

최종 보고서

# 유네스코 이념의 교육과정 반영을 위한 연구

지속가능발전 교육의 학교전체적 접근을 중심으로

2016. 11.



유네스코한국위원회

Korean National Commission for UNESCO

유네스코 이념의 교육과정 반영을 위한 연구:  
지속가능발전교육의 학교전체적 접근을 중심으로

펴낸날 | 2016년 11월 30일

펴낸곳 | 유네스코한국위원회

펴낸이 | 민동석

주소 | 서울시 중구 명동길(유네스코길) 26

홈페이지 | [www.unesco.or.kr](http://www.unesco.or.kr)

문의 | 유네스코한국위원회 교육팀

전화 | 02-6958-4171      팩스 | 02-6958-4254

전자우편 | [shbaek@unesco.or.kr](mailto:shbaek@unesco.or.kr)

이 책은 유네스코한국위원회가 후원한 「유네스코 이념의 교육과정 반영을 위한 연구: 지속가능발전교육의 학교전체적 접근을 중심으로」의 최종보고서입니다.

\* 이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로 무단전제와 무단복제를 금하며, 이 책 내용의 전부 또는 일부를 이용하고자 할 경우에는 유네스코한국위원회로 문의해 주시기 바랍니다.

최종 보고서

유네스코 이념의 교육과정 반영을 위한 연구  
: 지속가능발전교육의 학교전체적 접근을 중심으로

2016. 11.

연구책임자 : 이선경 (청주교육대학교)

공동연구원 : 김남수 (국토환경연구소)

연구조원 : 현명주 (성남동초등학교)



유네스코한국위원회



# 제 출 문

유네스코한국위원회 위원장 귀하

본 보고서를 ‘유네스코 이념의 교육과정 반영을 위한 연구: 지속가능발전 교육의 학교전체적 접근을 중심으로’의 최종보고서로 제출합니다.

2016. 11.

청 주 교 육 대 학 교

연구책임자 : 이선경 (청주교육대학교)

공동연구원 : 김남수 (국토환경연구소)

연구조원 : 현명주 (성남동초등학교)



## 연구협력 . 검토 . 자문진

김찬국 (한국교원대학교)

백승현 (유네스코한국위원회)

서현숙 (유네스코한국위원회)

주형선 (한국방송통신대학교 원격교육연구소)

Abe, Osamu (Rikkyo University, Japan)

Bourn, Douglas (Development Education Research Centre, UCL, U.K.)

Davies, Paul (Queen's College London, U.K.)

Dhillon, Amanda (Sandfield Close Primary School, U.K.)

Dillon, Justin (Bristol University, U.K.)

Dunne, Richard (Asheley Church of England Primary School, U.K.)

Finlayson, Ann (Sustainability and Environmental Education, U.K.)

Hunt, Frances (Development Education Research Centre, UCL, U.K.)

Levinson, Ralph (UCL Institute of Education, U.K.)

Tait, Victoria (Sustainability and Environmental Education, U.K.)

Tanahashi, Kan (Tama Municipal Renkouji Primary School, Japan)

Tejima, Toshio (Yanagawa Elementary School, Japan)

Tetsuo, Suwa (Gakushuin University, Japan)

Won, Jongbin (Gakushuin University, Japan)

Yasuharu, Haccho (Tama Daichi Elementary School, Japan)



# 목 차

I. 서 론 .....	1
1. 연구의 배경 및 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	2
3. 연구의 기간 및 범위 .....	3
4. 연구 방법 및 절차 .....	4
5. 기대효과 및 활용방안 .....	6
II. 지속가능발전교육을 위한 학교전체적 접근 .....	8
1. 국제 사회에서의 지속가능발전교육의 역사 .....	8
2. 학교에서의 지속가능발전교육과 학교전체적 접근 .....	16
III. 한국 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 현황 .....	20
1. 한국 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 현황 .....	20
2. 한국 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 사례 .....	25
3. 쟁점 및 시사점 .....	34
IV. 일본 유네스코 학교에서의 학교전체적 접근 현황 .....	37
1. 일본 유네스코 학교에서의 학교전체적 접근 현황 개괄 .....	37
2. 일본 유네스코 학교에서의 학교전체적 접근 사례 .....	42
3. 쟁점 및 시사점 .....	61

V. 영국 ‘지속가능한 학교’에서의 학교전체적 접근 현황	65
1. 영국 ‘지속가능한 학교’에서의 학교전체적 접근 현황 개괄	65
2. 영국 ‘지속가능한 학교’에서의 학교전체적 접근 사례	68
3. 쟁점 및 시사점	75
VI. 요약 및 제언	77
참고문헌	80

# 표 목차

표 I-1. 연구 추진 일정 .....	3
표 II-1. 17개 지속가능발전목표(SDGs)의 내용 .....	13
표 II-2. 지속가능발전교육 학교를 위한 질적 준거 .....	17
표 III-1. 유네스코학교 학교전체적 접근 현황에 대한 교사들의 응답 .....	22
표 III-2. 소화제 프로젝트 프로그램 및 운영 내용 .....	28
표 III-3. 워크숍에서 공유된 유네스코학교 전체적 접근 사례와 내용 .....	33
표 VI-1. 방문 및 면담 대상 일본 유네스코 협동 학교 .....	42
표 IV-2. 학교급에 따른 렌코우치 초등학교의 ESD 활동의 특성 .....	51
표 IV-3. 렌코우치 초등학교의 사토야마 프로젝트 .....	52
표 IV-4. 타마 다이치 초등학교의 학년별 학습 주제와 내용 .....	55
표 V-1. 영국의 '지속가능한 학교'로 가는 8가지 진입로 .....	67
표 V-2. 애설리 초등학교의 탐구 질문과 지속가능성 주제 예시 .....	71

# 그림 목차

그림 II-1. 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 영역 구분 .....	19
그림 III-1. 2016년 한국 유네스코학교 가입현황 .....	21
그림 III-2. 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 영역별 평가 결과 .....	23
그림 III-3. 2016년 덕인고등학교 교육 비전 .....	25
그림 III-4. 학년 연계 세계시민교육 .....	26
그림 III-5. 목포개항 120주년 프로젝트 .....	27
그림 III-6. 덕인고등학교 학교 텃밭 .....	27
그림 III-7. 덕인고등학교 학생자치활동 .....	29
그림 III-8. 행복교과서와 행복교과서 활용 수업 자료 .....	30
그림 III-9. 유네스코 주제탐구 활동 .....	31
그림 III-10. 마을공동체 연계활동 .....	31
그림 IV-1. 일본 유네스코 협동학교 가입 현황 .....	40
그림 IV-2. 지속가능발전교육을 위한 연계: 수평적 연계·수직적 연계·섹터 간 횡적 연계	41
그림 IV-3. 야나가와 초등학교의 지속가능발전교육 .....	43
그림 IV-4 야나가와 초등학교 ESD 카렌다(4학년) .....	44
그림 IV-5 ESD 카렌다와 시기별 수행 학습 활동 내용 .....	45
그림 IV-6. 야나가와 초등학교에서 열린 ESD 수업 공개 연구회 장면(2016. 08.) ..	48
그림 IV-7. 학생을 대상으로 한 고토 구청 청소처리과의 쓰레기분리수거 차량 설명	49
그림 IV-8. 렌코우지 초등학교 교정 또는 주변 환경의 학습 지원 장치들 .....	53
그림 IV-9. 렌코우지 초등학교의 뒷산에 있는 논에서 진행되는 활동 .....	53
그림 IV-10. 타마 다이치 초등학교의 ESD 목표: 문제해결능력 .....	55
그림 IV-11. 종합학습 시간을 활용한 타마다이치형 문제해결학습 흐름 .....	56
그림 IV-11. 타마 다이치 초등학교 4학년 학생들의 '타마강 전문가되기' 프로그램 ..	57

그림 IV-12. 타마 다이치 초등학교 학생들의 활동 모습과 시설 .....	60
그림 IV-13. 일본 학교 ESD 개선 위한 노력: 학교전체적 접근의 핵심 기둥들 .....	61
그림 IV-14. 타마 다이치 초등학교 학생들의 복잡성에 대한 이해의 변화 .....	63
그림 V-1. 질문 탐구와 교과를 연계하여 학습하는 애설리 초등학교 학생들 .....	72
그림 V-2. 전기 및 수도 사용량 등을 실시간으로 모니터링하는 애설리 초등학교 .....	72
그림 V-3. 샌드필드 클로즈 초등학교에 조성된 텃밭과 비료 생산 시설 .....	73
그림 V-4. 학생들이 만든 영양소 관련 전시물 .....	73
그림 V-5. 샌드필드 클로즈 초등학교의 급식과 봉사하는 학생들 .....	74
그림 V-6. 샌드필드 클로즈 초등학교의 특별 활동 관련 집단 면담 참여 학생들 .....	74



# I. 서론

## 1. 연구의 배경 및 필요성

유네스코학교(UNESCO ASPnet, UNESCO Associated Schools Project Network)는 평화와 인권, 국제이해, 지속가능발전이라는 유네스코의 이념에 기반하고 있는 글로벌 학교 네트워크이다. 이 유네스코학교에서는 교육 활동을 위한 기본 주제로 1) 범지구적 문제와 유엔 및 유네스코와 같은 국제기구의 역할, 2) 지속가능발전교육, 3) 인권, 평화 민주주의, 4) 문화간 학습 등 4 가지 중심 주제를 활용하고 있다.

국내 유네스코학교는 1961년 4개 중·고등학교의 가입을 시작으로 그 활동이 시작되었다. 5년 후 13개 학교가 유네스코학교로 추가되었고, 그 후 가입 학교 수는 점점 늘어나 2015년 현재 251개교, 2016년 현재 408개교가 유네스코학교로 활동하고 있다.

유엔이 제57차 유엔총회에서 지속가능발전교육 10년(DESDecade, Decade of Education for Sustainable Development, 2005~2014년)을 선포하고 이의 선도기관으로 유네스코를 지정하였다. 이에 따라 유네스코한국위원회는 국내 지속가능발전교육의 확산을 위해서도 꾸준히 노력해 왔으며, 유네스코학교는 이러한 노력에 큰 기여를 하였다<sup>1)</sup>.

지속가능발전교육10년이 끝나고 난 후 유네스코는 이의 후속으로 지속가능발전교육 국제실천프로그램(GAP, Global Action Programme)을 2015년부터 2019년까지 수행하기로 결정하고, 우선 추진 영역(Priority Area)으로 지속가능발전교육을 위한 정책, 교육과 연수환경의 변화, 교육자의 역량 강화, 청소년 참여 증진,

1) 국내에서 유네스코한국위원회 이외에 GAP 파트너 기관으로 지정된 기관은 아시아태평양국제이해교육원(APCEIU)과 통영RCE로 이들 기관들은 우선순위 3. 교육자의 역량 강화와 관련된 활동을 진행하고 있다.

지역수준의 지속가능성 가속화 등을 제안하였다. 유네스코본부는 각 우선 추진 영역을 선도적으로 수행해 줄 파트너기관을 지정하였는데, 유네스코한국위원회는 두 번째 우선 추진 영역으로 제안된 교육과 연수 환경의 변화 영역을 중점적으로 수행해 줄 파트너 기관으로 지정되었다. 지속가능발전교육에서 기관 전체적 접근(whole institutional approach) 또는 학교전체적 접근(whole school approach)<sup>2)</sup>의 중요성이 강조되고 있으며, 이는 유네스코학교에서의 교육 활동과 밀접한 관련을 지닌다.

국내에서 유네스코학교 활동이 시작된 이후 각 유네스코학교에서는 유네스코의 가치와 이념을 교육과정이나 학교에서의 교육활동에 반영하기 위해 다양한 방법으로 시도하였다. 그러나 이들 활동은 교육과정 반영이나 관련 활동을 학교 전체 수준에서 수행했다기보다는 개별 교사 및 동아리 수준의 활동에 그치는 것이 대부분이다. 따라서 최근 유네스코학교의 수가 대폭 증가하고 있는 시점에서 유네스코 이념이 교육과정을 포함한 학교에서의 교육 활동속에 긴밀히 연계되고, 학교 전체가 참여하는 전체적 접근(whole school approach)이 될 수 있도록 주류화하는 방안을 모색할 필요가 있다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 유네스코 이념이 학교전체적 접근을 통해 유네스코 학교의 교육과정이나 교육 활동에 반영될 수 있는 방안을 모색하기 위해 수행되었다.

본 연구에서는 ‘지속가능발전교육과 관련된 학교전체적 접근’의 맥락에서 국내 유네스코학교에서의 현황에 대한 개괄적 탐색과 지속가능발전교육을 학교내에서 의미있게 접근하고 있는 해외 사례 발굴을 통해 시사점을 도출하는 것을 목적으로 하였다.

---

2) whole institutional approach는 전기관적 접근, whole school approach는 전학교적 접근으로 지칭되기도 한다. 그러나 본 연구에서는 기관 구성원 또는 학교 구성원 전체가 참여하고 이들 기관이나 학교에서의 전체적인 활동이 지속가능성이나 지속가능발전을 지향한다는 의미를 담아 이후 전자를 ‘기관전체적 접근’, 후자를 ‘학교전체적 접근’으로 지칭하고자 한다.

이는 추후 유네스코학교에서의 지속가능발전교육 등의 교육과정 반영이나 교육 활동에 중요한 요소나 사례를 발굴하고 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다. 또한 유네스코학교에서 지속가능발전교육 등 유네스코의 이념을 수행하기 위한 학교전체적 접근 가이드라인을 작성하는 데 크게 기여할 수 있을 것이다.

### 3. 연구의 기간과 범위

#### 가. 연구 기간과 추진 일정

본 연구는 2016년 6월 1일부터 2016년 11월 30일까지 수행되었으며, 연구의 추진 일정은 <표 I-1>과 같다.

표 I-1. 연구 추진 일정

연구 활동	6월	7월	8월	9월	10월	11월
연구 계약 및 연구진 역할 분담	■					
국내외 사례 조사 및 현황 파악을 위한 연구 조사 및 세부 계획 수립	■					
일본 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 조사	■	■	■	■		
영국 '지속가능한 학교'에서의 학교전체적 접근 조사	■	■	■	■		
한국 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 조사			■	■	■	
국내 유네스코학교 담당교사 워크숍				■		
최종 보고서 작성 및 수정·보완					■	■
최종 보고서 제출						■

## 나. 연구 내용과 범위

본 연구의 내용과 범위는 다음과 같다.

먼저 한국의 유네스코학교의 활동 현황을 파악한다. 이를 위해 먼저 학교전체적 접근과 관련된 문헌과 구성 요소를 탐색하고, 이를 기반으로 하여 유네스코학교 교사들의 워크숍을 통해 교육과정, 교수학습, 교내 의사결정, 학교 시설 운영, 인력 관리, 학교-지역 공동체 연계 등을 포함하여 유네스코학교에서 학교전체적 접근이 어떻게 수행되고 있는지 개략적으로 파악하였다.

일본과 영국의 유네스코학교 또는 ‘지속가능한 학교’에서의 지속가능발전교육을 위한 전체적 접근 사례와 성과를 탐색하였다. 일본과 영국의 유네스코학교전체적 접근 관련 제도, 정책, 활동 등 개괄적 현황과 우수 사례를 조사하고 분석하였다.

국내의 현황과 국외의 사례 조사를 통하여 유네스코학교에서의 학교전체적 접근의 실행과 관련된 쟁점을 분석하고, 이로부터 시사점을 도출한다. 이를 기반으로 한국의 유네스코학교전체적 접근을 위한 실행방안, 과제 및 추진방향을 제시하였다.

본 연구에서 국내의 현황이나 국외의 사례 조사를 수행하는 과정에서 모든 사례를 다루기보다는, 국내외 전문가의 사전 컨설팅을 통해 지속가능발전교육을 중심으로 학교전체적 접근과 관련된 시사점을 제공할 수 있는 사례를 중심으로 면담과 방문 조사가 이루어졌다.

## 4. 연구 방법 및 절차

본 연구에서 지속가능발전교육을 위한 학교전체적 접근 구성 요소를 분석하기 위하여 먼저 문헌 조사와 관련자 면담을 실시하였다. 지속가능발전교육과 학교전체적 접근과 관련된 문헌과 더불어, 특히 호주 ARIES의 학교전체적 접근 관련 문

현(Hinderson & Tilbury, 2004), ENSI에서 발간한 지속가능발전교육을 지향하는 학교를 위한 질적 기준(Breiting, Mogensen & Mayer, 2005), 영국의 Global Learning Programme의 전체적 접근 (Hunt & King, 2015), 영국의 WWF에서 사용되고 있는 준거들 (Finlayson, 2016), 캐나다의 SEDA에서 수립한 학교전체적 접근 매트릭스 (SEDA, 2016) 등의 자료를 분석하였다. 이로부터 학교전체적 접근을 구성하는 요소들을 추출하였다.

영국의 경우<sup>3)</sup> ‘지속가능한 학교’를 지원하고 있는 단체인 Sustainability and Environmental Education(SEED)의 대표와 담당자, Global Learning Programme의 담당 연구원과 교수, UCL Institute of Education와 Bristol University의 환경교육 및 지속가능발전교육 전문가 등을 면담하였다. 이로부터 영국의 ‘지속가능한 학교’의 운영에 대한 개괄적 현황을 수집하였고, 우수 학교를 추천받았다. 이를 통해 Sandfield Close Primary School, Ashley Church of England Primary School, Avenue Primary School 등을 소개받아 방문하였다. 학교 방문시에는 교장과 관련 교사들을 면담하였으며, 교장의 소개로 학교의 운영 철학과 관련 활동의 의미를 청취하였고, 학교를 순회방문하면서 관련 시설들과 교육의 현장을 참관하였다. 또한 Sandfield Close Primary School 에서는 Eco-Club에 참여하고 있는 학생들 12명을 집단 면담하였다. 면담과 참관은 영어로 진행되었으며, 내용은 모두 녹음하였고, 이는 사후 전사하고 번역하여 분석에 활용하였다. 이들 세 학교 중 학교전체적 접근 양상이 두드러지지 않은 학교는 사례에서 제외하였다.

일본의 경우 사례 연구 대상 학교는 일본 문부성과 일본 유네스코 위원회에서 발행한 우수 사례 자료집에 실린 학교 중에서 일본 환경교육 학회장에게 추천을 받아 선정하였다. 그 결과 렌코우지 소학교, 타마다이치 소학교, 야나가와 소학교 등 세 학교가 선정되었으며, 이들 학교를 방문하여 교장과 담당 교사를 면담하고, 교육 현장을 참관하였다. 면담과 참관은 일본어로 진행되었으며 한국어-일본어 통역자의 도움을 받아 진행되었다. 면담 내용은 녹음을 하여 전사한 내용과 현장에서 작성한 메모를 토대로 작성한 현장 일지 내용을 주된 자료로 삼아 분석하였다.

3) 영국의 경우 책임연구원이, 일본의 경우 공동연구원이 주로 체류하면서 사례 조사를 중점적으로 담당하였으며, 추후 이들 조사 결과를 취합하여 분석에 사용하였다.

단, 면담 기록은 통역자의 언어를 전사한 관계로 본 연구에서 관련 내용은 간접화법으로 소개하는 한계를 지닌다.

한국 유네스코학교에서의 지속가능발전교육을 위한 학교전체적 접근 현황을 파악하기 위해서 유네스코 학교 교사들을 대상으로 하는 워크숍을 실시하였다. 이를 통해 학교전체적 접근과 관련된 현황 조사, 사례조사를 수행하였으며, 특히 워크숍에서의 활동 과정을 녹취하여 이의 내용을 분석하였다. 이때, 학교전체적 접근 구성 요소를 ENSI의 지속가능발전교육 학교를 위한 질적 준거(Breiting *et al.*, 2005)와 SEDA(2016)의 준거를 이용하여, 교육과정, 교수학습, 학교 시설과 운영, 학교 정책과 관리, 학교-지역 공동체 연계 등의 범주로 구분하여 현황 분석에 사용하였다.

한국과 일본의 유네스코학교, 영국의 ‘지속가능한 학교’에서의 지속가능발전교육을 위한 학교전체적 접근에 대한 현황과 쟁점, 우수 사례 분석을 바탕으로 한국 유네스코학교의 전체적 접근을 위한 시사점을 도출하였다.

이러한 절차로 이루어진 연구를 위해 다양한 방법이 사용되었다. 즉, 유네스코학교 워크숍 참여를 통한 현황 조사, 해외 유네스코학교 및 ‘지속가능한 학교’지원 단체 방문 및 관련자 면담, 영국과 일본에서의 지속가능발전교육을 위한 학교전체적 접근 우수 사례 학교 방문, 교장, 교사, 학생 등 관련자 면담, 사례조사, 문헌조사, 웹페이지 분석 등의 방법이 사용되었다.

## 5. 기대효과

국내 유네스코학교에서의 활동 현황 및 과제와 관련하여 한국의 유네스코학교에서의 지속가능발전교육 등 유네스코 이념의 학교 교육과정 반영 및 학교전체적 접근을 위한 전반적인 실태 파악이 가능할 것이다. 이로부터 추후 유네스코학교에서 여러 영역에 지속가능발전교육을 비롯한 유네스코의 이념을 구현하는데 기여하고, 유네스코학교의 활성화에 기여할 수 있을 것이다.

영국과 일본 등 학교전체적 접근을 선도적으로 수행하고 있는 해외 학교의 우수 사례와 성과 분석을 통해 시사점을 도출할 수 있으며, 이로부터 유네스코학교에서의 학교전체적 접근에의 적용 가능성을 탐색할 수 있을 것이다.

본 연구의 결과는 유네스코한국위원회의 유네스코 지속가능발전교육 국제실천프로그램(Global Action Programme, GAP)의 기관 전체적 접근(whole institution approach) 분야 핵심 파트너 네트워크 가입을 지원하는 활동 방향 및 전략 마련에 기여할 수 있을 것이다. 또한 국내 유네스코학교의 학교전체적 접근을 활성화하여 유네스코의 이념이 좀 더 의미있게 주류화되는 데 기여할 수 있을 것이다.

이로부터 국내 유네스코학교간 또는 국내와 해외의 유네스코학교간 파트너십과 네트워크 형성 기회 제공 등 통해 유네스코학교의 교류와 질적 발전을 제고할 수 있을 것이다.

## II. 지속가능발전교육을 위한 학교전체적 접근

### 1. 국제 사회에서의 지속가능발전교육의 역사<sup>4)</sup>

#### 가. 지속가능한 발전

기후변화, 생물다양성, 빈곤 문제 등 특정 사회나 지역을 지속가능하지 않게 만드는 여러 쟁점과 관련하여, 지속가능한 발전은 오늘날 전 세계가 직면한 핵심적인 도전 중 하나라고 할 수 있다. '지속가능한 발전(sustainable development, SD)'이라는 개념은 자연과 공존하면서도 인구 증가와 경제 성장 속에 파생되는 전 지구적인 문제를 해결하여 풍요로운 삶을 누리하고자 하는 의지에서 비롯되었다. 이 용어가 공식적으로 처음 널리 알려진 것은 1987년 세계환경개발위원회(World Commission on Environment and Development, WCED)의 '우리 공동의 미래(Our Common Future)'를 통해서이다. 일명 Brundtland 보고서라고 불리는 이 문서에서는 지속가능한 발전(이하 지속가능발전과 병용)을 '미래 세대가 자신들의 필요를 충족시킬 능력을 훼손하지 않으면서 현 세대의 필요를 충족시키는 방식'으로 소개하였고(WCED, 1987), 이 개념은 지속가능발전과 관련하여 가장 흔히 인용되는 정의라고 할 수 있다.

그러나 지속가능발전이라는 개념은 고정된 것이 아니라 끊임없이 변화하는 특성을 가지고 있어서 각 나라와 지역은 지속가능발전 개념의 형성과정이 갖는 역사적 의미에 고려하면서 자신의 상황에 맞게 해석하여 적용하고 있다(Thaman, 2002). 일반적으로 지속가능발전은 미래 세대에 대한 고려를 중시하고 있으며, 환경쟁점과 사회경제적 쟁점에 대한 고려를 연결하려는 시도도 포함하고 있다. 지난 수십 년 간의 논의를 통해 지속가능발전은 환경뿐 아니라 사회 전체의 지속가능성 유지와 관련된 것으로 폭넓게 해석되는 경향이 점점 확대되었고 지구공동체가 함께 추구해야 할 지향점으로 이해되기도 한다. 이러한 지속가능발전에서 중요한 두 가지의 축은 지속가능성과 형평성의 문제이다.

4) 본 장의 내용은 이선경외(2014)의 관련 내용을 발췌하여 정리하였음.

## 나. 지속가능발전교육

지속가능발전을 성취하기 위한 교육의 역할에 대한 강조는 1972년 스톡홀름 유엔인간환경회의(UNCHE, 1972)에서 환경문제 해결을 위해 교육의 역할이 중요함을 인식한 이래 여러 국제 회의를 통해 이루어졌다. 지속가능발전을 이루기 위해서는 사고방식과 실천의 변화가 지구적으로 나타날 필요가 있기 때문이다. 1992년 브라질 리우에서 열린 유엔환경개발회의(UNCED)는 지구가 당면한 문제들을 해결하기 위한 방안으로 ‘환경적으로 건전하고 지속가능한 발전(Environmentally Sound and Sustainable Development: ESSD)’의 개념을 제시하였고, 이의 실천을 위한 의제21(Agenda21)을 채택하였다. 의제21의 36장은 지속가능한 발전을 이루기 위해 교육, 대중 인식, 훈련 등을 증진할 필요가 있음을 강조하였다.

지속가능발전교육(Education for Sustainable Development: ESD)은 지속가능발전의 이념, 가치, 실재를 교육과 학습의 모든 측면과 통합하고자 하는 것으로, 모든 개인이 인도적이고, 사회적으로 정의롭고, 경제적으로 성장가능하며, 생태적으로 지속가능한 미래에 기여할 수 있도록 가치, 능력, 지식, 기능 등을 습득할 기회를 제공하고자 한다(UNESCO, 2004; 이선경외, 2005). 지속가능발전교육의 맥락은 형식 교육(formal education)으로 지칭되는 학교교육뿐만 아니라, 비형식 교육(informal education), 무형식교육(nonformal education) 모두를 포함한다. 어떤 맥락에서든 간학문적이고 총체적인 접근 방식으로 비판적 사고와 창의적 사고 능력을 증진하고 미래에 대한 비전을 가질 수 있게 한다(UNESCO, 2005).

지속가능발전교육의 정의 역시 지속가능발전과 마찬가지로 다양하게 존재하지만 활용가능한 정의 중 하나는 유엔지속가능발전교육10년 국제이행계획(DES International Implementation Scheme)에서 찾을 수 있다(UNESCO, 2005). 즉, 지속가능발전교육은 ‘모든 사람들이 질 높은 교육의 혜택을 받을 수 있으며, 이를 통해 지속가능한 미래와 사회 변혁을 위해 필요한 가치, 행동, 삶의 방식을 배울 수 있는 사회를 지향하는 교육’으로 볼 수 있다. 2010년 유네스코 실무작업단은 지속가능발전교육의 정의로 “지속가능성의 토대가 되는 사회, 환경 경제 영역의 상호관련성, 세대간 형평성, 지구적 정의를 인식하고 현 사회에 대한 성찰적 태도, 가치, 실천을 바탕으로 개인적, 지역적, 국가적, 지구적 차원에서 지속가능

한 미래를 전망하고 행동을 이끌어가는 교육”을 제시하였다(정우탁외, 2010).

지속가능발전교육은 기존의 ‘주제교육(adjunctive education)’과 연관될 수 있다. 환경교육, 평화교육, 인권교육, 소비자교육, 개발교육, 보건교육, 생물다양성교육, 양성평등교육, 다문화교육, 시민교육 등 지속가능발전의 요소를 포함하는 모든 범주의 주제교육은 서로 긴밀히 연계될 수 있다(Wals, 2009). 또한 지속가능발전교육은 상대적으로 단기간의 학습을 통해 지속가능한 사회를 위한 일련의 행동과 사고방식을 가르치는 수단으로 여겨지기도 하지만, 자신이 살아가는 세계를 비판적으로 생각하고 성찰적으로 점검하여 스스로 삶의 대안적 방식을 결정할 수 있도록 참여할 수 있는 역량을 길러주는 교육으로 보는 경향이 늘어나고 있다(Wals, 2009).

#### 다. 유엔지속가능발전교육10년

2002년 지속가능발전 세계정상회담(WSSD)에서는 지속가능발전을 위한 교육의 중요성을 재확인하고 이를 위한 10년을 지정하도록 제안하였다. 2002년 12월 제 57차 유엔총회는 지속가능발전교육의 강화와 이행을 전 세계에 요청하며 2005-2014년을 유엔지속가능발전교육10년(UN Decade of Education for Sustainable Development: DESD)으로 정하였고, 세계 각국이 그 이행에 참여하고 유네스코가 선도기관으로 협력과 조정을 수행하였다(UNESCO, 2004; 이선경외, 2005).

‘유엔지속가능발전교육10년’의 목적은 지속가능발전의 원칙, 가치, 시행 방침을 모든 학습 과정에 통합시키는 것이며, 이는 현세대와 미래세대를 위해 보다 지속가능한 미래를 만드는 방향으로 교육적 노력을 기울일 필요가 있다는 합의에 기반을 둔다(UNESCO, 2005). 유네스코는 유엔지속가능발전교육10년을 위한 글로벌 모니터링·평가계획(The Global Monitoring Framework)을 세우고 이에 따라 유엔지속가능발전10년의 기간 동안 세 단계의 전반적인 모니터링과 평가를 수행하였다. 이 중 맥락과 구조(2009년), 과정과 학습(2011년), 성과와 영향(2014년)에 대한 평가보고서가 발간되었다(Wals, 2009; Wals, 2012; Buckler, 2014).

유엔지속가능발전교육10년의 의미는 집중적이고 통합적인 노력을 통해 교육과 학습의 질을 제고하고, 지속가능발전과 관련한 다양한 교육 방식을 포괄하는 우산의 개념을 확산하여 제공하며, 지속가능발전 이해관계자들의 사회적 학습을 증진하는 데 기여한 것으로 평가할 수 있다(Wals, 2012). 지속가능발전교육은 지역적, 국가적 차이로 인하여 여러 다른 방식으로 해석되어 실행되고 있지만, 유엔지속가능발전교육10년과 이후 진행되고 있는 지속가능발전교육 국제실천프로그램 등을 통해 지속가능한 발전을 위한 교육의 역할을 공유하고 공동의 노력을 개진한 것에 큰 의미가 있다.

#### 라. 지속가능발전교육 국제실천프로그램

유엔지속가능발전교육10년의 성과는 지속가능한 발전과 지속가능발전교육에 대한 인식 증진, 세계 이해관계자들의 참여, 국제 협력을 통한 플랫폼 형성, 교육정책 및 지속가능발전정책에 반영, 국가 수준의 이해관계자들의 협력 등 다양한 영역에서 나타났다. 2014년 11월 일본 나고야에서 열린 제2차 유네스코 지속가능발전교육 세계회의(UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development)는 유엔지속가능발전교육10년의 마지막 시점에 그간의 성과를 확인하고 미래를 향한 지속가능발전교육의 가능성과 잠재력을 다시 확인하며 여전히 남아있는 지구적 과제의 해결을 위한 공동의 노력의 필요성을 강조하였다. 이로부터 유엔지속가능발전교육10년의 후속 프로그램으로 지속가능발전교육 국제실천프로그램(Global Action Program on ESD: GAP)을 수립하여 운영하게 되었다.

지속가능발전교육 국제실천프로그램(Global Action Programme on ESD: GAP, 2015-2019)의 목표는 지속가능발전을 향한 진보를 가속화하기 위해 모두가 지속가능발전에 필요한 지식, 기술, 가치, 태도를 배울 수 있도록 교육과 학습을 재정향하고, 모든 영역의 교육과 학습에서 지속가능발전교육을 강화하는데 있다. 국제실천프로그램의 우선순위 실천영역은 정책 반영, 전 기관 접근, 교육자, 청소년, 지역사회의 5개 영역을 포괄한다(UNESCO, 2014).

- 정책: 교육과정에 지속가능발전교육을 통합하여 반영하고, 국가학습평가기준에 지속가능발전교육을 포함하고, 국제교육목표와 지속가능발전교육을 연계하는 등 국제 및 국가 정책에 지속가능발전교육을 반영하고자 한다.

- 교육과 연수 환경 : 교육 내용과 방법 및 시설 등 모든 수준과 상황에서 지속가능발전교육에 대한 전 기관 접근(whole institution approach)이 가능하도록 기술적, 재정적 지원을 통해 기관의 재정향을 추구하고, 전 기관 접근을 위한 기관간 네트워크를 강화한다.
- 교육자: 모든 분야의 교육자들이 변화의 주체가 되어 지속가능발전교육을 촉진할 수 있도록 형식, 비형식, 무형식 교육과 기술직업교육훈련의 예비교사 및 현직 교사, 대학 교직원, 의사결정자, 공무원, 민간부분 관계자 등을 위한 교육과 훈련 과정에 지속가능발전교육을 통합하여 이들의 역량을 강화한다.
- 청소년: 지속가능발전을 위한 변화의 주체로서 청소년의 역할을 지지하고, 지속가능발전교육을 위한 온라인학습, 모바일학습 등 무형식, 비형식교육의 기회를 강화하고 참여적 교육 프로그램을 통해 이들이 변화의 주체가 되도록 역량을 강화한다.
- 지역 사회: 학습을 위한 다자간 지역 네트워크를 구축하고, 지역에서 지속가능발전을 위한 상호 학습의 기회를 제공하는 등 지속가능발전교육을 통해 지역 차원의 지속가능발전 해결책 구상을 가속화한다.

유네스코는 5개 우선순위 실천영역 중 하나 이상에 기여하고 다른 관계자들의 활동을 촉진하는 핵심 파트너 간의 네트워크를 구성하고, 지속가능발전교육 관계자들이 주기적으로 모여 정부와 경험을 교환하고 국제실천프로그램의 진행과정을 모니터링하는 플랫폼으로 ESD국제포럼을 만들고자 하였다. 이의 일환으로 2015년부터 2017년에 걸쳐 각 1회씩 GAP 핵심파트너 네트워크 회의를 개최하였다. 각 우선순위 실천영역별 목표, 벤치마크 등을 설정하고 평가하는 정기 모니터링을 시행할 메커니즘을 구축 중에 있다. 한국의 경우 유네스코한국위원회는 우선순위 실천영역 중 두 번째인 '연수와 교육환경'에 기여할 핵심파트너로, 아시아태평양 국제이해교육원(APCEIU)와 통영지속가능발전교육재단은 세 번째인 '교육자' 영역에 기여할 핵심파트너로 지정되어 활동하고 있다.

#### 마. 지속가능발전목표와 교육2030

2000년 유엔이 새천년개발목표(MDGs)를 채택하면서 설정한 기한이 2015년에 말로 종료됨에 따라 2015년 9월 유엔은 포스트 2015 의제에 대한 논의의 결과물

로 ‘Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development’를 채택하였다. 이 의제에는 인류가 2030년까지 공동으로 도달해야 할 17개의 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: 이하 SDGs)와 부속 169개 타깃 목표가 포함되어 있다<sup>5)</sup>. 현재 각 국에서는 지속가능발전목표에 도달하기 위한 구체적인 이행 과제와 계획 및 성과 지표를 마련 중이거나 이미 마련한 상황이다.

표 II-1. 17개 지속가능발전목표(SDGs)의 내용

SDGs	부문	목표	주제
총괄		1. 모든 국가에서 모든 형태의 빈곤 종식	빈곤
		2.기아의 종식, 식량안보 확보, 영양상태 개선 및 지속가능농업 증진	식량/농업
		3. 모든 사람의 건강한 삶 보장 및 웰빙 증진	보건/건강
	사회발전	4. 모든 사람을 위한 포용적이고 형평성 있는 양질의 교육 보장 및 평생학습 기회 보장	교육
		5. 성평등 달성 및 여성과 여아의 역량강화	젠더
		11.포용적이고, 안전하고, 회복력있는 지속가능한 도시와 인간 거주지 조성	주거
	부문 별	6. 모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립	물/위생
		7. 모두에게 지속가능한 에너지 보장	에너지
		13.기후 변화와 그 영향에 대처하는 긴급 조치 시행	기후변화
	환경	14.지속가능발전을 위한 해양, 바다, 해양자원 보존과 지속가능한 사용	해양
		15. 육지생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화 대처, 토지황폐화 중단 및 회복 및 생물다양성 손실 중단	환경
	경제발전 목표 (1, 2, 17도	8. 지속적, 포괄적, 지속가능한 경제성장 및 생산적 완전고용과 양질의 일자리 증진	노동

5) <http://www.un.org>

관련)	9. 건설한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신	경제
	10. 국가 내·국가 간 불평등 완화	불평등
	12. 지속가능한 소비 및 생산 양식 보장	소비
이행 기제	16. 지속가능발전을 위한 평화적이고 포괄적인 사회 증진과 모두가 접근할 수 있는 사법제도, 모든 수준에서 효과적 책무성 있는 포용적인 제도 구축	거버넌스
	17. 이행수단 강화 및 지속가능발전을 위한 글로벌 파트너십 재활성화	이행수단, 글로벌 파트너십

교육은 모든 SDGs 달성을 향한 진전을 촉진할 수 있으며, 따라서 각각의 목표 달성을 위한 전략에 포함되어야 한다(유네스코 한국위원회, 2016a, p. 17). 실제로 포스트 2015 지속가능발전의제는 교육을 중요한 목표(SDG 4)로 설정했으며, 다른 SDGs도 교육 관련 세부 목표들을 포함하고 있다. 이행 기제에 해당하는 SDGs 16과 SDGs17은 넓은 의미의 교육적 활동에 해당한다. 특히 SDG4의 4.7에서는 지속가능발전교육과 세계시민교육의 중요성이 특히 강조되고 있다.

한편, 2015년 5월 19일부터 22일까지 대한민국 인천에서 2015 세계 교육 포럼이 개최되었다. 이 포럼에서는 향후 15년 동안의 교육의 새로운 비전을 선포하는 교육 2030 인천 선언을 채택되었다. 교육 2030 인천 선언과 실행 계획의 부제는 “포용적이고 공평한 양질의 교육과 모두를 위한 평생 학습을 향해”이다.

교육 2030은 지속가능발전 의제 달성과 관련해서 교육의 중요성을 다시 한번 강조하면서 매우 구체적으로 교육의 역할과 성격에 대해서 논의하고 있다.

5. 우리의 비전은 발전의 주요 원동력으로서 그리고 다른 지속가능발전목표들을 달성하는 데 중요한 교육의 역할을 인식하며, 교육을 통해 삶을 변화시키는 것입니다....(중략)....지속가능 발전목표 4번 “포용적이고 공평한 양질의 교육 보장 및 모두를 위한 평생학습 기회 증진”과 이에 상응한 세부목표들은 이 새로운 비전을 충실하게 담고 있습니다. 이 비전은 변화지향적이고 보편적이며,

모두를 위한 교육(EFA) 의제와 교육관련 새천년개발목표(MDGs)의 ‘미완결 사업’을 처리하고, 전지구적 및 국가적 교육 도전과제들을 다루고자 합니다.

이는 인권과 존엄성, 사회정의, 포용성, 보호, 문화·언어·종족 다양성, 공동의 책임과 책무성에 기초한 교육과 발전의 인본주의적 비전에서 영감을 받았습니다. 우리는 교육이 공공선이고, 기본적 인권이며 다른 권리들의 실현을 보장하는 기초임을 재확인합니다. 교육은 평화, 관용, 자아실현, 지속가능한 발전을 위해 필수적입니다. 우리는 완전고용과 빈곤 퇴치를 이룩하는 비결은 교육이라는 것을 인식합니다. 우리는 평생학습의 틀 안에서 접근성, 형평성과 포용성, 교육의 질과 학습 성과에 초점을 맞춰 노력할 것입니다

이러한 교육2030의 기반이 된 오만의 무스카트 협약(Muscat Agreement)에서도 지속가능발전교육과 세계시민교육이 강조되고 있으며<sup>6)</sup>, 따라서 유네스코학교에서 이들 지속가능발전교육과 세계시민교육의 강조와 수행은 SDGs의 달성은 물론 교육2030을 가능하게 하는 데에도 기여할 수 있을 것이다.

6) <http://www.uis.unesco.org>

## 2. 학교에서의 지속가능발전교육과 학교전체적 접근

유네스코학교 등 학교에서의 지속가능발전교육이나 세계시민교육은 다양한 방식으로 이루어질 수 있다. 먼저 이선경(2008)은 학교에서의 지속가능발전교육을 ‘국가 교육과정 내 지속가능발전교육’과 ‘학교전체적 접근(whole-school approach)’을 통한 지속가능발전교육’ 등으로 구분하고, 전자의 경우 이를 다시 범교과학습, 교과에서의 지속가능발전교육, 재량활동 및 특별활동에서의 지속가능발전교육으로 구분하였다. 지속가능한 학교에 대한 논의를 국내외 동향을 통해 고찰한 신나민과 이선희(2011)의 경우는 개별학교들에서의 지속가능발전교육의 실천을 크게 세 범주, 즉, 공간-환경적 접근, 교육과정적 접근, 통합적 접근 등으로 구분하였다. 그리고, 교육과정적 접근을 다시 이선경(2008)의 연구를 토대로 하여 범교과학습, 교과활동, 그리고 교과이외의 활동으로 구분하고 한국의 사례와 외국의 사례를 탐색하였다.

학교에서 가능한 지속가능발전교육의 영역과 이에 관련된 준거에 대한 연구는 국제 환경교육 네트워크인 ENSI(Environment and School Initiatives)에 의해 체계적으로 이루어졌다. ENSI에 속한 연구들은 회원국 및 관련국 중 13개국의 생태학교, 환경학교, 환경교육시범학교, 녹색학교, ‘지속가능한 학교’ 등을 대상으로 이들 생태학교 및 지속가능발전교육을 지향하는 학교들에서 환경교육 및 지속가능발전교육과 관련된 활동들이 진행되어 가는 과정에 관련된 국가 보고서를 수집하였다(Mogensen & Mayer, 2005). 각 국가 보고서에는 생태학교 또는 지속가능발전교육 학교 등을 지향하는 학교를 선정할 때 명시적으로 강조된 준거와, 명시되지는 않았지만 암묵적으로 강조되는 준거 등을 포함하여 이들의 전개 과정을 상세히 기술하였다.

이로부터 Breiting, Mayer & Mogensen (2005)은 학교에서 지속가능발전교육을 수행하려고 할 때 고려해야 할 준거를 추출하고 이를 세 가지 영역으로 구분하여 제시하였다. 이들 영역은 크게 교수학습영역, 학교정책과 관리 영역, 학교와 외부와의 관계 영역 등 세 가지 영역이다. 이들 세 가지 영역에는 각각 하부 준거를 포함하고 있다. 이를 표로 제시하면 다음과 같다.

표 II-2. 지속가능발전교육 학교를 위한 질적 증거\*

분류	교수·학습 과정의 질에 대한 질적 증거	학교 정책과 조직체계에 대한 질적 증거	학교의 대외적 관계에 대한 질적 증거
영역	1. 교수학습의 접근 2. 학교 및 지역 사회의 가시적인 성과 3. 미래를 위한 관점들 4. 복잡성의 문화 5. 비판적인 사고와 가능성의 언어 6. 가치 명료화와 개발 7. 실행 중심 관점 8. 참여 9. 교과 과목	10. 학교 정책과 계획 11. 학교 풍토 12. 학교 운영 13. 학교 차원의 지속 가능발전교육 사업에 대한 반성과 평가	14. 지역사회 협력 15. 네트워킹과 파트너쉽

\* 출처 : Breiting, Mayer & Mogensen(2005)

<표 II-2>에 제시된 바와 같이 먼저 ‘교수·학습 과정의 질’에 대한 질적 증거 영역에는 교수학습접근, 학교와 지역사회의 가시적 성과, 미래를 위한 관점들, 복잡성의 문화, 비판적인 사고와 가능성의 언어, 가치명료화와 개발, 실행중심관점, 참여, 교과과목 등을 포함한다. 이들 교수학습 과정의 질과 관련된 영역은 학교에서 수행하는 교육활동의 핵심적 부분이라고 할 수 있는 교육과정의 운영을 통해 이루어진다. 따라서 그 교육과정을 운영함에 있어 다양한 교수학습접근을 이용한 교육 활동을 수행하고, 학생들의 참여를 촉진하며, 실제 교과와 연계를 꾀하고, 교수학습의 상황에 복잡성을 연계하여 이를 이해할 수 있도록 하는 등의 노력이 필요하다. 이러한 활동의 결과가 학교와 지역사회에 가시적으로 나타나고, 학생들이 비판적 사고와 가치명료화 등을 통해 실행 중심의 활동을 수행하여 가시적인 성과를 나타내는 것 등이 필요하다고 할 수 있다.

‘학교 정책과 조직체계’에 대한 질적 준거 영역에는 학교 정책과 계획, 학교 풍토, 학교 운영, 학교 차원의 지속가능발전교육 사업에 대한 반성과 평가 등을 포함한다. 학교는 교육기관인 동시에 규모가 작은 사회의 축소판이라고 할 수 있다. 따라서 이 학교에서 이루어지는 학교 정책과 조직, 운영 등은 학생들이나 다른 구성원들이 지속가능성의 실체를 접할 수 있는 좋은 공간이나 사례가 된다. 따라서 학교 정책과 계획을 수립할 때 학교 구성원이 참여하여 지속가능성을 제고하고, 이로부터 민주적이고 참여적인 학교 풍토, 이에 기반한 학교 운영 등을 하는 것은 교육과정을 통한 교수학습보다 때로는 더욱 더 중요할 수 있다. 또한 학교 차원의 지속가능발전교육 관련 사업에 대한 반성과 평가의 기회를 제공하는 것도 중요하다고 할 수 있다. 마지막으로 ‘학교의 대외적 관계’에 대한 질적 준거 영역에는 학교와 지역사회 협력, 네트워크와 파트너십 등을 포함한다. 지속가능발전교육을 수행할 때 학교는 구체적이고 실제적인 지역의 문제를 다룰 필요가 있고, 이를 위해 지역사회와의 협력은 필수적이다. 학교와 지역사회의 파트너십, 학교와 학교 사이의 네트워크와 파트너십 등을 통해 지속가능발전교육의 성과를 공유하고 학습하는 과정을 통해 더욱 더 큰 발전이 이루어질 수 있다.

따라서 유네스코학교 등 학교에서의 지속가능발전교육이나 세계시민교육 등 유네스코의 이념을 반영한 교육 대부분의 활동은 교육과정을 중심으로 한 교수학습의 영역에서 수행된다고 볼 수 있지만, 실제로 학교의 조직이나 운영, 학교의 물리적 시설이나 관리 등 교수학습이외의 영역도 중요한 맥락이 될 수 있다.

한편 학교에서의 지속가능발전교육을 추진하기 위한 학교전체적 접근은 다양한 방식으로 논의되고 추진되고 있다. 전술한 ENSI의 지속가능발전교육을 위한 질적 준거에서는 학교에서의 지속가능발전교육 가능 영역을 크게 교수학습, 학교의 정책과 조직체계, 학교와 학교외부와의 관계 등으로 구분하였다(Breiting *et al.*, 2005). 그러나, 영국의 ‘지속가능한 학교’를 지원하는 SEED에서는 WWF의 틀을 변형하여 거버넌스, 교육과정, 교수학습접근, 가용도구, 캠퍼스/운영/시설, 외부와의 연계/파트너십, 연구/실행연구, 발전 등의 범주로 구분을 하고 있으며 (Finlayson, 2016), SEDA(2016)에서는 거버넌스, 교육과정/교수/학습, 역량개발, 시설과 운영, 파트너십 등으로 구분하고 있다.

따라서 본 연구에서는 이들 논의를 종합하여 교육내용, 교수학습, 학교시설운영, 학교 정책 및 관리, 학교운영 및 의사결정, 지역사회 파트너십 등으로 구분할 수 있다. 이를 그림으로 나타내면 다음과 같다.

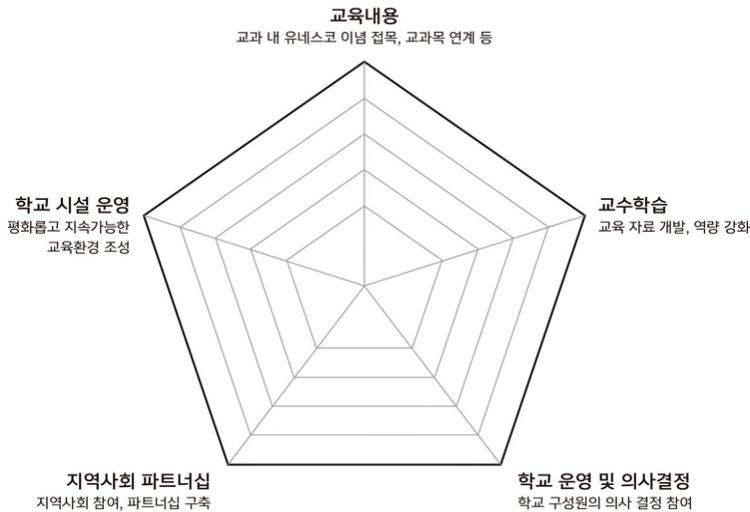


그림 II -1. 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 영역 구분

그림에서 보는 바와 같이 교육내용은 교과내 유네스코이념을 접목하고자 하거나 교과목을 연계하고자 한 시도를 포함하며, 교수학습은 지속가능발전교육이나 세계 시민교육과 같은 유네스코이념을 통합하여 교육자료를 개발하거나 역량을 강화한 시도를 지칭한다. 학교 시설 운영은 평화롭고 지속가능한 교육환경 조성을 위한 노력을, 학교 운영 및 의사결정은 학교 운영에 구성원이 참여하는 과정의 정도를 의미하고, 지역사회 파트너십은 지속가능발전교육 등과 관련된 내용에 지역사회 구성원의 참여, 또는 지역사회 기관 및 단체와의 파트너십이나 네트워킹 등을 포함한다.

### Ⅲ. 한국 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 현황

유네스코학교에서는 지속가능발전교육 문맥에서 지속가능성과 학교전체적 접근의 통합을 위해 다양한 시도들을 하고 있다. 이 장에서는 「유네스코학교전체적 접근을 위한 교사 역량강화 워크숍」 발표 자료 및 관련 기록을 바탕으로 한국 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 현황을 파악하고 학교전체적 접근으로의 변화를 위한 쟁점을 도출, 시사점을 제공하고자 한다.

#### 1. 한국 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 현황

가. 유네스코학교에서의 학교전체적 접근<sup>7)</sup>

유네스코학교 네트워크(UNESCO Associated Schools Project Network)는 교육·과학·문화 분야의 발전을 도모하는 유엔 전문기구인 유네스코(UNESCO)가 지정한 전 세계 학교들의 네트워크이다. 유네스코학교(UNESCO Schools)는 학생과 교원, 학부모가 자율적으로 참여하여 평화, 인권, 문화간 이해 등 유네스코 이념과 정신을 교육 현장에서 실천함으로써 세계시민의식과 인성을 함양하는데 선도적인 역할을 하고 있다. 1953년 15 개 회원국 33 개 학교를 대상으로 시작되었으며, 2016 년 현재 전 세계 10,000여 개 학교가 가입하여 활동하고 있다.

한국에서는 1961년 4개 중·고등학교의 ASPnet 가입으로 국내 유네스코학교 사업이 시작되었고, 이후 많은 학교들이 유네스코학교로 가입하여 유네스코 이념을 학교 현장에 적용하기 위해 노력하고 있다. 2016년 현재 초등학교 125 개교, 중학교 86 개교, 고등학교 188개교, 대학교 5개교, 특수학교 4개교 등 총 408개교가 국내 ASPnet에 참여하고 있다(그림 Ⅲ-1).

국내 유네스코학교에서는 교사를 포함, 수많은 이해관계자들이 서로 활발히 협력하면서 교육체제를 지속가능이라는 목표를 중심으로 재정향하고자 하였다. 학교전체적 접근은 탈경계적(cross-boundary) 학습과 동시적 사고 및 행동 모두의 필

7) 출처: 유네스코한국위원회(2016b) 유네스코학교 전국대회 자료집

요성을 반영한다는 점에서 주목받고 있다.

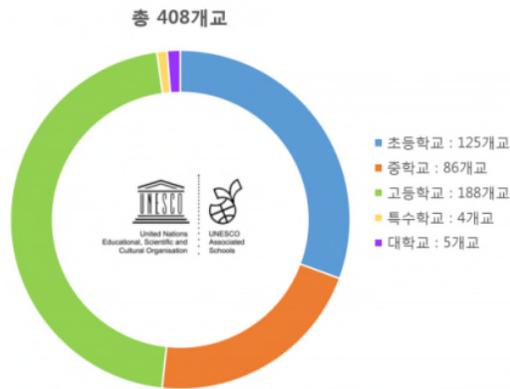


그림 III-1. 2016년 한국 유네스코학교 가입 현황  
(출처: 유네스코한국위원회 (2016b). 2016 유네스코학교 전국대회 자료집)

특히, 학교전체적 접근은 일회성 행사의 접근에서 벗어나 학교 구성원의 전체적 참여로 유네스코의 가치를 내재화하고, 더불어 살며 나눔과 관용의 정신을 가진 사회 구성원들을 지속적으로 육성하려는 시도이다. 이는 유네스코 이념을 보다 더 쉽고 의미있게 하며, 이념을 효율적인 교육들을 통해 전파할 수 있다는 강점을 가지고 있다. 구체적으로 기본 운영, 과정 및 관계를 통합해 재구성 하며 다양한 행위자들의 활발한 참여를 요구한다. 주제를 가지고 여러 교과에서 수업 내용을 함께 계획하거나 학교와 지역 네트워크에 참여하는 방법 등을 예로 들 수 있다.

#### 나. 유네스코학교의 전체적 접근 현황

「유네스코학교 전체적 접근을 위한 교사 역량강화 워크숍」의 참가 교사들은 유네스코 학교의 전체적 접근 현황을 평가하였다. 교사들은 <그림5>에서 제시된 바와 같은 학교전체적 접근 영역, 즉, 교육내용, 교수학습, 학교시설운영, 학교운영 및 의사결정, 지역사회와 파트너십 5개 영역에 대해 각 학교에서의 수행을 1점 '매우 그렇지 않다'에서 5점 '매우 그렇다'의 척도로 평가하였다. 워크숍에서 각 참가자들은 점수 평가와 함께 간단히 항목별 코멘트를 쓴 다음, 평가한 자료의 점수 배점에 대해 설명하고, 이슈들에 대해 토론을 하는 시간을 가졌다.

유네스코학교 학교전체적 접근 현황에 대해 교사들은 5점 평가척도에서 평균 2.73점으로 평가 하였다. 모든 영역에서 편차가 통계적으로 유의미한 차이가 없 이, 서로 유사한 정도의 수준으로 평가되었다. 평가 결과는 아래의 표와 같다.

표 III-1. 유네스코학교 학교전체적 접근 현황에 대한 교사들의 응답

구분 (점)	교육내용	교수학습	학교시설 운영	학교운영 및 의사결정	지역사회와 파트너십	평균
전체	2.58	2.63	2.92	2.68	2.84	2.73
초	3.06	2.75	3.31	3.06	2.69	2.97
중·고	2.38	2.5	2.61	2.44	2.68	2.52
특수	3.25	3	3	2.5	4	3.15

<표 III-1>에서 보는 바와 같이 각 영역별로 살펴보면 학교시설 운영이 2.92점으 로 영역들 중 가장 높게 평가되었다. 그리고 지역사회와의 파트너십, 학교운영 및 의사결정이 각각 2.84점, 2.68점으로 그 뒤를 이었다. 이를 통하며 유네스코 학교 에서 학교전체적 접근은 학교시설운영면에서 가장 활발하게 시도되고 있으며 긍 정적인 변화를 선도하고 있다고 평가된다. 또한 상대적으로 교육내용과 교수학습 에서의 학교전체적 접근의 결과가 낮게 평가되었다. 이는 교육내용과 교수학습 영 역에서의 학교전체적 접근을 위한 방법에 대한 탐색과 논의가 더욱 적극적으로 이루어져야 함을 시사한다.

초, 중·고, 특수교육기관을 비교해 보았을 때, 학교시설운영은 초등학교에서 가장 우수하게 평가되었다. 지역사회와 파트너십영역에서는 특수학교가 가장 우수하게 평가되었고 초등학교와 중·고등학교는 비슷한 수준이었다. 학교운영 및 의사결정 에서는 초등학교, 교수학습과 교육내용 영역에서는 특수학교가 우수하게 평가되었 다. 이러한 결과는 특수학교와 초등학교에 비해 중·고등 유네스코학교에서 학교전 체적 접근을 실현하는데 많은 어려움이 있는 것으로 해석할 수 있다.

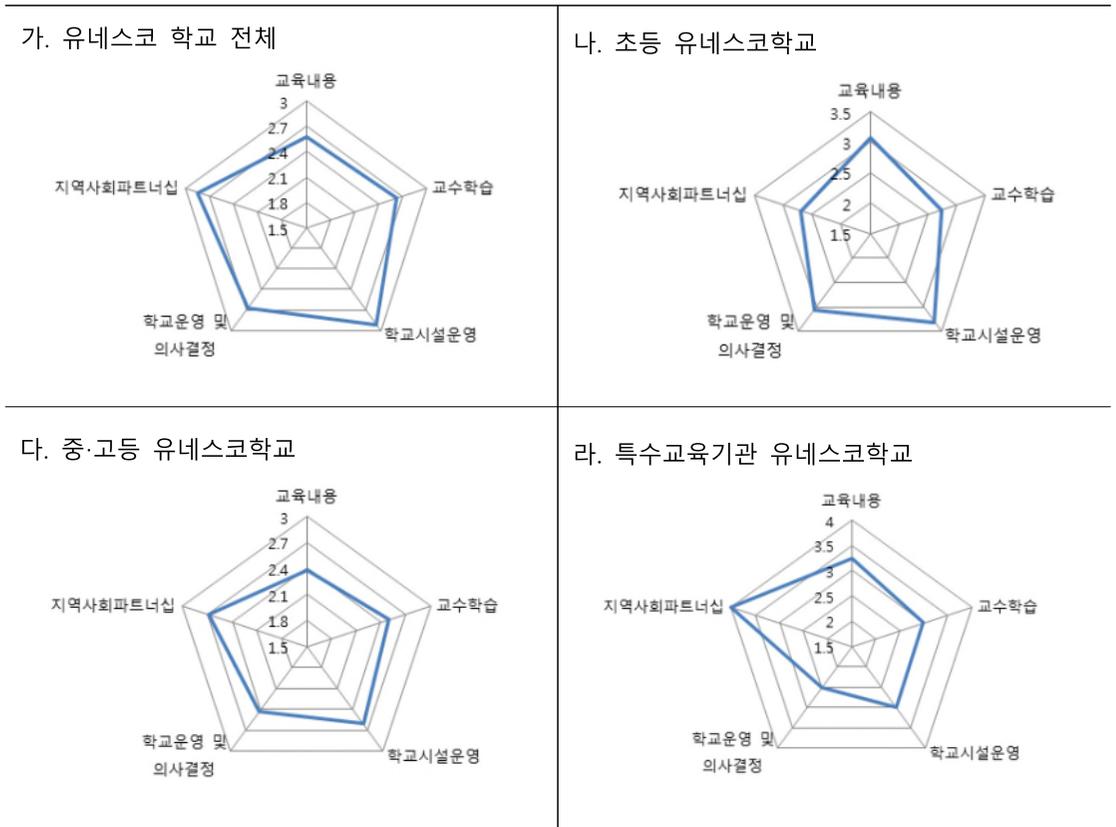


그림 III-2. 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 영역별 평가 결과

초등 유네스코학교에서의 학교전체적 접근은 지역사회와 파트너십을 제외한 모든 영역에서 모두 평균이상의 점수를 받아, 폭 넓은 범주에서 학교전체적 접근이 나타나고 있다고 평가되었다(그림 III-2, 나). 특히 학교시설운영이 3.31점으로 가장 높게 평가 되었다. 이는 교사의 발표를 통해 학교 현대화 사업과 쾌적한 학습 환경 조성, 학교 텃밭과 같은 교육을 위한 장소 및 체험공간과 시설, 설비가 우수하기 때문임을 확인할 수 있었다. 3.06점으로 평가받은 교육내용영역의 경우 통합 교과와 비교적 통합교과 운영이 용이한 초등학교 시스템의 특성상 학교전체적 접근이 적극적으로 시도되었음을 알 수 있다.

중·고등 유네스코학교에서의 학교전체적 접근은 지역사회와 파트너십 영역이 2.68점으로 가장 높게 평가 받았다(그림 III-2, 다). 이는 졸업생, 학부모와의 네트워크 형성이나 기업, 지역사회기관과의 MOU 체결, 전문가 활용 수업 등이 활발히 이루어졌기 때문으로 보인다. 모든 영역에서 평균보다 낮게 평가되고 있는 중·

고등 유네스코학교에서의 학교전체적 접근은 수능시스템, 높은 교과목의 수업독립성, 회의 시간의 부족 등, 다양한 요인들로 인해 어려움을 겪고 있었다.

특수교육기관의 유네스코학교들은 가장 우수하게 학교전체적 접근을 이행하고 있는 것으로 평가되었다(그림 III-2, 라.). 모든 영역에서 평균이상의 점수로 우수하게 평가되고 있는 반면에 학교운영 및 의사결정은 2.5점으로 낮게 평가되었다. 이는 토론문화의 부재와 학교 운영에 구성원들의 참여와 의사결정의 반영과 같은 어려움 때문임을 인터뷰를 통해 알 수 있었다.

유네스코학교 전체적 접근에 대한 현황 평가는 교사들의 자기 평가를 통해 이루어졌다. 따라서 교사 개인의 성향과 기준 등의 요소들이 반영되어 엄격히 통일된 기준으로 평가되었다고는 보기 힘들다. 하지만 현장에서 유네스코의 이념과 가치를 구현해 내기 위해 고민하고 교육과정을 직접 설계하고 운영해나가는 교사들의 목소리기에 현재 학교전체적 접근의 실태를 명확히 파악할 수 있으며 앞으로 학교전체적 접근에 대한 평가의 척도와 방향에 의미 있는 시사점을 제공해 준다.

또한 다수의 기관에 학교전체적 접근이 도입된 지 얼마 되지 않았거나 시행착오를 통한 초기 토대 마련의 단계이고, 주어진 환경 및 구성원의 역량에 따라 학교전체적 접근에서 중점적으로 고려해야 할 요소들과 접근의 방향이 달랐을 것이다. 그렇기 때문에 영역의 구분 척도만으로는 정확한 학교전체적 접근 실태를 평가하는 데에는 한계가 있다. 따라서 본 연구의 결과를 토대로 도입 시기나 제반 여건, 상황의 다름이 반영된 입체적인 평가 척도, 학교전체적 접근 전개과정에 대한 평가 및 평가의 가이드라인이 마련되어야 할 것이다.

## 2. 한국 유네스코학교에서의 학교전체적 접근 사례

유네스코학교에서는 학교전체적 접근법은 다양한 관계, 참여 및 상호작용의 형태, 의사결정 구조를 비롯한 교육 내용 및 교수학습 방법 등의 교육 전반에 변화를 만들어내고 있다. 이러한 변화들은 기존 시스템들(학교 및 학교 시스템)에 대한 매우 큰 도전이며 동시에 모든 참여주체의 역량강화 및 사고방식의 변화를 포함하는 수많은 장애물에 직면하고 있다. 이와 같은 장애와 문제점에도 불구하고, 유네스코학교들은 한국이라는 토양에 적합한 형태와 구조로 자리를 잡아 가고 있다.

### 가. 목포 덕인고등학교

#### (1) 학교배경

전라남도 목포시 죽교동에 있는 사립 고등학교로 2015년 유네스코력학교로 지정되었다. 2013학년도에는 대한민국 행복학교 박람회 우수 학교로 선정되었고 전국 100대 교육과정우수 학교와 3년 연속 창의, 인성모델학교로 선정되었다. 2015년 전남 하이플러스 사업 운영 학교로 일반고 교육역량 강화사업에도 참여하였다.

#### (2) 교육내용

나와 세상을 아름답게 바꾸는 덕인교육(9화)비전은 유네스코이념과 가치를 반영한 9가지의 목표로 모든 교육활동을 아우르고 있다(그림 III-3).

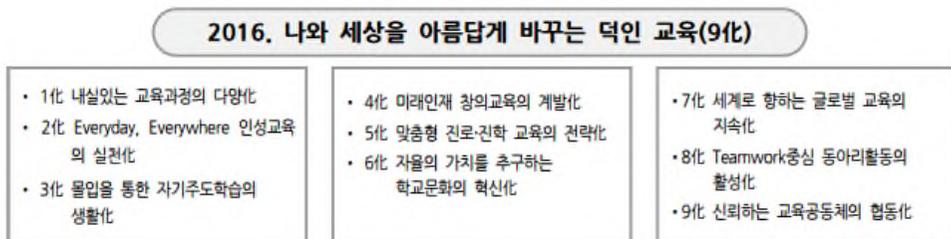


그림 III-3. 2016년 덕인고등학교 교육 비전(출처: 덕인고등학교 홈페이지)

또한 학생활동 중심의 교육과정 설계, 융합교육을 통한 창의·인성함양 교육과정의 편성 운영을 강조하였다. 나눔의 가치를 중심으로 기획한 세계시민교육 씨앗심다-무르익다-영글다 프로젝트는 유네스코행사를 비롯한 굿네이버스, 월드비전 등의 기관의 행사를 학년 연계 구조로 운영된다(그림 III-4). 학생들은 상위 학년으로 진학하며 점점 확장되는 지역영역에 대해 생각하고 경험할 수 있으며 참여의 영역과 깊이 또한 확장시킬 수 있는 프로그램이다.



그림 III-4. 학년 연계 세계시민교육  
(사진출처: 김연우, 2016)

### (3) 교수학습

목포개항 120주년 프로젝트는 과학, 인문사회, 문화, 소통, 나눔을 아우르는 융합교육 프로젝트로 목포지역 조류발전소 건립이슈를 다루었다. 과학은 LAS, Science Holic, 네바퀴, 생동감의 하위요소로 활동들을 구성하였다. 구체적으로 목포주변(삼학도 생태탐방과) 영산강 및 유달산 수서 생태계를 관찰활동을 통해 조류발전소 건립의 환경적, 경제적 타당성을 분석, 목표의 야간조명이 생태계에 미치는 영향에 관한 보고서 작성 등의 활동이 있다(그림 III-5).



그림 III-5. 목포개항 120주년 프로젝트 (사진출처: 김연우, 2016)

인문사회는 DNF, 향토사 연구반, NMP, 북어국, 발로그린 지도, Uni-CONE 활동으로 구성했다. 각각 나머지 요소들도 하위 요소 범주로 구체화하여 다양한 활동을 실행했다. 모든 활동들은 학생의 참여와 활동을 구심점으로 요소들을 서로 연계하였으며, 지역사회 지역과 사람, 교과교육과정의 내용을 통합하여 주제중심으로 운영했다.

#### (4) 학교시설운영

평화롭고 지속가능한 교육환경조성으로 학교 현대화 사업을 통하여 쾌적한 학습 환경을 제공하고 있으며 학교 텃밭과 같은 교육을 위한 장소 및 체험공간과 시설을 제공하고 있다. 특히 학교 텃밭은 학생들이 동아리를 통해 관리, 재배하고 있다(그림 III-6).



그림 III-6. 덕인고등학교 학교 텃밭 (사진출처: 김연우, 2016)

### (5) 학교운영 및 의사결정

신뢰하는 교육공동체의 협동화라는 하위 목표로 교육공동체가 함께 만들어가는 교육과정의 완성을 위해 민주적 소통으로 함께하는 학교문화를 조성하고자 소·화·제(소통과 화합이 제일이다) 프로젝트를 운영하였다.

표 III-2. 소화제 프로젝트 프로그램 및 운영 내용 (출처: 덕인고등학교 홈페이지)

프로그램	운영내용
실만한 물가 (학부모상담)	분기별 학부모 면담주간 운영 학생생활 수시 상담실(손잡아 줄게) 운영 교육활동 SMS 서비스 제공
한눈에 잡히는 학교교육고정 설명회	학교교육계획 및 교육과정 운영 안내 학교폭력예방 및 인권교육 학부모 수업참관 및 상담, 학부모총회 실시
학부모 수업참관·평가	전교사 공개수업, 학부모 수업참관 및 평가 학생 학습 및 생활 상담 실시
학부모 행복·진로·성품 연수	성품교육: 좋은 성품으로 대화하기 내 아이가 행복한 질로 선택, 자기주도학습전형 안내 진학교육: 입시제도의 변화 우리 아이, 자기주도 학습방법 지도하기

또한 자율의 가치를 추구하는 학교문화의 혁신을 위해 학생중심 생활 규정에 따른 상벌점제 및 자치법정을 통해 민주시민의식을 배양하고자 했다. 학생들은 자치법정기구에서 의사결정의 방법 및 절차, 자발적 규칙제정의 과정을 경험하고 학교 운영의 주체로 캠페인, 프로그램 개발, 교육·홍보팀 운영의 다양한 활동을 전개하였다.



그림 III-7 덕인고등학교 학생자치활동 (사진출처: 김연우, 2016)

#### (6) 지역사회와 파트너십

학부모와 지역사회를 아우르는 협의체 형성과 소통구조의 확립을 위해 다양한 프로그램을 실시하였고, 특히 학부모를 대상으로 하는 다양한 연수프로그램을 제공하여 지역공동체학습에서 학교의 역할을 탐색할 수 있는 계기를 제공하였다. 또한 지역사회 자연·인문환경을 적극적으로 수업에 활용하였다.

### 나. 의왕 부곡중학교

#### (1) 학교배경

경기도 의왕시 소재의 공립 중학교로 2015년 유네스코학교로 지정되었다. 사이버폭력예방 선도학교, 회복적 생활교육 중점학교, 어깨동무 선도학교이다.

## (2) 교육내용

학교 교육과정 내 전체적 접근 방안은 자유학기 자율과정 연계 유네스코 주제탐구활동, 교과 교육과정 재구성을 통한 ESD 교육방안 모색, 창의적 체험활동 연계 지속가능발전 유네스코 활동이다.

교과 교육과정 재구성을 통한 ESD 교육방안 모색으로 유네스코 전문학습공동체 L(liberty). O(open-mind). V(valuable). E(equality)를 구성하여 유네스코 가치를 공유하고 실천하는 세계시민교육 방안 및 수업안을 개발하고 적용하였다. 구체적으로 행복교과서를 활용하여 주제를 통합하고, 융합하였으며 교과를 재구성 하였으며 통합주제는 '나의 행복', '우리의 행복', '모두의 행복' 이다(그림 III-8). 그리고 관리자와 전체 교사들의 적극적인 관심과 협력은 교육과정 운영의 원동력이 되었다.



그림 III-8. 행복교과서와 행복교과서 활용 수업 자료 (사진출처: 김현주, 2016)

## (3) 교수학습

자유학기 자율과정 연계 유네스코 주제탐구활동으로 학급동아리 운영을 통한 유네스코 주제 탐구활동 및 협동 프로젝트 활동과 찾아가는 유네스코 세계시민교실 '글로벌 인카운터' 프로그램을 운영하였다. 우리가 함께 그리는 세계, 일곱 빛깔 무지개, 나무를 심는 사람들, 배움으로 지구촌 희망 가꾸기, 유네스코 세계 유산의 후예, 우리가 만드는 아름다운 세상, 함께 나누며 만드는 우리의 지구이다. 중

학교의 교육과정의 특수성을 활용하여 전체교육과정 안에서 유네스코의 가치를 실천할 수 있는 방안이었다.



그림 III-9 유네스코 주제 탐구 활동 (사진출처: 김현주, 2016)

#### (4) 지역사회와 파트너십

지역사회와 연계한 지속가능발전 활동으로 마을 공동체와 연계한 나눔을 통한 유네스코 가치의 실현을 위해 유네스코 가치 벽화그리기 ‘마음모아 행복스케치’와 ‘의왕시 지속가능한 발전을 만들어요’ 프로젝트를 진행했다. 자유학기제 및 방과 후학교 프로그램 요리반은 의왕시 노인복지관에 ‘아름채’ 나눔활동을 하였고 '학교-마을공동체-기업' 동행 프로젝트로 롯데첨단소재와 계원예술대학교, 자유학기제 예술프로그램 '부곡아틀리에' 학생들이 상호 협력하여 유네스코 가치를 벽화로 그림으로써 이해와 공존의 계기를 마련하였다.



그림 III-10. 마을공동체와 연계활동 (사진출처: 김현주, 2016)

### 다. 학교전체적 접근을 위한 다양한 노력과 시도

「유네스코학교전체적 접근을 위한 교사 역량강화」 워크숍에서는 참가한 학교들의 다양한 논의가 있었다. 특히 학교전체적 접근을 위해 자교에서 운영한 프로젝트 사례들을 발표하고 이에 대해 토론하며 경험을 나누는 자리가 마련되었다. 각 학교를 대표하는 교사들은 운영했던 프로젝트를 소개하였고 5개 영역범주를 기준으로 평가하였다(표 III-3 참조).

공통적으로 기존의 학교교육 이념과 교육과정을 유네스코의 이념과 정신을 반영하여 재정향하여 재구성 및 통합하였다. 유네스코의 이념을 반영한 동아리나 행사를 운영하기도 하였고 대부분의 활동을 공식커리큘럼에서 일반적이고 범교과적으로 운영하는 형식으로 변해가고 있었다.

또한 기본적 학교 시스템을 버리는 것이 아니라 전략적으로 접근하여 효율적으로 학교전체적 접근을 시도하였다. 일반적으로 학제간 접근을 통한 학습과정의 통합과 학년 연계를 주로 고려하여 프로젝트형으로, 창의적체험활동시간을 활용하여 수업하였다.

이러한 학교전체적 접근은 학교 관리자의 성향과 학교 조직문화의 영향을 크게 받았다. 공립학교의 경우 복무기간 만기와 같은 인사이동으로 인한 구성원의 변화로 인해 연계성 있는 운영이 곤란해지는 경우가 있었다. 하지만 교사학습공동체 활동을 중심으로 교사와 구성원들의 역량을 강화하고 서로 소통하는 문화를 만들고자 노력하였다. 그리고 기존의 학부모, 졸업생, 지역사회와 구축된 네트워크의 활용과 발전을 통하여 학교전체적 발전의 방향을 탐색하였다.

표 III-3. 워크숍에서 공유된 유네스코학교 전체적 접근 사례와 내용

학교급	사례명	내용
1 고등	창의적-체험학습 시간을 전략적으로 활용한 전체적 접근 시도	정규시간에 운영되는 수업을 통해 관리자와의 의사결정과정이나 형식을 거치지 않고 학생과 직접 만날 수 있는 기회확보 큰 흐름과 틀을 정하고 수업을 설계할 수 있으며 꾸준히 수업을 발전시켜갈 수 있다는 장점
2 초등	학년교육과정과의 통합 운영-배움과 실천공동체(배실공)	학교, 학년교육과정에 유네스코 이념 접합하여 교과별 학년별로 연계하여 교육과정 운영(교무부장이 운영 관리 및 모니터링) 30차시의 세계시민교육 연수 후 배실공 활동하여 계연성갖춘 과정 설계 가능
3 초등	오누이프로그램으로 1학년과 6학년 협동학습	1학년과 6학년 학생을 매칭하여 멘토링 해주고 청소나 수업 등 학교생활 전반을 안내 및 상담하여 적응활동 도움. 평화로운 학교만들기

			기존의 학년 시스템을 활용한 전체적 접근의 시도, 적합한 학년간 매칭과 통합 교육과정 개발 및 운영한 사례
	유네스코 운영	주간	1,2,3학년 전체가 함께 활동하는 기간. 단기간에 집중적인 통합과정을 경험할 수 있는 기회 각 학년별로 전체적접근을 담당하고 있는 교사들이 있고 교무부장이 이를 총괄하는 조직구조의 마련. TFT 형태로 운영
4	고등	학부모-졸업생과 함께하는 진로상담	학부모와 졸업생에게 재능기부 형태로 접수를 받고 학생들이 선택하여 참여 자신이 꿈꾸고 있는 분야에서 풍부한 경험을 가지고 있으며 친구나 자신의 부모님에게 직접 듣는 현장의 이야기가 갖는 힘 학부모와 졸업생에게 유네스코학교에 대해 미리 설명하고 연수 실시. 동기유발 및 적극적인 참여를 유도하는 효과
5	중	학교쓰레기장도 비밀대화의 공간으로	쓰레기장으로 설계되었고 이용되고 있으나 전혀 거부감 들지 않는 환경(별이 잘 들고 쾌적)으로 학교구성원들의 대화의 공간, 휴게공간으로 활용 이용자의 심리적, 인식적 변화가 주어진 물리적 공간에 대한 인식 및 활용도를 변화시킬 수 있다는 경험
6	중	1박 2일 워크숍	개학 직전 1박2일 워크숍을 통해 교사가 각자의 교육과정을 오픈하고 협력이나 논의가 필요한 사항들에 대해 심도있게 토론 진행. 교육과정의 내용 및 운영뿐만 아니라 학생생활지도와 같이 협력적 접근이 필요한 부분들 함께 논의
7	고등	둘레산 길잇기 프로그램	대전 둘레산길을 12구간으로 나누어서 교사, 지역주민이 나누어 맡아 걷기행사 진행 졸업생과 지역 재래시장과의 협력 확대를 조절 중
8	고등	1인 1발언권을 보장하는 서클회의를 통한 의사결정	교장, 보직교사, 담임교사가 동일한 권한, 발언권을 가지고 있는 열린 토론회 충분한 토론을 통한 의사결정구조. 만족도 높음
		교과목별 TFT 구성을 통한 융합형 수업 설계	국어-사회, 사회-과학 등 교과목 교사가 필요에 따라 수시로 팀을 조직하고 해산하는 방식의 수업설계 특별한 형식 없이 담당 교사끼리 개별적으로 팀을 조직하는 유연하고 융통성 있는 수업운영
9	고등	서고 품격자치 위원회	학생자치회. 토론을 통하여 스스로 감시, 정화하는 기능을 함
10	고등	옥상정원과 학교 환경 개선을 위한 학생들의 변화	옥상에 포대자루에 흙을 담아 매달아 작물재배. 학생들 관찰일기 작성, 김장하기, 김장한 것 이웃과 나누기 활동과 연계하여 프로그램 구성 생활지도를 통한 학생중심의 학교환경개선 활동을 통하여 학생들의 정서안정 및 학습참여도 증진 효과
11	초등	마을결합형 학교 만들기 사례-마미캅	매주 화요일, 목요일 점심시간 교내 순찰. 학교 폭력 예방 캠페인도 매월 1회 목요일, 방과 후에 학생회와 같이 진행 자연스러운 학부모 교육의 기회로 이를 통해 마을 학습의 토대마련

### 3. 쟁점 및 시사점

학교전체적 접근을 위한 유네스코 학교들의 도전과 노력은 유네스코의 이념 및 가치를 전파하며 학교 현장에서의 변화들을 만들어가고 있다. 그리고 이러한 변화는 교육과정과 교육내용, 교수학습방법의 변화, 교사교육, 학생들의 역할 및 참여 등 다양한 수준과 맥락에서 유의미 했다. 하지만 보다 효과적이고 실질적이며, 구성원들의 삶을 변화를 가져오기 위해서는 다음과 같은 쟁점들에 대한 논의와 해결방안 탐색이 요구된다.

- 학교 구성원들의 인식 전환과 관심 제고 : 학교전체적 접근에 대한 이해와 관련하여 학교 구성원들의 인식 전환과 관심 제고가 필요하다. 왜냐하면, 학교 구성원들사이에 학교전체적 접근의 필요성에 대한 공감대가 형성되어야 이의 수행과 목표 달성에 대한 더 넓은 이해와 관계들을 이어주는 연결고리가 강화 될 것이기 때문이다.
- 학교와 지역적 맥락 : 학교전체적 접근과 관련하여 학교와 지역적 맥락에 따라 질적인 접근의 편차 발생하고 있다. 즉, 사립/공립, 초/중/고 등 학교 급별, 특수학교 여부 등에 따라 학교전체적 접근의 모습은 다르게 나타나고 있다. 따라서 학교전체적 접근으로의 전환을 위해서는 각 학교가 처한 지역의 전통적 지식 등을 포함한 지역적 맥락에 대한 이해가 선행될 필요가 있다. 이때 주변 환경, 구성원의 특징 등의 학교와 지역적 맥락에서 학교전체적 접근을 해석하고 의견을 모아가는 과정 자체가 의미를 가지게 될 것이다.
- 교사학습공동체의 역할 : 학교전체적 접근과 관련하여 학교내외의 교사학습공동체의 역할과 범위를 명확히 하는 것도 중요하다. 국내 유네스코학교에서는 공통적으로 학교전체적 접근 요소들의 변화의 필수 요소로 전문성 신장을 강조하고 있으며 이를 위하여 교사학습공동체의 역할에 주목하고 있다. 따라서 교사학습공동체는 교사를 포함한 다양한 이해관계자들 변화의 중요한 지렛대가 될 수 있다. 이 과정에서 학교전체적 접근에 대한 이해를 위한 관리자와 지역 교육지원청 관계자, 지역주민들 교육을 통한 역량 강화가 요구된다. 이러한 과정은 교육을 통해 학교와 지역사회가 공유하는 역할과 책임에 대한 이해가

가능하고, 이 과정에서 교사학습공동체는 큰 역할을 할 수 있으며, 협력 네트워크 구축의 핵심이 될 수 있다.

- 교수학습에서 학습자와 수업 : 학교전체적 접근의 핵심은 학습자이고 이러한 변화를 이끌어 내는 구심점은 ‘수업’이 될 수 있다. 학교전체적 접근을 실제로 구현해 낼 때 기존의 교육시스템과 교육 프로그램, 도전 과정에서의 경험 등이 기반이 되기 때문이다. 따라서 기존의 시스템과 교육활동을 기반으로 하고 있는 변화가 더욱 의미있다. 따라서 수업을 개방하여 서로 이야기 하고 다른 영역을 수업과 학습과 연계하는 노력이 이루어질 필요가 있다. 이 과정에서 학습자의 참여를 기반으로 하는 학습자 중심 수업은 필수적이다.
- 지역사회 : 학교전체적 접근은 학교, 가정, 지역공동체의 관계를 강화시킴으로써 시민사회의 참여를 증대시킬 뿐만 아니라 지역공동체의 교육 주권과 일반 주민들의 권한 강화로 확산되고 있다. 따라서 학교와 지역사회의 파트너십이나 협력을 위한 역량 강화가 필요하며, 이들의 사회적 학습이 이루어질 필요가 있다. 여기서 교육적 활동은 여러 이해관계자들의 상호작용을 촉진하고 연결하고 중재하는 역할을 할 수 있기 때문이다.
- 평가와 모니터링 : 유네스코학교의 학교전체적 접근과 관련하여 평가와 모니터링이 이루어질 필요가 있다. 이때 지속가능발전교육이나 세계시민교육 등 유네스코 이념을 반영한 교육의 도입 시기와 학교의 경험 정도에 따라 다른 평가 척도와 가이드라인이 마련이 될 필요가 있다. 이러한 과정과 더불어 학교전체적 접근 전개과정에 대한 평가가 필요하며 이때 평가와 모니터링의 주체는 모든 구성원이 참여하는 형태로 가능할 수 있다. 이와 같은 과정을 통하여 수시로 평가가 이루어지고, 이들 과정에서의 의견들이 피드백되어 작은 부분들이 개선되어 나가는 유연한 구조를 가질 필요가 있다. 특히 학생들의 평가와 모니터링은 커리큘럼과 교수방식 변화의 중요한 동력이 될 수 있으므로, 보다 밀접하게 모니터링 되고 소통되어야 할 것이다.
- 교육 정책과 제도 : 지속가능발전교육이나 세계시민교육을 학교 교육에 적용하거나 통합하는 것과 관련하여 정부의 교육 정책과 제도의 변화가 필요하다. 이

러한 정책의 부재는 학교전체적 접근 이행의 걸림돌이 될 수 있기 때문이다. 따라서 학교전체적 접근에 대한 유네스코학교의 경험과 관련된 연구가 수행될 필요가 있고, 이로부터 정부의 교육 정책과 실행의 변화를 이끌어야 할 것이다. 이 과정에서 교사뿐만 아니라 정책입안자-결정자, 커리큘럼 개발자, 연구자, 평가 전문가의 이해와 역량강화가 필요하다.

## IV. 일본 유네스코 학교에서의 학교전체적 접근 현황

이 장에서는 본 연구에서 설정한 학교전체적 접근의 틀에 따라 일본 유네스코 학교의 운영 사례를 정리하고 시사점을 구하고자 하였다. 먼저, 사례 연구 대상 유네스코 학교의 사회적, 역사적 배경을 이용하기 위하여 일본 유네스코 학교 사업을 지속가능발전교육의 맥락과 함께 파악하고자 하였다. 다음으로 3개 유네스코 학교의 운영 사례를 학교 방문과 면담 자료 및 관련 기록을 토대로 정리하고자 한다. 끝으로 사례 연구와 관련 문헌 검토를 바탕으로 일본 유네스코 학교의 학교전체적 접근의 특징을 도출하였다.

### 1. 일본의 유네스코협동학교와 학교전체적 접근 현황 개괄

#### 가. 일본의 유네스코 협동 학교의 특징

##### (1) 일본 지속가능발전교육과 유네스코 협동학교

2002년 9월 요한네스버그 세계 정상회담에서 일본 정부는 지속가능발전을 위한 인간 자원의 중요성을 강조하며 DESD를 제안했다. 결국 2002년 12월 유엔총회는 결의안 57/254을 채택하여 UNDESD를 진행하기로 하고 유네스코를 실행 기구로 임명했다(IMUNDESD, 2014). 일본 정부가 NGOs 의 제안을 받아 DESD를 국제 사회에 제안하였고, 이에 대하여 재정적인 지원을 약속했기 때문에 일본은 DESD 기간 동안 상당히 많은 부분을 주도한 측면이 있다. 가령, DESD 기간 동안 International Forum on ESD Dialogue 2008, UNESCO World Conference on ESD in Aichi-Nagoya 2014(UNESCO, 2014c), and Kominkan-CLC International Conference on ESD in Okayama 2014(UNESCO, 2014d) 등과 같은 국제적인 회의와 행사를 개최하였다.

일본 국내에서 ESD 촉진을 위한 다양한 활동이 이루어졌다. 초기에는 주로 환경

교육의 관점에서 진행되었으나 2009년 DESD 중간 회의 이후에 그 결과물을 바탕으로 국가 실행계획을 수정했으며, DESD 후반에는 사회, 환경, 경제, 문화 주도의 지속가능발전교육이 추진되었다 (阿部治, 2014). 이러한 과정은 일본 국가지속가능발전교육 실행 계획에서 채택한, 계획하고, 실행하며, 점검하고 행동하고 이를 바탕으로 다시 계획하고 실행하기를 반복하는 PDCA(Plan-Do-Check-Act) 사이클 (IMUNDESD, 2014) 접근 방식을 대표적으로 보여준다.

DESD는 일본 내 관련 법률과 제도에도 영향을 끼쳤다. 가령, 2003년에 제정된 <환경보전활동 및 환경교육진추진법>을 2011년에 그 명칭을 <환경교육 등 촉진법>으로 바꾸어 개정하면서 환경교육을 “환경의 보전과 관련된 교육과 학습”이라는 정의에서 ‘지속가능한 사회의 구축을 목표로 환경, 사회, 경제, 문화 관련 환경보전에 관한 교육’으로 변경하였다. 또한 2006년 <교육기본법>을 개정하면서 교육의 목표 중 “생명을 존중하고 자연을 소중히 하며 환경 보전에 기여하는 태도를 기르는 것” 등이 추가된 것도 DESD의 영향이다(阿部治, 2014). 2013년 제 2차 교육촉진기본계획은 그 목적을 “지속가능한 사회에 기여할 수 있는 개인들에 대한 교육 증진”을 목표로 삼았다(IMUNDESD, 2014). 지속가능발전교육과 관련하여 민관학 추진 체계가 발족했으며, 다양한 관련 주체들이 연합하고 협력을 했으며, 특히나 학교와 NGO와의 협력 활동이 추진되었다. 기업에서도 지속가능발전교육이 전개되었고, 무엇보다 지속가능한 지역 만들기와 관련하여 지속가능발전교육이 다양하게 전개되었다. 또한 후쿠시마 핵발전 사고를 계기로 방재 및 재해 교육을 강조하며 지속가능발전교육이 이루어졌다(阿部治, 2014).

2015년 일본 정부, 시민 사회, 학계 및 학교 관계자들이 모여서 지난 10년 동안에 일본에서 개최된 DESD 관련 국제 행사의 결과물을 살펴보고 향후 계획에 대한 논의를 진행했다(持続可能な開発のため教育10年推進会議, 2015). **그러나** 2016년 3월 일본 정부는 국가 ESD GAP 이행계획(National Implementation Plan of GAP for ESD)을 결정했다. 실행 계획은 정책 지원, 청소년, 기관 전체 접근, 교사 훈련 및 지역 공동체 등과 관련하여 구체적인 이행 계획을 담고 있다(持続可能な開発のための教育に関する関係省庁連絡会議, 2016a; 2016b). 기본 방향은 크게 1)우선행동과제 관련 추진 계획 2) 이해관계자 관여 촉진 3) 국제 아젠다에 ESD 반영(<지속가능발전 목표 2030 아젠다>, 모두를 위한 교육 다카르 행

동 조직 및 후속 행동 조치인 <교육 2030 행동> 등에 ESD 성과 및 내용 반영) 등으로 설정하였고, GAP의 5 가지 우선 과제 영역에 대하여 일본 내 맥락에 맞추어 향후 5년 동안의 지속가능발전교육 전략을 제안하고 있다. 이와 같이 정부가 정책적으로 GAP 실행 계획을 발표했고, GAP 파트너십 네트워크에도 일본 내 여러 조직이 참여하고 있으며, 지방자치단체 차원에서 지속가능발전교육에 대한 관심이 유지되고 있기 때문에 향후 일본에서는 DESD가 남긴 과제가 안정적으로 추진될 것으로 예상된다.

(2) 일본 유네스코 협동 학교의 특징

2014년 일본 오카야마에서 열린 국제 ESD 회의에서 이른바 <일본 유네스코 협동학교 오카야마 선언>이 발표되었다.<sup>8)</sup> 이 점은 일본 내에서 지속가능발전교육과 일본 유네스코 협동학교가 매우 긴밀하게 연결되어 있음을 상징적으로 드러내주는 문서이다. 즉, 일본 내에서 초등학교, 중등학교, 등 학교 교육에서 지속가능발전교육이 전개되는 과정에서 ESD 모델 학교인 유네스코 협동학교가 중심 역할을 했다. 2012년에 실시된 조사에 따르면, 환경, 전통 문화, 식육, 국제 이해, 평화 인권, 생물다양성 등의 주제를 다룬 것으로 파악되었다. 이러한 활동을 통하여 교육의 질 자체를 향상시키는 데 일조했다(阿部治, 2014).

유네스코 협동학교는 1956년부터 지정되었으나 초기에는 가입 학교가 많지 않았다. 2008년부터는 그 수가 급격하게 증가했고, 2014년 12월 현재 913개 교로 늘어났다( JNCU, 2015, p. 28). 유네스코 일본 위원회의 승인을 받기 위해서 대기 중인 학교도 상당한 것으로 알려져 있다(2016년 8월 면담 기록 중에서).

8) 우리는 지속가능한 미래를 만들기 위하여 전 지구적 관점으로 행동을 취하고 스스로의 지역 사회에 기여할 다음 세대를 양성할 것이다. 지역 사회 구성원들과 다른 이해관계자들과 협력하여 지역사회와 일본과 아시아와 전 세계에서 평화와 지속가능성을 위해 노력하도록 모든 학습 과정과 수업에서 상호 연결을 깊이 이해하는 교육을 실현할 것이다. 평화, 환경, 기후 변화, 생물다양성, 국제 이해, 다문화 공존, 에너지, 인권, 젠더, 재난 위험 축소, 문화 유산, 지역학, 지속가능한 생산과 소비 등이 다루어질 것이다

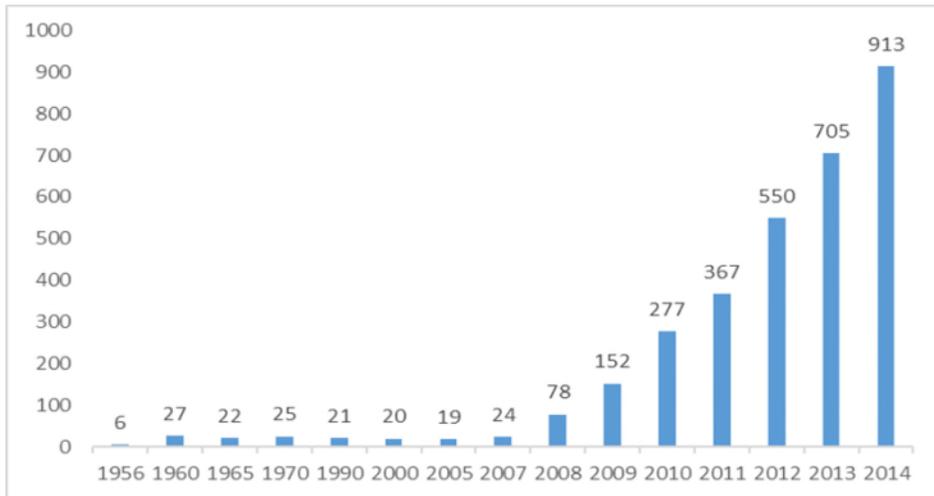


그림 IV-1 일본 유네스코 협동학교 가입 현황(JNCU, 2015, p. 28)

2008년과 2009년 일본 문부성이 발표한 개정 교육과정 학습 지도 요령과 교육 기본법에 ESD와 지속가능한 사회 개념이 포함되었고, 2008년 12월 유네스코 일본 위원회가 "유네스코 협동학교를 ESD 증진을 위한 기지로(Proposal regarding the effective utilization of UNESCO Associated Schools for the promotion and dissemination of Education for Sustainable Development) (JNCU, 2008년 2월)"라는 제목의 문서를 통하여 유네스코 협동학교의 핵심 역할을 강조한 바 있다. 따라서 2007년 이후로 유네스코 협동 학교 가입 수가 급격하게 증가한 데에는 이러한 두 가지 요인이 크게 작용한 것으로 해석된다.

유네스코 학교들은 일본 47개의 현 중 44개 현에서 지속가능발전교육 촉진을 위한 허브 역할을 담당하고 있다. 후쿠오카의 오무타 시와 도쿄도의 타마 시의 경우 모든 시립 학교가 유네스코 협동학교가 되었다. 모두 18개의 대학이 유네스코 협동대학네트워크(ASPUUnivNet)를 결정하여 활동했다. 2014년부터 중앙 정부는 전국적으로 다섯 곳에 대학교, 교육위원회, 유네스코 협동 학교가 중심이 되는 지속가능발전교육 촉진 컨소시움에 대해서 재정 지원을 시작했다(IMUNDESD, 2014).

지역에서 각 유네스코 협동 학교들은 같은 학교급 내에서 뿐 아니라 서로 다른 학교급 간에도, 지역 사회와도, 지역의 교육 기관과도 연계와 협력을 강조하고 있다. 아래 제시된 그림은 이러한 관계를 간략하게 표현한 것이다. 실질적인 협력

내용은 편차가 있겠으나 이러한 협력 틀은 이후 여러 가지 시도를 통해서 연계와 협력 관계가 점차 두텁게 되어갈 수 있는 중요한 뼈대라고 할 수 있다.

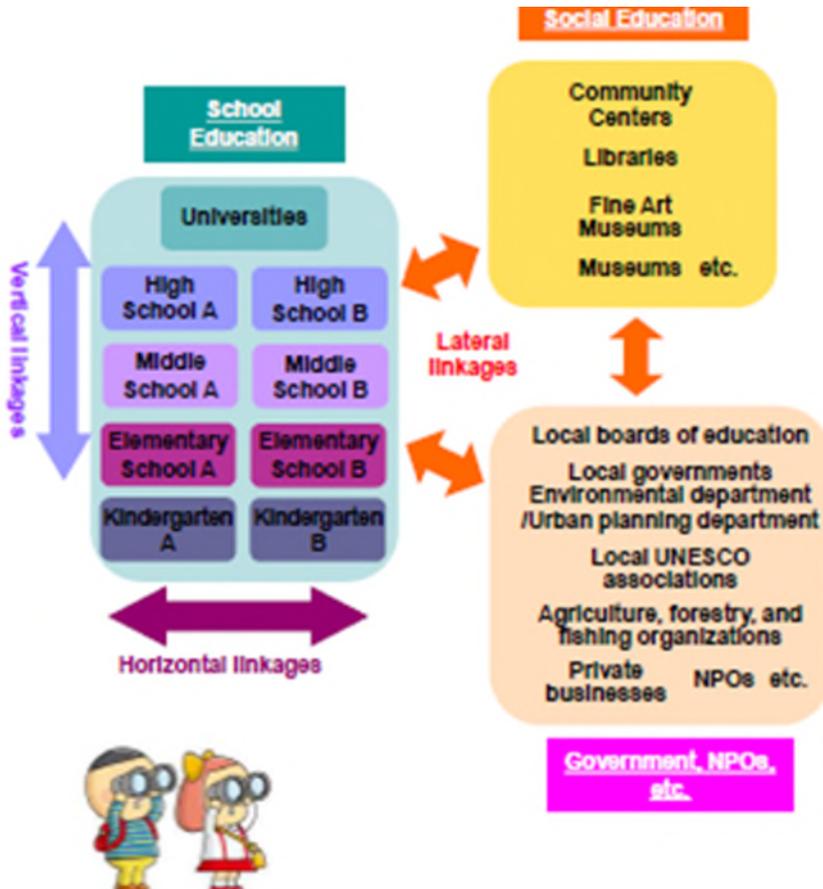


그림 IV-2 지속가능발전교육을 위한 연계: 수평적 연계, 수직적 연계 및 섹터 간 횡적 연계(JNCU, 2015, p.11)

## 2. 일본 유네스코 협동학교의 학교전체적 접근 사례

사례 연구 대상 학교는 일본 문부성과 일본 유네스코 위원회에서 발행한 우수 사례 자료집에 실린 학교 중에서 일본 환경교육 학회장에게 추천을 받아 선정하였다. 3개 학교를 선정하였는데, 각 학교별 특징은 다음 표와 같다.

표 VI-1. 방문 및 면담 대상 일본 유네스코 협동 학교

학교	특징	비고
야나가와 초등학교	유네스코 <일본 ESD 상> (2013)	학교장 면담, 수업 참관
렌코우지 초등학교	일본 유네스코 협동학교의 ESD 우수 사례집(2014)에 수록	수업 참관, 학교장 면담, 연구부장 교사 면담
타마다이치 초등학교	일본환경교육학회 편 <액티브 러닝> 중 학교전체적 접근 사례로 소개 학교 환경 관련 우수 학교로 소개	학교장 면담, 수업 참관, 협력 사회 단체 활동가 면담

면담과 참관은 일본어로 진행되었으며 한국어-일본어 통역자의 도움을 받아 진행되었다. 면담 내용은 녹음을 하여 전사한 내용과 현장에서 작성한 메모를 토대로 작성한 현장 일지 내용을 주된 자료로 삼아 정리하였다. 단, 면담 기록은 통역자의 언어를 전사한 관계로 본 연구에서 직접적인 표현과 다소 차이가 있다.

### 가. 야나가와 소학교 : ESD 카렌다를 활용한 학교전체적 접근

#### (1) 학교 배경

야나가와 초등학교는 개교 100년이 된 공립학교로 동경 도내 고토 구에 위치한다.<sup>9)</sup> 이 지역은 스미다강 아래천에 둘러싸인 주거 · 상업 · 공업 혼합 지역이다.

9) 홈페이지 <http://www.koto.ed.jp/yanagawa-sho/>

<https://www.youtube.com/watch?v=QbrQzT23c38&feature=youtu.be>

이 학교는 제 3회 ESD 대상을 수상했으며, 학교전체적 접근의 주요 도구로서 ESD 카렌다 작성을 강조하고 널리 알려 일본 내 많은 학교에서 ESD 카렌다를 작성하도록 하는 데 일조한 것으로 널리 알려져있다.

(2) 교육과정

야나가와 초등학교의 교육 목표는 스스로 생각해 배우는 아이, 배려가 있는 아이, 몸을 단련하는 아이, 생명을 소중히 하는 아이이다. 원래 첫 번째 목표는 ‘스스로 생각하는 아이’였으나 2016년에 ‘스스로 생각해 배우는 아이’로 바꾸어서 보다 적극적으로 ESD의 이념을 반영하고자 했다.

야나가와 초등학교는 ESD를 환경교육, 다문화교육, 국제이해교육, 인권과 민주주의 교육을 아우르는 교육으로 설명하고, 학년이나 교과에 따라서 그 초점이 다소 달라질 수 있다고 상정한다.



그림 IV-3. 야나가와 초등학교의 지속가능발전교육

야나가와 초등학교는 제 1회 ESD 대상을 받은 시노노메 초등학교의 영향을 받아 2010년부터 ESD 카렌다를 작성하기 시작했다. ESD 카렌다는 현재 일본에서 ESD에 관심을 두고 있는 많은 학교에서 작성해서 활용 중이다. 지속가능발전교육이 다룰 수 있는 다양한 주제들을 종합학습 시간에 어떻게 다루고 진행할 것인지를 비롯하여 여러 교과에서 어느 시기에 어떤 주제를 다룰 것인지를 종합적

으로 기록한 표로 학년별로 작성된다. ESD 카렌다는 그 자체로 학교 전체의 ESD 계획이므로 카렌다 작성 과정이 ESD 계획과정이기도 하다. ESD 카렌다는 학교 홈페이지에 올려져있어서 학교 학생이나 교사 뿐 아니라 학부모나 일반인들까지도 쉽게 찾아보고 확인가능하다. 2010년 1월호 문부과학시보에서 ESD 카렌다를 소개했다. 야나가와 초등학교 교장에 따르면, 일본 문부성이 교과횡단적 학습과 관련하여 ESD 카렌다 작성을 권고하고 있다.

ESD 지도의 연간 계획		The YANAGAWA 교육 계획											제4학년	
교과 영역	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월		
국어	전하고 싶은 것을 확실하게 하고 쓰자.		확대와 망원을 구사해 잘 전하자.		재료를 흥미해 조사한 것을 능숙하게 전하자.									
산수														
사회	우리의 생활과 쓰레기 처리의 방법		우리의 생활과 물											
이과	봄의 생물을 조사하자		여름의 생물을 조사하자		가을의 생물을 조사하자		겨울의 생물을 조사하자							
중요한 학습 경험	우리의 물, 세계의 물		Kids ISO 14000 자원의 절약		세계 유산을 배우자.									
특별 활동	지역 청소의 날		지역 청소의 날		전교 학습 교류 축제					유니세프 모금에 협력				
도덕	공원을 예쁘게 하자.		캄보디아에서 온 유학생		「외국인」이라고 부르지 않아 주세요		아이의 권리 조약 (인권)							
음악	향토의 음악													
서화·공작							모두의 작품 전람회 (자국 문화의 이해)			외국의 아동 작품 (외국 문화의 이해)				
체육	몸의 성장과 나 (성명의 존중)													
환경의 관점		국제 이해의 관점		인권·생명의 관점				국제적 제휴 시스템의 이해						

그림 IV-4 야나가와 초등학교 ESD 카렌다(4학년)  
(야나가와 초등학교에서 제공한 CD 에 수록된 자료 중 일부)

야나가와 초등학교는 ESD 주제 수업 연구 장면과 ESD카렌다를 여러 언어로 번역한 내용을 담은 CD를 제작하여 500-100개를 보급하면서 ESD 확산에 기여했다고 자평하고 있다.<sup>10)</sup>

10) Development and Popularization of an ESD Calendar that Energizes School Education in Japan and the World by Shinonome Elementary School, KotoWard/Yanagawa Elementary School, KotoWard, Tokyo

일반적으로 ESD 카렌다는 “교과 횡단적인 학습의 진행 방식”을 가시화하고 단일 간의 관계를 명확하게 하는 역할을 한다. 그러나 지도 계획으로는 지도 시수, 단일 목표, 학습 활동(문제 해결 학습 또는 탐구 학습), 지역 인재 및 관계 기관과의 연계 등을 표시하기가 어렵다. 따라서 야나가와 초등학교에서는 ESD 카렌다 아래에 수업의 내용과 활동을 세부적으로 기록하여 정리한 수업 계획을 작성하여 제시하고 있다(그림 IV-5). 이와 같이 교육 내용과 활동을 명확하게 제시하는 까닭은 일관성 있게 수업을 진행하기 위함이다.

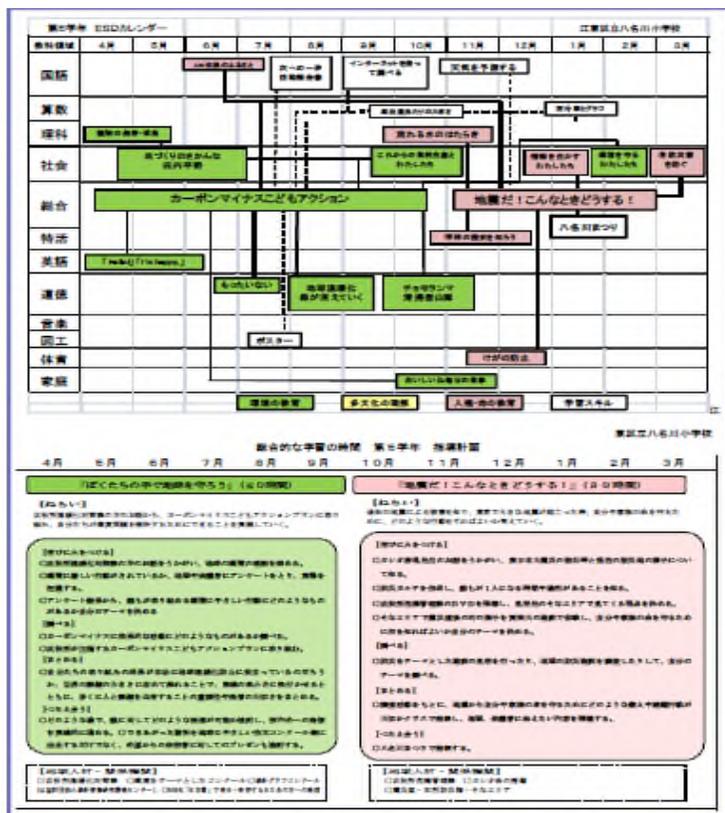


그림 IV-5 ESD 카렌다와 시기별 수행 학습 활동 내용

\* ESD 카렌다 아래에 시기별로 수행할 학습 단위, 지도 시수, 단일 목표, 학습 활동(문제 해결 학습 또는 탐구 학습), 지역 인재 및 관계 기관과의 연계 등과 관련된 계획을 정리하여 작성하고 있음.

(3) 교수학습방법

야나가와 초등학교의 수업은 체험 활동 뿐 아니라 문제 의식과 가치관을 중시한다. 결국 아이가 자신으로부터 배우고 싶어지는 학습 과정의 궁리가 중요하다. 야나가와 초등학교 교장은 지속가능발전교육의 수업의 사례를 소개하면서 학생들이 하나의 학습 주제를 배우고 탐구하는 전체 과정(문제해결형 학습 과정)을 다음과 같이 7 단계로 구분하여 소개한다.

1. 놀라운 사실과 만나기
2. 문제 인식 모으기
3. 학습 문제를 명확하게 하기
4. 학습 계획하기
5. 문제를 스스로 추구하기
6. 결과를 서로 이야기하기
7. 발전적으로 학습하기

구체적인 사례는 아래 칸의 내용을 참고할 수 있겠다. 전반적으로 문제해결학습에서 앞의 3단계가 중요하고, 그 속에서 교사의 리드를 중요하게 여긴다.

**수업 사례. 쓰레기 주제 수업**

학생들은 4학년 때 일본의 가정과 행정과 기업에서 유해 쓰레기를 줄이기 위해서 어떠한 노력을 했는지를 배운다. 야나가와 초등학교 4학년 쓰레기 관련 수업의 경우 고토 구 옆에 있는 스미나이 구의 사례로 시작한다. 40년 전까지 도쿄는 쓰레기 매립 지역이 있어서 한꺼번에 쓰레기를 처리했다면 40년 전부터 구별로 공장을 세워서 처리하고자 한다. 스미나이 구의 경우 주민들이 쓰레기처리장 건설을 반대하며 고토 구에 있는 쓰레기처리장으로 보내려고 했다. 그렇지만 고토 구에서 쓰레기반입을 저지하면서 문제가 발생했다.

1) 놀라운 사실과 만나기: 학생들은 1972년 쓰레기반입저지 장면을 사진을 보고 배경 설명을 듣는다. 그리고 쓰레기를 배출하지 못해서 시장 한 가운데 쓰레기를 쌓아둔 그림을 보여주면서 주변에서 이를 보고 있던 시장 상인이나 주부의 입장이 되어 생각을 쓰게 한다.

2) 문제 의식의 집약화: 아이들은 쓰레기는 불결하고 더럽다는 인식이 공통적이며 쓰레기 문제가 중요하다는 점을 인식한다. 이 단계에서 고토구의 청소처리부서 직원이 보낸 “야나가와 초등학교 4학년 여러분에게 보내는 편지”를 읽는다.

“여러분 안녕하세요. 우리의 koto시에는 47만명의 사람들이 살고 있습니다. 그래서, 1일에 285톤의 쓰레기가 나옵니다. 이것을 재빠르게, 예쁘게, 안전하게 정리하기 위해서, 우리는 매일 쓰레기와 싸우고 있습니다. 이 싸움은, 질 수 없습니다. 우리는 작전을 세워 공리하거나 비밀 병기를 사용해 노력하고 있습니다.

3) 학습 문제 명확화: 학생들은 이 시점에서 자신들이 궁금하고 조사하고 싶은 생각이 드는 내용을 ‘질문 카드’에 적어 완성한다. 그리고 그 내용을 친구들과 공유하고 대화를 나눈다. 반전체가 쓴 질문 카드를 모아서 분류하고 분석을 한다. 학생들의 첫 번째 질문들은 전체적으로 4가지로 분류되었다. 그렇지만 쓰레기 처리 절차 전반에 관한 문제 의식은 없었다.

이 결과를 반영해서 고토 구 청소처리부서의 하시모토 선생님이 다시 한번 편지를 쓴다. 그 내용은 보다 구체적이다. “여러분 안녕하세요. 우리 강동구에는 47 만명의 사람들이 살고 있습니다. 그래서 하루에 285톤의 쓰레기가 나옵니다. 이것을 빠르고 깨끗하고 안전하게 해결하기 위하여 우리는 매일 쓰레기와 싸우고 있습니다. 여러분도 아시다시피 이 싸움은 질 수 없습니다. 우리는 쓰레기의 종류마다 처리 작전을 공리하고, 다양한 아이디어와 비밀 무기를 사용하여 노력하고 있습니다. 마지막으로 쓰레기의 냄새를 없애고 세균도 죽이고 쓰레기의 양을 40 분의 1로 줄여 버릴 수도 있는 거죠”

4) 학습 계획하기: 학습 문제로 “하시모토 상은 어떤 방법으로 쓰레기 처리를 하고 있는 것일까? 를 조사하고 책에 정리하자. 학생들이 교사의 도움을 받아서 학습 문제를 해결하기 위해서 청소차, 견학, 책, 워크시트, 쓰레기 처리 공장 견학 등의 학습 활동을 계획한다.

5) 문제 추구: 학습 계획의 활동을 진행하는 단계로, 하시모토 상 등 관계자들이 청소차를 가지고 학교에 방문한다. 두 팀으로 나뉘어서 한 팀은 운동장에서 쓰레기 분리수거 차량 내부에 대해서 공부하고 또 한 팀은 쓰레기 분리수거에 대해서 수업을 한다. 이 과정에서 학생들은 자신들이 궁금했던 학습 문제를 다루기 때문에 열심히 배운다. 만일 앞의 과정이 없이 그냥 쓰레기분리수거 차량이 왔으면 크게 관심이 없었을 것이다. 외부 기관에서 방문할 때 학부모들도 초대해서 수업에 참가한다. 구 시설 중 환경 학습관 견학, 쓰레기소각장 등 견학, 도쿄 매립지 방문 활동 등

6) 결과 정리하고 이야기하기: 학생들이 자신이 탐구한 내용을 그림과 글로 표현한다. 교사들이 그 내용을 분석한 결과 학생 결과물은 크게 안전, 리사이클, 청결, 관리 등의 관점이 포함되어 있었다.

7) 발전적인 학습에 임한다.: 어느 지방에 쓰레기가 줄었다는 내용의 영상 시청, 고토구의 쓰레기 배출량 예상하기, 실제 비교, 학생들은 많이 줄었을 것으로 예상했지만 실제로는 변동이 없었음. 앞으로 어떻게 해야 할지 이야기하고, 관련해서 리사이클 가방이나 액세서리 등을 제작했다.

이러한 학습 방식으로 수업을 진행하되, 각 학년에서 모든 주제를 다루기 어렵기 때문에 4학년에서는 환경교육, 5학년은 인권과 생명존중교육, 6학년은 국제이해교육 등을 나누어서 다룬다. 결국 6년 동안 지속가능발전교육의 주제들을 다루는 셈이다. 각 학년에서 자신들이 배운 성과물을 발표하고 다른 학년들과 교류하는 기회를 마련하기 위하여 매년 ESD를 개최하고 있다. 이를 통해서 학생들은 학습 동기를 가지게 되고 발표 기능을 향상시키게 된다.

#### (4) 학교 운영 및 의사 결정

일반적인 학교와 다르게, 야나가와 초등학교의 경우 교장이 교수 학습 과정이나 수업의 내용에 대해서 제안해서 이루어지는 경우가 많다. 수업 연구회의 경우 학교 교사들 뿐 아니라 외부에서 참석하는 사람들이 많은데 이는 상당 부분 교장이 외부와의 네트워크 활동을 적극적으로 하고 있는 부분과 관련이 있다.

야나가와 초등학교는 매년 6회 가량 수업 연구회를 개최한다. 공개 수업을 하면 대학, 외국에서 방문한 학자와 교사, 교대 학생들이 참관한다. 수업연구회를 위해서 교사들이 더 열심히 공부하고 연구한다. 교사들이 평상시에 공부 모임을 진행하기도 한다. 학년별로 2반 밖에 되지 않기 때문에 교사들끼리 사이가 좋고, 정보를 공유한다. 한편으로는 매년 하고 있는 수업 내용을 공유 폴더에 축적한다. 이는 교사들이 같은 일을 반복하지 않고 계속해서 개선할 수 있도록 하기 위함이다.



그림 IV-6. 야나가와 초등학교에서 열린 ESD 수업 공개 연구회 장면(2016. 08. )

이러한 활동들에 있어서 교장의 리더십이 매우 중요하다. 교사들은 매우 바쁘기 때문에 자발적으로 하기에는 어려움이 많으며, 마음이 있더라도 실제로 할 수 있는 사람들은 많지 않다. 교장은 자신은 연구 방향을 제시하고, 연구지도자를 초청

후, 연구회 방향성을 만들어주는 게 중요한 역할이라고 생각한다. 결국에는 교사들이 의욕이 없으면 형식적으로 끝나기 때문에 의욕을 가지고 참여하도록 하는 게 중요한 지점이라고 생각한다. 교사들에게는 학생들이 변화하고 성장하는 모습을 보고 같이 기뻐하는 게 동기가 될 수 있다.

#### (5) 지역사회와의 파트너십

지역 사회와의 협력은 수업을 매개로 이루어진다. 가령, 앞서 소개한 고토 구 쓰레기 처리와 관련된 수업에서 교사는 고토 구의 청소담당부서와 소통을 통해서 학생들이 문제를 발견하는 데 도움이 될 수 있는 편지 작성을 요청하고, 이를 수업에서 소개한다. 이어서 학습 활동을 한 뒤에 학생들이 문제를 구체적으로 발견하지 못하자 다시 또 해당 부서의 공무원에게 보다 구체적으로 편지를 써 달라고 요청하여 수업에서 소개한다. 그리고 구청 직원들이 직접 청소차를 가지고 학교에 방문하여 청소차에 대한 설명이나 쓰레기 분리 수거와 관련된 설비와 방법에 대한 수업을 진행하도록 한다.

학생들의 현장 학습 장소로 지역 사회의 여러 시설들을 활용하기도 하지만, 이와 같이 매우 구체적인 수업 상황에서도 지역 사회의 사안과 문제가 통합되어 제시되고 이를 위한 협력이 매우 긴밀하게 이루어진다. 학교에서 학생들에게 소개된 쓰레기 분리 수거 차량은 고토 구에서 교육용으로 제작한 것으로 학생들이 안 쪽을 잘 볼 수 있도록 한 쪽 차 벽을 투명하게 제작하였다(그림 IV-7의 자동차 사진 참고). 학교 뿐 아니라 협력기관 측에서도 교육적 측면을 적극적으로 고려하여 수업을 준비한다는 것을 짐작할 수 있다.



그림 IV-7 학생을 대상으로 한 고토 구청 청소처리과의 쓰레기분리수거 차량 설명  
(자료 제공 : 야나가와 초등학교 교장)

이밖에 다른 수업에도 여러 기관과 협력 활동이 이루어진다. 가령, 물 정화 및 수돗물 처리와 관련해서 국제 NGO 관련 단체의 활동가를 초빙해서 국제적인 물 문제를 소개하는 등 수업의 내용을 상의하거나 일부 수업을 맡아서 진행하는 방식으로 협력이 긴밀하게 이루어진다.

#### 나. 렌코우지 초등학교<sup>11)</sup>: 지역 사회와 함께 하는 지속가능발전교육

##### (1) 배경

렌코우지 초등학교는 타마 시에 자리잡고 있다. 타마 시는 개발로 인해서 삶의 터전을 잃게 된 너구리들의 이야기를 그린 <폼포코 너구리 대작전>의 실제 배경이 된 지역으로, 비교적 최근에 진행된 개발 사업으로 인하여 갈등을 겪기도 하였다. 시 중심부에 큰 강이 흐르고 있으며 주변에 높고 낮은 산들이 둘러싸고 있다.

타마 시 교육청은 <2050년 어른 만들기> 라는 캐치프레이즈를 가지고 지속가능발전교육을 추진하고 있다. 타마 시의 어린이들은 미래에 어른이 되기 때문에 자신의 가까운 환경과 사회적 과제를 여러 측면에서 생각하고 문제를 해결하는 어린이를 길러내고자 한다.

렌코우지 초등학교는 학생 수가 400여 명으로 타마 뉴타운에 위치해 있지만 다행히도 대규모 개발에서는 다소 빗겨간 지역에 위치해 있으며 도립공원과 산림종합연구소에 인접해있다. 도보 거리에 타마 강 복지시설, 상점가 등이 있어서 생활교과와 종합학습 시간에 지역 주민과 전문가와 협력해서 사람과 자연의 관계와 관련된 풍부한 체험 활동을 10년 이상 종단적으로 실시해오고 있다. 렌코우지 초등학교는 유네스코일본위원회(JNCU, 2014)가 출간한 <유네스코 협동학교의 ESD 우수 사례(UNESCO Associated Schools ESD Good Practices in Japan)>에 소개되었다.

---

11) 렌코우지소학교 < 지속가능사회를 위한 환경교육> 중 내용 2) 홈페이지  
[http://www.tama.ed.jp/renkouji/H24\\_kaizen/index\\_H24\\_kaizen.html](http://www.tama.ed.jp/renkouji/H24_kaizen/index_H24_kaizen.html)

일본의 소학교는 한국의 초등학교에 해당한다.

(2) 교육과정: 학교 전체 ESD 목표와 연구

렌코우지초등학교는 학습 활동을 개선함으로써 아동의 살아가는 힘을 기르고, 지속가능한 21세기 사회의 일꾼을 키우고자 한다. 특히 지속가능한 사회를 만드는 힘을 가르치되, 몸으로 익히는 능력을 중시한다.

몸으로 익히는 능력에는 1) 사람, 자연, 사회 관심을 가지고 의욕적으로 관계를 맺는 능력, 2) 과제를 보고 해결하는 능력, 3) 타인과 협력하는 능력과 활동하는 능력, 4) 스스로 생각하고 생각을 전달하는 능력 등이 포함된다. 이러한 목표는 학생과 지역의 특성에 OECD의 핵심 역량과 ESD 관점을 반영하여 결정한 것이다.

이러한 목표에 도달하기 위한 학습 활동은 학생들의 발달 단계에 따라 다음과 같이 다소 차이를 두었다.

표 IV-2. 학교급에 따른 렌코우지 소학교의 ESD 활동의 특성

저학년	중학년	고학년
의욕적으로 관계를 맺고, 행동할 수 있는 어린이를 기르는 학습 활동	자기의 마음을 가지고 관계를 맺고 과제를 추구하는 어린이를 기르는 학습 활동	스스로 생각하고 전달하며, 심화하고 강화하는 학습 활동

(3) 교수-학습 방법

렌코우지 초등학교는 지난 10년 동안 체험 학습과 지역 탐구 활동을 지속적으로 추진해오고 있다. 일명 ‘사토야마 프로젝트’를 통하여 학생들은 학교 주변 마을 산에서 발달 단계에 따라 여러 가지 체험과 탐구 활동을 하고 있다. 이러한 활동은 주로 종합학습 시간을 활용하되, 관련 교과 시간에도 일부 다루고 있다. 학년별로 학습 주제와 내용이 다르다. 그렇지만 각 학습 주제들은 모두 연계가 되어 있다 (표 IV-3).

렌코우지 초등학교 교장은 ESD에서는 아이들이 주체가 되어야 하는데 현재 렌코우지 학교는 그 부분이 부족한 편이라고 진단한다. 가령, 학교 주변에 타마 강과 숲이 걸어갈 정도로 가까워서 체험을 많이 하고 있지만, 생각이나 판단 능력을

기르는 데는 부족한 편이다. 또한 배움이 중요하고 되돌아보고 성찰하는 활동들이 중요하지만 생각하고 발신하고 되돌아보는 시간이 약한 상황이다. 따라서 “아이들이 주체가 되면 아이들이 건강해진다. 아이들이 건강해지면 학교가 건강하고, 부모가 만족한다. 그리고 지역사회가 행복하다. 이런 학교가 지속가능한 사회로 가깝게 하는 것이다. 껍데기만 있는 학교가 아니라 안이 충실한 학교를 만들어가는 것이 중요하다.” 고 진술한다.

표 IV-3. 렌코우지 초등학교의 사토야마 프로젝트

학년	저학년	중학년	고학년
교과 영역	생활과, 관련 교과	종합학습시간, 관련교과	종합학습시간, 관련 교과
구체적 방법	재배활동 지역 시설의 시설, 자연과 관련된 활동을 중심으로 학습지도를 ESD 관점에서 실시	3학년 <트라이 트라이 우리가 할 수 있어>, 4학년 <강은 자연의 보물상자> 중심 학습 활동을 ESD 관점에서 실시	5학년 < 렌코우지 사토야마 프로젝트>, 6학년 < 렌코우지의 역사 탐정> 등 중심 학습 활동을 ESD 관점에서 실시

#### (4) 시설과 운영

렌코우지 초등학교는 학교 교정 뿐 아니라 지역 전체를 학습의 장소이나 대상으로 삼고 있다. 특히 학교 뒤편에 자리잡고 있는 산과 주변의 타마 강을 학습 장소이자 탐구 대상으로 삼고 있다. 이른바 사토야마/사토가와 프로젝트는 그러한 내용을 반영한다. 학교 뒤편에 자리잡은 사토야마에는 학생들이 연중으로 논농사를 체험할 수 있는 논이 있고, 계절마다 관련 농사 체험을 하게 된다. 비단 학교 뒷산이나 강 뿐 아니라 지역의 상가도 학생들의 학습 장소와 소재로 활용된다.

<p>학교 교정에 있는 나무에 붙은 퀴즈</p>	<p>학교 뒷산 자락에 있는 렌코우지초등학교 5학년의 논</p>

그림 IV-8. 렌코우지 초등학교 교정 또는 주변 환경의 학습 지원 장치들

(5) 지역 사회와의 파트너십

학생들이 참여하는 사토야마 프로젝트에는 지역 사회에 터하고 있는 연구기관과 비영리법인에서 협력하고 있다. 특히 학교에 인근한 공공 정원과 연구 연구소는 이른바 타마 뉴타운의 숲 환경과 사토야마 생활방식을 보호하는 활동을 해 왔다. 이들은 시에서 보존지역으로 지정한 숲을 보전하는 한편, 렌코우지 초등학교를 비롯하여 인근 학교 학생들의 수업에 일조하고 있다. <그림 IV-9>는 렌코우지 초등학교 뒷산에 있는 논에서 진행되는 수업의 장면을 나타낸 것이다. 이러한 수업은 주로 지역의 보전 단체의 활동가들이 담당하고 학교 교사들은 보조 역할을 한다.



그림 IV-9. 렌코우지 초등학교의 뒷산에 있는 논에서 진행되는 활동.

## 다. 타마다이치 초등학교: 학생이 주체가 되는 학교전체적 접근

### (1) 학교 배경

타마 다이치 초등학교는 렌코우지 초등학교와 같이 타마 시에 위치하고 있다. 시 교육청의 권고로 타마 시내 모든 공립학교가 유네스코 협동 학교로 등록하고 있다. 타마 다이치초등학교는 106년 전에 설립되었으며 약 780 명의 학생과 40명의 교직원이 있다. 타마 다이치초등학교 사례는 <지속가능한 사회를 위한 환경교육> (전국소중학교환경교육연구회, 2014)<sup>12)</sup>와 <액티브 러닝 환경 교육>(일본환경교육학회 편, 2016) 에 우수 사례로 수록되어 있다. 또한 2016년 10월 중국 선전에서 열린 제 17차 한중일환경교육네트워크(TEEN) 심포지움에서 ESD 사례로 소개되었다.

### (2) 교육과정

타마 다이치 초등학교는 ESD 문서, OECD 핵심 역량, 학습 지도 요령의 강조점, 국립교육정책연구소의 관점 등을 반영하되, 해당 학교의 교육 목표와 어린이의 실태와 학교 교육 목적에 맞추어 고유의 ESD 목표를 설정하였다. 타마 다이치 초등학교에서 ESD를 통하여 기르고자 하는 능력은 ‘문제 해결 능력’이다(그림 IV-10).

학년별로 학습 주제와 내용이 조금씩 다르다. 1학년과 2학년은 자연체험, 3학년은 지역 탐구(타마천 탐구), 지역 조사, 지역 축제 체험, 4학년은 타마 시 학습 및 타 학교와 웹 교류 복지 학습 5학년은 환경 학습 논 관리, 쌀 관련 공부, 세계의 쌀 요리, 타교와 교류, 6학년 국제 이해(에너지), 국제이해(해외학교와 교류, 에너지) 등으로 구성되어 있다. 이와 같이 학교 전체가 마을 기반 체험 학습이라는 기본적인 접근을 취하되, 학년별로 발달 수준에 적합한 활동을 배정하였다. 이러한 활동이 한 해로 마치는 것이 아니라 학년이 올라가면서 그 이전 학년에서 했던 활동의 연장선상에 있게 되면서 학생들은 기존의 경험을 다시 한번 되돌아보고 현재 학년에서 활동에 반영할 기회를 제공한다.

---

12) <지속가능한사회를 만드는 환경교육>, 전국소중학교환경교육연구회 편집, 일본교육신문사 발간, <http://kankyokyoiku.jp>

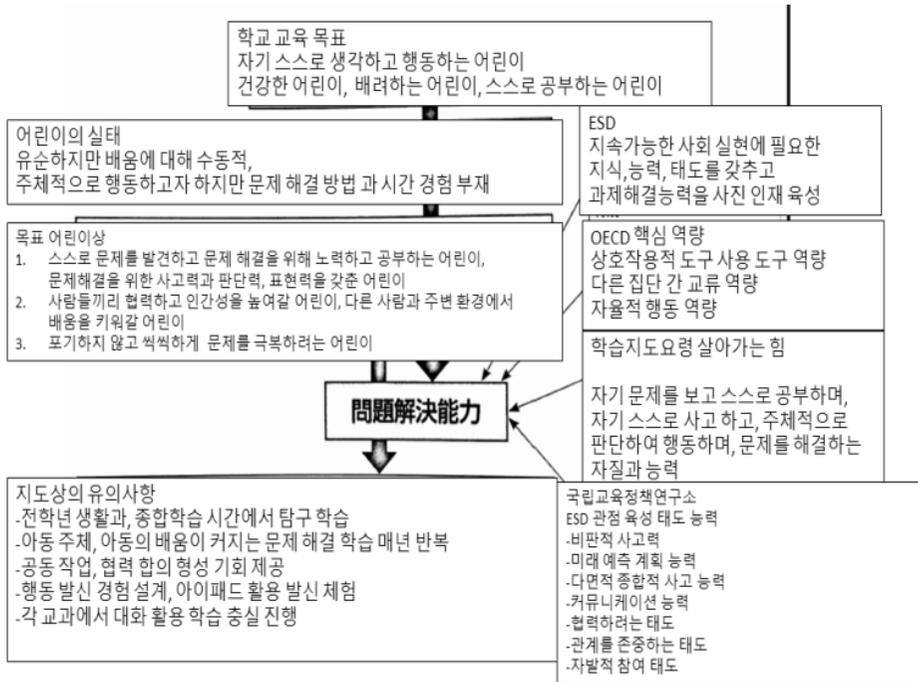


그림 IV-10. 타마 다이치 초등학교의 ESD 목표: 문제해결능력  
(출처: 전국소중학교환경교육연구회, 2014, p.65 번역)

표 IV- 4. 타마 다이치 초등학교의 학년별 학습 주제와 내용

	1, 2학년	3학년	4학년	5학년	6학년
1학기	재배 1. 자연 체험 1	지역 탐험 1 타마천 탐험1 지역조사	타마천 학습1	환경 학습1 모내기 논관리	국제이해1 에너지 1
2학기	재배2 자연체험 2	지역 축제 체험	타마천 학습	환경 학습2 세계의 쌀요리	국제이해2 해외교류
3학기	사람과의 관계	타마천 탐험	복지 학습	타 학교와 교류	에너지2
종합 학습 전교 발표회					

한 학생이 이러한 교육과정 전체를 학습하려면 1년 동안의 계획과 실행이 아니라 최소한 6년 동안 참여를 해야 한다. 학년을 올라감에 따라 마을에 관한 학습이 몸에 누적되어 매년마다 학교 전체에서 기여하고 맡은 역할이 달라진다.

달리 보자면, 한 학년에서 한 학기마다 진행되는 활동 간의 연계와 ESD 카렌다에 나타난 바와 같은 종합학습 시간과 기타 교과 학습 시간 간의 횡적인 연계 뿐 아니라 종적이고 시간적 누적으로 학교전체적 접근이 완성된다.

### (3) 교수학습 방법

타마 다이치 초등학교는 ESD 목표인 문제 해결 능력을 기르기 위한 학습으로 일명 ‘타마다이치형 문제 해결 학습 흐름’을 고안해서 진행하였다. 학생들이 학년마다 일도 다르고 결과가 다르지만, 주체가 되고 협력해서 문제를 해결하는 과정은 같다.

아래 그래프는 그 흐름을 표현한 것이다. 먼저 처음에는 교사와 전문가가 수업을 하고 그 내용으로 바탕으로 과제를 결정한다. 그리고 그 시기부터 아이들이 적극적으로 주도를 하게 된다. 관심 그룹을 결성하고, 조사를 하고, 결과를 도출하고, 실패를 할 경우 다시 또 원점으로 돌아가서 다시 조사하고 새로운 과제를 시작하기도 한다. 이러한 상황이 계속해서 되풀이된다. 그리고 결과물을 가지고 정리를 해서 발표를 한다. 학생들은 발신을 하면서 타 학교와 교류를 할 때도 주도를 한다. 이런 활동을 하면서 스스로 행동을 할 수 있는 게 중요하고, 아이들이 가능한 범위에서 무엇보다 교사나 부모가 참여를 하면서 지식을 가르치려고 하지 않고 스스로 가졌던 문제를 해결하도록 기다리는 게 중요하다.

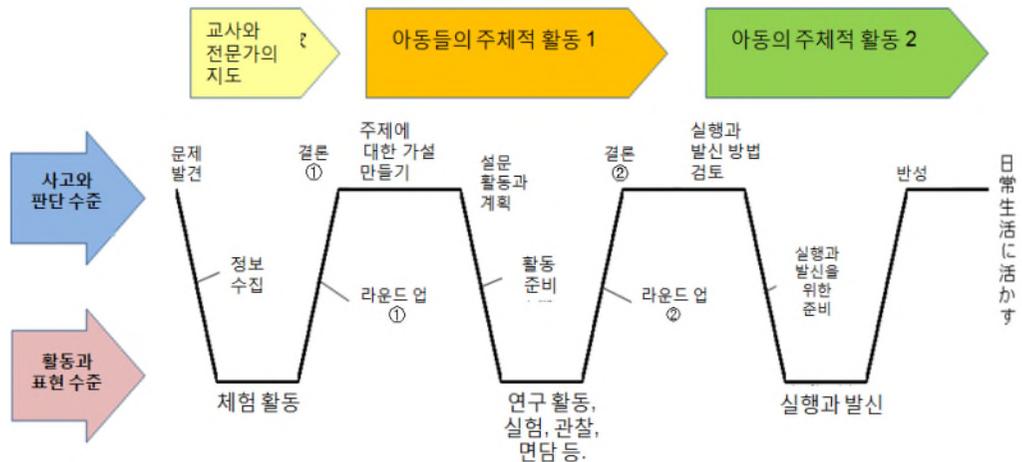


그림 IV-11. 종합학습 시간을 활용한 타마 다이치형 문제해결학습 흐름

이러한 과정을 따라가는 구체적인 예를 들면, 4학년 학생들의 학습 주제는 “ 타마 강 전문가 되기”였다. 이 주제에 대한 학습 과정은 다음과 같다.

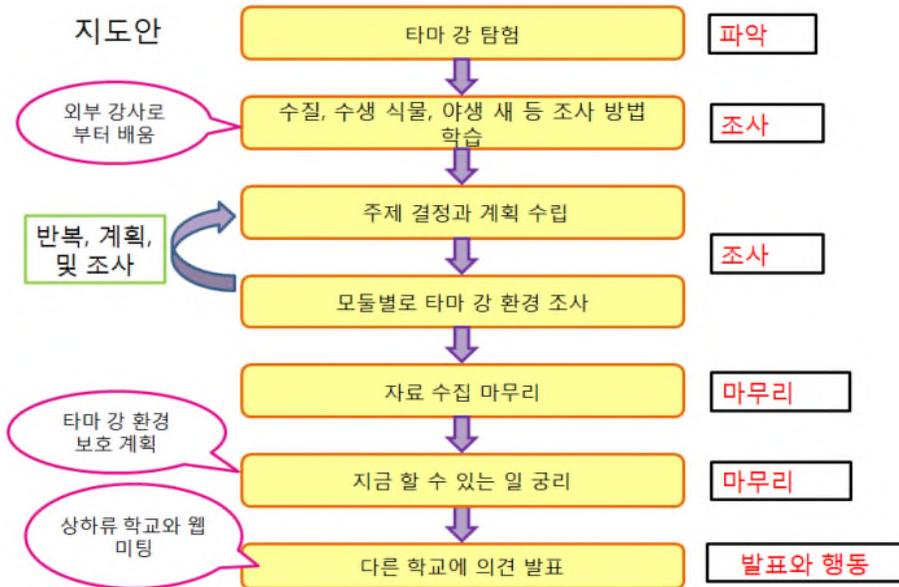


그림 IV-11. 타마 다이치 초등학교 4학년 학생들의 ‘타마강 전문가되기’ 프로그램

이와 같이 학생들이 계획하고 실행하고를 반복하면서 실행 능력을 기르는 과정이 매우 강조된다. 또 다른 예로 초등학교 3학년에서 페트병으로 보트를 만들어 타마 강에 띄우기 과제가 진행된 적이 있다. 이 과정에서 학생들이 실패를 해도 교사는 어떠한 발언도 하지 않고 아이들이 생각하게 기다리고 교실로 돌아와 어떻게 하면 페트병 보트를 띄울 수 있을지 제안한다. 그룹별로 방법에 대해서 아이들이 생각을 해 본다. 의미가 없을지 모르겠지만, 연결 방법에 대해서 여러 가지로 고민을 해 본다. 옆 그룹은 종이테이프로 붙였으니 천 테이프로 해 보기도 하고, 아이들까지 정보를 교환한다.

요컨대, 문제 해결능력을 배양하기 위한 교수학습 전략으로 사고하고, 활동하고, 또 사고하고, 활동을 반복한다. 학생들이 개별적으로 배우기보다는 그룹 학습을 주로 하고 협력 학습을 하면서 의욕적으로 시도하고 있다. 이렇게 어려운 과정을 반복하면서 성공을 하게 되면 그 성공의 감격은 4학년과 5학년까지로 이어진다.

“결국 이런 활동들이 수업 안에서 뿐 아니라 학교 안에서 이루어지고 학생들이 스스로 학교 안에서도 아침 조회까지 진행을 하면서 자기가 할 수 있다는 자신감을 갖게 되면 생활 안에서 연결이 되고 결국 아이들이 주체가 되는 학교전체적인 접근이 된다.” (전 타마다이치초등학교 교장)

이런 것은 ‘지도’가 아니며, ‘지원’하는 능력이라고 할 수 있으며, ESD를 지도하는 교사에게 필수적이다.

#### (4) 학교 시설 운영

타마다이치 초등학교는 교육과정의 개정과 지구온난화 등 환경 이슈 및 사회 변화를 고려해서 개정한 초중등학교 시설 설계 지침(Guidelines for Designing Elementary and Junior High School Facilities)(2010. 3 문부성 발표)에 우수 사례로 소개된 바 있다.

##### 참고) 일본 초중등학교 시설 설계 지침

2010년 3월 일본 초중등학교 시설 설계 지침(Guidelines for Designing Elementary and Junior High School Facilities)이 개정되었다. 이 지침의 개정 작업은 2009년 6월에 시작되었으며, 초중등학교 교육과정의 개정과 지구 온난화를 포함한 환경 이슈와 사회적 변화가 고려된 것이다.

2008년 3월에 개정된 초중고등학교를 위한 교육과정(Courses of Study for Elementary and Junior High Schools)의 주된 목적은 1) 학생들의 “생기력(zest for living).” 발달 2) 지식/기능 습득과 사고/판단/표현력 발달 간의 균형 강조 3) 도덕 교육과 체육 교육을 통하여 정신적 부를 기르고 양호한 건강 유지 등이다. 이와 관련된 건물 설계 지침 내용은 다음과 같다.

##### ■ 초중고등 학교 교육과정 개정에 대응하여.

1. 교수 방법과 수업 형식의 다양화 개선을 촉진하기 위한 환경 제공
  - 다양한 학습 내용, 학습 스타일과 아동의 발달 단계에 조정될 수 있도록 변경 가능하게 교실 설계
  - 초등학교에서 외국어 교육의 다양한 활동을 위한 공간 확보
  - 중등학교에서 전통 무예 교육을 안전하고 유연하게 이행할 수 있도록 시설 개선
2. 과학 교육과 수학 교육을 위한 환경 개선
  - 과학 수업에서 다양한 실험 도구와 IT 장치 이용과 시범 실험을 촉진할 수 있도록 교실 설계
  - 다양한 교육 방법의 필요를 충족시킬 수 있도록 과학실, 시청각교실 및 도

서관을 고려해서 학교 시설 설계

3. 기술력 정보 제공 개선

- 교실과 열린 공간을 포함 다양한 장소에 컴퓨터, 정보 장비를 이용할 수 있도록 구비하여 학교의 정보 환경 개선

4. 학교, 가정 및 지역 간의 연계 강화를 꾀하는 시설 개선

- 지역 사회와 협력을 증진시키는 데 이용할 수 있도록 교실 개선(가령, 지원 활동가들을 위한 공간 마련)

■ 사회적 여건 변화에 대응하여

1. 환경에서 지속가능성 고려

- 학교 시설을 친환경적인 방식으로 환경에 끼치는 영향을 줄이도록 고려하여 시설 자체가 실제 수업을 위한 자료가 될 수 있도록 지어지도록 학교 시설 설계

- 온실가스 배출을 줄이는 방향으로 학교 환경 개선

2. 실내 체육 시설을 편안한 환경으로 개발

· 충분한 환기 시설, 자연 조명, 편안한 실내 온도 등이 유지되도록 학교 시설 설계

· 휴식, 탈의 및 샤워를 할 수 있는 적절한 공간 마련<sup>13)</sup>

타마다이치 초등학교의 건물은 교과 간, 학급 간, 학생과 학부모간의 연결을 강조하면서 건물 내부 공간이 매우 개방적이고 벽이 없게 설계되어 있다. 소통의 관점에서는 훌륭한 설계이지만 다른 학급에서 진행되는 활동으로 인한 소리 등으로 방해받지 않고 독자적으로 수업을 하는 데에는 다소 지장이 있어 보인다. 그럼에도 불구하고 건물 자체에 교육의 철학과 방향을 반영하려는 의지는 참고할만하다. 또한 시범을 보여야 하는 수업의 경우 학생들이 교사의 시범을 잘 볼 수 있도록 교사 테이블 위쪽에 거울을 설치한 교실도 있다.

“에너지를 공부하면 최소한 태양광은 설치해야 하고, 외부 사람이 와도 문제가 되지 않도록 표지판을 설치해야 한다. 그리고 이런 것들을 어른이

13) 학교 디자인 관련 우수 사례 (A Collection of Exemplary Design of Elementary and Junior High School Facilities)

<https://www.nier.go.jp/shisetsu/pdf/e-ejschool.pdf>

해 주는 게 아니라 아이들이 중심이 서서 연기할 수 있는지가 중요하다. 제1초등학교에서는 타마 강에 쓰레기를 버리지 마세요라는 표지판을 만들었다.” (전 타마다이치 초등학교 교장)

전 타마다이치 초등학교 교장의 이러한 철학은 매우 중요한 견해로 보인다. 타마다이치 초등학교 마당에는 태양광 발전의 원리를 이해할 수 있는 작은 시설과 비오름이 있다. 마당에는 그 밖에도 여러 가지 식물을 기르고 있는 모습을 볼 수 있다. 이러한 시설들은 학교를 꾸미는 요소라기 보다는 학생들의 생활 장소로서 학생들이 배우기도 하고 함께 생활하기도 하는 것으로 보인다. 특히 학생들은 염소를 기르는 일에 관심이 많아서 해마다 염소위원회를 꾸려서 운영한다. 학급에서 염소위원회에 들어갈 대표로 선출된 학생들은 돌아가면서 아침마다 염소 우리를 치우고 먹이를 주는 활동을 한다.



그림 IV-12. 타마 다이치 초등학교 학생들의 활동 모습과 시설

6) 지역 사회와의 파트너십

지역 사회의 전문가들은 타마다이치형 문제 해결 학습 흐름을 통해서 확인한 바와 같이 학생들이 학습 활동에서 중요한 역할을 한다. 초기에 교사들과 함께 학생들이 어떤 주제에 대해서 학습 문제를 발견하도록 이끄는 역할을 한다. 학생들의 문제 해결 과정에서도 도움을 준다. 가령, 각 학년에서 타마 강을 탐구할 때 환경조사 방법이나 에너지 문제와 관련해서 전문 NPO에서 수업을 한다. 또한 학교에서 활동을 할 때 가령, 숲을 가거나 논에 갈 때도 지역 주민들이 협력을 해 준다. 이와 같이 지역의 기관이나 인적 자원들이 학생들의 학습을 위하여 여러 측면에서 도움을 준다.

3. 쟁점 및 시사점

일본 학교의 지속가능발전교육 개선을 위한 학교전체적 접근의 영역을 학교 거버넌스, 학습, 수업과 교육과정, 지역 사회 파트너십, 학교 교정 등의 영역으로 구분하여 제시하면서 각 영역에서 계획과 실행과 반성으로 이어지는 절차가 끊임없이 진행되어야 한다는 점을 강조한다.

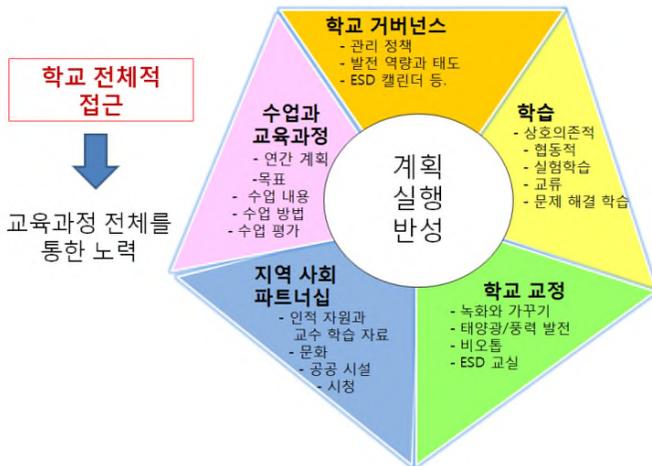


그림 IV-13. 일본 학교 ESD 개선 위한 노력: 학교전체적 접근의 핵심 기둥들 (타나하시, 2016)

이러한 모든 과정에서 수업을 통해서 특히 교과 횡단, 학년 연계적으로 지속가능발전교육 주제를 다루는 것을 주로 강조하고 있다. 또한 이러한 과정을 계획하고 표현한 도구로서 ESD 카렌더가 매우 중요한 역할을 한다.

- 학생의 역할: 학생들이 수업과 학교 생활 전반에서 주체가 되는 것을 매우 강조한다. 수업은 주로 그룹별로 프로젝트를 수행하는 방식으로 진행된다. 어떤 소재나 주제를 대면하는 데 그치지 않고 문제를 해결하는 능력을 배양하고 실천하기를 강조한다.
- 교사의 역할: 지도가 아니라 지원하는 역할로 상정된다. 세 개 학교에서 교사의 학습은 주로 수업 연구회를 통해서 진행된다. 수업 연구회는 ESD 관련 수업을 진행하고 공개하며 관련 논의를 진행하는 방식으로 이루어진다.
- 지역 사회와의 협력: 지역의 강과 산과 바다는 학생들의 학습 활동의 장소이자, 탐구 대상이며, 지역 사회의 단체와 기관들은 수업을 위해 전문성에 기반하여 협력하고 있다.
- 교장의 역할: 세 개의 학교에서 교장은 매우 주도적 역할을 하고 있다. 학교 운영 계획이나 캘린더 등을 작성할 때 학교장이 정하는 학교 운영 방침이 여전히 매우 중요하다.
- 평가의 중요성: 유네스코 학교는 학교 교육 목표에 비추어 연구 목표를 설정하고 이에 따라서 수업을 연구하고 이를 실행으로 옮겼을 때 학생들에게 나타나는 변화를 확인하는 작업을 강조한다. <그림 IV-14>는 타마 다이치 초등학교에서 학생들이 학년 초에 비하여 사고의 폭과 연결하는 힘이 어느 정도 늘어났는지를 그림으로 확인한 사례이다. 평가는 학습공동체로서 학교가 학교전체적 접근으로 지속가능발전교육을 진행하면서 어느 정도 진전이 있었는지를 점검하고 향후 나아갈 방향을 고민하기 위한 발판을 마련하는 차원에서 매우 중요한 지점이다.
- 학교 간 네트워크: 일부에서는 국외와 국내 학교들과 직접적으로 교류하고 있

으며, 중학교와의 연계 수업도 진행되고 있음. 공식적인 네트워크 결성을 준비하고 있다. 네트워크 결성의 필요성이 제기되기 위한 기반으로 우수 사례집 제작과 발표 등이 중요한 기능을 한 것으로 보인다.

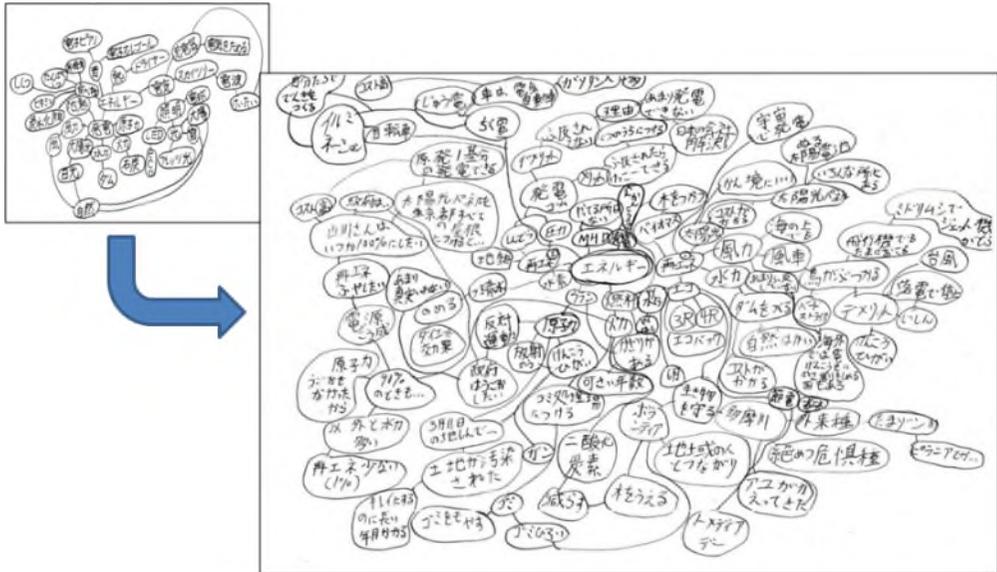


그림 IV-14. 타마 다이치 초등학교 학생들의 복잡성에 대한 이해의 변화

- 정책적 배경: 학습지도요령에 반영되고 있으며 이는 현장 활동 사례가 교육과정에 반영되고 이를 통해서 전국적으로 확산되는 계기가 된 것은 짐작된다. 이는 새로운 교육에 대한 지향과 지속가능발전교육의 지향이 맞기 때문에 가능했던 것으로 보인다.
- 한계: 여전히 기존의 업무 이외에 덧붙이는 업무이기 때문에 교사들이 여유가 없으며, 교사들이 새로운 교수법을 배우기 위한 역량 구축 과정이 필요하다.

학교전체적 접근은 네 가지 또는 세 가지 영역에서 학교 전체가 공동의 목표로 설정한 교육의 주체로 참여하여 서로의 학습이 기여하고 성장하는 것으로 볼 수 있다. 각 영역별로 어떤 부분이 잘 되고 있으며 어떤 부분이 혁신적이지 않은지에 주목하는 것 뿐 아니라 각 영역 간 연결에도 주목할 필요가 있다.

세 학교를 비롯하여 일본의 유네스코 학교에서 작성하고 있는 ESD 카렌다는 이러한 연결을 위한 작은 장치이다. 교과와 교과를 연결하고, 4월의 학습과 5월의 학습을 연결하고, 4학년에서 얻는 경험을 5학년에 연결하고자 한다. 수업이 프로젝트 형식으로 진행되는 것 또한 앞의 활동에 이어서 반성하고 또 시도하고 반성하고 또 이어서 시도하기를 반복하면서 스스로 헤쳐나가는 능력을 기르는 것이다. 세 학교에서 외부와의 교류를 강조하는 것도 유사하게 해석된다.

이러한 시도들이 실질적으로 구현되는 방식을 장기간에 걸쳐서 참여 관찰을 하지 못했고, 일부 단면만을 간접적인 면담을 통해서 확인했을 뿐이다. 또한 종합학습 시간 이외의 교과 학습 시간에 어떠한 시도들이 이루어지고 있는지도 확인하지 못했다. 교사들이 어떻게 협력하고 어떻게 의사 결정하면서 학습공동체로 만들어가고 있는지도 확인하지 못했다. 한국의 교사들과 마찬가지로 여전히 바쁘고 많은 일로 인해서 지쳐있는 것처럼 보였다.

교사와 교장의 연구와 네트워크 활동이 수업과 학교 시설과 운영에 반영되고, 학교 시설은 학생들을 수업의 장소이자 소재이자 주제이자 텍스트가 되어야 하고, 수업과 학생들의 활동은 그 자체로 학교 운영에 참여하고, 학교를 만들어가는 결과로 이어지는 것이 중요하다. 따라서 학교전체적 접근은 학교에 흩어져 있는 각각의 점들을 연결하여 선을 만들고 이러한 선들을 이어 결국엔 면과 입체를 구축해가는 과정이다.

## V. 영국 '지속가능한 학교'에서의 학교전체적 접근 현황

### 1. 영국의 '지속가능한 학교'와 학교전체적 접근 현황 개괄

#### 가. 영국의 지속가능발전교육과 '지속가능한 학교'(Sustainable Schools)<sup>14)</sup>

영국의 경우는 지속가능발전교육에 대한 준비가 다른 나라에 비해 비교적 일찍, 그리고 체계적으로 시작되었다. 1998년 부수상과 교육노동부 장관이 지속가능발전교육 전문가들을 중심으로 한 지속가능발전교육자문위원단을 꾸렸다. 이 위원단에는 기업, 박물관, 지방 정부, 교육계, 민간 등 21인이 참여하여 2003년 2월까지 지속적으로 활동하였으며 환경부장관과 교육부장관에게 직접 보고하고 지원을 받았다(이선경외, 2005). 1998년 지속가능발전교육위원단(Sustainable Development Education Panel)을 결성하고 5년 동안의 연구와 논의에 근거하여 2003년 지속가능발전교육 실행 계획의 초안을 마련하고 이를 발표하였다(SDEP, 2003). 이 실행 계획의 목적은 지속가능한 발전에 모든 교육과 기능 부문이 광범위하게 참여할 수 있도록 하는 것이었다. 이 지속가능발전교육 실행 계획의 초안 속에 포함된 학교 교육과 관련된 내용은 다음과 같다.

- 형식 교육에서, 교육과정 개발, 특히 기초 단계(K-13세)와 14-19세를 위한 새 교육과정의 개편과 이에서의 시민정신에의 강조는 중요한 기회를 제공한다. 비형식 교육, 특히 청소년과 관련된 교육은 중요한 역할을 할 수 있다. 모든 맥락에서, 가장 먼저 필요한 것은 연수와 지원이다.
- 학교와 초기 교육 상황에서, 지속가능발전교육의 핵심 개념은 교육과정내에 구현되어야 하고, 교과 영역, 학교의 기풍, 관리 등과 일치하여야 한다. 학교 운동장에 대한 보호와 학교 건축물과 시설에 대한 재건축과 보수를 위한 거대한 투자 프로그램은 지속가능한 작업 환경과 학생, 교사, 행정과와 광범위한 학교 커뮤니티

14) Sustainable Schools는 지속가능한 학교로 번역이 되고, 연구자가 쓴 다른 글에서는 지속가능성 학교로 번역하기도 하였다. 본 보고서에서는 원어의 의미를 명확히 담아 지속가능한 학교로 지칭하되, 이를 일반적인 명칭과 구분하기 위해 '지속가능한 학교'로 표기하였다.

티에게 학습할 수 있는 맥락을 제공해 주는 일생에 한 번뿐인 기회이다. 교사가 지속가능발전교육에서 기능, 지식, 전문적 능력 등에 쉽게 접근할 수 있도록 해야 할 필요가 있으며 신임 교사들이 이 영역에서 자신감과 역량을 가지게 하고, 그들의 전문적 삶 내내 이들 기술을 지속적으로 발전시킬 수 있도록 하는 것도 중요하다 (SDEP, 2003).

2005년 발표한 지속가능발전 전략인 ‘미래를 구하기’(Securing the Future)에서는 지속가능발전을 위해 각 부처의 협조를 강조하였으며, 영국이 우선적으로 해결해야 하는 과제로 기후변화와 에너지, 지속가능한 소비와 생산, 천연자원확보와 환경적 증진, 지속가능한 사회와 공평한 세상을 선정하였다(권영임, 2010). 또한 교육부는 지속가능발전교육을 통해 양질의 교육을 성취할 수 있도록 교육에 대한 새로운 방향을 설정하고, 지속가능발전교육 교육의 근간이 되는 핵심주제를 선정하여, 교육과정, 교수학습자료, 교수학습 방법 안내서를 개발하여 일선학교에 공급해주었다(DfES, 2006; Government Office for London, 2007; DCSF, 2008, QCA, 2009). 그리고 지속가능발전교육 관련 연구를 실행하고, 영국의 교육평가기관인 Ofsted는 각 급 학교에서 지속가능발전교육에 대한 실행 정도를 자체진단을 할 수 있는 평가도구를 개발하여 제공함과 동시에 지속가능발전교육 현황에 대한 교육실태 조사를 실시하였다(Ofsted, 2008).

영국의 교육부는 국가수준의 교육지침이 될 수 있는 ‘지속가능한 학교를 위한 국가체계’ (National Framework for Sustainable Schools)를 설정하고, 2020년까지 모든 학교가 지속가능발전교육을 실시하는 것을 목표로 천명하였다(DfES, 2006). 이 국가 체계에서는 지속가능발전교육의 핵심적 접근방법으로 ‘보살핌(Caring)의 강조, 통합적인 접근, 지속가능성과 관련된 핵심 주제, 즉, 진입로 개념 도입’ 등 세 가지 사항을 중요한 구성 원리로 제시하고 있다(DCSF, 2005; Finlayson, 2016). 여기서 보살핌은 ‘자신 보살핌(care for oneself); 우리의 건강과 복지, 타인 보살핌(care for others): 문화, 거리, 세대 간의 차이 극복, 환경 보살핌(care for the environment); 지역적, 세계적 환경’ 등을 지칭한다. 지속가능성과 관련된 핵심 주제로 8가지 학습 주제, 즉 지속가능성으로 가는 진입로(doorway)를 제안하고 있으며<sup>15)</sup>, 8가지 학습 주제를 자세히 정리하여 나타내면

15) 이 8가지 doorway 이외에 ‘자연과 생물다양성(Nature & Biodiversity)’ 를 추가할

다음과 같다.

표 V-1. 영국의 '지속가능한 학교'로 가는 8가지 진입로\*

주제	2020년까지의 권장 목표
식음료 (Food & drink)	모든 학교는 지역에서 생산되는 건강하고 지속가능한 식음료의 모델이 되는 공급자가 되어, 식음료 공급시 환경과 사회적 책임, 동물의 복지를 고려하고, 지역에서 생산되는 재료를 가능하면 많이 사용한다.
에너지와 물 (Energy & water)	모든 학교는 에너지 효율, 재생 에너지 사용, 물 관리의 모델이 되어, 풍력, 태양, 생물자원 에너지, 단열재, 빗물모으기, 물 재사용 등을 실시한다.
여행과 교통 (Travel & traffic)	모든 학교는 지속가능한 이동의 모델이 되어, 꼭 필요한 경우에만 교통수단을 이용하고, 보다 건강하고 공해물질을 덜 배출하는 안전한 교통수단을 활용한다.
구매와 쓰레기 (Purchasing & waste)	모든 학교는 쓰레기를 최소화하고 지속가능한 구매를 하는 모델이 되어, 친환경적이고 윤리적인 기준을 충족한 물자와 서비스를 이용하며, 줄여쓰기, 다시쓰기, 고쳐 쓰기 및 재활용으로 재화의 가치를 증진시킨다.
건물과 운동장 (Building & grounds)	모든 학교 건물은 학교를 이용하는 모든 사람들에게 가시적으로 지속가능한 발전을 보여줄 수 있도록 디자인하고 관리한다. 학교 운동장을 통해서 학생들이 자연에 가까워질 수 있고, 야외놀이를 통해 상상력을 키우며, 지속가능한 삶을 배울 수 있도록 한다.
포용 및 참여 (Inclusion & participation)	모든 학교는 사회적 통합의 모델이 되어, 학생들이 인권, 자유, 문화, 창의적 표현을 존중하며 모든 학교생활에 충분히 참여할 수 있도록 한다.
지역 복지 (Local well-being)	모든 학교는 지역에서 지역 시민의 모델이 되어, 지역주민의 삶의 질과 환경을 개선할 수 있는 교육적 활동을 실시할 수 있도록 한다.
지구적 차원 (Global dimension)	모든 학교는 바람직한 세계 시민의 모델이 되어, 세계의 다른 지역에 살고 있는 사람들의 삶을 개선하기 위한 교육활동을 실시할 수 있도록 한다.

\* 출처 : DCSF(2005, 2009)

계획을 가지고 있다(Finlayson, 2015).

‘지속가능한 학교’에서의 이 8가지 학습 주제는 교육과정(Curriculum), 캠퍼스(Campus), 지역사회/공동체(Community)를 통해 통합적이고 다양한 방식으로 접근될 수 있기를 제안한다. 이들 3C는 8가지 진입로 ENSI에서 제안한 지속가능발전교육을 지향하는 학교에서 추구해야 하는 3가지 범주의 준거, 즉, 교수학습내용의 질, 학교 정책과 조직 체계, 학교와 외부와의 관계 등의 범주(Breiting, Mayer & Mogensen, 2005)와 유사하다.

## 2. 영국의 ‘지속가능한 학교’에서의 학교전체적 접근 사례

### 가. 성 클레오파스 초등학교와 귀슬리 중등학교 : 녹색의 날<sup>16)</sup>

리버풀에 있는 성 클레오파스 초등학교(St Cleopas Primary School)와 귀슬리 중등학교(Guiseley Secondary School)에서는 녹색의 날(Green Day)을 운영하고 있다. 이 녹색의 날은 학교가 지속가능성으로 가기 위한 진입로로 건물과 운동장을 주제로 하였다. 이 활동은 CABE(Commission for Architecture and Built Environment)에 의해 지원되며, 학교와 CABE는 이를 위해 긴밀히 협력한다.

녹색의 날은 기후변화, 지속가능성, 인공 환경 등과 관련된 활동이다. 이 날 각 학교에서 학생들은 기후변화, 지속가능성, 인공 환경 등과 같은 심각한 주제를 재미있고 융통성있게 교과와 학교전체적 접근을 통해 학습하게 된다. 이 녹색의 날은 독립된 이벤트라기보다는 장기간에 걸쳐 수행될 수 있는 실천을 시작하는 계기로 작용할 수 있다. 이 녹색의 날 관련 자료(CABE, 2009)에는 초등학교 수준부터 고등학교 수준까지 100가지 이상의 수업 아이디어를 포함하고 있다.

예를 들어, 오전에는 각 교과에서의 활동으로 오후에는 학교전체적 활동으로 하루를 보내는 것이 가능하다. 예를 들어 녹색의 날 하루 일정은 다음과 같이 진행될 수 있다.

---

16) 녹색의 날 사례는 Commission for Architecture and Built Environment(CABE) (2009)를 토대로 정리함.

- 오전 8:45 학생들은 가능하면 자가용을 이용하지 않고 등교할 수 있도록 하고 녹색의 옷이나 모자, 양말 등을 착용하여 녹색의 날이 되었음을 구성원들이 느낄 수 있도록 한다.
- 오전 9:00 교장 선생님은 녹색의 날임을 선포하고 지구변화와 관련된 동영상 자료를 본 후 이 활동의 중요성과 기후변화와 각 교과와의 관련성 등을 간략히 설명한다.
- 오전 10:20 8학년 과학 시간에 학생들은 에너지와 관련하여 단열재의 중요성을 배우고 다양한 단열재를 탐색한다. 9학년 수학 시간에 학생들은 점심식단과 관련된 푸드 마일리지를 계산해 보고, 1년치 탄소 발자국도 계산해 본다.
- 오전 11:35 지리 시간에 학생들은 인간의 활동이 환경에 미치는 영향과 관련하여 학교내에 자전거 거치대를 만드는 것과 관련된 영향 평가를 해 본다. 그리고, 영어 시간에 학생들은 기후변화와 관련하여 다른 사람들을 설득하는 글쓰기를 해 보고, ICT를 사용하여 기후변화의 심각성을 알리고 이를 위한 노력을 권유하는 팟캐스트를 만들어 본다.
- 오후 1:15 로컬푸드로 만든 점심을 먹는다. 지역의 농부가 농작물에 대해 설명을 하고, 학교 정원에 텃밭을 학생들과 함께 만든다.
- 오후 2:00 오후에는 수업이 없어서 학생들은 다양한 활동을 한다. 영화를 보기도 하고, 지속가능성 진로를 안내하는 부스를 찾아가기도 하고, 친환경 패션쇼에 쓸 옷을 디자인하기도 한다.
- 오후 2:45 학교의 생태 위원회가 열리고 학생들은 학교의 환경 실행 계획을 논의한다. 다음 해에는 다른 학교의 학생들을 도와서 녹색의 날 행사를 할 수 있게 해 줄 계획이다.
- 오후 4:10 학생들은 각자의 반으로 돌아가 기후변화 서약을 녹색 종이에 쓰고, 이것을 나무에 매달아 둔다.

이 녹색의 날 행사에는 수학, 영어, 사회, ICT, 지리, 역사, 미술/디자인/기술, 기타 교과 등 다양한 교과에 관련된 활동 아이디어가 제시된다. 예를 들어 수학에서는 기후변화 차트 그려보기, 우리 학교 (생태) 발자국 계산해 보기, 수송 일지 써 보기, 생태교실 설계해 보기, 폐기물 감사하기, 다양한 집 측정해 보기, 에너지 사용량 계산해 보기, 우리 학교 온도 지도 만들어 보기 등의 활동이 가능하다. 영어에서는 지역사회 주민 인터뷰하기, 주변 사람들 녹색 실천 하도록 설득해 보기, 지역 환경과 전지구적 환경에 대해 느낌 나누기, 변화를 위해 주장하기, 기후변화

와 관련된 각본 써보기, 미래의 생물 상상해 보기, 미래를 위한 비전 나누기, 수퍼히어로 창작하기, 캠페인 계획하고 수행하기, 미래 세대를 위한 투자 계획하기 등이 가능하다.

과학과 관련해서는 기후변화를 위한 기술 찾기, 전기를 주제로 한 그린모노폴리, pet 병에 바이오스피어 만들기, 건축 재료 기억게임, 버거 나무 탐색하기, 단열재 고민하기, 내 점심 키우기, 바이오디젤 만들기, 솔라카 경주하기, 태양열 온수기 만들기 등이 가능하다. 이러한 교과 중심의 활동 이외에도 기후변화를 위한 학생 총회 열기, 학교의 생태발자국 함께 고민하기, 그린팀 만들기, 학교의 녹색도 측정하기, 학교안 걸어보기, 우리 동네 친환경주택/시설 방문하기, 녹색직업 탐색하기, 친환경 교복 만들어 보기, 지속가능하게 학교 건물을 이용하는 방법 적어 나무에 달기, 기후변화 관련 강연 듣기, 전기 없는 하루 보내기, 선생님들 대상으로 시험보기, 타임 캡슐 묻기, 지역사회 설계 대회, 녹색 장터 개최하기, 건물 재료 탐색하기, 지속가능한 빌딩 만들기 등의 활동이 가능하다.

#### 나. 애슐리 초등학교 : 탐구로 복잡성 탐색하기

런던 근교 템즈강 부근의 왈톤 어폰 템즈 (Walton-Upon-Thames)라는 비교적 좋은 환경에 있는 동네에 위치한 애슐리 초등학교(Ashley Church of England Primary School)에서는 모든 학년에 걸쳐 하모니, 즉, 조화를 학교의 철학으로 삼고 이 지향점을 중심으로 쟁점이 가진 복잡성을 탐구를 통해 접근한다. 따라서 이 학교가 지속가능성으로 나아가는 진입로는 음식, 운동장과 건물, 물, 에너지, 참여와 포용, 지역의 웰빙 등 모든 영역이 된다.

이 학교에서는 각 학년의 학생들에게 실제 세계의 쟁점을 탐구할 수 있도록 열린 질문을 던진다. 각 학년별로 학생들은 가을, 봄, 여름 학기 등 세 개의 학기 동안 각 2개씩, 즉 6개의 질문을 탐구하게 되며, 이 질문은 교과 활동 및 특별활동 등과 연계되어 수행된다. 각 학년별로 질문은 특정 주제를 조금 더 깊이 다루고 있는 형태이지만, 유치원 과정부터 6학년까지 전 학년 동안 학생은 지속가능성

과 관련된 다양한 질문에 대한 심도있는 탐구를 수행하는 기회를 가지게 된다.

다음 표 V-2는 이 학교에서 사용하는 탐구 질문들과 지속가능성 주제 중 일부이다. 이러한 틀은 지속가능발전교육에서의 중점 내용과 접근 방법, 성과물을 명확히 이해할 수 있게 해 준다.

표 V-2. 애실리 초등학교의 탐구 질문과 지속가능성 주제 예시\*

학년	가을 학기		봄 학기		여름 학기	
<b>2학년 6-7세 지역사회</b>	건강하다는 것은 무엇을 말하는가 ?	여행을 잘 하는 방법을 어떻게 잘 알 수 있을까 ?	전통적 이야기를 어떻게 삶으로 가져올 수 있을까 ?	런던 대화제가 준 교훈은 ?	애실리학교의 별과 별레가 영리한 이유는 ?	왜 공룡은 멸종했는가 ? 현대의 멸종
지속가능성 주제	우리를 잘 되게 하는 것 알기	친환경적으로 여행하는 법 찾기	전통적 이야기 계승하기	재활용되고 재생가능한 재료 사용하기	수분 과정에서 별이 수행하는 역할 배우기	과거와 현재의 멸종 이해하기
성과물	부모님을 위한 건강하고, 계절적인 점심 만들기	친환경적 경주차 설계하고 만들기	전통적 이야기로 인형극 수행하기	런던대화제에 대한 음악극 공연하기	양봉업자로서 꿀벌렵하면서 일하기	공룡에 대한 소리가 있는 미술관 만들기
<b>5학년 9-10세 물</b>	강물은 어떻게 여행하는가 ?	바다를 계속 경이로운 상태로 남아있게 하려면 ?	인도의 이미지는 어떤 이야기를 전달하는가 ?	생물다양성이 왜 중요한가 ?	Bude 여행을 통해 배운 것은 ?	고대 그리스인은 어떻게 자연을 이용했는가 ?
지속가능성 주제	물 보전 방법 찾기	바다에서의 남획과 지속가능한 어업 배우기	플라스틱 폐기물에 도전하기	지역의 생물다양성 인식 증진하기	우리의 잠재력 확인하기	과거의 문명으로부터 배우기
산출물	(물에 관련된) 합창하기	지속가능한 어업에 대한 발표 함께 하기	인도 엽서 이야기 쓰기, 인도 가방 만들기	생물다양성 삽화를 위한 천연 염료 만들기	Bude로부터 배운 것 발표하기	고대 그리스 팝업 북/전차 설계하고 만들기

\* 출처 : Ashley Church of England Primary School (2016)

이 학교에서 초기에는 탐구에 기반한 지속가능성 교육이 한 두 개의 질문으로 시작되었다. 그러나 시간과 경험을 축적하면서 좀 더 다양하고 많은 질문으로 전개하게 되었고, 현재는 모든 학년, 모든 교과에 걸쳐 탐구에 기반한 지속가능성 교육이 수행되고 있다.



그림 V-1. 질문 탐구와 교과를 연계하여 학습하는 애실리 초등학교 학생들



그림 V-2. 전기 및 수도 사용량 등을 실시간으로 모니터링하는 애실리 초등학교

#### 다. 샌드필드 클로즈 초등학교

이 학교는 레스터(Lecester) 시 변두리에 있는 초등학교이다. 샌드필드 클로즈 초등학교(Sandfield Close Primary School)에서는 지속가능성으로 가는 진입로로 에너지, 물, 빌딩과 운동장, 무역 등을 이용한다. 이 학교 주변의 사회 경제적 상황은 그리 좋지 않으며, 대부분의 학생들은 인도 출신 부모를 둔 학생들이 다수를 차지하며, 이외에도 다양한 인종으로 구성되어 있다. 10년전 부임한 교장은 처음 부임을 해서 사회경제적으로 그리 풍부하지 않은 가정에서 온 학생들이 좀 더 나은 행동을 할 수 있도록 하고, 학생들의 학업 성취와 자존감을 높이기 위해서 노력하였다. 학생들의 학업 성취나 자존감이 증진되면 이들이 속한 가정, 지역사회는 물론 학교의 지속가능성의 증진에도 기여한다는 믿음 때문이었다.

이를 위해 이 학교에서는 학생들의 특별활동, 즉, 주제별 동료 활동을 권장하였다. 처음에는 20명 정도의 학생들로 시작된 이 특별활동반에는 2016년 현재 약 150명 정도의 학생들이 참가하고 있고, 이 학생들은 각자 관심에 따라 학교 뒤

뜰에 텃밭을 조성하고 식물들을 돌보거나, 또는 학생들의 급식에서 자원봉사를 하거나 학교 에너지 감사하는 등의 특별활동반에서 활동을 한다. 텃밭을 돌보는 학생들은 마을의 외래종 모니터 작업과 연계되기도 하고, 자원봉사를 하면서 학생들은 다른 학생들의 식성과 관련된 영양분 조사를 하기도 하고, 학생들이 로컬푸드를 이용할 수 있도록 설득하는 작업을 하기도 한다.



그림 V-3. 샌드필드 클로즈 초등학교에 조성된 텃밭과 비료 생산 시설

교사들은 학생들이 특별활동반에서 하는 활동들이 교과와 연계될 수 있도록 안내하고 때로 학생들은 자신들이 했던 활동을 바탕으로 하여 학교 복도나 학생들이 사용하는 공용 공간을 꾸미기도 한다.



그림 V-4. 학생들이 만든 영양소 관련 전시물



그림 V-5. 샌드필드 클로즈 초등학교의 급식과 봉사하는 학생들

또한 각자의 특별활동 또는 교과활동에서 했던 활동과 연계하여 지역사회에서 하는 지역 개선 사업이나 활동에 적극적으로 참여하기도 한다. 학교 방문 동안 12명 정도가 참여한 집단 면담에서 학생들은 자신들이 하는 활동을 경쟁적으로 큰 소리내어 자랑하고 싶어할 정도로 모두 자신들이 하는 활동에 대해 큰 자부심을 가지고 있다.



그림 V-6. 샌드필드 클로즈 초등학교의 특별 활동 관련 집단 면담 참여 학생들

본 학교에서는 초기에 특별활동 지도를 하는 교사에게 수업 감축 등 지원을 해주었으며, 이 교사의 노력이 학교 구성원에 공유되고 부각될 수 있도록 교장은 지원을 아끼지 않았다. 이로부터 현재는 대부분의 교사들이 이러한 특별활동에서 학생들을 지도하거나 또는 특별활동에서의 여러 가지 활동을 교과와 연계하는 노력을 경주하고 있다. 이 학교의 사례는 영국내 ‘지속가능한 학교’ 총회 또는 연례 학술대회 등의 행사에서 우수 사례로 소개되기도 한다.

### 3. 쟁점 및 시사점

영국의 '지속가능한 학교'는 학교전체적 접근을 위한 8개의 진입로를 선택하고, 교수학습, 학교의 정책과 관리, 학교와 외부와의 관계 등을 통해 학교전체적 접근을 지향한다. 이러한 과정을 통해서 특히 교육의 내용 및 교수학습이 중요한 역할을 차지하게 된다.

- 교장의 역할 : 사례로 제시한 세 개의 사례, 즉, 네 개의 학교에서 교장의 역할은 매우 중요하다. 때로는 교수학습의 촉진자이자 지원자로 기여하거나 때로는 학교의 전체적 교육의 지향점을 조화, 즉, 하모니harmony가 되기를 강조하면서 전 학년에 걸쳐 탐구를 강조하거나 지원하기도 한다. 때로는 외부 단체와의 파트너쉽과 협력을 통해 이러한 학교전체적 접근을 가능하게 하는데 선도적인 역할을 한다.
- 학생의 역할: 학생들은 학교전체적 접근을 수행하가는데 있어 결정적인 수행자가 된다. 특히 특별활동과 교과활동을 연계하는 샌드필드 클로즈 초등학교의 경우 학생들은 적극적인 참여자가 된다. 교사의 지원을 받아 학생들은 활발하게 활동을 수행하며, 이를 즐기게 된다. 또는 열린 탐구를 수행하면서 쟁점의 복잡성을 탐색하며, 실제 세계의 쟁점들과 직면하고 이와 관련된 문제를 해결할 수 있는 역량을 학습하게 된다. 또는 녹색의 날이 제공하는 다양한 교수학습 활동을 즐기는 주체가 되기도 한다.
- 교사의 역할: 교사는 학생들의 학습을 지원하고 촉진하는 촉진자로 기여한다. 학생들이 적극적으로 활동할 수 있도록 지원한다. 영국의 학교에서 교사들의 학습공동체는 두드러지게 관찰되지 않고 있다.
- 지역 사회와의 협력: 영국에서의 '지속가능한 학교'는 지역사회 단체 및 관련 단체와의 협력이 주목할 만하다. 녹색의 날의 경우는 CABE라고 하는 건축 관련 단체와 협력하여 활동을 수행하고 지원받고 있으며, 샌드필드 클로즈 초등학교의 경우는 주변 지역의 기관 및 단체와 긴밀히 연계하여 학교내에서의 학

습과 활동이 지역으로 투사되고 지역의 쟁점에 적극적으로 참여할 수 있도록 기회를 부여한다.

- 학교 간 네트워크: 2010년 ‘지속가능한 학교’가 정부에 의해 적극적으로 지원되고 있을 때에 비해서는 활성도가 떨어지지만, 여전히 매년 ‘지속가능한 학교’ 연례 학술대회가 개최되어 우수 사례가 공유되고, 각 학교에서 참여한 교사들의 지속가능발전교육 기회를 제공하고 네트워킹 하는 기회를 가지고 있다. 2010년까지는 다양한 사례들이 발표되고 정리되었으며, 이들 ‘지속가능한 학교’가 다양한 교육활동에 미치는 효과에 대한 연구도 일부 수행되었다.
- 정책적 배경: 2010년 이후 정부의 교체로 인하여 ‘지속가능한 학교’에 대한 정부의 지원은 중단되었다. 따라서 2020년까지 전 학교가 ‘지속가능한 학교’가 되게 하겠다던 야심찬 계획도 중단이 된 상태이다. 그러나 2010년까지 생산한 사례는 많으며, 스코틀랜드 및 웨일즈 등의 지역에서는 여전히 학교 교육과정에 지속가능발전교육을 통합하기를 강조하는 정책이 수행되고 있다. 따라서 이러한 정책이 국가 차원에서는 중단된 ‘지속가능한 학교’의 활동에 어떻게 영향을 미칠 지는 모니터할 필요가 있다.

영국의 ‘지속가능한 학교’들에서 학교전체적 접근은 지속가능성을 위한 진입로를 설정하고 있지만, 어느 학교에서도 한 가지 진입로만을 선택하고 활동하지는 않고 있다. 시작은 한 가지 진입로를 선택하여 시작을 한다고 하더라도 결국 쟁점이 가지는 복잡성으로 인해 다른 영역과의 접근이 필수적이기 때문이다. 따라서 이들 특정 진입로가 어떤 식으로 교수학습 등 학교전체적 접근에 통합되는지의 과정에 대한 모니터를 할 필요가 있다. 이러한 과정은 국내 유네스코학교에서 지속가능발전교육이나 세계시민교육 등 유네스코이념을 교육과정에 반영하는데 있어 큰 시사점을 제공해 줄 것이다.

## VI. 요약 및 제언

본 연구는 지속가능발전교육이나 세계시민교육, 또는 인권과 평화 교육, 국제이해교육 등 유네스코 이념이 학교전체적 접근을 통해 유네스코학교의 교육과정이나 교육 활동에 반영될 수 있는 방안을 모색하기 위해 수행되었으며, ‘지속가능발전교육과 관련된 학교전체적 접근’의 맥락에서 국내 유네스코학교에서의 현황에 대한 개괄적 탐색과 지속가능발전교육을 학교내에서 의미있게 접근하고 있는 해외 사례 발굴을 통해 시사점을 도출하는 것을 목적으로 하였다.

국내 유네스코학교에서의 지속가능발전교육 및 기타 유네스코 관련 활동들의 학교전체적 접근 현황을 분석한 결과 유네스코 학교들의 도전과 노력은 유네스코의 이념 및 가치를 전파하며 학교 현장에서의 변화들을 만들어가고 있음을 알 수 있었다. 그리고 이러한 변화는 교육과정과 교육내용, 교수학습방법의 변화, 교사교육, 학생들의 역할 및 참여 등 다양한 수준과 맥락에서 유의미한 것으로 나타났다. 그러나 보다 효과적이고 실질적이며, 구성원들의 삶을 변화를 가져오기 위해서는 몇 가지 쟁점들에 대한 논의와 해결방안 탐색을 필요로 하고 있었다.

일본 유네스코학교의 지속가능발전교육 현황과 사례를 분석한 결과 이들 학교에서는 학교전체적 접근의 영역을 학교 거버넌스, 학습, 수업과 교육과정, 지역 사회 파트너십, 학교 교정 등의 영역으로 구분하여 제시하면서 각 영역에서 계획과 실행과 반성으로 이어지는 절차가 끊임없이 진행되어야 한다는 점을 강조하고 있었다. 이러한 모든 과정에서 지역과 연계된 수업을 통해서 특히 교과 횡단, 학년 연계적으로 지속가능발전교육 주제를 다루는 것을 주로 강조하고 있었으며, 이러한 과정을 계획하고 표현한 도구로서 ESD 카렌더가 매우 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있었다. 또한 이들 사례가 되었던 학교에서 수업 혁신을 위한 수업연구의 전통에 기반한 교사학습공동체의 역할은 주목할 만하였다.

영국의 ‘지속가능한 학교’는 학교전체적 접근을 위한 8개의 진입로, 즉, 음식과 음료, 에너지와 물, 여행과 교통, 구매와 쓰레기, 건물과 운동장, 포용 및 참여, 지역 복지, 지구적 차원 등을 선택하고, 교수학습, 학교의 정책과 관리, 학교와 외

부와의 관계 등을 통해 학교전체적 접근을 지향한다. 이들 사례에서 특히 8개의 진입로와 관련된 교육의 내용 및 교수학습의 다양성은 중요한 시사점을 가진다.

그러나, 이들 국내외의 사례들에서도 지속가능발전교육이나 학교전체적 접근과 관련된 교사 등 학교 구성원 및 이해관계자의 인식 제고, 교사의 역할, 학생의 역할, 교장 등 관리자의 역할, 평가와 모니터링, 학교급이나 지역에 따른 맥락과 편차의 문제, 교사학습공동체 등과 관련하여 몇 가지 쟁점들이 제기되었다. 또한 한국과 일본, 영국 모두에서 국가 수준의 지속가능발전교육을 지향하거나 지원하거나 장려하는 정책과 제도의 존재가 있어야 이들 활동이 활성화된다는 공통된 시사점을 가지고 있었다.

학교전체적 접근은 ENSI가 구분한 교수학습, 학교 정책과 관리, 학교와 학교외 부와의 관계 등의 세 가지 영역이든, 또는 본 연구를 통해 제안한 교육내용, 교수 학습, 학교 정책과 운영, 학교 시설과 관리, 지역사회 네트워크 등의 다섯가지 영역이든 이들 영역에서 학교 전체가 공동의 목표로 설정한 지속가능성을 지향하는 교육의 주체로 참여하여 서로의 학습이 기여하고 성장하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 학교전체적 접근을 수행하는 과정에서 각 영역별로 어떤 부분이 잘 되고 있으며 어떤 부분이 혁신적이지 않은지에 주목하는 것 뿐 아니라 각 영역 간 연결에도 주목할 필요가 있다.

세 학교를 비롯하여 일본의 유네스코 학교에서 작성하고 있는 ESD 카렌다는 이러한 연결을 위한 작은 장치이다. 교과와 교과를 연결하고, 4월의 학습과 5월의 학습을 연결하고, 4학년에서 얻는 경험을 5학년에 연결하고자 한다. 수업이 프로젝트 형식으로 진행되는 것 또한 앞의 활동에 이어서 반성하고 또 시도하고 반성하고 또 이어서 시도하기를 반복하면서 스스로 헤쳐나가는 능력을 기르는 것이다. 세 학교에서 외부와의 교류를 강조하는 것도 유사하게 해석된다. 또한 영국의 '지속가능한 학교'에서 볼 수 있는 진입로(doorways)라고 하는 개념도 이를 연계하는 중요한 역할을 할 수 있다.

또한 결국 변화의 과정에서 핵심은 학생이고, 이들이 적극적으로 참여하는 교육 활동, 즉, 수업이 중요한 구심점이 될 수 있다는 점과 이를 학교전체적으로 함께

논의하는 개방된 구조, 즉, 교사학습공동체의 중요성을 강조할 수 있다. 일본의 경우 독특한 지속가능발전교육 사례를 만들어내고 있는 학교 운영의 뒤에는 수업 연구를 기반으로 하는 교사학습공동체가 있었다. 이들 교사학습공동체는 단순히 수업을 공유하고, 논의하고, 아이디어를 얻는 것 뿐만 아니라 지속가능성을 향한 변화를 위한 시작과 결과가 될 수 있다. 따라서 우리나라 유네스코학교에서도 지속가능발전교육이나 다른 유네스코 이념을 학교 교육과정에 통합하는 이러한 교사학습공동체를 장려할 필요가 있으며, 실제로 이들 통한 변화에 주목할 필요가 있다. 이러한 교사학습공동체는 학교에서의 지속가능발전교육과 관련된 무게 중심을 변화시켜 학교 변혁의 주체가 될 뿐만 아니라 학교와 지역사회를 연결하는 네트워크 구축의 핵심으로 기여할 수 있기 때문이다.

교사와 교장의 연구와 네트워크 활동이 수업과 학교 시설과 운영에 반영되고, 학교 시설은 학생들을 수업의 장소이자 소재이자 주제이자 텍스트가 되어야 하고, 수업과 학생들의 활동은 그 자체로 학교 운영에 참여하고, 학교를 만들어가는 결과로 이어지는 것이 중요하다. 따라서 유네스코학교에서의 지속가능발전교육을 지향하는 학교전체적 접근은 학교에 흩어져 있는 각각의 점들을 연결하여 선을 만들고 이러한 선들을 이어 결국엔 면과 입체를 구축해가는 과정이라고 할 수 있을 것이다.

영국의 ‘지속가능한 학교’들에서 학교전체적 접근은 지속가능성을 위한 진입로를 설정하고 있지만, 어느 학교에서도 한 가지 진입로만을 선택하고 활동하지는 않고 있다. 시작은 한 가지 진입로를 선택하여 시작을 한다고 하더라도 결국 쟁점이 가지는 복잡성으로 인해 다른 영역과의 접근이 필수적이기 때문이다. 따라서 이들 특정 진입로가 어떤 식으로 교수학습 등 학교전체적 접근에 통합되는지의 과정에 대한 모니터를 할 필요가 있다. 이러한 과정은 국내 유네스코학교에서 지속가능발전교육이나 세계시민교육 등 유네스코이념을 교육과정에 반영하는데 있어 큰 시사점을 제공해 줄 것이다.

## 참고문헌

- 권영임 (2010). 영국의 지속가능발전교육 추진 현황에 관한 연구: 유아 및 초등학교 아동을 대상으로. *생태유아교육연구*, 9(1), 119-136.
- 김연우 (2016). 유네스코의 가치와 이념을 전파하기 위한 학교전체적 접근과 교사학습공동체 실천 사례. 2016 유네스코학교 전체적접근 워크숍.
- 김현주 (2016). 유네스코 학교 운영 사례 발표. 의왕부곡중학교. 2016 유네스코학교 전체적접근 워크숍.
- 신나민, 이선희 (2011). 지속가능한 학교' 논의의 국내외 동향: 공간-환경적, 교육과정적, 통합적 접근. *한국교육*, 제38권 제4호, 189-215.
- 유네스코한국위원회 (2016a) 교육 2030 인천선언과 실행계획. 유네스코한국위원회.
- 유네스코한국위원회 (2016b). 2016 유네스코학교 전국대회 자료집. 유네스코한국위원회.
- 유네스코한국위원회 (2016c). 2016 유네스코학교 전체적접근 워크숍 자료집. 유네스코한국위원회.
- 이선경(2008). 한국학교에서의 지속가능발전교육의 현황과 쟁점. 최순호 외(편). *지속가능한 미래를 위한 교육*. 유네스코한국위원회, 194-223.
- 이선경, 이재영, 이순철, 이유진, 민경석, 심숙경 (2005). 유엔 지속가능발전교육10년을 위한 국가 추진 전략 개발 연구. 대통령자문지속가능발전위원회.
- 이선경, 김남수, 김찬국, 주형선, 황세영, 김이성, 백승현, 이재영, 장미정, 정수정, 정원영, 조우진 (2014). 한국의 지속가능발전교육10년. 유네스코한국위원회
- 일본환경교육학회(편)(2016) *액티브러닝과 환경교육*. 소학관.(일어)
- 정우탁, 강상규, 김명신, 김희웅, 서현숙, 신종범, 윤병순, 이선경, 정용시 (2010). DESD 후반기 유네스코한국위원회 지속가능발전교육 사업 추진방안. 유네스코한국위원회
- Breiting, S., M. Mayer, & F. Mogensen (2005). *Quality Criteria for ESD Schools*. BMBWK, Vienna.
- Buckler, C., & Creech, H. (2014). *Shaping the Future We Want: UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Final Report*. UNESCO.
- CABE (2009). *Green Day. A climate Change activity kit for schools*. Commission for Architecture and the Built Environment.
- JNCU(2014) UNESCO Associated Schools ESD Good Practices in Japan.
- JNCU(2015) UNESCO ASPnet and Education for Sustainable Development.
- MEXT(2013) A Collection of Exemplary Design of Elementary and Junior High

- School Facilities. (영어) <https://www.nier.go.jp/shisetsu/pdf/e-ejschool.pdf>
- Mogensen, F., & M. Mayer (2005). *Eco Schools: Trends and Divergences*. BMBWK, Vienna.
- Sustainable Development Education Panel (2003) *Learning to Last : The Government's Sustainable Development Education Strategy for England*. Presented to the Ministers by SDEP.
- Thaman, K.H. (2002). Shifting sights: The cultural challenge of sustainability. *Higher Education Policy*, 15, 133-142.
- UNESCO (2004). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-1014: Draft International Implementation Scheme*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-1014: International Implementation Scheme*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2009). *UN DESD Global Monitoring and Evaluation Framework (GMEF): Operational Plan*. UNESCO.
- UNESCO (2014). UNESCO Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development. UNESCO.
- Wals, A. (2009). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (DESD, 2005-2014): Review of Contexts and Structures for Education for Sustainable Development*. UNESCO.
- Wals, A. (2012). *Shaping Education of Tomorrow*. UNESCO.
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.

#### [인터넷 웹사이트]

덕인고등학교 홈페이지

[http://deogin.hs.jne.kr/user/indexMain.action?siteId=deogin\\_hs](http://deogin.hs.jne.kr/user/indexMain.action?siteId=deogin_hs)

의왕부곡중학교 홈페이지

<http://www.uiwangbugok.ms.kr/index.php>

렌코우지 소학교 홈페이지

[http://www.tama.ed.jp/renkouji/H24\\_kaizen/index\\_H24\\_kaizen.html](http://www.tama.ed.jp/renkouji/H24_kaizen/index_H24_kaizen.html)

타마다이치소학교 홈페이지

[http://schit.net/tama/estamadaichi/?page\\_id=13](http://schit.net/tama/estamadaichi/?page_id=13)

야나가와 소학교 홈페이지

<http://www.koto.ed.jp/yanagawa-sho/>

전국소중학교환경교육연구회

<http://kankyokyoiku.jp>

지속가능사회를 만드는 환경교육, 전국소중학교환경교육연구회 편집, 일본교육신문사 발간.

UNESCO Institute of Statistics

<http://www.uis.unesco.org>

United Nations

<http://www.un.org>

