

기획논문

2022 개정 고등학교 융합선택과목 『기후변화와 지속가능한 세계』 교육과정 개발의 쟁점과 내용

김다원* · 김병연**

2022 Revised High School Convergence Elective Course 『Climate Change and Sustainable World』 Issues and Contents

Dawon Kim* · ByungYeon Kim**

요약: 본 연구는 2022 개정 교육과정의 「기후변화와 지속가능한 세계」 교과목 개발 과정과 주요 내용을 파악하여 제시하는 데 중점을 두었다. 본 교과목의 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 본 교과목은 ‘인간과 기후변화’, ‘기후정의와 지역문제’, ‘지속가능한 세계를 위한 생태전환’, ‘공존의 세계와 생태시민’의 4개 주제로 구성하였다. 둘째, 내용 체계에서는 각 주제별로 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도 내용 요소를 제시하여 내용 이해, 과정·기능 지식, 가치·태도 함양을 강화하였다. 특히, 과정·기능에서는 과제 설정하기, 해결 계획 세우기, 해결 수행하기, 결과 획득하기의 일련의 과정을 포함하였으며, 가치·태도에서는 관점 형성, 실천과 참여 등의 내용을 포함하였다. 셋째, 성취기준에서는 주제별로 2~4개의 성취기준을 설정하였으며 주제 내용에 대한 지식 획득, 기후변화의 양상과 문제, 쟁점 등에 대한 현실적 상황 조사와 파악, 해결 방안 탐색과 실천 등 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 균형있게 포함하였다. 넷째, 본 교과목의 교수·학습과 평가 방향에 대한 안내에서는 생태시민성 함양의 목표 달성에 필요한 교수·학습 방법과 평가 방향을 안내하였다.

주요어: 기후변화와 지속가능한 세계, 기후정의, 공존의 세계, 생태전환, 생태시민, 지리교육

Abstract: This study focused on identifying and presenting the development process and main contents of the “Climate Change and Sustainable World” curriculum. The main contents of this curriculum are as follows. First, this curriculum consists of four themes: ‘Humans and Climate Change’, ‘Climate Justice and Regional Issues’, ‘Ecological Transformation for a Sustainable World’, and ‘Co-existence World and Ecological Citizenship’. Second, in the content system, knowledge and understanding, process and function, value and attitude content elements were presented for each topic to strengthen content understanding, process and function knowledge, value and attitude cultivation. In particular, the process and function included a series of processes such as setting up tasks, establishing solution plans, performing solutions, and obtaining results, and value and attitude included perspective formation, practice, and participation. Third, two to four achievement standards were set for each subject, and knowledge, understanding, process, function, value, and attitude were balanced, such as acquiring knowledge of the subject, investigating and identifying realistic situations and problems and issues of climate change. Fourth, the guidance on

* 광주교육대학교 사회과교육과 부교수(Associate Professor, Department of Social Studies Education, Gwangju National University of Education), veritas2@gnue.ac.kr

** 대구 다사고등학교 교사(Teacher, Daegu Dasa High School), briet@hanmail.net

the direction of teaching, learning, and evaluation of this subject guided the teaching and learning methods and evaluation directions necessary to achieve the goal of fostering ecological citizenship.

Key words: Climate change and sustainable world, Climate justice, Co-existence World, Ecological Transformation, Ecological citizenship, Geography education

I. 서론

우리가 살아가는 세계에서는 불확실하고 지속불가능한 미래에 대응하기 위하여 학습자들의 변혁적 역량을 함양하는 교육 변화를 요구하고 있다(OECD, 2019; 유네스코한국위원회, 2021). 끊임없이 변화하는 환경으로 특징지어지는 불확실한 미래사회에 적절하게 준비될 수 있도록 하는 것이 학교에서 가르쳐지는 과목의 과제라고 할 수 있다. 현대 사회는 환경적, 경제적, 사회적인 새로운 도전에 직면해 있다. 현대 사회의 교육환경은 인공지능과 디지털 전환, 기후 환경 변화, 학령인구 감소 등 큰 변화를 마주하고 있다. 이에 학습자가 이와 같은 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 역량을 키우고, 학습자의 삶과 성장을 맞춤형으로 지원할 수 있는 교육적 기반이 요구되고 있다(교육부, 2021).

이러한 배경 속에서 교육부는 2021년 11월 24일 <2022 개정 교육과정의 총론 주요 사항(시안)>을 발표하였다. 2022 개정 교육과정 총론 주요 사항(시안)에서는 ‘포용성과 창의성을 갖춘 주도적인 사람’을 비전으로 제시하면서 교육과정 개정의 중점으로는 미래사회가 요구하는 역량 함양이 가능한 교육과정, 학습자의 삶과 성장을 지원하는 교육과정, 지역·학교 교육과정 자율성 확대 및 책임교육 구현, 디지털·AI 교육환경에 맞는 교수·학습 및 평가체계 구축 등이 설정되었다. 2022 개정 교육과정 총론에서는 ‘미래사회 및 환경 변화에 대응하는 교육 내용 강화’라는 내용이 새롭게 포함되어 있다. ‘미래변화에 대응하는 교육과정 혁신’이 개정 중점과 함께 추진 과제로 제시되었고 이와 관련하여 미래사회에 적합한 인간상, 핵심역량, 교육 목표 등의 개선, 인간과 환경의 공존을 추구하는 생태전환교육과 시민성 함양을 위한 민주시민교육, 초·중·고 학생의 디지털·AI 소양 함양 교육 강화, 모두를 위한 교육과정 강화 등을 세부 추진 과제로 제시하고 있다(교육부, 2022c, 38-39).

‘2022 개정 교육과정 총론 주요 사항 발표(시안)’에서 강조된 생태전환교육은 기후변화와 환경재난 등에 대응하고 환경과 인간의 공존을 추구하며, 지속 가능한 삶을 위한 모든 분야와 수준에서의 생태적 전환을 위한 교육으로 정의된다. 하지만 교육부는 생태전환교육을 2022년 8월 29일 총론 시안 발표에서 총론 문서에 포함시킬 수 없을 밝혔고, 결국 2022년 12월 22일 최종 고시된 교육과정 총론에서는 생태전환교육이 사라져 버렸다. 생태전환교육이라는 미래비전의 교육이 사라진 상황을 두고 많은 비판과 우려의 목소리들이 나왔다. 이러한 상황 속에서 2022 개정 지리 영역 고등학교 『기후변화와 지속가능한 세계』 교육과정은 생태전환교육의 가치를 반영하여 개발되었다. 『기후변화와 지속가능한 세계』 교육과정은 ‘지속 가능한 발전’, ‘기후 위기 대응’, ‘생태전환’ 등에 포함된 가치로서 생명존중, 지속 가능성, 생태 환경 감수성 등을 과목의 성격, 목표, 내용 체계 등 교육과정 전반에 반영하고자 하였다.

이 연구의 목적은 2022 개정 지리과 교육과정에서 융합선택과목으로 편성된 고등학교 『기후변화와 지속가능한 세계』 교육과정 개발 과정에서의 주요 쟁점과 성격, 목표, 내용체계 및 성취기준을 제시하고 교수·학습 및 평가의 방향과 방법을 제시해 보는데 있다. 2022 개정 지리과의 고등학교 융합 선택과목 『기후변화와 지속가능한 세계』는 기존에 존속되어 왔던 과목이 아니라 새롭게 신설된 과목이다. 이번 교육과정 개정 이전에는 없던 과목을 새롭게 만드는 과정에서 다양한 주체들의 참여를 통한 문제제기와 이를 둘러싼 논의의 사항과 쟁점이 도출되었으며 이를 반영하여 수정 및 보완하는 지속적인 과정을 거쳤다.

본 연구에서는 교육과정 개발과정과 과목설정배경, 교육과정 개발을 둘러싼 다양한 주체들의 의견, 개발 과정에서의 쟁점, 개발 기본방향을 살펴보았다. 또한 주요 개발 내용 및 특징을 『기후변화와 지속가능한 세계』 교육

과정의 성격과 목표, 내용 체계, 성취기준 및 성취기준 해설, 교수·학습 및 평가의 내용을 중심으로 다루고자 한다. 이 논문은 교육과정 개정이라는 맥락 속에서 신설된 과목의 교육과정 개발 과정과 주요 내용을 담고 있다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 이를 통하여 『기후변화와 지속가능한 세계』 교과목의 교육과정 개발을 둘러싼 다양한 맥락에 대하여 파악하는데 도움을 제공할 수 있다. 또한 본 연구는 지리과 교육과정 변천과 관련한 토대 연구에 기초자료로 활용될 수 있고 학교 현장에서의 기후변화를 둘러싼 다양한 교육적 실천 연구를 위한 나침반으로서 의의가 있을 것이다.

II. 고등학교 「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정 개발 과정

1. 진행과정 및 과목 설정 배경

기후변화와 지속가능한 세계 과목은 국가교육과정의 어젠다와 교육과정이 적용되는 2025년 이후에도 기후변화교육의 중요성은 점점 더 강화될 것이라는 맥락을 반영하고 있다. 2022 개정 고등학교 교육과정 「기후변화와 지속가능한 세계」 교과목의 교육과정은 미래 사회와 교육 환경의 변화에 대응하기 위해 새롭게 설정된 융합 선택 과목으로서의 성격을 가진다. 「기후변화와 지속가능한 세계」 과목의 교육과정은 2022 개정 교육과정 총론의 중점 사항 뿐만 아니라 지리과 교육과정 개정의 기본 방향을 토대로 하여 개발이 진행되었다. 이와 더불어 융합 선택 과목으로서의 성격과 2025년 전면 시행될 예정인 고교학점제 실행과 관련한 요구를 반영하여 개발하였다.

「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정 개발 연구는 1차 연구(2021.12.8.~2022.5.8.) 및 2차 연구(2021.7.14.~2022.12.9.)로 구분되어 이루어졌다. 1차 연구에서는 기후변화와 지속가능한 세계 과목의 목표와 성격을 진술하고 영역과 그에 따른 핵심 아이디어와 내용요소(지식·이해, 과정·기능, 가치·태도)를 포함하는 내용체계표를 만들고, 각 영역별 성취 기준을 개발하는 데 초점을 두었다. 뒤이은 2차 연구에서는 1차 연구에서 마련된 성취기준에 대한 수정 및 보완과 성취기준 해설을 비롯하여 성취기준 해설, 성취기준 적용시 고려 사항, 교수·학습 방향 및 방법, 평가 방향 및 방법을 작성하는 데 중점을 두었다.

기후변화와 지속가능한 세계 교육과정 개정 연구진은 교수 1명, 교사 1명으로 구성되었다. 연구진은 「포스트 코로나 대비 미래지향적 사회교과군 교육과정 구성 방안 연구(박병기 외, 2021)」와 「역량 함양 사회교과군 교육과정 재구조화 연구(차조일 외, 2021)」를 토대로 기후변화와 지속가능한 세계 교육과정의 성격과 목표를 설정하고 내용 체계와 성취 기준을 개발하였다. 연구 개발진은 국가·사회적 요구 뿐만 아니라 기후변화와 관련하여 변화하고 있는 학문적 동향과 이슈, 지리학계와 초·중등 교육 현장의 다양한 요구 등을 고려하기 위하여 교사, 교수, 기후환경 전문가들과 지속적인 온·오프라인 회의를 통해 영역, 핵심 아이디어, 내용 요소(지식·이해, 과정·기능, 가치·태도)를 개발하였다. 2022 개정 고등학교 기후변화와 지속가능한 세계 교육과정은 1,2차 연구를 진행하면서 지리영역 교육과정 연구진, 지리학계와 연구원, 학교 현장의 교사들과의 연구 진행 과정에 대한 지속적인 논의 및 개발 방향에 대한 협의를 통한 검토 의견을 수렴하여 지속적으로 수정·보완을 통해 개발되었다.

2022 개정 교육과정 고등학교 융합 선택과목인 「기후변화와 지속가능한 세계」는 고교학점제로의 전환 속에서 그 설정 배경을 이해해 볼 수 있다. 2015 개정 교육과정에서는 고등학교 선택과목이 일반선택과 진로선택으로 양분되어 있었다. 하지만 일반 선택과목의 적정화와 진로선택과목의 재구조화, 융합선택과목의 신설을 주요 내용으로 하는 「고교학점제 종합 추진 계획(2021.2)」에서 제시된 선택 중심 과목구조 개편 계획에 따라 2022 개정 교육과정에서는 일반선택과목, 진로선택과목, 융합선택과목으로 분화되었고 과목의 수도 대폭 증가하였다. 선택과목의 성격과 관련하여 살펴보면 일반선택과목은 교과별 학문영역 내의 주요학습내용이해 및 탐구를 위한 과목, 진로선택과목은 교과별심화 학습 및 진로관련 과목, 융합선택과목은 교과내·교과간주제 융합과목, 실생활 체험 및 응용을 위한 과목으로 정의하고 있다(교육부, 2021).

「기후변화와 지속가능한 세계」 교과목은 2015 개정 지리과 교육과정과 직접적인 연결성을 가지는 과목이 아니고 2022 개정 교육과정에서 새롭게 설정된 과목이다. 이와 관련하여 「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정 시안 개발이 이루어지기 이전에 교육부 주관 하에 두 가지의 연구과제가 진행되었다. 첫째, 공통과목 및 선택과목

표 1. 2022 고등학교 지리와 선택과목 개편 방안

교과	과목		1안	2안
보통	공통과목		통합사회	통합사회
	선택 과목	일반 선택	한국지리 세계지리	한국지리 세계지리
		융합 선택	생태와 환경지리 지역문제 탐구 지리+·역사 융합과목	국제문제와 지리정치학 미디어와 지리 지리+·역사 융합과목
		진로 선택	여행지리	여행지리

출처: 박병기 외, 2021.

표 2. 2022 고등학교 지리영역 선택과목 재구조화 방안

지리 영역 선택과목
■ 세계시민과 지리 ■ 도시의 미래 탐구 ■ 기후위기와 지속가능한 세계 ■ 생활 속 지리탐구 ■ 여행지리

출처: 차조일 외, 2021.

재구조화에 대한 연구가 ‘역량 함양 사회교과군 교육과정 재구조화 연구(차조일 외, 2021)’에서 융합 선택 과목에 대한 연구가 진행되었고 둘째, 고등학교 지리와 선택 중심 과목 개편 방안과 방향성을 제시하고 있는 ‘포스트 코로나 대비 미래지향적 사회교과군 교육과정 구성 방안 연구(박병기 외, 2021)’이다. 각각의 연구들에서 제안한 선택과목 재구조화 연구 결과는 표 1, 표 2와 같다. 이러한 과정 속에서 교육부는 ‘2022 개정 교육과정 총론 주요 사항(시안)’을 발표하였고 지리과의 경우 일반 선택과목으로 ‘세계시민과 지리’, 진로 선택과목으로 ‘도시의 미래 탐구’, ‘한국지리 탐구’, 융합 선택과목으로 ‘여행지리’, ‘기후변화와 지속가능한 세계’ 5개 과목을 제시하였다(교육부, 2021).

2. ‘기후변화와 지속가능한 세계’ 교육과정 관련 검토 의견

2차 연구에서는 교육부, 교육과정심의회 교과별 위원회, 각론조정 연구팀, 시도교육감협의회 교육과정 현장네트워크, 공청회 의견, 중등 핵심교원 연수, 지리교육전문가 등을 통해 다양한 검토의견을 수렴하는 과정을 가졌

다. 또한 교육부는 1차 연구와 마찬가지로 여러 차례 걸친 워크숍을 통해 ‘교과 교육과정 설계 개요’, ‘성취기준 해설’, ‘영역 성취기준 적용 시 고려사항’, ‘교수·학습 및 평가의 방향’에 대한 교육과정 문서 작성 지침들을 제시하였다(교육부, 2022a, 1).

연구진은 기후변화와 지속가능한 세계 교육과정을 둘러싼 다양한 목소리를 반영하여(표 3 참고) 환경과의 ‘생태와 환경’, 과학과의 ‘기후변화와 환경생태’와 차별화하면서 지리 교과와 특성을 담아내고자 하였다. 다양한 경로를 통한 검토의견을 수용하여 수정하는 과정에서 특이했던 점은 ‘탄소중립녹색성장위원회’로부터의 검토의견 내용에서 초·중학교 사회, 기술·가정 교과목, 고등학교 통합사회, 한국지리 탐구 교과목에 대해서만 탄소중립과 더불어 ‘녹색성장’이 포함되어야 할 필요성이 있다는 수정 의견이 전달되었고 「기후변화와 지속가능한 세계」 과목은 제외되어 있었다. 따라서 연구진은 ‘인간과 기후변화’ 영역에서의 성취기준과 성취기준 해설에서 녹색성장 개념은 포함시키지 않았다.

특히 2차 연구에서는 1차 연구에 기반하여 연구진 내부 회의 뿐만 아니라 개발된 교육과정을 둘러싼 다양한 교육 내·외부의 다양한 목소리를 수렴하여 개발된 2차 시안에 대한 수정·보완 작업을 진행하였다. 첫째, 지리학 및 지리교육 학계, 지리교사네트워크와 지리교사모임을 통한 교육과정 개발 내용과 방향에 대한 협의 및 의견 수렴의 과정이 이루어졌다. 둘째, 교육부 및 시·도교육청에 의해 이루어진 ‘교육과정 현장 네트워크’, ‘국민참여소통 채널, 교육과정 핵심교원 연수, 각론조정연구팀, 교육과정심의회위원회, 공청회, 행정예고본 등을 통해 각계각층으

표 3. 교육과정 개발 과정에서 의견 제안 주체와 검토의견 내용

의견 제안 주체	검토 의견 내용
중등 핵심교원연수 참여 교사분임	- 검토의견 없음.
각론조정팀	- 가치·태도 영역의 진술을 간략하게 수정할 것을 제안함. - 가치·태도 영역에 지식·이해의 요소를 포함시키지 않도록 수정할 것을 제안함. - 성취기준 진술을 간결하게 수정할 것을 제안함. - 모든 성취기준마다 해설을 제공하지 않도록 제안함.
시도교육감 협의회 교육과정 현장 네트워크	- ‘목표’에서 배려, 책임, 포용, 인정 등과 같은 가치를 지향한다는 점에서 ‘사람에 대한 신뢰’와 ‘사회 변화에 대한 긍정’ 등의 가치를 추가 필요함. - 지식·이해 측면에서 ‘탈성장’과 ‘탄소사회’의 변화 방향의 경우 ‘탄소 중립’이라는 개념을 활용해 ‘탄소 중립을 위한 사회 변화 방향’ 정도로 조정할 것을 제안함.
국민참여소통채널	- [12기치03-03] 세부성취기준 해설에서 ‘레질리언스’를 다른 단어로 대체하기를 제안함. - [12기치04-03] 세부성취기준 해설에서 ‘모든 존재들과의 연결감’ → ‘모든 존재들이 연결되어 있다는 인식에’ 라고 문장 속 특정 구절 수정을 제안함. - (나) 성취기준 적용 시 고려사항에서 ‘시민의 덕’이라는 표현을 ‘시민의 덕목’으로 수정 제안함.
공청회 및 지리교육 전문가 자문 의견	- 과학과의 ‘기후변화와 환경생태’, 교양에서의 ‘생태와 환경’에서 다루는 기후변화 관련 내용과 비교하여 지리 영역에서 개발된 ‘기후변화와 지속가능한 세계’ 교과목의 고유성과 차이점을 명확하게 드러낼 필요가 있음을 제안함. - 단원 구성에서 지리과의 정체성이 잘 드러나도록 지역적, 스케일적, 공간적 관점이 더욱 잘 활용될 수 있는 방안 모색의 필요성을 제안함.

로부터 제시되는 의견을 수렴하여 2차 시안의 내용 타당성 등과 관련한 수정·보완 작업이 이루어졌다.

지금까지 살펴본 것처럼 연구진은 교육과정 현장 네트워크, 국민참여소통채널, 교육과정 핵심교원 연수, 각론조정연구팀, 교육과정심사의위원회, 공청회, 행정예고본 등을 통해 제시된 다양한 의견들을 기반으로 환경과의 ‘생태와 환경’, 과학과의 ‘기후변화와 환경생태’와 차별화되는 교육과정을 개발하는데 초점을 두었다.

3. 개발 과정에서의 쟁점

김혜숙 외(2022)에 의하면 지리 영역 고등학교 선택과목(명) 선정과 관련하여서는 지리학회와 지리교사 단체 14개가 모여 결성한 ‘미래지리교육발전위원회’ 소속의 구성원들과 의사소통하였으며, 실제 선택과목 개발 및 단원구성안 도출 등과 같은 실무적 차원의 연구는 한국지리환경교육학회 산하의 ‘지리교육과정위원회’, ‘전국 지리교사 네트워크’, 한국교육과정평가원(KICE) 지리과 전공실과의 협의 및 의사소통을 토대로 하여 이루어졌다(임은진, 2023). 이와 관련하여 ‘역량 함양 사회교과군 교육과정 재구조화 연구’에서는 ‘기후위기와 지속가능한 세계’

라는 과목명하에 설정취지, 성격과 목표, 단원구성체제와 관련한 내용이 제시되어 있다. 하지만 ‘기후변화와 지속가능한 세계’ 교과목과 관련하여 좀 더 깊이 있는 논의의 과정은 이루어지지 못한 채 교육과정 개발이 진행되었다.

표 1에서 언급된 것처럼 ‘기후변화와 지속가능한 세계’의 교과목의 성격을 명확하게 제시해야 한다는 의견이 공청회와 지리교육 전문가 자문의견에서 제시되었다. 이와 관련한 의견은 두 가지 측면에서 살펴볼 수 있는데 첫째는 교과목 정체성과 관련된 것이고, 둘째는 지리적 관점에 기반한 ‘기후변화와 지속가능한 세계’ 교과목 개발이다. ‘기후변화와 지속가능한 세계’의 과제는 2022 개정 교육과정에서 새롭게 만들어진 교과목으로서 교양교과군의 일반 선택 과목인 ‘생태와 환경’, 과학교과군의 융합 선택 과목인 ‘기후변화와 환경생태’와 차별되는 ‘기후변화와 지속가능한 세계’만의 특성을 뚜렷하게 드러내는 것이었다. 또한 지리 영역에서 개발되고 있기에 기후문제에 대한 이해와 해결 방안과 관련하여 지역, 공간, 스케일과 같은 지리적 관점에서의 접근이 필요하다는 것이다. 이러한 검토 의견은 연구진의 교육과정 개발 방향과 일치하는 것이었고 해당 과목이 현실의 교육 속에 적용될 시에

큰 혼란이 없이 안정적으로 자리매김하기 위한 토대이기 때문에 연구진은 다양한 목소리의 의견을 적극적으로 수용하여 교육과정을 개발하였다.

신설교과목으로서 ‘기후변화와 지속가능한 세계’의 정체성과 지리적 관점을 확보하는 것은 가장 큰 과제였다. 이를 위해 먼저 기후변화를 둘러싼 문제에 대한 이해와 이에 대한 대응에 있어 ‘정의(justice)’의 관점에 기반한 탐구 활동을 강조하였다. 전지구적 사안이라고 할 수 있는 기후변화와 생태 위기에 따른 미래사회를 대비하는 교육 방향에서 기후변화에 대한 인식, 기후변화로 인한 다양한 사회·생태적 문제, 이를 해결하기 위한 다양한 실천들에 대한 학습이 기후정의의 관점에서 이루어질 수 있도록 하였다. 이를 위해 먼저 두 번째 영역(주제)명에서 ‘기후정의’를 제시하고 세계 여러 지역에서 나타나는 기후 재난의 실체가 지리적, 사회·경제적 조건 등에 따라 어떻게 차별적으로 나타나고 경험되는지를 보여주고자 하였다. 이어서 세 번째 영역에서는 지속가능한 세계를 만들기 위해서는 국제적, 국가적, 지역적 수준에서의 대응이 왜, 어떻게 정의의 가치를 지향해 나가야 하는지, 정의의 가치에 기반한 생태전환의 노력들에 대한 다양한 사례 탐구를 강조하였다.

융합 선택 과목인 ‘기후변화와 지속가능한 세계’ 교과목은 지리교과에서 개발된 과목이라는 점과 지리교과는 본질적으로 융합과 통합을 지향한다는 점을 강조하기 위하여 과목 성격의 진술을 보완하였다. 지리교과는 다양한 스케일에서 관계적 관점에 기반하여 인간·환경의 관계를 고찰하기 때문에 기후변화의 문제를 해결하기 위해 필요한 학생들의 통합적 사고 역량을 함양시킬 수 있다는 점을 강조하면서 융합 선택 과목의 특성을 유지하면서 지리 교과목의 특성을 드러내는 방식으로 진술을 보완하였다. 또한 ‘지역 차원에서 기후 문제를 접근하기 위한 영역’ ‘기후정의와 지역문제’, 다중스케일적 접근을 통해 기후변화 문제에 대한 대응을 살펴보도록 하기 위하여 ‘지속가능한 세계를 위한 생태 전환’ 영역을 국제적 수준, 국가적 수준, 지역 공동체 수준으로 구분하여 설정하였다.

4. 교육과정 개발의 기본 방향

2022 개정 교육과정에서는 고교학점제 체제 하에서 학생 선택 중심 과목 구조 개편에 기반하여 선택과목을 일

반 선택 과목, 진로 선택 과목, 융합 선택 과목으로 구분하였고 이 가운데 융합 선택 과목은 새롭게 도입되는 선택 과목 유형이다. ‘기후변화와 지속가능한 세계’는 융합 교육을 강화하기 위해 설정한 융합 선택 과목에 속해 있고 연구자들은 전반적인 개발 방향을 다음 세 가지 측면으로 설정하였다.

첫째, 기후변화에 대한 이해에 있어 통합적 접근 방법을 강조하였다. 기후변화와 지속가능한 세계 과목은 기후 위기 시대에 지속가능한 세계를 만들기 위한 교육을 학교 현장에서 실천하는 것을 목표로 하고 있다. 이 과목은 지역, 국가, 글로벌과 같은 다양한 스케일의 관계적 측면과 인간과 환경과의 관계적 측면을 탐색하는 융합 교과로서 오랫동안 지리교과가 견지해 왔던 융합적(통합적) 성격을 실천적으로 구현할 수 있는 교과 내·교과 간 주제 융합 주제를 발굴하여 일상생활 속에서 지속가능한 세계를 만들어 갈 수 있는 다양한 실천들에 적용할 수 있도록 설계하고자 함. 이를 위해 기후변화의 원인에 대한 이해에 있어 자연적 요인 뿐만 아니라 화석연료에 기반한 인간의 다양한 활동(에너지 및 플라스틱 산업, 축산업 등)에 초점을 두면서 탄소 사회의 문제점을 인식하고 지속가능한 사회로의 변화 방향을 모색하는 학습이 이루어질 수 있도록 성취기준을 제시하였다. 또한 기후변화로 인하여 나타나는 지구생태계의 변화에 대한 통합적 이해를 기반으로 기후변화가 인간 사회에 어떠한 영향과 피해를 미치는지를 이해하고 평가할 수 있도록 학습 내용을 구성하였다.

둘째, 기후위기 시대 속에서 ‘생태시민’의 인지적 및 실천적 역량 강화에 초점을 두고 개발을 하였다. 기후변화의 시대 속에서 살아가는 인간은 비영역성을 가지는 책임과 의무에 기반하여 지속가능한 삶을 책임질 생태시민으로서의 자질을 요청받고 있다. 이러한 측면에서 ‘기후변화와 지속가능한 세계’ 과목은 인간과 자연, 인간과 비인간의 관계에 대해 비판적으로 성찰하고 기후위기를 해결하기 위해 적극적으로 참여하고 실천할 수 있는 생태시민의 인지적, 실천적 역량을 기르는데 초점을 두고자 하였다. 이와 관련하여 이 과목에서는 기후변화는 인간과 자연과의 바람직한 관계에 대한 성찰 없이는 해결할 수 없는 문제라는 점을 부각시키고 기후변화에 대응하여 인간이 가지는 책임과 의무의 성격은 연속적인 영역과 관

련해서는 이해될 수 없고 구체적인 국민 국가, 지역 경계를 넘어서는 국가 및 지역을 횡단하는 관계적 공간 속에서 구성될 필요가 있음을 강조하였다. 이를 위하여 인간 및 비인간에 대한 생태시민의 책임과 역할을 개인적, 사회적 차원과 지역, 국가, 세계적 수준에서 이해하고 정의, 책임, 인정, 배려와 같은 역량을 기를 수 있는 학습이 이루어질 수 있도록 성취 기준을 구성하였다.

셋째, ‘기후변화와 지속가능한 세계’ 교과목은 생태전환의 실천 속에 ‘기후정의’의 가치를 담아내는 기후변화 학습이 실천될 수 있도록 개발되었다. 이 과목은 생태전환의 실천 속에 ‘기후정의’의 가치와 중요성을 강조하면서 학생들이 전지구적 차원에서 기후정의를 실현하는데 참여할 수 있는 인식 및 실천적 역량을 기르고, 학생들이 세계와 나의 관계 속에서 장래에 살아갈 인간과 비인간이 구성하고 있는 공동체의 삶을 고려하며 이의 지속가능성을 탐색해 볼 수 있는 내용으로 구성하였다. 이 과정에서 학생들이 정의로운 공생과 공존을 추구하는 생태시민으로서 전환적 삶을 모색하고 지속가능한 미래 세계의 모습을 탐구해 나가는 학습에 초점을 두고 있다. 학생들이 기후정의라는 렌즈를 통해 기후변화로 인한 영향과 피해를 바라보고 또한 지속가능한 세계를 만들기 위해 다양한 스케일과 체계 속에서 이루어지는 생태 전환을 탐색할 수 있는 기후변화 학습에 초점을 두었다. 이를 위하여 세계 여러 지역과 집단(성별, 연령, 노동환경, 장애/비장애인, 종 등)에서 나타나는 기후재난의 취약성과 불균등성을 이해하고 이의 해결 방안을 기후정의라는 관점 속에서 학습해 나갈 수 있도록 구성하였다.

III. 2022 개정 교육과정 「기후변화와 지속가능한 세계」의 주요 내용

2022 개정 교육과정 「기후변화와 지속가능한 세계」의 내용은 교육과정의 내용 체계와 성취기준을 중심으로 살펴본다.

1. 내용 체계

2022 개정 교육과정에서 내용 체계는 주제 범주, 핵심 아이디어, 내용 요소로 구성되었다. 내용 요소는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도로 구성되어 있다(표 4). 다음에

서는 핵심 아이디어를 포함한 주제 범주, 내용 요소를 중심으로 교육과정의 내용 체계를 살펴본다.

「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정에서 주제 범주는 ‘인간과 기후변화’, ‘기후정의와 지역문제’, ‘지속가능한 세계를 위한 생태 전환’, ‘공존의 세계와 생태시민’의 4개로 설정되어 있다. 먼저, ‘인간과 기후변화’는 인간과 기후환경 간 관계적 측면에서 인간의 생활 그리고 기후환경을 인식하고 기후변화에 따른 인간 생활의 변화와 기후변화에 대한 대응의 필요성을 파악하게 하는 데 중점을 둔다. 그래서 기후변화의 요인으로 자연적 요인 및 인간 활동의 요인에 초점을 두고 기후변화의 원인을 이해하는 데 목표를 두었다. ‘기후정의와 지역문제’에서는 인간생활과 기후환경 간 밀접한 관련성에 기반하여, 기후변화의 영향은 지구상의 모든 사람들에게 영향을 미치지만 특히, 지리적, 사회적, 경제적 조건 등에 따라 영향의 정도가 다름을 기후정의를 활용하여 파악하도록 하였으며 이에 따른 지역에서의 문제 해결에의 관심과 적극적 참여의 필요성을 인식하도록 하였다. ‘지속가능한 세계를 위한 생태전환’에서는 기후변에 따른 여러 가지 문제 해결과 연계하여 지속가능한 세계를 만들기 위한 노력으로 생태전환을 활용하였다. 지리 교육에서 ‘지속가능한 세계’에 대한 학습의 필요성은 이미 국내외 여러 연구들을 통해서 강조된 바 있다(김다원, 2022; 김병연, 2011; 이정환, 2022; 조철기, 2015; Hicks, 2007; Huckle, 2020). ‘생태전환’은 2022 개정 교육과정의 추진 배경에 포함되었으며 지속가능한 미래를 준비하기 위한 핵심 소양으로 제시되었다(교육부, 2021). 여기에는 생명존중, 지속가능성, 생태·환경 감수성 등의 가치를 반영하여 기후변화에 대응하고 환경과 공존을 추구하면서 지속가능한 삶을 살아갈 수 있는 학습자의 적극적 시민성 함양의 필요성이 포함되어 있다. 생태환경과 함께 살아가며 지속가능한 삶을 살아가는 데 필요한 역량과 자질 등이 본 학습에서 추구되는 목표이다. ‘공존의 세계와 생태시민’에서는 ‘지속가능한 세계와 생태전환’에서 학습한 내용을 토대로 우리의 바람직한 미래상 상상과 이를 위한 학습자 개인의 생태시민성의 자질 함양에 중점을 두었다. 이를 위해 특별히 유엔의 지속가능발전목표(SDGs)를 내용에 포함하였으며 책임과 참여의 행동 지식을 적극적으로 포함하였다.

「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정의 주제 범주

는 ‘인간과 환경 간 관계’의 지리학의 핵심 개념에 대한 지식 획득에 중점으로 두면서 기후정의, 지역문제, 지속가능한 세계, 생태전환, 공존의 세계, 생태시민 등의 주요 개념에 대한 학습을 포함하였다. 그간 오랫동안 지리학의 학문 개념으로 자리잡고 있는 개념도 있지만 사회변화에 따라서 사회적 필요에 의해 지리교육에 도입된 개념들도 포함되어 있다. 이는 본 과목은 사회변화에 따른 사회적 요구와 교육의 필요성에 기반하여 개설된 교과목이면서 융합교과목으로서의 성격도 반영한 것이다.

다음에서는 내용 체계의 내용 요소에 대해 살펴본다. 2022 개정 교육과정은 2015 개정 교육과정에서와는 달리

내용 요소에 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 포함하였다. 이는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 교육과정의 학습 내용으로 포함한 것이며, 성취기준 설정에서 핵심 내용 요소 역할을 하였다.

『기후변화와 지속가능한 세계』 교육과정에서는 지식·이해에서는 4개 주제 학습에 필요한 핵심 내용을 포함하였다. 과정·기능과 가치·태도는 4개 주제 학습 과정에서 모두 포함될 수 있도록 구성하였다. 먼저, 과정·기능에서는 탐구 주제/질문/문제 설정하기, 탐구 주제/질문/문제 해결 계획 세우기, 탐구 주제/질문/문제 해결 과정 수행하기, 탐구 주제/질문/문제 해결 방안 생성하기 등 일련

표 4. 「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정의 내용 체계

범주	핵심 아이디어	내용 요소		
		지식·이해	과정·기능	가치·태도
인간과 기후변화	기후변화를 바라보는 관점은 다양하며, 기후변화는 자연적 요인 및 인간의 다양한 활동에 의해 나타난다.	- 기후변화의 심각성에 대한 인식 - 기후변화에 대한 다양한 관점 - 기후변화의 원인	- 지도와 그래픽을 이용하여 기후변화와 관련한 쟁점을 찾고 탐구 주제 설정하기 - 기후변화 관련 쟁점을 탐구하기 위해 공간적, 윤리적, 정치적 질문을 제시하기	
기후정의와 지역문제	기후변화의 영향은 지리적, 사회·경제적 조건 등에 따라 다르게 나타나며, 기후정의의 측면에서 이러한 문제를 해결 한다.	- 세계 여러 지역에서 나타나는 기후재난의 실제 - 지리적, 사회·경제적 조건에 따라 차별적으로 나타나는 기후변화의 영향 - 기후정의의 관점에서 기후변화에 따른 불평등 문제의 이해와 해결 방안	- 기후변화 질문에 대한 적절성을 평가하고, 탐구 방법 계획하기 - 탐구 질문에 대한 유용한 정보와 근거 수집하기	기후변화에 대한 다양한 관점의 존중과 관계적 관점으로 접근하는 태도
지속가능한 세계를 위한 생태 전환	지속가능한 세계는 기후변화 대응을 위한 지역, 국가, 세계 수준에서 이루어지는 정치, 경제, 사회적 차원의 생태전환에 기반하여 실현된다.	- 국제 및 시민사회의 기후변화 대응 및 협력 - 이해당사자들의 기후변화 대응 노력 - 기후변화 대응을 위한 국가 및 지역차원의 생태전환 노력 - 적정기술, 순환경제의 중요성과 역할 - 에너지 전환의 중요성 인식	- 자료 및 정보의 타당성, 신뢰성, 최신성 등에 대한 비판적 검토, 유용한 자료 및 정보 선택, 조직화하기 - 기후변화 쟁점 탐구에서 자료의 비교, 분석, 평가를 통해 합리적 판단과 의사결정 행하기	- 기후변화로 인한 인간 및 비인간들의 피해에 대한 공감과 책임감 - 기후쟁점에 대해 기후정의의 관점 추구
공존의 세계와 생태시민	모든 생명체가 공존하는 세계를 만들기 위해서는 SDGs의 적극적인 실천이 요구되고 생태 시민으로서의 책임과 참여가 중요하다.	- SDGs의 의미와 이행에 대한 이해 - SDGs의 지역 사례 탐구 - 소비영역에서의 지속가능한 생활양식 - 공존의 세계를 위한 생태시민의 덕목에 대한 이해	- 분석된 자료에 근거하여 기후변화 쟁점에 대한 해결 방안 도출하기 - 기후변화 쟁점과 관련하여 제시된 다양한 해결 방안들을 비교하기	기후변화 대응을 위한 책임감과 지속가능한 세계를 만들기 위한 생태시민으로서 주체적 참여

의 문제해결 과정을 수행할 수 있도록 하였다. 또한, 문제 해결 과정에서 조사하기, 비교하기, 분석하기, 평가하기, 종합하기, 생성하기, 의사결정하기 등의 수준별 인지활동을 포함하였다. 가치·태도에서는 기후변화에의 공감, 관심, 기후변화에 대응 참여와 실천의 내용을 포함하여 생태시민으로서 주체성 함양에 중점을 두었다.

2. 성취기준

『기후변화와 지속가능한 세계』 교육과정에서 전체 성취기준의 개수는 12개이며, 주제별 학습양을 고려하여 2~4개의 성취기준을 설정하였으며 다양성을 두었다(표 5). 성취기준은 2015 개정 교육과정에서와는 달리 주제 배경 설명 부분 없이 성취기준 제시, 성취기준 해설, 성취기준 적용 시 고려사항을 포함하였다. 주제에 대한 배경 설명이 포함되어 있지 않아서 교육과정을 활용하여 수업을 준비하려는 교사에게는 주제에 대한 학습 내용 파악과 접근 방법 파악에 다소 어려움을 줄 수 있다. 그러나 이러한 부분을 성취기준 해설을 통해서 파악할 수 있도록 하였다. 그럼에도 불구하고 성취기준 해설과 성취기준 적용시 고려사항 등도 모두 간략한 서술 방식을 취하여 교사의 학생들과 상호작용에 따른 교실환경에 적합한 수업 전개 가능성을 열어두고자 하였다. 세부적으로 주제별 성취기준의 내용을 살펴본다.

『인간과 기후변화』 주제의 [12기지01-01]는 지구적 차원에서 기후변화의 양상과 심각성을 파악하고 기후변화에 대한 시각을 형성하는데 중점을 두었다. 본 과목의 학습을 지구적 차원에서 접근한 것은 두 가지 면에 의미를 두었다. 하나는 본 과목은 세계를 유기적 결합체로 보고, 세계적 문제 상황을 파악하고 참여하는 데 필요한 글로벌 시각 형성의 기초 자질을 갖춘생태시민성 함양에 목적을 두고 있기 때문이다. 또한, 본 교과목에서는 지역사회에서 학습자의 역할을 기대하였다. 지역사회의 기후환경을 조사하고, 분석하고, 평가하는 과정에서 개인적 면에서 그리고 지역사회 공동체 면에서 기후환경 변화에의 대응 방안을 찾는 데서 적극적 역할을 기대하였다. [12기지01-02]는 실제 학습자의 생활 환경에서 여러 가지 인간 활동에 의해 나타나는 기후변화의 양상을 파악하고 이에 따른 사회적 대응 노력으로 탄소중립을 살펴보고자 하였다. 기후변화에 따른 여러 가지 면에서 사회적 대응 노력

이 이뤄지고 있지만 지구온난화와 같은 기후변화의 주된 요인으로 고려되고 있는 탄소중립에 주목하였고, 학습자의 일상 생활에서 관찰할 수 있을 뿐 아니라 이에 대한 참여적 실천도 가능한 부분이라는 면을 고려하였다.

『기후정의와 지역문제』 주제에서는 3개의 성취기준을 제시하였는데, 특히 [12기지02-02]와 [12기지02-03]의 성취기준을 통해서 기후정의에 대한 인식과 적용력을 키우고자 하였다. 기후변화에 따른 불평등 문제가 부각되면서 기후정의 담론이 확장되는 양상을 보이고 있다. 재난에의 취약성, 인권의 시각에서 뿐 아니라 잠재적 피해와 불평등, 대응 정책의 범위 등에서 기후정의의 관점과 가치의 유용성이 힘을 얻고 있다(홍덕화, 2020). 또한, 학교지리에서 기후정의 교육을 통해서 학생들을 기후변화에 대한 사회적 정의를 둘러싼 변혁적 관점으로 준비시켜 나갈 수 있도록 이에 대한 교육의 필요성이 제시되었다(김병연·조철기, 2021). 기후정의에 대한 관점과 가치 인식을 토대로 기후변화와 이를 둘러싼 다양한 주체들의 입장들, 정체성에 대하여 정의의 관점에서 사고하고 대응 및 실천할 수 있는 능력을 키워줄 수 있을 것으로 기대하였다.

『지속가능한 세계를 위한 생태 전환』 주제에서는 4개의 성취기준을 설정하였다. 『지속가능한 세계』, 『생태 전환』의 핵심 내용 요소를 토대로 구성하였다. 『지속가능한 세계』로의 발전 방향을 지표로 하여 우리사회의 노력을 『생태 전환』에 담았다. 그래서 [12기지03-02]에서는 국가 차원에서 생태 전환을 위한 노력, [12기지03-03]에서는 지역 공동체 차원에서의 노력, [12기지03-04]에서는 생태전환을 위한 노력의 중요성을 평가하고 생태전환 노력을 통한 우리가 선호하는 지속가능한 미래상을 상상하는데 중점을 두었다.

『공존의 세계와 생태시민』에서는 3개의 성취기준을 설정하였다. 『공존의 세계』와 『생태시민』의 핵심 내용 요소를 토대로 세부적인 성취기준의 내용을 설정하였다. 여기에서 공존의 세계는 인간 및 비인간의 모든 존재들에게 확장되어 있으며 이를 위해서 정의, 책임, 배려 등의 덕목과 공존의 세계를 위해 필요한 실천 사항을 수행할 수 있는 능력을 갖춘 사람으로서 생태시민의 필요성과 역할의 중요성을 제시하였다. 특히, [12기지04-01]의 성취기준에는 현재 유엔의 주도하에 전 세계적으로 동시에 추구하고

표 5. 「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정의 성취기준

영역(주제)	성취기준
인간과 기후변화	[12기지01-01] 지구적 차원에서 나타나는 기후변화의 심각성을 사례를 통해 파악하고, 기후변화를 바라보는 관점의 다양성을 이해한다.
	[12기지01-02] 기후변화는 자연적 요인뿐만 아니라 인간의 다양한 활동 및 산업과 관련되어 있다는 점을 이해하고, 탄소 중립을 위한 사회 변화의 방향을 탐구한다.
기후정의와 지역문제	[12기지02-01] 세계 여러 지역에서 발생하고 있는 기후재난의 실재를 파악하고, 이를 둘러싼 쟁점을 다양한 자료를 통하여 분석한다.
	[12기지02-02] 기후변화의 영향은 지리적 조건 및 사회적·경제적 조건에 따라 차별적으로 나타나고 있음을 이해하고, 이와 관련한 쟁점과 사례를 조사한다.
	[12기지02-03] 기후정의의 관점에서 기후변화에 따른 불평등 문제의 해결 방안을 모색하고, 기후변화에 대한 인간의 책임과 의무의 중요성에 대해 성찰한다.
지속가능한 세계를 위한 생태 전환	[12기지03-01] 기후변화 대응을 위한 국제 사회의 협력과 시민사회의 노력 사례를 조사하고 기후변화를 둘러싼 이해당사자들의 서로 다른 입장과 가치를 비교한다.
	[12기지03-02] 기후변화 문제와 관련하여 국가 차원의 대응으로서 정치, 사회, 경제 영역에서의 생태 전환을 위한 실천 사례를 조사하고, 이를 분석 평가한다.
	[12기지03-03] 지역 공동체의 생태 전환을 위한 다양한 노력 사례를 조사하고 지역의 지속가능한 사회·생태 체계를 탐색한다.
	[12기지03-04] 기후변화에 대응하기 위한 적정기술과 순환경제의 역할과 중요성을 파악하고, 에너지 전환의 중요성에 대한 이해를 바탕으로 지속가능한 세계의 모습을 제안한다.
공존의 세계와 생태시민	[12기지04-01] 지속가능발전목표(SDGs)의 의미를 이해하고, 이의 실천과 관련한 지역 사례들을 조사하여 환경적, 경제적, 사회적 측면에서 통합적으로 분석한다.
	[12기지04-02] 지속가능한 세계는 개인의 일상 생활방식과 관련되어 있음을 이해하고, 다양한 소비 영역에서 요구되는 지속가능한 생활방식을 탐색하고 실천 방안을 제안한다.
	[12기지04-03] 정의, 책임 그리고 배려 등과 같은 생태시민의 덕목을 사례 탐구를 통해 이해하고, 인간 및 비인간이 함께 평화롭게 살아가는 공존의 세계를 위한 다층적 스케일에서의 실천 방안을 찾아 적극적으로 실천한다.

있는 지속가능발전목표(SDGs)를 포함하여 지역사회에서 그리고 세계적 차원의 어젠더에 참여할 수 있도록 하였다(UN, 2015). 전체적으로 본 주제에서는 성취기준의 [12기지04-02], [12기지04-03]에서 보는 바와 같이 ‘~ 실천 방안을 제안한다.’, ‘~실천 방안을 찾아 적극적으로 실천한다.’와 같이 실천력 함양에 중점을 두어 시민성 함양에 중점을 둔 본 과목의 특성을 드러냈다.

3. 교수·학습 및 평가

「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정에서는 교수·학습 방향 및 평가에 대한 안내를 포함하였다. 2022 개정 교육과정의 모든 과목들에서 포함하고 있는 부분이지만 「기후변화와 지속가능한 세계」의 교과목에서는 이에 대한 내용 서술을 특별히 중요하게 다루었다. 본 과목은 융합교과로서의 성격과 시민성 함양교과로서의 성격, 사회

적 필요성에 기반한 교과로서의 성격을 갖고 있다. 다음에서는 다섯 가지 면에서 본 과목 교수·학습 및 평가 방향을 살펴본다.

첫째, 「기후변화와 지속가능한 세계」 과목의 교육 목표를 달성할 수 있도록 하기 위해서 핵심 아이디어를 중심으로 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 유기적으로 연계하도록 하였다. 본 과목은 적극적 시민성 함양에 목적을 두고 있기 때문에 인지적 측면의 지식·이해에서는 기후변화와 지속가능한 세계에 대한 이해에 필요한 지식과 사고력을, 과정·기능에서는 생태시민의 능력에 포함된 여러 가지 기능 습득, 가치·태도에서는 지속가능한 세계를 만들어가는 데 필요한 정의, 책임, 배려, 공감 등의 생태 시민의 덕목을 갖추고 행동으로 실천하는 데 필요한 능력을 키우는 데 중점을 두도록 하였다.

둘째, 기후변화와 지속가능한 세계는 실제 학습자 뿐

아니라 지구상의 인류의 생활 공간에서 나타나는 것이기 때문에 학습자 생활과 연계하여 경험을 토대로 접근할 수 있도록 하였다. 생태시민으로서 자질과 관련하여 시스템 사고력, 비판적 사고력, 문제 해결 및 합리적 의사 결정 능력, 정보 활용 능력, 창의적 사고력을 기를 수 있도록 학생의 주도적 탐구학습을 장려하였다(UNESCO, 2017).

셋째, 본 과목은 개인적 측면에서 그리고 지역사회 공동체 구성원으로서 기후환경에의 대응과 지속가능한 세계를 만드는 데 참여할 수 있는 자질 함양에 목적을 두고 있기 때문에 무엇보다도 학습자 개인의 적극적 참여 수업에 중점을 두었다. 학습자의 수준과 환경을 충분히 고려하여 관련 자료 제공 및 온·오프라인 연계 그리고 여러 가지 적절한 학습 방법을 제공할 수 있도록 하였다. 또한, 학생의 개인적 경험, 다른 교과 지식과 전문가 활용을 연계하여 통합적 주제학습이 이루어질 수 있도록 하였다.

넷째, 학생이 자기 삶 및 지역사회와 연계하여 주도적으로 학습하고, 기후변화에 따른 다양한 사회적 쟁점들을 탐구하면서 지역시민, 세계시민, 생태시민으로서 능동적으로 사회문제에 참여하는 활동의 장으로서 교육 환경의 조성을 제시하였다. 이는 본 과목의 사회적 필요성을 제고할 뿐 아니라 본 과목이 추구하는 지역사회, 국가, 세계에서 지속가능한 세계를 구축하는데 역할을 할 수 있는 생태시민 양성의 목적에도 부합하게 하였다.

다섯째, 본 과목에서 평가는 질적 평가, 학습자 개인의 발달 정도 중심 평가를 지향하며, 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 종합적으로 평가하는 데 초점을 두도록 하였다. 또한, 지속가능성 인식과 실천력 제고에 필요한 것으로 개념적 의미의 이해를 포함하여 비판적 사고력, 문제 해결 및 합리적 의사 결정 능력, 정보 활용 능력, 의사소통 능력, 협업 능력, 그리고 시스템 역량, 예측 역량, 규범 역량, 전략 역량, 비판적 자기성찰 역량 등 기후 문제 해결과 지속가능한 사회 만들기에 역할을 할 수 있는 역량들을 평가할 수 있도록 평가 방법을 특화하여 적용할 수 있도록 하였다.

IV. 요약 및 제언

2022 개정 교육과정의 「기후변화와 지속가능한 세계」은 사회변화에 따른 사회적 요구 반영, 적극적 생태시민

성 함양, 융합선택교과로서의 특성을 갖고 있다. 이러한 특성을 고려하여 「기후변화와 지속가능한 세계」 교육과정에서는 다음의 사항에 주안점을 두었다. 주안점을 둔 부분을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기후환경의 변화와 지속가능한 세계의 대주제 안에서 ‘인간과 기후변화’, ‘기후정의와 지역문제’, ‘지속가능한 세계를 위한 생태전환’, ‘공존의 세계와 생태시민’의 4개 주제로 구성하여 핵심 아이디어, 내용요소를 포함하여 내용 체계와 성취기준을 제시하였다.

둘째, 내용 체계에서는 각 주제별로 내용 지식 획득에 중점을 두면서 지식·이해의 내용 요소를 설정하였고, 4개 주제를 포괄하여 과정·기능, 가치·태도 내용 요소를 제시하였다. 과정·기능은 2015 개정 교육과정에서 주제별 주요 기능으로 제시했던 부분이었지만 2022 개정 교육과정에서는 과정·기능의 명칭을 사용하여 내용 요소에 포함하였다. 가치·태도의 내용 요소는 2022 개정 교육과정에서 처음으로 내용 요소에 포함되었다. 이러한 과정·기능과 가치·태도는 생태시민성 함양에 목적을 둔 「기후변화와 지속가능한 세계」에서 특별히 중요성을 갖고 있다. 기후변화와 지속가능한 세계 핵심 주제에 대한 내용 지식 획득과 더불어서 현장에 적용하고 참여하고 실천하기 위해서는 이에 대한 지식이 요청되기 때문이다. 그러한 중요성을 고려하여 과정·기능에서는 탐구 주제 설정/질문 설정/문제 설정하기, 해결 계획 세우기, 해결 수행하기, 결과 획득하기의 일련의 과정을 포함하였으며, 가치·태도에서는 관점 형성, 실천과 참여 등의 내용을 포함하였다.

셋째, 성취기준에서는 주제별로 2~4개의 성취기준을 설정하였으며 주제 내용에 대한 지식 획득, 기후변화의 양상과 문제와 쟁점 등에 대한 현실적 상황 조사와 파악, 해결 방안 탐색과 실천 등 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 균형있게 포함하였다. 그리고 본 과목의 학습 과정에서 학생들의 지역사회 환경을 충분히 고려하여 현장성을 살리고 학습자의 수준을 고려할 수 있도록 성취기준 제시와 해설 등에서 간략화를 추구하였다.

넷째, 본 과목의 교수·학습과 평가 방향에 대한 안내에서는 생태시민성 함양의 목표 달성에 필요한 교수·학습 방법과 평가 방향을 안내하였다. 학습자 삶과 경험에 기반한 수업 전개, 생태시민성에 필요한 비판적 사고력,

문제 해결 및 합리적 의사 결정 능력, 정보 활용 능력, 창의적 사고력을 기를 수 있도록 학생의 주도적 탐구학습 장려 등을 제시하였다. 평가 방향에서도 지필평가 외에 프로젝트를 통해 자율적으로 기후변화에 대응을 위한 개인적 활동을 실천과제로 수행할 수 있도록 하였다.

마지막으로 2022 개정 교육과정에서 본 과목의 특성을 효과적으로 실현할 수 있는 수업의 전개와 후속 연구를 위해 필요하다고 생각하는 것들을 중심으로 몇 가지 제언해 보고자 한다.

첫째, 본 과목은 고등학교의 사회 교과군의 융합선택 과목으로 설정되어 있다. 우선 지리교과 안에서 자연지리, 인문지리 간의 융합 뿐 아니라 다른 교과와 과목 내용들 간의 융합을 고려하였다. 그리고 지리 개념과 지리적 관점을 내용 구성의 핵심에 두고자 하였다. 그럼에도 불구하고 여러 번의 발표와 공청회에서 지리적 내용과 관점이 부족하다는 의견과 융합과목으로 구현하는데 어려움이 있었고 아직 충분히 본 과목의 교육과정에 담아내지 못한 면이 있다. 이는 후속 교육과정 작업과 연구에 기대하고자 한다.

둘째, 「기후변화와 지속가능한 세계」 과목은 교양의 일반 선택과목 「생태와 환경」, 과학교과의 융합 선택과목 「기후변화와 환경생태」와 목표와 내용 면에서 유사함을 갖고 있다고 할 수 있다. 모두 생태, 환경, 지속가능성의 핵심 주제를 토대로 구성된 과목들이라고 할 수 있기 때문이다. 학교 현장에서는 이 세 과목들을 어떻게 연계하여 과목으로 선택할 것인지에 대해 다소 혼란이 있을 수 있다. 이러한 문제를 예방하기 위해서 교육과정 구성 과정에서 세 과목들 간 내용의 중복성 문제가 발생하지 않도록 노력하였다. 관련하여 「기후변화와 지속가능한 세계」 과목은 지리적 내용, 지리적 관점, 인간생활과 기후환경 간 관계성, 지속가능한 세계의 내용들에 중점을 두어 구성하였다. 이러한 특성을 고려하여 과목 간 차이를 활용할 필요가 있다.

본 과목이 갖고 있는 신설과목, 융합과목, 시민성 함양 과목으로서 특별함이 고등학교 교실 수업에서 효과적으로 실행되기 위해서는 모든 지리교육 전공 교사 뿐 아니라 지리교육 전공자가 아닌 교사들도 본 과목을 효과적으로 교육할 수 있도록 교사의 본 과목 교육과정 적용력 함양을 위한 후속 노력이 이어져야 할 것이다.

참고문헌

- 교육부, 2021, 2022 개정 교육과정 총론 주요사항 발표 - 더 나은 미래, 모두를 위한 교육 -.
- 교육부, 2022a, 사회과 교육과정. 교육부 고시 제2022-33호 [별책 7].
- 교육부, 2022b, 초·중등학교 교육과정 총론. 교육부 고시 제2022-33호 [별책 1].
- 교육부, 2022c, 7차 2022 개정 교육과정 합동워크숍 자료집.
- 교육부, 2022d, 고등학교 사회과 융합선택 교육과정 시안에 대한 의견 <https://educhannel.edunet.net/main/main.do> (국민참여소통 채널, 2022년 10월 15일 접근).
- 김다원, 2022, “지리교육에서 지속가능한 사회를 위한 적극적인 시민성 함양의 환경교육 연구”, 한국지역지리학회지, 28(3), 350-366.
- 김병연, 2011, “생태 시민성 논의의 지리과 환경 교육적 함의”, 한국지리환경교육학회지, 19(2), 221-234.
- 김병연·조철기, 2021, “학교 지리에서 기후정의의 교육으로의 전환”, 한국지역지리학회지, 27(3), 422-439.
- 박병기·모경환·박형준·김민재·강수정·이경한·김대훈·김정인·문순창, 2021, 포스트코로나 대비 미래지향적 사회교과군 교육과정 구성 방안 연구, 교육부.
- 유네스코 한국위원회, 2021, 함께 그려보는 우리의 미래-교육을 위한 새로운 사회계약.
- 이경한, 2022, 세계시민교육과 지리교육, 푸른길.
- 임은진, 2023, “2022 개정 지리 교육과정 개발 방향 및 주요 내용”, 한국지리환경교육학회지, 31(1), 1-13.
- 전국시도교육감협의회, 2022, 2022 개정 교육과정 각론에 대한 제안서.
- 조철기, 2015, “글로벌 시대의 시민성과 지리교육의 방향”, 한국지역지리학회지, 21(3), 618-630.
- 차조일·김혜숙·박주현·배화순·김상범·조철기·김병연·강선주·오정현·박형준·이영호·김민재·차승한, 2021, 역량 함양 사회교과군 교육과정 재구조화 연구, 한국교육과정평가원 연구보고서.
- 홍덕화, 2020, “기후불평등에서 체제 전환으로: 기후정의 담론의 확장과 전환 담론의 급진화”, 환경사회학연구 ECO, 24(1), 7-50.
- Hicks, D., 2007, Lessons for the Future: A geographical contribution, *Geography*, 92(3), 179-188.
- Huckle, J., 2020, *Critical School Geography-Education for global citizenship*, <http://john.huckle.org.uk>. (2023년 4월 10일 접근).

OECD, 2019, *OECD Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030*.

UN, 2015, *Sustainable Development*, <https://sdgs.un.org/goals>.

UNESCO, 2017, *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

접 수 일 : 2023. 05. 10

수 정 일 : 2023. 05. 29

게재확정일 : 2023. 05. 29

교신: 김병연, 42910, 대구광역시 달성군 다사읍 달구벌대로 839, 다사고등학교 교사
(briet@hanmail.net, 053-231-4943)

Correspondence: ByungYeon Kim, brief@hanmail.net