분하게 반영되어 있다는 조사 결과와 거의 일치한다.

[표 IV-17] 앞으로의 학교 교육과정에 환경교육이 반영되어야 하는 정도 - 교사

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 실질적인 반영이 필요하다	10(32.3)	46(40.0)	50(45.5)	106(41.4)
② 더 많이 반영되어야 한다	12(38.7)	32(27.8)	32(29.1)	76(29.7)
③ 현재 충분히 반영되어 있다	9(29.0)	35(30.4)	27(24.5)	71(27.7)
기타	0(0.0)	2(1.7)	1(0.9)	3(1.2)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

나. 관리자 응답

학교 관리자들에게도 소속된 학교 교육과정의 운영 계획상 환경교육이 얼마나 반영되어 있는지 질문하였다. 응답 결과와 5점 척도 변환 결과는 각각 다음과 같다(표 IV-18, 19). 관리자는 교육과정 내 환경교육이 ‘비중 있게 반영되어 있으나 부분적이다’라고 가장 많이 생각하는 것으로 나타났다(52.9%). 그 뒤를 ‘반영되어 있으나 형식적이다(20.2%)’는 응답이 뒤를 이었다. 이 경향성은 유치원과 초등 학교급에서 동일했으며, 중등학교급에서는 ‘충분하게 반영되어 있다(18.9%)’는 응답이 두 번째 순위에 위치했다.

[표 IV-18] 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도 - 학교 관리자

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 반영되어 있지 않다.	0(0.0)	0(0.0)	2(5.4)	2(1.9)
② 반영이 미흡하다.	4(14.8)	2(5.0)	4(10.8)	10(9.6)
③ 반영되어 있으나 형식적이다.	5(18.5)	11(27.5)	5(13.5)	21(20.2)
④ 비중 있게 반영되어 있으나 부분적이다	16(59.3)	20(50.0)	19(51.4)	55(52.9)
⑤ 충분히 반영되어 있다.	2(7.4)	7(17.5)	7(18.9)	16(15.4)
전체 응답 수	27(100.0)	40(100.0)	37(100.0)	104(100.0)

학교 교육과정 내 환경교육 반영 정도를 5점 척도로 변화하여 나타낸 결과, 학교 관리자는 5점을 기준으로 3.702점을 부여하고 있었다. 3.593~3.800점에 분포하였는데, 초등학교와 비교하면 유치원과 중학교 관리자가 상대적으로 낮은 점수를 주고 있었다.

[표 IV-19] 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도 - 학교 관리자

구분	응답수(명)	평균	표준오차(편차)
유치원	27	3.593	0.162
초등학교	40	3.800	0.125
중학교	37	3.676	0.178
전체	104	3.702	0.912

이 결과에 이어서 앞으로 교육과정 내 반영되어야 하는 정도에 대하여 질문하였다. 관리자들의 응답 결과 앞으로 반영이 필요하다는 응답에 해당하는 ‘실질적인 반영이 필요하다(44.2%)’와 ‘더 많이 반영이 필요하다(37.5%)’는 응답이 81.7%로 높게 나타났다. 학교 관리자의 인식조사로도 학교 교육과정에 환경교육의 반영 정도가 매우 미흡한 편이며 실질적인 반영이 필요하다는 결과가 나타났다.

[표 IV-20] 앞으로의 학교 교육과정에 환경교육이 반영되어야 하는 정도 - 학교 관리자

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 실질적인 반영이 필요하다	15(55.6)	15(37.5)	16(43.2)	46(44.2)
② 더 많이 반영되어야 한다	10(37.0)	17(42.5)	12(32.4)	39(37.5)
③ 현재 충분히 반영되어 있다	2(7.4)	8(20.0)	9(24.3)	19(18.3)
기타	-	-	-	0(0.0)
전체 응답 수	27(100.0)	40(100.0)	37(100.0)	104(100.0)

다. 교사와 관리자의 응답 비교

소속된 학교 교육과정의 운영 계획상 환경교육의 반영 정도와 앞으로 필요한 반영 정도를 교사와 관리자에게 공통으로 질문하였다. 먼저, 현재 환경교육 반영 정도를 조사한 결과를 교사와 관리자에 따라 살펴보면 [표 IV-21]과 같다. 교사와 관리자에 따라서 응답의 비율에는 기술통계에서 차이를 보였다. 예를 들어, ‘비중 있게 반영되어 있으나 부분적이다’라는 응답에 있어서는 교사가 28.5%, 관리자가 52.9%로 응답한 것이다. 이 차이를 확인하기 위하여 5점 척도 변환 이후 t-test를 실시하였다.

[표 IV-21] 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도 비교

구분	응답수(%)		
	교사	관리자	전체
① 반영되어 있지 않다.	8(3.1)	2(1.9)	10(2.8)
② 반영이 미흡하다.	37(14.5)	10(9.6)	47(13.1)
③ 반영되어 있으나 형식적이다.	68(26.6)	21(20.2)	89(24.7)
④ 비중 있게 반영되어 있으나 부분적이다	73(28.5)	55(52.9)	128(35.6)
⑤ 충분하게 반영되어 있다.	70(27.3)	16(15.4)	86(23.9)
전체 응답 수	256(100.0)	104(100.0)	360(100.0)

기술통계에서는 응답의 비율에 차이가 있는 것으로 보였으나, 이를 5점 척도로 변환하여 비교한 결과에서는 교사와 관리자가 인식하는 환경교육 반영 정도에는 차이가 없는 것으로 나타났다(표 IV-22).

[표 IV-22] 학교 교육과정에서의 환경교육 반영 정도 비교

	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	차이의 95% 신뢰구간		t	자유도	유의확률 (양측)
				하한	상한			
교사	3.625	0.070	1.124	3.487	3.763	-0.676	235.421	0.500
관리자	3.702	0.089	0.912	3.524	3.879			

p* < .05, p** < .01, p*** < .001

이어서 질문한 앞으로 교육과정 내 환경교육의 반영 필요 정도 질문 역시 교사와 관리자의 응답에 따라 비교하였다(표 IV-23). 앞서 살펴본 것과 같이 반영이 필요하다는 응답이 많았으며(74.1%), 교사와 관리자 응답의 경향성도 유사하였다.

[표 IV-23] 앞으로의 학교 교육과정에 환경교육이 반영되어야 하는 정도 비교

구분	응답수(%)		
	교사	관리자	전체
① 실질적인 반영이 필요하다	106(41.4)	46(44.2)	152(42.2)
② 더 많이 반영되어야 한다	76(29.7)	39(37.5)	115(31.9)
③ 현재 충분히 반영되어 있다	71(27.7)	19(18.3)	90(25.0)
기타	3(1.2)	0(0.0)	3(0.8)
전체 응답 수	256(100.0)	104(100.0)	360(100.0)

이를 통계적으로 확인하기 위하여 χ^2 검정을 실시하였고, 그 결과는 [표 IV-24]와 같다. 기술통계에서 확인한 것과 같이 교사와 관리자의 응답 경향은 유사하였고, 통계적으로도 차이가 없는 것으로 나타났다. 이를 볼 때, 현재 반영 정도에 대한 인식은 물론 앞으로 반영 필요성에 대해서도 교사와 관리자의 인식이 유사하다는 것을 알 수 있다.

[표 IV-24] 교사와 관리자의 앞으로의 학교 교육과정에 환경교육이 반영되어야 하는 정도 비교

구분		보기	실질적인 반영이 필요하다	더 많이 반영되어야 한다	현재 충분히 반영되어 있다	기타	$\chi^2(p)$
교사	관측빈도		106	76	71	3	5.422 (0.143)
	기대빈도		108.09	81.78	64.00	2.13	
관리자	관측빈도		46	39	19	0	
	기대빈도		43.91	33.22	26.00	0.87	

$p^* < .05$, $p^{**} < .01$, $p^{***} < .001$

4. 교사의 환경교육 전문성

이 연구는 교사가 가지는 환경교육의 전문성을 대리하는 지표로 연수 경험을 선정하였다. 연수 횟수를 질문하였으며, 조사 결과는 [표 IV-25]와 같다.

조사 결과 1회 이상 연수를 경험한 교사는 20.3%('2회 이상' 4.7%, '1회' 15.6%)였다. 환경교육 연수 경험이 있는지 모르겠다거나 경험이 없다는 응답은 79.7%('모르겠다' 35.2%, '받지 않았다' 44.5%)로 상당히 높은 수준으로 나타났다. 교사 연수 경험이 교사가 가지고 있는 환경교육의 전문성을 전부 대표할 수는 없지만, 대리할 수 있는 지표로 해석할 때 현장 교사들의 환경교육 전문성 증진을 위한 노력이 필요함을 이 조사 결과를 통하여 확인할 수 있다.

[표 IV-25] 교사의 환경교육 연수 경험 - 선택형

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 2회 이상 받아본 적이 있다	1(3.2)	6(5.2)	5(4.5)	12(4.7)
② 1회 받아본 적이 있다	5(16.1)	23(20.0)	12(10.9)	40(15.6)
③ 받지 않았다	9(29.0)	53(46.1)	52(47.3)	114(44.5)
④ 모르겠다	16(51.6)	33(28.7)	41(37.3)	90(35.2)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

연수 경험 질문에 이어서 추가로 환경교육 연수를 받은 경험이 있는 교사 중에 어떤 연수를 이수하였으며, 어떤 점이 좋았는지 서술형으로 작성하도록 요청하였다. 유사한 답변으로 범주화하여 응답 수가 높은 순으로 정리한 결과는 [표 IV-26]과 같다. 실천 및 체험 위주의 연수 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며, 환경교육 연계나 직무연수가 그 뒤를 이었다.

[표 IV-26] 교사의 환경교육 연수 경험 - 서술형

구분	범주	응답수	순위
실천 및 체험	교실 속 실천 사례	6	1
	해외 사례	2	
	숲 체험	2	
환경교육 연계	관련기관(산림자원, 국립생태원)	4	2
	교육과정 및 교재	3	
	대학(한국교원대)	2	

직무연수	환경교육의 이해	3	3
	원격 연수	2	
	생태 유아	1	
	역량 강화	1	
	실험 연수	1	
담당자 연수	미세먼지 담당자	4	4
	학교환경교육 담당자	3	
전체 응답수		34	-

환경교육과 관련하여 받고 싶은 연수에 대해서 자유롭게 서술한 응답 또한 답변을 범주화하여 응답 수가 높은 순으로 정리하면 [표 IV-27]과 같다.

교사가 가장 희망하는 환경교육 연수는 전문가 지원이나 자료 등을 통한 교사의 전문성 신장이었다. 구체적으로 학교 현장에서 실질적으로 활용할 수 있는 수업 운영 방안, 교육과정 구성, 실천과 체험 중심의 방법과 내용이 주를 이루었다. 이 결과는 학교 교육과정 내에 환경교육이 실질적으로 반영되어야 한다는 교사의 응답(41.4%), 관리자의 응답(44.2%)과 연결하여 해석해볼 수 있는 지점이다. 연수 내용에 있어서는 실천 중심의 교육 내용과 생태감수성 관련 내용이 가장 많이 언급되었다. 이 역시 앞서 조사결과로 확인한 환경교육의 목표로 인식하는 결과와 동일한 선상에서 의미를 확인할 수 있다.

[표 IV-27] 교사가 희망하는 환경교육 연수

구분	범주	응답수	순위
연수 방법	전문성 신장(전문가, 자료)	12	1
	수업 및 운영 방안	11	2
	교육과정 연계 및 재구성	10	3
	구체적인 실천 사례	10	3
	체험 중심 및 유관기관 연계	6	5
연수 내용	올바른 분리배출 및 자원활용	11	1
	생태계 보호 및 환경오염	9	2
	기후변화 및 미세먼지	7	3
	필요성 및 가치관	6	4
	기본지식 및 시사점	4	5
	지속가능 발전	4	5
전체 응답수		90	-

학교에서 환경교육을 실행한다고 할 때, 그 핵심적인 주체는 교사가 된다. 이에 따라 환경교육 전문성과 관련하여 이 연구에서는 교사의 수업 효능감을 질문하였다. 환경교육에 대하여 자신 스스로 수업에 대하여 평가하는 수업 효능감 질문의 응답 결과는 [표 IV-28]과 같다.

교사의 수업 효능감에 대한 응답 결과, ‘환경교육에 관련된 자료가 있으면 실행할 수 있다’는 답변이 57.0%이며, ‘환경교육 수업을 스스로 구성하여 실행할 수 있다’는 응답도 22.3%로 적지 않게 나타났다. 교사의 환경교육에 대한 필요성 인식 비율에 미치지 못하는 것일지라도, 79.3%의 교사가 환경교육에 대한 상대적으로 높은 효능감을 가지고 있는 것을 알 수 있었다. 한편, 자신이 없거나(10.9%), 어떻게 할지 잘 모르겠다는 응답(9.8%)을 합치면 20.7%로 적지 않게 나타나는데, 이러한 점은 교사의 전문성 신장을 위한 자료나 연수 등의 제공이 필요함을 시사하고 있다.

[표 IV-28] 교사의 수업 효능감

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 어떻게 할지 잘 모르겠다.	2(6.5)	9(7.8)	14(12.7)	25(9.8)
② 환경교육에 자신이 없다.	3(9.7)	14(12.2)	11(10.0)	28(10.9)
③ 환경교육에 관련된 자료가 있으면 실행할 수 있다.	21(67.7)	62(53.9)	63(57.3)	146(57.0)
④ 환경교육 수업을 스스로 구성하여 실행할 수 있다.	5(16.1)	30(26.1)	22(20.0)	57(22.3)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

5. 환경교육 실천 경험

환경교육 실천 경험은 교사와 학교 차원을 구분하여 확인할 수 있다. 따라서 교사 차원과 관리자 차원을 나누어 질문하였다. 교사 차원에서는 환경교육 운영 방식 및 내용을 질문하였으며, 학교 차원에서는 학교 수준의 진행한 환경교육 실천 경험에 관하여 질문하였다.

가. 교사 응답

앞서 환경교육에 대한 인식 등을 통하여 주관적인 이해와 관련하여 질문하였다면, 실제 환경교육의 현황을 살펴보기 위하여 교사들이 환경교육을 어떤 방식으로 운영해 보았는지를 조사하였다. 그 결과는 [표 IV-29]와 같다. 이 질문의 경우, 복수 응답이 가능하도록 구성하여 응답자의 수(n=256)보다 많은 377개의 응답이 수집되었다.

조사 결과, 교사들이 환경교육을 운영한 방식은 대체로 ‘교과시간 재구성’(33.2%)이나 ‘창의적 체험활동’(27.9%)과 같이 교육과정 시수 내에서 주로 운영한 것으로 나타났다. 그다음으로 ‘동아리나 방과 후 활동’(12.7%), ‘아침 시간 등의 교과 외 시간 이용’(11.1%)이 뒤를 이었고 ‘운영해 본 경험이 없다’(8.8%)는 응답도 적지 않았다. 조사결과를 학교급에 따라 보았을 때, 초등 수준에서는 ‘창의적 체험활동으로 편성’이 다른 두 개의 학교급에 비교하여 많이 높은 응답을 보였고, 중등 수준에서는 다른 두 학교급에 비교하여 ‘미운영’이 높게 나타났다.

[표 IV-29] 교사의 환경교육 운영 방식(복수 응답)

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 교과시간 재구성	13(34.2)	64(33.3)	48(32.7)	125(33.2)
② 창의적 체험활동으로 편성	8(21.1)	75(39.1)	22(15.0)	105(27.9)
③ 일정시간(동아리 및 방과 후 활동 등) 할애	5(13.2)	22(11.5)	21(14.3)	48(12.7)
④ 교과 외 시간(아침 시간 등) 이용	7(18.4)	20(10.4)	15(10.2)	42(11.1)
⑤ 교육과정 재구성(자유학기제 등)	0(0.0)	1(0.5)	6(4.1)	7(1.9)
⑥ 선택과목으로 편성	0(0.0)	3(1.6)	4(2.7)	7(1.9)
⑦ 미운영	1(2.6)	5(2.6)	27(18.4)	33(8.8)
⑧ 기타	4(10.5)	2(1.0)	4(2.7)	10(2.7)
전체 응답 수	38(100.0)	192(100.0)	147(100.0)	377(100.0)

교사들에게 운영 방식에 이어서 환경교육의 운영 내용에 대하여 질문하였다. 그 결과는 [표 IV-30]과 같다. 이 역시 복수 응답을 가능하도록 설계하여 전체 응답은 599개가 수집되었다. 조사 결과 교사들이 운영한 환경교육 내용은 ‘환경 행동 실천’(21.7%)과 ‘환경 보호’(21.4%)가 가장 많았다. 이는 교사들이 생각하는 환경교육의 목표와 일치하는 조사 결과로 해석할 수 있다. 한편, 몇몇 응답에서는 학교급에 따라서 응답의 비율이 다르게 나타나기도 했다. 유치원 수준에서는 체험활동이 다른 두 개의 학교급과 비교하여 많이 이루어지는 것으로 나타났고, 환경문제의 해결을 다루는 내용은 상대적으로 작게 다루어지는 것으로 조사되었다. 반면, 중등에서는 환경 보호 활동이나 텃밭 가꾸기 등의 체험활동이 적게 다루어지는 결과를 함께 확인할 수 있었다.

이 조사 결과는 교사의 인식과 연결하여 해석해볼 수 있다. 앞서 교사 인식조사에서 환경교육을 통해 기대하는 학습자의 변화가 ‘분리배출, 에너지 절약, 일회용품 줄이기 등 환경보전을 실천한다’(43.8%)와 ‘환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음을 갖는다’(34.0%)였으므로 교사가 환경교육을 운영하는 내용으로 환경 행동 실천과 환경 보호에 관한 내용을 다루는 것은 당연한 결과이며, 이 결과를 통해 미루어 짐작할 때, 교사의 인식이 환경교육의 내용에 미치는 영향이 크다는 것을 알 수 있다.

[표 IV-30] 교사의 환경교육 운영 내용(복수 응답)

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 자연, 생태계 보호와 같은 환경 보호	24(22.4)	72(23.8)	32(16.8)	128(21.4)
② 미세먼지, 기후변화 등 환경문제의 해결을 위한 방법	12(11.2)	49(16.2)	36(18.9)	97(16.2)
③ 환경적 가치에 비추어 삶의 모습 성찰	7(6.5)	23(7.6)	16(8.4)	46(7.7)
④ 기후변화, 코로나 등과 같은 환경 이슈	17(15.9)	44(14.6)	26(13.7)	87(14.5)
⑤ 분리배출, 에너지 절약 등 환경행동 실천	24(22.4)	68(22.5)	38(20.0)	130(21.7)
⑥ 텃밭활동이나 숲체험 같은 체험활동	23(21.5)	39(12.9)	15(7.9)	77(12.9)
⑦ 미운영	0(0.0)	5(1.7)	22(11.6)	27(4.5)
⑧ 기타	0(0.0)	2(0.7)	5(2.6)	7(1.2)
전체 응답 수	107(100.0)	302(100.0)	190(100.0)	599(100.0)

환경교육 운영 내용에 대한 질문과 함께 교사들의 환경교육을 수행해 본 경험을 자유롭게 서술형으로 작성하도록 요청하였다. 유사한 답변으로 범주화하여 응답 수가 높은 순으로 정리한 결과는 [표 IV-31]과 같으며 교과 교육과정과 연계하여 수행한 경험과 동영상 등의 매체를 활용한 경험이 가장 많았고, 실천 중심의 환경교육 또한 적지 않은 응

답 수로 나타났다. 교사들이 주로 실제 수행하는 환경교육은 교육과정과 연계되어 있어 시수 확보가 되어있으며, 손쉽게 활용할 수 있는 자료와 실천 중심의 내용이라는 것을 알 수 있다.

[표 IV-31] 교사의 환경교육 경험 - 서술형

구분	응답수	순위
교과 교육과정 연계	24	1
동영상, 다큐, 기사 등의 매체 활용	23	2
실천중심 활동	16	3
체험활동	10	4
환경교육 교재 및 자료 활용	8	5
프로젝트 및 캠페인	7	6
동아리 활동	6	7
지역 및 가정 연계 교육	5	8
창의적체험활동	4	9
지속가능발전교육	3	10

나. 관리자 응답

환경교육 경험과 관련하여 관리자 수준에서 질문하였다. 앞서 교사가 개별적으로 어떤 환경교육을 진행하였는지 질문하였다면, 관리자를 통해 학교 차원에서 어떤 방식으로 환경교육이 운영되는지 서술하도록 요청하였다. 유사한 답변으로 범주화하여 응답 수가 높은 순으로 정리한 그 결과는 [표 IV-32]와 같다.

조사 결과, 각 학교에서는 ‘올바른 분리배출과 자원 활용’(29)을 내용으로 ‘실천 중심 활동’(18) 방식으로 하는 환경교육이 가장 많았다. 그다음으로 ‘교과 교육과정 연계’(14) 방식이며, ‘생태계 보호’(13)를 내용으로 하는 환경교육으로 나타났다. 이 결과를 볼 때, 환경교육의 내용으로는 교사들이 기대하는 학습자의 변화와 일치하며 환경교육의 방식으로는 교사들이 수행한 환경교육의 결과와 일치한다. 이를 통해 학교의 환경교육 운영은 교사들의 인식 수준이나 방식과 긴밀하게 연결된다고 볼 수 있다.

[표 IV-32] 학교 차원의 환경교육 경험 - 서술형

구분	범주	응답수	순위
내용	올바른 분리배출 및 자원 활용	29	1
	생태계 보호 및 환경오염	13	2
	기후변화 및 미세먼지	3	3
	필요성 및 가치관	4	4
	지속가능발전	2	5
방식	실천중심 활동	18	1
	교과 교육과정 연계	14	2
	체험활동	11	3
	동아리 활동 및 자치활동	11	3
	프로젝트 및 캠페인	11	3
전체 응답 수		116	-

6. 학교 환경교육을 위한 요구 및 방향

교사와 관리자의 인식과 함께 앞으로 환경교육을 위한 요구사항에 대하여 질문하였다. 구체적으로 실천을 위한 개선 방안과 필요한 지원, 교수학습자료 등에 관한 질문으로 교사와 관리자에게 각각 질문하였다.

가. 교사 응답

이 연구에서 주요하게 다루는 조사 내용으로 인식과 함께 앞으로 정책적 제안을 위한 요구를 함께 확인하였다. 구체적으로 앞으로 환경교육을 어떤 방식으로 운영하는 것이 좋다고 생각하는지 질문하였는데, 그 결과는 [표 IV-33]과 같다.

교사들은 앞으로 환경교육을 운영할 때 ‘교과와 연계하여 운영’을 희망한다는 응답이 48.0%로 가장 많았으며, ‘창의적 체험활동’에 편성하여 운영’하면 좋겠다는 응답도 28.1%로 나타났다. 이 두 응답을 교육과정 내에서 주요하게 다루어져야 한다는 것으로 해석할 때, 76.1%로 높은 수준으로 나타났다.

[표 IV-33] 학교 환경교육의 운영 방향

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 교과와 연계하여 운영	16(51.6)	72(62.6)	35(31.8)	123(48.0)
② 창의적체험활동으로 편성하여 운영	10(32.3)	29(25.2)	33(30.0)	72(28.1)
③ 일정시간(동아리 및 방과후 등)을 정해 운영	1(3.2)	8(7.0)	11(10.0)	20(7.8)
④ 교과 외 시간(아침시간 등)을 활용하여 운영	0(0.0)	4(3.5)	5(4.5)	9(3.5)
⑤ 교육과정 재구성(자유학기제 등)을 통해 운영	0(0.0)	0(0.0)	10(9.1)	10(3.9)
⑥ 환경교과를 선택과목으로 편성하여 운영	0(0.0)	0(0.0)	11(10.0)	11(4.3)
⑦ 기타	4(12.9)	2(1.7)	5(4.5)	11(4.3)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

운영 방향에 이어서 학교 환경교육 실행을 위해 필요한 지원에 대한 교사의 요구를 확인하였다. 교사들이 응답한 결과는 [표 IV-34]와 같다. 조사 결과 교사들이 가장 원하는 지원은 ‘교수학습자료 배포’가 27.3%로 가장 많았다. 그다음으로 ‘지역 연계 및 체험활동 다양화’가 18.4%로 나타났으며, ‘지속적이고 체계적인 교사 연수’가 11.7%, ‘환경교육 전문가의 도움’이 11.3%로 비슷하게 드러났다. 한편, 이 응답 역시 학교급별로 응답의 경향에는 차이가 있었다. 유치원 수준에서 교사 연수에 대한 요구와 체험활동 다양

화에 대한 요구가 높은 반면, 중등에서는 전문가의 도움에 대한 요구가 상대적으로 높았다. 전반적으로 교사들은 교사의 전문성 신장을 위한 지원을 요구하고 있다고 볼 수 있으며, 세부적으로 학교급에 따라 지원의 우선순위는 다를 수 있다는 점을 이 결과는 보여주고 있다.

[표 IV-34] 학교 환경교육 실행을 위해 가장 필요한 지원

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 교수학습자료 배포	2(6.5)	39(33.9)	29(26.4)	70(27.3)
② 지속적이고 체계적인 교사 연수	8(25.8)	10(8.7)	12(10.9)	30(11.7)
③ 교사 전문학습공동체 지원 및 활성화	2(6.5)	5(4.3)	5(4.5)	12(4.7)
④ 우수 수업사례 공유	5(16.1)	11(9.6)	12(10.9)	28(10.9)
⑤ 학교 차원의 실천 정책 추진	3(9.7)	9(7.8)	6(5.5)	18(7.0)
⑥ 관리자의 환경교육 인식과 관심	0(0.0)	7(6.1)	5(4.5)	12(4.7)
⑦ 지역 연계 및 체험활동 다양화	8(25.8)	20(17.4)	19(17.3)	47(18.4)
⑧ 지역교육청이나 학교 내 환경교육 전문가의 도움	3(9.7)	9(7.8)	17(15.5)	29(11.3)
⑨ 기타	0(0.0)	5(4.3)	5(4.5)	10(3.9)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

조금 더 구체적인 질문으로 각급 학교의 교사들이 환경교육을 수행하기 위해 가장 필요한 자료에 대한 요구를 확인하였다(표 IV-35). 조사 결과 교사들이 학교환경교육을 실행하기 위해 가장 필요한 자료는 ‘교과와 연계 가능한 차시별 수업자료’로 31.3%의 응답을 보였으며, ‘주제별 교육자료’도 30.1%로 비슷한 수준이었다. 이어서 ‘환경교육을 위한 특별 프로그램’에 대한 응답이 24.6%로 나타났다. 이 결과 역시 학교급에 따라 응답의 경향성에서 차이를 보였다. 초등 수준에서 ‘교과와 연계 가능한 차시별 수업자료’에 대한 높은 요구도(40.0%)를 보였으며, 유치원 수준에서는 ‘환경교육을 위한 특별 프로그램’에 대한 요구(41.9%)가 높게 나타났다.

[표 IV-35] 학교 환경교육 실행을 위해 가장 필요한 자료

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 교과와 연계 가능한 차시별 수업자료	8(25.8)	46(40.0)	26(23.6)	80(31.3)
② 주제별 교육자료	10(32.3)	40(34.8)	27(24.5)	77(30.1)
③ 동아리나 방과 후에 활용 가능한 활동자료	0(0.0)	4(3.5)	16(14.5)	20(7.8)
④ (중학교) 자유학기제용 프로그램	0(0.0)	0(0.0)	6(5.5)	6(2.3)
⑤ (중·고등학교)다른 교과와의 융합수업 교재	0(0.0)	1(0.9)	3(2.7)	4(1.6)
⑥ 환경교육을 위한 특별 프로그램	13(41.9)	23(20.0)	27(24.5)	63(24.6)
⑦ 기타	0(0.0)	1(0.9)	5(4.5)	6(2.6)
전체 응답 수	31(100.0)	115(100.0)	110(100.0)	256(100.0)

교사들에게 각급 학교에서 환경교육과 연계하여 가르치고 싶은 과목이나 주제를 자유롭게 서술형으로 작성하도록 요청하였다. 유사한 답변으로 범주화하여 응답 수가 높은 순으로 정리한 그 결과는 [표 IV-36]과 같다.

조사 결과, 환경교육과 연계하여 가르치고 싶은 과목으로는 ‘과학’(11)이 가장 많았고, 주제로는 ‘기후변화 및 탄소중립’(15), 환경교육 방식으로 ‘실천 중심의 환경교육 활동’(6)이 가장 많았다. 과학 교과 내에 환경교육과 연계할 수 있는 내용이 다른 교과에 비해 많아 교사들이 가장 원하는 학교 환경교육의 운영 방향과 일치하는 응답 내용으로 보여진다. 실천 중심 환경교육 또한 교사들이 기대하는 학습자의 변화나 학교 환경교육의 목표와 일치하는 결과의 응답으로 볼 수 있다.

[표 IV-36] 환경교육과 연계하여 가르치고 싶은 과목이나 주제 - 서술형

구분		응답수	순위
과목	과학	11	1
	사회	8	2
	가정·실과	6	3
	도덕	5	4
	보건·체육	2	5
	언어 교과	2	5
	환경	1	7
	수학	1	7
	미술	1	7
주제	기후변화 및 탄소중립	15	1
	분리수거 및 재활용	8	2
	생태계	8	2
	지속가능한 발전	6	4
	환경오염 및 수질	5	5
	가치관 및 태도	3	6
	채식	2	7
방법	실천중심활동	6	1
	체험형 수업	4	2
	독서활동	3	3
	창의적체험활동	2	4
	지역사회 연계	1	5
	융합 프로젝트	1	5
	동아리 활동	1	5
	동영상 교육	1	5

교사들에게 세종특별자치시교육청의 학교 환경교육이 나아갈 방향에 대해 서술형으로 작성하도록 요청하였다. 자유 답변을 유사한 응답에 따라 유목화하여 응답이 높은 순으로 정리한 결과는 [표 IV-37]과 같다.

세종 학교 환경교육이 나아갈 방향에 대해 환경교육 방법에 대한 교사들의 응답은 1순위(13)로 ‘실천 중심’의 학교 환경교육과 2순위(11)로 ‘지역사회 연계’한 환경교육이었

다. 환경교육에 필요한 지원에 대해서는 1순위(15)로 ‘교수학습자료 배포’를, 2순위(13)으로 ‘실현 가능 및 내실화’로 응답하였다. 환경교육 내용에 대한 교사 응답은 1순위(13)로 환경교육의 ‘중요성 및 가치 인식’으로 나타났다.

학교 환경교육의 방법에서는 교사의 학교 환경교육의 목표와 일치하는 조사 결과이며, 학교 환경교육에 필요한 지원에 대해서는 앞으로의 학교 교육과정 내의 환경교육과 학교 환경교육을 위한 요구에 대한 조사 결과와 일치한다. 대부분의 교사가 환경교육의 필요성을 인식하고 있지만, 학교 환경교육의 내용으로 중요성 및 가치 인식에 대한 내용을 다루어야 한다는 조사 결과는 학교뿐만 아니라 사회구성원 모두가 환경교육의 중요성과 필요성을 인식하여 교사들이 관심을 가지고 교육할 수 있는 여건이 마련되어야 함을 시사한다.

[표 IV-37] 세종 학교 환경교육이 나아갈 방향 - 서술형

구분	범주	응답수	순위
방법	실천 중심	13	1
	지역사회 연계	11	2
	교육과정 연계	4	3
	체험활동	2	4
	교과 융합	2	4
	캠페인	1	6
지원	교수학습자료 배포	15	1
	실현 가능 및 내실화	13	2
	교사 연수	7	3
	시간 및 시수 확보	4	4
	교육청 차원의 지원	3	5
	전문가 파견	2	6
	수업 연구 및 경험 공유	2	6
내용	중요성 및 가치 인식	13	1
	지속가능발전교육	3	2
	분리배출 및 재활용	2	3
	기후 위기	1	4

나. 관리자 응답

학교 환경교육을 지원할 때, 교사와 함께 관리자의 요구 역시 중요하다. 따라서 교사 질문과 함께 각급 학교 관리자에게 학교 환경교육과정의 수립과 실행을 위한 지원 내용에 대한 요구를 확인하였다. 응답 결과는 [표 IV-38]과 같다. 복수 응답을 가능하게 하여 총 275개의 응답을 수집하였다.

[표 IV-38] 학교 환경교육과정의 수립과 실행을 위해 가장 필요한 지원(복수응답)

구분	응답수(%)			
	유치원	초등	중등	전체
① 지속적이고 체계적인 교사 연수	20(27.8)	26(24.5)	23(23.7)	69(25.1)
② 독립적인 환경교육 업무 분장	3(4.2)	4(3.8)	9(9.3)	16(5.8)
③ 담당교원 컨설팅 및 워크숍	10(13.9)	10(9.4)	7(7.2)	27(9.8)
④ 학교 환경교육 운영의 자율성	4(5.6)	10(9.4)	13(13.4)	27(9.8)
⑤ 지역 연계 및 체험활동 다양화	13(18.1)	14(13.2)	10(10.3)	37(13.5)
⑥ 환경교육 운영을 위한 예산 지원	4(5.6)	21(19.8)	17(17.5)	42(15.3)
⑦ 환경교육 전문가의 지원	16(22.2)	12(11.3)	14(14.4)	42(15.3)
⑧ 환경교육 활성화 학교에 대한 인센티브	2(2.8)	8(7.5)	4(4.1)	14(5.1)
⑨ 기타	0(0.0)	1(0.9)	0(0.0)	1(0.04)
전체 응답 수	72(100.0)	106(100.0)	97(100.0)	275(100.0)

응답 결과를 보면 ‘지속적이고 체계적인 교사 연수’에 대한 응답 빈도가 가장 높았다(25.1%). 2순위는 ‘환경교육 운영을 위한 예산 지원’(15.%)과 ‘환경교육 전문가의 지원’(15.%)이었으며, 다음으로 ‘지역 연계 및 체험활동 다양화’(13.5%), ‘담당교원 컨설팅 및 워크숍’(9.8%)과 ‘학교 환경교육 운영의 자율성’(9.8%)으로 나타났다. 학교급별로 응답을 구분해보았을 때, 중등에서는 상대적으로 ‘독립적인 환경교육 업무 분장’과 ‘학교 환경교육 운영의 자율성’에 대한 요구가 높게 나타났다. 반면, 유치원 수준에서는 ‘지역 연계 및 체험활동 다양화’, ‘환경교육 전문가의 지원’에 대한 요구가 높게 나타나고, ‘환경교육 운영을 위한 예산 지원’은 낮게 나타났다.

마지막으로 각급 학교 관리자들에게 세종 학교 환경교육이 나아갈 방향에 대해 서술형으로 작성하도록 요청하고, 자유롭게 서술한 응답을 유목화하여 응답 수가 높은 순으로 정리한 결과는 [표 IV-39]와 같다.

세종 학교 환경교육이 나아갈 방향에 대해 환경교육 방법에 대한 관리자들의 응답은

‘실천 중심’의 학교 환경교육을 1순위로 응답하였다. 이 결과는 교사들의 응답 결과와 일치한다. 환경교육에 필요한 지원에 대해서는 1순위(12)로 ‘실현 가능 및 내실화’로 응답하였다. ‘교육청 차원의 지원’을 2순위(11)로, ‘전문가 및 인적자원 확보’가 3순위(10)로 나타났다. 환경교육 내용에 대한 관리자 응답은 1순위(18)로 환경교육의 ‘중요성 및 가치 인식’이 차지했다.

학교 환경교육의 방법과 필요한 지원에 대해서 교사의 응답과 거의 일치하는 조사 결과이며, 교사들이 학교 환경교육을 수행하는 데 있어 실질적으로 필요한 내용으로 응답하였다. 각급 학교 관리자들도 또한 학교 환경교육의 내용으로 중요성 및 가치 인식에 관한 내용을 다루어야 한다고 응답하였다. 학교에서 환경의 중요성과 가치를 가르치고 지속적으로 체계적인 환경교육 방안을 신중히 검토하여 학교 환경교육이 세종시에 정착될 수 있는 방안이 도출되어야 할 것이다.

[표 IV-39] 세종시 학교 환경교육이 나아갈 방향 - 관리자

구분	범주	응답수	순위
방법	실천 중심	19	1
	지역사회 연계	9	2
	교육과정 연계	9	2
	체험 중심 활동	4	4
	자치활동	1	5
지원	실현 가능 및 내실화	12	1
	교육청 차원의 지원	11	2
	전문가 및 인적 지원 확보	10	3
	교사 연수	7	4
	시간 및 시수 확보	3	5
	교수학습자료 배포	3	5
	수업 연구 및 사례 공유	2	7
	현장감 있는 자율성	2	7
내용	중요성 및 가치 인식	18	1
	지속가능발전교육	8	2
	기후위기 및 탄소중립	3	3
전체 응답 수		121	-

7. 소결

이 연구에서는 현재의 환경문제와 생태 위기에 대응하는 생태 시민을 길러내기 위해 세종특별자치시 유·초·중등학교 환경교육의 방향에 대한 교사와 관리자의 인식을 파악하고 학교 현장에서 어떠한 요구가 있는지 조사하였다. 이를 위해 세종특별자치시 유·초·중등학교 교사와 관리자를 대상으로 2021년 12월21일부터 1월14일에 걸쳐 25일간 온라인 설문조사를 실시하였다. 설문조사에는 교사 256명, 관리자 104명이 응답하였다. 교사용 설문조사 문항은 환경교육에 대한 인식, 교육과정 내의 환경교육, 교사의 환경교육 전문성, 교사의 환경교육 실천 경험, 학교 환경교육의 요구 및 방향을 주제로 구성되었고, 관리자용 설문조사 문항은 환경교육에 대한 인식, 교육과정 내의 환경교육, 학교 차원의 환경교육 실천 경험, 학교 환경교육의 요구 및 방향을 주제로 구성하였다. 그 중 ‘환경교육의 목표’, ‘환경교육의 필요성’, ‘현재의 반영 정도’, ‘기대하는 반영 정도’ 영역(문항1~4)은 교사와 관리자 모두에게 질문하여 대상별 인식을 비교할 수 있도록 구성하였다.

설문조사 결과를 요약하면 다음과 같다. 교사들은 환경교육을 통해 기대하는 학습자의 변화 중에서 ‘환경보전 실천’을 1순위, ‘환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음’을 2순위, ‘환경적 가치관으로의 의사결정’을 3순위, ‘환경문제를 해결하려는 방법 모색’을 4순위로 꼽았다. 관리자들은 ‘환경을 사랑하고 보호하고자 하는 마음’을 1순위, ‘환경보전 실천’을 2순위, ‘환경적 가치관으로의 의사결정’을 3순위, ‘환경문제를 해결하려는 방법 모색’을 4순위로 응답하였다. 환경교육의 필요성을 묻는 질문에 대해 교사들은 97.3%가 ‘그렇다’고 응답하였으며, 관리자들은 100%가 ‘그렇다’고 응답하였다.

학교 교육과정 내의 환경교육에 대해 교사들은 현재 학교 교육과정 운영 계획상 충분하다는 인식이 27.3%에 불과하고 ‘부분적이다’ 28.5%, ‘형식적이다’ 26.6%, ‘미흡하다’ 14.5%, ‘반영되지 않았다’ 3.1%로 현재 학교 교육과정에 제대로 반영되어 있지 못하다고 답했다. 관리자들도 또한 15.4%만 ‘충분하다’고 응답하였으며 불충분하다(‘비중 있게 반영되어 있지만 부분적이다’ 52.9%, ‘반영되어 있으나 형식적이다’ 20.2%, ‘미흡하다’ 9.6%, ‘반영되지 않았다’ 1.9%)는 인식이 84.6%였다. 앞으로의 학교 교육과정에 교사들은 환경교육이 ‘실질적으로 반영되어야 한다’는 응답이 41.4%로 가장 많았으며, ‘더 많이 반영되어야 한다’는 응답이 29.7%로 27.7%만 ‘충분하다’고 응답하였다. 관리자들은 ‘실질적으로 반영되어야 한다’는 응답이 44.2%로 가장 많았으며, ‘더 많이 반영되어야 한다’는 응답이 37.5%로 18.3%만 ‘충분하다’고 응답하였다.

교사의 환경교육 연수 경험은 2회 이상’이 4.7%, ‘1회’가 15.6%로 저조하게 나타났다.

환경교육 연수를 받은 경험이 있는 교사들은 실천 및 체험 연수를 1순위, 관련 기관이나 대학 등과의 환경교육 연계형 2순위, 직무연수 3순위, 담당자 연수를 4순위로 응답하였다. 희망하는 환경교육 연수 내용으로는 전문가 지원이나 자료 등의 전문성 신장(1순위)에 관한 내용으로 응답수가 가장 많았으며, 연수 방법으로 수업 및 운영 방안(2순위)과 연수 내용으로는 올바른 분리배출 및 자원 활용(2순위)을 그 다음으로 꼽았다. 교육과정 연계 및 구체적인 실천 사례에 대한 요구 또한 많은 응답수(3순위)를 차지했다. 교사의 수업 효능감에 대한 문항에서는 ‘자료가 있다면 실행 가능하다’(57.0%)는 답변이 가장 많았으며, ‘스스로 구성하여 실행할 수 있다’(22.3%)가 그다음으로 대체로 교사들의 수업 효능감이 높다고 보여진다.

환경교육 실천 경험의 방식에 대해 교사들은 ‘교과시간 재구성’(1순위), ‘창의적 체험활동으로 편성’(2순위), ‘일정 시간 할애’(3순위), ‘교과 외 시간 이용’(4순위)로 나타났으며 미운영 사례가 그다음으로 많았다. 교사의 환경교육 운영 내용에 대해서는 ‘환경 행동 실천’(1순위), ‘환경 보호’(2순위)로 나타났으며, 3순위로 ‘환경문제 해결을 위한 방법’, 4순위로 ‘환경이슈’를 꼽았다. 교사들이 수행해 본 환경교육 경험은 주로 ‘교과 교육과정과 연계’(1순위)하였거나 ‘동영상, 다큐, 기사 등의 매체를 활용’(2순위)한 것으로 나타났다. 관리자들도 또한 ‘올바른 분리배출 및 자원 활용’(1순위)이라는 실천 중심의 환경교육 내용과 ‘생태계 보호’(2순위)라는 생태감수성 함양에 대한 내용을 그 다음으로 학교 차원의 환경교육 경험에 대해 응답하였다.

앞으로의 학교 환경교육의 운영 방식에 대해 교사들은 ‘교과와 연계하여 운영’(1순위), ‘창의적 체험활동에 편성하여 운영’(2순위), ‘일정 시간 할애’(3순위)로 응답하였다. 교사들은 교육과정 시수 내에서 운영해 본 경험이 가장 많았으므로 앞으로도 교육과정 시수 내에서 운영하는 것을 선호한다고 보여진다. 학교 환경교육 실행을 위해 가장 필요한 지원으로 ‘교수학습자료 배포’(1순위), ‘지역 연계 및 체험 활동 다양화’(2순위), ‘지속적이고 체계적인 교사 연수’(3순위), ‘지역교육청이나 학교 내 전문가의 도움’(4순위)을 꼽아 교사의 전문성 신장을 위한 지원이 필요함을 나타내고 있었다. 환경교육과 관련된 자료가 있으면 실행할 수 있다는 교사의 수업 효능감에 대한 응답과도 관련 있는 결과가 나타났다. 관리자들도 또한 ‘지속적이고 체계적인 교사 연수’를 1순위로 ‘환경교육 전문가의 지원과 환경교육 운영을 위한 예산 지원’을 2순위로 꼽았다. 학교 현장에서는 교사의 전문성 신장에 대한 요구가 지속적으로 있으며 그 실행을 위해 ‘교과와 연계 가능한 차시별 수업자료’(1순위), ‘주제별 교육자료’(2순위), ‘환경교육을 위한 특별 프로그램’(3순위)을 가장 필요한 자료로 꼽았다. 많은 수의 교사들은 과학(1순위), 사회(2순위), 가정·실과(3순위) 과목을 환경교육과 연계하여 가르치고 싶다고 응답하였고 이는 교육과정에 포함되어 있기 때문이라고 여겨진다. 환경교육과 연계하여 가르치고 싶은 주제로

는 기후변화(1순위), '분리수거와 재활용'(2순위), '생태계'(2순위)가 차지했으며, 방법으로는 '실천 및 체험활동'에 대한 응답수가 많았다.

세종특별자치시 학교 환경교육이 나아갈 방향에 대해 교사들은 교수학습자료 배포와 실현 가능하고 내실 있는 환경교육을 위한 지원을 필요로 하며 실천 중심의 학교 환경교육과 지역사회와의 연계를 강화할 필요가 있다. 또한, 환경교육의 중요성 및 가치 인식에 관한 내용을 포함해야 한다고 제안하였다. 관리자들도 실천 중심의 학교 환경교육과 환경교육의 중요성 및 자치 인식에 관한 내용을 다루어야 한다는 응답 수가 가장 많았다.

이상의 설문 결과를 바탕으로 다음과 같은 의미와 시사점을 도출할 수 있었다. 교사들과 관리자 모두 환경교육의 목표로 실천 중심의 환경교육과 생태감수성 함양을 중요하게 여기며 환경교육의 필요성에 대해서는 대다수가 공감하는 경향으로 나타났다. 현재 학교 교육과정 내의 환경교육에 대해 교사와 관리자 모두 불충분하다고 인식하였으며 앞으로의 학교 교육과정에는 환경교육이 더 많이 반영되어야 하며 실질적인 반영이 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 교사들의 환경연수 경험이 실천 및 체험 중심의 환경교육을 많은 응답수로 나타난 결과로 비추어보았을 때 교사들의 환경교육 인식, 즉 기대하는 학습자의 변화가 영향을 미친다고 보인다. 교사가 희망하는 환경교육 연수가 전문성 신장과 수업 및 운영방안, 교육과정 연계, 구체적인 실천 사례임과 연수 내용 면에서 올바른 분리배출 및 자원 활용, 생태계 보호가 많은 응답수가 나온 것도 교사의 환경교육의 목표와 일치하는 경향으로 나타났다. 교사의 수업 효능감은 자료가 있으면 실행가능하다는 응답이 가장 많았으므로 교사의 전문성 신장을 위한 자료와 전문가 지원 등의 제공은 교사의 수업효능감을 높일 수 있음을 시사한다. 교사들이 운영한 환경교육 운영 방식은 주로 교육과정 시수 내에서 운영하였으며, 환경보호와 환경행동 실천을 내용으로 실천한 경험이 가장 많았다. 이 또한 교사들의 환경교육 목표와 일치하는 경향을 보인다.

학교 현장에서 환경교육을 위해 교사들이 취득하는 교육자료가 주로 동영상, 다큐멘터리, 기사 등의 대중 매체에 의존하는 경향이 높은 점은 학교 환경교육을 실천하는 과정에서 겪는 교사들의 가장 큰 어려움이 교수학습자료의 부족이라는 점과도 연관이 있어 보인다. 이는 학교 환경교육에 대한 구체적인 수업 및 운영반과 실천 사례에 대한 공유와 발굴이 시급함을 시사한다. 교사들이 환경교육과 연계하여 가르치고 싶은 과목에서는 교육과정에 환경교육 관련 내용이 포함된 교과가 다수를 차지한 것으로 보여 환경교육의 실질적인 운영을 위해서는 교육과정과의 연계가 중요함을 의미한다.

세종특별자치시 학교 환경교육이 나아가야 할 방향으로 교사, 관리자 모두 실천 중심의 환경교육과 환경교육에 대한 중요성 및 가치 인식을 가장 많이 제안하였다. 실천 중심의 환경교육은 교사와 관리자가 생각하는 환경교육의 목표와 일치한다. 그리고 환경교육의 중요성과 가치에 대한 인식이 부족하기 때문에 학교 교육과정 내의 환경교육이 충분히 반영되지 못한다고 보여진다. 관리자의 응답 중 실현 가능 및 내실화와 교육청 차원의 지원, 전문가 및 인적 자원 확보는 학교 현장에서 교사가 환경교육을 감당하기에는 현실적으로 어려움이 많음을 시사하며, 교사들의 환경교육방식에 대한 응답에서 환경교육의 운영 경험에 따라 방향성 제시에 선호 경향을 보이므로 교사의 연수 및 체험, 환경교육 운영 경험이 필요해 보인다.

따라서 세종특별자치시 학교 환경교육은 교사들의 체계적이고 지속적인 전문성 신장에 주력하고 운영 면에서는 교육과정과 연계할 필요가 있으며, 교사들이 환경교육을 업무의 과중함으로 인식하는 것이 아니라 환경교육의 가치와 필요성을 인식하고 실현할 수 있도록 지역사회 등과 연계한 프로그램을 활성화하고 전문가의 지원이 확보되어야 한다는 결과를 도출할 수 있다.

V. 세종시교육청 학교 환경교육 현장 분석

1. 면담 범위 및 면담 분석틀

세종시 학교 환경교육이 현장 분석을 위하여 학교 현장에서 환경교육과 관련된 경험이 있는 교육 주체를 대상으로 면담을 실시하였다. 면담에서는 단위학교에서 진행되어온 학교 환경교육을 중심으로 세종시 학교 환경교육의 운영 방식을 분석하고 환경교육 경험이 있는 교사를 대상으로 한 면담을 통하여 세종시 환경교육의 특성과 가치를 도출하고자 하였다.

가. 면담 범위

세종시 학교 환경교육 현황분석과 세종시 교육청 교사 및 관리자의 환경교육 인식 분석에 따라 세종시 학교 환경교육 운영에 대한 학교 현장의 인식을 살펴볼 수 있다. 그러나 실제 세종시에서 이루어지고 있는 학교 환경교육에 대한 깊이 있는 해석을 위하여 환경교육 관련 경험이 있는 교사, 관리자 등의 실질적인 경험에 대한 이해가 요구되었다. 이에 따라 세종시에 근무하면서 단위학교에서 환경교육 경험이 있는 다양한 대상을 면담 참여자로 선정하여 세종시 학교 환경교육 운영에 대한 깊이 있는 이해와 분석을 시도하였다.

면담 자료는 전사하여 면담 내용의 분류에 따라 코딩한 후 면담자를 대상으로 연구참여자 점검(member checking)을 실시하여 결과물의 정확성을 높이고, 면담에 함께 참관한 동료 연구자로부터 동료보고(peer debriefing)를 실시함으로써 서술의 정확성을 높이고자 하였다.

나. 면담 분석틀

세종시 학교 환경교육 현황분석을 위한 면담 분석틀을 구성하기 위하여 세종특별자치시 환경교육 계획의 학교 환경교육 영역(표 V-1)과 세종시 학교 환경교육 기본계획(표 V-2)을 분석하였다.

[표 V-1] 세종특별자치시 환경교육계획의 학교 환경교육 영역 분석

학교 환경교육 목표, 이행과제, 주요 사업 개요	분석
<p>목표: 학교환경교육 활성화: 학교 환경교육 기반 구축, 세종형 환경교육 프로그램 개발 보급, 교원 환경교육 역량 강화, 미래세대로서의 학생의 주체적인 참여 보장</p>	<p>“미래세대로서의 학생의 주체적인 참여”를 포함하여 학습자의 자기효능감, 책임감 등의 역량 향상을 기대, 환경 시민성 “세종형 환경교육 프로그램”이라고 부를 수 있는 세종시의 고유한 환경교육 특성을 찾아보기 어려움</p>
<p>사업: 세종시 학교환경교육 진흥 조례 개정, 세종시교육청 환경교육 전담 장학사 배치, 현장체험형 에코로드스쿨 의무화, 세종형 환경교육 프로그램 교재 교구 개발 보급, 학교리더 환경교육 연수 확대, 전 교원에 대한 환경교육 연수 확대, 학교 환경교육 전담교사 배치, 그린과 스마트를 연계한 미래학교 추진 내실화, 학교급별 교육과정 기반 환경교육 지원, 청소년 환경 페스티벌 개최</p>	<p>관리자-학교 환경교육 전담교사-전담 장학사 등 인력 배치로 학교환경교육 인력 관리 현장체험형 에코로드스쿨 의무화를 통한 학교 밖 환경교육 강화 학교급별 교육과정 기반 환경교육 지원으로 학교 교육과정을 따르는 현실적 운영 방안 지원 미래학교 추진으로 교육부 등 주요부처의 요구 충족 시도</p>

[표 V-2] 세종시교육청 학교환경교육 기본계획의 비전과 목표 분석

비전	목표	분석
<p>미래세대와의 공유, ‘삶’과 함께하는 환경교육</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 체계적인 환경교육 교육과정 지원을 통한 학교 환경교육 강화 • 지역과 연계한 학교 중심의 지속가능한 기반 시설 구축 • 환경교육 담당 교원 전문성 향상 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 미래세대와 삶에 대한 강조
<p>지속가능한 발전을 위한 생태감수성을 갖춘 실천하는 인재 양성</p>	<p>(추진과제)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 교육과정과 연계한 학교환경교육 강화 • 교육공동체의 환경교육 전문성 향상 지원 • 지역과 함께하는 환경교육 실현 	<ul style="list-style-type: none"> • 생태감수성과 지속가능한 발전 강조 • 실천을 강조하여 행동역량에 초점 • 교육과정 연계, 교육공동체, 지역 등 실질적 운영과 관련된 추진과제 설정
<p>생태감수성, 지구공동체 역량을 갖춘 생태시민 양성</p>	<p>(추진과제)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기후위기 대응을 위해 함께 실천하는 학교 환경교육(추진목표) • 지속가능한 학교 환경교육 기반 구축 • 기후위기 대응 및 탄소중립 실현, 학교 환경교육 강화 • 학교 환경교육 실천 의지 및 분위기 확산 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘생태’ 강조 • 시민성 강조 • 시의성을 강조한 주제중심적 과제 설정

분석 결과에 따라 ‘시민성’, ‘지속가능한 미래’, ‘거버넌스와 협력체계’, ‘지역 기반’, ‘미래 세대와 삶 강조’, ‘생태감수성’ 등의 세종시 학교 환경교육 키워드를 도출하였다.

세종시 학교 환경교육 현황을 파악하기 위하여 단위 학교 중심의 환경교육 운영 현황, 세종시교육청의 학교 환경교육 지원에 관한 현황, 세종시 학교 환경교육의 비전과 관련한 면담 내용을 설정하였다(표 V-3).

[표 V-3] 면담 내용의 분류

분류	면담내용
세종시 학교 환경교육의 현황 (단위학교 중심)	세종시 학교환경교육 계획에서 대한 학교 현장에서의 인식 학교 환경교육의 운영 방식 학교 환경교육 운영의 문제점 또는 어려움
세종시 학교 환경교육 지원 (교육청 차원의 학교 환경교육 지원 관련)	교사 연수와 관련한 경험(분야, 주제, 형식, 결과, 운용) 환경 수업 지원에 대한 경험(개인 요구, 학교의 요구, 교육청의 요구 및 지원)
세종시 학교 환경교육의 비전	세종시 학교 환경교육의 특징 세종시 학교 환경교육의 방향에 대한 기대 세종시 학교 환경교육이 지향해야 하는 가치

면담 내용의 분류에 따라 세종시 학교 환경교육 현장을 분석할 수 있도록 면담 내용을 세분화하고 학교 환경교육 현황을 환경교육에 대한 인식, 운영방식, 운영상의 어려움으로 구분하고 세종시 학교 환경교육 현황을 개선하기 위하여 필요한 교육청 차원의 지원에 대하여 교사 연수, 환경수업 지원으로 나누어 세분하였다. 마지막으로 세종시 학교 환경교육의 비전 수립을 위해 세종시 학교 환경교육 키워드를 적용하여 세종시 학교 환경교육의 특징과 이를 통해 환경교육운영 경험이 있는 교사들이 기대하는 세종시 학교 환경교육의 방향과 지향해야 하는 가치를 세분화하여 면담질문을 구성하였다(표 V-4).

[표 V-4] 면담 질문

분류	면담 질문
세종시 학교 환경교육의 현황 (단위학교 중심)	세종시 학교환경교육 계획에 대한 학교 현장에서의 인식 - 선생님이 근무하시는 학교에서는 세종시 학교환경교육계획에 대해 어떻게 인식하고 계신가요?(세종시 학교환경교육계획의 현장 운영 영향)
	세종시 학교 환경교육의 운영방식 - 세종시 학교 환경교육은 어떤 방식으로 혹은 어떻게 운영되고 있다고 생각하십니까?

	<p>학교 환경교육 운영의 문제점 또는 어려움</p> <p>- 세종시 학교 환경교육을 운영하는 데 있어 문제점이나 어려움은 무엇인가요?</p> <p>교사 인식 조사에 의하면 환경교육이 학교 교육과정에 실질적인 반영이 필요하다는 의견이 우세했습니다. 학교 교육과정에 환경교육이 실질적으로 반영된다는 것은 어떤 것을 말하는 것일까요?(교육과정 연계 환경교육 (42.7% 참고)</p> <p>학교에서 환경교육을 운영하는데 교사들이 겪는 어려움은 어떤 것들이 있을까요? 또 이러한 어려움에 따라 학교 차원에서 필요한 것이 있을까요?</p>
<p>세종시 학교환경교육 지원 (교육청 자원의 학교환경교육 지원 관련)</p>	<p>교사 연수와 관련한 경험(분야, 주제, 형식, 결과, 운용)</p> <p>- 환경교육 관련 교사 연수에 참여한 경험이 있습니까? 연수 분야와 주제, 형식(대면, 비대면, 온라인학습 등), 연수 후 결과와 변화 등에 대한 경험과 의견을 말씀해 주세요.</p> <hr/> <p>환경 수업 지원에 대한 경험(개인 요구, 학교 요구, 교육청 요구 및 지원)</p> <p>- 환경 수업을 진행하는 동기가 되는 것은 무엇일까요?(개인 요구, 학교 요구, 교육청 요구 및 지원)</p> <p>- 환경 수업에 대한 경험을 바탕으로 환경수업을 하는 데 어떤 지원들이 있었는지 혹은 필요했는지 말씀해 주세요(교수학습자료, 교사 연수, 전문학습공동체, 수업사례공유, 지역 연계 체험학습 등)</p> <p>선생님의 경험에 비추어 볼 때 교육청 차원에서 학교환경교육을 위해 지원해야 할 것은 무엇일까요?</p>
<p>세종시 학교환경교육의 비전</p>	<p>세종시 학교 환경교육의 특징</p> <p>- 환경교육은 생태환경교육, 녹색환경교육, 생태전환교육, 기후위기 대응교육 등 다양한 방식으로 이루어질 수 있습니다. 세종시 학교 환경교육은 어떤 환경교육적 특성을 강조하고 있나요? (필요한 경우 키워드 제공)</p> <hr/> <p>세종시 학교 환경교육의 방향에 대한 기대(세종시 학교환경교육계획의 비전, 목표, 인간상 등 제시)</p> <p>세종시 학교 환경교육의 시행을 위해 중점을 두거나 강조해야 할 것은 무엇일까요?</p> <p>세종시 학교 환경교육이 지향해야 하는 가치</p> <p>세종시의 학교 환경교육이 지향해야 하는 가치는 무엇인가요? (교육공동체, 시민성, 지역기반 등)</p>

다. 면담 참여자

면담은 세종시 교육청에 근무하면서 환경교육과 관련한 경험이 있는 교사, 관리자 등을 선정하여 진행하였다. 면담 참여자는 초등, 중등 교사와 관리자를 포함하고 세종시 학교 현장에서 환경교육과 관련하여 환경수업 진행, 환경동아리 및 자율활동 운영, 환경교육 업무 담당자, 환경교육교재 개발 참여 등 다양한 경험을 가진 대상자를 선정하였다(표 V-5).

[표 V-5] 면담 대상

면담 대상	소속	대상 특성
A	○○고등학교	환경교육학 박사 ○○중고등학교 교장
B	○○중학교	2020년 환경동아리를 실천 중심으로 운영 2021년 학교 환경교육 교재 개발위원 과학교사
C	○○중학교	2021년 학교 환경교육 교재 개발위원 2021년 환경동아리(그린누리) 운영 생명과학전공, 석사과정 중
D	○○○○○○○학교	2021년 학교 환경교육 교재 개발위원 생태학(곤충, 나비) 박사 생태학 교과 중심 환경교육 운영
E	○○고등학교	수학전공, 박사과정 중 지속가능한 환경교육 운영학교 학년 운영 담당자
F	○○초등학교	환경교육관 런 학년 주제(환경 프로젝트) 운영 혁신학교 주제 운영 및 3학년 부장 민주시민 교육 연구회 참여
G	○○초등학교	환경교육 학급 동아리 운영 개별활동 중심 환경교육 운영
H	○○초등학교	탄소중립 실천학교 운영 계획 중 ○○초등학교 교장
I	○○유치원	유아 생태교육 관련 연구 진행 유아 생태교육과 관련한 다양한 TF팀 사업 참여 생태 유치원 근무

2. 면담 결과

면담참여자들은 환경교육과 관련하여 다양한 형태의 경험을 가지고 있다. 면담참여자들을 통하여 세종시 학교 현장에서 이루어질 수 있는 다양한 방식의 학교 환경교육에 대한 현황을 파악할 수 있고, 면담 분석하여 확인한 결과는 다음과 같다 (표 V-6).

[표 V-6] 세종시교육청 학교 환경교육에 관한 면담 결과

구분	하위 영역	면담 결과
환경교육에 대한 인식	환경교육 동기	환경수업 관련 업무추진 경험 환경 관련 교재 개발 등 개인 활동 경험, 경험의 확장 교과 수업 경험 (지식 중심의 학습, 정서 역량 결여) 동료 교사의 영향
	환경교육 필요성	미래지향, 지식 중심 교과수업에서 정서적 역량 결여 개선 사회적 문제의 해결
	환경교육 특성	환경교육은 융합적이고 범교과적 특성을 가진 영역임 삶과 관련된 내용을 다룸
학교환경교육 현황	현장 운영방식	교육과정 연계 - 중등: 자율활동, 동아리 운영, 학기 말 취약시기 주제선택 활용(생활기록부 및 진학지도 고려) - 초등: 학년 주제 설정, 학급 동아리 운영 등 학교 특성 반영: 초등, 중등, 고등(인문계와 전문계) 교사의 의지와 역량에 따라 기관 및 정보를 수집하여 활용함 환경 교과(중등-고등학교)에 대한 인식: 교과 선택에서는 부정적임. 그러나 환경 교과를 전문교사인 환경교사가 가르치지 않고 있으므로 환경교과의 효과에 대한 해석이 어려움.
	현장 운영시 지원 현황	학교: 적극적으로 환경교육을 권하지는 않으나 교사의 자발적 환경교육 활동을 인정하는 수준임 교육청: 학교 현장에서는 교육청의 환경교육을 인지하기 어려운 수준임 학교 현장에서 환경교육 운영을 위한 교구 및 예산 확보 등은 대부분 관심 있고 적극적인 교사의 노력으로 이루어짐. 예) KEI, 금강유역환경청, 세종수목원 등 기관참여와 교육청 예산 중 환경교육과 무관한 예산(학급비)으로 환경교육 운영
	현장 운영의 어려움	정보확보 및 검증된 정보 판단의 어려움 동료 교사와의 협업(융합 등): 교사협의체의 운영 여부에 따른 결과 수준이 차이가 큼 업무 과중으로 추가업무로서 환경교육 인식 학생 수준에 따른 환경교육 운영의 차이가 큼 교육청 등 행정업무 담당자의 학교 특성 및 환경교육 특성에 대한 이해 부족

세종시 교육청의 환경교육 현황	학교 환경교육 계획에 대한 인식	학교 현장에서 세종시 학교환경교육계획에 대한 인식 없음 초·중등 중심으로 계획되어 유·초·중등을 모두 포함하는 계획 필요
	세종시 교육청 학교 환경교육에 대한 인식	세종시의 학교 환경교육은 시작 단계임 세종시 교육청의 역사가 매우 짧은 것을 고려할 때, 과학, 정보 등 타 교과에서도 동일하게 나타나는 현상으로, 환경교육의 문제 가 아닌 세종시 교육청 전체교과에 대한 문제임
	세종시 교육청에 대한 요구	교사 연수: 기초지식 연수와 체험 중심 연수 지원 세종시 특성을 파악하고 이를 교육프로그램으로 연계하여 제공하 는 지원 필요(지역 연계) 산발적인 정보들을 구분하고 검증한 정보 플랫폼 필요(교육청 형 식이 아닌 자유로운 형태의 정보 및 아이디어 제공) 예산지원, 업무 추진 시 행정 업무 경감 필요(보고서 간소화 등) 학교 환경교육을 지원할 수 있는 보조교사 등의 전문성 있는 인력 지원 필요
환경교육과 관련한 세종시(교육)의 특성	변화의 도시, 생태 파괴적 도시, 녹지공간의 확보, 인공도시(복원 연구 필요) 약자를 위한 도시, 민주적 의사결정의 도시, 그러나 따뜻함이 없 다. 모순적인 특성들을 동시에 지닌 세종시의 특징은 세종시 형성과정 에서 드러난 비전이나 지향들이 제시되었으나 아직 실현되지 못하 여 안정되지 않은 상태를 나타내며 세종시의 구조적, 질적 형성이 완료되지 않았음을 나타냄. ∴ 세종시민과 구성원의 유대감 향상 필요	

세종시 학교 환경교육에 관한 면담 결과로부터 세종시 학교 현장에서 학교 환경교육이 인식되는 방식과 학교 현장에서 살펴볼 수 있는 학교 환경교육 현황을 살펴보고 세종시 교육청의 학교 환경교육 현황을 분석할 수 있다. 또한 환경교육과 관련한 세종시와 세종시 교육의 특성을 드러냄으로써 세종시 학교 환경교육의 비전 설정을 위한 세종시 환경교육의 방향과 가치를 도출할 수 있다.

면담을 통한 영역별 면담 결과는 다음과 같다.

가. 환경교육에 대한 인식

○ 환경교육 동기

환경수업 동기와 관련하여 환경수업 관련 업무추진 경험, 환경 관련 교재 개발 등 개인 활동 경험, 교과 수업 경험, 동료교사에 의한 영향이 환경수업을 시작하도록 하는 계기가 되었다.

면담자	내용
B	환경 교재 개발을 하기 전에는 환경교육에 대해서 잘 모르고 있었거든요.
C	처음에 입학한 도담중학교 1학년 학생들이 환경동아리를 만들고 싶다 ...
E	원래 처음에는 3학년만 했었는데 꽤 괜찮은 활동이라고 이제 3학년 부장 선생님이 건의해서 1, 2, 3학년 모두 하게 된 거예요.

면담에 참여한 많은 교사들이 환경교육 이전에는 환경교육에 대해 제대로 인식하지 못하였다고 답하였으며 환경교육 경험이 환경교육을 더욱 확장하는 계기가 되었다고 답했다. 또한 학교에서 이루어지는 학교 환경교육이 대부분 관심과 의지가 있는 교사 및 학생들에 의해 자발적으로 이루어진 것이 특징이다.

○ 환경교육 특성

환경교육 경험이 있는 세종시의 면담 참여자들은 환경교육은 융합적이고 범교과적인 특성을 가진 영역으로 단위 교과에서 다루기보다 융합적이고 교사들간 협업을 통해 다교과, 다학급, 다학년에서 다루어져야 하는 특성을 가지고 있다고 인식하고 있다.

면담자	내용
C	일부 학생들만 알고 배우는 게 아니라 전체적으로 좀 정돈된 자료를 가지고 배울 수 있었으면 좋겠다.
D	학교에서 다양한 환경교육을 하려고 노력하고 있어요. 그래서 저희는 창의융합 교과로 교과 간에 융합하는 이런 것들을 많이 권장을 해요.

○ 환경교육 필요성

융합적이고 범교과적인 환경교육의 특성으로 말미암아 환경교육은 지식 중심 교과 수업에서 정서적인 역량의 결여를 개선할 수 있는 여지를 가지고 있다. 환경교육이 다루는 미래지향적인 방향과 사회적 문제를 해결하려는 노력은 지식의 습득으로 이루어지기보다 더 깊이 있는 정서적 차원의 발달이 필요하다는 것을 면담참여자들이 느끼고 있고 이러한 환경교육의 특성을 교과 수업이나 학급 및 학년 운영에 활용하려는 의도가 보인다.

면담자	내용
A	환경 교과는 미래를 위한 교육이고, 어떤 핵심 역량을 증진시키기 위한 것
D	우리 애들이 책에서 외떡잎식물과 쌍떡잎식물의 특징을 되게 잘 알아요. 제가 딱 들이대고 이게 뭐니 그러면 말을 못해요.
E	교과만 하다 보면 학생들이 학교 안에 갇혀 있게 되잖아요. 확실히 시야가 넓어지더라고요.

나. 학교 환경교육 현황

○ 학교 현장의 환경교육 운영방식

학교 현장에서 이루어지는 환경교육은 교육과정 연계를 통해 이루어질 수 있으며 중등에서는 자율활동이나 동아리 운영, 학기말 취약 시기 주제선택활동을 이용하여 학교생활기록부 기재 및 진학지도에 활용하고 초등에서는 학년 프로젝트와 학급 동아리 운영 등에 활용하고 있다. 학교 현장의 환경교육은 초, 중, 고 등의 학교급에 대한 고려와 고등학교 계열 등 학교의 분류에 따라 그 특징이 달라질 수 있다.

학교 현장의 환경교육 운영방식은 공통적으로 교사의 의지와 역량에 따라 기관 및 정보를 수집하여 활용하는 특성이 있다. 학교 현장에서 환경교육에 관심이 있는 교사의 주도에 의해 환경교육이 주로 이루어지며 이러한 운영방식에 동료 교사의 협업으로 학년 및 학교 전체로의 문화 확산이 이루어졌다.

면담자	내용
C	세종시는 매년 새 학기 준비 기간에 특히 우리 학교는 학년 중심 교육과정을 따로 만들어요. 그거를 중심으로 그 각 교과에서 어떤 활동을 하면 좋을가에 대한 걸 만들거든요
E	자율활동 시간 중에 20시간을 지속가능발전목표를 탐구하고.....자율활동을 거의 대부분 학생생활기록부를 채울 수가 있어요.....마치 학년의 당연한 업무인 것처럼 지금 편성이 돼 있어 다들 그냥 해야하는가 보다 해요.
	저희 학교는 STEAM연구학교예요. 과학중점학교거든요.연속적으로 하는 그런 융합 수업을 계획하여 실행했어요.

○ 현장 운영시 지원 현황

학교 현장에서의 환경교육은 주로 교사의 적극적인 관심과 의지로 이루어지므로 학교에서는 이러한 교사의 자발적 환경교육 활동을 인정해주는 수준이다. 교사의 환경수업 운영이 교과개설이나 학년 프로젝트와 연계된 경우 학교 차원의 지원이 두드러졌다.

그러나 교육청 차원으로 이루어지는 환경교육을 인지하기 어려운 수준이며, 환경교육을 위한 프로그램 참여, 교구 및 예산 확보 등은 대부분 관심 있고 적극적인 교사의 노력에 의하여 이루어진다.

면담자	내용
D	저희 학교는 교사가 뭘 한다고 하면 되게 지원을 잘해주는 학교예요. 왜냐하면 교과를 개설하라고까지 해줬으니까
E	세종시교육청에서 반별로 지원하면 지원금 60만 원 주는 프로그램이 있었어요. 학생 성장 발달 지원금이라고저는 그 학생 성장 발달 지원금이 참 좋았어요. 이게 까다롭지 않고 보고서도 간단했거든요

○ 현장 운영의 어려움

현장에서 환경교육을 운영하는 경우 교사의 자발적인 참여가 중요한 역할을 하므로 환경교육을 전공하여 환경교육 전문성을 갖춘 교사보다는 교사 개인의 환경에 대한 관심으로부터 교육활동으로 발전된 형태임을 알 수 있다. 그러므로 초기에 환경교육을 시작하면서 정보를 찾고 또 활용할 수 있는 정보를 선별하는 과정이 요구되는데, 이러한 과정에서 교육적으로 활용 가치가 있는 정보를 확보하거나 검증된 정보를 판단하는데 어려움이 있는 것으로 보인다. 또한 융합적 특성을 지닌 환경교육의 특성과 지속성을 고려할 때 동료 교사와의 협업이 필요하며 교사협의체의 운영 여부에 따른 결과 수준의 차이가 크다. 교사협의체 활용이 원활한 경우 환경교육이 학급-학년-학교 수준을 따라 확대된 양상을 보이며 이에 따라 환경교육 문화 확산에 교사협의체 운영이 중요한 영향을 미치고 있다고 볼 수 있다. 그러나 환경교육이 범교과 학습 주제로써 추가업무로 인식되면서 업무 과중으로 이어질 수 있다. 또한 학생의 환경교육 수업 참여 태도 및 수준 등에 따른 환경교육 운영의 차이가 나타난다.

면담자	내용
B	환경교육을 담당하는 부서가 따로 정해져 있지 않고, 다른 업무부서에 통합되어 결가지 식으로 운영이 되고 있어서, 교육청에서 내려오는 최소한의 교육이 형식적으로 운영되고 있다.
E	이게 학생생활기록부에 기록이 되는 아주 좋은 활동이잖아요. 근데 사실은 아니면 어떻게 보면 또 하나의 업무죠.
C	회장이랑 총무 학생이 되게 똘똘해요. 그 아이들이 리더십이 있고 조금 구심력을 가지고 또 고생도 많이 하고 그런 편인 것 같고 행사를 스스로 개최하고 그걸 홍보하고 또 이제 참여한 아이들이 고맙다는 얘기를 많이 하면 뿌듯함도 느끼고 그런 걸 되게 명예스럽게 생각을 하더라고요.

또한 교육청의 환경교육 운영 계획에 따르는 유·초·중등 학교급간 연계성을 고려한 반영이 부족하고 이러한 계획상의 오류는 행정업무를 담당하는 교육청 업무 담당자의 학교 특성에 대한 이해 부족과 학교 환경교육에 대한 이해 부족에 의한 것이라고 생각할 수 있다. 즉, 유치원 경험이 없는 업무 담당자나 학교 환경교육에 대한 이해가 부족한 업무 담당자에 의한 행정적 업무 처리 과정에 있어 유아 생태교육의 특성에 대한 이해를 요구하기 어렵고, 의미있는 교육활동의 추진을 지원하는데 현실적인 어려움이 존재할 수 있다.

면담자	내용
I	(교육청에서) 이제 나가야 생태나?라고 말씀하신 거에는 저는 이제 반문을 갖지만 그런 이야기도 했었고,…… 저희가 유·초등교육과이지만 유치원을 다 이해하고 수용하기가 어려운 부분이 있는 거죠.

다. 세종시 교육청의 환경교육 현황

○ 학교 환경교육 계획에 대한 인식

면담 참여자 중 세종시 교육청에서 수립한 학교 환경교육 계획에 대해 인식하고 있는 참여자는 없었다. 또한 학교 환경교육 계획에서 교육부 차원에서도 유치원을 적극적으로 포함하고 있지 않으므로 학교급의 연계를 염두에 둔 교육청 차원의 환경교육 계획이 필요하다.

면담자	내용
I	교육부 그 지침들이 새로 나온 것들을 봤었어요. 그리고 이제 환경교육인데 우리 유치원은 당연히 지속가능발전교육이랑 이제 우리 생태계니까 연계가 되잖아요. 그래서 제가 살펴봤었는데 거기에서 유치원이 또 제외되어 있더라고요.

○ 세종시 교육청 학교 환경교육에 대한 인식

세종시의 학교 환경교육은 아직 시작 단계이다. 환경교육 활동이 활발하지 않고 환경교육을 담당하고 있는 교육청 내 담당 교육전문직이 없어 환경에 대한 전문성을 갖춘 담당자에 의해 구심점이 있는 환경교육 운영이 필요하다. 그러나 이러한 특징은 환경교육뿐 아니라 대부분의 교과에서 나타나는 세종시 교육청의 구조적인 차원의 문제에서 발생한다.

면담 참여자들은 대부분 세종시 교육청이 학교 환경교육 운영에 다소 소극적이라고 느끼고 있지만 한편으로 생태 분야에 대한 관심이 끊임없이 제기되어 이러한 면에 있어서는 긍정적으로 인식하였다.

면담자	내용
A	환경교육을 전적으로 담당하는 교육전문직이 없고 일반직이신 분이 업무상 담당하므로 환경 소양이 부족하고 계획의 디테일이 부족하다고 볼 수 있습니다.
C	세종시가 사실 환경교육에 그렇게 큰 관심이 있는지 몰랐어요.
D	환경 교재 만들 때도 생태 분야가 있다고 그래서 되게 다행이다 생각했어요. 세종시에서 생태에 관심이 있기는 한 것 같아요.

○ 세종시 교육청에 대한 요구

면담 참여자들은 학교 환경교육 활성화를 위하여 교사 연수 지원, 지역 연계 교육 프로그램 운영, 산발적 정보 구분 및 검증 정보 플랫폼 운영, 예산지원과 업무 추진시 행정업무 간소화 등을 제안하였다. 이들은 교육청 차원에서 이루어질 수 있는 활성화 방안들이다. 교사 연수의 경우 기초 지식연수와 체험 중심 연수를 동시에 지원하고 사례 나눔의 기회를 통해 연수를 통한 환경교육 문화 확산이 이루어져야 함을 강조하였다. 또, 세종시 지역을 연계한 다양한 프로그램을 이용함으로써 지역적 특성을 살리고 교육적으로 활용할 수 있는 다양한 아이디어를 제공하는 방법으로 교사들의 환경교육 활용을 지원하도록 제안하였다. 동시에 많은 경우 학교 환경

교육이 외부 활동 또는 체험활동으로 구성되는 경우가 많으나 안전 및 지도의 어려움을 이유로 이루어지지 않는 경우가 많다. 이때는 정교사 이외에 전문성을 가진 보조교사의 지원이 절실하다. 단순히 강사를 주도적으로 진행하기보다 정교사와 함께 수업상황에 참여하여 보조교사의 역할을 할 수 있는 보조 인력의 지원이 요구된다.

면담자	내용
B	환경에 대해 관심이 있고 생각이 있으신 선생님들끼리 모여서 일단 학교 내에서, 학교 내에서 뭔가 동아리 방식으로 운영이 되고, 그 다음에 거기에서 확장해서 교육청 내에서 다른 학교 선생님들하고 같이 모여서 하는 시간도 있으면 좋을 것 같아요.
C	정말 완전 기초적인 교육부터 해주면 좋을 것 같아요
B	직접 관찰할 수 있는 그런 비전공자도 쉽게 다가갈 수 있는 그런 교사 연수가 있었으면 좋겠다.
E	더 좋은 새로운 도서가 있을 수도 있는데 혼자 찾으려면 너무 힘들더라고요. 유튜브나 인터넷 검색을 되게 많이 해요.....그러니까 필요해야 찾게 돼요.....필요로 하는 사람한테 이 자료가 있다는 걸 알려주면 감사하죠
E	그래서 저는 이것을 이제 다른 인문계 고등학교도 같이 하면 좋다고 생각해요. 다만 이제 보고서를 너무 과도하게 강요하면 또 주무관이 하고 싶지 않아 할 테니까 그거 적절한 정도만 좀 있으면 다른 학교들도 다 하고 싶어 할 것 같아요
I	생태 유치원이니까 매일 바깥에 나가서 2시간 이상을 아이들하고 활동하니 공간의 범위가 넓은 거잖아요.....오전이든 오후든 다 그런 보조교사든 한 분이든 지원이 필요하다. 인력이 부족해서 인력을 더 충원해 줬으면 좋겠다.

라. 환경교육과 관련한 세종시(교육)의 특성

세종시는 인공으로 조성된 도시환경으로 ‘변화’라는 중요한 특성을 갖는다. 세종시 변화의 과정에서 생태 파괴적 활동이 수반되고 이러한 변화의 과정을 지켜보는 학생들을 이해하는 과정이 필요하다. 또 긍정적인 변화의 과정을 위한 세종시의 녹지공간 확보, 약자 보호, 민주적 의사결정 등의 노력을 함께 다루면서 인공도시의 문제점을 극복할 수 있는 생태복원이나 외부인으로 이루어진 이주 도시의 따뜻함과 안정감을 중요한 요인으로 다룰 필요가 있다.

면담자	내용
A	세종시가 추구하는 교육 비전 중 가장 중요하게 생각하는 것이 민주시민교육입니다.
B	변화 과정을 아이들이 인식하는 그런 환경교육을 했으면 좋겠다.
C	이제 국립세종수목원이나 아니면 뒤쪽에 있는 저희는 산이 되게 많잖아요..... 학교마다도 되게 저는 조경이 되게 잘 돼 있는
D	세종시 인공 생태계가 다른 도시의 인공 생태계와 또 달라요. 어떤 문제점이 있냐면 세종시는 평탄화 작업을 했어요. 생태 파괴 도시인 거죠. 세종시의 특성을 선생님들도 좀 알아야 하거든요. 생태 관련된 생태복원에 관련된 교육을 하면 어떨까 싶어요. 세종시가 인공도시이긴 하지만 다양한 생태계를 만들어 놓으려고 노력은 했어요.
E	세종시는 다른 도시보다는 노약자를 많이 보호해 주는 도시라고 생각해요..... 그리고 어린애를 보호해야 한다.라는 의식이 있고, 여기 도시 자체는 대단히 괜찮은데, 뭐랄까 좀 건조한 느낌이 있는데... 세종시민의 어떤 유대감 같은 게 좀 생기게 하면 좋은데

3. 세종시 학교 환경교육 현장 분석

가. 단위 학교 중심의 세종시 학교 환경교육 현황

세종시에서 학교 환경교육을 운영하는 면담참여자들에 의하면 대부분 교사는 환경교육의 필요성에 대해 공감하고 인식하고 있다. 환경교육의 시대적 필요성에 대해서 모두 공감하고 있으나 비교적 최근의 이슈로 인해 정부에 의해 다소 일방적으로 받아들여질 수 있다는 인식을 갖고 있다. 또한, 환경교육을 전공하지 않은 대부분의 교사가 환경교육을 시행해야 하는 특성으로 인하여 환경교육의 운영이 교사들의 업무 부담으로 인식되기도 한다. 특히 환경교육과 관련된 정보 활용에 있어 전문 지식이 없이 각 교사들의 관심 분야나 특정 주제에 대한 오픈 콘텐츠 검색이 주로 이루어지고 있어 교육적으로 활용 가능한 자료인지에 대한 확신이 부족하고 이러한 현실적 한계로 교사의 부담이 증가하기도 한다. 학교 현장에서 환경교과나 환경교육이 이루어지고 있어도 현장의 환경교사나 환경교육 전공자 등 환경교육 전문가가 없어 교육청 차원에서도 전문가를 통한 검증된 자료나 교구, 아이디어를 찾기 어려운 현실이다.

그럼에도 불구하고 현재 세종시에서 이루어지고 있는 학교 환경교육은 교육청 주관이나 지원으로 이루어지기보다는 학교 현장의 교사들의 자발적인 의지와 참여를 통해 이루어지고 있다. 이러한 교사들의 적극적인 환경교육 운영은 학교 환경교육 문화 확산에 긍정적인 영향을 미치고, 교사와 학생들이 환경교육을 적극적으로 참여할 많은 의미 있는 교육 활동으로 인식하도록 분위기를 형성한다. 환경교육에 관심이 있는 교사가 의지를 가지고 환경교육 경험을 가진 교사는 학교의 환경교육 문화 확산에 기여하는 것이다. 교육청 차원의 환경교육 정책을 본격적으로 시작하는 세종시교육청의 상황에서 학교 환경교육이 발전하기 위해서는 환경교육에 관심과 의지가 있으며 환경교육 경험이 있는 교사의 필요성이 강조된다.

나. 세종시 학교 환경교육 지원 요구

면담으로부터 환경교육에 관심과 의지가 있고 환경교육 경험을 가진 교사의 확대를 위해 교사협의체 활성화, 환경교육 정보의 공유 및 제공, 교사 연수 등이 제안되었다. 교육청의 지원은 강압적인 환경교육 운영 요구가 아닌 교사의 활발한 활동을 돕고 확산시키는 방향으로의 지원이 필요한 부분이다.

○ 교사협의체 운영

교사협의체는 학교 안에서의 협의체와 학교 간 협의체가 함께 운영되어야 한다. 학교 안에서의 협의체는 학교 안에서 교사 간 의견을 교환하고 학교 운영에 있어 학년과 학급, 교과를 아우르는 방식으로 더 확장된 형태로 학습자의 환경교육이 지속해서 또 실제의 삶과 연결될 수 있도록 돕는다. 학교 간 협의체는 환경을 바라보는 교사의 시야와 관점을 확대할 수 있고 또 다양한 학교 운영 사례가 공유될 수 있는 공간으로서 중요한 역할을 한다. 학교 간 협의체를 통해 환경교육의 지역적 확산을 의도할 수 있다. 교사협의체는 환경교육 관련 사례와 정보 공유뿐 아니라 학교 현장에서 문화 확산을 위한 포커스 그룹으로 활용될 수 있다.

○ 환경교육 정보 공유 및 제공

환경교육은 융합적이고 범교과적인 특성을 내포하고 있으므로 환경교육 이슈에 접근하는 방식은 관점이나 목표에 따라 매우 달라질 수 있다. 환경교육에서는 이러한 다양성이 인정되고 수용되어야 하며 그러므로 관심이 있는 교사들조차 구조화되어 있지 않고 다양한 환경교육 이슈와 방법에 대해 두려움을 가지고 있다. 환경교육에 접근하기 위한 ‘교육적’ 이슈와 방법을 가려내고, 교육적이지 않은 정보들을 검증하여 소개하거나 의미 있는 사례를 동시에 제공하고 관심 있는 교사들이 자신에게 필요한 분야의 정보들을 자발적으로 찾아볼 수 있도록 할 수 있는 교육청의 지원이 필요하다.

세종시 학교 환경교육은 환경 도서, 환경 관련 유튜브, 기관참여, 지역 연계 등 다양한 형식으로 이루어져 왔으므로 이러한 다양한 수용에 대해 적절히 대응할 수 있는 교육청이 지원이 가능할 경우 환경교육의 확대가 가시적일 것이다. 또한 기관 프로그램에 개별 교사가 지원하여 참여했던 방식을 교육청 중심으로 운영하고 세종시의 특성을 반영한 교사 및 학생 대상 환경교육 프로그램의 개발이 요구된다.

특히, 환경교육은 학습자와 교사의 삶과 관련된 영역으로 면담참여자들은 세종시 지역의 특성을 고려한 지역 기반 프로그램 운영의 효과에 대해 기대감이 있다. 세종시가 형성되는 과정에서 반영되었던 의사결정과정, 약자에 대한 보호, 녹지 조성 등과 같은 긍정적 측면과 함께 세종시 생태복원, 금강 및 샛강 등 자연환경을 이용한 프로그램의 운영에 교육청의 지원이 필요하다. 또한 세종시에 자리 잡은 기관들에 종사하는 전문가로 이루어진 인력풀에 대한 정보 지원이 필요하다. 전문적 학습 공동체, 혁신학교의 운영으로 학교 내 연수가 활발히 진행되고 있으므로 적절히 교

육 시간을 이수한 민간자격증에 의지하는 강사가 아닌 전문적인 지식과 역량을 갖추고 전문 분야에서 충분한 경험이 있는 기관종사자로 구성된 전문가 인력풀을 운영함으로써, 전문가의 교육적 아웃리치와 학교 교육을 연결하려는 시도가 필요하다.

○ 교사 연수

현장 교사들의 환경교육 문화 확산에는 개인적인 교사들의 관심을 교육적으로 전환하고 또 이러한 교육적 경험이 동료 교사에게 확산하는 과정이 필요하다. 이때 교사 연수는 여전히 유효한 방식으로 거론되었다. 관심이 있으나 관련 영역이 방대하고 교육자료가 명확하지 않은 환경교육 특성을 고려하여 기후변화, 환경시민, 생태교육과 같은 일반적으로 쟁점이 되는 주제들을 중심으로 기초적인 지식이나 개념들을 소개하는 기초 연수와 함께 보다 다양한 주제의 다양한 교육 콘텐츠와 아이디어를 제공할 수 있는 전문가 집단의 연수를 운영하고 사례 공유와 같은 교사 간 상호작용을 위한 연수에 대한 요구가 거론되었다. 교사 연수는 기본적인 정보나 경험이 없는 교사들에게 훌륭한 시작이 되는 계기를 제공할 수 있다. 또한 교사 연수에 참여한 인원들을 지속적으로 관리하여 교사협의체와 연계하고 환경교육을 위한 지역 내 문화 확산으로 이어질 수 있는 구조를 만들 필요가 있다.

앞에서 밝힌 바와 같이 교육청의 환경교육 운영 및 지원 방식은 학교 현장에서 실제 환경교육에 참여하고 있는 교사와 학생들의 자발성에 근거하고 이를 확대하는 방향이 되어야 한다. 학생들의 성장뿐만 아니라 삶과 관련된 경험과 이를 교육적으로 활용해 볼 수 있는 기회를 제공함으로써 교사들의 교사로서의 성장에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 면담참여자로부터 자신이 목격하고 경험한 환경교육에 의해 자신의 삶에 대해 성찰하는 기회를 얻고 또 이러한 삶의 성찰이 환경교육 운영으로 이어지거나 학생들의 삶에 대한 성찰이라는 교육 목표로 이어지기도 하였다.

다. 세종시교육청 학교 환경교육의 지향

세종시교육청의 학교 환경교육은 여전히 “형성” 중인 세종시의 특성을 반영할 수 있다. 세종시가 만들어진 도시이며 인위적인 설계의 산물이기 때문에 인간을 위한 복지와 인권에 대한 고려가 도시 곳곳에 녹아있지만, 그 안에 생명과 생태계 또한 인간이 구성하는 하나의 산물로 보는 경향이 있으며 환경교육 측면에서는 이러한 점을 대하는 학생과 교사에 대한 고려가 필요하다. 또한 공존과 공생, 행복, 생태, 책임감 등으로 면담 참여자로부터 제시된 많은 단어가 세종시 학교 환경교육의 지향을 표현할 수 있는

중요한 방향이 된다. 세종시의 많은 학생은 세종시의 변화과정을 지켜봐 왔다. 원주민으로 논밭으로 구성된 자연환경에 상가와 아파트로 변해가는 것을 지켜보면서 자라왔거나, 혹은 다른 시도에서 평탄화된 흙먼지 위에 세워진 새 아파트를 보아왔거나, 혹은 깎여 나가고 있는 산을 보아왔거나, 혹은 처음부터 새로 지어진 건물만을 보아오는 등 세종시의 변화를 지켜봐 온 경험이 다양함에도 세종시에 구성된 녹지가 다소 생태계 다양성이 부족하다는 점을 이해하지 못하는 학생과 교사로 이루어져 있다. 그러나 세종시는 변화되고 있다는 점 때문에 아직 완성되지 않은 상태이며 그러한 변화가 세종시의 생태계와 사회를 설명하는 중요한 특성이 된다. 그러므로 세종시 학교 환경교육은 이러한 인간환경과 비인간 환경을 관찰하고 탐구하는 데서 시작되어야 한다. 세종시에 거주하는 인간의 유대와 인간-비인간의 유대감을 형성하고 공존의 가치를 지향해야 한다.

4. 소결

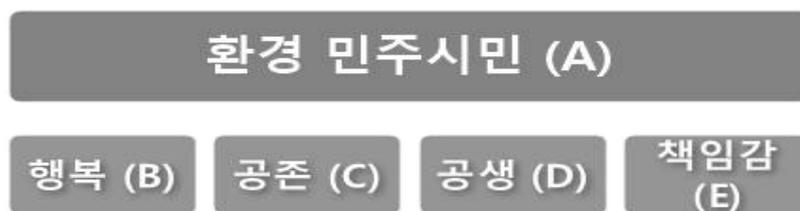
면담을 통하여 세종시의 학교 환경교육이 아직 시작 단계이지만 학교 현장에서 교사들의 자발적인 관심과 의지로 다양한 형태의 환경교육이 진행되고 있음을 알 수 있다. 세종시의 학교 환경교육이 주로 교육과정을 연계하여 융합교과, 자율활동, 동아리활동과 같은 형태로 학급, 학년, 학교 차원에서 다양한 규모로 이루어지고 있었다. 많은 교사가 환경교육의 필요성에 대해 공감하며 특히 삶과 미래를 고려한 자기 성찰적이고 책임감 있는 아이들의 변화에 대한 교육적 기대감이 높다.

교사의 자발적 참여에 의해 이루어지는 세종시 학교 환경교육의 현황을 생각해 볼 때, 교사들은 환경교육을 위해 새로운 정보를 직접 찾아보고 선별하여 사용해야 한다. 주로 오픈 콘텐츠를 이용하면서 이에 대한 교육적 도구로서의 검증에 많은 시간과 노력을 할애해야 하고 그럼에도 불구하고 여러 시행착오를 겪고 있다. 학교 현장에 환경교육 전문성을 가진 교사(환경교사, 환경교육 전공 교사 등)가 존재하지 않아 이러한 노력이 환경교육 측면에서 의미 있는지 확인할 방법이 부족하다. 또한 환경교육이 기존에 해야 하는 여러 범교과 주제와 맞물려 경쟁하여 시행되어야 하는 경우 시수 부담과 필수이수 교육에 대한 부담과 같이 업무 부담으로 작용하고 특히 환경교육에 관심이 없는 교사의 경우 이러한 특성이 두드러진다. 환경교육이 가지고 있는 융합적 특성은 환경교육이 학교 현장에서 이루어질 때 동료교사들의 협업을 필요로 하는 경우가 많다. 교사들은 동료교사의 권유로 협업에 참여할 수 있으나 환경교육 지식과 경험이 부족하여 융합교육 활동이나 환경교육을 위한 협업에 어려움을 겪는다. 결국 학교 현장을 구성하는 교사의 관심 정도나 전문성 수준에 따라 환경교육의 질은 매우 달라지며 여기에는 학생의 적극적인 참여와 발달 수준도 영향을 미친다.

그러므로 현장에서 환경교육을 운영하는 경우 세종시에서 이루어지고 있는 환경교육의 특성을 고려할 때 학교 현장에서 환경교육을 활성화를 위하여 환경교육에 대한 교사 인식을 확대하고 교사 개인의 관심을 환경교육 활동으로 연결할 수 있도록 지원해야 한다. 학교 환경교육 지원 활동은 교사협의체, 환경교육 정보 제공 및 공유, 연수 운영 등이 제시되었다. 환경교육 특성을 고려한 융합 및 협업을 위한 교사협의체 운영은 환경교육문화 확산에 기여하며 협의체의 발달은 학급-학년-학급으로의 문화 확산이 가능하다. 교내 협의체뿐만 아니라 각 학교의 사례를 공유하고 아이디어를 얻을 수 있는 학교간 교사협의체를 함께 운영하여 지역 범위의 문화 확산도 고려해야 한다. 교사들이 가진 환경교육 경험이나 정보, 사례를 공유할 수 있는 관심있는 교사들의 모임이 운영되어야 한다. 교사협의체 운영은 결국

환경교육 정보 제공 및 공유의 역할을 하게 되므로 환경교육 교사 동아리나 교사 협의체의 역할이 학교 환경교육의 문화 확산에 기여할 수 있다. 또한 정보 전달이나 기본적 아이디어 등의 교육적 활용을 위한 기초 연수와 체험 및 탐구 연수로 구성된 교원 연수프로그램을 운영하는 것은 환경교육의 활성화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

현재까지 자발적으로 이루어진 학교 환경교육의 특성을 생각해 볼 때 학교나 교육청 차원의 구조적 지원 보다는 교사의 관심과 의지를 돕는 형태의 지원이 요구되며 이를 위해 교사협의체 운영, 환경교육 정보 공유 및 제공, 다양한 형태의 교사 연수의 중요성이 부각되었다. 이러한 형태의 지원은 결국 환경교육 문화 확산을 통한 교사 인식과 참여의 제고를 위한 것으로, 학교 환경교육 운영의 방식이 교사와 학생의 자율적 참여를 보장하는 시민성을 강조한 것이어야 한다는 것을 의미한다. 또, 세종시의 형성과정에서 나타나는 민주적 의사결정, 약자에 대한 고려와 외부인에 의해 구성된 낯선 비인간적 공간에 대한 모순적 특성과 함께 녹지공간 조성을 통한 생태지향과 극단적인 인공환경을 통한 생태 파괴적인 모순적 특성을 함께 다루면서 이와 같은 괴리를 해결할 수 있는 세종시의 환경교육 특성을 구성해 내야 한다. 면담참여자들은 세종시의 특성을 고려한 세종시의 지향을 나타내기 위해 공존과 공생, 생태, 행복, 책임감 등의 단어를 이용하여 세종시 환경교육의 가치를 표현하였다. 면담 참여자들이 제안한 세종시의 학교 환경교육이 지향해야 할 특성을 키워드로 나타내면 아래와 같다.



[그림 V-1] 세종시 학교 환경교육의 지향(키워드)

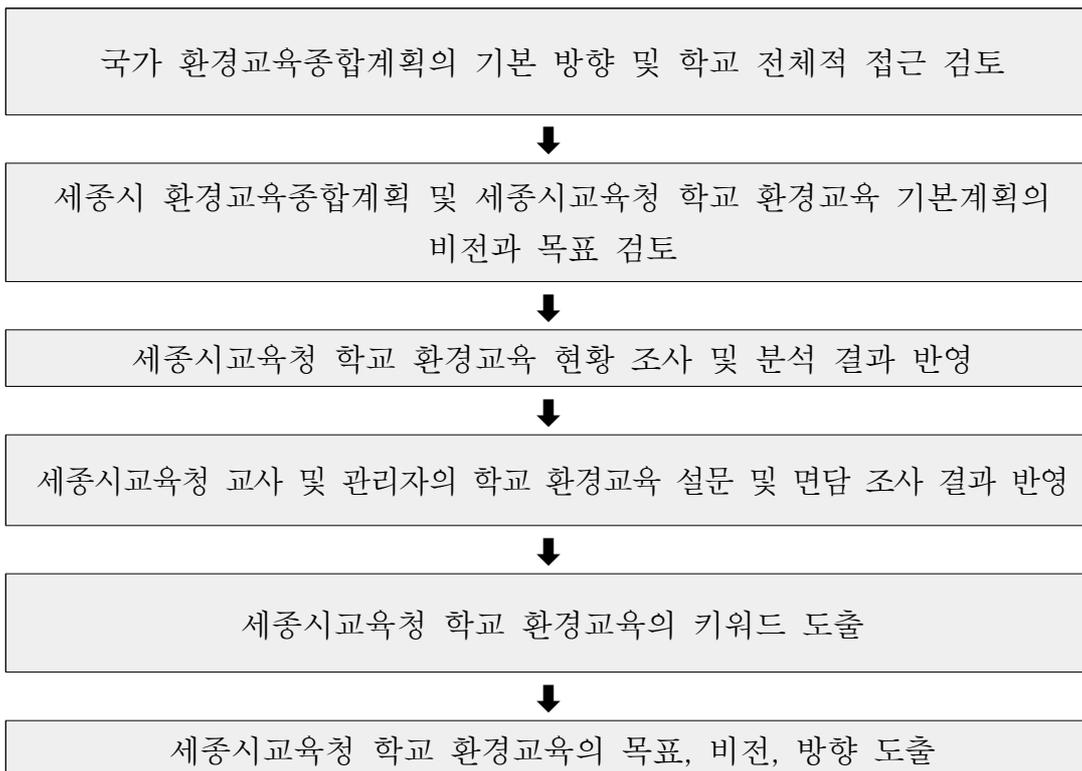
세종시가 중요한 교육적 지향으로 다루고 있는 민주시민과 연계한 환경 민주시민에는 환경교육에서 다루는 인간과 비인간, 지구공동체의 형평성의 문제를 공존과 공생으로 표현하고 지구공동체의 모든 요소가 서로 연결되어 있으며 그러므로 다른 요소에 대하여 책임감을 가진 행동을 통해 지구공동체의 행복을 추구할 수 있다는 의미가 함께 담겨 있다고 볼 수 있다. 많은 교사들이 환경교육을 삶과 관련된 중요한 주제로 보고 있으며 그러므로 세종시의 지역적 특성들을 고려한 환경교육 활동이 필요함을 강조하였다.

VI. 세종시교육청 학교 환경교육 발전방안

1. 세종시교육청 학교 환경교육 현황과 인식 분석을 통한 발전방안 도출 과정

세종시 학교 환경교육 발전방안을 도출하기 위하여 국가 환경교육 종합계획, 세종시 환경교육 종합계획, 세종시교육청 환경교육 기본계획 등을 분석하고 세종교육 혁신의 필요 기재(세종특별자치시, 2018), 환경교육을 위한 학교 전체적 접근, 학교-사회 협력 환경교육 논의 등을 살펴보았다. 이를 바탕으로 학교 환경교육의 중요한 의미를 담고 있는 이론적 요소와 세종시교육청의 교육과 환경교육에 대한 관점에서 세종시교육청 학교 환경교육의 의미와 방향을 찾고자 하였다. 또한 학교 환경교육 현황 조사, 교사 및 학교 관리자의 학교 환경교육 인식 조사, 학교 환경교육 현장 분석 등의 결과를 이용하여 세종시교육청 학교 환경교육의 주요 가치와 키워드를 도출하였다. 도출된 가치와 키워드를 중심으로 세종시교육청 학교 환경교육 계획의 방향을 설정하고 이를 비전, 목표로 구체화하였다. 비전 및 목표 등 세종시교육청 학교 환경교육의 방향을 도출하기 위한 과정은 [표 VI-1]과 같다.

[표 VI-1] 세종시교육청 학교 환경교육의 비전 및 목표 도출 과정



가. 학교 전체적 접근 및 국가 환경교육 종합계획의 기본 방향

- 환경교육을 위한 학교 전체적 접근은 계획과 평가에 이르기까지 학교 구성원들의 민주적 참여로 이루어지는 의사결정에 의하여 교육과정의 주요 학습 분야에서 환경교육과의 통합을 추구하며, 학생들의 의견을 수렴한 학습자 중심의 교수·학습을 강조한다(Henderson & Tilbury, 2004). 또한 학교 전체적 접근은 학교 구성원 전체의 참여와 변화의 과정을 중시하고 그러한 결과를 지역사회에 확산하는 특성을 갖는다(남경희와 조의호, 2013). 환경교육을 위한 학교 전체적 접근(서해연과 김찬국, 2016)에 따라 환경교육을 위한 학교 전체적 접근의 운영 평가 분석틀에서 제안한 평가 영역과 평가 요소를 이용하면 운영 목표, 교수·학습과정, 학교 경영과 조직, 외부와의 관계, 지속성과 확산 측면에서 학교 환경교육 운영에 대한 기본 틀을 도출할 수 있다.
- 국가 환경교육 종합계획의 기본 방향에서는 “환경시민이 함께 만들어가는 지속 가능한 미래”라는 비전을 설정하고, 모든 시민의 환경소양 함양과 기후위기 해결을 위한 환경교육 협력체계 확립을 목표로 두고 있다. 또한 학교 환경교육 활성화를 위해 학교 체계 내 환경교육 기반 강화, 시도 단위별 환경교육 지원 방안 마련, 학교 급별 환경교육 지원 방안 마련, 교원의 환경교육 역량 강화 기회 확대를 영역 및 추진과제로 제시하였다. 국가 차원에서 학교 환경교육은 학교 운영체제, 학교 환경교육의 지역적 지원, 학습자에게 의미 있는 환경교육 운영, 교원의 역량 강화로 정리할 수 있다.

나. 세종시 학교 환경교육

- 세종시 학교 환경교육 기본계획은 2020년 “미래 세대와의 공유, ‘삶’과 함께 하는 환경교육”, 2021년 “생태감수성, 지구공동체 역량을 갖춘 생태시민 양성”을 비전으로 내세우고 있다. 이를 통해 세종시교육청이 그동안 미래세대와 삶에 대한 강조와 더불어 생태감수성이나 생태시민과 같은 생태적 특성을 중요하게 생각하며 동시에 지구공동체와 시민성에 대해 강조하고 있음을 알 수 있다.
- 세종시교육청 학교 환경교육 현황 분석에 따르면 세종시 학교 환경교육은 학교 환경교육 계획 수립과 교육과정 반영, 교원의 전문성 향상 및 지원 요구, 교육과정 연계와 함께 동아리와 특색사업 등 다양한 형태의 환경 교육과정 운영, 지역사회와의 연계를 강조하고 있다.

- 세종시의 교사 및 학교 관리자 등을 대상으로 한 세종시 학교 환경교육 인식 분석 결과에서는 학교 현장에서 생태감수성 함양과 실천 중심의 환경교육이 주로 이루어지고 있으나, 교사를 지원할 수 있는 전문가, 연수, 자료 등의 지원이 요구되고 있다. 교육과정과의 연계가 중요하지만, 지역사회와의 연계와 환경교육의 중요성 및 가치 인식에 대한 중요성을 강조하는 모습을 보였다. 학교 환경교육 현황 등에 따라 세종시 학교 환경교육은 실천 중심의 환경교육을 제안할 수 있다.
- 세종시 학교 환경교육 현장 분석에 따라 세종시 교육 현장에서 환경교육을 실천하고 있는 교사들이 환경을 고려한 민주시민과 행복, 공존, 공생, 책임감 등을 세종시 학교 환경교육이 지향해야 할 중요한 키워드로 제안했다. 또 세종시의 학교 환경교육은 교사와 학생들의 자발적인 참여로 이루어져 왔는데, 이러한 자발적 참여가 지속성과 확산성을 가질 수 있으므로 자발적 형태의 환경교육을 지원하고 교사의 관심과 환경교육 의지를 돕는 형태의 지원이 요구된다는 것을 강조하였다.
- 세종시교육청 차원의 교육에 대한 요구를 반영하면, 세종시 학교 환경교육에서 교육적 의미를 함께 고려할 수 있다. 여기서는 세종 미래교육 발전방안(세종특별자치시교육청, 2018)의 “세종 교육 혁신의 필요 기제”에 제시된 교육문화에서의 발전방안을 참고하여 세종시교육청의 교육적 요구를 반영하였다. 세종 교육 혁신의 필요 기제에는 ‘민주적 학교 문화’, ‘전문적 학교 문화’, ‘공동체적 지역 문화’, ‘협력적 교육행정 문화’로 구성된 네 가지 측면이 교육문화 혁신에 필요한 영역으로 서술되어 있다. 해당 연구에서는 교육 주체, 집단지성 그리고 공동체성 등을 바탕으로 전문적 학습공동체를 강화하는 과정과 시민, 지역, 협력을 강조하는 학교 환경교육을 위한 학교 전체적 접근의 특성을 함께 나타내고 있다. 이러한 특성들은 환경교육 측면과 세종시의 미래교육을 위해서도 중요한 시사점이 있다.
- 세종시교육청의 비전과 지표는 “새로운 학교 행복한 아이들”, “생각하는 사람 참여하는 시민”이다. 이는 삶을 살아가는 주체로서의 아이들, 변화와 형성을 강조하면서도 균형을 지향하는 세종시의 지역 특성 그리고 시민성에 대한 고려를 담은 것이다.

다. 학교 환경교육 기본계획의 키워드와 중심가치 도출

- 학교 환경교육 현황과 현장 분석을 통한 발전방안 도출 과정에 의해 도출된 세종시교육청 학교 환경교육의 지향을 나타내는 키워드는 아래와 같다.



[그림 VI-1] 세종시교육청 학교 환경교육 지향을 나타내는 키워드

- 행복, 시민(생각하고 참여하는 시민), 생태, 민주적 의사결정(주체적 참여), 지역 공동체 의식, 균형을 중심 가치로 세종시의 특성을 고려해 볼 수 있다.
- 세종시는 새롭게 형성된, 그리고 여전히 형성되는 과정에 있는 도시이다. 그리고 이러한 형성과정의 특성이 도시의 자연스러운 변화가 아닌 계획된 변화라고 볼 수 있다. 이와 마찬가지로 세종시교육청의 학교 환경교육 문화는 기존의 미흡했던 기반을 세우는 것뿐 아니라, 환경교육의 의미를 충분히 반영한 새로운 형성과정이 이루어져야 한다. 형성은 그 자체로 과거와 현재, 미래의 시간적 연계를 포함하는 단어다. 학교 환경교육 문화의 “형성”이라는 과정은 세종시의 학교 환경교육을 관통하는 중심 가치가 될 수 있다.

2. 세종시교육청 학교 환경교육 기본 방향

비전 지속가능한 공동체 형성에 참여하는 행복한 생태 시민 양성

목표 생태적으로 생각하고 삶에서 실천하는 행복한 시민 양성
학교 중심의 환경교육 협력 체계 구축



**학교 환경교육
비전 공유 및
실천 문화 확산**

- 비전 공유를 통한 세종시 학교 환경 교육문화 형성
- 학교와 교사의 환경 교육 운영 지원 강화
- 주체적 참여를 통한 환경 실천문화 확산

**교육과정 연계를
통한 내실 있는 학교
환경교육 활성화**

- 학교 중심 환경교육 과정 운영 지원
- 교육과정 연계 환경교육 교수학습 자료 제공
- 세종형 환경교육 프로그램 개발, 보급

**교육공동체의
환경교육 전문성 신장**

- 환경교육 담당자 네트워크 형성과 지원
- 환경교육 전문성 신장 연수 체계 구축
- 학교와 교사의 전문성 향상 지원

**환경공동체 기반
학교-사회 환경교육
협력 강화**

- 학교-사회 협력 환경 교육 플랫폼 구축
- 교육과정 연계 학교-사회 협력 환경교육 운영
- 학교-사회 협력 환경 교육 협의체 구성
- 지역 특색을 반영한 환경 교육 자원 발굴 및 연계

[그림 VI-2] 세종시교육청 학교 환경교육 기본 방향

3. 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산

가. 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산의 필요성

○ 학교 환경교육에 대한 비전 공유의 필요성

교사와 관리자 인식조사 결과와 학교 환경교육 현황 조사 결과를 보면, 다수 교사가 환경교육의 목표에 대한 공통된 인식을 갖지 못하고 있으며 환경교육의 필요성에 대해서는 공감하면서도 환경교육을 어떤 방식으로 운영해야 할지에 대한 고민이 있는 것으로 볼 수 있다. 많은 교사가 환경교육에 대한 경험이 부족하여 관리자와 정책 요구에 부응하거나 사회적 요구에 따라 환경교육을 반영하는 과정에서 환경교육의 의미를 충분히 반영하지 못하고 형식적으로 운영하기도 한다.

또한 학교 환경교육 현장 조사에 따라 교사 면담 결과를 보면, 현재 세종시에서 이뤄지는 대부분의 학교 환경교육이 교사의 자발적 참여에서 시작되었으며, 이러한 참여가 주체적, 지속적인 환경교육 운영으로 이어지고 있었다. 그리고 해당 교사가 포함된 다양한 형태의 학교, 교사 협의체와 같은 공동체를 중심으로 환경교육 문화가 확산하고 있다는 것을 알 수 있다.

학교 환경교육의 현실적인 상황을 고려해 볼 때 학교 현장에서 학교 환경교육이 제대로 이루어지기 위해서는 학교 전체적 접근에서 살펴볼 수 있었던 바와 같이, 교육공동체가 비전 수립에 주체적으로 참여하여 서로의 비전을 공유하고 공유된 비전의 운영이 자신의 주체적 참여로 이어지는 순환적 구조 수립이 필수적이다. 또 이러한 주체적 참여에 의한 환경교육 운영은 지속적이고 확산적인 특성을 가질 수 있으므로 아직 시작 단계에 불과한 세종시 학교 환경교육의 발전에 중요한 의미를 가질 수 있다.

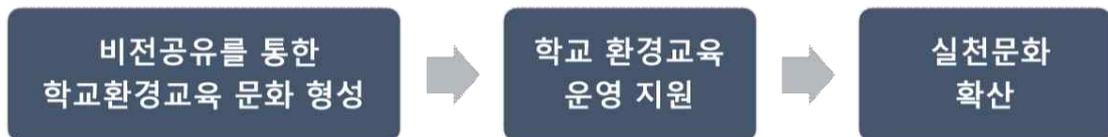
그러나 학교 현장에서 아직 환경교육에 대한 인식과 이해가 부족하고 또 주체적으로 참여할 수 있는 운영상의 체계가 마련되어 있지 않으므로, 학교 환경교육 운영 지원과 같은 시스템적 지원이 동시에 이뤄져야 한다. 결국, 주체적 참여와 같은 자발적인 활동을 교육청 차원에서 지원함으로써 학교 환경교육이 실천 문화로서 지역으로 확산해 나가도록 해야 한다.

나. 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산을 위한 운영 방향

학교를 중심으로 이루어지는 학교 환경교육의 특성을 고려하면 학교 현장에서의

환경교육 환경을 형성하는 일은 매우 중요하다. 학교를 중심으로 하는 학교 환경교육의 비전이 학교 현장과 교육청, 지역으로 공유되고 이러한 공유의 과정이 학교를 중심으로 하는 실천 문화의 확산으로 연결되는 학교 환경교육의 중요한 방향이라고 볼 수 있다. 따라서 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산은 학교를 구성하는 주체들 뿐 아니라 학교를 둘러싸고 있는 교육청, 지역 등의 다양한 상호작용을 포함해야 하며 앞으로 이어질 ‘교육과정 연계를 통한 내실있는 학교 환경교육’, ‘교육공동체의 환경교육 전문성 신장’, ‘환경공동체 기반 학교-사회 협력 환경교육 강화’와 관련된 논의와도 밀접하게 연결된다.

학교 전체적 접근의 영역에 따른 학교 환경교육 문화 형성을 위해서는 학교 전체적 접근에서 환경교육을 위한 학교 문화를 형성하고 이러한 실천 문화를 확산할 수 있는 운영 방안이 요구된다. 학교 환경교육은 학교를 중심으로 학교의 구성원인 학교, 교사, 학생에 의해 직접적으로 이루어지므로 구성원간의 비전 공유가 필수적이다. 동시에 학교 환경교육이 일회성이나 정책적 요구에 의한 형식적 운영으로 그치지 않기 위해서는 개별학교에서 학교 환경교육 문화를 형성하는 데 집중하고, 이러한 문화 형성의 결과가 실천적으로 연결되어 미래지향적으로 지속되면서 지역적으로 확산하는 방향으로 운영되어야 한다.



[그림 VI-3] 학교 환경교육 문화 형성 및 실천 문화 확산을 위한 운영 방향

학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산을 위한 운영 방향은 비전 공유 과정을 통해 학교 환경교육 문화 형성을 이끌면서 이를 지원할 수 있는 학교 환경교육 운영 지원을 강화하는 방향으로 이루어진다. 비전 공유와 운영지원 강화는 학교를 중심으로 하는 학교 환경교육의 실천 문화 확산의 과정으로 이어진다. 이와 같은 학교 환경교육 문화의 형성과정은 학교 전체적 접근의 관점에서 [표 VI -2]와 같이 발전 방향과 방안을 제시할 수 있다.

비전 공유를 통한 학교 환경교육 문화 형성의 과정에서는 운영 목표에 중점을 두고 주체적 환경교육 공동체를 구성하는데 집중한다. 환경교육 공동체를 구성하기 위해 구성원들이 비전을 공유하고 주체적으로 목표 설정 및 관리과정을 운영하는 일은 교육공동체의 구성원들이 학교 환경교육의 운영 방향을 내면화하는 과정으로

이루어져야 한다. 이러한 내면화 과정은 장기적인 관점으로 볼 때 실천 문화 확산으로 이어지는 중요한 내적 동기가 된다.

학교 환경교육 운영 지원 영역에서는 학교 환경교육을 운영하기 위한 학교 경영과 실천적 환경교육과정 운영을 포함한다. 학교 환경교육을 운영하기 위해 개별 교사나 교과에 의지하는 것이 아니라, 학교 전체 환경교육 과정을 운영함으로써 학교 경영과 조직 차원의 역량을 높이고 결과적으로 실천적 환경교육 과정이 이루어질 수 있도록 한다. 학교 전체 교육과정에 환경교육이 반영되기 위해서는 학습자의 요구와 교사의 전문성 향상을 통한 협력을 통한 학교 환경교육 운영 체계의 구성이 필요하다. 학교 구성원의 참여적인 운영과 공동의 전문성 신장을 통한 학교 운영의 변화가 요구된다.

실천 문화 확산 영역에서는 학교를 중심으로 이루어지는 학교 환경교육을 지역으로 확산하는 과정을 통해 학교 환경교육의 성과를 지속적으로 유지한다. 지역확산을 위해 외부와의 관계를 형성하면서 학교가 단일한 기관이 아닌 지역 내에 함께 살아가는 공동체라는 것을 인식할 수 있도록 학교를 포함하는 지역 환경공동체를 지향한다. 동시에 이러한 지역 환경공동체 형성의 과정이 순환하여 구성원의 지속성과 확산을 유도한다.

[표 VI-2] 학교 전체적 접근의 영역에 따른 학교 환경교육 문화 형성을 위한 방안

학교 전체적 접근의 영역	운영 방향	발전방안
<ul style="list-style-type: none"> • 비전 공유를 통한 학교 환경교육 문화 형성 		
<p>운영 목표 (목표설정, 모니터링, 목표 달성)</p>	<p>주체적 환경교육 공동체 학교 교육 구성원으로 구성된 환경교육 공동체의 주체적인 목표 설정 및 관리 과정 운영을 통한 비전 공유</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 학교 환경교육 운영 계획 수립 및 목표 설정 단계의 교육구성원 주체적 참여 - 교육 구성원의 협력과 성장을 통한 학교 공동 목표 설정 - 국가 및 교육청 차원의 공통 주제에 대한 운영 목표 반영 - 학교 운영 목표에 따른 정기적 목표 운영 성과 관리 - 교육과정 운영 협의회 운영을 위한 준비 기간 설정

<p>• 학교 환경교육 운영 지원</p>		
<p>학교 경영과 조직 (학교 전체 교육과정에 환경교육 반영: 교과/ 학급/학년/학교 프로그램, 학습자 중심 교수학습, 교육 내용)</p>	<p>학교 전체 환경교육과정 운영 환경교육 공동체 협력 관계와 전문성 향상을 지원하는 학교 환경 교육 운영 체계 구성</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 학교, 교사, 학생, 학부모를 포함한 학교 환경교육 운영 협의회 구성 - 학교 환경교육 업무 전담 교사 배치(전공 및 전문성 역량 고려) 및 환경교육 업무 표준화 - 환경교육 내용 영역 구조화(공통 주제, 학교 선택주제)를 이용한 학교 환경교육 체계화 - 교과 및 학급별 환경교육 필수 이수 시간 설정 (법교과 학습, 교과 반영, 자율활동, 학급-학년- 학교 연계로 학교 전체 적용 프로그램 강화)
<p>교수학습 과정 (참여적 운영, 전문성 신장, 학교 운영 관리, 환경관리)</p>	<p>실천적 환경교육 교육과정 운영 학교 전체적 수준에서의 실천적 환경교육 교육과정 운영</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 학교 환경교육 운영 협의회는 연수참여 독려 (학년 준비 기간, 학년 초, 학년 운영과정, 학년말 연수프로그램 운영 등) 협의회를 통해 정기적 학교 운영 관리) - 학교 환경교육 전문학습공동체 운영 활성화로 교사 역량 강화(전문성 향상을 위한 연수 참여 독려, 자율연수 구성), 창의적 교육과정 재구성 활성화, 학교 환경교육 운영 관리 - 다양한 학교 교육 구성원(교사, 학생, 학부모)의 환경교육 역량 강화를 위한 연수 및 교육 프로그램, 동아리 등 운영
<p>• 실천 문화 확산</p>		
<p>외부와의 관계 (지역사회 협력, 파트너십과 네트워크)</p>	<p>학교와 함께 행복한 지역 환경공동체 학교 구성원을 매개체로 구성된 지역 공동체 파트 너십과 네트워크 강화</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 학교 중심 지역 공동체(마을 단위) 수립 및 협력관계 수립 - 지역 실천 문화 참여 및 지역 활동 활성화
<p>지속성과 확산 (지속성, 확산 자료의 접근성)</p>	<p>실천 속에 나누고 실천으로 성장하는 환경공동체 환경교육 공동체 구성 원의 경험 공유를 통한 지속성과 확산 유도</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 환경교육 활동의 지속성과 확산을 위한 주제별 환경교육 실천학교 운영 - 환경교육 실천학교 발굴 및 사례확산 정기 프로그램(환경 페스티벌, 자율연수 지원단 구성) 운영 - 환경교육 실천학교를 중심으로 한 세종형 자료 및 자료접근 플랫폼 수립(세종 현황에 맞는 검증 자료 및 사례 발굴·확산 가능) - 개별 학교 실천 사례의 지역적 확산을 유도 하는 지역 수준의 교사 협의체 운영

다. 학교 환경교육 문화 형성 및 실천 문화 확산을 위한 단기 및 중장기 발전방안

○ 단기 및 중장기 발전방안 설계 방향

세종시교육청 학교 환경교육 중장기 발전방안을 수립하는 데 있어 세종시의 학교 환경교육이 아직 ‘시작’에 가까운 시점이라는 것을 고려하여 환경교육 체계를 구축하는 방안과 함께 환경교육 체계구축을 통한 환경교육의 문화 확산이 이루어질 수 있도록 구분하여 제안하였다. 세종시교육청 학교 환경교육 운영은 우선 환경교육의 기본체계를 구축하는 데 초점을 맞추어야 하지만 동시에 이러한 기본체계가 학교 환경교육 문화 확산이라는 중요한 방향안에서 이루어져야 한다는 것을 고려하여 아래의 제안을 해석하여야 한다. 즉, 중장기 전략인 학교 환경교육 문화 확산 지원을 기본적인 방안으로 하여 동시에 단기적으로는 세종시의 학교 환경교육 운영 체계 구축에 집중하여야 한다. 이에 따라 세종시교육청 학교 환경교육 중장기 운영방안은 학교 환경교육 문화 형성의 과정 안에서 학교 환경교육 체계구축과 확산을 염두에 두고 이루어진다.

세종시 학교 환경교육은 중장기적 관점에서 학교 환경교육 운영 체계구축을 기반으로 꾸준히 학교 문화의 형성과정이 지속되고 확산하여야 한다는 점을 고려해야 한다. 특히 학교 현장의 문화 형성에 집중했던 단기 전략을 더 넓은 지역과 깊이 있는 범위로 확장하는 문화 형성과정으로 연결함으로써 장기적인 확산의 형성과정이 이루어져야 한다. 단기 전략과 중장기 전략을 간단히 정리하면 [표 VI-3]과 같다.

[표 VI-3] 세종시교육청 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산을 위한 중장기 전략

단기 발전방안	학교 환경교육 운영 체계 구축	• 학교 환경교육 운영 체계 구축
		• 학교 환경교육 지원 행정 체계 구축
		• 학교 환경교육 공간 조성
↓		
중장기 발전방안	학교 환경교육 문화 확산 및 안정 지원	• 학교 환경교육을 위한 교육 구성원의 협력관계 설정
		• 학교 환경교육 역량 강화를 위한 학교 문화 확산
		• 생태와 변화, 형성을 주축으로 하는 지역 특색을 고려한 시민의 환경교육 협력 문화 형성
		• 학교 환경교육 문화 확산을 위한 지원 체계 강화

○ 단기 발전방안: 학교 환경교육 운영 체계구축 방안

학교 환경교육 체계구축 방안은 학교 현장의 환경교육 운영 체계를 구축하여 학교 현장에서 의미 있는 환경교육이 운영되도록 하는 ‘학교 환경교육 운영 체계구축’, 학교 환경교육을 지원하기 위한 교육청 등 기관 차원의 행정 체계의 구축을 위한 ‘학교 환경교육 지원 행정 체계구축’, 학교와 학교를 둘러싼 물리적 공간을 환경교육을 위한 공간으로 조성하여 학교와 지역을 연결할 수 있는 환경공간을 구성하는 ‘환경교육 공간 조성’으로 구분할 수 있다. 학교 환경교육 체계구축을 위한 단기 운영 방안은 [표 VI-4]와 같다.

[표 VI-4] 학교 환경교육 운영 체계구축 방안

단기 운영 요소	운영 방안
<p>학교 환경교육 운영 체계 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 새학년 준비 기간 학교 차원의 환경교육과정 운영 협의 추진(학교) • 학급-학년-학교 환경교육 운영 교육과정 협의회 추진(학교) • 학생, 학부모, 교사의 환경교육 수요에 대한 정기적 모니터링(학교-교육청 연계) • 환경교육 전공 교사 및 보조교사의 배치 및 인력 확충(교육청) • 환경교육 업무 전담 교사 배치 및 환경교육 업무 표준화(학교-교육청 연계) • 새학년 준비기간 학교 환경교육과정 운영을 위한 수요자 중심 맞춤형 컨설팅 운영(교육청) • 환경교육 공동체 수립을 위한 컨설팅 및 정보 지원(교육청) • 환경교육을 위한 창의적 교육과정 재구성 사례 및 지원 인력 발굴(교육청) • 교사 전문성 향상을 위한 다양한 위계와 주제, 형식을 갖춘 연수 추진(교육청)
<p>학교 환경교육 지원 행정 체계 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 공동체에 의한 지속적인 환경교육 순환 체계 구축(동아리 대회, 환경교육 체험 축제, 지역 차원의 교사 협의체, 사례 나눔, 학교 환경교육 지원단 구성 등)(교육청) • 행정 지원 인력의 학교 환경교육 역량 강화(교육청)
<p>환경교육 공간 조성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 공동체와 협업하여 환경교육 공간 구축 사업 추진(학교 공간, 학교 인접 공간, 지역-기관 공간)활용 플랫폼 구성(학교-지역-교육청) • 환경교육 수요자 중심의 공간 구축 및 기관 연결 플랫폼 운영(학교-지역-교육청)

- 학교 환경교육 운영 체계 구축

학교 현장의 환경교육 운영을 지원하기 위해서는 학교 자체의 운영 체계의 구축이 필요하다. 교사의 교육적인 교육활동을 지원하면서 환경교육 측면에서 의미 있는 교육활동을 위해서는 교사와 교사 동료, 학교, 학생들의 인식 개선과 관련한 구체적 운영이 적합하게 이루어져야 한다. 학교 환경교육이 교사와 학생 등 학교 교육 구성원의 주체적 참여를 통해 이루어져야 하며 이러한 주체적 시도가 학교 교육과정에 반영되어야 한다는 사실을 고려해 보면, 학교 환경교육을 준비하고 운영하는 데 필요한 운영 체계를 다음과 같이 제안할 수 있다. 새 학년 준비 기간 학교 전체의 환경교육과정 운영을 위해 교육구성원의 요구를 정기적으로 모니터링하여 이를 반영한 연수 및 교육과정 운영을 지원하고 환경교육 전공 교사 확대, 환경교육 전문 역량을 갖춘 전담 교사(전공자)와 보조교사 배치, 환경교육 업무 표준화, 환경교육 지원단 인력 구성, 환경교육 공동체 수립 지원 등 구성원의 전문성 향상과 주체적 참여를 통한 학교 전체 환경교육과정 운영 체계 구축이 요구된다.

- 학교 환경교육 지원 행정 체계 구축

학교 현장의 변화를 위해 이를 지원하는 지원 행정 체계가 마련되어야 하며, 학교 환경교육을 운영하는 학교를 지원하는 데는 환경교육 업무 담당 부서와 함께 다양한 업무 부서가 관여한다. 학교 환경교육은 기존의 운영방식에 학교 전체적 접근, 지역 협력 등과 같은 다소 새로운 방식을 요구한다. 이러한 변화에 대해 교육청 차원의 이해가 동반되어야 하며, 학교 환경교육 지원 행정 체계 구축 차원에서 환경교육 공동체에 의한 지속적인 환경교육 순환 체계 구축(동아리 대회, 환경교육 체험 축제, 지역 차원의 교사 협의체, 사례 나눔, 학교 환경교육 지원단 구성), 행정 지원 인력의 학교 환경교육 역량 강화 등이 고려된다.

- 환경교육 공간의 조성

학교 환경교육을 지원하기 위한 물리적 환경조성은 어느 상황에서나 의미가 있다. 실제 학교 환경교육이 이루어질 수 있는 학교 내부와 학교 주변 지역의 환경교육 활용을 돕기 위한 물리적 공간의 조성과 함께 기존에 존재하고 있는 공간들을 환경교육에서 활용할 수 있는 프로그램 개발과 정보를 수집하여 배포하고 공유할 수 있는 공간과 관련된 지원이 요구된다. 물리적 공간에만 집중하기보다는 운영 차원의 요소들을 고려한 공동체와 협업하여 환경교육 공간 구축 사업 추진(학교 공간, 학교 인접 공간, 지역-기관 공간) 활용 플랫폼 구성, 환경교육 수요자 중심의 공간 구축 및 기관 연결 플랫폼 운영 등이 환경교육 공간 조성을 위한 전략으로 구분될 수 있다.

○ 중장기 발전방안: 학교 환경교육 문화 형성과 지역 실천 문화 확산 및 안정화

학교 환경교육 문화 형성과 실천 문화 확산 및 안정화를 위한 중장기 전략은 운영 체계 구축을 기반으로 학교 환경교육의 지속성과 확산을 염두에 두고 이루어지므로 보다 환경교육 실천 문화 확산에 집중하게 된다. 지식이나 태도, 정서 등의 함양이 개인적 수준에 머무르지 않고, 보다 깊이 있게 과학, 사회, 정치적 수준을 아우르면서도 이러한 고민이 자연스럽게 가정과 학교공동체, 지역공동체, 지구공동체로 연결될 수 있도록 실천 문화 확산을 꾸준히 강조해 나가야 한다. 실천 문화 확산을 위해서는 단기 전략에서 중점을 두고 있는 교육 주체의 능동적 참여에 의한 환경교육 공동체의 구성이 기반이 되어야 하고 학교 환경교육의 성과가 학교 현장에만 머무르기보다는 공동체 의식을 기반으로 다양하고 의미 있게 확산하도록 운영해야 한다. 학교 환경교육 문화 형성 및 실천 문화 확산을 위한 중장기 전략 추진 분야를 정리하면 [표 VI-5]와 같다.

- 학교 환경교육 문화 형성을 위한 교육 구성원의 협력관계 지원

학교 환경교육 문화를 주도하는 교육 구성원을 학교, 교사, 학생, 학부모로 이루어진 교육 구성원을 설정하고 이들의 환경교육 문화 형성을 위한 민주적 협의체를 운영하도록 권고할 수 있다. 교사협의회, 학생자치회, 학부모회의 환경교육 분과를 공동으로 운영하고 학교 내부로부터의 환경교육 사고와 가치관을 협의하여 환경에 대한 자발적인 참여와 학교 차원의 독려가 함께 이루어지도록 한다. 이러한 학교 교육 구성원의 환경교육 문화 형성은 아래로부터의 확산 활동에 중요한 의미가 있으며 자발적이고 지속적 운영을 위한 중요한 특성이 될 수 있다. 운영 목표의 설정과 목표 수행과정에 있어 교육공동체가 주체적으로 참여하도록 요구하는 협력관계 설정이 요구되며 교육공동체가 주체적으로 활동할 수 있는 학교 중심의 문화 형성을 기반으로 교육 주체의 요구를 반영하고 학생-교사 복합 구성 동아리 운영이나 학교 환경교육 공동회(환경교육과 관련한 의결 및 토의 토론 기구) 등을 운영할 수 있다. 이와 함께 교육 구성원의 환경시민성 강화하고 학교 환경교육 문화 형성을 위한 교육구성원의 협력 과정이 지속적으로 순환될 수 있는 문화 확산 과정에 학생, 교사, 학부모 등 교육구성원이 균형있게 참여할 수 있도록 독려한다. 세종시 교육청에서 시행해 왔던 환경교육 페스티벌이나 환경동아리 운영 등의 참여 주체를 학생, 교사, 학부모로 확대하여 운영하고 이전의 사례를 확산할 수 있는 이벤트와 관련 연수 추진이 요구된다.

- 학교 환경교육 역량 강화를 위한 학교 문화 확산

환경교육의 전문적 학교 문화를 위해서는 교사 연수 지원, 환경교육 사례 발굴 및 확산에 집중해야 한다. 환경교육 기반이 부족한 학교 현장을 지원하고 교사들의 동기유발을 통해 다변화된 환경교육을 시작할 수 있도록 다양하고 복합적인 수준

의 연수가 요구된다. 환경교육 기초 및 심화 과정을 단계별로 운영하고, 다양하고 시의성 있는 주제(생태, 기후변화, 먹거리, 환경 재난 등)를 다루는 주제 중심 연수, 다양한 학교급과 교과에서 활용할 수 있는 다양한 환경교육 교수학습법(독서, 토론, 캠페인, 사회 협력 등)이나 환경교육 교육과정 운영 사례 연수 등을 복합적으로 운영한다. 또한 교육과정 재구성이나 학년 및 학교 운영을 돕기 위한 수요자 맞춤형 연수를 동시에 운영할 수 있다.

학교 경영과 조직, 교수학습과정과 관련하여 학교 환경교육 역량 강화와 이를 위한 학교 문화 확산 방안이 제시되었다. 교육을 위한 장소로써 학교의 의미를 생각해 볼 때 학교 경영에서 가장 중요하게 고려되어야 할 것은 교육과정 운영이므로 개별학교의 교육과정을 환경교육과정으로 재구성하여 운영하도록 창의적 교육과정 운영사례 확산이나 관련 연수를 통한 **전문학습공동체를 강화**하여야 한다. 학교 차원에서는 교육과정 재구성에 대한 어려움을 개선하기 위한 수요자 중심의 학교 단위 혹은 학년, 학급 단위의 연수와 학부모 연수가 필요하고, 이러한 과정은 교사의 전문성 신장과 참여적 운영을 유도하여 학교 운영 관리와 환경관리에 적극적이고 전문적으로 참여할 수 있는 역량을 강화할 수 있다.

- 세종시의 특색을 고려한 시민의 환경교육 협력 문화 형성

세종시의 특성을 생태와 변화, 형성을 주축으로 시민 환경교육 협력 문화를 형성을 위해 외부와의 관계 즉, 지역 연계와 협력을 중점적으로 다룬다. 세종시 생태와 변화, 형성을 주축으로 하는 지역 특색을 고려한 시민의 환경교육 협력 문화 형성이 주요 전략이다. 지역사회와의 협력을 위한 교육청 차원의 파트너십 구축과 네트워크 형성과정이 요구된다. 이를 위해 기관을 통한 전문가 인력풀, 지역 활용 환경교육 프로그램 개발, 지역적 실천 문화 개발 및 학교 연계가 필요하다. 공공기관이 집중된 세종시의 특성을 살려 기관 내 전문가 활용을 할 수 있는 파트너십을 구성할 수 있다. 높은 녹지 비율, 평탄화 작업으로 파괴된 생태계의 복원, 세종수목원이나 금강유역환경관리청 등 환경과 직접적 관련이 있는 기관과 연계한 환경교육 프로그램 개발과 네트워크 강화가 가능하다. 세종시에서 운영되고 있는 폐기물 관련 111운동, 탄소배출, 자전거 관련 프로그램 등을 연계하여 지역적 실천 문화에 학교를 연계하여 운영할 수 있는 지역 연계 네트워크가 이루어질 수 있다.

- 학교 환경교육 문화 확산을 위한 지원 체계 강화

학교 환경교육 문화는 세종시 학교 환경교육 문화가 미흡한 상황에서 환경교육 문화가 자연스럽게 형성되는 것을 기다리기보다는 의미 있는 변화를 위한 지원 체계를 구축하고 이를 점진적으로 강화해 나가야 한다. 다만 기관 중심의 하달식 운영

보다는 교육 구성원의 자발적이고 지속적 참여를 통한 상향식 환경교육 문화 확산을 유도한다. 이를 위해서는 교육 구성원의 인식 개선을 통한 동기유발이 필요하며 환경교육 문화 형성을 시작하기 위한 교육 구성원의 협력과 더불어 기관 수준의 재정, 행정, 시설 등의 협력이 필요하다.

[표 VI-5] 학교 환경교육 문화 형성 및 실천 문화 확산을 위한 중장기 운영 방안

중장기 운영 요소	운영 방안
학교 환경교육을 위한 교육 구성원의 협력관계 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 학생, 교사, 학부모와 교육청 및 지역의 요구 분석 • 교육 구성원(교육 주체)의 환경 시민성 강화 • 환경교육 문화 확산을 위한 구성원 발굴 및 협력관계 지원
학교 환경교육 역량 강화를 위한 학교 문화 확산	<ul style="list-style-type: none"> • 환경교육 중심 전문적 학습 공동체 발굴 및 사례 확산 • 환경교육 전문화를 위한 교사 연수 추진(기본 및 심화, 체험형 연수 등 복합 구성) • 환경교육 분야 창의적 교육과정 운영 사례 확산 및 관련 연수 추진
지역 특색을 고려한 시민의 환경교육 협력 문화 형성	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 환경교육의 지역 확산을 위한 인프라 구축 • 기관 등 전문가 인력을 활용한 인력풀 구축 • 지역 연계 환경교육 프로그램 개발 • 지역적 실천 문화 개발 및 학교(학생, 교사, 학부모) 연계
학교 환경교육 문화 확산을 위한 지원 체계 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 각 문화 확산 영역의 업무 추진과 관련된 지원 역할 • 교내 및 지역을 아우르는 다변화된 교사 협의체 운영 • 교사를 위한 검증된 환경교육 자료 플랫폼 운영 • 환경교육 주요 주체를 제시와 이를 이용한 학교 및 지역 실천 문화 확산 (공통 추진과제와 학교 선택과제의 방안 제시) • 학교 환경교육 공간 조성

4. 교육과정 연계를 통한 내실 있는 학교 환경교육

가. 교육과정 연계를 통한 환경교육의 필요성과 요구

○ 교육과정 연계를 통한 환경교육의 필요성

국가 환경교육종합계획의 정책 변화를 살펴보았을 때, 제3차 국가 환경교육종합계획에서는 학교 체계 내의 환경교육 접목을 통하여 학교 환경교육의 기반의 강화한다는 내용이 포함되었다. 또한 세종시가 세운 제2차 환경교육 종합계획(2021~2025)에서는 학교 환경교육 영역 안에 학교급별 교육과정 기반 환경교육의 지원에 관한 세부 추진과제가 제시되어 있으며, 세종시교육청에서 세운 2021학년도 환경교육 기본계획에서도 세 개의 추진과정 중 하나를 ‘교육과정과 연계한 학교 환경교육 강화’로 제시하였다.

세종시의 제2차 환경교육 종합계획에서는 세종형 환경교육 프로그램의 개발 보급을 주요 추진과제로 제시하고 있으며 세종시교육청의 2021학년도 환경교육 기본계획에서는 과 체험과 활동 중심 환경교육 프로그램 개발, 지역 인프라를 활용한 환경교육 활성화를 추진과제로 제시하고 있다.

교육부에서 발표한 ‘2022년 개정 교육과정’의 총론의 주요 사항을 살펴보면 미래 변화에 대응하는 역량 및 기초 소양 함양의 강화를 위해 **지속가능한 사회를 위한 생태전환교육 및 민주시민교육을 전 교과에 반영**하는 내용을 담고 있다. 여기에서 이야기하는 생태전환교육은 기후변화와 환경재난 등에 대응하고 환경과 인간의 공존을 추구하며, 지속가능한 삶을 위한 모든 분야와 수준에서의 생태적 전환을 위한 교육을 말하는 것으로 ‘지속가능한 발전’, ‘기후 위기 대응’, ‘생태전환’ 등에 포함된 생명존중, 지속가능 생태·환경 감수성 등의 가치를 교육 목표에 반영하는 것은 물론 생태전환교육의 내용 기준안을 개발하여 **모든 교과와 연계**한다는 내용을 담고 있다.

○ 학교의 환경교육 현황

학교 교육과정의 운영 계획상 환경교육이 얼마나 반영되어 있는지 조사한 결과, 관리자 설문은 경우 부분적으로 반영되어 있거나 형식적으로 반영되어 있다는 응답이 약 73%로 대부분을 차지하였으며, 환경교육의 실질적 반영이 필요하다는 응답이 약 44%를 차지하였다. 교사 설문은 경우, 부분적으로 반영되어 있거나 형식적으로 반영되어 있다는 응답이 약 55%, 환경교육의 실질적 반영이 필요하다는 응답이 약 41%를 차지하였다. 이러한 통계는 학교 교육과정 내에 환경교육이 실질적으로 잘 반영되지

못하고 있음을 보여준다.

면담 내용의 분석에 따르면 환경교육의 필요성에는 공감하지만, 환경교육이 다소 일방적으로 이루어진다고 인식하고 있었다. 환경교육의 필요성을 대부분의 관리자와 교사가 공감하고 있기 때문에 내실 있는 환경교육이 이루어지기 위해서는 교사들이 주도적인 역할을 할 수 있도록 지원이 필요하다. 또한 교사의 환경교육 수업 효능감에 대한 분석 결과, 환경교육 수업을 스스로 구성하여 진행이 가능한 교사는 약 23%가 있었다. 57%의 교사가 환경교육 수업자료가 주어지면 환경교육 실행이 가능하다고 응답하였다. 이것은 환경교육 수업자료가 제공되고, 교사들의 자발적인 환경교육을 지원해준다면 환경교육이 효과적으로 이루어질 수 있음을 보여준다.

교사들이 환경교육을 수행해 본 경험을 분석한 결과, 교과와 연계하여 교육과정을 재구성하거나 창의적 체험 활동으로 편성하여 운영한 경험이 가장 많았다. 학교 현장에서는 교육과정과의 연계를 통해 이루어지는 환경교육이 가장 실질적이고 내실 있게 운영되고 있으며, 학교급 별로 살펴보았을 때 초등에서는 학년 프로젝트와 학급 동아리로 운영되었으며, 중등에서는 자율활동이나 동아리 운영, 학기 말 취약 시기, 주제선택 수업을 통하여 운영되기도 하였다.

교사들이 환경교육 수업에 있어 어려운 점을 분석한 결과, 환경교육 수업자료를 찾을 때 환경교육 지식이 부족하여 어떤 자료가 교육적으로 활용 가능한 자료인지에 대한 확신이 없어 수업 부담이 증가한다고 대답하였다. 면담 대상자들의 응답에서도 환경교육 활용에 가능한 검증된 자료나 수업 아이디어를 찾기가 어렵다는 응답이 많았다.

○ 교육과정 연계를 통한 환경교육에 대한 요구

교사들이 환경교육을 어떤 방식으로 운영하기를 원하는지 분석한 결과 전체 256명의 교사 중 125명이 교과와 연계하여 운영하기를 원했으며, 72명은 창의적 체험활동으로 편성하여 운영하고자 하였다.

학교 환경교육의 실행을 위해 가장 필요한 자원은 초등의 경우 교수·학습자료의 배포라고 대답하였으며, 그중 교사들이 환경교육을 실행하는 데 가장 필요한 자료는 교과와 직접 연계 가능한 차시별 수업자료와 주제별 교육자료였다. 차시별 수업자료는 어떤 차시의 수업에 바로 적용할 수 있도록 환경교육 내용 요소를 포함하여 재구성된 자료를 말하며 주제별 교육자료는 교사가 기후위기, 탄소중립, 분리

배출과 같이 특정 주제에 관련된 내용을 가르치고자 했을 때, 학년이나 학교급별 수준에 적합하게 재구성된 자료를 말한다. 중등의 경우, 차시별 수업자료, 주제별 수업자료, 환경교육을 위한 특별 프로그램에 대한 요구가 많았다. 환경교육을 실행하기 위해 환경교육 특별 프로그램이 필요하다고 응답한 교사는 63명으로 특별히 세종시의 교사들은 세종시에 환경교육에 활용한 다양한 지역자원들이 있다고 생각하고 있었으며, 지역자원을 활용한 지역 기반 환경교육 프로그램에 대한 기대감을 가지고 있었다. 교사들은 환경교육을 수행하는 데 있어 검증된 자료를 찾고 선별하여 적용하는 과정에서 어려움이 있었으며, 수업자료의 선별에 있어 환경교육 전문가의 도움이 필요하다고 응답하였다.

나. 교육과정 연계를 통한 환경교육의 방향

○ 학교 중심 환경교육과정 운영 지원

교육과정과 연계한 학교 환경교육이 잘 이루어지기 위해서는 학교 교육과정 안에 짜여지는 환경교육 교육과정이 선언적 방식의 내용으로 이루어져서는 안 되고 학교 교육과정 분석을 통해 교육과정과 긴밀하게 연결되어야 한다. 학교의 환경교육 교육과정이 교육과정과 연계하여 잘 짜여 운영되기 위해서는 학교 환경교육 담당자의 역량을 강화하고 환경교육 담당자들과 교사들이 협업하여 환경교육을 잘 수행할 수 있는 여건을 조성해 주어 학교 구성원 모두가 **환경교육의 필요성과 목표를 공유하고 환경교육 교육과정을 수립하고 수행해나갈 수 있도록 학교 중심 환경교육 교육과정의 계획과 운영을 지원**해주어야 한다.

세종시 환경교육은 학교에서 세워지는 학교 교육과정 안에 포함된 환경교육 교육과정을 통해 운영되고 있으며, 환경교육 교육과정은 학교의 환경교육 업무 담당자에 의해서 주로 계획되어 운영되고 있다. 환경교육 교육과정은 교육과정과 연계하여 이루어지는 것이 바람직한데, 환경교육 업무 담당자가 전체 교육과정을 온전히 이해하고 환경교육이 이루어질 수 있는 요소를 찾아서 재구성하는 일은 쉽지 않다. 이를 위해 학교 업무 담당자에게 **교육과정 연계 환경교육 교육과정을 수립할 수 있는 다양한 자료들을 제공**해주어야 한다. 우선 교과 교육과정에 연계되어 학교급별, 학년별, 또는 교과별로 환경교육 운영 예시안과 가정 연계 환경교육 자료나 환경 챌린지 등의 다양한 사례와 동아리나 계기교육 등에 활용할 수 있는 다양한 수업자료들을 제공해주어야 한다. 또한 다양한 학교별 환경교육 교육과정 운영 사례를 축적하여 공유할 수 있을 것이다. 다양한 운영 사례와 교육자료들을 기반으로 환경교육 업무 담당자들이 동료 교사들과 협의하여 학교 특색에 맞는 환경교육 교육과정을 수립하여 운영할 수 있을 것이다.

환경교육은 교과융합적 특성이 있어 환경교육 교육과정을 교육과정과 연계하여 계획하고 운영하기 위해서는 학교 현장에서 동료 교사와의 협업이 필요하다. 학교 특색에 맞는 환경교육 교육과정을 계획하고 운영한 학교에 학교 평가, 환경교육 예산의 수준별 지원 등의 인센티브를 제공한다면 구성원들이 공통의 목표를 가지고 환경교육을 수행해 나갈 수 있을 것이다. 또한 업무 담당자를 중심으로 한 환경교육 팀과 같은 공동체가 구성된다면 교사들이 협력하여 환경교육을 수행하는 데 도움을 주며 환경교육을 수행에 대한 의지를 높여줄 수 있을 것이다.

○ 교육과정 연계 환경교육 교수·학습자료 제공

수업 효능감 분석 결과 교사 대부분은 수업자료가 주어지면 환경교육 수업이 가능하고, 스스로 환경교육 수업을 구성할 수 있다는 교사도 적지 않았다. 이는 교사를 위한 수업 자료의 제공이 매우 중요하다는 것을 의미하며, 교육과정과 연계한 자료의 제공은 교사의 수업 효능감을 높일 수 있음을 시사한다. 설문과 면담 결과에 따르면 교사들이 환경교육을 위한 정보와 콘텐츠를 활용할 때 교육적 도구로서의 검증에 큰 노력을 들임에도 불구하고 여러 시행착오를 겪고 있었으며, 학교 환경교육 실행을 위해 가장 필요한 지원은 교수학습자료의 배포라고 답하였다. 그러나 교사들의 면담과 환경교육 전문가들의 검토에 따르면 개발된 환경교육 교수·학습 자료가 많이 있으며, 환경교육 자료나 프로그램들은 교사들이 그 목표와 지향점을 잘 이해하고 있어야 의미 있는 교육이 이루어질 수 있기 때문에, 교수·학습 자료를 활용하는 교사들의 연구 여건 강화와 역량 강화가 선행되어야 한다는 의견이 많았다. 특히 개발된 자료를 검토하는 일이나, 필요한 자료를 재구성하는 일들이 교사들에 의하여 이루어지는 과정은 좋은 환경교육 자료를 선별하여 제공하는 것은 물론 교사들의 환경교육 역량을 높이는 데 도움이 될 수 있다.

먼저 교사들의 요구에 맞추어 적절한 환경교육 자료를 선별하여 제공해주는 지원이 필요하다. 교사들이 교육과정과 연계하여 내실 있는 환경교육을 수행할 수 있도록 교과 간, 학년간 연계를 고려한 교수학습자료 제공이 필요하다. 또한 학교 현장에서 환경교육이 일회성으로 끝나는 것이 아니라 위계와 계열에 맞게 지속적으로 이루어지기 위해서는 이전 학습과 다음 학습과의 연계성이 고려되어야 한다. 그리고 환경교육을 교육과정과 연계할 때 유·초·중·고의 학교급별 특성에 맞게 연계의 방식이 다르게 이루어질 수 있다. 그러나 새로운 프로그램이나 자료를 제작하는 데에는 시간과 노력이 소요되기 때문에 교사들에 의해 환경교육 프로그램, 교재와 자료 등이 학교급별, 학년별로 선별되고, 프로그램이나 자료들을 활용할 수 있는 운영 예시들이 제공되어야 한다.

이를 위해 환경교육 자료를 체계적으로 공유하고 의견을 나눌 수 있는 자료 공유 네트워크가 필요하다. 세종특별자치시 교육청 홈페이지의 창의융합교육 내의 환경교육 메뉴나 세종환경교육 네트워크를 활용할 수도 있을 것이다. 수업자료들은 학교급별, 학교특징별, 과목별 환경교육 자료들과 교육과정 연계 사례 등이 구분되어 탑재되어야 한다. 교사들이 환경교육과 연계하여 가르치고 싶은 과목에서 교육과정에 환경교육 관련 내용이 포함된 과학, 사회, 가정/실과, 도덕 교과를 언급하였다. 그러므로 환경교육과 연계해 가르칠 수 있는 수업자료들을 과목별로, 차시별로, 주제별로 선별하여 제공해 줄 수 있다. 특히 교사들은 **특정 차시의 수업내용에 바로 대체가 가능한 차시 대체가 가능한 파워포인트 자료, 또는 동영상 자료**를 선호하고 있었다. 파워포인트 자료의 개별 슬라이드 노트 안에 수업 진행에 도움을 줄 수 있는 내용을 담아주고, 동영상 자료 또한 설명이 포함되어 있다면 수업에 쉽게 활용할 수 있을 것이다. 교사들은 환경교육과 연계하여 가르치고 싶은 주제로 **기후변화 및 탄소중립, 분리수거 및 재활용, 생태계, 지속가능한 발전, 환경오염** 등을 언급하였다.

환경교육 자료가 공유된 네트워크를 통해 동료 교사들이 직접 수업에 활용해 보고 피드백을 공유할 수 있어야 한다. 교사들의 집단지성을 활용하여 공동의 수업디자인 연구 등을 지원하고 그 실천 사례 등 환경교육이 학교 교육과정과 연계하여 어떻게 이루어질 수 있는지 구체적인 수업 및 운영 방식과 실천 사례에 대한 꾸준한 발굴과 공유의 노력이 필요하다.

○ 세종형 환경교육 프로그램 개발·보급

환경교육 정책 분석과 교사들의 인식 분석과 면담 결과 세종시의 지역자원을 활용한 세종시 환경교육 프로그램에 대한 요구가 있었다. 이러한 요구에 맞추어 세종시의 지역사회 여건을 잘 활용하고 세종시의 특성을 잘 반영한 실천 중심의 프로그램 개발이 필요하다. 세종시 제2차 환경교육 종합계획에서 제시한 **현장체험형 에코로드스쿨의 개발**이라는 추진과제를 실질적으로 살린다면 지역 인프라 활용, 세종형 환경교육, 체험과 활동 중심 환경교육 프로그램에 대한 요구를 만족시킬 수 있을 것이다.

세종시는 새로 조성된 도시로 개발 전후의 모습이 매우 다르고 개발의 과정에서 서식지 파편화가 이루어져 있다. 세종시의 개발 전후의 위성사진이나 서식지 파편과 관련한 생태계의 파괴에 대해 고민해 보는 등 세종시의 특징이 반영된 환경교육이 이루어질

수 있다. 또한 세종시에는 개발 전에 서식하던 백로나 왜가리 등이 도시 가운데에서 쉽게 관찰된다. 세종형 환경교육 프로그램 개발을 통해 생태 체험은 물론 인간의 개발로 서식지를 잃어버린 동물들, 로컬푸드로 차려진 밥상 등의 내용은 우리의 삶의 관련성, 생태계 다양성에 대한 이해 등 환경에 대한 종합적인 이해까지 이루어질 수 있다.

세종시는 세종 호수공원, 싱싱장터, 베어트리파크, 원수산 습지생태원, 조성습지공원, 금강수목원, 금남 백로서식지, 국립세종수목원, 산림박물관 등 많은 체험 장소를 가지고 있어 체험 중심의 환경교육이 이루어질 수 있으며, 도농의 모습을 모두 갖춘 도시의 특징을 가지고 있어 도농을 연계한 활동이나 전통시장을 활용한 세종시만의 특색을 살린 환경교육이 이루어질 수 있을 것이다.

세종형 환경교육 프로그램은 교사들을 통해 이루어지는 것이 바람직하다. 프로그램 개발을 위하여 세종시의 환경교육 지역자료 발굴을 위한 세종형 환경교육 프로그램 개발 TF팀을 형성하고 교사들의 연구 활동을 지원해줄 수 있다. 세종시의 교사들에 의해 개발된 프로그램이 개발되고 교사들이 세종형 환경교육 프로그램을 잘 이해하고 있다면 의미있는 체험형 환경교육 프로그램이 운영될 수 있을 것이다. 또한 체험교육 사전·사후 교육자료 개발, 프로그램 활용을 위한 교사 연수 등이 함께 구성되어야 한다.

다. 교육과정 연계를 통한 환경교육 단계적 발전방안

○ 학교 중심 환경교육 교육과정 운영 지원

세종시의 모든 학교가 환경교육계획이나 환경교육 교육과정을 수립할 수 있도록 지원한다. **학교의 환경교육 교육과정 운영 사례를 공유**하여 학교 환경교육의 사례가 쌓여서 다양한 운영 사례들을 통하여 학교 특색에 맞는 학교 환경교육 교육과정이 수립되도록 한다. 환경교육 업무 담당자가 교과연계, 창의적 체험활동을 통해 환경교육과정을 수립해나가는 데 도움이 될 수 있는 사례들과 자료를 제공하여 **환경교육 업무 담당자를 지원**하고, 환경교육 업무 담당자는 교사들이 교과 연계 또는 창의적 체험활동을 수행할 수 있도록 필요한 교수·학습자료를 지원한다. 환경교육 교육과정 계획 수립과 운영에 있어 학교 구성원이 환경교육을 공동의 목표로 인식하고 협업해 나갈 수 있도록 교사들의 자발적인 참여와 의지를 신장해 줄 수 있는 **평가와 보상 체계를 마련**한다.

○ 교육과정 연계 환경교육 교수·학습자료 제공

환경교육 전문가 집단을 구성하고 교과별, 학년별, 학교급별로 환경교육을 수행하는데 필요한 **환경교육 자료를 엄선**한다. 선별된 환경교육 자료들은 연계성과 위계성에 맞게 환경교육 자료 공유 네트워크를 통해 자료의 설명, 운영 예시와 활용방안 등과 함께 공유된다. 각 자료들은 위계와 계열을 갖추고 있으며, 과목별, 학년별로, 주제별로 찾기 쉽게 구성되어 있도록 한다. 환경교육을 수행한 교사들에 의한 활용 피드백이 공유되도록 한다. 교사들의 수업연구 활동을 지원하여 공동의 수업디자인 연구 등이 이루어질 수 있도록 지원하고, 학교 환경교육 프로그램, 프로젝트 수업, 동아리 수업 등의 환경교육 연구대회를 통해 환경교육 실천 사례를 꾸준히 발굴하고 공유한다.

○ 세종형 환경교육 프로그램 개발·보급

환경교육 지역자원 발굴을 위한 교사 전문가 TF팀을 구성한다. 세종시의 체험학습 장소들을 세종시의 환경교육 비전과 목표에 맞추어 재해석하고, 세종시의 특성에 맞추어 환경에 대한 종합적인 이해가 가능한 로드맵을 만들어 학교급별로 체험과 활동 중심의 **현장체험형 에코로드스쿨** 환경교육 프로그램을 만든다. 체험교육을 위한 사전·사후 교육자료는 물론 프로그램 활용을 위한 교사 연수, 학생들을 위한 체험 프로그램을 제공하고, 타 지역의 학생이나 일반 시민들도 체험을 통해 환경에 대하여 깊이 있게 이해할 수 있는 환경교육 자원으로 사용한다.

○ 교육과정 연계를 통한 내실 있는 환경교육을 위한 단기 및 중장기 발전방안

단기적으로 세종시교육청은 학교 환경교육 교육과정 운영 사례를 수집하고 관내 학교의 환경교육 교육계획 수립을 지원한다. 환경교육 교육과정을 수립하고 환경교육을 적극적으로 수행하는 학교들에 대한 평가와 보상 체계를 기획할 수 있다. 환경교육 전문팀을 구성하여 환경교육 자료들을 선별하고, 환경교육 지역자원 TF팀을 만들어 세종시 환경교육 지역자원들을 발굴하여 환경교육 교수·학습 자료 공유 네트워크에 축적한다. 세종시의 환경교육 비전과 교육과정, 세종시의 지역자원을 고려하여 환경교육 로드맵을 구성한다.

장기적으로 모든 학교가 학교 특색에 맞는 다양한 환경교육을 수행하게 되며 평가와 환류를 통해 환경교육이 안정적으로 이루어질 수 있도록 한다. 학교의 환경교육 수행 정도에 따라 학교별, 학년별, 학급별로 다양한 예산 지원을 통하여 학교와 교사의 특색에 맞는 자발적이고 다양한 환경교육이 이루어질 수 있도록 한다. 세종시의 환경교육

우수 교수·학습자료의 축적과 세종형 환경교육 프로그램을 통하여 환경에 대한 종합적 이해가 이루어질 수 있도록 한다. 세종시만이 가진 특성을 잘 반영한 환경교육이 정착된다.

교육과정 연계를 통한 내실 있는 환경교육을 위한 단기 및 중장기의 단계적 운영 방안은 [표 VI-6]과 같다.

[표 VI-6] 교육과정 연계를 통한 내실 있는 환경교육을 위한 단계적 운영 방안

	체제 구축	확산 및 안정화
학교중심 환경교육 교육과정 운영지원	<ul style="list-style-type: none"> · 학교 환경교육 교육과정 운영 사례 모음 · 세종시교육청 관내 모든 학교 환경교육 교육계획 수립 지원 · 환경교육 교육과정 수립 및 운영에 대한 평가와 보상체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> · 학교 환경교육 교육과정 운영 사례의 축적을 통해 다양한 환경교육의 실현 · 모든 학교의 환경교육 계획 수립 및 평가와 환류를 통한 학교별 특징이 반영된 환경교육 · 학교의 환경교육 운영에 대한 평가를 통해 환경교육 예산 단계적 지원
교육과정 연계 교수·학습자료 제공	<ul style="list-style-type: none"> · 환경교육 전문가 집단 구성 · 환경교육 자료 공유 네트워크 형성 · 환경교육 교수·학습자료 활용 연수 기획 · 과목별, 학교급별, 주제별 환경교육 자료 선별 및 축적 · 환경교육 연구대회 개최 	<ul style="list-style-type: none"> · 환경교육 전문가 집단의 역량 강화, 자료 재구성 및 개발 · 환경교육 자료 및 환경교육 자료 피드백 축적 · 교사의 환경교육 자료 사용 역량 강화 · 우수 환경교육 자료의 축적 및 활용
세종형 환경교육 프로그램 개발 보급	<ul style="list-style-type: none"> · 환경교육 지역자원 발굴 TF 팀 구성 · 세종시의 환경교육 비전에 맞추어 지역 자원의 환경교육 로드맵 구성 · 현장체험형 에코로드스쿨 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 현장체험형 에코로드스쿨의 체험을 통한 교사와 학생의 환경교육 경험 제공 · 교사, 시민, 타 지역 학생에 의한 에코로드스쿨 활용

5. 교육공동체의 환경교육 전문성 신장

가. 교육공동체의 환경교육 전문성 신장에 대한 필요성과 요구

○ 환경교육 전문성 신장의 필요성

세종시의 제2차 환경교육 종합계획에서는 학교 환경교육의 활성화를 위해 교원 환경교육 역량 강화를 중요한 추진과제로 제시하고 있으며, 학교 리더와 전 교원의 환경교육 역량 강화를 위한 연수 과정의 개발, 환경교육 선도교사모임 운영, 교사 연구회 운영을 지원하고 환경교육 우수 교사를 선정하여 표창하는 내용을 포함하고 있다.

또한 2021학년 세종시교육청의 환경교육 기본계획은 교육공동체의 환경교육 전문성 신장을 중요한 과제로 제시하고 있으며 관리자와 환경교육 담당 교원의 역량 강화를 위한 연수와 워크숍을 지원하고 환경교육 유관기관과 연계하여 환경교육 프로그램을 운영할 수 있도록 지원하는 내용을 세부 과제로 제시하고 있다.

○ 학교의 환경교육 인력 현황

세종시의 학교 환경교육 현황 분석 결과에 따르면 환경교육을 전공교사는 5.4%로 매우 적은 수준이며, 학교 환경교육 인식 분석 설문에 참여한 교사 중 31.3%는 근속연수가 5년 미만의 저경력 교사이다. 또한 교사의 환경교육 연수 경험을 묻는 문항에서 환경교육 연수를 경험한 교사는 20.3%, 환경교육 연수 경험이 없는 교사는 79.7%를 차지하고 있었다.

세종시의 학교 환경교육 현황 분석에 따르면 학교에서 환경교육을 담당하고 있는 조직이 있는 학교는 20개교, 업무 담당자가 있는 경우는 총 52개교(56%)로 나타났다.

면담 분석 결과 세종시의 환경교육은 교사들의 자발적인 관심과 의지로 다양한 형태의 환경교육이 진행되고 있었으며, 이러한 환경교육의 운영은 학교 환경문화 형성에 긍정적이었다. 더 많은 교사가 환경교육의 필요성과 가치를 인식하여 자발적으로 참여하고자 하는 동기를 부여하기 위한 인식 전환의 연수가 필요하며, 교사들이 연수에 참여할 수 있는 동기가 필요하다.

○ 환경교육 전문성 향상에 대한 요구

학교 환경교육과정 수립과 실행을 위해 가장 필요한 지원을 묻는 문항에 관리자 응답 중 104명 중 69명은 지속적이고 체계적인 교사 연수, 42명은 환경교육 전문가의 지원, 27명은 담당 교원 컨설팅 및 워크숍이 필요하다고 응답하였다. 특히 중등의 경우, 지역교육청이나 학교 내 환경교육 전문가의 도움이 필요하다는 응답이 17%로 높게 나타났다.

교사가 희망하는 환경교육 연수에 대한 응답에서 전문가에 의한 전문성 신장 연수에 대한 요구가 가장 높았으며, 수업 및 운영 방안 연수, 교육과정 연계 및 재구성 연수, 구체적인 실천 사례 연수가 필요하다고 응답하였다. 면담 응답자 중 일부의 교사들은 비전공자도 쉽게 다가갈 수 있는 기초과정의 연수가 필요하다고 응답하였다.

나. 교육공동체의 환경교육 전문성 신장의 방향

○ 환경교육 담당자 네트워크 형성과 지원

학교에서 환경교육이 잘 수행되고 학교 환경교육 업무 담당자가 제 역할을 다하기 위해서는 관리자의 인식과 관심이 중요하다. 그러므로 **관리자 연수의 과정에서 환경교육의 비전과 목표를 공유**하고 환경교육 업무의 중요성과 필요성에 대하여 관리자 모두가 명확하게 인식할 수 있는 관리자 교육이 필요하다. 이를 통해 학교에 환경교육 업무 담당자가 적합하게 배치될 수 있는 바탕을 마련한다. 학교 환경교육 업무 담당자는 **‘전문성을 가진 교원’이 ‘지속적으로 업무를 담당’**할 수 있도록 하여 전문성과 지속성이 확보될 수 있도록 한다. 관리자들을 학교에 환경교육 업무 담당자를 배치하고 교육청은 환경교육 업무 담당자가 환경교육 업무를 잘 수행할 수 있도록 업무에 대한 구체적인 가이드라인을 제공한다. **환경교육 담당자들은 학기 초 연수나 워크숍 등을 통해 세종시 환경교육의 비전과 목표, 방향이 공유**되도록 한다. 또한 환경교육의 비전과 목표는 관리자 연수와 동일한 내용으로 학교의 관리자와 환경교육 업무 담당자가 같은 비전과 목표를 갖도록 한다.

환경교육은 축적된 업무 경험이 많지 않으며, 환경교육의 다양성으로 인해 구체적으로 어떤 교육을 해야 하는지 인지하기가 어렵다. 또 생태, 실천과 같은 용어는 다양하게 해석될 수 있어 세종시의 환경교육은 어떤 것을 의미하는지 분명하게 이해할 필요가 있다. 환경교육 업무 담당자들은 환경교육 연구를 해 분석된 키워드 생태감수성, 생태시민, 지속가능한 미래, 거버넌스와 협력체계, 지역 기반, 책임감, 미래세대의 삶과 같은 용어와 그사이의 관계를 분명히 이해하도록 하며, 개인적 실천부터 사회적 실천에 이르기까지 실천의 개념을 확장하여 이해할 필요가 있다. 그러

므로 환경교육에 대한 넓은 이해와 시각을 가질 수 있도록 **담당자들을 중심으로 한 환경교육 이론 연수와 실제적인 교육과정 수립에 관한 연수**를 한다. 또한 환경교육 업무 담당자들이 환경교육 교육과정을 수립하고, 실행해 나가는 과정에서 생기는 어려움과 질문을 공유하고 각 학교의 환경교육 경험을 나누고 환경교육 교육과정의 수립과 실행 과정의 어려움을 공유할 수 있는 **네트워크를 형성하고 환경교육 업무 담당자 간, 환경교육 업무 담당자-교육청 환경교육 담당자 간의 소통이 활성화되도록 환경교육 업무 담당자 커뮤니티(밴드, 오픈채팅방 등)**를 만든다. 환경교육 업무 담당자는 학교급별, 학년별, 과목별 환경교육 자료 네트워크를 학교에서 환경교육을 실행하는 교사들에게 잘 안내하고 도와줄 수 있는 **가교역할**을 수행할 수 있도록 지원한다.

○ 환경교육 전문성 신장 연수 체계 구축

환경교육의 활성화를 위해서는 교사의 전문성 신장이 가장 중요하다. 관리자와 교사의 인식 조사와 면담 분석 결과, 환경교육 전문성 신장을 위한 연수가 필요하다고 하였다. 이러한 요구에 맞추어 교사들의 환경교육 전문성 신장을 위해 **기초과정부터 심화과정까지 단계에 맞는 체계적인 환경교육 연수**를 기획하고, 업무 담당자와 관심 교원들이 참여할 수 있도록 해야 한다. 다만 연수들이 계열적으로 반드시 이수해야 하는 것이 아니라 교사의 필요에 의하여 자유롭게 선택해서 들을 수 있도록 한다. 또한 세종시의 특성 상 젊은 교사들의 비율이 높으므로 신규교사 연수, 1급 정교사 자격 연수 등에 환경교육을 포함하고 환경교육 연수 비율을 높여 환경교육에 대한 인식을 전환되어 환경교육이 활성화될 수 있도록 한다.

환경교육의 현황을 분석한 결과 세종시의 환경교육은 개별적인 교사들의 자발적인 의지와 참여를 통해 이루어지고 있었으며, 이러한 환경교육의 운영은 학교 환경문화형성에 긍정적 영향을 미치고 있었다. 세종시는 교사 동아리, 전문학습공동체의 활동을 적극적으로 지원하고 있었으며, 환경교육을 주제로 한 교사 동아리나 전문학습공동체 활동도 있었다. 면담에 따르면 이러한 자발적인 교사들의 모임에서 필요한 연수를 지원받고 환경교육을 수행한 경험이 있었다. 학교에 필요한 다양한 연수와 교육 활동들이 있기 때문에 전 교사가 동의하여 학교 단위의 환경교육 연수가 이루어지는 것은 어렵다. 그러므로 **동학년이나 동교과, 학습공동체 단위의 교사들이 환경교육을 수행하는 데 필요로 하는 맞춤형 연수**를 지원할 수 있는 연수과정이 필요하다. 교사동아리, 전문학습공동체, 학년 단위의 교사들이 환경교육을 수행해 가는 과정에서 필요한 연수가 있을 때, 적은 시간에 꼭 필요한 지식을 습득할 수 있도록 **교사들의 요구에 맞는 환경교육 맞춤형 연수**를 제공하고 **단시간의**

연수도 연수 이수 시수에 포함하도록 한다. 전문가 검토에서 이러한 맞춤형 연수는 연수에 대한 접근성을 높이고 연수 동기를 높여주어 교사들의 전문성 신장에 많은 도움이 될 것이라는 의견들이 있었다.

교사들의 면담 분석 결과 교사들은 전문 지식을 갖춘 전문가의 연수가 매우 도움이 된다고 응답하였다. 그러므로 연수 내용을 구성하면서 환경교육 전문가의 강의 뿐 아니라 환경, 경제, 사회 등 주제 자체에 대한 전문가를 포함할 수 있다. 교사들은 교육적인 지식을 가지고 있으므로, 환경교육 전문가가 아니라도 세종시의 국책기관과 연구단지의 전문가들을 통한 연수는 교사들의 환경 분야 전문성 신장에 이바지할 수 있고, 이것은 환경교육으로 교실 안에서 구현될 수 있다. 뿐만 아니라 코로나 시대를 겪으며 원격연수를 통해 공간적 제약이 많이 사라졌으므로 환경교육이 선행적으로 이루어진 타 지역의 환경교육 전문가 연수를 활용할 수도 있을 것이다. 또한 환경교육 교재나 자료 개발자들을 통한 활용 연수도 기획될 수 있을 것이다. 그러므로 교육청은 맞춤형 연수에 필요한 예산과 다양한 분야의 환경교육 전문가들의 인력풀을 갖추어 교사들의 필요에 맞는 지원을 할 수 있다.

○ 학교와 교사의 전문성 향상 지원

환경교육을 학교 특색사업이나 중점사업으로 정하여 실천하고자 하는 학교에는 환경교육 전문가의 컨설팅이나 지원을 통하여 세종시의 일치된 환경교육 목표와 방향안에서 학교 특색에 맞는 환경교육을 이룰 수 있도록 지원해주어야 한다. 교육청 내에 학교 환경교육을 전문적으로 지원해 줄 TF팀을 구성하여 지원할 수도 있을 것이다. 또한 환경교육을 주제로 하는 교사 동아리와 전문학습공동체에는 학교, 학교급, 학년, 지역적 여건에 맞는 환경교육을 실천할 수 있도록 환경교육을 수행하는 데 환경교육 현장전문가의 지원이 필요하다. 각 분야의 전문가를 통한 지원을 통한 전문가집단과의 상호작용을 통해 교사들이 성장하고 현장에서 교사들이 환경교육을 더 잘 이해하고 수행해나갈 수 있을 것이다.

교사들이 환경교육을 잘 연구할 수 있는 연구 여건을 마련하는 것이 필요하다. 교사들이 학교 환경교육에 대한 다양한 연구를 수행할 수 있는 연구사업, 현장연구, 대학원 과건, 연구대회, 교육청 과건 등 교사들의 연구 여건을 강화하기 위한 다양한 고민이 필요하다. 장기적인 과제로는 학교와 교사의 다양한 환경교육 지원을 위한 학교 환경교육 지원센터의 구축이 필요하다. 최근 세종시에서 지정한 '세종특별자치시환경교육센터'와 연계한 협업이 이루어질 수도 있을 것이다.

다. 교육공동체의 환경교육 전문성 신장의 발전방안

○ 환경교육 담당자 네트워크 형성과 지원

관리자 연수를 통해 학교 관리자가 환경교육의 비전과 목표를 공유하고 전문성과 지속성을 가진 교원이 환경교육 업무를 담당할 수 있도록 한다. 업무 담당자들을 통해 환경교육 업무 가이드라인을 제공하고 학기초 연수, 워크숍 등을 통해 세종시 환경교육의 비전과 목표를 공유한다. 환경교육 업무 담당자들의 이해를 돕는 환경교육 이론 연수와 교육과정 수립 연수를 기획하고, 학교 업무 담당자들이 네트워크를 형성하고 소통이 활성화될 수 있도록 업무 담당자 커뮤니티를 만든다.

○ 환경교육 전문성 신장 연수 체계 구축

기초, 심화, 신규교사 연수, 1급 정교사 자격 연수, 관리자 연수 등 다양한 연수과정을 구성하고 체계적인 연수체계를 구축한다. 동학년, 동교과, 학습공동체, 관심교사 단위의 교사들이 환경교육을 수행하는 데 필요로 하는 연수를 지원해주는 단기간의 맞춤형 연수 체계를 구축한다. 타지역 환경교육 전문가, 환경전문가, 국책기관 연구원 등의 환경교육 전문가 연수 인력풀을 구축한다.

○ 학교와 교사의 전문성 향상 지원

교육청 내에 환경교육을 전문적으로 지원해 줄 TF팀을 구성하고 환경교육을 학교 특색 사업으로 하거나 중점사업으로 정하여 실천하고자 하는 학교에 환경교육 전문가의 컨설팅을 통하여 지원한다. 또한 환경교육을 주제로 하는 교사공동체나 환경교육을 수행하고자 하는 교사들에게 환경교육 전문가를 통하여 지원한다. 연구과제 수행, 현장 연구, 대학원 파견, 연구대회 등 다양한 교사들의 연구 여건을 지원한다. 장기적으로 환경교육 지원센터의 구축이 필요하다.

○ 교육공동체의 환경교육 전문성 신장을 위한 단기 및 중장기 발전방안

단기적으로 세종시는 환경교육 관리자 연수와 업무담당자 연수, 신규교사 연수와 1급 정교사 연수, 환경교육 기초과정 연수를 계획하며 환경교육의 비전과 목적이 관리자들과 교사들에게 공유되고 환경교육에 대한 인식이 강화되도록 한다. 환경교육을 지원할 수 있는 TF팀을 구성하여 학교 환경교육 담당자들을 위한 매뉴얼을 개발하고 학교, 교사들을 컨설팅을 통하여 지원한다. 환경교육 업무 담당자들을 위한 커뮤니티를 구성하여 업무담당자 간과 교육청과 업무담당자의 소통을 강화한다. 교사들의 맞춤형 연수, 연구 여건 지원 등을 통해 전문가 양성을 위한 기반을 닦는다.

교육공동체의 환경교육 전문성 신장을 위한 운영 방안은 [표 VI-7]과 같다.

[표 VI-7] 교육공동체의 환경교육 전문성 신장을 위한 단계적 운영 방안

	체제 구축	확산 및 안정화
환경교육 담당자 네트워크 형성과 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 관리자 연수를 통해 환경교육에 대한 인식 전환 · 환경교육 업무담당자 매뉴얼 개발 및 학기 초 연수 · 학교 환경교육 업무담당자 커뮤니티 구성 	<ul style="list-style-type: none"> · 교육청-관리자-업무담당자-교사의 환경교육 비전과 목표 공유를 통한 환경교육 · 환경교육 업무 담당자의 업무 안정 및 소통 원활
환경교육 전문성 신장 연수체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 환경교육 기초, 심화, 관리자 연수 등 연수체계구축 · 환경교육 맞춤형 연수 예산 편성 및 연수체계 갖추기 · 환경교육 전문가, 환경·경제·사회 전문가 등 연수 인력풀 구축 	<ul style="list-style-type: none"> · 환경교육 연수체계 확립 · 교육구성원들의 연수 경험 축적에 따른 환경교육에 대한 인식 전환 · 맞춤형 연수 활성화를 통해 교사 주도의 연수체계 확립 · 전문가집단-교사 소통 활성화를 통한 교사 전문성 신장
학교와 교사의 전문성 향상 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 환경교육 지원 TF팀 구성 · 학교, 교사공동체, 교사 단위 컨설팅 지원 · 교사들 연구 여건 지원 	<ul style="list-style-type: none"> · 교사들의 연구 여건 강화로 창의적인 환경교육 활성화 · 다양한 컨설팅을 통한 학교와 교사의 환경교육 전문성 강화

6. 환경공동체 기반 학교-사회 협력 환경교육 강화

가. 학교-사회 협력 환경교육의 필요성과 요구

○ 학교-사회 협력 환경교육의 필요성

의미 있는 환경교육은 환경에 대한 깊이 있는 이해, 그리고 학교 안과 밖에서 이뤄지는 교육을 모두 요구한다. 우리나라 공교육은 세계적으로 높은 수준이며, 그 중심엔 교육 전문가인 교사가 있다. 하지만 이들 중 각 학교급에 맞는 환경 교육과정을 구안하여 적용할 전문성을 지닌 교사는 소수에 불과하며, 세종시도 이와 다르지 않다는 것을 현황 조사와 면담을 통해 확인할 수 있었다. 또한, 학교에서는 물리적 여건상 학생들에게 체험활동과 지역 쟁점을 연계한 환경교육을 하기 어렵다. 하지만 사회 환경교육단체는 다년간의 지역사회기반 환경교육 경험을 지니기 때문에 이들과의 협력은 학교의 부족한 점을 보완하여 학교 안팎에서 내실 있는 환경교육을 하는 방안이 될 수 있다. 이 과정에서 교사는 환경에 대한 인식과 전문성을 높일 수 있고, 학생들에게 부족했던 체험활동과 지역 연계 환경교육을 시도할 수 있다. 사회 환경교육단체 역시 학교 교육과정을 이해하여 사회환경교육의 적용 폭을 넓히고, 지속적이고 체계적인 환경교육을 시도할 수 있다. 따라서 이는 단순한 학교-사회 연계 환경교육이 아닌 서로의 부족한 점을 채워가는 협력 환경교육으로 볼 수 있다.

학교-사회 협력 환경교육에 대한 필요성은 환경교육 관련 계획에서도 확인할 수 있다. 국가환경교육종합계획은 주요 추진 방향에서 '학교-사회 협력을 통한 융합형 환경교육'을 제시했고, 광역지자체별 지역환경교육 계획에서는 주요 목표 중 하나로 '학교-사회 협력'을 제시했다. 국가 및 지역 단위 계획은 당시 사회의 요구와 필요성을 반영한다는 점에서 전술한 계획이 포함하는 내용을 통해 학교-사회 협력 환경교육의 필요성을 확인할 수 있다.

○ 학교 환경교육과 사회 환경교육 현황

현재 세종시 학교-사회환경교육은 일부 환경교육에 관심 있는 교사를 중심으로 이뤄지고 있다. 학교 환경교육 현황조사 결과, 전체 응답 학교 중 절반 정도가 환경교육을 교육과정에 편제 및 운영한다고 밝혔다. 하지만 학교-사회환경교육에 참여했다는 응답은 22.6%에 불과했다. 대신 주목할 점은 세부 운영 사례가 하나의 기관에 편중된 것이 아니라 다양한 기관에 분포되어 있다는 점이다. 이를 통해 환경교육에 관심 있는 현장 교사들이 다양한 자원을 활용하여 환경교육을 시도했

다는고 볼 수 있다.

교사 면담 결과는 이를 일정 부분 뒷받침한다. 면담에 참여한 교사들은 현재 세종시에서 의미 있게 운영되는 환경교육은 주로 환경교육에 관심 있는 교사를 중심으로 이뤄지고 있으며, 그들이 자발적으로 부족한 여건을 보완하기 위해 KEI, 금강유역환경청 등 환경 관련 기관과 연계한 환경교육을 운영한다고 말했다. 즉, 앞선 22.6%의 결과는 환경교육에 관심 있는 일부 교사가 일군 수치로 볼 수 있다. 그리고 이 결과를 통해 세종시에는 학교 환경교육과 연계할 수 있는 다양한 사회환경교육단체와 시설이 있다는 것도 확인할 수 있다.

실제 세종시에는 학교 환경교육과 연계 가능한 다양한 유형의 사회환경교육 자원이 있다. 인적자원인 세종환경교육네트워크는 세종시지속가능발전협의회를 중심으로 17개의 사회환경교육 기관과 단체로 구성되어 있다. 이들은 정책 개발과 지도자 양성 활동 이외에 학교 환경교육과 연계 가능성이 큰 교육 및 교구 개발을 수행한다. 그리고 연 1회 세종환경교육한마당을 개최하여 세종환경교육 토론회를 열고, 전시 부스를 운영한다. 이러한 행사는 참가자들이 세종시 환경교육의 방향을 확인하고, 사회환경교육 단체의 프로그램을 직접 경험할 수 있다는 점에서 의미가 있다.

또한, 세종시엔 다른 도시와 차별되는 ‘형성되고 있는 도시’와 ‘행정도시’로서의 특징을 담은 사회환경교육자원도 있다. 면담 과정에서 언급되었듯 세종시는 형성되고 있는 도시다. 따라서 도시와 촌락의 특징이 모두 나타나는데, 사회환경교육기관은 도심에 위치한 세종호수공원 뿐 아니라 촌락을 활용한 체험 위주의 농업교육과 산림교육 프로그램도 운영한다. 한편 세종시는 행정도시로서 환경 관련 행정기관들이 포진되어 있다. 이 중 KEI(한국환경연구원)은 초·중등 학생을 대상으로 하는 자체 교육 프로그램과 세종시 교육청 관내 중학교와 연계한 자유학기제를 프로그램을 운영한다.

이밖에 세종시에는 세종호수공원을 비롯한 25개의 환경교육 시설이 있으며, 이 중 일부는 해당 시설을 기반으로 환경교육 프로그램을 개발·운영하고 있다.

○ 학교-사회 협력 환경교육에 대한 요구

본 연구에서 진행한 교사 인식조사 결과, 세종시 교사와 학교 관리자는 학교-사회 협력 환경교육에 대한 요구가 높았다. 구체적으로 학교 환경교육 실행을 위해 가장 필요한

지원으로 ‘환경교육 전문가 지원’과 ‘지역 연계 및 체험활동의 다양화’가 필요하다고 응답했으며, 세종 학교 교육이 나아갈 방향으로 ‘지역사회 연계’를 주요 방법의 하나로 꼽았다. 여기서 지역사회 연계와 체험활동에도 주목한 이유는 일반적으로 학교보다 사회환경교육 기관에서 강점을 지닌 부분이고, 이를 환경교육 전문가로서 사회환경교육 기관이 지원할 수 있기 때문이다.

나. 환경공동체 기반 학교-사회 협력 환경교육 방향

○ 학교-사회 협력 환경교육 플랫폼 구축

학교-사회 협력 환경교육 플랫폼 구축을 통해 학교와 교사 개인에게 사회 환경교육과 관련된 정보를 제공하고, 프로그램에 참여할 수 있는 창구를 마련할 수 있다. 세종시 환경교육 현황에서 파악할 수 있듯 세종시에 환경교육에 활용할 수 있는 인적, 물적 자원이 잘 갖춰져 있다. 하지만 학교 현장에서 이를 제대로 활용하지 못하는 것으로 나타났다. 교사 면담 결과 관련 정보가 제대로 공유되고 있지 않다는 점이 주요 원인으로 지적되었다. 그러므로 세종시교육청이 세종환경교육네트워크와의 협력을 통해 학교나 교사 개인이 접근하기 어려운 사회환경교육 정보를 수집·제공하고, 나아가 학교와 사회환경교육단체를 연결하는 가교역할을 할 필요가 있다. 이는 공문이나 자료집을 통해서도 가능하지만, 코로나와 같은 상황 변화를 즉각적으로 반영하고 학교와 사회환경교육단체의 원활한 소통을 위해 온라인 플랫폼을 기반으로 운영하는 것이 더 효과적일 것이다.

○ 교육과정 연계 학교-사회 협력 환경교육 운영

지속적인 학교-사회 협력 환경교육을 위해 사회환경교육 프로그램을 교육과정과 연계할 필요가 있다. 김찬국 외(2013)는 학교-사회 협력 환경교육 모델로 학교와 사회 그리고 지역까지 두 개 이상의 축이 협력하는 모델을 제시했다. 그러나 이는 학교 환경교육에 참여하는 주체들의 협력이고, 그 운영의 중심엔 학교와 교육과정이 자리한다. 같은 맥락에서 김희경 외(2014)는 성공적인 학교-사회 협력 환경교육을 위한 요소 중 하나로 ‘학교 교육과정과 연결된 프로그램 구안’을 제시했고, 본 연구에서 수행한 인식 설문과 면담 결과에서도 교사들은 교육과정과 연계한 환경교육의 필요성을 역설했다. 하지만 학교-사회 협력 교육과정을 운영하기 위해선 환경교육 역량을 갖춘 교사가 상당한 시간과 노력을 투입해야 한다. 그러다 보니 아직 부족한 교사의 환경교육 역량과 범교과 주제(초등), 선택교과(중등)로서 환경교육의 위상은 현장에서 교육과정과 연계한 학교-사회 협력 환경교육을 운영하는 데 걸림돌로 작용한다. 따라서 교사와 학교의 부담을 줄이고 내실 있는 학교-사회 협력 환경교육과정 운영을 위해, 세종시와 다른 지역에서

운영한 우수 교육과정 사례 및 정보 공유와 더불어 교육과정 전문가 컨설팅 등의 지원이 필요하다.

○ 학교-사회 협력 환경교육 협의체 구성

학교-사회 협력 환경교육 협의체를 구성하여 학교-사회 협력 환경교육을 성공적으로 운영하기 위한 기반을 다질 수 있다. 학교-사회 협력 환경교육은 학교와 사회 환경교육단체의 상호보완성을 전제한다. 협력 과정에서 학교는 환경 관련 지식, 환경 체험교육 운영 방법 등을 배우고, 사회환경교육단체는 학교 교육과정 운영 전반에 대해 필요한 부분을 배운다. 하지만 학교와 사회환경교육기관이 협력하여 상호 발전하기 위해선 조건이 필요하다. 김희경 외(2014)는 학교-사회 협력 환경교육의 성공 기준으로 '학교와 사회환경교육단체가 서로에 대한 이해를 높이고, 환경교육에 대한 지향을 공유할 필요성'을 제시했다. 학교-사회 협력 환경교육 협의체는 이러한 필요를 충족하고 학교와 사회환경교육기관 간의 차이를 메움으로써, 상호 협력을 통한 양자 간 역량 증진에 이바지할 것이다.

○ 지역 특색을 반영한 환경교육 자원 발굴 및 연계

세종시 특색을 살린 환경교육과정 운영을 위해 지역 환경교육 자원을 발굴하고, 이를 학교 환경교육에 연계할 방안이 필요하다. 환경교육에선 학교의 테두리 안에서 이뤄지는 교육뿐 아니라 지역사회와 연계한 교육을 강조한다. 면담에서도 앞으로 세종시 환경교육이 나아갈 방향으로 지역사회와 연계한 환경교육과정 운영을 지향하는 것으로 나타났다. 일부 학교는 이러한 필요를 바탕으로 KEI와의 협력을 통한 자유학기제 프로그램을 운영했으며, 세종시 환경교육종합계획에서는 지역 환경교육 자원으로 세종 에코로드 스쿨을 개발하여 이를 학교 교육과정과 연계하는 방안을 제시했다. 하지만 궁극적으로 지역사회 그리고 마을공동체와 연계한 환경교육과정을 만들려면, 학교와 사회 그리고 지역민이 함께 지역 특색 자원을 발굴하고 이를 교육과정에 반영하는 방향으로 나아가야 할 것이다.

다. 환경공동체 기반 학교-사회 협력 환경교육 발전방안

○ 학교-사회 협력 환경교육 플랫폼 구축

학교-사회 협력 환경교육 플랫폼 구축에서 고려해야 하는 첫 번째 사항은 학교나 교사 개인이 수집하거나 접근하기 어려운 정보를 제공해야 한다는 점이다. 이를 위해 세종시 교육청은 세종환경교육네트워크와의 협력을 통해 단위학교나 교사 개인이 수집하기 어려운 사회환경교육 관련 정보를 수집·공유해야 한다. 수집한 정

보를 공유하는 방법은 다양하다. 공문을 통해 전달할 수도 있고, 학년 초나 학기 초 자료집을 만들어 배부할 수도 있다. 그러나 이러한 방법은 코로나-19와 같은 상황 변화에 즉각 대응하기 어렵고, 일회성으로 시행 및 배부가 되므로 교사가 실제 필요할 때 활용하지 못할 수 있다. 반면, 온라인 플랫폼을 구축한다면 교사가 원할 때 접속하여 관련 정보를 수집하여 활용할 수 있고, 사회환경교육단체와 손쉽게 소통할 수도 있다. 문제는 초기 구축과 운영에 들어가는 비용과 인력 문제인데, 이를 해소하기 위해 교육청 홈페이지를 활용하거나 세종시 환경교육종합계획에서 제시하여 현재 구축 중인 ‘세종특별자치시환경교육센터 포털 사이트’와의 연계를 고려할 수 있다.

그리고 세종환경교육한마당은 오프라인 플랫폼으로 활용할 수 있다. 현재 세종환경교육한마당은 세종환경교육네트워크를 중심으로 운영된다. 여기에 세종시교육청도 참여한다면, 학교-사회 협력 환경교육의 방향을 함께 고민하는 행사가 될 수 있다. 그리고 교사들은 한자리에서 세종시 환경교육의 비전과 사회환경교육 프로그램을 확인할 수 있는 계기가 될 것이다.

학교-사회 협력 환경교육 플랫폼을 통해 학교에 사회환경교육 관련 정보를 제공할 수 있게 된 이후엔 ‘학교를 사회환경교육 단체를 연결’하는 노력이 필요하다. 학교가 사회환경교육 단체와의 협력을 고려하는 이유는 부족한 환경교육 역량을 보완하기 위해서다. 정보 제공만으로도 적극적인 교사는 그들의 필요에 따라 실질적인 환경교육 협력을 시도할 것이다. 하지만 이 과정이 확산하기 위해선 일반 교사들의 참여율이 제고될 필요가 있다. 이를 위해 플랫폼에 사회환경교육 단체별로 운영하는 프로그램을 학교급, 주제별로 나눠서 게시하고, 신청할 수 있는 시스템을 구축하여 편의성을 높인다면, 다수의 학교와 교사가 실제 협력 과정까지 나아갈 수 있을 것이다.

○ 교육과정 연계 학교-사회 협력 환경교육 운영

교육과정 연계 학교-사회 협력 환경교육 운영이 원활하게 이뤄지도록 학교와 교사의 환경교육과정 운영 부담을 줄여주어야 한다. 이를 위해 학교-사회 협력 환경교육 플랫폼 혹은 세종시교육청 교육 커뮤니티인 E-집현전을 활용해 세종시교육청과 다른 지역에서 운영한 우수 환경교육과정 사례를 공유할 필요가 있다. 밑바탕이 없는 상황에서 새로운 방식의 교육과정을 운영하는 것은 학교와 교사에게 큰 부담이다. 하지만 플랫폼을 통해 다양한 정보를 받고 실제 운영사례까지 참고한다면, 운영 초기 진입 벽이 낮아질 것이다. 더 나아가 학교와 사회환경교육단체가 직접 소통하여 학교 환경교육과정을 운영할 수 있는 창구도 마련해야 한다. 이를 통해 사회환경교육단체가 일방적으로 제공하는 프로그램

이외에 학교의 필요와 사회환경교육단체의 역량이 결합한 특색있는 프로그램과 학교-사회 협력 환경교육과정이 나올 수 있을 것이다. 그리고 교육청에서 학교-사회 협력 환경교육 운영 경험을 지닌 교사나 환경교육 전문가로 구성된 교육과정 지원단을 구성하여 지원한다면, 초기 운영교와 교사에 큰 도움이 될 것이다.

초기 지원을 바탕으로 교육과정 연계 학교-사회 협력 환경교육 사례가 많아지게 되면, 지역과 마을 연계 교육과정도 공유되어야 한다. 세종시는 형성되고 있는 도시로서 마을 단위로 단위학교가 서로 다른 모습을 띠는 경우가 있다. 따라서 초기엔 일부 전문가의 협조와 운영 사례를 바탕으로 일반적인 학교-사회 협력 교육과정을 운영한다면, 이후엔 학교별로 특색있게 운영한 교육과정을 바탕으로 그 지역과 마을에 적합한 학교-사회 환경교육과정을 만들어 갈 수 있을 것이다.

○ 학교-사회 협력 환경교육 협의체 구성

학교-사회 협력 환경교육 협의체 구성을 통해 학교와 사회환경교육단체 간의 상호 이해를 높이고, 환경교육 지향을 공유해야 한다. 학교-사회 협력 환경교육은 단순히 양자를 연결하는 것이 아니라 상호보완 관계를 맺는 것이다. 성공적인 협력을 이루기 위해선 서로의 차이를 좁히고, 환경교육의 방향을 공유하는 과정이 전제된다.

따라서 서로에 대한 이해와 비전 공유가 이뤄지지 않은 상태에서 학교-사회 협력 환경교육을 시도하기보단, 상위 기관인 교육청과 세종환경교육네트워크를 중심으로 협의체를 구성하여 서로에 대한 정보와 비전을 공유하고 상호 이해를 높이는 과정이 우선되어야 한다. 이후에 단위학교와 사회환경교육단체 실무진 협의체를 구성하여 협력 환경교육을 한다면, 공통의 환경교육 목표를 달성하기 위한 시너지를 발휘할 수 있을 것이다.

○ 지역 특색을 반영한 환경교육 자원 발굴 및 연계

지역 특색을 반영한 환경교육 자원은 학교 교육과정 연계 가능성을 고려하여 발굴해야 한다. 세종시 종합환경교육계획에는 세종 에코로드 스쿨을 학교 교육과정과 연계하는 방안이 제시되어 있다. 이러한 노력은 초기에 단위학교와 교사가 쉽게 세종시 특색을 반영한 학교-사회 협력 환경교육과정을 수립하는 데 도움을 줄 것이다. 하지만 세종시에는 에코로드 스쿨에 포함된 자원 이외에도 지역과 마을별로 다양한 사회환경교육 자원이 분포하고 있다. 세종시 교육청과 환경교육 전문가를 중심으로 이러한 자원을 꾸준히 발굴하여 보급한다면, 단위학교에서 지역, 마을 연계 환경교육과정을 운영하는 계기를 마련할 수 있을 것이다.

그리고 이를 활용한 학교-사회 협력 환경교육을 통해 새로운 교육과정과 사회환경교육 프로그램을 만들고, 장기적으로 마을공동체 안에서 학교-사회-지역민이 협력 운영할 수 있는 마을 환경교육과정을 수립할 수 있을 것이다.

[표 VI-8] 학교-사회 협력 환경교육 체제 구축, 확산 및 안정화 방안

	체제 구축	확산 및 안정화
학교-사회 협력 환경교육 플랫폼 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 세종시교육청, 세종환경교육네트워크 중심 · 플랫폼 구축(온라인, 오프라인) → 정보 수집·공유, 프로그램 신청 	<ul style="list-style-type: none"> · 세종시교육청, 세종환경교육네트워크 + 단위학교, 사회환경교육 단체 중심 · 학교와 사회환경교육단체 연결
교육과정 연계 학교사회 협력 환경교육 운영	<ul style="list-style-type: none"> · 세종시교육청, 학교-사회 협력 환경교육 선도 운영교 중심 · 플랫폼을 통한 우수 사례 공유 · 학교-사회 협력 환경교육과정 지원단 운영 	<ul style="list-style-type: none"> · 학교-사회 협력 환경교육 운영교 중심 · 초기 지원을 바탕으로 실제 운영 사례 공유 → 지역, 마을 교육과정 수립
학교-사회 협력 환경교육 협의체 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 세종시교육청, 세종환경교육네트워크 중심 · 협의체 구성 → 상호 이해 증진 및 환경교육 비전 공유 	<ul style="list-style-type: none"> · 세종시교육청, 세종환경교육네트워크 + 단위학교, 사회환경교육 단체 중심 · 상호이해와 비전 공유를 바탕으로 한 학교-사회 협력 교육 시행
지역 특색을 반영한 환경교육 자원 발굴 및 연계	<ul style="list-style-type: none"> · 세종시교육청, 사회환경교육전문가 중심 · 지역 환경교육 자원 발굴 및 보급 	<ul style="list-style-type: none"> · 단위학교, 사회환경교육단체, 지역민 중심 · 지역과 마을의 환경교육 자원을 활용한 환경교육과정 및 프로그램 개발

VII. 요약 및 결론

1. 연구 요약

이 연구는 세종특별자치시교육청의 학교 환경교육 중장기 발전방안을 논의하고, 향후 학교 환경교육 정책 추진을 위한 체계와 방향을 제시하는 데 그 목적이 있다. 이를 위해 세종시교육청의 주요 교육정책 및 사업을 통해 이루어지는 학교 환경교육의 운영 현황을 확인하고, 환경교육의 중장기 활성화 방안을 제시하였다.

최근 변화하는 환경교육 관련 흐름과 여건을 확인하기 위해 국가 환경교육 종합계획과 광역지자체의 지역환경교육계획을 비롯하여 타 시·도 교육청의 환경교육계획을 분석하였다. 세종특별자치시의 지역환경교육계획은 학교 환경교육 영역을 중심으로 살펴보았다.

각 시·도교육청이 수립한 ‘학교환경교육 기본계획’의 명칭은 해당 교육청이 강조하는 환경교육의 방향에 따라 생태교육, 기후환경교육, 생태전환교육, 기후위기 대응교육 등의 표현을 포함하기도 한다. 학교환경교육 기본계획의 비전은 동일한 교육청 내에서도 매년 수립하는 학교환경교육 기본계획 안에서 조정되기도 한다. 세종시교육청의 학교 환경교육 기본계획은 2020년 “미래 세대와의 공유, 삶과 함께 하는 환경교육”, 2021년 “생태감수성, 지구공동체 역량을 갖춘 생태시민 양성”을 비전으로 내세웠다. 이를 통해 세종시교육청이 그동안 미래세대와 삶에 대한 강조와 더불어 생태감수성이나 생태시민 등의 특성을 중요하게 생각하며 동시에 지구공동체와 시민성에 대해 강조하고 있음을 알 수 있다. 이러한 학교 환경교육 정책의 배경에 대한 이해와 함께 환경교육을 위한 학교 전체적 접근과 학교-사회 협력 환경교육에 관한 이론적 논의를 포함하였다.

세종시교육청의 학교 환경교육 중장기 발전방안을 수립하기 위해 이 연구는 세종시교육청 관내 유치원 59개원, 초등학교 51개교, 중학교 26개교, 고등학교 21개교를 대상으로 학교 환경교육의 현황을 조사하였다. 현황조사는 2021년 12월 중 이루어졌고, 응답한 학교는 유치원 24개원(40.6%), 초등학교 35개교(68.6%), 중학교 19개교(73.1%), 고등학교 15개교(71.4%)로 전체 157개교 중 93개교(59.2%)가 조사에 참여하였다. 총 8개 조사 영역에서 이루어졌는데, 해당 영역은 ‘학교 환경교육계획 수립’, ‘교원의 환경교육 전문성’, ‘환경교육 지원체계’, ‘학교 환경교육 예산’, ‘환경교육 시설 및 공간’, ‘환경과목 선택 및 학교 환경교육과정 편성’, ‘학교 환경교육과

정 운영 방식', '학교-사회 연계 환경교육'이다. 해당 영역에서 총 13개 문항을 통해 현황조사가 이루어졌다. 세종시교육청 학교 환경교육 현황 분석에 따르면 세종시 학교 환경교육은 학교 환경교육 계획 수립과 교육과정 반영, 교원의 전문성 향상 및 지원 요구, 교육과정 연계와 함께 동아리와 특색사업 등 다양한 형태의 환경 교육과정 운영, 지역사회와의 연계 등을 강조하고 있다.

또한, 세종특별자치시 유·초·중등학교 환경교육의 방향에 대한 교사와 관리자의 인식을 파악하고 학교 현장에서 어떠한 요구가 있는지 조사하였다. 세종시 전체 유·초·중등학교의 교사와 관리자를 대상으로 무선표집하였으며, 교사의 경우 대상 교과를 한정하지 않고 응답하도록 설계하였다. 설문조사는 세종시교육청의 도움을 받아 관내 전체 학교에 보낸 설문조사 링크를 통해 수집하였고, 교사 256명, 학교 관리자 104명(총 360명)이 응답하였다. 교사용 설문조사 문항은 환경교육에 대한 인식, 교육과정 내의 환경교육, 교사의 환경교육 전문성, 교사의 환경교육 실천 경험, 학교 환경교육의 요구 및 방향을 주제로 구성되었고, 관리자용 설문조사 문항은 환경교육에 대한 인식, 교육과정 내의 환경교육, 학교 차원의 환경교육 실천 경험, 학교 환경교육의 요구 및 방향을 주제로 구성하였다. 그 중 '환경교육의 목표', '환경교육의 필요성', '현재의 반영 정도', '기대하는 반영 정도' 영역은 교사와 관리자 모두에게 질문하여 대상별 인식을 비교할 수 있도록 구성하였다.

세종시의 교사 및 학교 관리자 등을 대상으로 한 세종시 학교 환경교육 인식 분석 결과에서는 학교 현장에서 생태감수성 함양과 실천 중심의 환경교육이 주로 이루어지고 있고, 교사를 지원할 수 있는 전문가, 연수, 자료 등의 지원이 요구되고 있다. 현재 학교 교육과정 내의 환경교육에 대해서는 교사와 관리자 모두 불충분하다고 인식하였으며, 앞으로의 학교 교육과정에는 환경교육이 더 많이 반영되어야 하며 실질적인 반영이 필요하다고 여기는 것으로 나타났다. 세종시교육청의 학교 환경교육이 나아갈 방향에 대해 교사들은 교수학습자료 배포와 실현가능한 환경교육을 위한 지원이 필요하다고 보았다. 학교 관리자의 응답 중 교육청 차원의 지원, 전문가 및 인적 자원 확보는 학교 현장에서 교사가 환경교육을 감당하기에 현실적인 어려움이 있음을 시사한다.

세종시 학교 환경교육의 현장 분석을 위하여 학교 현장에서 환경교육과 관련된 경험이 있는 교육 주체를 대상으로 면담을 실시하였다. 세종시에 근무하면서 단위학교에서 환경교육 경험이 있는 다양한 대상을 면담참여자로 선정하여 세종시 학교 환경교육 운영에 대한 이해와 분석을 시도하였다. 세종시 학교 환경교육 현장을 분석할 수 있도록 단위 학교 중심의 환경교육 운영 현황, 세종시교육청의 학교 환경교육 지원

에 관한 현황, 세종시 학교 환경교육의 비전과 관련한 면담 내용을 설정하였다. 마지막으로 세종시 학교 환경교육의 비전 수립을 위해 환경교육 운영 경험이 있는 교사들이 기대하는 세종시 학교 환경교육의 방향과 지향해야 하는 가치를 묻는 질문을 포함하였다.

면담 결과로부터 세종시 학교 현장에서 학교 환경교육이 인식되는 방식과 학교 현장에서 확인할 수 있는 학교 환경교육 현황을 확인하였다. 현재까지 자발적으로 이루어진 학교 환경교육의 특성을 생각해 볼 때, 학교나 교육청 차원의 구조적 지원과 함께 교사의 관심을 돕는 방식의 지원이 요구되며 이를 위해 교사협의체 운영, 환경교육 정보 제공, 다양한 형태의 교사 연수 운영 등의 중요성이 강조되었다.

또한 환경교육과 관련한 세종시와 세종시 교육의 특성을 확인하며 세종시 학교 환경교육의 비전 설정을 위한 세종시 환경교육의 방향과 가치를 도출하였다. 세종시 교육 현장에서 환경교육을 실천하고 있는 교사들은 환경을 고려한 민주시민과 행복, 공존, 공생, 책임감 등을 세종시 학교 환경교육이 지향해야 할 중요한 핵심어로 제안하였다. 또한, 세종시의 학교 환경교육이 교사와 학생들의 자발적인 참여로 이루어져왔기 때문에, 이러한 자발적 참여가 지속성과 확산성을 가질 수 있도록 교사의 관심과 환경교육 의지를 돕는 방식의 교육청 지원이 바람직하다고 강조하였다.

2. 결론: 세종시교육청 학교 환경교육 발전방안

세종시 학교 환경교육 발전방안을 도출하기 위하여 국가 환경교육 종합계획, 세종시 환경교육 종합계획, 세종시교육청 환경교육 기본계획 등을 분석하고 세종교육 혁신의 필요 기제, 환경교육을 위한 학교 전체적 접근, 학교-사회 협력 환경교육 논의 등을 살펴보았다. 이를 바탕으로 학교 환경교육의 중요한 의미를 담고 있는 이론적 요소와 세종시교육청의 교육과 환경교육에 대한 관점에서 세종시교육청 학교 환경교육의 의미와 방향을 모색하였다. 또한 학교 환경교육 현황 조사, 교사 및 학교 관리자의 학교 환경교육 인식 조사, 학교 환경교육 현장 분석 등의 결과를 이용하여 세종시교육청 학교 환경교육의 주요 가치와 핵심어를 도출하였다. 이를 반영하여 세종시교육청 학교 환경교육 계획의 방향을 설정하고 비전과 목표로 구체화하였다.

학교 환경교육 현황과 현장 분석을 통해 세종시교육청 학교 환경교육의 지향을 나타

내는 핵심어로 ‘행복’, ‘시민’(생각하고 참여하는 시민), ‘생태’, ‘민주적 의사결정’(주체적 참여), ‘지역 공동체 의식’, ‘균형’ 등을 도출하였는데, 이는 세종시의 특성과 세종시교육청의 교육 방향을 반영한 것이다. 이 연구는 세종시교육청의 학교 환경교육의 비전으로 ‘지속가능한 공동체 형성에 참여하는 행복한 생태 시민 양성’을 비전으로 제시하였다. 또한, ‘생태적으로 생각하고 삶에서 실천하는 행복한 시민 양성’과 ‘학교 중심의 환경교육 협력 체계 구축’을 목표로 제시하였다.

세종시교육청 학교 환경교육 발전방안은 ‘학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산’, ‘교육과정 연계를 통한 내실있는 학교 환경교육’, ‘교육공동체의 환경교육 전문성 신장’, ‘환경공동체 기반 학교-사회 협력 환경교육 강화’ 영역에서의 발전 방향(그림 VI-2)과 각 영역에 대한 발전방안으로 구성되어 있다.

가. 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산

학교 환경교육의 특성을 고려하면 학교 현장에서의 환경교육 여건과 문화를 조성하는 일은 매우 중요하다. 세종시교육청의 학교 환경교육의 비전이 학교 현장과 교육청, 지역사회 등에서 공유되고 이러한 과정이 실천 문화의 확산으로 연결될 수 있다. 학교 환경교육 비전 공유 및 실천 문화 확산은 일선 학교 구성원뿐만 아니라 교육청, 지역 등의 상호작용을 포함한다. 이는 또한 ‘교육과정 연계를 통한 내실있는 학교 환경교육’, ‘교육공동체의 환경교육 전문성 신장’, ‘환경공동체 기반 학교-사회 협력 환경교육 강화’ 영역의 발전방안과도 밀접하게 연결된다.

- 비전 공유를 통한 세종시 학교 환경교육문화 형성
- 학교와 교사의 환경교육 운영 지원 강화
- 주체적 참여를 통한 환경 실천문화 확산

나. 교육과정 연계를 통한 내실 있는 학교 환경교육 활성화

교육과정과 연계한 학교 환경교육이 잘 이루어지기 위해서는 학교 교육과정 안에 환경교육이 선언적으로 제시되는 데 그치지 않고, 학교 교육과정 분석을 통해 구체적으로 반영되어야 한다. 이를 위해서는 학교 구성원 모두가 환경교육의 필요성과 목표를 공유하고, 학교 차원의 환경교육과정을 수립하여 수행하도록 계획과 운영을 지원해야 한다. 이를 위해 학교 업무 담당자 등을 통해 교육과정 연계 환경교육과정 운영을 위한 교육자료 등을 제공할 필요가 있다.

- 학교 중심 환경교육과정 운영 지원
- 교육과정 연계 환경교육 교수·학습자료 제공
- 세종형 환경교육 프로그램 개발·보급

다. 교육공동체의 환경교육 전문성 신장

학교 환경교육과정 수립과 실행을 위해 가장 필요한 지원을 묻는 문항에 대해 학교 관리자 응답 중 104명 중 69명은 지속적이고 체계적인 교사 연수, 27명은 담당 교원 컨설팅 및 워크숍이 필요하다고 응답하였다. 교사가 희망하는 환경교육 연수에 대한 응답에서 전문가에 의한 전문성 신장 연수에 대한 요구가 가장 높았으며, 수업 및 운영방안 연수, 교육과정 연계 및 재구성 연수, 구체적인 실천 사례 연수 등이 필요하다고 응답하였다. 이에 세종시교육청은 별도의 학교 관리자 연수를 통해 이들이 세종시교육청의 환경교육 비전과 목표를 공유할 수 있도록 하고, 환경교육 업무를 담당하는 교사의 전문성을 강화할 필요가 있다. 특히, 환경교육 업무 담당자들의 이해를 돕는 환경교육 이론 연수와 학교 차원의 환경교육과정 수립·운영에 관한 연수를 기획하여 제공할 수 있다. 또한, 기초, 심화, 신규교사 연수, 1급 정교사 자격 연수, 학교 관리자 연수 등 다양한 연수 과정을 포함하는 연수체계를 구축할 필요가 있다. 이를 포함하여 교육공동체의 환경교육 전문성 신장 방향으로 다음 세 가지를 제시하였다.

- 환경교육 담당자 네트워크 형성과 지원
- 환경교육 전문성 신장 연수체계 구축
- 학교와 교사의 전문성 향상 지원

라. 환경공동체 기반 학교-사회 협력 강화

이 연구에서 살펴본 바로 세종시교육청 교사와 학교 관리자의 학교-사회 협력 환경교육에 대한 요구는 높았다. 구체적으로 학교 환경교육 실행을 위해 가장 필요한 지원으로 ‘환경교육 전문가 지원’과 ‘지역 연계 및 체험활동의 다양화’가 필요하다고 응답하였다. 지속적인 학교-사회 협력 환경교육을 위해서는 사회환경교육 프로그램을 학교 교육과정과 연계할 필요가 있다. 하지만 이를 위해서는 환경교육 역량을 갖춘 교사가 상당한 시간과 노력을 투입해야 한다. 아직 부족한 교사의 환경교육 역량과 범교과 주제(초등) 또는 선택교과(중등)로서 환경교육의 위상은 현장에서 교육과정과 연계한 학교-사회 협력 환경교육을 운영하는 데 어려움으로 작용할 수 있다. 교

사와 학교의 부담을 줄이고 내실 있는 학교-사회 협력 환경교육과정 운영이 원활하게 이뤄지도록 학교-사회 협력 환경교육 플랫폼 혹은 세종시교육청 교육 커뮤니티인 E-집현전을 활용해 세종시교육청과 다른 지역에서 운영한 우수 환경교육과정 사례를 공유할 필요가 있다. 학교와 사회환경교육단체가 직접 소통하여 학교 환경교육 과정을 운영할 수 있는 창구도 마련할 수 있다.

- 학교-사회 협력 환경교육 플랫폼 구축
- 교육과정 연계 학교-사회 협력 환경교육 운영
- 학교-사회 협력 환경교육 협의체 구성
- 지역 특색을 반영한 환경교육 자원 발굴 및 연계

이 연구는 세종특별자치시교육청의 학교 환경교육 중장기 발전방안을 제시하기 위해 수행되었다. 이 연구가 제안하는 학교 환경교육을 위한 발전 방향과 단기 및 중장기 전략은 세종시교육청의 담당부서, 학교 현장의 환경교육 담당 교사를 비롯하여 세종 교육에 관련된 모든 주체가 함께 참여하는 과정을 통해 충실히 구현될 수 있을 것이다. 특히 매년 세종시교육청 학교 환경교육 기본계획을 수립하여 이행하면서 이 연구가 제안한 바를 살펴보고, 학교 환경교육 기본계획의 이행 수준에 대한 확인 과정에도 적용할 수 있을 것이라 기대한다.

참고문헌

- 김수연(2007). 학교와 지역 환경단체의 환경교육 협력 실행과정에 대한 연구. 서울대 학교 대학원 박사학위논문.
- 김찬국, 권혜선, 김수연, 김희경, 남윤희, 박완희, 조성화, 김태연(2013). 학교-사회 협력 환경교육 실천을 위한 가이드북. 환경부·국가환경교육센터.
- 김찬국, 김수연, 장진아, 오민주, 이지원(2021). 서울특별시교육청 생태전환교육 현황 분석을 통한 정책 발전방안 연구. 서울특별시교육청교육연구정보원.
- 김찬국, 고동우, 김보배, 김희진, 주복실, 최수정(2021). 초록학교만들기 성과 분석 및 초록학교 3.0 기본계획 수립 연구. 충청북도교육연구정보원.
- 김희경, 김찬국, 권혜선, 김수연, 남윤희, 조성화(2014). 성공적인 학교-사회 협력 환경교육을 위한 요소 탐색 : 전문가 및 선행 경험자와의 면담 결과를 중심으로. 환경교육, 27(4), 486-499.
- 남경희, 조의호(2013). 호주 지속가능성 교육의 성립과 특징, 홀리스틱교육, 18(1), 29-48.
- 박상현, 배현순(2020). 코로나19 이후, 마을교육공동체 발전방안 모색: 생태주의적 관점을 중심으로. 서울시교육청 교육연구정보원.
- 서울특별시교육청(2020). 생태전환교육 중장기 발전 계획(2020~2024).
- 서울특별시교육청(2021). 2021 생태전환교육 기본계획. 서울특별시교육청.
- 서해연, 김찬국(2016). 학교 환경교육을 위한 학교전체적 접근의 운영 분석과 제안: 환경교육 관련 초등 연구학교·시범학교를 중심으로. 환경교육, 29(3), 263-285.
- 세종특별자치시교육청(2020). 2020년 (학교) 환경교육 추진계획. 세종시교육청.
- 세종특별자치시교육청(2021). 2021년 학교 환경교육 기본계획. 세종시교육청.
- 충청북도교육청(2020). 2020 충북 학교환경교육 기본계획. 충청북도교육청.
- Henderson, K. & Tilbury, D. (2004). Whole School Approaches to Sustainability: An International Review of Sustainable School Programs. Austrian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES) for the Department of the Environment and Heritage, Austrian Government.

[부록 1] 면담 대상별 면담 내용

○ 환경교육 전문성을 갖춘 학교 관리자 A(이후 A로 표기)

A는 환경교육학 박사를 취득하고 중고등학교의 교장으로 근무하고 있으면서 학교의 교육과정 및 교과 선택 시 환경교육 요소들을 강조하고 환경교육의 필요성 및 중요성을 교사들에게 설득하려고 시도하였다. 그러나 여러 선택 교과가 경쟁하있는 학교 현장의 상황에서는 환경교육이 아닌 문해력 향상을 위해 한문을 선택하려는 교사들의 의견도 논리적인 상황이므로 환경교육의 필요성만큼 학교 현장에서 환경교육을 시행하기는 어려움을 느끼고 있다. 특히 관리자로서 교사들의 의견을 듣고 이를 교육과정에 반영하는 과정에서 환경교육에 대한 교사의 인식이 부족하다고 느끼고 있다.

세종시의 학교 환경교육 활동이 하위권에 속하고 경험 있는 교사들의 부재와 예산지원, 환경교육 관련 교사협의체 부재를 환경교육의 어려움으로 지적하였다. 그럼에도 불구하고 일부의 관심이 있는 교사들이 적극적으로 동아리를 운영하고 있고 교재와 정보에 대한 갈망이 존재하므로 이와 같은 자생적인 활동으로 이루어진 아래로부터 접근하는 방식과 위로부터 접근하는 연구 활동이 동시에 이루어져야 한다고 제시하였다.

세종시 학교 환경교육의 지향과 방향에 대해서는 환경교육이 미래를 위한 교육으로써 의미가 있고 교사의 관심과 인식이 기반이 된 적극적 행동 참여가 아니라면 환경교육의 변화는 쉽지 않다고 여기고 있다. 그러나 세종시 교육청의 담당 교육 전문직의 부재와 환경 소양의 부족, 범교과 주제 간 실질적 운영의 물리적 반영의 어려움, 환경교육계획 등 문서들의 추상적 제시 등의 현실적인 문제들로 인하여 환경교육 운영이 학교에 너무 많은 것을 요구하고 있다. 그런데도 세종시 학교 환경교육은 사람을 먼저 지향해야 하며 그러므로 세종시가 추구하는 교육 비전 중 하나인 민주시민 교육을 고려하여 세종시 학교 환경교육의 인간상은 환경을 중요하게 생각하고 환경감수성과 환경소양을 갖춘 사회적으로 참여하고 행동하는 민주시민 즉, 환경시민이라고 제시하였다.

○ 환경동아리 운영 및 교재 개발에 참여한 과학교사 B(이후 B로 표기)

B는 중학교 과학교사로 개인적으로 환경교육에 관심을 가지고 자유학기 동아리 활동 및 환경교육 자료 개발에 참여하여 활동하였다. B는 환경교재 개발에 참여하거나 면담 준비 과정에서 환경교육에 대한 필요성에 더욱 공감하였다. 학교의 업무 구조에서는 환경교육을 담당하는 부서가 없고 다양한 업무부서에서 환경교육 관련 내용을 행정적 업무의 한 방식(공문 등)으로 다루다 보니 환경교육에 집중하거나 전문적으로 다루기 어려운 현실이다. 또한, 코로나 등 학교 방역과 평가에 대한 문제해결에 집중하게 되면서 환경교육을 고려할 수 있는 여유가 없었지만, 동료 교사와 환경에 관한 이야기를 나누어 보면, 몇몇 선생님들께서는 학교 환경교육에 대한 필요성을 인식하고 있다.

학교 환경교육이 학교 현장에서 이루어지는 방식은 세종시 교육청의 지원이나 학교 차원의 지원보다는 교사의 관심이나 적극성에 따라 세종시 주변의 다양한 연구기관(한국환경연구원KDI, 금강유역환경청 등)과 연계한 프로그램 참여로 이루어진다. 그러므로 학교 현장에 근무하는 교사의 환경교육과 관련한 인식과 관심이 학교 환경교육에 중요한 자원이 되며 관심 있는 교사들의 협의체를 통한 인식 공유는 교사의 활동에 긍정적 영향을 미친다. 그러므로 교사들의 관심과 인식을 높일 수 있는 체험형 연수와 기본 지식 및 개념을 다루는 연수를 교육청에서 지원할 필요가 있고 또 환경교육 관련 교사협의체를 활성화하는 방안이 필요하다. 이와 함께 교사들의 적극성을 기반으로 한 기관참여 프로그램을 교육청 주관으로 연계 및 운영할 수 있도록 하여야 한다는 의견을 제시하였다.

세종시 환경교육 시작 단계에 불과하다는 인식을 가지고 있으며 학교 현장에서 세종시 차원에서 이루어지는 학교 환경교육이 영향력을 미치지 못하고 있음을 지적했다. 그러나 이러한 부족한 환경교육 인프라에 대하여 설립되지 얼마 되지 않은 세종시 교육청이 가지고 있는 특성으로 다른 교과에서도 동일하게 나타나는 현상임을 지적하였다. 이러한 상황에서 세종시 교육청이 특별한 환경교육 방향을 가지지 않고 여러 이슈를 따르는 것에 대해 상황을 고려하여 일반적인 이슈를 다룸으로써 접근성을 높이도록 환경교육이 시작되고, 추후 환경교육이 안정화되는 과정에서 세종시 교육의 특수성을 드러내도록 하는 것을 제안하였다. 또, 교육청 담당자의 부재가 세종시 환경교육에 대한 부정적 인식에 큰 영향을 미치고 있다. 세종시 환경교육이 지향해야 할 점에 대하여 세종시의 특수성과 세종시의 학생 상황을 고려해야 한다는 의견을 제시하였는데, 특히 세종시 학생들이 전입생으로 이루어진 경우가 많지만 원주민으로 시골에 거주하다가 자신이 살아온 터전이 그대로 도시가 되어가는 과정을 지켜본 학생들이 있는 학교에 대한 고려가 필요하며 그러한 세종시의 변화로부터 세종시

학교 환경교육의 특수성을 찾고자 하였다. 또 학생들을 대상으로 하는 환경교육은 체험 중심으로 구성하여 “동물과 식물과 인간이 평등하게 행복을 유지” 할 수 있는 환경교육을 지향해야 한다고 제안하였다. 이와 함께 세종시 교육청의 중요한 특성으로 “학생들의 복지와 인권, 아이들이 행복한 학교, 아이들의 적응” 등을 제시하여 세종시 교육청이 아이들의 정서적인 수준이나 안정감에 집중하는 특성이 있다는 것을 알 수 있다.

○ 환경동아리 운영 및 환경교재 개발에 참여한 과학교사 C(이후 C로 표기)

C는 학생들의 권유로 자율동아리 지도교사로 2년 동안 환경교육 관련 활동을 진행하였다. 또한 C는 생물전공 과학교사로 현재 석사과정 중이다. 전공과 관련하여 평소 환경에 관심을 갖고 있으며 개인적으로 환경에 관심이 많고 일회용품 저감 등 일상에서 개인적 실천을 해왔다. 환경동아리 활동이 학생들의 제안으로 시작된 것으로 보아 학교 현장에서 학생들의 환경교육에 대한 인식과 필요성이 존재한다고 생각된다. 또한 2년 동안 환경교육 동아리 활동이 진행되면서 학교 구성원(교사, 학생)들이 동아리 활동에 관심을 가지고 적극적으로 참여하는 모습을 보이면서 변화해 가는 모습을 관찰하였다. 특히 교사들의 경우 세종시에서 추진하는 “111캠페인”에 대해 처음 알게 되었다거나 환경도서 대출에 적극적으로 참여하였고 특히 과학교사 중심으로 환경교육에 대한 활동이 이루어지고 있어 환경교육에 대한 교사들의 인식과 관심을 살펴볼 수 있다. 그러나 환경교육이 범교과 학습 주제로서 다른 학습 주제나 교과와 경쟁해야 하는 학교 현장의 상황과 자율시간에 환경교육 운영 시 담당 교사들의 업무 증가에 대한 부담에 의한 부정적 인식이 여전히 존재한다. 또한 환경교육 운영에 있어 동료교사와의 상호작용이 적어 학교전체적으로 접근이 어렵다는 어려움이 존재하였으며 관심있는 한 명의 교사가 환경교육과 관련된 수많은 정보를 조사하고 검토하는 데 어려움이 있다는 점을 지적하였다.

학교 현장에서 환경교육이 운영방식에 대해서는 교사의 관심과 적극성이 중요한 영향을 미쳤으며 특징적으로 C가 담당한 환경동아리의 경우 동아리 운영에 참여한 학생이 주도적이고 자기효능감이 높은 학생들로 동아리 활동이 활발하게 진행될 수 있었으며 또한 학교 전체로 문화를 확산하는 데 중요한 역할을 하였다. 학교 현장에서 환경교육을 적용할 수 있는 방식으로 학년 중심 교육과정의 중심 주제 활용, 취약 시기 활용 등 교육과정 재구성에 활용하는 방식을 제안하였다. 이러한 제안에는 학교 문화의 확산과 환경교육 경험을 통한 교사의 변화가 보이며 동아리 활동으로 경험한 학교 문화 확산의 경험을 살려 학년 교육과정, 학교 운영에 그 영향력을 넓히고자 하

는 의도가 드러난다. 또 동아리 지원 사업과 동아리 발표대회와 같은 교육청 차원의 지원은 학생들에게 자신의 활동을 정리하고 발표할 기회를 제공하는 긍정적인 영향을 포함한다. 다만 환경교육 운영 과정에서 환경과 관련한 정보와 검증된 형태의 정보에 대한 지원과 관심 있는 교사들을 지원하기 위한 교사 연수 및 교사협의체 운영 등이 필요하다. 특히 교사 연수 운영방식은 교재 활용 연수와 환경교육 사례 공유, 학교 정원 활용, 교과 연계 연수 등 한가지 영역에 국한되지 않도록 다양한 아이디어를 제공할 수 있는 연수 방식이 필요하다고 제안하였다.

C는 환경교육이 삶과 관련된 중요한 문제이지만 학교 현장에서 ‘시작’하는 사람이 필요하고 이러한 과정이 자연스럽게 학교 문화로 확산이 되는 특성이 있다고 생각하였다. 세종시교육청이 환경교육에 특별히 관심을 두고 있다고 생각하지 못했던 것은 환경교재 개발이나 ‘111 프로젝트’와 같은 내용에 대한 홍보가 부족하고 그 외 세종시 학교환경교육계획에 대한 내용도 확산되지 않은 것에 대한 영향이 크다. 그럼에도 C는 동아리 지원 사업이나 프로젝트 사업에 관심을 가지고 운영하면서 교육청 차원이 존재하고 예산 지원이 존재한다는 사실에 세종시 교육청이 환경교육에 관심이 있다는 것을 인식하는 정도 수준이라고 보았다. 그러나 여전히 세종시 학교 환경교육의 특성은 교육청이 중심이 되기보다는 일반 학교 현장에서 관심 있는 교사들에 의해 주도적으로 이루어지고 있다. 특히 세종시는 국립세종수목원과 도심의 녹지조성이 두드러지고 학교 조경도 잘 되어 있는 편이므로 이러한 세종시의 특성을 고려하여 공존의 가치를 강조하는 환경교육을 운영할 필요가 있다. 또한, 이러한 환경교육 운영이 교사 주도식이 아닌 학생 주도로 이루어질 수 있다는 것에 중요한 의미를 두었다. 학생주도의 환경교육은 교사가 학교를 옮긴 이후에도 지속할 수 있는 요건을 제공하며 결국 지속성 있는 환경교육을 할 수 있다고 제안하였다. 학생주도의 지속성 있는 환경교육으로 학교의 문화를 형성함으로써 교사는 학생들의 관심을 일깨워주고 방법을 안내해 주며 학생은 환경에 관한 관심과 실천을 바탕으로 지속적 실천 및 확산, 홍보하는 역할을 주도적으로 해내야 하므로 교육과정에서 환경에 대한 고민과 경험의 기회가 필요하고 이러한 과정에 있는 학생들의 변화를 성인들이 유연하게 받아들여 주는 분위기가 필요하다고 보았다.

○ 지속가능발전교육 학년 운영 담당자 D(이후 D로 표기)

D는 수학교사로 지속가능발전교육 운영학교의 1학년부 운영 담당자로 근무하였다. 지속가능발전교육은 3학년 부장교사가 처음 3학년 중심으로 운영하였으나 이후 전체 학년으로 확대 운영하였으며 지속가능발전교육을 자율활동으로 편성하여 20시간을 운영하면서

지속가능발전목표 탐구과제나 운영 프로그램을 제작 및 제안하는 역할을 담당하였다. 해당 학교에서 지속가능발전교육은 교육청 지원이나 프로그램 공모가 아닌 학교 자체 프로그램으로 교사들의 관심과 협조 때문에 이루어진 자발적인 활동이었으며 특히 진학이 중요한 이슈인 인문계고등학교의 특성인 학교생활기록부 기재를 염두에 두고 운영되어 동료 교사들의 협조가 용이하였다. 또한, STEAM 연구학교(과학중점학교)인 학교 특성을 고려할 때 환경을 주제로 한 탐구과제로 활용 융합 주제로서 적합하였다. 지속가능발전교육이 다년간 지속되면서 그 결과가 전교생과 학교에 전시되고 피드백되는 과정에서 매년 활동이 더욱 내실을 갖추고 학교 문화의 한 형태로 자리 잡게 되었다. 이 과정에서 자율활동에 참여하는 담임교사들의 환경에 대한 기본적인 인식 수준이 형성되고 해당 활동에 협조적이며 교사와 학생들의 시야가 확장되었다고 판단하였다.

그러나 선택교과로서 환경교과가 존재함에도 환경교과 선택에 대해서는 긍정적이지 않았는데, 환경교육을 전공하지 않은 교사의 시수 분담용으로 활용되면서 환경교과 운영 방식에 대해 부정적이었다. 자발적으로 이루어지는 환경교육의 특성상 프로그램에 필요한 다양한 정보들을 교사가 직접 찾아보아야 하는데, 이러한 정보수집이나 자료의 검증 시 업무 부담이 크고 학교 전체에서 이루어지는 프로젝트이므로 규모가 큰 프로젝트임에도 물리적으로 분배할 시수가 적은 현실적 어려움이 존재한다. 또한, 결과 중심의 교육환경에 익숙해져 있는 학생과 교사들이 결과물에 느끼는 부담(열린 질문에 대한 결과물인데도 불구하고)은 운영자가 실감할 수 있는 어려움이다. 이러한 여러 어려움과 더해 환경교육 프로그램의 운영 자체로 교사는 또 다른 추가적 업무가 생겨난다는 것도 무시할 수 없다.

환경교육 운영과 관련한 예산 확보를 위하여 교사들은 학교와 교육청에서 지원되는 (환경교육과 무관한) 예산을 신청 및 확보하여 활용하였으며 결과 보고서 간소화 등의 업무 간소화로 이러한 방식의 예산 확보가 용이하였다. 교사들의 관심과 적극성이 자발적인 환경교육 운영에 큰 영향을 주기 때문에 동료 교사와의 상호작용과 학교 문화 형성이 환경교육 운영에 중요한 역할을 하고 있다. 관심 있는 교사에게 관심 있는 분야에 대한 다양한 자료를 제공할 수 있는 교육청의 지원이 필요하며 무엇보다 학교 현장에서 환경교육에 관심 있는 교사가 증가하는 것이 중요하다. 이러한 측면에서 관심 있는 교사의 증가와 관심 있는 교사들의 정보 활용을 위한 교사 연수를 위한 교육청의 지원이 필요하다. 학교 안에 몰입하기보다 연수를 통해 다양한 시각을 확대해 나가는 과정이 필요하다.

D는 환경이 하나의 영역으로 구분되어 교육이 이루어지기보다는 여러 교사에 의해 융합

적으로 다루어야 하는 것으로 보았다. 그러나 교사들이 융합적으로 하나의 환경적 주제를 다루기 어려운 현실이다. 그럼에도 불구하고 D는 학기말 주제탐구 교육과정(1주~2주 운영 가능)의 수립 등의 방식으로 교육과정에 포함하는 시도는 여전히 중요하다고 생각하고 있으며 자신의 학교에서 이루어진 환경교육 활동이 다른 고등학교에도 유용할 것으로 생각하여 사례 공유와 확산이 이루어져야 한다고 보았다. 이러한 교사들의 적극성과 환경교육의 필요성과는 별개로 세종시교육청 차원에서 이루어지는 학교 환경교육에 대해서는 기대에 미치지 못하다고 보았다. 오히려 통일교육이나 민주시민교육에 대한 안내와 지원보다 환경교육에 대한 안내가 부족하고 세종시교육청의 학교 환경교육 계획이나 사업 등에 대해서도 인식하지 못하고 있었다. 그럼에도 세종시의 형성과정에서 드러나는 인위적 환경과 변화의 과정, 중앙공원이나 호수공원 등과 같은 녹지 조성, 경계를 허물고 개방적으로 구성된 주거공간, 약자에 대한 보호와 세종시 형성과정의 민주적 의사결정 단계 등과 같은 특성과 맞물려 세종시교육청이 세종시민의 유대감을 생성하도록 해야 한다는 의견을 제시하였다. 동시에 지역을 기반으로 하는 환경교육을 통해 학생들이 자신을 둘러싼 주변에 대한 책임감을 느끼고 자기 마음의 평화를 얻어야 한다고 제안했다.

○ (생태) 교과 중심 환경교육 운영 및 환경교육교재개발 참여자 E(이후 E로 표기)

E는 영재학교에서 생태학과 관련된 수업을 진행하고 있으며 생태학을 중심으로 하는 교과 중심 환경교육을 약 4년간 운영해 왔으며 환경교육교재 개발에 생태학 분야 집필진으로 참여하였다. E는 환경과 밀접한 관련이 있는 생태학 교과 수업 중 많은 학생이 인지적 발달 수준이 높은 데 비해 탐구 능력이나 환경 정서의 결여로 인하여 조화로운 발달이 부족하다는 수업상황의 경험과 초등 예비교사들이 갖는 지식 중심의 역량이 이러한 학습자들의 발달과 연결되어 있다는 개인적 경험을 통해 환경교육의 필요성을 느끼고 있었다. 이러한 필요성은 전공이 같은 동료 교사들과도 공감되는 부분이 있으며 학생들이 초등학교에서 배울 수 있는 지식이 탐구과정이나 정서 역량과는 분리되어 있으며 교과서의 지식을 모두 외우고 있으면서도 눈앞의 대상을 인식하지 못하는 상황에 대해 생태환경교육을 통해 개선하려는 노력을 기울이고 있었다. 환경 관련 수업은 자연을 관찰하는 과정에서 심성과 환경에 대한 인식을 형성하는 경험이 동반되며 교과와 정서적 측면이 함께 다루어질 수 있는 계기로 해석하고 있다. 또한, 학교 특성상 환경 관련 수업 운영에 대한 학습자의 참여 및 학교의 지원도 긍정적이다. 다만 학생들이 가지고 있는 경험 해보지 못한 자연에 대한 두려움과 정서 및 탐구역량 부족, 전공영역을 다소 벗어나는 융합적 영역에 대한 동료 교사의 경험 부재와 두려움을 환경 수업의 어려움으로 생각하고 있었다.

학교에서 이루어지는 환경교육의 경우 E가 근무하는 학교에서는 학생, 교사, 학교의 요구 때문에 수업을 개설하므로 다양한 요구가 반영되어 다양한 형태로 수업이 진행되고 있다. 교과를 중심으로 하는 환경교육임에도 불구하고 학습자와 교사 및 학교의 특성에 따라 다양한 형태의 수업을 구성할 수 있으므로 다양한 시행착오를 거쳐 학교 특성과 교과수업을 반영하고 있었다. 따라서 교사 개인의 관심과 역량에 따라 다양한 형태의 수업이 진행되었으며 교사의 적극성에 따라 다양한 외부 기관과의 협업이 이루어졌다. 다만 교육청 차원의 지원을 받거나 혹은 요구한 경험이 없으며 세종시 교육청에서 환경 및 과학을 담당하는 업무 담당자가 없고 이에 따라 환경 및 과학에 대한 지원이 부족하다고 느꼈다. 그 때문에 환경교육은 학교 내에서 자체적으로 교사들의 협업이나 교사 개인의 의지 때문에 이루어졌다. 교사의 관심과 의지가 환경교육의 큰 영향을 미치기 때문에 E는 경력 있는 자신이 나서기보다는 젊은 교사들이 나설 수 있도록 해야 하고 다만 경력 있는 교사로서 세종시에서 환경교육이 시작하는 기회를 만들고 싶었다고 하였다. 그런 의미에서 탐구와 연구 형태의 교사 연수를 제안함과 동시에 세종시의 특성을 살린 연구가 진행될 필요가 있다는 것을 주장하였다. 교육청 차원에서 교재를 제작할 뿐 아니라 교재를 활용하는 연수나 환경교육의 아이디어가 될 수 있는 다양한 탐구과정을 경험하고 활용할 수 있는 연수를 운영해야 한다는 것을 강조했다.

E는 환경교육이 생물과 화학, 지구, 물리 등 다양한 과학 분야에 걸쳐 있어 융합 과목의 특성이 강하기 때문에 이러한 특성을 융합 교육의 중심 주제로 다루도록 하여 운영할 수 있다고 이야기했지만 동시에 환경교육이 학생들이 배우기에는 고차원적인 부분이 있어 이러한 특성을 교육 현장에서 실제로 운영할 수 있는 정보 및 자료의 필요성에 대해 느끼고 있다. 그리고 이러한 과정이 교사와 학생 모두에게 상호 작용하며 성장해 나가는 방향이 될 것이라는 기대가 있다. 이러한 기대감과는 별개로 세종시 생태교육은 운영되지 않는 것으로 보이지만 교재 개발을 위해 생태 분야를 포함한 것에 대해서는 세종시가 생태에 관심이 있는 것으로 판단하였다. 세종시의 인공 생태계는 평탄화 작업 후 자연보호법에 따라 야생의 생물을 채취할 수 없으므로 원도심에 서식했던 자생종 등을 식재하지 않고 대부분 해외 유입종으로 구성된 조경 식물을 식재하여 생태 파괴 도시인데도 불구하고 많은 교사가 공원과 녹지조성을 이유로 들어 세종시를 자칫 생태적인 도시로 오해할 수 있는 상황을 우려했다. 현재 세종시의 인공조성 생태계가 자리를 잡으면서 외곽으로부터 야생종이 점차 유입되어 새로운 생태계가 조성되고 있으며 세종시 형성 이전에 존재했던 금개구리 등의 생물종에 대한 생태복원 등을 주제로 지역 기반 생태교육이 이루어질 수 있다는 점을 제안하였다. 이와 함께 생물종다양성의 중요성, 생태계 다양성에 대해 강조할 수 있는

중요한 요건을 세종시가 갖추고 있으므로 이러한 특성을 이용하여 생태계를 제대로 인식하고 주변 생물이 함께 살 수 있는 공생의 대상으로 인식할 수 있도록 환경교육이 이루어져야 함을 강조하였다.

○ 학년부장으로 환경교육 관련 혁신학교 주제 운영을 총괄한 F(이후 F로 표기)
F는 학년부장으로 혁신학교 운영에 환경교육 주제로 학년 교육과정 운영을 총괄하였다. 민주시민교육연구회에 참여하고 있는 F는 평소 환경교육 전문성은 부족하다고 생각하였으나 새학년 준비기간 교사협의체에서 환경을 주제로 학년 교육과정을 운영하자는 의견을 반영하여 학년부장으로서 운영총괄을 담당하게 되었다. 그러나 운영 초기 환경교육에 대한 기초적인 정보나 전문성이 부족하여 어려움을 겪었다. 그 과정에서 지역 환경교육센터장인 학부모회장을 소개받아 학년 교육과정 운영을 위한 연수를 진행하였다. 학교의 상황을 이해하고 있으면서도 환경교육에 전문성이 있는 강사를 통한 연수 과정에서 학년 교육과정 운영에 대한 큰 틀을 마련하여 이를 통해 한 해 동안 학교 환경교육을 진행하였다.

환경 프로젝트를 장기적으로 운영하면서 생태계, 폐기물, 녹색소비 등 환경교육 주제들을 다루었고 이와 동시에 용포천이라는 학교 주변 환경을 이용하여 지역적 환경 교육주제를 함께 운영하였다. 운영과정에서 혁신학교 운영으로 자리잡은 전문 학습공동체를 통한 교사간 협의와 신뢰가 큰 도움이 되었다. F는 이미 국가 교육과정이나 과학이나 사회 같은 교과 교육과정에 환경교육이 반영되어 있음에도 불구하고 학교 현장에서 환경교육이 이루어지지 않는 이유를 교사 인식의 차이라고 보고 있었으므로 전학공을 통한 교사간 협의체의 운영과 교사들의 요구를 반영한 학교 환경교육 운영의 연계는 긍정적인 상호 관계를 형성하였다. 교사들의 협의에 의해 결정된 교육과정 운영 내용에 대해 교사들의 참여가 적극적이고 이에 대한 학교의 지원도 원활한 것은 혁신학교인 ○○초등학교 특성이라고도 볼 수 있다. 그러나 이러한 과정에서 교육청의 지원을 특정할 수 있는 사례는 존재하지 않았다. 오히려 F는 교육청에서 환경교육을 운영하려는 교사들을 지원하는 연수체계나 교사 동아리 운영을 지원해주어야 한다고 요구하였다. 특히 교사의 자발성과 주체성을 향상시키는 교사협의체 운영의 효과를 매우 긍정적으로 보았다. 이러한 자발적 교사 협의체 운영을 시작으로 지역적 환경교육 문화 확산을 기대할 수 있다고 생각하고 있었다. 환경교육과 관련된 학년 프로젝트를 운영하면서 교사의 인식 변화도 경험하였으며 2022년에는 학년 프로젝트로 운영된 환경교육을 민주시민교육과 함께 연결하여 학교 프로젝트로 확장할 계획을 갖고 있다. 학년 프로젝트 진행 당시 초기에 전문 인력에게 연수를 받은 경험이 한 해 동안 환경교육 교육과정 운

영에 큰 도움을 주었던 것을 생각하고 이러한 전문가들의 인력풀을 활성화하여 학교 환경교육을 운영하려는 학교 현장을 지원해야 한다고 요구하였다.

세종시 학교 환경교육의 방향에 대해 공동체, 좋은 삶, 책임감, 미래세대의 지속 가능한 삶, 연결 등의 지향을 제시하였다. 이와 함께 교육청에서 실시하고 있는 지속가능한개발 워크숍 등의 사례를 들어 교육청 차원의 환경교육 변화가 이루어지고 있다고 생각하며 앞으로의 변화에 대한 기대감을 드러내었다. 그럼에도 불구하고 환경교육과 관련된 교육청 차원의 문서, 지원 등에 대해서는 강조된 부분이 없으므로 환경교육에 대한 전반적인 인식 개선이 필요한 부분임을 이야기하였다. 또 세종시에 젊은 교사들이 많고 동시에 환경교육에 대한 높은 관심이 존재함을 들면서 관심이 있고 자발성을 갖는 교사들에 대한 지원을 통해 환경교육 문화가 확산되는 교육청의 역할이 있다고 제시하였다. 환경교육 활성화를 위해 교육 구성원 내부적인 변화나 예산 지원 뿐 아니라 시민단체, 인력풀 활용 등을 적절히 활용해야 하며 교사의 자발성을 지원하면서도 교육청 차원의 필수 운영 차원의 적절한 조화가 필요하다고 생각하고 있었다.

○ 환경교육 주제로 학급 동아리를 운영한 초등학교 담임교사 G(이후 G로 표기)
G는 자발적으로 환경교육을 주제로 한 학급 동아리를 한 해 동안 운영하였다. 환경교육에 대한 정보는 개인적으로 도서나 자료를 통해 확보하였으며 다양한 주제의 활동 중심으로 환경교육 활동을 구성하여 한 해 동안 학급 동아리를 운영하였다. 호수공원 생태교육 등 지역의 기관에서 운영하는 환경교육 활동에 자발적으로 참여하였다. 학교 환경교육을 자발적인 형태로 이루어지도록 운영해야 한다고 강하게 요구하였는데, 대부분의 교사들이 환경교육에 관심이 없어 환경교육 문화 확산이 이루어지기 위해서는 교사가 수업에 활용할 수 있는 완성된 형태의 교육자료 개발과 배포가 필요하다고 여기는 동시에 이러한 지원이 자칫 강압적으로 요구되어서는 안된다고 이야기하였다. 또 환경교육이 정규 교육과정으로 편입되면서 강압적인 형태로 이루어지는 것을 매우 우려하였다.

자발적으로 환경교육에 관심을 가지는 교사나 학생들이 참여할 수 있는 자료를 탑재한 플랫폼이나 인력풀, 지역 연계 인프라 운영이나 지원이 필요하며 이러한 지원에는 전문가적인 깊이가 필요하다는 것을 강조하였다. 마을학교 선생님 등의 형태로 이루어지는 비전문가에 의한 교육 참여는 오히려 학교 현장에서는 부정적 인식을 가져올 수 있음을 알 수 있다.

환경교육이 매우 필수적인 것임을 인정하면서도 학습자 특성을 고려하고 학교 환경교육을 운영하는 교사 차원의 흥미 유발을 통해 자발적인 환경교육에 대한 특성을 재차 강조하면서 세종시 학교 환경교육의 방향이 생태 환경으로 나아가고 비판

적 사고를 향상할 수 있는 교육적 과정이 되어야 한다는 것을 강조하였다.

○ 탄소중립 실천학교 운영을 계획 중인 초등학교 관리자 H(이후 H로 표기)

H의 학교는 2022년에 사업 선택제 주제로 탄소중립 실천학교를 선정하고 운영하기로 하였다. H가 관리자로 근무하는 학교의 교사들은 환경교육에 대한 필요성을 인식하고 있으면서도 구체적이고 섬세하게 추진하지는 않고 있었으며 교육청이나 교육부의 공문에 제시된 내용들에 따라 행정적인 업무를 추진하는 정도의 수준에 그쳤다. 학교에서 주제를 설정하여 진행할 수 있는 사업 선택제의 주제로 탄소중립 실천학교를 선정하게 된 것은 교사들의 요구에 의해서였으나 교사들이 환경교육 주제를 선택하도록 요구하게 된 것은 시의성 있는 사회적으로도 중요한 주제임에도 불구하고 환경교육에 대한 절실함 부족으로 형식적으로 운영된 환경교육에 대해 심도있게 다루어 보고자 했던 요구가 있었기 때문이었다. 이러한 과정을 통해 학교 현장에서 교사들은 환경교육에 대한 필요성에 공감하고 있으나 환경교육을 시도하기 위해서는 경험과 자료가 부족하여 적극적으로 추진하기 어렵다고 느끼고 있는 것으로 생각할 수 있다. 특히, 환경교육에 대한 전문성이 부족하여 탄소중립 실천학교를 추진하기 위한 계획 단계에서도 의미있게 추진 계획을 수립하기 어렵고 느끼기도 하였다. 학교 현장에서는 환경교육에 대한 강조상황에 따라 교사 나름의 내면화 과정이 진행되고 있는 것으로 보인다.

H가 근무하는 학교에서는 이미 12달 환경 달력이라는 주제로 독서 및 동아리 활동으로 1년간 진행을 해온 교사가 존재했으나 학교 현장에 환경교육 업무를 담당하는 교사의 경우 환경교육에 대한 깊이있는 이해가 부족하였고 공문에 따른 기본적인 계획 수립 등의 업무만을 수행한 것으로 보인다. 학교에서는 환경교육에 관심이 많은 부장교사를 중심으로 학년별 학교 환경교육이 자발적으로 이루어졌고 이러한 자발적 환경교육의 결과가 같은 학년과 학교 전체로 확산되어 탄소중립 실천학교 선정에 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다. 해당 부장 교사는 교무부장으로 업무가 변경되면서 학교 전체적으로 학교 환경교육을 운영하는데 주도적으로 참여하게 되었으며 이렇게 주도적 교사에 의해 학교 환경교육이 적극적이고 지속적으로 이루어지고, 학교 환경교육적 문화가 형성되어 교사협의체에 영향을 미치는 장기적인 변화가 이루어졌다.

반면 F의 환경교육 관련 경험은 일반 교사일 때 과학교과 담임으로 근무하며 경험했던 과거의 경험에서 생태 감수성에 초점을 둔 수업을 진행했던 것을 들 수 있다. 관리자 연수에서 환경교육을 주제로 세종시교육청의 연수가 진행되었으나 일정이 중복되어 참여하지 못하고 이후 별도의 연수 경험은 없었다. 학교 관리자로써 탄소중립 실천학교를 운영하기 위해 새롭게 환경교육에 관심을 가지게 되었으

나 환경교육에 대한 깊이 있는 이해가 부족하다고 생각되어 교육청 차원의 지역 환경교육 비전과 운영 방향을 제시할 때 전문성이 부족한 학교 차원에서는 더 확산적이고 적극적인 환경교육 활동이 이루어질 수 있음을 강조하였다. 특히 교사 연수와 관련하여 인식전환 연수, 기초심화 단계 분화, 급간 연계성을 염두에 둔 체계적인 전문성 신장을 위한 연수가 의무적으로 이루어지고, 이와 함께 환경교육의 필요성을 주제로 교사들의 인식을 주로 다루는 과정이 필요하다고 하였다. 다른 한편으로 환경교육이 교육과정에 교과 필수 이수 시간 등을 명확히 제안하는 과정을 통해 학교 환경교육을 활성화시킬 수 있을 것이라고 제시하였다.

세종시 학교 환경교육 운영 현황에 대해서는 2012년 세종시 전입 당시와 비교하여 환경교육에 대한 관심이나 인식 차원에서 큰 변화가 없는 것으로 생각하고 있으며 교육청에서도 이러한 관심이 부족하다고 지적하였다. 그럼에도 세종시가 가지고 있는 녹지, 주변 자연환경(개화산 등)을 고려하여 생태교육에 기반한 ‘인간과 자연이 공존하는’이라는 가치를 제시하였고, 학습자의 성장 차원에서 미래의 삶을 고려한 성장과 실천을 강조하였다.

○ 생태유아교육과 관련한 이론적 이해와 현장 경험이 풍부한 I(이후 I로 표기)
I는 생태유아교육을 오랫동안 공부하고 또 지도해온 경험을 가지고 있다. 이러한 경험을 바탕으로 세종시에 근무하면서 다양한 생태교육 프로그램을 수행했을 뿐 아니라 교육청 주관으로 이루어지는 숲유치원 등 유아 생태교육과 관련한 다양한 사업들의 TF팀에 참여해왔다. 현재는 교육청 주관으로 생태유치원으로 설립된 ○○유치원에서 계획 단계에서부터 참여하여 근무하고 있다. 생태유아교육에 기반을 두고 자전거, 줍깅, 정크아트, 텃밭 교육 등 근무지 주변의 환경을 이용한 다양한 교육 활동을 시행하고 있으며 동시에 유치원에서 이루어지는 교육 활동을 학부모와 공유하는 등을 시도하고 있다. 생태유치원으로 계획된 ○○유치원을 운영하는데 있어 교무 역할을 하면서 전반적인 환경교육 프로그램에도 관여하고 있다. 해당 유치원의 대부분 교사들이 환경교육의 필요성에 대해 공감하고 이를 수용하는 분위기이지만 교사마다 “생태유치원”에 대한 관점이 다른 이유로 생태유치원이라는 공통 주제 속에서 학급마다 담임 재량에 따라 다양한 형태의 환경교육을 진행하고 있다. 많은 교사들이 이슈가 되고 있는 기후변화 등에 대해 다루기를 원했으며 시의성있는 주제가 집중하려는 모습을 보였다. 기본적인 유아교육과정인 누리 과정의 발달 영역을 지키면서도 이러한 교육 활동을 생태적 관점으로 운영하는데 담임의 특성이 매우 크게 드러나기 때문에 교사 인식에 따라 아이들은 매우 다른 환경교육 경험을 하게 된다. 이렇게 교사들간의 다른 관점을 협의하는 과정에서 당초 유치원 설립 방향인 생태유치원을 제대로 살리지 못하는 경우도 생겨났기 때문에 교사의 인식이 매

우 중요함을 강조하였다. 동시에 학교 환경교육을 다룰 때 초등과 중등을 중심으로 이루어지는 교육청의 일반적인 분위기에 따라 유아 교육과정을 이해받지 못하거나 또는 환경교육에 대한 이해 부족으로 인한 생태유치원의 교육 활동 지원이 어려운 경우도 있어 환경교육 담당이 아닌 교육청의 다양한 업무 담당자들의 환경교육 역량 강화가 필요하다고 이야기하였다.

현장에서 I교사 주도로 이루어진 자전거, 공원 관찰 등의 활동은 단순히 체험에서 머무르기보다 교육의 공간을 관리하고 보살펴야 한다는 교육 방향도 포함하고 있었으며 이러한 방향이 환경교육을 지속적으로 이루어지게 하는데 중요한 요인이 된 것으로 보인다. 또한 이러한 과정을 학부모와 함께 나누는 과정에서 학부모의 이해가 증가되고 학교 환경교육에 대한 가정의 지속적 참여를 이끌어낼 수 있는 좋은 계기가 되었다. I는 수업을 진행하면서 생명의 소중함, 자율성, 순환성, 관계성에 초점을 두었으며 이러한 가치가 다른 학급이나 학부모에게 확산되는 현상은 학교 환경교육 문화 형성에 좋은 예시를 제공한다. 다만 이러한 과정에서 교사가 수업을 지도하는 역할이 아닌 실천 참여자로 함께 하지 못했던 것에 대한 아쉬움을 드러내고 교육 3주체의 공통된 실천에 대한 인식을 이야기하였다. 동시에 학부모를 대상으로 하는 연수가 교육청에서도 주도적으로 이루어져야 함을 강조하고 특히, 학기가 운영되기 이전 새학년을 준비하는 기간의 연수 과정을 강조하였다. 오랜시간 유아 생태교육을 운영을 해 왔음에도 다양한 자료의 제공이 필요하고 특히 시각적 자료를 통해 아이들의 발달 과정에 맞는 검증된 자료의 제공을 요구하였다. 가장 중요한 것은 유아 생태교육을 하기 위한 다양한 외부 활동과 체험활동을 보조할 수 있는 정교과 이외의 보조교사 인력에 대한 부족을 강조하였는데, 전문성이 있는 보조교사들의 지원을 통해 환경교육이 이루어지는 상황에서 안전 등을 고려한 깊이있는 환경교육이 이루어질 수 있도록 교육청의 지원이 필요한 것을 매우 강조하였다. 많은 교사들이 환경교육에 관심을 가지게 되고 자료조사를 하기 시작하면서 더 많은 참여가 지속적으로 이루어지므로 이러한 차원의 교사 연수 지원이 필요하다.

세종시 학교 환경교육에 대해 I는 초·중등을 중심으로 이루어지는 교육청 및 교육부의 교육계획에 대해 지적하였다. 유치원을 대부분의 교육계획에서 명시하지 않고 이루어지며 유아 교육에 대한 전문성 부족이 이러한 문서에 그대로 드러나므로 이러한 내용들을 보완할 수 있어야 한다. 또한 세종시가 관계성이나 순환성, 자율성을 중요한 방향으로 두고 세종시의 창의교육과정인 아이다운 교육과정과 더불어 살아가는 행복한 우리라는 비전을 지속적으로 반영할 필요가 있다. 특히 세종시의 녹지 환경 조성이 풍부하고 자전거 도로나 천변이 잘 개발되어 있으며 이러한 장소를 이용하기 위해서는 학부모들의 이해와 참여가 매우 중요하며, 그러므로 가정

과 연계한 자연을 학습할 수 있는 환경이 조성되어야 한다는 것을 강조하였다. 이를 통해 미래와 혁신교육을 강조하고 관계성, 공존, 존중에 대한 중요성을 드러내었다.