

단 보

중국 2022년 개정 「의무교육 지리과정표준」의 주요 내용

林俞廷* · 董玉芝**

The Main Contents of China's 「*Geography Curriculum Standards for Compulsory Education (2022 Edition)*」

YuTing Lin* · YuZhi Dong**

요약: 최근 중국 교육부는 2022년 개정 「의무교육 지리과정표준」을 발표했다. 이에 본 연구는 새로 개정된 「의무교육 지리과정 표준」의 주요 내용을 살펴보고 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 덕으로 사람을 교육하는 근본 임무를 수행하고 인지 협조관, 종합 적 사고, 지역 인식, 지리 실천력 네 가지 의무교육 단계 지리과 핵심 역량을 제정하였다. 둘째, 의무교육 단계 지리 과정구성 및 내용은 지리적 공간 척도에 기반하여 “우주-지구-지표-세계-중국”의 순서로 학생들을 인도하여 인류의 지구 정원을 인식하게 하였다. 특히 지리과정내용은 교과내 및 교과간 연계를 강화하였으며 간학문적 주제 학습을 비롯하여 지리실천 활동을 중시하였다. 셋째, 처음으로 의무교육 단계 학업의 질적 표준을 제정하였고 지리과 핵심 역량의 발전 수준과 학업 성취 기준을 반영하였다. 넷째, 의무 교육 단계의 지리과정은 ‘심층 교수 학습의 방향으로 나아가고 학습자 맞춤형 피드백의 제공과 과정 중심평가를 중시한다.

주요어: 의무교육 지리과정표준, 핵심 역량, 과정구성, 과정내용, 학업의 질, 교수 학습

Abstract: Recently, the Ministry of Education of China announced the revised 「*Geography Curriculum Standards for Compulsory Education (2022 Edition)*」. This study analyzes the key points of the recently updated geography curriculum guidelines for compulsory education. The findings of this study are summarized as follows: First, four key competencies of geography in the compulsory education stage—harmony between humans and the geographical environment, synthetic thinking, regional perception, and geographic practice—are developed under the fundamental task of moral education of human nature. Second, students are guided to understand the earth, the home of humanity, in the following order: “universe-earth-surface-world-China” through the composition and contents of the geography curriculum in the compulsory education stage. The content of the geography course, in particular, emphasizes the importance of geographical practice exercises based on the study of interdisciplinary themes and enhances the bond between the course and the course. Third, for the first time, the academic quality standards for compulsory education have been developed, reflecting the academic achievement standard and development level of geography’s key competencies. Fourth, the compulsory education stage of the geography curriculum is developing in the direction of “deep teaching-learning”, focusing on the provision of individualized feedback for students and the process-centered assessment of teaching and learning.

Key words: geography curriculum standards for compulsory education, key competencies, curriculum composition, curriculum contents, academic achievement standard, teaching and learning

* 中国 延边大学师范学院课程与教学论专业 硕士研究生(Graduate Student, Teachers College, Yanbian University), Linyt199894@163.com

** 中国 延边大学地理与海洋科学学院 教授(Professor, College of geography and Marine Sciences, Yanbian University), yzdong@ybu.edu.cn

I. 들어가는 글

2001년 중국 교육부에서는 「전일제 의무교육 지리과정표준(실험고)(全日制義務教育地理課程標準(實驗稿))」을 반포하였고 2011년에 교육부에서는 개정 「의무교육 지리과정표준(義務教育地理課程標準)」을 반포하여 의무교육 단계¹⁾ 지리교육과정의 발전에 긍정적인 기여를 하였다(中華人民共和國教育部, 2001; 中華人民共和國教育部, 2011).

그러나 과학기술의 급속한 발전과 온라인 미디어의 신속한 보급으로 어린이와 청소년의 성장환경은 큰 변화를 겪고 있으며 21세기 인재 양성 문제는 새로운 도전에 직면하고 있다. 의무교육의 전면적인 보급에 따라 교육적 수요 역시 교육 보급(有學上)으로부터 교육 품질(上好學)로 전환되었고(손민정, 2021) 이러한 시대적 배경하에 어떠한 인재를 양성하고 어떻게 인재를 양성하며 누구를 위한 인재를 양성해야 하는지에 관한 새로운 교육적 문제가 떠오르고 있다.

중국 공산당 제18차 전국 대표 대회(2012.11.8.-11.14, 베이징, 5년마다 개최)에서 처음으로 덕으로 사람을 교육(立德樹人) 하는 인성교육을 교육의 근본 임무로 제시하였다. 2014년 중국 교육부에서는 「전면적으로 교육과정 개혁을 심화하고 덕으로 사람을 교육하는 근본 임무를 실시하는 것에 관한 의견(關於全面深化課程改革落實立德樹人根本任務的意見)」을 제시하여 중국 학생 발전 핵

심 역량(中國學生發展核心素養)의 제정을 추진하였고 2016년 중국 핵심 역량 연구팀은 “전면적으로 발전한 인재(全面發展的人)”를 핵심 주제로 23개 영역, 6개 핵심 역량, 18개 기본 요소를 제정하여 덕(德), 지(智), 체(體), 미(美), 노동 가치관(勞)을 배워 발전한 사회주의 건설자와 계승자를 양성하고 중화 민족의 위대한 부흥을 위한 시대적 신인의 모습을 그리었다(核心素養研究課題組, 2016).

새로운 시대적 교육 이념을 기반으로 2022년 4월에 중국 교육부에서는 개정 「의무교육 과정방안(義務教育課程方案)」과 개정 「의무교육 지리과정표준(義務教育地理課程標準)」을 반포하였다(中華人民共和國教育部, 2022a; 中華人民共和國教育部, 2022b). 본고에서는 ‘의무교육 지리과정표준’의 주요 내용을 소개함으로써 한중 양국의 지리교육과정의 이해에 도움이 되길 바란다.

II. 2022년 개정 「의무교육 지리과정표준」의 주요 내용

시진핑 신시대 중국 특색 사회주의 사상하에 의무교육 단계 지리교육과정은 학생들을 인도하여 인류의 지구정원(家園)을 인식하게 한다. ‘의무교육 지리과정표준’의 개정 방향(그림 1)은 의무교육 단계 학생의 지리과 핵심역량의 강화에 중점을 두고 덕으로 사람을 교육하는 인성교육을 견지하고 핵심 역량에 기반한 지리 과정목표를 제정하였다. 지리과정 구성을 최적화시키고 지리적 공간

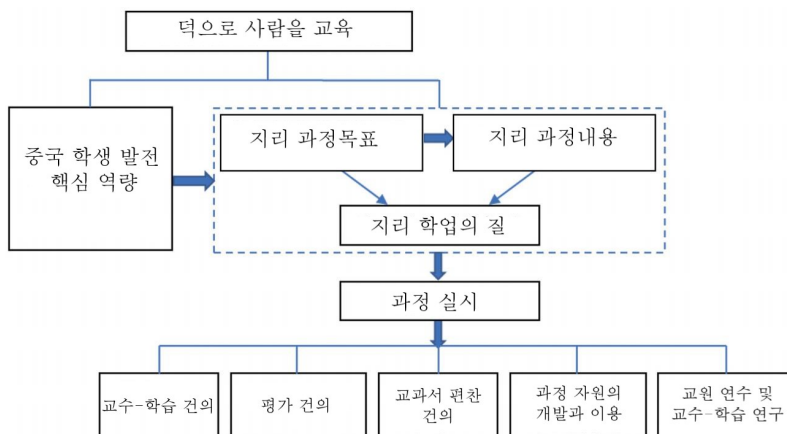


그림 1. '의무교육 지리과정표준' 개정 방향

출처: 義務教育地理課程標準修訂組, 2022

척도에 기반한 주제형 내용 체계를 건립하였다. 지리 과정내용은 학생의 실제 생활 및 사회적 발전과 연관된 소재를 선별하였다. 지리 과정목표와 지리 과정내용에 기반하여 지리 학업의 질(學業質量)을 제정하였고 지리 과정 실시 부분에서는 학습자 중심의 심층 지리 교수-학습 방법을 추진하고 교수-학습-평가의 일체화를 실현하며 과정 중심평가를 강화하였다.

1. 의무교육 지리과 핵심 역량

2022년 4월에 중국 교육부에서 반포한 개정 「의무교육 과정방안」에서는 꿈이 있고(有理想), 능력이 있으며(有本領), 책임감이 있는(有擔當) 시대적 신인의 양성을 의무교육 단계 배양 목표로 제정하였다. 중국 학생 발전 핵심 역량과 앞서 중국 교육부에서 반포한 2017년 개정 2020년 수정 「보통 고중 지리과정표준」에서 제기된 고급 중학교(고등학교)의 지리과 핵심 역량에 기반하여(中華人民共和國教育部, 2021) 의무교육 단계의 지리과 핵심 역량을 인지 협조관(人地協調觀), 종합적 사고(綜合思維), 지역 인식(區域認知), 지리 실천력(地理實踐力) 네 가지로 제정하였다(그림 2).

지리과 핵심 역량은 지리과정의 학습을 통하여 학생이 가져야 할 지리방면의 정확한 가치관, 인성, 핵심 능력

을 반영한다. 인지 협조관은 지리 과정내용의 가장 핵심적인 가치관이고 종합적 사고와 지역 인식은 학생이 인지 협조관을 형성할 수 있는 중요한 사고 방식과 능력이며 지리 실천력은 인지 협조관을 형성하고 종합적 사고와 지역 인식의 방법을 응용하며 지리실천 활동에서 습득한 행동력과 의지 품성을 말한다. 네 가지 지리과 핵심 역량은 지리 학습 과정에서 체현된다. 지리 과정목표는 핵심 역량에 기반하여 지리 학습 과정에서 나타날 수 있는 학생의 구체적인 표현을 제정하였다(표 1).

2. 의무교육 지리과 과정구성 및 내용

의무교육 지리과정은 공간적 척도에 기반하여 과정 구성을 재구조화 및 최적화하였다. “우주-지구-지표-세계-중국”의 순서에 따라 학생들을 인도하여 인류의 지구 정원을 인식하게 하였다. 우주 환경과 지구의 관계 및 지리적 환경과 인류 활동과의 관계를 중심으로 지리실천 활동과 지리 도구의 사용을 권장하고 있다(그림 3).

지리과 과정 구성 및 내용에서 “글로벌 인식” 부분에서는 우주 환경, 지구의 자전과 공전 운동, 지구 표층의 자연과 인문적 환경을 인식한다. “지역 인식” 부분에서는 공간적 척도에서 지구 표층의 부동한 지역을 학습 대상으로 세계와 대주, 지구(地區), 국가 등 부동한 지역의 지

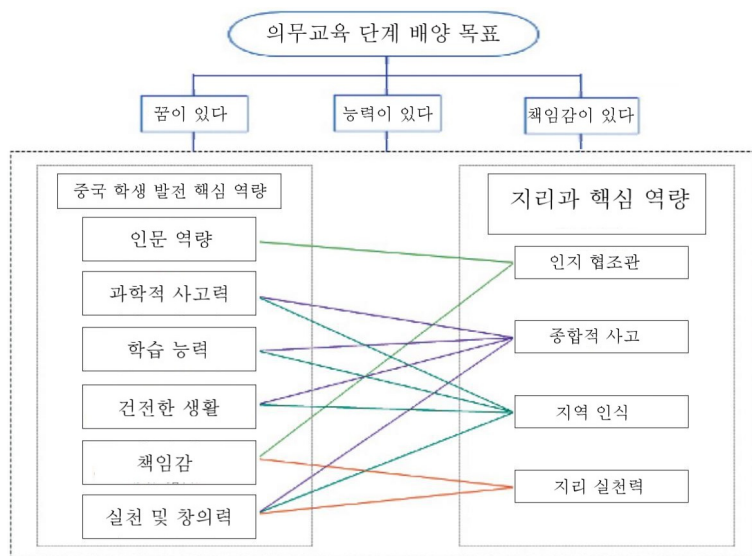


그림 2. 중국 학생 발전 핵심 역량과 지리과 핵심 역량의 연계

출처: 韦志榕·朱翔,2022

표 1. 의무교육단계 지리과 핵심 역량의 의미와 표현

역량 명칭	의 미	표 현
인지 협조관	인류 활동과 지리적 환경 간의 관계에 대해 정확한 가치관을 갖는 것이다.	(1) 초보적으로 지리적 환경은 인류의 생존과 발전의 토대이고 인류 활동은 지리적 환경에 대해 깊은 영향을 미치고 있음을 이해하고 양자의 관계를 변증적으로 이해한다. (2) 현실 속에서 나타난 인류와 자연 간 관계 문제를 적극적으로 탐구하고 초보적으로 정확한 가치 판단 능력을 갖는다.
종합적 사고	종합적 관점에서 지리적 환경 및 인류와 자연 간 관계 문제를 인식하는 사고 방식과 능력이다.	(1) 지리 요소의 종합적 관점 및 공간과 시간의 종합적 관점에서 간단하게 지리적 사물과 현상의 형성 원인과 발전 과정에 대해 분석한다. (2) 지리적 사물과 현상의 특징 및 공간적 변화 특점에 대해 탐구하고, 초보적으로 종합적 관점에서 문제를 분석하는 의식과 능력을 갖는다.
지역 인식	공간 지역의 관점에서 지리적 환경 및 인류와 자연 간 관계 문제를 인식하는 사고 방식과 능력이다.	(1) 지역 특징, 지역 차이, 지역 연계 등 지역의 시각에서 간단하게 부동한 공간적 척도에서의 지역을 분석한다. (2) 부동한 지역의 인류와 자연 간 관계 문제에 대해 탐구하고 초보적으로 지역 문제를 분석하는 의식과 능력을 갖는다.
지리 실천력	지리 실험, 사회 조사, 야외 답사 등 지리실천 활동에서 습득한 행동력과 의지 품성이다.	(1) 타인과 협력하거나 혹은 자기주도적으로 지리적 정보를 수집하고 활동 방안을 설계하며 활동 방안을 실천하는 지리실천 활동 과정을 완성한다. (2) 지리실천 활동에 주체적으로 참가하고 활동 과정에서 팀워크 태도와 독자적으로 사고하는 능력, 어려움을 이겨내는 용기를 습득한다.

출처: 中華人民共和國教育部, 2022b

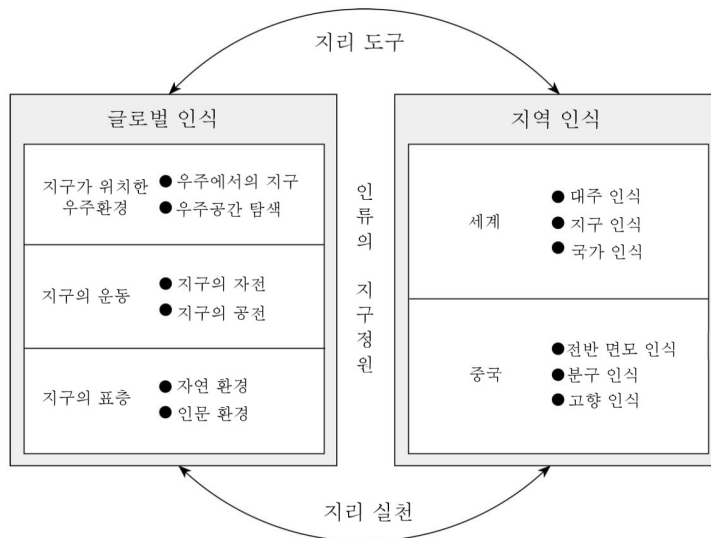


그림 3. 의무교육 지리과 과정구성 및 내용

출처: 中華人民共和國教育部, 2022b

리적 사물과 현상을 인식한다. 또한 중국의 전반적인 면모(整體面貌)와 부동한 분구(分區) 및 고향의 지리적 사물과 현상을 인식한다. “지리 도구”의 사용은 지구의와 지도의 기초 지식과 응용에 중점을 두고 “지리실천”은 여러 가지 방식으로 전반적인 과정 내용에 권장되고 있

다. 특히 의무교육단계에서 지리과정 총 시간 배당의 10% 보다 적지 않게 간학문적 주제 학습(跨學科主題學習)을 진행할 것을 요구하고 교과 간 연계와 통합을 추진한다.

과정 내용은 도입부에 학습 주제가 제시되고 ‘무엇을 배워야 하는가?’에 대한 해답으로 구체적인 성취 기준이

제시된 내용 요구(內容要求)와 ‘어느 정도로 배워야 하는가?’에 대한 해답으로 지리와 핵심 역량의 성취 목표를 구현하는 학업 요구(學業要求) 및 ‘어떻게 배워야 하는가?’에 대한 해답으로 교수-학습 방법에 대한 유의사항을 제시하는 교수-학습 제시(教學提示) 세 가지 부분으로 구성되어 교수-학습-평가의 일관성을 구현한다(中華人民共和國教育部, 2022b; 강창수, 2021).

3. 의무교육 지리과 학업의 질

학업의 질(學業質量)은 학생이 의무교육 단계 초급 중학교(7학년-8학년)의 지리 과정을 완성하는 과정 중 혹은 완성한 후에 구현되는 학업 성취 표현으로 지리과 핵심 역량의 요구를 반영한다. 의무교육 단계 지리 과정 내용은 글로벌 인식, 지역 인식 두 가지 큰 부분과 다섯 가지 주제 및 지리 도구와 지리 실천으로 구성되었다. 지리 과정 학업 질량 표준(學業質量標準)은 지리 학습 내용의 부동한 특점에 기반하여 학생이 문제를 해결하는 과정에서 구현되는 가치관, 학습 태도 및 학습 능력을 통합적으로 평가하여 지리과 핵심 역량의 발전 수준과 지리 과정 목표의 실현 정도를 반영할 수 있다. 학업 질량 표준에 관한 구체적인 묘사는 다음과 같다.

1) “지구가 위치한 우주환경”과 “지구의 운동” 학업의 질적 표준 묘사

학생은 부동한 상황(情境)에서 지리 정보 기술, 이미지, 모형, 모의 시범 실험, 영상 자료 등 도구와 수단을 활용할 수 있고 실사구시한 과학적 태도를 지니며 지구와 우주의 관계를 명료하게 묘사할 수 있고 우주공간 탐색의 의의와 가치를 설명할 수 있다(종합적 사고, 초보적으로 체계적이고 동태적인 관점에서 지구의 자전과 공전의 특징 및 이로 인해 일어나는 자연현상을 명료하게 묘사하고 설명할 수 있으며 지구의 운동과 인류의 생산, 생활을 연계하여 인류와 자연 간 관계 문제에 대해 인식하고 지구를 사랑하고 보호하는 관념을 건립한다(종합적 사고, 인지 협조관). 우주의 신비를 탐색하는 흥미를 가지고 간단한 천문 관측 등 활동을 진행한다(지리 실천력).

2) “지구의 표층” 학업의 질적 표준 묘사

학생은 부동한 상황에서 각종 미디어를 통해 획득한

지구 표층 환경의 정보를 통하여 초보적으로 체계적이고 동태적인 관점에서 지구 표층의 자연환경과 인문환경의 주요 특징 및 환경요소의 시공간적 분포와 변화 특징을 명료하게 분석하고 요약할 수 있다(종합적 사고, 지역 인식). 인류와 자연 생명 공동체 이념을 가지고 적절한 사례를 선택하여 지리환경의 각 요소와 인류 활동의 상호영향 및 인류와 자연 간 관계 문제를 협조하는 것의 중요성에 대해 명료하게 설명할 수 있다(인지 협조관). 지리 실험, 사회 조사, 야외 고찰 등 실천 활동 중에서 적극적인 태도와 일정한 기능을 표현할 수 있고 배운 지식을 실천에 운용할 수 있다(지리 실천력).

3) “세계 인식”과 “중국 인식” 학업의 질적 표준 묘사

학생은 부동한 상황에서 각종 미디어를 통하여 획득한 세계와 중국의 지리 정보에 관해 공간-지역적 의식을 가지고 부동한 공간적 척도에서 세계 혹은 중국의 어떤 지구(地區)의 지리적 사물과 현상의 공간적 위치, 공간적 분포, 공간적 연계 등 정보를 선택하고 추출할 수 있으며 묘사할 수 있다(지역 인식). 체계적이고 동태적인 관점에서 지역 지리의 특징과 차이, 지역 간의 연계를 명료하게 분석할 수 있다(종합적 사고, 지역 인식). 지역의 조화로운 발전 관점을 견지하고 어떤 지역에서 나타나는 인류와 자연 간 관계 문제에 관하여 초보적으로 분석하고 문제 해결 과정을 제기할 수 있다(인지 협조관). 고향을 인식하는 지리실천 활동에서 이미 배운 지식과 방법을 운용할 수 있고 고향의 환경 보호를 위해 공헌하는 사회적 책임감이 있다(지리 실천력).

4. 의무교육 지리과 과정 실시

1) 교수-학습 건의

지리 교수-학습은 덕으로 사람을 교육하는 인성교육을 근본으로 학생의 핵심 역량의 양성에 중점을 두고 심층 교수(深度教學) 및 심층 학습(深度學習)의 방향으로 개혁을 진행한다. 교수-학습 목표는 지리 과정목표와 일치해야 하고 학습자 맞춤형 수업을 진행할 것을 건의했다. 교수-학습 내용과 활동의 설계에 있어 교사는 학습 주제에 연관되는 지리 과정 핵심 개념 혹은 빅 아이디어를 중심으로 ‘의무교육 지리과정표준’에 제시된 ‘내용 요구’

를 재구조화하여 지리 과정 ‘내용 요구’ 사이의 연계성을 강화하여야 한다. 교수 학습의 방법과 과정은 학생의 능동적인 자기주도적 학습에 유리하게 하고 학생의 흥미를 유발하는 질문이나 학습 임무 등 자주적인 탐구와 학생들 사이의 협력과 소통이 필요한 학습 기회를 제공해줘야 한다. 교수 학습 활동은 진실성과 체험성이 반영된 지리 실천 활동을 강화해야 한다. 교실 내 수업에서 배웠던 지리 과정 내용과 연관되는 지리 실험, 사회 조사, 야외 답사 등 현장체험학습 기회를 제공하고 실천 과정에서 지리과 핵심 역량을 배양하고 제고해야 한다. 교수 학습 활동의 조직은 시간 당 활동량을 합리적으로 분배하고 활동들 사이의 연계성, 활동 과정의 완결성에 신경을 써야 한다. 이 외에도 지리실천 활동은 교과 간 연계와 통합을 실현할 수 있는 간학문적 주제 실천 활동을 추진하여 학생들이 여러 교과에서 배운 지식을 통합하여 문제를 해결할 수 있게 기회를 제공해줘야 한다.

2) 평가 건의

의무교육 지리 과정목표, 내용 요구, 학업 요구, 학업의 질적 표준을 기본적인 의거로 삼고 평가의 일관성을 강화하여야 한다. 학생이 지리 학습 과정 중에 구현되는 표현 혹은 학업 성취 표현들을 여러 가지 방식을 통하여 수집하고 과정 중심평가를 강화하며 학생의 핵심 역량의 발전 수준에 관해 통합적인 평가를 진행하여야 한다. 과정 중심평가는 교수 학습의 개선을 목적으로 전반적인 교수 학습에 적용해야 하고 즉각적이고 수시적인 피드백을 제공하여 교수 학습의 효율과 효과를 극대화할 것을 건의하였다. 자주 사용되는 방법으로는 지필 평가, 표현성 평가, 포트폴리오 등이 있다. 다면 평가를 중시하고 자아 성찰과 동료 평가를 실시하여 학습 결과물에 대해 학습자 맞춤형 피드백을 제공하고 학생의 지리 학습 과정 중에 구현된 핵심 역량의 발전에 중점을 둔다.

Ⅲ. 나오는 글

시진핑 신시대 중국 특색 사회주의 사상의 지도하에 전면적으로 당의 교육 방침을 관철하고 덕으로 사람을 교육하는 근본 임무를 수행하며 의무교육 단계에서는 꿈이 있고 능력이 있으며 책임감이 있는 덕지체미노가 전

면적으로 발전한 사회주의 건설자와 계승자를 배양해야 한다. 중국 학생 발전 핵심 역량에 기반하여 각 교과 고유의 인재 양성 가치를 강화하기 위하여 의무교육단계 지리과 핵심 역량을 제정하였다. 지리 과정목표, 과정 구성 및 내용, 학업의 질, 과정 실시 건의 등 여러 부분을 망라하여 2022년 개정 「의무교육 지리과정표준」은 새로운 교육적 이념들이 융합되었다. 앞으로 중국 의무교육 지리교육과정의 발전 동향을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 의무교육 지리 과정목표는 지리과 핵심 역량을 중심으로 미래 사회에 적용할 수 있는 덕지체미노가 전면적으로 발전한 인재의 양성과 덕으로 사람을 교육하는 인성교육의 가치를 더욱 강조하고 정확한 가치관, 인성, 핵심 능력을 형성하게 한다. 둘째, 지리 과정내용은 교과 내 및 교과 간의 연계성을 강화하여 과정 내용을 적정화하며 핵심 개념을 중심으로 간학문적 주제 학습을 비롯하여 지리 과정의 통합성과 실천성을 강화한다. 셋째, 지리 교수 학습은 심층 교수 학습의 방향으로 나아간다. 넷째, 지리 교수 학습 평가는 학생의 성장 과정에서 구현되는 핵심 역량의 표현들에 대한 즉각적인 피드백을 중시하고 교수 학습 평가의 일관성을 중시하여 의무교육단계 학생의 학업 부담을 경감한다. 본 연구에는 많은 미흡한 부분이 있지만 한중 양국의 지리교육과정의 이해에 도움이 되길 바란다.

주

- 1) 중국의 6-3-3-4 학제(초등학교 6년-초급 중학교 3년-고급 중학교 3년-대학교 4년)에서 의무교육 단계란 초등학교 6년과 초급 중학교 3년을 합한 9년의 기간을 말한다. 그중 의무교육 지리 과정은 초급 중학교에 개설되었고 이는 7학년부터 8학년에 해당되며 2년의 지리 과정 학습 기간이 주어질 예정이다. 9학년에서는 지리 과정을 개설하지 않으며 고급 중학교에서 다시 필수 선택성 필수 선택으로 개설된다. 이에 본 연구에서 말하는 의무교육 단계는 지리 과정이 개설된 초급중학교 7학년-8학년을 말한다.

참고문헌

- 강창숙, 2021, “중국의 2017년 개정 고급중학교 「지리과정표준」의 주요 내용과 특징”, 사회과교육연구, 28(3), 1-13.
고춘옥, 2019, “한·중 대학 핵심역량교육 비교연구”, 중원대학교

- 대학원 박사학위논문
- 손민정, 2021, 포스트 코로나 시대의 중국 교육 발전 방향 탐색
14차 5개년(2021~2025) 계획과 교육 현대화, 대외경제
정책연구원
- 심광택·董玉芝·金玆辰, 2019, “한국·중국·일본 고등학교 지리
교육과정의 개발 동향 분석”, 한국지리환경교육학회지,
27(1), 29-52.
- 한국교육부, 2021, 2022개정 교육과정 총론 주요사항(시안), 교
육과정정책과(2021.11.24)
- 核心素養研究課題組, 2016, “中國學生發展核心素養”, 中國教
育學刊, 2016年第10期, 1-3.
- 韦志榕·朱翔, 2022, 義務教育地理課程標準(2022年版)解讀(M),
北京:高等教育出版社.
- 義務教育地理課程標準修訂組, 2022, “守正出新, 推進地理課程
改革——義務教育地理課程標準2022年版解讀”, 基礎
教育課程, 2022年第9期, 47-56.
- 中華人民共和國教育部, 2001, 全日制義務教育地理課程標準
(實驗稿), 北京師範大學出版社.
- 中華人民共和國教育部, 2011, 義務教育地理課程標準, 北京師
範大學出版社.
- 中華人民共和國教育部, 2021, 普通高中地理課程標準(2017年
版2020年修訂), 人民教育出版社.
- 中華人民共和國教育部, 2022a, 義務教育課程方案(2022年版),
北京師範大學出版社.
- 中華人民共和國教育部, 2022b, 義務教育地理課程標準(2022年
版), 北京師範大學出版社.
- 中華人民共和國教育部, 2014, 關於全面深化課程改革落實立德
樹人根本任務的意見, ([http://www.moe.gov.cn/srcsite/
A26/jc_kcjcgh/201404/t20140408_167226.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/jc_kcjcgh/201404/t20140408_167226.html)), 2022
년 7월 23일 접속).
- 접 수 일 : 2022. 07. 29
수 정 일 : 2022. 08. 31
게재확정일 : 2022. 08. 31
- 교신: 董玉芝, 133300, 中国吉林省琿春市站前大街5588号,
延边大学地理与海洋科学学院 教授
(yzdong@ybu.edu.cn, 86-433-817-5138)
Correspondence: Yu Zhi Dong, yzdong@ybu.edu.cn