

교과서 연구

제110호 2022년 겨울

특별기획 2022 교과서 포럼: 새로운 교육과정과 교과서

연구논문 ‘교과서 개발’의 학문적 이론화 표방(標榜)과 정립

국제동향 우크라이나에서 한국어의 발전 가능성과 현안과제

초대석 장애인의 성공적인 사회통합을 꿈꾸며...

교과서에 실린 작품 이야기 우리 도자기에 담긴 사연

교과서 개발자 이야기 교과서의 개발과 저작권



세상이 변해도 배움의 즐거움은 변함없도록

시대는 빠르게 변해도
배움의 즐거움은
변함없어야 하기에

어제의 비상은
남다른 교재부터
결이 다른 콘텐츠
전에 없던 교육 플랫폼까지

변함없는 혁신으로
교육 문화 환경의 새로운 전형을
실현해왔습니다.

비상은 오늘, 다시 한번
새로운 교육 문화 환경을 실현하기 위한
또 하나의 혁신을 시작합니다.

오늘의 내가 어제의 나를 초월하고
오늘의 교육이 어제의 교육을 초월하여
배움의 즐거움을 지속하는 혁신,

바로, 메타인지 기반 완전 학습을.

상상을 실현하는 교육 문화 기업 비상

메타인지 기반 완전 학습

초월을 뜻하는 meta와 생각을 뜻하는 인지가 결합한 메타인지는
자신이 알고 모르는 것을 스스로 구분하고 학습계획을 세우도록 하는
궁극의 학습 능력입니다. 비상의 메타인지 기반 완전 학습 시스템은
잠들어 있는 메타인지를 깨워 공부를 100% 내 것으로 만들도록 합니다.



교과서연구

제110호 2022년 겨울

발행일 • 2022년 12월 1일

등록번호 • 서초 바 00063호

발행인 • 전우홍

기획편집위원장 • 박제윤

기획편집위원 • 김훈범, 손병길, 손지현,
이화성, 하지영, 홍미화

간사 • 변자정

발행처 • 한국교과서연구재단

우 06535 서울특별시 서초구 강남대로 547

전화 • 02-6206-6362

팩스 • 02-2651-1954

Homepage • <http://www.textbook.ac>

e-mail • bjj819@textbook114.com

디자인·인쇄 • 신성기획 02-2279-9920

정가 • 3,000원

* 본지는 한국간행물윤리위원회의 윤리강령
및 실천요강을 준수합니다.

* 본지의 내용은 발행처인 한국교과서연구재
단의 의견과 일치하지 않을 수 있습니다.

[특별기획] 2022 교과서 포럼: 새로운 교육과정과 교과서

〈기조강연〉

006 2022 개정 교육과정에 따른 교과서 정책의 방향 | 박창연

〈주제발표〉

020 싱가포르와 일본의 교과서의 체계 및 내용: 과학을 중심으로 | 백선희

032 다정·다감·다양을 지키는 미래 교과서 | 오예림

048 미래역량 강화를 위한 메타버스 활용 교과서 | 허정필

057 서책형 교과서에 미래 역량을 담다 | 임미인

연구논문

072 '교과서 개발'의 학문적 이론화 표방(標榜)과 정립 | 박삼서

국제동향

097 우크라이나에서 한국어의 발전 가능성과 현안 과제 | 임길호

초대석

104 장애인의 성공적인 사회통합을 꿈꾸며... | 이한우

교과서에 실린 작품 이야기

110 우리 도자기에 담긴 사연 | 신화곤

교과서 개발자 이야기

124 교과서의 개발과 저작권 | 김창화

안내사항

130 원고 모집

131 한국교과서연구재단 소식

132 교과서민원바로처리센터(TIOS)

133 교과용도서 수정·보완 온라인 시스템

134 교과서 개별 구입 안내

136 교과서정보관 이용 안내

138 교과서 원문DB 이용 협약 체결 안내

2022 교과서 포럼 새로운 교육과정과 교과서*

2011년부터 매년 교육부가 주최하는 교과서 포럼은

올해 “**새로운 교육과정과 교과서**”를 주제로

10월 25일(화), 13:00부터 17:00까지

유튜브와 오프라인 현장에서 동시에 진행되었다.

- 기조강연 **박창언** 부산대학교 교수
2022 개정 교육과정에 따른 교과서 정책의 방향
- 주제발표 **백선희** 경인교육대학교 교수
싱가포르와 일본의 교과서의 체계 및 내용: 과학을 중심으로
- 주제발표 **오예림** 울산 중산초등학교 교사
다정·다감·다양을 지키는 미래 교과서
- 주제발표 **허정필** 울산대학교 연구교수
미래역량 강화를 위한 메타버스 활용 교과서
- 주제발표 **임미인** 서울교육대학교 교수
서책형 교과서에 미래 역량을 담다

* 이번 호 특별기획의 원고는 “2022 교과서 포럼 - 새로운 교육과정과 교과서” 자료집의 일부를 정리, 요약하여 게재한 것입니다.



2022 개정 교육과정에 따른 교과서 정책의 방향*



박창언
부산대학교 교수

1. 서론

교과서는 교육 현장에서 가르치는 자가 배우는 자를 직접적으로 매개함으로써 학생의 성장을 견인하는 역할을 한다. 우리나라에서 광복 이후 현재의 교과서 제도를 정립하고 그 제도와 내·외형 체제의 발전을 위한 노력을 지속적으로 전개하였다. 그러나 교과서는 독립적으로 형성·발전된 것이 아니다. 교과서는 교과 내용 언어적으로 기술한 것이고, 교과 내용은 교육과정의 근간을 형성하기 때문에 교육과정의 개정과 더불어 발전적으로 논의되어 왔다.

교과서는 교육과정이 확정·고시되고, 국정·검정·인정 교과서 구분 고시를 한 이후 교과서 정책을 수립하고 그에 따른 개발과 운영을 하는 과정으로 전개된다. 교과서 개발의 절차에 따른 교육과정이 개발된 이후 그 후속지원 작업으로 이루어지고 있어야 한다. 그러나 교과서는 교육과정의 개발과 동시에 이루어질 필요가 있다. 교육과정의 교과 내용에 따라 국정·검정·인정 교과서의 내용과 외형체제가 결정되는 것이 바람직할 수 있기 때문이다. 이러한 이유로 2022 개정 교육과정에서는 교육과정의 개발과 동시에 교과서 구분 고시할 준비를 하고 있다.

그러나 교과서가 교육과정을 구현하기 위한 교육용 자료라고 한다면, 교육

* 이 글은 2022년 10월 25일 교과서 포럼 기조 강연 원고를 보완한 것임을 밝힙니다.

과정과 교과서 개발 작업을 동시에 하여야 하는 것은 앞으로 가야 할 길이고 이를 통해 교과서 제도의 발전을 위해 모종의 성취를 보아야 할 일인 것이다. 여기에서는 교과서 제도를 개관하고 그에 대해 평가를 하며, 2022 개정 교육과정의 방향을 살펴본 후 교과서 정책의 발전적인 방향을 고민해 보고자 한다.

2. 한국의 교과서 제도의 운용

조선 시대 말이나 일제 강점기에 교과서 제도의 운용을 위한 조치가 있었지만, 현재의 교과서 제도 운용과는 다소 거리가 있었다. 현재의 교과서 제도의 골격을 형성하게 된 것은 광복 이후 교육법이 제정되면서 본격화되었다고 하겠다. 1949년에 제정된 「교육법」 제157조에서는 교과서에 대해 다음과 같이 규정하였다.

제157조 사범대학, 대학을 제외한 각 학교의 교과용 도서는 문교부가 저작권을 가졌거나 검정 또는 인정한 것에 한한다.

교과용 도서의 저작, 검정 또는 인정에 관한 사항은 대통령령으로써 정한다.

전항의 대통령령에는 그 위반자에 대하여 판인본의 몰수 또는 10만 원 이하의 벌금을 과하는 벌칙을 규정할 수 있다.

법 제정 당시의 교과서는 교과용 도서라는 명칭을 사용하였고, 국정과 검정 및 인정으로 구분하였다. 이들 사항의 구체적 내용은 시행령에서 정하도록 하였고, 위반자에 대해서는 제재 규정도 두고 있었다. 1998년에는 기존의 「교육법」을 폐지하고, 「초·중등교육법」이 새로 제정되었다. 개정된 법에서도 별다른 변화 없이 교과서 제도의 기본 골격은 동일성을 유지하였다고 할 수 있다. 현재 「초·중등교육법」 제29조의 내용은 다음과 같다.

제29조(교과용 도서의 사용) ① 학교에서는 국가가 저작권을 가지고 있거나, 교육부 장관이 검정하거나 인정한 교과용 도서를 사용하여야 한다.

② 교과용 도서의 범위 · 저작 · 검정 · 인정 · 발행 · 공급 · 선정 및 가격 사정(査定) 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

현행 교과서 제도 역시 교과서라는 개념보다는 교과용 도서라는 용어를 사용하고, 국·검·인정 교과서 제도를 유지하고 있다. 이들 사항의 구체적인 내용은 시행령에 위임하고 있는 것도 기존과 동일하다. 다만 제재에 대한 명문 규정은 삭제되어 있다.

「교육법」 제정 당시와 현재의 법 규정을 보면, 교과서 제도는 국정, 검정, 인정의 기본적인 골격은 유지되고 있다고 하겠다. 그리고 국정, 검정, 인정 교과서의 개념도 초기부터 현재까지 지속이 되는 실정이라고 할 수 있다. 1949년 「교육법」이 제정되었던 당시의 시행령은 1950년에 제정되었다. 그것은 「국정교과용도서편찬규정」과 「교과용도서검인정규정」을 말하는 것으로 국정과 검·인정에 관한 규정을 구분하여 별개로 제시하였다. 「국정교과용도서편찬규정」에서는 국정 교과용 도서에 관한 명확한 정의를 하였다고 보기는 어렵다.

그러나 「교과용도서검인정규정」 제2조에서는 검정은 국정으로 제정하지 아니한 교과용 도서에 대해 행하는 것으로 하고, 제3조에서 인정은 정규 교과목의 교수를 보충 심화하기 위한 학생용 도서와 궤도, 지구의류(地球儀類)에 대해 행하는 것으로 규정하였다. 국정·검정이 교과서 제도의 기본 축이고, 인정도서는 보충성의 의미로 사용하고 있는 것이다.

이러한 내용은 현재의 「교과용도서에 관한 규정」 제2조에서 국정은 교육부가 저작권을 가진 도서, 검정은 교육부가 검정한 도서, 인정은 국·검정이 없거나 이를 사용하기 곤란하거나 보충할 필요가 있는 경우에 사용하기 위하여 교육부장관의 인정을 받은 교과용도서를 규정하고 있는 것과 맥을 같이 하고 있다.

2020년 일부 개정에서 기존의 인정도서 이외에 자유발행 적용 인정도서의 근거를 마련하기도 하였지만, 그 성격은 기존의 인정도서와 같다고 하겠다. 교과용 도서에 관한 근거와 규정의 구체적 내용에서의 변동은 있었지만, 우리나라의 교과서 제도는 광복 이후 현재까지 동일한 맥락의 구조를 지니고 있다고 하겠다. 그것은 국정과 검정을 기본 골격으로 하면서 인정 교과서를 보충적으로 사용하는 형태를 취하고 있는 것이다.

3. 교과서 제도 운용에 대한 평가

우리나라 교과서 제도는 크게 국정과 검정 및 인정도서로 되어 있고, 2020년 자유발행 적용 인정도서의 근거가 마련됨으로써 보다 유연한 교과서 제도의 활용에 관한 보장

을 하고 있다. 그러나 교과서 제도의 기본 골격은 국정과 검정으로 되어 있다고 하겠다.

공적인 교육에서 교과서 제도에 대해 국가가 관여하는 방식을 중심으로 보면 국정은 국가가 교과서를 직접적으로 저작하는 제도이고, 검정은 국가가 정한 교과서 검정의 기준을 통과하여야 교육 현장에서 사용 가능하다는 점에서 국가가 간접적으로 교과서 저작에 관여하는 방식에 해당한다. 그리고 인정은 보충성의 의미를 지니고 있어 국가가 교과서 사용에 관여하는 방식이 된다.

인정 교과서는 자유발행 미적용 인정도서와 자유발행 적용 인정도서로 구분이 된다. 자유발행 미적용 인정도서는 공통기준과 교과별 기준을 모두 적용해 국가가 직접적으로 교과서 사용에 관여하는 방식이고, 자유발행 적용 인정도서는 공통기준만 적용하고 교과별 기준은 저작자의 자체 점검으로 대체한다는 점에서 국가가 간접적으로 교과서 사용에 관여하는 방식에 해당한다. 이러한 설명을 도식으로 제시하면 다음과 같다(박창언, 2020).

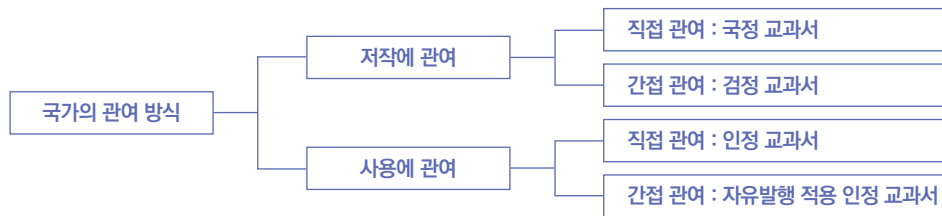


그림 1 — 교과서 발행체제에 대한 국가의 관여 방식

여기서 국가가 교과서 저작에 직접적으로 관여하는 방식은 국가 주도형 교과서라고 할 수 있고, 국가의 관여가 배제되거나 최소화된 자유발행 체제의 교과서는 민간에 의해 주도될 수 있는 방식으로 볼 수 있을 것이다. 국가 주도형 교과서 제도는 국가가 저작에 직·간접적으로 관여함으로써 교과서 내용에 대한 일정한 표준을 기할 수 있는 장점이 있다. 국가 주도형 교과서 제도는 근대 사회에서 이성을 중시하는 합리주의적 지식관에 대한 설명을 충실하게 하고, 사회생활에 필요한 표준화된 지식을 통해 국가·사회적 발전을 견인하는 역할을 하였다. 우리나라가 1960년대와 1970년대에 국가나 경제 발전을 위해 우수한 인력을 양성하고 보급하던 시기에 유용성을 가졌던 것이다.

2009 개정 교육과정 시기에는 인정 교과서 비중이 상대적으로 높아짐으로써 제도 운용 방식의 변화를 가져왔다. 2009년 총론 개정 시기에는 국정 교과서 39.2%, 검정 교

과서 16.0%, 인정 교과서 48.0%였고, 2011년 교과 교육과정 개정 시기에는 국정 교과서 9.0%, 검정 교과서 7.0%, 인정 교과서 84.0%로 인정 교과서 비중이 월등히 높아졌다. 2015 개정 교육과정에서도 국정 교과서 14.8%, 검정 교과서 11.5%, 인정 교과서 73.7%로 인정 교과서 비중은 국·검정에 비해 상당히 높게 나타나고 있다(교육부, 2015: 59).

구체적으로 인정 교과서 과목을 보면, 2015년 국·검·인정 교과용 도서 구분 고시의 교과목에서도 고등학교는 보통교과와 전문교과 I, II의 대부분, 중학교의 기술·가정, 정보 및 예·체능 과목에서 대부분 인정 교과서로 구분 고시되었다(교육부, 2015: 59~68 참고). 중학교의 적잖은 과목과 고등학교 과목 대부분이 인정 교과서로 되어 있는 것이다.

이러한 사실은 인정 교과서가 보충성의 의미를 지닌 교과서로 볼 수 있는지에 대한 검토가 요청되는 부분이 되는 것이다. 그것은 국정과 검정을 기본 골격으로 하는 교과서 제도에 대한 재검토를 요청하는 것이기도 하다.

교과서 제도에 대한 검토는 사회변화에 따른 교과서 내용과 대응해 이루어질 필요가 있다. 이성을 중시하는 근대 사회는 지식의 표준화가 중시되었지만, 미래사회는 그러한 지식과 다소 거리가 생기게 될 것이다. 인공지능의 시대나 지능정보사회에 대비한 유연한 교과서가 요청되고, 미래사회에는 역량이 강조되면서 표준화된 지식의 전달에서 벗어나 기존의 지식에 대한 평가와 이를 통한 내용의 재구성 등을 통해 새로운 지식을 창출하는 것이 요청되기에 현재의 교과서 제도에 대한 전반적인 재구조화의 요청도 제기되고 있다.

종합하면 첫째, 현재의 교과서 제도가 교육과정의 내용적 사항이 표준을 요하는 것인지 사회변화에 따른 대응성을 요청하는 것인지에 따른 교과서 국·검·인정 제도가 합리적으로 운영되는지에 대한 여부, 둘째, 교과서 제도의 기본 골격인 국·검정 교과서와 보충성의 의미를 지닌 인정 교과서가 그 의미에 부합되게 운영되는지에 대한 여부에 대해 심도 있는 논의가 필요한 것이다. 이것은 교육과정 변화에 따라 교과서 제도가 독립적으로 운영됨으로써 교육과정과 밀접한 유기적 관계를 지니는 구조의 결여에 따른 발전적 논의가 필요한 과제로 평가될 수 있는 것이다.

4. 2022 개정 교육과정(안)의 방향

「2022 개정 교육과정 총론 주요 사항(시안)」은 2021년 11월 24일에 발표되었다(교육부, 2021.11.24.). 여기에서는 추진 배경, 추진체계 및 경과, 개정 방향, 주요 내용, 향후 추진 일정 등 5개 영역으로 구분하여 발표하였다. 여기서는 교과서 개발의 방향과 관련해 추진 배경과 개정 방향을 중심으로 살펴보고자 한다.

우선, 추진 배경에 대한 것이다. 2022 개정 교육과정의 추진 배경으로는 예측할 수 없는 변화에 대응할 수 있는 교육 혁신의 필요, 학령인구의 감소 및 학습자 성향 변화에 따른 맞춤형 교육 기반 필요, 새로운 교육환경 변화에 적합한 역량 함양 교육 필요, 현장 적용성 높은 교육과정에 대한 요구 증대 등 네 가지를 들고 있다.

첫째, 예측할 수 없는 변화에 대응할 수 있는 교육 혁신 필요는 감염병의 확산, 미세 먼지·지진 등 기후환경의 변화와 같은 다양한 위기가 일상화되면서 위기 극복 및 빠르게 도약하는 능력이 국가경쟁력을 좌우하기에 이에 대응할 수 있는 교육 체제의 구현이 필요한 것을 들고 있다.

둘째, 학령인구의 감소 및 학습자 성향 변화에 따른 맞춤형 교육 기반 필요는 저출산 현상의 심화와 디지털 전환 등에 대응하여 교육과정의 변화가 필요하며, 그것은 개개인의 최적화된 맞춤형 교육으로의 변화 요구 증가와 학생 스스로 진로를 설정하고 개척해 갈 수 있도록 학교 교육 혁신의 필요성을 제기하는 것이다.

셋째, 새로운 교육환경 변화에 적합한 역량 함양 교육 필요는 지식·정보의 폭발적 증가에 따라 단편적 지식보다 삶과 연계한 학습경험을 중심으로 문제를 발굴하고 해결하는 역량의 중요성에 따라 미래 핵심 역량을 키우는 교육 혁신의 필요성을 제기하는 것이다.

넷째, 현장 적용성 높은 교육과정에 대한 요구의 증대는 학교 현장에 적합한 교육과정 개발과 관련하여 교육 주체나 국민의 참여 확대의 요구, 교육과정 분권과 자율에 대한 요구 증대에 따른 다양한 교육 주체 간 협력적인 교육과정 개발 체제로의 개선의 필요, 학생의 특성에 맞는 맞춤형 교육을 위한 교육과정 및 지원체제의 마련 등에 따라 등장한 것이다.

다음으로, 개정 방향에 대한 것이다. 교육과정의 개정 방향에서는 비전과 개정 중점 및 주요 추진과제를 제시하고 있다. 첫째, 비전은 “포용성과 창의성을 갖춘 주도적인 사

람”으로 제시하고 있다. 둘째, 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 교실 수업 개선 및 평가체제 확립의 네 가지를 들고 있다. 셋째, 추진과제는 미래 대응을 위한 교육과정, 현장의 자율적 혁신 지원, 학습자 맞춤형 교육 강화, 교육환경 변화 대응의 네 가지이다.

추진과제 네 가지의 구체적 내용을 보면, 미래 대응을 위한 교육과정에서는 인간상 등 교육 방향 제시, 공동체 가치 및 역량 강화, 디지털 기초소양 강화, 모두를 위한 교육 강화 등 네 가지를 제시하고 있다. 현장의 자율적 혁신지원은 학교 교육과정 자율성 확대, 초·중등학교 교육과정 개선, 창제 및 범교과 학습 개선의 세 가지를 제시하고 있다. 학습자 맞춤형 교육 강화는 초·중등학교 학교급 간 진로 연계 교육 강화, 고교학점제 안착, 직업계고 교육과정 개선의 세 가지를 들고 있다. 교육환경 변화 대응 지원에서는 역량 함양 교과 교육과정 개발, 디지털 기반 교수·학습 혁신, 교육과정 지원체제 구축의 세 가지를 제시하고 있다.

2022 개정 교육과정은 기후환경의 변화, 학령인구의 감소, 디지털 전환 등에 대응해 미래사회에 요구되는 역량의 함양과 학습자 맞춤형 교육을 강화해 미래 교육 비전의 정립과 수업 및 평가 개선을 포함하는 교육과정 체제 전환의 필요에 따라 포용성과 창의성을 갖춘 주도적인 사람으로 성장할 수 있도록 초·중등 교육과정 개선을 비전으로 제시하고, 그에 따라 역량 함양이 가능한 교육과정과 이를 지원할 수 있는 여건의 정비 사항을 제시하고 있는 것이다.

5. 교과서 제도 운용의 원리

우리나라에서 교육과정 개정이 거듭되는 과정에서 개정된 교육과정에 따른 교과서 정책의 방향과 그 정책의 실천 과정에서 형성된 특성이면서 교과서 제도 운용의 추진 방식으로 작용한 요인은 다음의 세 가지로 개념화할 수 있다. 그것은 국가 주도형 교과서 정책, 교과서 중심의 수업, 사회적 지위 획득의 수단으로의 활용을 말하는 것이다.

국가 주도형 교과서 정책은 교과서 운영을 위한 계획적 단계의 원리로 작용하는 기준에 해당하는 것이고, 교과서 중심의 수업은 교육 현장에서 교육활동을 전개하는 데 교과서를 활용하는 과정적 단계의 원리에 해당하는 기준이며, 사회적 지위를 획득하는

수단으로 교과서 내용을 습득하는 것은 결과적 단계의 원리로 작용하는 기준에 해당하는 것이다.

이같이 교과서 제도를 규정하는 것은 그 특성을 특징적인 면이 우세한 사항을 중심으로 너무 단순화시켜 버려 다른 부문에 대한 고려를 제대로 하지 못하는 위험이 있는 것은 부인하기 어렵다. 그러므로 이들로서 교과서 제도의 모든 점을 설명하지 못할 수도 있다는 점, 교과서 제도와 내용을 거시적 입장에서 파악한 것이라는 점, 그리고 현재까지 교과서 제도의 운용에서 이들 사항이 지배적인 힘으로 작용해 왔다는 사실에 대해 개방적 입장에서 이해하는 것이 요청된다.

첫째, 국가 주도형 교과서 정책에 대한 것이다. 국가 주도형 교과서는 민간주도형 교과서 제도에 대비되는 것으로 국가가 교과서 저작에 직·간접적으로 관여하는 방식이 될 것이다. 우리나라의 국정과 검정을 기본 골격으로 하는 형태가 이에 속하는 것이다. 국가 주도형 교과서 제도 운용과 그에 따른 정책은 경제력이 미약한 시기에 교육을 통해 산업화 인력의 충원을 위해 합리주의적 지식을 국가 주도적으로 담아낸 것이다.

국가 주도형 교과서 정책은 집단 이기주의나 이해관계 조정 및 합리성을 위해 객관적이면서도 표준화된 지식을 정립하고, 일제 강점기 내용의 청산과 국가 발전을 위한 교육활동의 구조 형성을 용이하도록 만들었다. 그러면서 교육받는 대상자의 교육 기회를 양적으로 확대하는 수단으로 작용함으로써 국가에서 필요한 인재 양성에 주력할 수 있었다.

둘째, 교과서 중심의 수업에 대한 것이다. 제7차 교육과정 해설서에서는 「초·중등교육법」 제23조 제1항에 규정된 학교에서 '교육과정을 운영하여야 한다'라는 것은 '교과서 중심'의 학교 교육에서 벗어나 '교육과정 중심'의 학교 교육 체제로 전환되어야 함을 의미하는 것을 말하는 것이다(교육부, 1999: 16) 라고 언급하고 있다.

교육과정 해설서에서 이러한 해석을 하였다고 하더라도, 교육 현장에서는 형식상의 문제이지 실제로는 교육과정보다는 교과서 중심의 수업을 전개하고 있음을 부인하기 어려운 실정이라고 생각된다. 교과서가 의무적으로 사용하여야 하는 법적 규정이 존재하는 것도 그 원인의 하나일 것이다.

교과서 중심의 수업은 근대 사회에서 지식 중심의 교육에 유용성을 나타내는 것이지만, 활동 중심의 교육에 한계를 나타내기도 한다. 근대 합리주의 사회는 이성적 지식을 요청하고, 그러한 지식은 학교라는 공적인 기관에서 인정하는 방식으로 보장되었으며,

교과서에 담겨 학습하는 주요 내용으로 지식이 작용하게 되었다. 지식은 국가 주도형 교과서 제도의 작용을 통해 표준화된 형태로 제공됨으로써 학력이 사회적 지위를 결정하는 힘으로 작용하는 학력 중심의 사회적 구조를 양성하기도 하였다.

이에 따라 지식이나 정보를 담고 있는 교과서는 교육 현장에서 그러한 사회적 위세와 관련된 교과에 집중하게 되고, 학습자의 학습 편향성을 나타내는 방향에도 일정 부분 힘이 작용하였다. 그래서 실제적 삶과의 관계성은 다소 제한적 형태로 나타날 수밖에 없었다.

셋째, 사회적 지위 획득의 수단으로의 활용에 대한 것이다. 우리나라 교육에서는 항상 전인교육이라는 말을 하고 있다. 그러나 교육 실제에서는 주지 교육을 중심으로 전개하고 있다. 그러한 주지 교육은 근대 시대의 합리적 지식을 소유하는 것을 전제로 하고, 그러한 지식은 사회적 지위 획득에 상당한 힘으로 작용하였다. 학력은 여러 가지 지식을 소유하는 것에 의해 결정되고, 국가·사회 발전에서 기여할 수 있는 지식과 연결이 되어 교육의 도구적 성격도 강화시켜 왔다.

이러한 시기의 교육은 사회에서 인력 충원의 계획에서 국가나 경제 발전을 위한 교육에 그 초점을 맞추었고, 개인은 그러한 역할을 위해 교과서 내용의 수용을 통한 인력 충원의 역할을 하였다. 교육과정에서 보면 1960년대 경제 성장과 근대화를 위한 교육의 강화, 1980년대 국민정신 교육의 강화 등 교육과정의 강조점은 시대에 따라 다소 강조점을 달리하여 운용하면서 국가나 경제 발전에 기여하는 방향으로 전개되었다.

이러한 교육과정 내용은 교과로 나타나고, 교과 내용은 교과서에 반영되어 그러한 사회적 효용을 충족시키는 역할을 하였다. 이러한 시기에 우리의 교육은 개인적 다양성을 충족시키기보다는 표준화된 내용에 대한 도달의 정도를 어느 정도 달성했는지에 대한 수월성을 추구하는 개인주의적 성향을 강화하는 방향으로 나타나고, 그 수단으로서 교과서가 활용되는 형태로 나타났다고 하겠다.

6. 교과서 정책의 방향과 과제

우리나라 교과서 제도 운용의 원리로 작용해 온 국가 주도형 교과서 정책, 교과서 중심의 수업, 사회적 지위 획득의 수단으로의 활용은 한국의 교과서 성장과 기능적 필요를 충족시킴으로써 그 성과도 적지 않았지만, 교육의 내실 있는 발전을 위해 역기능적

현상이나 구조적 한계를 노출한 것도 사실이다.

여기서는 교과서 제도 운용의 원리로 작용한 것의 각각에 대응한 역기능을 표준화된 지식, 탈맥락적 지식, 자기 주도적 학습에 역행하는 지식의 세 가지로 제시할 수 있다고 생각한다. 이러한 역기능은 지능정보사회나 2022 개정 교육과정 총론(시안)에서 담고 있는 창의성, 삶 또는 생활의 맥락 고려, 그리고 자기 주도적 학습에 역행하는 체제나 사고를 고착화할 우려가 있다고 생각한다.

첫째, 표준화된 지식은 경직된 사고(思考)를 가져올 수 있으며, 일반사회의 능력의 개념을 교육에 적용하는 것으로 활용되었다. 교육의 기본성격은 개인의 성장에 유의미한 장을 마련하는 것으로 개인의 다양성과 발전 가능성에 초점이 있다. 사회 일반이 표준화되어 있는 상황을 기본으로 하는 것과 대비되는 것이다.

국정 교과서 제도는 1교과 1책주의로서 표준화된 내용 제시를 통한 사회구성원이 공통적으로 알아야 할 내용을 규정하고 있다. 검정 교과서 제도는 국가가 일정한 기준에 따라 교과서를 검정하고, 합격본에 대해 교육 현장에 사용하도록 하는 것으로 이 역시 공통적으로 알아야 할 사항이 우세하게 구성되어 있다. 국정과 검정 교과서는 근대 시대의 합리성을 중심으로 한 내용을 토대로 국가나 사회 및 경제 발전에 기여하는 것과 같이 도구주의적 성격의 교육을 시행하는 데 유용하였다. 그러나 이들 교과서 제도는 사회 공통의 내용 이외에 각 개인의 소질이나 적성에 따른 개인의 다양성과 발전 가능성이라는 개인적 측면에서는 한계를 보이고 있다.

불확실한 문제 해결을 위해 기존 지식을 평가하고 재구조화함으로써 해당 문제 해결을 위한 새로운 지식의 창출에는 제한적 설명력을 가지고 있어야 한다. 그러한 문제는 기존 지식의 적용이 아닌 대화와 소통을 통한 새로운 지식을 만들어 냄으로써 가능한 것이다. 기존 지식으로는 변화에의 대응력이 떨어지는 것이다. 결국 국·검정 교과서의 기본 골격과 인정 교과서의 보충성은 현재와 미래사회에 인간의 성장을 위한 과정의 지원과 조정력에서 발휘되어야 할 제도로의 대응력을 강화하는 방향으로의 개선이나 재구조화가 요청된다.

둘째, 탈맥락적 지식에 대한 것이다. 탈맥락적 지식이라고 함은 전통사회와 근대 사회의 가치 기준에 의해 선정되고 조직화한 지식으로 그러한 지식은 사회적 위세를 지닌 직업을 추종하는 것과 밀접히 관련된다. 탈맥락적 지식은 교육 현장에서 생성되기보다는 권위자나 해당 분야의 전문가에 의해 생산된, 위로부터 혹은 외부로부터의 지식에

해당하는 것이고, 이것은 근대 사회까지의 지식을 생산하는 가치 기준에 의해 정립된 것이다.

그러나 현재와 미래사회에서는 이러한 가치 기준에 의해 지식이 생산되는 것과 다소 상이하게 전개된다. 불확실한 미래사회의 문제 해결은 기존 지식에 해답이 명확하게 제시되지 않을 수 있어, 기존 지식의 평가와 재구성을 통해 새로운 지식을 창출함으로써 가능하게 될 것이다. 최근 강조되고 있는 역량은 이러한 불확실한 미래에 대해 삶과 연결된 맥락에서 전이력과 전문성 향상을 기대하고 있는 것이다.

그것은 주지주의 교육에 따른 일상생활과 분리된 교육의 장이 유의미한 문제 사태를 체계적으로 해결하지 못하는 데 있는 것이다. 교과서는 핵심 개념을 중심으로 그것이 생활의 맥락에서 활용될 수 있는 전이력을 높임으로써 역량을 함양할 수 있는 방향으로 전개되기를 기대하는 것이다. 학교라는 공간은 외부의 일상 세계와 독립적인 공간으로 작용하고 있고, 교과서가 지식이나 정보를 전달하기 위한 내용으로 채워져 있어 실제 생활의 맥락과 밀접한 관계를 구축하는 것은 어려울 것이다.

역량을 강조하는 시기의 교과서 가치 기준은 교과서 내에서만 독자적으로 기능하는 내용이 아니라, 실생활 맥락과 결합할 수 있는 내용이 되어야 한다. 교과서 내용은 지식을 습득하거나 예·체능과 같은 심미적 성향을 함양하거나 과학기술 분야의 전문성 향상이나 기술 습득 등으로 다양한 내용으로 되어 있다. 교과서는 다양한 지식과 이를 함양하는 방법이 상이하기 때문에 교육은 교과서 내용의 전달과 수용의 방식으로 해결하기는 어려울 것이다. 교과서는 이들을 생활의 맥락과 결부시켜 유의미한 문제 사태를 체계적으로 제공함으로써 교육의 효과를 높일 수 있을 것이다.

셋째, 교과서가 자기 주도적 학습에 역행하는 체제나 지식에 대한 것이다. 자기 주도적 학습에 역행하는 지식이라고 하는 것은 교과서가 담고 있는 내용이 상이한 삶의 맥락에 활용할 수 있는 능력의 배양을 제한하는 경향을 말한다. 지금까지 학습이라고 하면 가르치는 자가 전달한 교과서 내용을 배우는 자가 수용하고, 이를 반복 학습해 장기 기억으로 만들게 되는 스스로 학습하는 사고를 강화해 이를 시험과 같은 인증제도에 활용하는 방식과 같이 교과서 내용은 수용적 입장에서 이해하는 방식이었다.

역량을 강조하는 사회에서는 이러한 지식이나 기능의 전달에 대한 수용이라는 입장을 비판하거나 이와 별개의 차원으로 생각하는 경향도 있다. 그러나 교과서 내용의 습득은 지적·정의적·심동적 영역 등의 다양한 범위에 걸쳐있고, 이러한 것을 삶의 맥락과

연결할 수도 있고 독립적으로 존재할 수도 있다. 그렇기 때문에 근대 시대의 합리성을 중시하던 시대를 넘어 미래사회나 역량을 강조하는 사회에서 독립적으로 존재하는 지식을 배제할 이유가 없을 것이다.

교과서 내용은 독립적 지식으로 분리된 것이 아니며, 그것은 교과서가 활용되는 방식이나 그 결과로써 삶과 유의미한 관계를 맺는 것이다. 교과서 내용을 수용하는 입장에 대해 배타적으로만 이해하게 되면, 근대 시대의 교과서 내용과 역량이나 미래사회의 교과서 내용에 대한 구분은 명확해진다. 그러나 그러한 사고는 학생이 실생활의 맥락과 연결해 사고의 힘을 강화하지 못하게 되어, 역량이나 미래사회의 교과서에 대한 설명력도 힘을 잃게 된다.

그러므로 교과서 지식의 습득을 통해 살아있는 경험의 맥락과 연결을 통한 학습을 기대하여야 한다. 이를 위해서는 교과서 내용에서 불필요한 부분은 제거하고, 핵심적 사항을 중심으로 구성하면서 교육적 경험으로 활성화하도록 노력하여야 한다.

넷째, 2022 개정 교육과정과 교과서의 관계에 대한 것이다. 교과서는 교육과정을 구현하기 위한 교육용 자료이기 때문에 교육과정의 변화에 따라 그 방향과 내용의 구성 방식이 달라지는 것이다. 이 글에서는 우리나라 교과서 제도 운용의 원리로 작용한 것에 대응하는 것으로 그 역기능인 표준화된 지식, 탈맥락적 지식, 자기 주도적 학습에 역행하는 지식의 세 가지를 2022 개정 교육과정의 비전에 대응해 교과서 정책의 방향이나 목표를 모색해 보고자 한다.

2022 개정 교육과정의 비전은 앞서 제시한 바와 같이 “포용성과 창의성을 갖춘 주도적인 사람”으로 제시하고 있다. 여기에서 주요 핵심어는 포용성, 창의성, 주도적 사람의 세 가지이다. 이 세 가지 핵심어는 교과서 제도 운용 원리의 역기능인 표준화된 지식, 탈맥락적 지식, 자기 주도적 학습에 역행하는 지식의 세 가지에 대응해 설정할 수 있다. 표준화된 지식은 창의성, 탈맥락적 지식은 삶의 연계, 자기 주도성의 결여 지식은 포용성과 대응하는 관계로 설정하고자 한다. 그래서 교과서 제도 운용의 역기능을 개선하기 위한 과제와 더불어 2022 개정 교육과정의 비전에 부합하는 교과서 제도의 방향을 제시하고자 한다.

표준화된 지식은 창의성 증진에 더욱 힘을 기울이고, 탈맥락적 지식은 삶의 연계를 통한 유의미한 역할을 요청하며, 자기 주도성이 결여된 지식은 소통과 협력을 통해 교육적 경험을 활성화함으로써 포용성을 키우는 것이다. 이러한 내용을 총체적으로 역

어 교과서의 방향을 제시하면 “삶의 맥락에서 소통과 협력을 통한 자기 주도 창의적 학습이 가능한 교과서”가 될 것이다. 이러한 방향의 설정을 검토해 본 것은 교육과정을 구현하는 교육용 자료가 교과서에 해당하기 때문이다. 이러한 방향에 의해 교과서의 내용적 측면과 외형적 측면, 그리고 제도적 측면에 대한 사항을 보다 구체화할 수 있을 것으로 생각된다.

우선, 교과서의 내용적 측면에 대해 살펴보자. 교과서의 내용적 측면에서는 2022 개정 교육과정에서의 개정 중점 사항으로 제시한 미래사회에 대응할 수 있는 역량 함양이 가능한 교과서가 될 필요가 있다. 역량을 함양하기 위해서는 교과서 내용을 핵심 개념을 중심으로 제시하는 것이 요청된다. 이를 위해서는 새로이 추가되는 내용과 삭제되어야 할 내용에 대한 검토가 필요하게 될 것이다. 그리고 핵심 개념들은 교육적인 문제 사태로 제시되거나 유발할 수 있는 안내자의 역할을 할 수 있어야 한다.

이러한 것을 위해서는 교과서 내용을 공급자인 교육자의 관점에서 교육 대상자인 학습자가 교과서를 활용할 수 있는 여지를 남겨둘 필요가 있다. 이제까지의 교과서는 해당 교과목의 내용을 전달하기 위해 빼곡히 채우고, 이를 학생들에게 전달하는 것에 큰 비중을 두었다고 생각된다. 교과서에서 학습자를 위한 여백을 두어야 하는 것은 대화와 소통을 통해 핵심 개념을 삶의 맥락과 연계시킴으로써 불확실한 문제를 해결하기 위한 새로운 지식을 창출하도록 하고, 그것은 역량을 강화하는 하나의 조치로 여겨질 수 있기 때문이다.


다음으로 교과서의 외형적 측면에 대해 알아보자. 교과서의 외형적 측면에서는 교과목의 특성에 따라 그에 상응하는 특성을 반영할 수 있는 체제가 되어야 한다. 교과서의 규격, 내용의 기술과 삽화의 배열, 글자 크기나 모양, 종이의 질 등이 교과목의 내용적 특성에 부합하도록 함으로써 학습자의 흥미와 관심을 끌 수 있도록 만들어야 할 것이다.

교과서의 내용적 측면과 외형적 측면은 분리된 것이 아니라 통합적으로 기능하여야 교과서가 학습자에게 의미 있는 장으로 기능하게 될 것이다. 이러한 내용적·외형적 측면은 교과서 제도의 정책 방향에 따라 그 범위가 달라진다. 교과서의 제도적 측면에서는 국정과 검정 및 인정 교과서를 중심으로 제시하고, 교과서와 관련된 여러 기구의 명칭이나 업무분장 역시 이러한 체제를 중심으로 이루어져 있다고 생각된다.

그러나 교과서 내용에 따라 교육활동의 전개 방식이 달라지는 점을 고려한다면, 역량을 강조하는 교과서 제도가 교과서 내용을 규정하는 것이 아니라, 교과서 내용에 따

른 제도 운용이 요청될 것이다. 교과서 내용에서 표준화를 통한 사회통합과 유지·발전을 요하는 교과가 있고, 사회변화에 대응성을 강화해야 할 교과도 있을 것이고, 개인적 특성을 고려해 선택성을 필요로 하는 교과도 있는 등 여러 형태의 내용이 있을 수 있다.

그렇기 때문에 교과서 내용의 특성을 토대로 교과서 국·검·인정 제도를 운용하는 방법에 대한 고민도 검토해 볼 수 있을 것 같다. 교과의 내용적 특성 외에 초·중등학교와 같이 학교급에 따른 교과서 제도의 적용 방식에 대해서도 그 특성에 따라 제도 운용 방식을 함께 검토해 볼 여지는 있어 보인다. 이러한 제도 운용 방식은 교과서 담당 기구의 업무분장에도 검토해 볼 수 있는 것 같다.

이제까지 교과서 정책이 교과서 제도를 중심으로 업무의 효율화를 위해 조직을 움직였다면, 앞으로는 교과서 내용을 중심으로 하는 행정의 방향도 검토해 볼 필요가 있다. 그것은 교과서를 사용하는 교육 현장의 입장과 교육과정 개정에 부합하는 방향으로 교과서 제도가 운용되는 사고의 전환을 요청하는 것이기도 하다. 

참고 문헌

- 교육부(1999). 초등학교 교육과정 해설(Ⅰ).-총론·재량활동-. 서울: 교육부.
- 교육부(2015). 2015 개정 교육과정에 따른 교과용도서 개발을 위한 편수자료 Ⅰ-편수일반편. 세종: 교육부.
- 교육부(2021. 11. 24). 더 나은 미래, 모두를 위한 교육 2022 개정 교육과정 총론 주요 사항(시안). 세종: 교육부.
- 박창언(2020). 국정-검정-인정 교과서가 뭐가요?. 행복한 교육. Vol. 453. 27-31.

필자 소개

현재 부산대학교 교육학과 교수로 재직 중이며, 한국국제교육교류학회/교과와 교과서학회 회장을 맡고 있다.

주제발표 1

싱가포르와 일본의 교과서의 체계 및 내용: 과학을 중심으로*



백선희

경인교육대학교 교수

1. 들어가며

해외의 교과서 사례를 소개하기 위하여 국가를 선정해야 하는데, 이 글에서는 싱가포르와 일본의 두 개 국가를 그 대상으로 하였다. 그 이유는 첫째, 우리나라와 같은 아시아 국가로서 문화적·역사적 공통점과 유사성을 갖고 있다는 점이다. 싱가포르와 일본 역시 열심히 공부하는 것에 대해 가치를 부여한다는 점, 싱가포르는 우리나라와 같이 식민 통치의 경험이 있다는 점과 일본은 일제 강점기에 우리나라 교육에 많은 영향을 미쳤다는 점에서 양국의 교육 체제나 교육을 대하는 관점이 유사하다고 볼 수 있다(홍후조, 2017). 둘째, 두 나라의 학생들이 모두우수한 학업 성취도를 보여주고 있다는 점이다. OECD의 PISA 2018 결과를 살펴보면 싱가포르는 읽기, 수학, 과학에서 모두 2위를 차지하고 있으며 일본은 읽기 15위, 수학 6위, 과학 5위에 랭크되고 있다(참고로 우리나라는 읽기 9위, 수학 6위, 과학 7위이다)(Schleicher, 2019). 이렇듯 국제학업성취도 비교 연구에서 상위권을 차지하고 있으며 우리나라와 같은 아시아 국가로서 문화적·역사적 공통점을 가진 싱가포르와 일본의 교과서의 내용과 체계가 어떠한지 진단하는 것은 현재 우리 교과서가 가지고 있는 장·단점, 그리고 향후

* 이 글은 2022년 10월 25일 교과서 포럼 주제발표 원고를 보완한 것임을 밝힙니다.

우리나라 교과서가 지향해야 할 비전을 제시하는 데 기초적인 자료를 제공할 것이다.

이 글에서는 싱가포르와 일본의 교과서의 내용과 체계를 소개하기에 앞서 각국의 과학과 교육과정의 내용을 초등학교급을 중심으로 간략하게 소개할 것이다. 다음으로 각국이 활용하고 있는 교과서의 체계 및 내용을 특정 교과서의 사례를 통하여 소개하고자 한다.

2. 싱가포르의 과학과 교육과정과 교과서

가. 싱가포르 과학과 교육과정

싱가포르는 작은 도시국가(city-state)로 우리나라와 같이 국가 수준의 교육과정을 개발하고 있다. 싱가포르의 교육과정은 Syllabus라고 칭하며 싱가포르 교육부의 홈페이지에 가장 최신 버전이 탑재되어 있다. 싱가포르 과학과 교육과정의 가장 최신 버전은 2014년에 개발된 것이다. 과학과 교육과정은 초등과 중등을 구분하여 제시하고 있으며 서두에서 싱가포르 과학과 교육과정의 프레임워크, 교육과정 체제의 영역별 구성 요소 등을 초등과 중등 공통의 내용으로 제시하고 있고, 이후부터 각 학교급별·학년별 내용을 제시하고 있다. 우선 싱가포르 과학과 교육과정의 프레임워크를 살펴보면 [그림 1]과 같다. 프레임워크에서는 ‘탐구자로서 학생과 교사’의 역할을 바탕으로 그 핵심에



그림 1 — 싱가포르 과학과 교육과정 프레임워크(Singapore MOE, 2014)

‘탐구로서의 과학’을 강조하고 있으며, 이를 둘러싸고 ‘지식, 이해 및 적용’, ‘역량과 과정’ 그리고 ‘윤리 및 태도’의 영역이 위치하고 있다. 따라서 <표 1>에 나타난 바와 같이 싱가포르 과학 교육과정 체제의 영역별 구성 요소 역시 세 가지 영역별로 다뤄야 할 내용과 방법을 함께 제시하고 있다.

표 1 — 싱가포르 과학 교육과정 체제의 영역별 구성 요소

지식, 이해 및 적용	역량과 과정	윤리 및 태도
<ul style="list-style-type: none"> • 과학적 현상, 사실, 개념 및 원리 • 과학적 단어, 용어, 규약 • 과학적 도구, 기구(기술과 안전성 측면을 포함) • 과학적·기술적 적용 	<p><역량></p> <ul style="list-style-type: none"> • 관찰, 비교, 분류 • 기구 및 장비 사용 • 의사소통, 추론, 가설의 공식화 • 예측, 가능성의 일반화, 평가 <p><과정></p> <ul style="list-style-type: none"> • 창의적 문제 해결 • 의사 결정 • 조사 	<ul style="list-style-type: none"> • 호기심 • 창의성 • 진실성 • 객관성 • 개방성 • 인내심 • 책임감

출처: Singapore MOE(2014). Science Syllabus Primary.¹⁾

초등학교 과학과 교육과정은 다양성(diversity), 순환(cycles), 신체(system), 상호작용(interactions), 에너지(energy)의 다섯 가지 주제로 구성되어 있다. 각 주제에 어떠한 내용이 담겨야 하고, 어떠한 핵심 탐구 질문(key inquiry questions)이 포함되어야 하는지 함께 제시되어 있으며, 초등학교 3~4학년과 5~6학년의 주제별 교육과정 필수 내용은 <표 2>와 같다.

1) 싱가포르 교육과정의 특징과 한국에 주는 시사점(백선희, 2017)의 번역을 활용하였다.

표 2 — 싱가포르 초등학교 과학 교육과정의 주제별 교육과정 필수 내용

교육과정 필수 내용			여백 (White Space)
주제	초등 3-4학년	초등 5-6학년	
다양성	<ul style="list-style-type: none"> 생물과 무생물의 다양성 (일반적 특성 및 분류) 물질의 다양성 		교사가 자율적으로 활용하거나 학교 기반 프로그램을 적용하는 시간. 학생들에게 보다 의미있고 흥미로운 학습 경험을 제공하는 것을 목적으로 함
순환	<ul style="list-style-type: none"> 식물과 동물의 순환(생명의 순환) 물질과 물의 순환(물질) 	<ul style="list-style-type: none"> 식물과 동물의 순환(생명의 순환) 물질과 물의 순환(물) 	
신체	<ul style="list-style-type: none"> 식물의 체계(식물의 부분과 기능) 인간의 몸(소화기관) 	<ul style="list-style-type: none"> 식물의 체계(호흡기 체계, 순환 체계) 인간의 몸(호흡기 체계, 순환 체계) 세포 체계 전기 시스템 	
상호작용	<ul style="list-style-type: none"> 힘의 상호작용(자석) 	<ul style="list-style-type: none"> 힘의 상호작용(마찰력, 중력, 스프링의 힘) 환경 내에서의 상호작용 	
에너지	<ul style="list-style-type: none"> 에너지의 형태와 사용(빛과 열) 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지의 형태와 사용(광합성) 에너지 전환 	

출처: Singapore MOE(2014). Science Syllabus Primary.²⁾

나. 싱가포르 과학 교과서의 체계 및 내용

싱가포르에서 가장 많이 활용되는 초등 과학 교과서는 ‘MY PALS ARE HERE’이고, 교육과정의 구조와 같이 3~4학년과 5~6학년으로 구분되어 출판되어 있다. 교과서의 목차는 교육과정에서 제시한 다섯 개 영역, 즉 다양성, 순환, 신체, 상호작용, 에너지로 구분되어 제시되어 있으며 각 주제별로 어떠한 내용이 포함되는지 함께 제시되어 있다. 각 영역을 시작하기 전에는 주제 환기(Theme Opener)가 배치되어 있다. [그림 2]에 제시된 다양성의 세부 내용은 1) 분류(Classification), 2) 식물(Plants), 3) 동물(Animals), 4) 곰팡이와 박테리아(Fungi and Bacteria), 그리고 5) 물질 탐색(Exploring materials) 등이 포함되어 있음을 알 수 있으며, 각 내용별로 그 단원 내에서 탐구해야 할 질문들이 제시되어 있다. 분류(Classification) 단원의 서두에 제시된 탐구 질문은 그 단원에서 학습해야 할 내용을 알아가는 데 필요한 핵심 질문이다. 이러한 질문들에는 분류란 무엇인지, 분류를 왜, 어떻게 해야 하는지, 분류한 결과를 어떻게 제시해야 하는지에 관한 내용이 포함되어 있다([그림 3] 참조).

2) 싱가포르 교육과정의 특징과 한국에 주는 시사점(백선희, 2017)의 번역을 활용하였다.



그림 2 — 싱가포르 초등 3~4학년 과학 교과서의 표지와 목차 예시(Kwak et al., 2019)

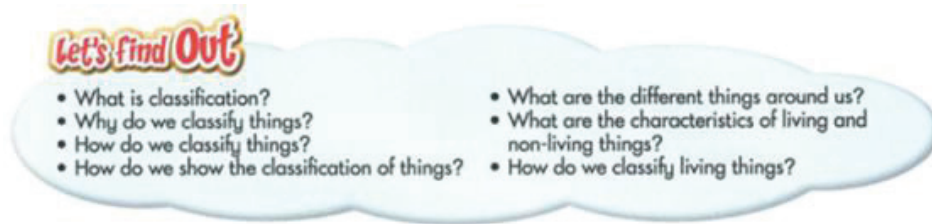


그림 3 — 분류(Classification) 단원의 탐구 질문(Kwak et al., 2019)

싱가포르의 과학 교과서의 제목은 'My pals are here'로 '나의 친구들이 있다'라는 의미를 갖고 있다. 이때 Pals란 학생들의 과학 교과 학습을 도와주기 위한 질문을 대신해주는 캐릭터들을 의미한다. 교과서의 앞장에 이러한 친구들에 대한 소개와 이들의 역할에 대한 설명이 포함되어 있다. 친구들은 Joe, Sue, Zoe, 그리고 Dr. Atom 등이다. 이들을 소개하는 삽화에서 Joe와 Sue는 이 교과서를 학습하는 학생들이 과학을 학습하고 내용을 이해하는 데 필요한 질문을 자신들이 해 주겠다고 제안한다. 또한 Zoe라는 이름을 가진 고양이는 과학의 세계를 함께 탐험하고 발견하자고 말한다. Dr. Atom은 학생들에게 “걱정하지 마세요. Dr. Atom이 여러분의 배움의 여행을 도와주겠습니다. 과학이 재미있고 신나는 일이라는 점을 알려줄게요”라고 말하면서 학생들에게 과학 학습을 독려하는 발언을 하고 있다.



그림 4 — 친구들을 소개하는 장면(Kwak et al., 2019)

교과서의 내용에서도 친구들이 지속적으로 나타나 학생들이 해야 할 활동을 보여주고 있다. 예를 들어, 분류를 배우는 데 있어 각 탐구 질문별로 학습을 이어가도록 하고 있는데, 이때에도 친구(Pals)들인 Joe와 Sue가 우표를 분류하는 활동을 하고, 이들이 하고 있는 활동에 대한 설명을 덧붙이고 있다.

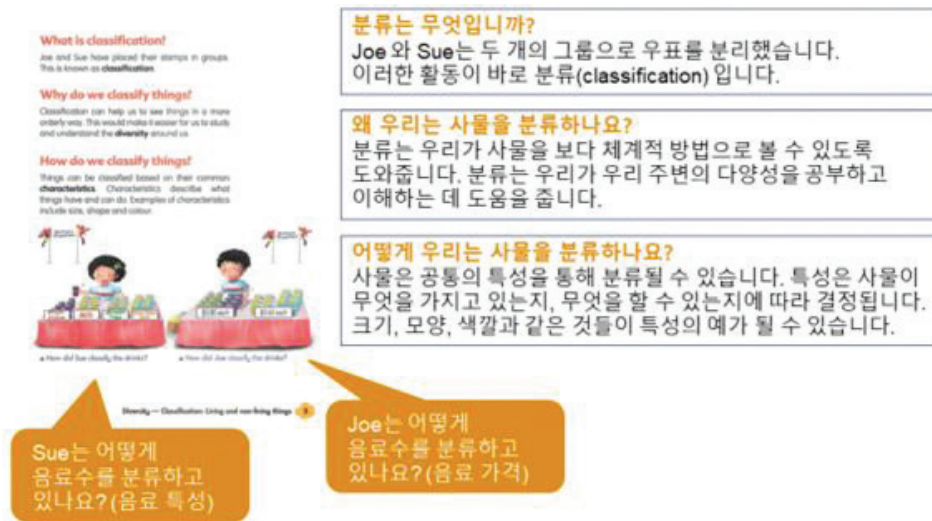


그림 5 — 탐구 질문과 캐릭터들의 활동(Kwak et al., 2019)

3. 일본의 과학과 교육과정과 교과서

가. 일본의 소학교 과학과 학습지도요령

일본의 가장 최신 학습지도요령은 2017년(平成 29년)에 고시된 것으로, 소학교(우리나라의 초등학교) 학습지도요령의 경우 총칙부터 각 교과가 모두 함께 제시되어 있다. 과학 교과는 제4절의 이과(理科)에서 제시되고 있다. 이과 교과는 3학년부터 제시되어 있는데 각 학년별로 1) 목표, 2) 내용, 3) 내용의 취급 등 세 개 하위절로 구성되어 있으며 각 하위절에서 물질·에너지, 생명·지구를 구분하여 그 내용을 간략하게 제시하고 있다. 초등학교 3학년 이과의 목표, 내용 및 내용의 취급은 다음의 <표 3>과 같다.

표 3 — 일본 소학교 이과 학습지도 요령의 내용: 3학년을 중심으로³⁾

1. 전체 목표	<p>이과의 견해·사고방식을 일하고, 전망으로 관찰, 실험의 실시를 통해 자연의 사물·현상에 관한 문제를 과학적으로 해결하는 데 필요한 자질·능력을 다음과 같이 육성하는 것을 목표로 한다.</p> <p>(1) 자연의 사물·현상에 대한 이해를 도모하고 관찰, 실험 등에 관한 기본적인 기술을 익힘</p> <p>(2) 관찰, 실험 등을 실시하여 문제해결의 힘을 기름</p> <p>(3) 자연을 사랑하는 심정이나 주체적으로 문제해결하려는 태도를 기름.</p>	
2. 3학년 목표	<p>물질·에너지</p> <p>① 물의 성질, 바람과 고무의 힘의 작용, 빛과 소리의 성질, 자석의 성질 및 전기회로에 대한 이해를 도모하고 관찰, 실험 등에 관한 기본적인 기술을 습득</p> <p>② 물의 성질, 바람과 고무의 힘의 작용, 빛과 소리의 성질, 자석의 성질 및 전기회로에 대한 차이점과 공통점을 기반으로 문제를 찾도록 함.</p> <p>③ 물의 성질, 바람과 고무의 힘의 작용, 빛과 소리의 성질, 자석의 성질 및 전기회로에 대해 추구하면서, 주체적 문제해결의 태도를 기름.</p>	<p>생명·지구</p> <p>① 우리 주위의 생물, 태양과 지면의 모습에 대한 이해를 도모, 관찰, 실험 등에 관한 기본적인 기능을 익힘.</p> <p>② 우리 주위의 생물, 태양과 지면의 모습에 대해 추구하는 가운데, 주로 차이점이나 공통점을 바탕으로 문제를 찾아내는 힘을 기름.</p> <p>③ 우리 주위의 생물, 태양과 지면의 모습에 대해 추구하는 가운데, 생물 애호 태도나 주체적 문제해결의 태도를 기름</p>
3. 3학년 내용	<p>(1) 물질의 무게</p> <p>(2) 바람과 고무의 힘의 작용</p> <p>(3) 빛과 소리의 성질</p> <p>(4) 자석의 성질</p> <p>(5) 전기회로</p>	<p>(1) 우리 주변의 생물</p> <p>(2) 태양과 지면의 모습</p>
4. 3학년 내용의 취급	<p>(1) 「A 물질·에너지」의 지도를 위해, 3종류 이상의 것을 만들어보도록 함.</p> <p>(2) 「A 물질·에너지」의 (4)의 아의 (아)에 대해서는, 자석이 물건을 끌어당기는 힘은 자석과 물체의 거리에 따라 달라지는 것에 접할 것. (중략)</p>	<p>(4) 내용의 「B생명·지구」의 (2)의 아의(아)의 「태양의 위치의 변화」에 대해 동쪽에서 남쪽, 서쪽으로 변화하는 것을 다루어야 함. 또한 태양의 위치를 조사할 때의 방위는 동, 서, 남, 북을 다루어야 함.</p>

3) 역어체가 두드러지는 경우 직역하지 않고 우리나라의 표현을 고려하여 의역하였다.

일본의 소학교 과학과 교육과정은 싱가포르 교육과정보다 비교적 간단한 내용만 기술되어 있다. 싱가포르 교육과정은 전체 교육과정을 관통하는 교육 비전과 지향하는 역량의 개념을 구체적으로 제시하고 있는 반면, 일본의 교육과정은 간단하게 교과와 학년별 목표와 포함해야 할 내용, 그리고 내용을 취급할 때의 유의사항 정도가 간략하게 제시되어 있다.

나. 일본 소학교 이과 교과서의 체계 및 내용

일본 소학교의 이과 교과서는 다이닛폰출판사의 이과 교과서의 체계 및 내용을 살펴보고자 한다. 이 교과서의 제목은 ‘즐거운 이과’로 [그림 6]의 표지는 소학교 3학년에 해당하는 내용이다. 오른쪽에는 즐거운 이과 3학년에 포함된 목차로, 학습지도요령에 제시된 내용은 개략적인데 반해 이보다 훨씬 더 많은 내용이 포함되어 있음을 알 수 있다.



1. 자연의 관찰
2. 식물의 성장 방법 (1) 양파
3. 곤충의 성장 방법
식물의 성장 방법
(2) 잎, 줄기, 뿌리
4. 고무와 바람의 힘
5. 음(音)의 신비
자유연구
6. 동물의 거쳐
7. 식물의 성장 (4) 꽃이 핀 후
8. 지면의 양상과 태양
9. 태양의 빛
10. 전기가 흐르는 통로
11. 자석의 신비
학습 링크!
12. 사물의 움직임
장난감 쇼를 열자!

이과 노트의 사용 방법
컴퓨터로 조사해 보자
도서관의 책에서 조사해 보자
사용법을 배워봅시다
자연 관찰 시트

그림 6 — 일본 이과 교과서 표지 및 목차(大図日書本, 2020)

즐거운 이과 교과서는 다음의 [그림 7]과 같은 세 가지 활동을 기본 구조로 활용하고 있다. “발견해 보자”에서는 ‘문제를 찾자’와 ‘문제’를, “조사해 보자”에서는 ‘예상’, ‘계획’, ‘관찰’, ‘표현’, ‘결과’를, “발표해 보자”에서는 ‘고찰’과 ‘결론’을 포함하고 있다. 또한, 각 활동을 초록색, 오렌지색, 보라색으로 구분하여 교과서의 각 내용이 어떠한 활동에 포함되

는지 보기 쉽게 알려주고 있다. [그림 8]은 즐거운 이과 교과서에서 금속의 온도와 부피를 다루는 단원인데 이 단원에서 ‘문제를 찾자’를 통해 ‘금속도 온도에 따라 부피가 변할까?’라는 문제를 제시하고 ‘예상해 보자’에서는 학생들이 생각하는 가설(금속도 부피가 변할 것이다, 혹은 변하지 않을 것이다), 그리고 ‘계획을 세워보자’에서는 금속의 부피가 온도에 따라 변하는지 알아보기 위한 실험 계획을 세우는 활동을 하도록 유도하고 있다.



그림 7 — ‘즐거운 이과’ 교과서의 활동(大図日書本, 2020)



그림 8 — ‘금속의 온도와 부피’ 단원의 활동들(大図日書本, 2020)

[그림 9]는 날씨와 구름 단원에서 문제를 설정하고, 이전 학습한 지식을 바탕으로 결과를 예상하고, 조사를 계획하며 그 결과를 예측하고, 고찰하며 결론을 내리는 과정을 보여주고 있다. 이때 교과서에서는 다른 학생과의 대화를 위해 스스로의 생각을 검토하고 확증을 갖고 확실하게 학습을 실현할 것을 의도하고 있다는 점을 밝히고 있다.

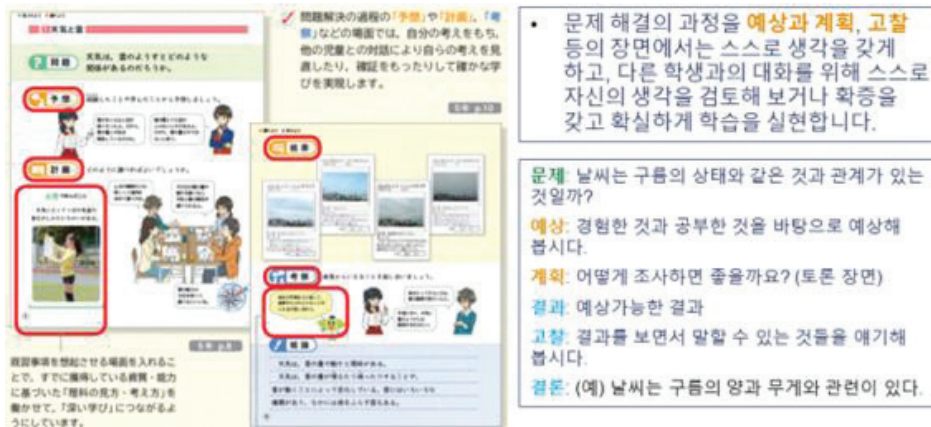


그림 9 — 문제 해결의 과정 제시(大図日書本, 2020)

4. 나가며


지금까지 싱가포르와 일본의 초등학교 과학과 교육과정과 교과서의 체계 및 내용을 간략하게 살펴보았다. 이미 국내에서는 연구 차원에서 일본과 싱가포르의 교과서와 우리나라의 교과서의 내용을 심도 있게 분석한 연구물이 다수 나와 있다. 그러나 이러한 연구들은 교과서의 일부 측면을 심도 있게 분석하였기 때문에 교과서의 구성이나 컬러, 목차 등을 쉽게 접하기는 어려운 측면이 있다. 따라서 이 글에서는 단순히 싱가포르와 일본의 과학 교과서가 어떠한 모습을 보이고 있는지 제시하는 데 중점을 두었다.

싱가포르 교과서는 제목부터 학생들이 다가가기 쉽도록 과학 학습을 도와주는 친구들이 함께 있다는 컨셉(My pals are here)을 보이고 있다. 그리고 이러한 친구들이(Joe, Sue, Zoe, Dr. Atom) 학생들이 과학을 학습하기 위해 어떠한 질문을 해야 할지 대신해 주면서 다소 어려울 수 있는 개념과 활동을 진행해 나가도록 하고 있다. 싱가포르 과학과 교육과정에서는 지식, 이해, 적용/역량과 과정/윤리와 태도를 주요 영역으로 제시하고 있는데, 교과서에서의 다양한 학습을 통해 이러한 영역을 고루 다룰 수 있도록 하고

있다. 예를 들어, Joe와 Sue가 분류하는 활동을 통해 분류의 개념과 중요성(지식, 이해, 적용)을 배우고, 음료수를 음료 특성과 음료의 가격과 같은 다른 기준으로 분류하는 과정을 경험하게(역량과 과정) 하고 있다. 또한, 분류의 결과를 제시하는 과정을 통해(이 글에서는 제시하지 못하였으나) 결과를 과학적으로 보고하는 방식(윤리와 태도)을 강조하고 있음을 알 수 있다.

한편 일본 교과서는 “발견해 보자”, “조사해 보자”, “발표해 보자”와 같은 활동을 컬러별로 구분하고, 교과서 내용을 제시할 때 각 활동별 컬러와 활동의 세부 내용을 함께 제시하여 학생들이 지금 어떠한 활동을 하고 있는지 쉽게 보여주고 있다. 또한, 문제 해결의 과정을 문제-예상-계획-결과-고찰을 통해 보여줌으로써 단계별로 어떻게 문제를 설정하고 이를 해결해 나가는지를 다른 학생들과의 대화를 통해 해결하도록 유도하고 있다. 비록 일본의 이과 교육과정에서는 상세한 내용을 제시하지 않고 있으나 이과 교육과정의 전체 목표에서 ‘관찰, 실험 등을 실시하여 문제 해결의 힘을 기름’과 같은 내용을 제시하고 있는 바 이를 구현하기 위한 전략을 적절히 채택하고 있는 것으로 보인다.

또한 양국의 교과서 모두 과학과 교육과정에서 지향하는 바를 충실하게 구현하고자 하고 있음을 알 수 있다. 특히, 싱가포르에서는 적용과 활용을 중시하여 탐구 결과를 어떻게 보여줄 것인지와 같은 활동을 단원의 마지막에 포함하고 있었고, 일본의 경우 발견해 보자, “조사해 보자”, “발표해 보자”와 같은 활동을 통해 학생들이 문제를 해결해 나가는 과정을 유도하고 있었다. 아울러 싱가포르의 경우 친구(pals)와 같은 캐릭터를 설정하여 학생들과 함께 학습해 나가는 과정을 유도하고, 일본 역시 다른 학생들과의 협력적 활동을 강조함으로써 ‘함께하는’ 학습을 고려하고 있다는 점을 알 수 있었다.

우리나라의 2022 개정 교육과정의 최종본이 곧 정식으로 고시될 것이고, 이후 각 교과서들이 이에 맞춰 개발되고 출판될 것이다. 이미 우리나라의 교과서 역시 높은 수준의 질을 보이고 있다. 그에 덧붙여 해외 교과서들의 장점을 잘 관찰하고 응용하고 벤치마킹할 수 있다면 우리의 학생들이 보다 우수한 교육과정과 교과서를 경험하는 데 도움이 될 것이라 기대한다. 

참고 문헌

- 백선희(2017). 싱가포르 교육과정의 특징과 한국에 주는 시사점(인포메이션CP 2017-01-01). 충북: 한국교육개발원
- 大図日書本(2020). たのしい 理科.
- 文部科学省(2018). 小学校 学習指導要領(平成29年告示).
- Singapore Ministry of Education(2014). Science Syllabus Primary.
- Kwak, S. H., Teo-Gwan, W. L., Koh., S. L., & Chee, C. Y. Young(2019). My pals are here. Marshall Cavendish Education.

필자 소개

현재 경인교육대학교 교육학과 재직 중이며 교육과정 및 교사교육 전공. 교사의 교육과정 실행, 고교-대학 연계, 교원양성교육과정 등에 관심을 갖고 있음.

주제발표 2

다정·다감·다양을 지키는 미래 교과서*



오예림

울산중산초등학교
교사

1. 들어가기

매일 들여다보는 교과서에 나의 아이디어가 함께 들어간다면 얼마나 뜻깊은 일일까, 교과서 아이디어 공모전에 참가하게 된 계기는 아주 사소한 소망으로 시작되었다. 하지만 막상 교과서 개선 아이디어를 제안하고자 마음은 먹었으나 교과서가 담고 있어야 할 가장 중요한 것이 무엇일까에 대한 고민이 앞섰다. 또한, 많은 집필진의 연구 산출물인 현재 교과서에 관해 이야기하고자 할 때 내가 어떠한 면에 대한 전문성을 가지고 제안할 수 있을까에 대한 의문도 들었다. 윤세민(2015)에 따르면 교과서는 한 나라의 국가적 교육과정에 의해 편찬된 가장 기본적인 학습 지도서로 실제 교육의 현장에서 매우 큰 역할을 하고 있다. 따라서 교과서의 내용과 지식이 학생들에게 잘 전달될 수 있도록 하고 교과서의 발전을 위해 교과서의 내적인 측면뿐만 아니라 교과서의 외적 체제와 편집디자인 개선이 매우 중요하다고 말했다. 또한, 정미영·김미숙·홍준우(2020)는 교과서는 학교 교육에서 가장 기본적이고 중요한 교육용 자료이므로 다른 단행본이나 매체보다 색채의 사용에 주의를 기울여야 하며, 저학년일수록 텍스트보다 그림, 사진, 삽화 등의 구체적인 표상들을 많이 수록하고 있어 색채에 대

* “2022 교과서 아이디어 공모전 입상작(교원 부문 금상)”으로 2022년 10월 25일 교과서 포럼 주제발표 원고를 보완한 것임을 밝힙니다.

한 질적인 고찰이 필요함을 강조했다.

이처럼 교과서를 몇 번이고 들여다보면서 내용 구성뿐만 아니라 색, 배치 등에 대한 심도 있는 연구가 필요하다는 것을 알게 되었다. 또한, 개인적인 경험뿐만 아니라 현장에서 학생들과 교과서에 대해 자유롭게 이야기하며 학생들의 목소리를 들었으니 이를 전달하는 것에 대한 책무성을 느꼈다. 이러한 첫걸음으로부터 시작해 교육과정을 잘 반영할 뿐만 아니라 감각적이고 톡톡 튀는 아이들의 감각도 담으며 학생들의 잠재적 역량을 촉진할 수 있는 교과서를 제안하고자 공모전에 참여하게 되었다.

2. 여러분은 교과서에 대해 어떻게 생각하나요?

새로운 아이디어의 교과서를 생각하는 동안에도 교과서에 대해 제일 잘 아는 사람이 교사라는 확신이 있었다. 학생들이 수업하는 동안, 방과 후에도 교과서를 들여다보며 수업을 준비하는 주체가 교사이기 때문이었다. 하지만 수업 도중 학생들이 학습하는 모습을 보며 그것이 큰 착각이라는 것을 알게 되었다. 실제로 교과서를 가장 잘 파악하고 있는 사람은 바로 학생들이었다. 손으로 교과서 종이 위에 글을 직접 쓰고, 교과서 구석 구석에 존재하는 삽화를 살펴보며 틀린 그림을 찾거나 재치 있는 부분을 찾아내는 등의 모습을 통해서 알 수 있었다. 그리고 교과서 글에 감동하거나 주인공이 곤경에 처하면 아쉬워하거나, 악한 행동을 하는 반동 인물에 아낌없이 화를 내는 것도 학생들이었다. 이 사실을 깨닫고 나는 망설임 없이 학생들에게 직접 물어보기로 했다. “여러분은 교과서에 대해 어떻게 생각하나요?”

실제로 학생들이 적어서 낸 글에는 많은 유의미한 이야기가 있었으며 그중에서 공통으로 많이 나왔던 부분들을 발췌하여 본 글에 실어보았다.

먼저, 협력적 소통에 대한 갈망을 드러내는 친구들이 많았다. 실제로 학급 내에서 프로젝트 활동을 굉장히 활발하게 하고 있으므로 학생들이 스스로 결정하고 소통하는 것에 익숙한 상태였다. 학생들은 자신들이 직접 들여다보는 교과서도 자신들의 프로젝트 과정에서 이루어지는 의사소통을 충실히 담는 형태이기를 많이 바라고 있었다.

다음으로 밝은 색감 및 다양한 디자인을 원하는 친구들도 많았다. 많은 6학년 선생님이라면 공감할 얘기지만 초등학교 고학년 친구들은 밝은 색채, 높은 명도의 색을 걸치고 입는 것을 좋아하지 않는다. 대부분 무채색 계열의 옷을 입는 것이 그 나이 또래의

멋인가 보다 짐작한다. 하지만 막상 활동지 등에 자기자기하고 밝은 색채의 이미지가 제공되면 누구보다 열렬한 관심을 보이고는 한다. 그럴 뿐만 아니라 학급 캐릭터 만들기 등에도 무심한 척 시작하지만, 곧잘 열과 성을 다해 참여하는 모습을 보인다. 즉, 학생들은 자신의 감각을 아낌없이 발휘하고 싶은 욕구를 지니고 있는 것이다.

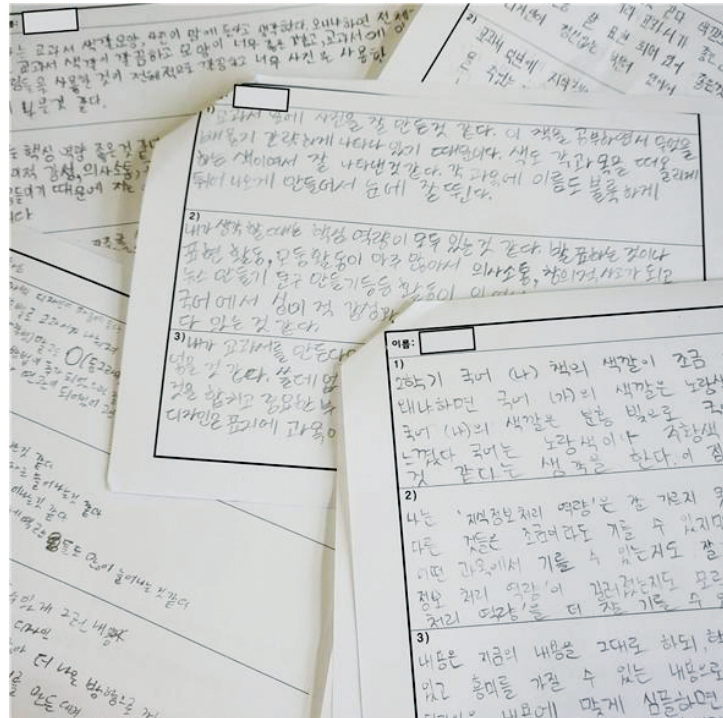


그림 1 — 학생들의 의견서

마지막으로 역량 함양에 대한 인식 부재이다. 역량은 학생들이 할 수 있는 ‘힘’ 그 자체를 의미한다. 하지만 실제로 학생들은 자신이 무엇을 할 수 있고, 어떤 힘을 기르기 위해 학습하고 있는지 인식하지 못하는 것을 확인할 수 있었다. 진경애·신태수·김성경·최영인(2016)에 따르면 학업적 자기효능감은 학습 동기, 학습 태도 및 학습 전략에 유의미한 영향을 준다고 말했다. 특히, 자기효능감의 경우 학업 성취도에 직접적인 영향을 준다고 했다. 학생들이 자신의 역량 함양 정도를 인지할 수 있다면 학업적 자기효능감을 충분히 향상시킬 수 있을 것이다.

3. 다정·다감·다양한 교과서 훑어보기

가. 의미



그림 2 — 다정·다감·다양한 교과서의 의미

현재의 교과서 중 구체화하고 싶은 것들을 정리한 것이 바로 다정·다감·다양한 교과서이다. 이때 다정·다감·다양에서 ‘다(多)’는 “많음, 이전보다 나은, 중(重)히 여기는”을 의미한다. 과연 무엇을 많게, 어떠한 것이 이전보다 나으며, 어떤 점을 중히 여기는 것이 다정·다감·다양한 교과서일까.

먼저, 다정한 교과서란 교육과정과의 정합성이 우수한 교과서를 의미한다. 2015 개정 교육과정 기준으로 교육과정의 비전은 미래 사회가 요구하는 창의융합형 인재 양성 및 학습 경험의 질 개선을 통한 행복한 학습 구현이다. 따라서 교육과정에서 목표로 하는 학생을 양성하고 교육목표 도달을 보조할 수 있는 교과서가 필요한 것이다.

다음으로 다감한 교과서란 학생들의 다채로운 감각을 담을 수 있는 교과서를 의미한다. 정민경(2018)에 따르면 학생들은 전반적으로 미술 표현 자체에 높은 관심과 흥미를 가지고 있다. 즉, 학생들에게 주어진 삽화와 디자인만을 보여주는 것이 아니라 자유롭게 표현을 할 수 있는 기회를 교과서에서부터 제공하는 것이다.

마지막으로 다양한 교과서란 교육과정 속 역량을 잘 함양할 수 있도록 돕는 교과서를 의미한다. 교육과정에서 목표로 하는 역량들을 교과서에 반영하여 학생들이 자신들의 역량을 인지하고 함양할 수 있도록 돕는 교과서를 의미한다.

나. 다정한 교과서

다정한 교과서가 추구하는 교육과정과의 정합성은 다음과 같이 구현할 수 있다.

첫째, 교육과정 및 성취기준이 목표하는 바를 구체화하는 활동 제시이다. 기존의 교과서에서는 제재글 감상 및 분석으로 인해 성취기준이 제시하고 있는 활동을 축소해서 제시하는 경우가 있다. 하지만 제재글은 학생들이 성취기준을 달성할 때 활용할 수 있는 하나의 예시 자료일 뿐 그 자체를 해석하는 데 목적을 두어서는 안 된다. 따라서 교육과정이 목표하는 바를 잘 구현할 수 있는 활동으로 선별할 필요가 있다.

둘째, 제재글 전반에 걸쳐 학생들의 사고 흐름에 맞는 질문 만들기 활동이 필요하다. 안부영(2021)의 연구에 따르면 고학년 교과서에 제시된 학습자 질문 생성 활동은 학습자가 텍스트를 읽고 떠올릴 수 있는 ‘궁금증’에 집중하여 질문을 생성하도록 하는 것이 아니라, 그 질문에 대한 답의 위치를 고려하여 질문을 생성하도록 하는 전략을 수립함을 알 수 있다. 또한, 김정은·이경화(2021)는 성취기준 및 학습 목표와 질문 생성 활동을 긴밀하게 연결시켜 수업에서 자연스럽게 유의미한 활동으로 자리할 수 있도록 해야 함을 강조했다. 즉, 제한적인 질문 만들기 활동에서 벗어나 제재글 전반에 걸쳐 학생들의 사고 흐름을 잘 반영할 수 있는 질문 만들기 활동을 구성하기로 했다.

셋째, 문학의 아름다움을 체현할 수 있는 삽화 참여 활동이 필요하다. 곽춘옥(2014)은 초등학교 중학년부터 아동은 문학 작품을 읽고 자신의 공감적 정선의 원인을 이해하고 하나의 상황을 논리적으로 생각하여 자신의 생각이나 느낌을 다양하게 표현할 수 있다. 또한, 고학년은 문학 작품을 즐길 뿐만 아니라 지적·정서적 감정을 가지고 작품에 반응할 줄도 안다고 했다. 이러한 아동들의 표현 수준을 반영하여 글을 읽는 과정에서도 문학의 아름다움을 표현할 수 있는 공간을 마련했다.

1) 교육과정 목표를 구체화한 활동

예시로 설명할 차시는 6학년 2학기 국어(가) 1단원 인물의 삶과 자신의 삶을 비교하며 작품을 읽고 자신의 생각 쓰기이다. 해당 차시의 핵심 성취기준은 <표 1>과 같다.

표 1 — 국어(가) 1단원 핵심 성취기준

영역	성취기준
문학	[6국05-06] 작품에서 얻은 깨달음을 바탕으로 하여 바람직한 삶의 가치를 내면화하는 태도를 지닌다.
읽기	[6국02-02] 글의 구조를 고려하여 글 전체의 내용을 요약한다.
문학	[6국05-01] 문학은 가치 있는 내용을 언어로 표현하여 아름다움을 느끼게 하는 활동임을 이해하고 문학 활동을 한다.

표 2 — 다정한 교과서를 위한 아이디어 비교

기존 교과서

변경 교과서

6. 「마지막 순바꼭질」의 인물의 삶과 자신의 삶을 관련지어 봅시다.

(1) 이 글의 인물이 추구하는 가치와 관련 있는 자신의 경험을 말해 보세요.

(2) 아버지가 중요하게 여긴 가치들을 자신은 얼마나 중요하게 여기는지, 그 정도를 전수에 표시하고 서로 연결해 가치 도표를 만들어 보세요. 그리고 아버지의 가치 도표와 비교하여 말해 보세요.

The diagram is a value map. It consists of a central point labeled '0' and five outer points, each labeled '5'. The outer points are connected to the central point by lines, forming a star-like shape. The outer points are arranged in a circle, with one at the top, one at the bottom-left, one at the bottom-right, one at the top-left, and one at the top-right.

(3) 이 글의 인물이 추구하는 삶을 생각하여 자신의 삶에 대한 다짐을 친구들과 이야기해 보세요.

우리는 인물이 살은 그런 삶을 원해서 자신의 삶과 비교하게 해요. 작품 속에서 인물이 추구하는 가치는 우리의 가치관에도 영향을 줘요.

8. 인물이 추구하는 가치와 내가 추구하는 가치의 공통점과 차이점을 비교해 봅시다.

	아버지	나
공통점	글에서(의 아버지)와 나는 둘 다 생명존중을 잘하고 끈기 있는 삶을 중요하게 생각한다. 아버지는 소방관으로서 끈기를 가지고 사람들을 구하는 모습을 보인다. 나도 평소엔 힘이 실은 일이라도 끝까지 마무리를 잘해야 한다는 생각을 하고 실천한다. 또, 동물이나 사람의 생명을 아주 소중하게 생각하기 때문이다.	
차이점	글에서(의 아버지)는 도전 가치를 소중하게 생각하고 안전 가치를 중요하게 생각하지 않지만 나는 아버지와 반대로 도전보다 안전 가치를 더 소중하게 생각한다. 왜냐하면 나는 평소 안전하게 성공하기 위해서 도전해볼 수 있는 일들을 포기할 때가 있기 때문이다. 또, 친구들과 함께 활동할 때 실패할 것 같거나 내가 잘 못하는 일은 먼저 도전하지 않기도 했다.	

▶ 함께하고 소통해요

8. 인물이 추구하는 가치를 생각하여나의 삶에 대한 다짐을 친구들과 함께 나누어봅시다.

아버지처럼
도전하는 삶을
살아야겠다.

지금처럼 본
사를 열심히
운영하겠다.

슬하인 형이
알고 새로운
목표를 가져야
겠다.

무슨 일이든
끝까지 마무리
하는 습관을
들여야겠다.

9. 인물의 삶과 자신의 삶을 관련 지어 잘 공부했는지 떠올리며 느낌을 설명해 봅시다.

인물의 삶과 나의 삶을 관련시켜 이야기하면서 앞으로 내가 소중한 여파야 할 가치를 잘 정리할 수 있었던 점이 좋았다.

〈표 1〉을 살펴보면 성취기준 상 가장 중요한 활동은 작품에서 얻은 깨달음을 바탕으로 하여 바람직한 삶의 가치를 내면화하는 것이다. 하지만 〈표 2〉의 기존 교과서로 보자면 현재 교과서의 마지막 장의 반 이상이 인물의 삶과 자신의 삶을 관련짓고 이에 대해서 가치 도표를 만드는 활동이 주가 되고 있음을 알 수 있다. 또한, 자신의 삶에 대한 다짐을 친구들과 간단하게 이야기해보라고 지시만 할 뿐 적절한 공간이 없어서 학생들이 실제로 다짐을 해보았는지 어떤 점에 대해 느꼈는지 알 수가 없다.

이를 보완하기 위해 구성한 내용은 〈표 2〉의 변경 교과서와 같다. 학생들이 나와 인물의 가치를 직접 비교해보고 공통점과 차이점을 인식한 뒤 느낀 점을 글로 먼저 써보는 것이다. 이 과정에서 자신의 삶을 직접 되돌아보고 인물의 삶과 자신의 삶 비교로 작품에서 얻은 깨달음을 구체적으로 서술할 수 있는 것이다.

그리고 친구들과 함께 이야기할 수 있도록 공간을 마련하고 나뿐만 아니라 친구들 역시 가치 내면화가 잘 이루어졌는지 확인하도록 했다. 이때, 친구들의 의견을 통해서 새로운 각도에서 자신의 삶을 성찰해볼 수 있고 친구의 삶이나 의견에 공감하면서 적극적인 자세로 피드백도 할 수 있도록 했다. 이러한 방식을 통해 핵심 성취기준에 도달하는 과정, 결과, 피드백이 일련의 과정으로 이루어질 수 있을 것이다.

2) 제재글 전반에 걸쳐 질문 만들기 활동 구성하기

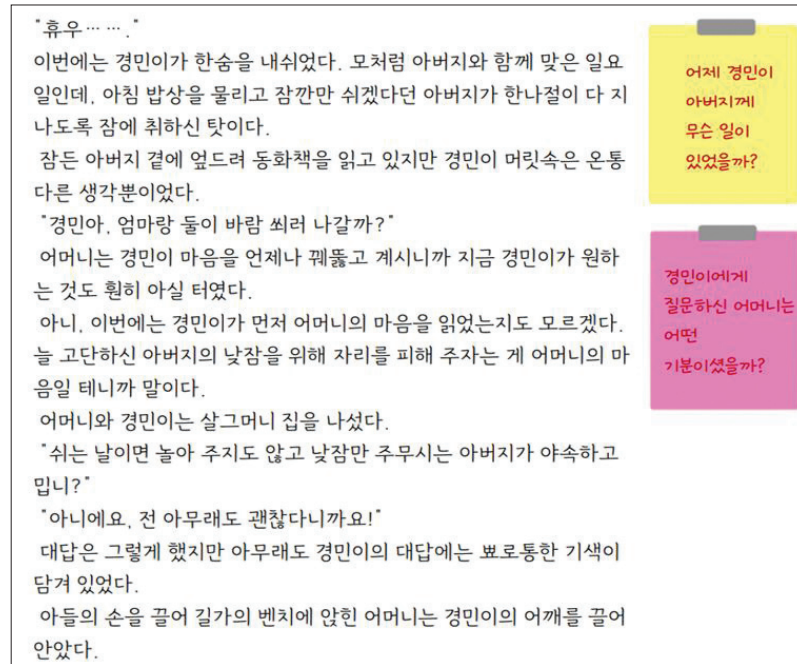


그림 3 — 붙임 딱지 아이디어 제안

기존 교과서에는 학생들이 글을 다 읽고 종이를 넘겨서 질문을 만들어 묻고 답하도록 하고 있다. 하지만 실제로 아이들은 글을 읽는 과정에서 수많은 질문을 만든다. 그리고 아주 사소한 의문부터 인물들의 말과 행동에 대한 궁금증 등을 떠올리고는 한다. 하지만 이 수많은 질문은 순간적으로 스쳐 지나가기 때문에 휘발성이 높다. 그래서 글을 다 읽고 난 다음에 그것을 한꺼번에 정리하려면 이미 잊어버리게 된다. 결국 학생들의 유의미한 질문들은 아예 해답을 찾지 못한 질문이 되거나 해답을 찾을 기회를 제공받지 못한 채 기억 너머로 사라지게 된다.

따라서 이를 보완하기 위해 붙임딱지를 활용하여 언제든지 글을 읽는 과정에서 내용 질문, 추론 질문을 만들 수 있도록 했다. 학생들이 빈 공간에 직접 쓰는 방법도 있지만, 이 경우에는 내용 질문에 치우치는 경우가 많고 다양한 유형의 질문을 만들어 내기가 어려워 질문 만들기 활동을 위한 형식적인 질문이 되기 쉽다. 붙임딱지를 활용하여 제재글 전반에 걸쳐 질문 만들기 활동을 구성한다면 학생들의 소중한 질문 하나하나가 낭비되지 않을 것이다.

3) 삽화에 참여하여 문학의 아름다운 표현하기

실제로 학생들은 글을 읽으면서도, 글을 읽고 난 후에도 교과서 귀퉁이에 낙서하는 경우가 많다. 그 모습만 보고 있을 때면 단순히 심심해서, 혹은 지루해서라고 느낄 수도 있다. 하지만 실제로 학생들의 낙서를 잘 살펴보면 내용과 관련된 낙서를 할 때가 있다. 새롭게 접하게 된 낱말이나 대사를 따라 써보기도 하고 글에서 나온 인물에 대한 불만을 직접적으로 토로하기도 한다. 그리고 그림에 나온 인물의 모습을 자기 마음대로 고칠 때도 있다. 현대를 배경으로 하고 있지만 지나치게 소소한 옷을 입은 인물들이 각자의 성격에 맞게 개성 있는 옷을 갈아입고는 한다. 글을 소화하고 난 후에 이를 되새길 수 있는 시간적·공간적 여유를 필요로 하는 학생들이 있는 것이다.

이를 위해 글에 기본적으로 제공되는 삽화 대신 학생들이 글을 읽고 난 후 읽으면서 인상 깊은 장면 등을 자유롭게 표현할 수 있도록 하는 공간을 만들었다. 자신이 가장 인상 깊다고 생각하는 장면을 선택하고 글뿐만 아니라 사실적 표현, 추상적 표현 등으로 다양하게 표현할 수 있도록 하는 것이다. 이 과정에서 학생들은 자연스럽게 문학의 아름다움을 체험할 수 있다.

다. 다감한 교과서

다감한 교과서를 실천하기 위해 표지의 이미지와 디자인 색감에 변화를 주었다.

첫째, 학생의 역량을 함양하는 모습을 담은 표지로 변경한 것이다. 기존의 표지는 풍경 사이에서 학생들이 학습하는 모습을 담았는데 풍경의 그림이 커서 학생들의 모습이 잘 눈에 들어오지 않는다. 이를 보완하고자 불필요한 이미지는 과감히 삭제하고 역량을 함양하고 있는 학생들의 모습을 주로 담아보았다. 또한, 표지에 동기 유발을 위한 다짐 공간을 마련하여 학생들이 한 학기 동안 자신의 성취 목표를 수립할 수 있도록 했다.

둘째, 고채도, 증명도 이상의 다채로운 색감을 교과서에 담았다. 기존의 저채도, 증명도 위주의 색깔에서 조금 더 다채로운 느낌을 주기 위해 채도는 최대한으로 높이고 명도 역시 중간 이상의 색을 사용해보기로 했다.

셋째, 학생들이 활동을 통해 직접 교과서 디자인 제작에 참여할 수 있도록 하는 것이다. 학습 내용의 흐름을 파악하기 어려운 이미지의 경우 학생들의 흥미를 끌기도 어려우며 학생들이 지속해서 학습하기 어렵게 한다. 따라서 학생들에게도 교과서 디자인 완성에 참여할 기회를 제공할 필요가 있다.

1) 학생들의 모습을 담은 표지



그림 4 — 표지 아이디어 제안

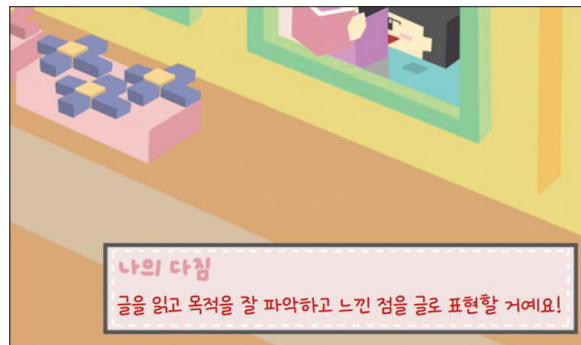


그림 5 — 다짐 공간 마련

[그림 4]와 같이 2022 개정 교육과정의 전반적인 내용을 표지에 담았다. 그중 디지털 및 AI 교육환경에 대한 이미지를 강조하기 위해 메타버스 세계관을 차용하여 학생들이 자연스럽게 메타버스 플랫폼 이미지에 익숙해질 수 있도록 했다.

다음으로, 조은영·양명희(2018)는 자기효능감이 높고 학습 자체를 가치 있게 여기는

내적 목표형의 학생들은 자발적으로 배우고자 하는 목표를 바탕으로 효율적인 학습 전략을 구사한다는 연구 결과를 발표했다. 또한, 외적 목표형 학생과 비교했을 때 수업 장면에 대한 정적 정서를 부적 정서보다 월등히 많이 지각하여 수업 시간에 적극적으로 참여한다고 했다. [그림 5]와 같이 학생들의 내적 동기 유발을 끌어내기 위해 교과서를 학습하기 전 다짐을 적을 수 있는 공간을 제공했다. 학생들은 이 공간에 다짐을 적으면서 한 학기 동안 어떠한 마음가짐으로 수업에 참여할 것인지 목표를 세울 수 있다. 학생들은 교과서를 접할 때마다 학기 시작 때 작성한 자신의 다짐을 마주하며 학습에 대한 내적 동기를 유발할 수 있을 것이다.

2) 고채도, 중명도 이상의 다채로운 색감 활용하기

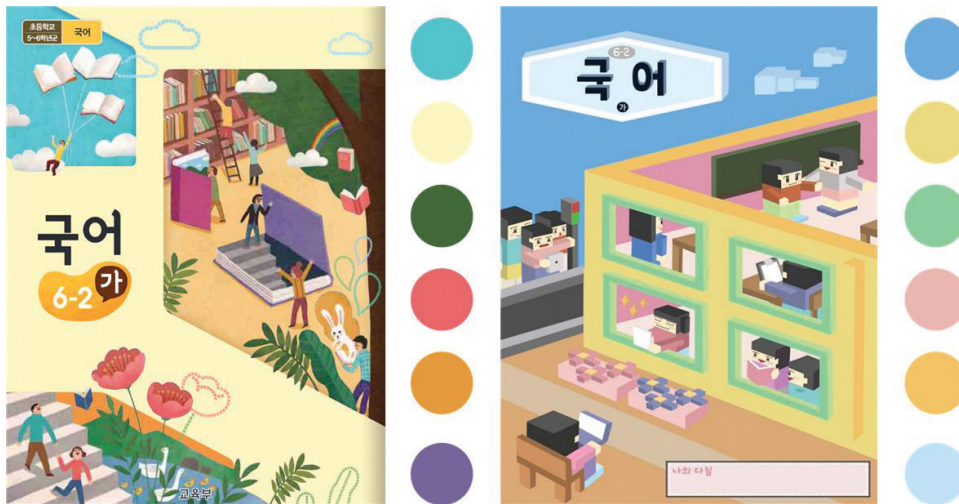


그림 6 — 이전 교과서와 색감 비교하기

윤세민(2015)은 적절한 다색도 구사를 통해 교과 내용의 표현과 전달을 좀 더 자유롭고 효과적으로 할 수 있어야 한다고 밝혔다. 색을 추출했을 때 기존 교과서 표지는 학생들의 학습 모습이 잘 보이지 않고 다소 어두운 색감 위주로 이루어져 있음을 알 수 있다. 이를 개선하기 위해 채도, 중명도 이상의 다채로운 색감의 디자인을 활용하여 표지를 제작했다.

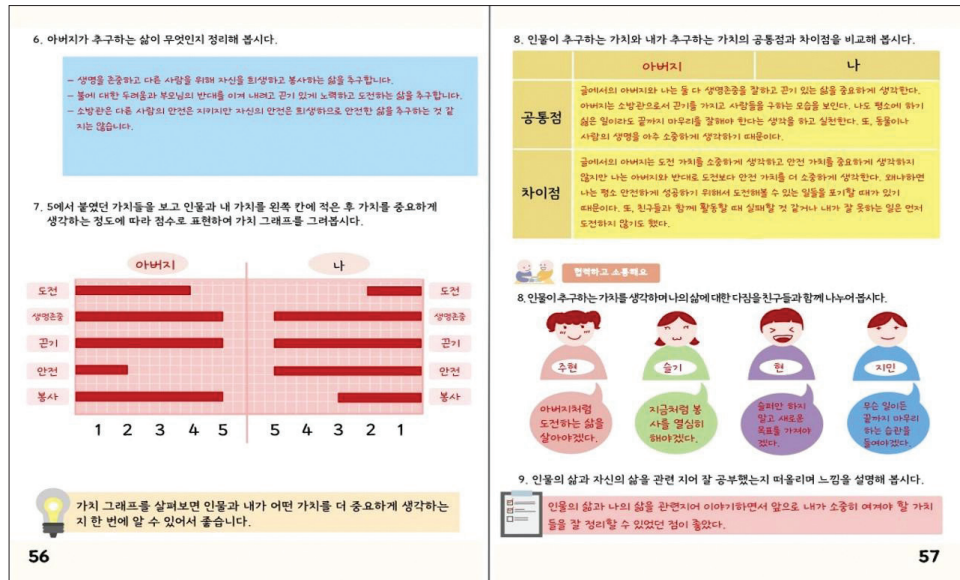


그림 7 — 교과서 내부 색감

또한, [그림 7]과 같이 교과서 전반에 걸쳐 고채도와 증명도 이상의 색감을 조합하여 전체적인 색 조화를 맞추었다.

3) 교과서 디자인 제작에 참여하기



그림 8 — 교과서 디자인 제작 참여하기

다정한 교과서에서 설명했던 것처럼 교과서 삽화에 참여할 뿐만 아니라 협력적으로 소통한 친구들의 특징을 살려 소통 과정을 표현할 수 있도록 했다. 학생들은 활동에 참여하면서 모두 친구들의 이름도 써넣고 친구의 표정, 머리 모양과 비슷한 캐릭터를 제작하게 된다. 학생들은 모두 같은 교과서를 가지게 되는 것이 아니라 자신이 직접 참여한 디

자인의 교과서를 갖게 되는 것이다.

라. 다양한 교과서

다양한 교과서를 구현하기 위해서는 표지에서부터 내용까지 전반적으로 변화를 주 고자 했다.

첫째, 직관적인 아이콘을 활용하여 학생들이 함양하고 있는 역량을 인지할 수 있도록 하는 것이다. 기존 교과서는 역량 함양에 대한 설명이 명확히 기재되어 있지 않아 학생들이 함양할 수 있는 역량 인지 기회가 부족하다. 이를 보완하려면 직관적인 아이콘을 활용하는 것이 좋다.

둘째, 자기 관리 역량을 강조하기 위해 스스로 되돌아보기 활동 및 소감 적기 활동을 제공했다. 자기 관리 역량 함양을 위해 기존 교과서에서도 마련된 공간이 있다. 하지만 이는 보통 차시의 끝으로 학생들이 학습 과정에서 자신의 모습에 대한 반성 기회가 부족한 것을 알 수 있다. 따라서 과정 중간에도 되돌아보기 역량을 함양할 기회를 줄 필요가 있다.

셋째, 협력적 소통 활동 기회가 부족한 점을 보완하고자 모둠 친구들과 의견을 공유하는 활동을 제공하여 학생 참여형 수업을 보조할 수 있는 교과서를 만들었다.

1) 직관적인 아이콘을 통한 역량 함양 인지 기회 제공하기



그림 9 — 학생들의 역량 표지에 담기

먼저, 표지에는 학생들이 이 교과서를 통해 함양할 수 있는 역량을 담아보았다. 학생들이 학교에서 생활하고 있는 모습을 바탕으로 표지 전반에 걸쳐 역량을 키우고 있는 모습을 강조했다. 또한, 학생들이 학교에서 관찰할 수 있는 모습들을 위주로 하여 평소에도 자신들이 역량을 함양하기 위한 노력을 하고 있다는 것을 이해할 수 있도록 했다. 즉, 학생들이 자신의 학교생활 모습과 역량 함양 중인 모습을 비교하며 이를 동기화할 수 있도록 한 것이다.

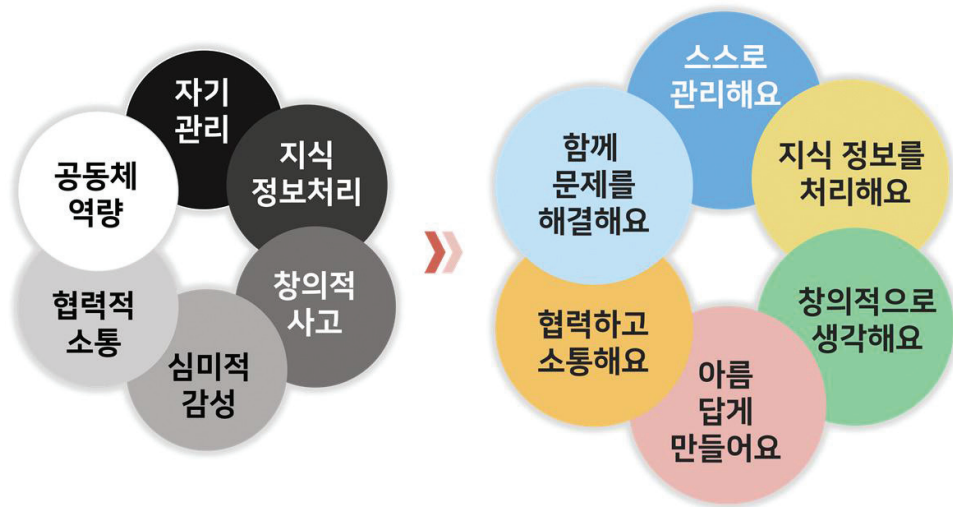
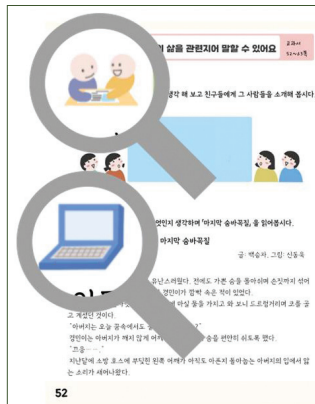


그림 10 — 역량 이름 변경

또한, 자기 관리, 지식정보처리, 창의적 사고, 심미적 감성, 협력적 소통, 공동체 역량과 같은 용어 대신 ‘스스로 관리해요’, ‘지식 정보를 처리해요’, ‘창의적으로 생각해요’, ‘아름답게 만들어요’, ‘협력하고 소통해요’, ‘함께 문제를 해결해요’와 같이 학생들이 쉽게 이해할 수 있는 용어를 활용하여 표현했다. 학생들은 용어의 의미를 이해하지 못하기 때문에 자신들이 학습한 내용에 대한 인지를 명확하게 하지 못하는 것을 알 수 있다. 따라서 학생들이 함축적인 낱말 대신 학생들의 수준에 맞는 용어를 활용하여 역량 함양에 대한 자신감을 길러줄 수 있도록 했다.



지식 정보를 처리해요

3. 이야기 구조에 따라 「마지막 숨바꼭질」의 내용을 간추려 봅시다.

스스로 관리해요

4. 인물의 삶을 잘 파악하면서 읽었는지 스스로 확인해 봅시다.

협력하고 소통해요

1. 자신의 삶에 도움을 주는 사람들을 생각해 보고 친구들에게 그 사람들을 소개해 봅시다.

그림 11 — 역량 아이콘

이창욱·박광신(2018)의 연구에 따르면 초등학생들의 교과서는 밝고 부드러운 컬러가 강조되는 그래픽 요소와 이미지를 사용할 필요가 있다고 했다. 또한, 권혁미(2017)는 시각이미지 자체가 학생들의 관심과 흥미에 부합하는 형태로 선별되어 투입되어야 함을 강조했으며, 학습해야 할 개념과 지식을 내포해야 함을 말했다. 이에 따라 이러한 용어를 문장뿐만 아니라 아이콘으로도 나타내었다. 학생들은 이 아이콘이 나타날 때마다 자신이 함양 중인 역량을 인식하고 학습 목표와 내용을 명확하게 이해할 수 있다. 이러한 반복적인 인지를 통해서 학생들은 자신의 역량을 체감하고 자아효능감을 가질 수 있다.

2) 스스로 되돌아보기 활동 및 소감 적기 활동

표 3 — 자기 관리 역량

관리 1	관리 2						
<p>스스로 관리해요</p> <p>4. 인물의 삶을 잘 파악하면서 읽었는지 스스로 확인해 봅시다.</p> <div> <p>스스로 확인해보기</p> <table> <tr> <th>항목</th><th>확인하기</th></tr> <tr> <td>글을 꼼꼼하게 읽으면서 내용을 잘 파악했어요</td><td>☆</td></tr> <tr> <td>여러자의 삶의 태도를 잘 이해하면서 읽었어요</td><td>☆</td></tr> </table> <p>※ ☆: 아주 잘했어요 ○: 잘했어요 △: 노력했어요</p> </div>	항목	확인하기	글을 꼼꼼하게 읽으면서 내용을 잘 파악했어요	☆	여러자의 삶의 태도를 잘 이해하면서 읽었어요	☆	<p>9. 인물의 삶과 자신의 삶을 관련 지어 잘 공부했는지 떠올리며 느낌을 설명해 봅시다.</p> <p>인물의 삶과 나의 삶을 관련지어 이야기하면서 앞으로 내가 소중한 여겨야 할 가치들을 잘 정리할 수 있었던 점이 좋았다.</p>
항목	확인하기						
글을 꼼꼼하게 읽으면서 내용을 잘 파악했어요	☆						
여러자의 삶의 태도를 잘 이해하면서 읽었어요	☆						

자기 관리 역량 함양을 강화하기 위해 학습 결과뿐만 아니라 학습 과정 중간의 스스로 되돌아볼 수 있도록 활동을 제공했다. 이러한 되돌아보기 활동은 과정 중심 평가

를 뒷받침하는 근거가 되기도 하며 학생들이 문학의 아름다움을 느끼며 제재글을 읽었는지 알 수 있는 척도가 된다.

이와 더불어 차시의 정리 단계에서 해당 학습 목표를 잘 달성했는지 스스로 정리해 볼 수 있는 칸을 마련했다. 기존의 방식대로 학습 후 교사의 정리 멘트로 수업을 마치는 것이 아니라 학습한 내용을 스스로 되새기고 부족한 점이 있었는지 반성할 수 있는 기회를 제공할 수 있다.

3) 모둠 친구들과 의견을 공유하는 활동을 제공하여 학생 참여형 수업 실현


곽재호·이경화(2017) 연구를 통해 함께 이야기를 나누는 하브루타식 토론수업은 학생들의 타당성, 정교성 및 독창성 등의 창의력 문제해결력 향상에 효과적이라는 것을 확인할 수 있었다. 이 연구 결과와 연계하여 [그림 8]과 같이 학생들이 학습 과정 중 친구들과 함께 의견을 공유하고 서로의 산출물을 나눌 수 있는 활동을 강조했다. 학생들의 참여형 활동에 대한 흥미를 충족하기 위해서 협력적 소통 기회를 많이 제공할 수 있도록 교과서가 도와야 한다.

4. 마치며

다정·다감·다양한 교과서는 학생 참여형 수업의 실현, 성취기준에 집중한 내용 구성 등으로 완성된 교과서 형태이다. 현재의 교과서가 완성되기 이전의 교과서들은 학습 목표가 교과서 자체에 있는 경우가 많았다. 교과서에 있는 제재글, 기능을 익히는 것이 주 목표였으며 학생들이 교과서에 게재된 학습자료를 소화하는 것이 우선되었다. 이러한 친절한 교과서는 학생들을 막힘없이 이끌고 나갈 수는 있지만, 학생들의 폭넓은 창의성을 수용할 수가 없었다. 하지만 그러한 과도기를 지나 현재의 교과서는 학생들의 학습을 지원하는 형태로 변화하고 있다. 즉, 교과서가 학생들이 학습 목표에 도달할 때 활용할 수 있는 자원 중 하나로 존재하게 된 것이다. 이에 따라 학생들은 교과서와 그 외의 생활 속 자원을 탐색하여 직접 학습 목표에 도달할 수 있는 방법을 찾아낼 수 있다.

이처럼 교과서는 더는 학생들에게 일방적으로 학습자료를 제공하는 역할만 수행해서는 안 된다. 학습자료 제공으로의 기능만을 수행하게 되면 학생들이 학습해야 할 목표를 자료 안에서 제한할 수 있다. 대신 학생들의 성장을 지원하는 보조자료로의 역할을 해야 한다. 학습 성장을 지원하는 보조자료로의 기능을 주로 수행한다면 학생들이

학습하고 싶은 동기를 부여하면서 교과서 속 자료뿐만 아니라 자신의 삶과 밀접한 관계가 있는 또 다른 자료들을 자발적으로 탐색할 수 있도록 한다. 학생들이 흥미와 관심사, 학습 수준 등 자신의 특성을 고려해서 성취기준에 도달할 수 있는 방법을 찾는 것이다.

미래 교과서를 위해 다각도의 분석을 통한 아이디어가 제공되고 있지만 가장 중요한 것은 ‘학생들이 생동감 있게 학습에 참여하는 모습을 잘 담을 수 있는가’이다. 즉, 미래 교과서의 출발점은 학교 현장에서 이루어지고 있는 다양한 활동들을 고려하고 이를 잘 반영하는 것에서부터 시작일 것이다. 

참고 문헌

- 교육부(2016). 2015 개정 교육과정 총론 해설.
 교육부. 초등학교 5~6학년군 6-2 국어 교과서
 박재호·이경화(2017). 하브루타식 토론수업이 초등학생의 창의적 문제해결력 향상에 미치는 효과. *교육방법연구*, 29(3), 467-488.
 박춘옥(2014). 초등학교 문학 영역 성취기준에 대한 비판적 고찰. *청람어문교육*, 49, 377-411.
 권혁미(2017). 미술수업에서 시각 이미지가 학습자에게 갖는 의미 탐구. *한국초등미술교육학회*, 50, 25-46.
 김정은·이경화(2021). 초등교사의 ‘질문 생성 활동’ 교육 경험에 관한 질적 연구 - 2015 초등학교 국어과 교과서를 중심으로 -. *한국초등국어교육*, 70, 103-122.
 안부영(2021). 2015 개정 초등 국어 교과서의 질문 만들기 활동에 대한 개선 방향 제안. *새국어교육* 127, 33-53.
 윤세민(2015). 교과서의 외적 체제 및 편집디자인 개선을 위한 연구. *한국출판학연구*, 41(4), 41-79.
 이창욱·박광신(2018). 학습흥미 유발을 위한 초등학교 국어 교과서 디자인 연구. *디지털융복합연구*, 16(12), 555-561.
 정미영·김미숙·홍준우(2020). 머신러닝을 활용한 초등학교 3~4학년군 음악교과서 일러스트의 색채 분석. *예술교육연구*, 18(2), 93-118.
 정민경(2018). 초등학교 인성 함양 중심 미술 표현활동 방안- 존중과 협동을 중심으로 -. *미술교육연구논총* 55, 185-216.
 조은영·양명희(2018). 우리나라 학생들의 학습동기 유형 분석. *예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지*, 8(6), 397-406.
 진경애·신태수·김성경·최영인(2016). 초등 국어, 수학, 영어 학업 성취에 영향을 미치는 정의적·메타 인지적 변인 탐색. *교육과정평가연구*, 19(1), 227-254.

필자 소개

현재 울산중산초등학교에 근무하고 있는 교사로 2022년 교과서 아이디어 공모전에 참가했다. 디자인, 구성 등에 관심이 많아 공모전에 참가하며 교과서 연구에 대해 많은 것을 배우게 되었다.

주제발표 3

미래역량 강화를 위한 메타버스 활용 교과서*



허정필

울산대학교 연구교수

1. 서론

4차 산업혁명이라는 말은 2016년 스위스 다보스포럼 의장인 클라우스 슈밥이 처음 사용했는데 ICT 융합으로 이루어지는 사람, 사물, 공간을 초연결, 초지능화하여 산업구조나 사회시스템에 혁신을 가져오는 차세대 산업혁명을 말한다. 이러한 급변하는 시대에서 사회가 요구하는 인재상도 변하고 있는데 미래의 인재가 갖추어야 할 역량으로 미래역량 4C라고 불리는 창의성, 협업, 의사소통 능력, 비판적 사고가 강조되고 있다. 이러한 미래역량은 기존의 소통 없는 획일적인 주입식 교육인 강의형 수업방식으로는 강화되기가 힘들다고 볼 수 있다.

4차 산업혁명 시대를 맞아 거의 많은 학교는 미래역량을 강화할 수 있는 교육을 위해 혁신적 교수법을 도입하고 있다. 혁신교수법은 학습자 중심의 자기주도를 강조하는 구성주의에 기반하고 있는데 그 대표적인 교수법으로는 플립러닝(Flipped Learning), 문제기반학습(Problem Based Learning, 프로젝트기반학습(Project Based Learning) 등이 있으며 미래 교육에서 특히 주목받고

* “2022 교과서 아이디어 공모전 입상작(일반 부문 금상)”으로 2022년 10월 25일 교과서 포럼 주제발표 원고를 보완한 것임을 밝힙니다.

있는 메이커교육(MAKER Education)도 혁신교수법으로 조명되며 급속도로 확산하고 있다.

메타버스는 아바타를 통해 실제와 같은 가상환경에서 교육, 경제, 사회, 과학 등의 활동을 할 수 있는 3차원 공간 플랫폼으로, 가상을 의미하는 그리스어 메타에 현실 세계를 뜻하는 유니버스의 합성어이다. 메타버스는 기술과 적용대상에 따라서 크게 4가지로 분류하고 있는데 구현정보가 외적인지 내적인지, 구현공간이 증강인지 시뮬레이션인지에 따라 확을 나누어 증강현실, 라이프로그, 거울세계, 가상세계로 구분한다.

코로나19로 인해 비대면 수업이 확산되면서 메타버스의 여러 가지 요소들이 교육적으로 활용되기 시작했고, 단순한 수업 장소를 대체하는 온라인 방식의 수업만이 아닌 오프라인 환경에서도 시행하기 힘든 여러 가지의 활동들을 적용할 수 있는 무한한 장점들로 인해 이제 오프라인 수업이 다시 본격화되고 있음에도 불구하고 그 장점들을 병행하여 수업에 활용하고 있다.

우리가 학교에서 배우는 교과서도 급변하는 시대의 흐름에 따라 빠르게 디지털화가 될 것이라고 예상했던 것과는 달리 변화가 늦어지고 있으며, 이러한 시점에서 서책형 교과서를 유지하면서도 서책형 교과서의 단점들을 보완할 수 있는 여러 IT기술을 접목한 방안을 제안하려고 한다.

먼저, 고등학교 수학 교과를 중심으로 교과서의 모든 문항에 대한 풀이 영상을 수준에 맞게 QR코드를 통해 서책형 교과서의 문제 옆에 제공하고 여러 가지 팀 토론 심화 문제들을 제시하고 SNS의 토론방을 활용해서 다양한 문제 해결책을 공유할 수 있도록 하였으며, 2D화면으로만 국한되어 제공했던 그래프나 사진 자료 등의 여러 가지 정보들을 3D를 구현할 수 있는 앱을 연동시켜 단점을 보완하도록 구성하였다. 그리고 교과서 중간에 다른 학문과의 통합된 사고를 할 수 있는 STEAM 관련 문제들과 생활 속 사례들, PBL 팀과제 등을 추가하여 기존의 지식 전달 위주의 구성이 아닌 창의 활동 부분을 많이 편성하였으며 마지막에는 뜯어서 제출할 수 있는 수준별 제출과제와 함께 교수자들의 수업 분석과 보완을 위한 성찰일지 및 단원 테스트지를 첨부하였다.

이번 교과서 구성 제안이 기존의 지식 전달형 교과서의 미래역량 강화에 대한 단점을 보완할 수 있는 대안이 되기를 바라며, IT 최강국인 대한민국만이 가진 인프라를 잘 활용하여 교과서뿐 아니라 교육 전반적으로도 미래 교육 분야에서 세계를 선도해 나갈 수 있기를 기대해본다.

2. 본론

가. 교과서 제안 배경

이번에 교과서 아이디어로 제안하게 된 배경은 디지털 교과서로의 전환이 빨리 이루어질 것이라는 예상과는 달리 아직은 종이로 된 책을 직접 보고 쓰며 학습해 오던 기존의 정서가 강하게 유지되고 있고 실제로 시험조차도 아직 종이로 된 시험지를 통해 치고 있다. 물론 디지털 교과서의 큰 장점인 다양한 디지털 기술을 활용한 효과적 학습기능들과 간편성 등은 서책형 교과서가 디지털 교과서로 전환해야 하는 이유를 확실하게 보여주고 있기는 하지만 디지털 교과서의 정착을 위해서는 프로그램 개발은 물론이고 학습에 적합한 디바이스 개발 및 보급 등에 대한 예산상의 문제들도 안고 있는 현실이다.

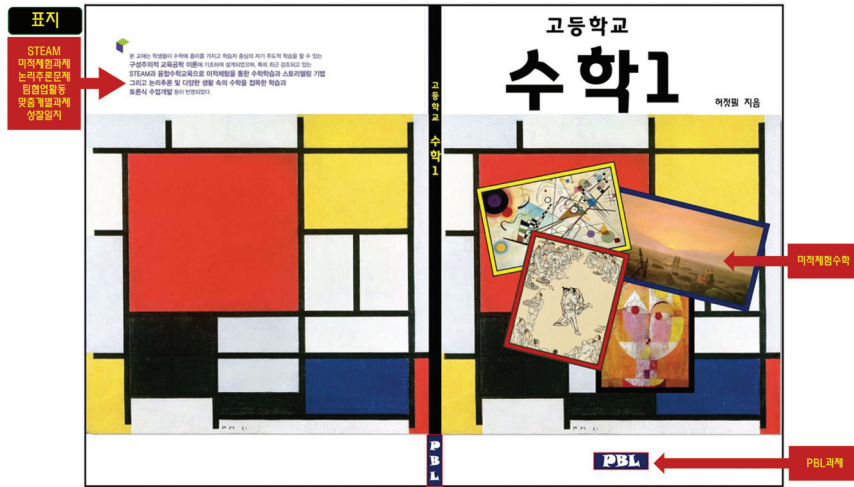
따라서 서책형 교과서의 정서와 디지털 교과서의 장점을 모두 수용할 수 있는 대안으로 서책형 교과서와 이미 보급률이 아주 높은 스마트폰 기기를 결합하여 교과서에 다양한 디지털 기능들을 사용할 수 있는 QR코드를 추가하고 스마트폰으로 이를 스캔하여 학습에 병행 사용함으로써 서책형 교과서의 단점을 보완할 수 있을 것으로 기대하며 제안하게 되었다.



나. 메타버스 활용 교과서 제안 내용

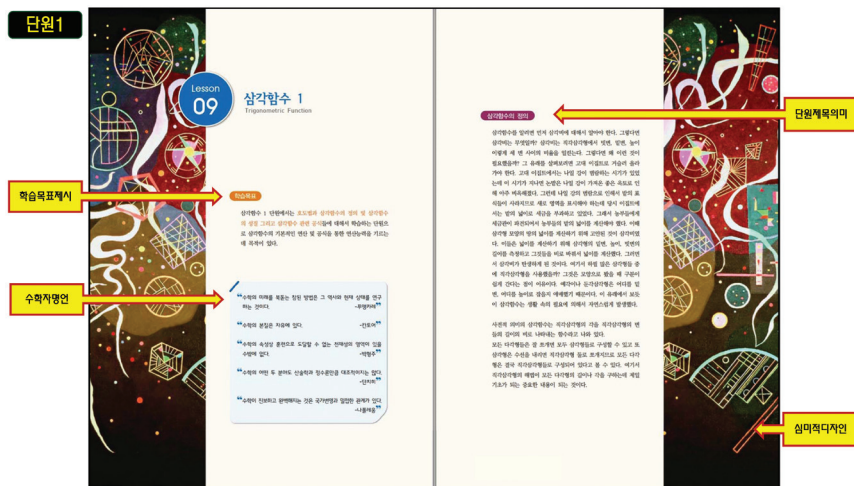
1) 표지 구성

표지는 수학책에 대한 거부감을 줄이고 심미적 효과를 극대화하기 위해 몬드리안의 작품으로 구성하였고, 이 책의 구성에 대한 안내 문구도 추가하였다.



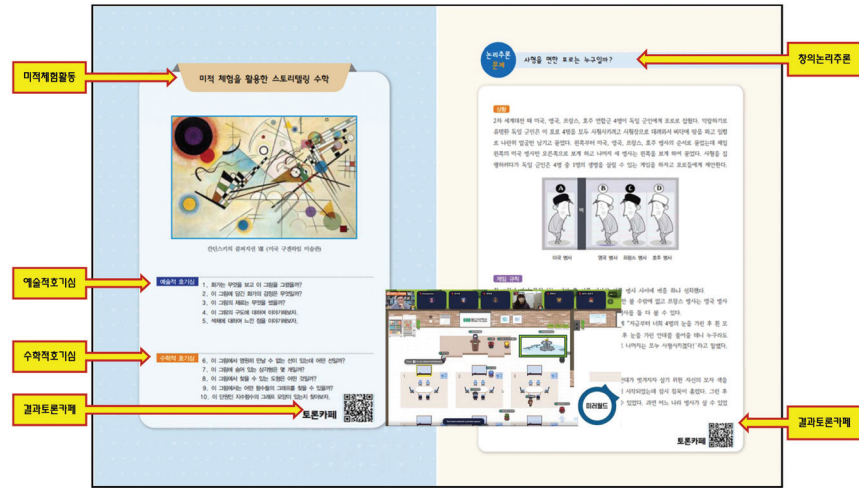
2) 단원 도입

양쪽 라인의 디자인 역시 심미적인 부분을 고려하여 딱딱한 수학책의 이미지를 벗어날 수 있게 디자인하였고, 학습목표 제시 이외에도 단원 제목의 의미에 대한 자세한 설명과 수학자의 명언 등을 추가하여 구성하였다.



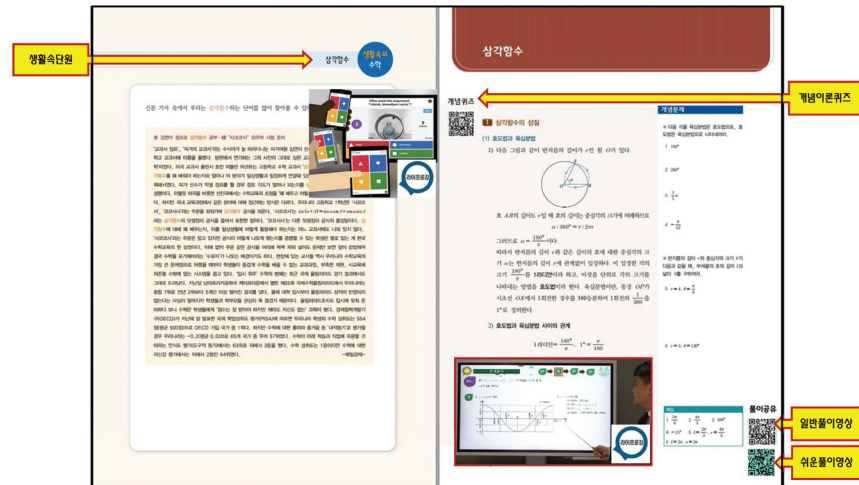
3) 미적 체험 및 창의 논리 추론

미술 작품을 통해 예술적 호기심과 함께 숨어있는 수학 이론을 학습하는 활동 과제와 창의논리추론 문제를 제시하고 결과에 대한 토론키카페에 QR코드로 참여하고 결과를 공유하였다.



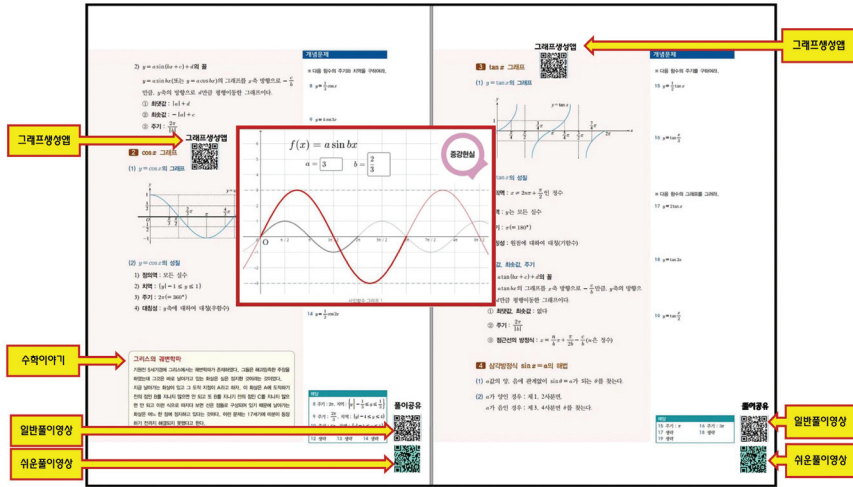
4) 생활 속 단원과 개념 및 확인 문제

왼쪽은 생활 속에서 단원의 제목이 어떻게 사용되고 있는지를 예시하였다. 오른쪽의 본 단원에 들어가서는 이론학습에 관한 확인을 위해 개념퀴즈(카훗) QR코드를 제공하여 개념에 대한 학습관리를 할 수 있도록 하였고, 확인 문제를 풀고 학습자의 눈높이에 맞는 영상학습을 제공하기 위해 일반 풀이와 쉬운 풀이로 구분하여 풀이 영상을 QR코드를 통해 제공하였다.



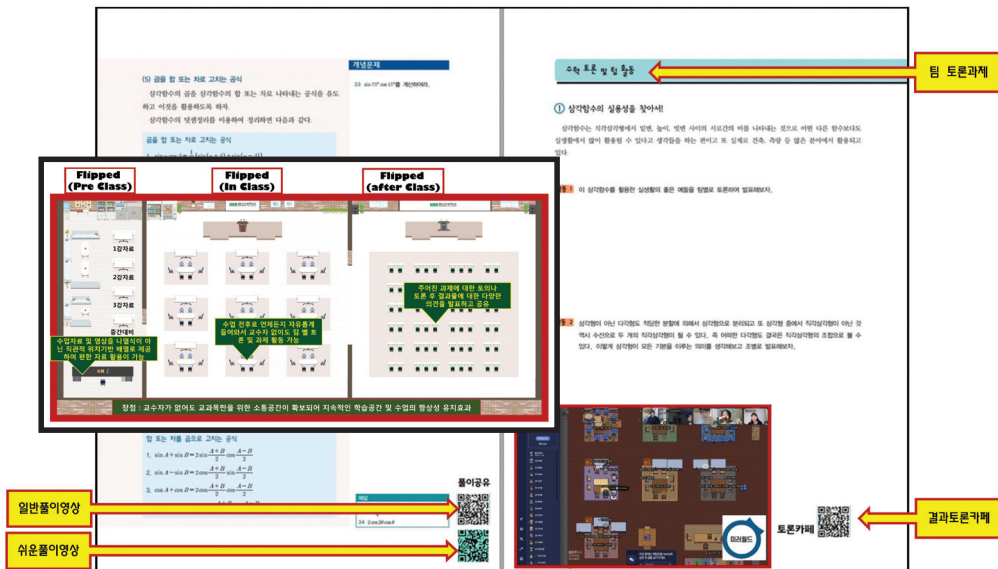
5) 그래프 생성업 및 수학 이야기

그래프 설명에서는 직관적으로 그래프의 변화를 실시간으로 관찰할 수 있는 증강현실 그래프 생성업을 QR코드로 제공하고, 또 빈 공간 사이사이에 단원 관련 흥미 있는 수학 이야기들을 첨부하였다.



6) 팀 토론과제(PBL)

팀 토론과제에서는 PBL 과제를 제시하고 상호작용을 통한 팀별 협업 활동을 할 수 있게 전용 메타버스(게더타운) 플랫폼을 제공하여 학습자들이 QR코드를 통해 접속하여 주어진 과제해결을 위해 다양한 창의 협력 활동을 할 수 있도록 하였다.(플립러닝 전용 게더타운 강의실을 제공하여 수업의 향상성 유지효과 극대화)



7) 조별 PBL 과제

단원 관련 재미있는 심화 PBL 문제를 제시한 후 팀별 협업을 통해 과제를 해결하

게 하고 창의적 문제 해결책을 팀별로 발표하게 하는 활동을 게더타운 플랫폼에서 실시하게 한다. 그리고 해답 제시와 함께 다양한 발표를 듣고 피드백을 주며 결과물에 대해서는 가상현실의 전시관을 메타버스에서 구축하여 체계적으로 관리한다.

PBL 팀과제 → **삼각함수 조별 PBL 과제**

삼각함수를 활용하여 거리를 측정하라!

연합군은 2차 세계대전을 일으킨 독일군의 진격을 막기 위해 모든 전력을 모아서 독일군을 섬멸하기 위해 노르망디 상륙작전을 계획하고 있다.

그래서 노르망디 해안에서 조금 떨어진 섬에 모든 병력을 집결시키고 줄격 명령만을 기다리고 있는 상황에서 제일 효과적인 진격을 위해서는 병력이 집결해 있는 섬으로부터 노르망디 해안까지의 거리를 알아내야 한다.

연합군 사령관은 직전장교(1조-8조까지)들에게 직선 거리를 알아낼 것을 명령하였다. 조건은 삼각함수를 활용해야 하며 노르망디 해안에는 척도줄이 없기 때문에 병력 집결 섬에서는 활동이 가능하며 물위의 길이를 잴 수는 없다.

모든에게 결과도 공유해

1. 1km 거리 떨어진 지점을 정한다.
2. 오른쪽 각을 측정한다.
3. 왼쪽 각을 측정한다.
4. 나머지 각을 알 수 있다.
5. 사인법칙으로 원하는 거리를 구한다.

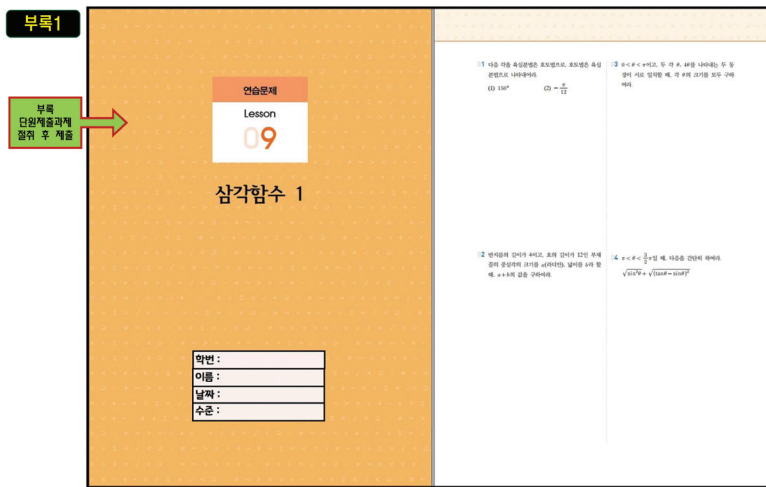
Sharing 전시관(공유 및 확인)

가상현실

다. MZ세대의 성향을 반영한 부록 구성

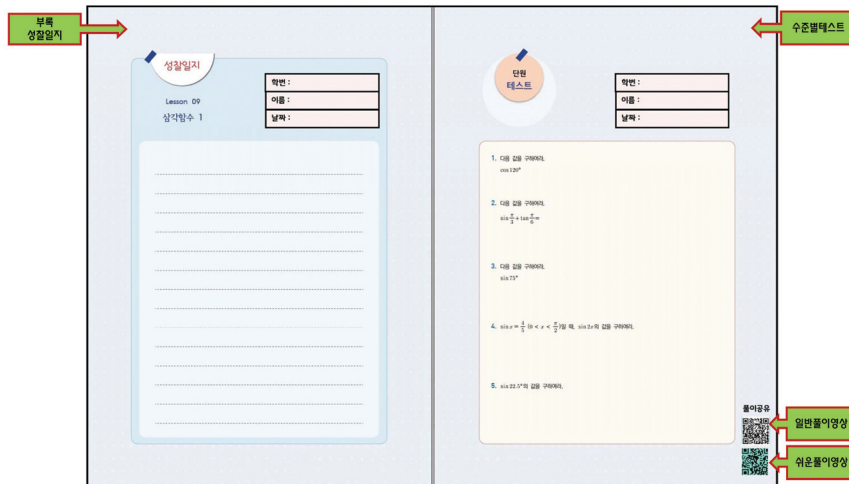
1) 학습 리포트 제공

MZ세대들의 성향에 맞는 디자인으로 찢어서 제출할 수 있는 단원별 리포트 문제를 부록에 첨부하여 학습자들이 과제 후 제출할 수 있도록 한다.



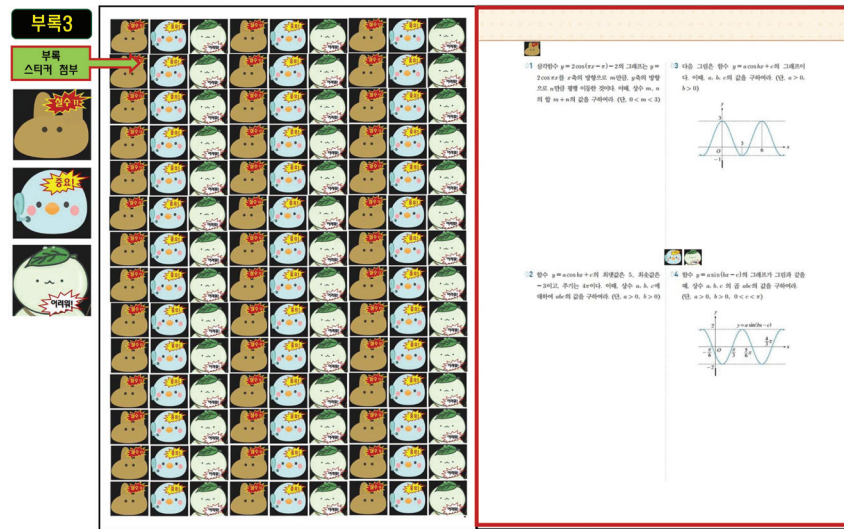
2) 성찰일지 및 단원 테스트지 제공

과제 리포트 끝부분에 성찰일지를 추가하여 학습자들이 이 단원을 학습하면서 배우고 느꼈던 내용 등을 작성하여 자기 성찰을 할 수 있도록 하였고, 단원 테스트도 수준별로 첨부하여 리포트와 함께 풀어서 제출하여 교수자들이 학습자들의 현 학습 진행 상황을 파악할 수 있게 하였다.



3) 실수, 중요, 어려움 스티커 제공


문제를 풀다가 실수로 틀리거나 어려운 문제 그리고 중요한 문제가 있을 때 보통 펜으로 별표를 치는 등의 표기를 하게 되는데 예쁘게 꾸미는 것을 좋아하는 MZ세대의 특징을 반영하여 캐릭터로 구성된 실수, 중요, 어려움의 스티커를 제공하여 해당 문항에 붙여서 표기함으로써 수학책을 더 깔끔하게 관리할 수 있도록 하였다.



3. 결론

교과서는 수업을 보조하는 하나의 도구이기 때문에 교수법이 먼저 단순 주입식 수업을 탈피하여 미래역량인 창의성, 상호작용, 협업 능력, 비판적 사고력을 강화할 수 있는 혁신교수법의 형태로 개선되어야 교과서도 그러한 교수법에 맞게 바뀔 수 있다.

현재 학습자인 MZ세대의 특성을 고려하고 미래역량에 효과 있는 수업이 되기 위해서 교수자는 지식 전달에 있어서는 훨씬 더 효과 있는 유튜브 영상이나 잘 만들어진 우수한 콘텐츠를 활용하고 본 수업에서는 미래역량에 도움이 되는 발표, 토론, 창의활동 등을 잘 수행할 수 있도록 하는 퍼실리테이션의 역할에 더 집중해야 한다.

따라서 교과서에 메타버스의 활용에서도 기술적인 적용에 초점을 맞추기보다는 팀 활동을 공유하고 창의적인 문제해결에 대해서 다른 학습자들과 토론 및 토의를 할 수 있는 상호작용을 통한 협업을 지원하는 등의 좀 더 교육적 효과성에 대한 활용이 강조되어야 하고 이와 더불어 MZ세대들의 정서와 성향 등이 잘 반영된 교과서로 연구 개발되어야 한다. 

필자 소개

성균관대 수학교육학박사와 경희대 교육공학박사 학위를 취득하였고 현재 울산대학교 교수학습개발센터에서 메타버스를 활용한 혁신교수법(Flipped Learning, PBL, MAKER)인 메타혁신교수법을 개발 및 적용하는 연구를 활발하게 진행하고 있다.

주제발표 4

서책형 교과서에 미래 역량을 담다*

1. 서론

2022 개정 교육과정 시안이 개발 진행 중인 현시점에서 자라나는 소중한 미래 인재들을 위한 교과서에 대해 논의하는 것은 그 의미가 매우 클 것이다. 학교 교육 전반에서 교과서의 높은 활용도를 고려할 때 양질의 교과서를 개발하는 것은 학생들의 배움에 직접적인 영향을 미친다(김판수 외, 2017). 의도된 교육과정과 실행된 교육과정 간의 격차가 불가피할지라도, 좋은 교과서가 마련된다면 그에 따라 좋은 교육이 구현될 가능성이 커진다.

기본적으로, 교과서에는 각 교과 내용 체계가 의미 있게 구현되어야 한다. 이때 국가 교육과정에 기초하여 학교 교육과정이 운영되는 우리나라의 상황에서는 총론 차원에서 지향하는 미래 역량이 교과서에 충실히 담길 수 있도록 해야 한다.

한편, 오늘날 기술의 발달로 인해 교과서 형태의 변화에 관한 논의가 활발히 이루어지고 있고, 이에 디지털 교과서의 개발이 더욱 가속화되고 있다. 디지털 교과서는 학교 교육과정의 교육 내용을 시공간을 초월하여 제공하고 다양한 멀티미디어 형태의 교수학습 자료를 포함하며 교사 및 학습자 간의 상호작용이 가능한 열린 교육환경으로서의 학습 교재라고 정의할 수 있다(송윤희·강명희,



임미인

서울교육대학교 교수

* 2022년 10월 25일 교과서 포럼 주제발표 원고를 보완한 것임을 밝힙니다.

2011). 언젠가 미래사회에 학교에서 디지털 교과서를 폭넓게 활용하게 될 것이라는 예측에는 이견이 없을 것이다. 그러나 아직은, 디지털 교과서의 장점이나 그 효과에 대한 강조에도 불구하고, 현재 학교 교육의 주요 교수학습 자료는 여전히 서책형 교과서이다.

이와 관련하여 우리나라 교과서의 변화 사례 한 가지를 살펴보고자 한다. 초등학교 수학 교과서의 경우, 실생활 경험 중심으로 구성되었던 1차 교육과정기의 산수 교과서, 익힘책이 처음으로 등장했던 5차 교육과정기의 산수 교과서, 단계형 수준별 교육과정에 맞추어 활동 중심으로 대대적인 개편이 있었던 7차 교육과정기의 수학 교과서, 그리고 현행 2015 개정 교육과정에 따른 수학 교과서까지 교과서의 외관이나 그 안에 포함된 내용은 많은 변화가 있었지만, 수십 년에 걸쳐 변하지 않은 하나는 모두 서책형 교과서라는 점이다(그림 1). 차기 교육과정이 고시되면, 그에 따른 교과서 집필이 이어질 것이다. 빠르게 변화하는 사회적 요구를 반영하여 교과서가 여러 가지 아이디어로 새롭게 구성되겠지만, 현재의 학교 상황을 고려할 때 큰 틀에서 ‘서책형 교과서’로 개발될 것이라는 점은 의심의 여지가 없어 보인다.



그림 1 — 우리나라 초등학교 수학 교과서의 변화 사례

이는 디지털 교과서의 장점이나 효과를 생각해서 장기적으로는 ‘서책형 교과서와 디지털 교과서의 의미 있는 결합’이나 ‘디지털 교과서로의 전환’에 대해 고려할지라도, 현 시점에서는 여전히 서책형 교과서의 바람직한 지향에 대해 체계적인 숙고가 필요함을 함의한다. 왜냐하면 당장 학교 현장에서 사용될 교과서는 서책형 교과서이고, 서책형 교과서가 의미 있게 개발되어야 우리 학생들에게 양질의 교육을 하는 데 효과적으로 활용할 수 있기 때문이다.

이에 본 글에서는 서책형 교과서 개발 시 기본적으로 고려할 사항을 간략히 살펴보고, 현행 교과서를 토대로 차기 교육과정에 따른 역량 함양 교과서의 개발 가능성을 탐색할 것이다. 마지막으로 미래 지향적 서책형 교과서를 개발하는 데 고려할 점들을 논함으로써 서책형 교과서에 미래 역량을 담기 위한 방안을 제안할 것이다.

2. 서책형 교과서 개발 시 기본적인 고려 사항

서책형 교과서를 개발할 때 어떤 점들을 고려해야 할까? 너무나 자연스러운 이야기겠지만, 먼저 서책형 교과서는 기본적으로 교육과정의 전반적인 의도와 교과 성취기준을 반영해야 한다. 또 학생들의 참여가 중심이 되는 학생 맞춤형 수업이 가능하도록 개발해야 한다. 현행 교과서들을 살펴보면, 과거보다 점차 학생들의 참여를 여러모로 고려하여 교과서가 개발되고 있는 것으로 보인다. 초등과 중등의 상황에 일정 부분 차이점은 있겠으나, 중등 교과서도 학생들의 활동 중심 수업이 가능한 요소들이 확대되어 가는 경향을 보이고 있다. 또한 학생들의 발달 단계나 선호 등을 고려하여, 학생들의 관심을 끌고 학습 동기를 유발할 수 있도록 구성되어야 한다. 외적으로는 교과서 구성 체계별 디자인도 학생들의 학습을 지원하는 차원에서 면밀히 고려되어야 한다. 학교 현장의 교사들뿐만 아니라, 학생들도 본인이 사용하게 될 교과서의 표지 디자인이나 그 안의 구성, 심지어 글씨체, 캐릭터, 색감 등에 따라 교과서에 대한 첫인상이나 호감도가 달라진다는 연구 결과(김문영·백진경, 2011; 김정숙, 2016; 이창욱·박광신, 2018; 조효원·박지선·박일우, 2018)도 있었다. 무엇보다 교과서의 활동들은 학생들의 미래 역량을 신장하는 데 초점을 맞추어 구성되어야 한다. 교과서에서 미래 역량의 신장을 의도하고 활동을 구성하면, 그것이 학교 현장에서 구현되면서 자연스럽게 학생들의 역량 함양을 도모할 수 있을 것이다(교육부, 2022c).

3. 역량 함양 교과서의 개발 가능성 탐색

우리 학생들이 미래사회를 의미 있게 살아가는 데 기반이 되는 미래 역량을 교과서에서 어떻게 구현해야 할까? 역량 함양 교과서의 구체적인 개발 가능성과 그 방안을 탐색하기에 앞서, 역량 함양을 지향하는 차기 교육과정의 강조점을 살펴볼 필요가 있다.

‘2022 개정 교육과정 국민참여소통채널’에 공개된 교육과정 총론의 주요 사항에 따르면, [그림 2]와 같이 차기 교육과정도 학생들의 역량 함양에 방점을 둘 것으로 예측된다. 차기 교육과정은 역량 함양 교과 교육과정 개발을 위해 ‘깊이 있는 학습’과 ‘교과 간 연계와 통합’, ‘삶과 연계한 학습’, ‘학습 과정에 대한 성찰’을 강조한다. 이는 여러 교과에서 배운 내용을 서로 연결하고 통합하여 창의적으로 문제를 해결하고, 학생의 삶과 연계한 실생활 맥락 속에서 학습 내용을 습득, 적용, 실천하며, 학생 스스로 자신이 어떻게 배우고 문제를 해결하는지 학습의 과정을 되돌아보고 성찰하게 함으로써 역량의 구현을 의도한 것이다(교육부, 2022a). 따라서 각 교과의 교과서 또한 학생들의 실생활 맥락을 적극적으로 반영해야 하고, 여러 교과의 학습 내용을 유기적으로 연계해야 하며, 학생들에게 성찰의 기회를 제공해야 할 것이다. 이를 통해 역량 함양과 함께 진정한 깊이 있는 학습이 가능할 것이다.

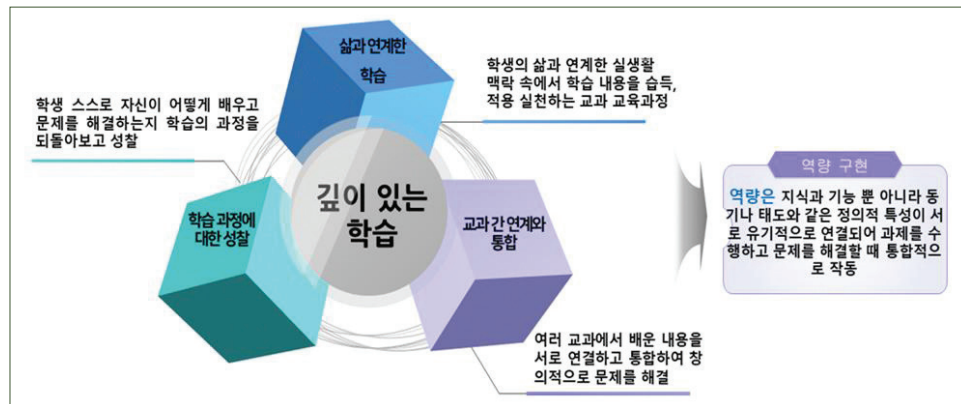


그림 2 — 역량 함양을 위한 교과 교육의 강조점(교육부, 2022a)

이러한 역량 함양 교과서의 개발 가능성을 탐색하기 위하여 해당 역량 함양의 측면에서 현행 교과서는 어떻게 구성되어 있는지 초등 수학으로 교과서의 몇 가지 사례를 살펴보고자 한다. 먼저 [그림 3]은 학생들의 실생활 삶과 연계한 초등 검정 수학 교과서의 한 장면이다. 이 단원은 ‘꺾은선그래프’에 대해 다루는 단원으로, 학생들은 꺾은선그래프에 대해 알아보고 꺾은선그래프의 표현 방법, 활용법 등을 배운 다음, 한 가지 운동을 정해 5주 동안 그 운동을 실천하고 이를 표와 꺾은선그래프로 나타내게 된다. 이는 수학과 체육과의 연계 활동으로 활용이 가능할 뿐만 아니라, 학생들의 실생활 삶과 수학을 밀접하게 관련시킨 사례라고 할 수 있다.

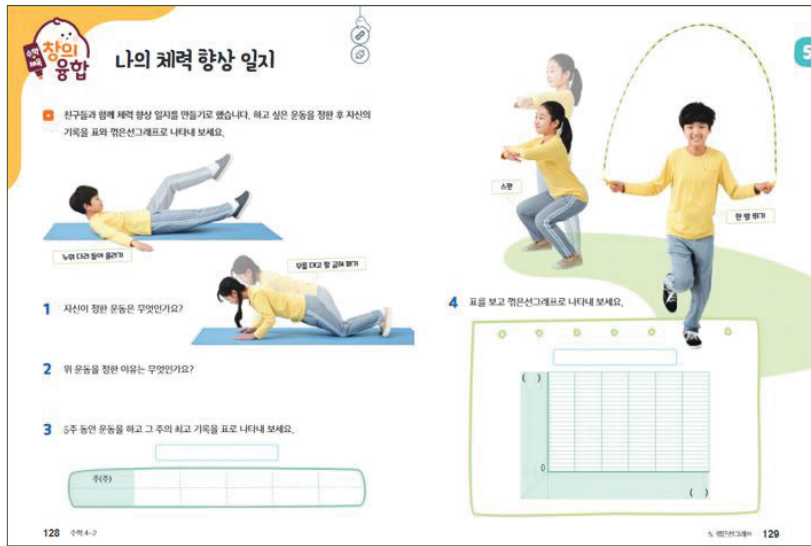


그림 3 — 학생들의 실생활 삶과 연계한 수학 교과서 사례(장혜원 외, 2022)

현행 5학년 국정 수학 교과서에서도 학생들의 삶과 수학을 연계한 지도 사례를 찾아볼 수 있다(그림 4). 학생들은 교실과 학교에서 대칭인 것을 찾고 그것을 사진 찍어서 친구들과 공유하게 된다. 주변의 사물, 자연, 예술 작품 등을 관찰해서 선대칭, 점대칭인 사례를 찾는 과정을 통해 학생들은 수학과 우리 삶의 밀접한 관련을 생각해 보게 될 것이다.

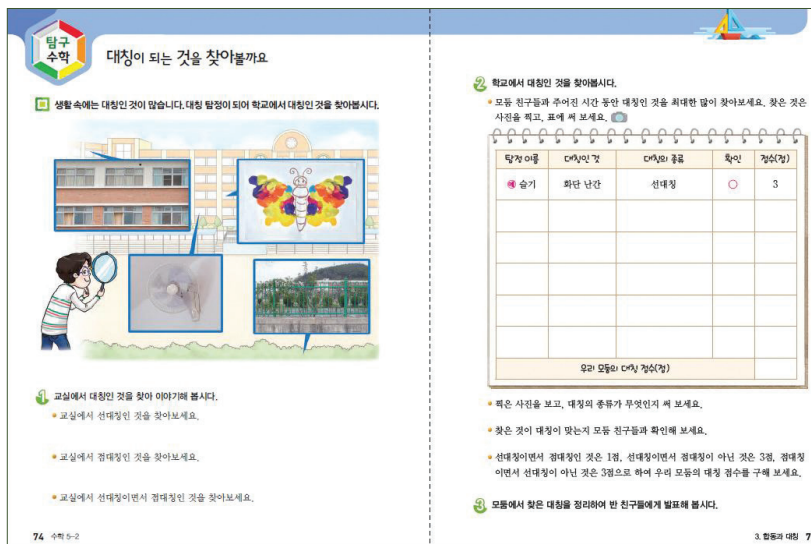


그림 4 — 학생들의 실생활 삶과 연계한 수학 교과서 사례(교육부, 2019b)

현재는 검정 교과서로 인해 사용이 중단되었지만, 2021년까지 사용했던 4학년 국정 수학 교과서에서도 [그림 5]와 같이 수학과 건축, 수학과 타 교과, 수학과 우리 생활을 밀접하게 연계하려는 시도를 곳곳에서 찾아볼 수 있었다. 이러한 활동들을 통해 더 나아가 수학의 가치와 수학을 배우는 이유에 대해서도 은연중에 느낄 수 있게 될 것이다.

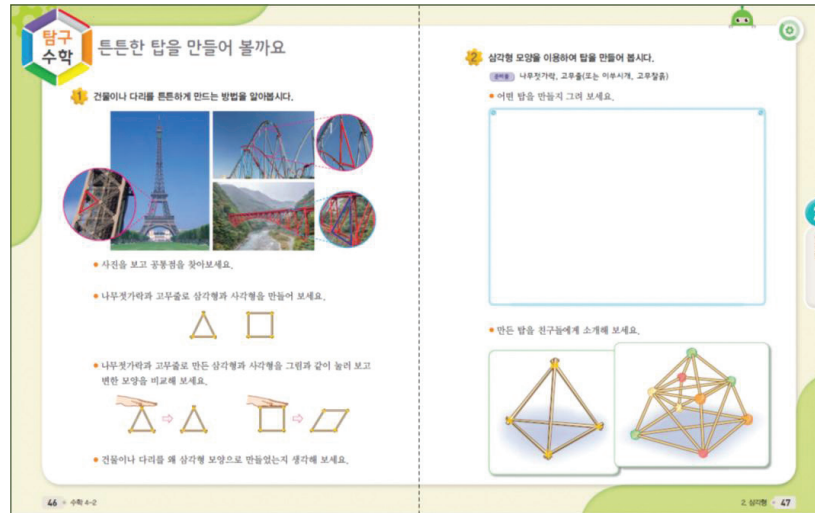


그림 5 — 학생들의 실생활 삶과 연계한 수학 교과서 사례(교육부, 2019a)

다음으로 [그림 6]은 학생 스스로 자신이 어떻게 배우고 문제를 해결하는지 학습의 과정을 되돌아보고 성찰하게끔 하는 교과서 장면이다. 학생들은 단원 말미에서 이 단원에서 학습한 내용에 대한 이해도를 스스로 되돌아볼 뿐만 아니라, 배운 내용이 생활 주변에서 어떻게 사용되는지 생각해 보고, 이 단원에서 배우고 나서 새롭게 알게 된 점, 부족한 점을 적어보게 된다. 어릴 때부터 자신의 학습 과정 및 결과에 대해 성찰해 보게 하는 것은 메타인지의 신장뿐만 아니라, 학생들의 바람직한 기본 학습 습관 형성에도 도움이 될 것이다.

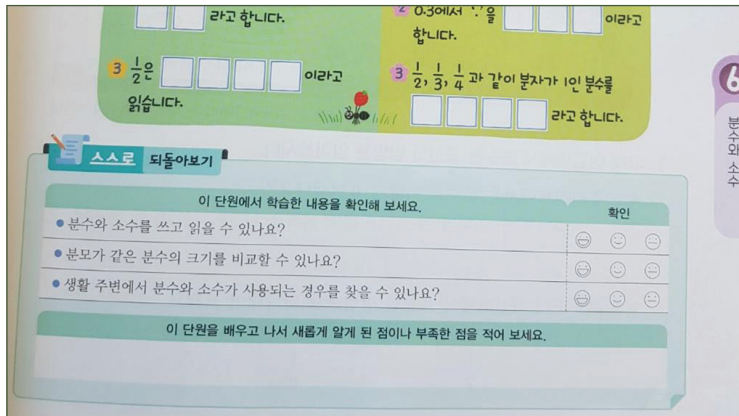


그림 6 — 학습의 과정과 결과를 성찰해 보게 하는 수학 교과서 사례(안병곤 외, 2022a)

[그림 7]은 또 다른 수학 교과서에서 자기 성찰의 기회를 제공하는 장면 사례이다. 학생들에게 이해한 만큼, 재미있었던 만큼, 참여한 만큼 스스로 평가하여 색칠해 보게 함으로써 인지적·정의적인 성취를 점검할 뿐만 아니라, 학생들의 학습 참여를 촉진하려는 의도를 구현하고 있다. 혹자는 어린 학생들이 이러한 자기 성찰을 얼마나 제대로 할 수 있을지 의구심을 가질 수도 있다. 그러나 최대한 단순화하고 직관적으로 구성하여 제공한다면 초등 1~2학년 저학년 학생들도 자기 성찰이 가능하다는 것은 여러 현장 연구(이경미·심창용, 2021 등)를 통해 확인된 바 있다. 즉 이와 같은 활동에 얼마나 의미를 부여하여, 얼마나 의미 있게 활용하는지는 학급에서 교사의 교육 활동에 따라 달라질 수 있을 것이다.



그림 7 — 학습의 과정과 결과를 성찰해 보게 하는 수학 교과서 사례(한대희 외, 2022)

이처럼 현행 교과서에서도 ‘교과 간 연계와 통합’, ‘삶과 연계한 학습’, ‘학습 과정에 대한 성찰’이 곳곳에서 구현된 것을 찾아볼 수 있다. 역량은 지식과 기능뿐만 아니라 동기나 태도와 같은 정의적 특성이 서로 유기적으로 연결되어 과제를 수행하고 문제를 해결할 때 통합적으로 작동하기 때문에(교육부, 2022a), 차기 교육과정에 따른 교과서를 개발할 때도 교육과정의 강조점을 반영한 깊이 있는 학습으로 학생들이 역량을 의미 있게 함양하도록 지원해야 할 것이다.

4. 미래 지향적 서책형 교과서 개발을 위한 고려 사항

이제는 현재를 토대로 미래 이야기를 해 보고자 한다. 앞서 살펴본 2022 개정 교육과정 개발의 지향점(교육부, 2022a, 2022b)에 따라 향후 교과별로 개발할 서책형 교과서에는 총론 차원의 핵심역량인 자기관리 역량, 지식정보처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 협력적 소통 역량, 공동체 역량과 그에 따른 각 교과 역량이 의미 있게 담겨야 할 것이다. 현행 2015 개정 교육과정도 역량 함양을 강조했으나 현행 교과서에서 그것이 잘 구현되었는지에 대한 평가를 살펴보면 다소 미흡하다는 의견이 많다(김성경, 2021; 김주현·조철기, 2020). 예를 들어, 2015 개정 교육과정에 따른 초등학교 국정 수학 교과서에서는 핵심역량을 기반으로 마련된 6가지 수학 교과 역량을 교과서의 본 차시와 특화 차시에 의미 있게 녹이려고 노력을 했고, 각각에 대한 구체적인 의도를 [그림 8]과 같이 교사용 지도서에 상세히 제시하고 있다. 물론 역사적으로 교과 역량을 교과서에 구현하는 첫 시도임에도 불구하고 교과서 전 학년에 걸쳐 교과 역량을 풍부하게 녹였다는 긍정적인 평가가 지배적이지만, 한편으로는 특정 교과 역량이 편중되었다든지, 유사한 방식으로 다소 소극적으로 역량이 구현되었다는 지적도 있었다(방정숙·황지남, 2021). 이는 초등 수학뿐만 아니라 초·중등 학교급의 여러 교과에서도 마찬가지로 상황으로 보인다.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요 문제 해결 의사소통

1 그림을 보고 교실에서 구할 수 있는 각도 구하기

- 문제 해결을 위한 조건을 확인하고 문제 해결에 적합한 전략을 선택하는 과정에서 문제 해결 능력을 기를 수 있다.
- 모둠 친구들과 함께 문제를 해결하는 과정을 통해서 수학적 의사소통 능력을 기를 수 있다.

창의·융합 의사소통 태도 및 실천

2 우리 교실에서 구할 수 있는 각도 구하기

- 실제로 교실에서 여러 각도를 구하는 활동을 한 뒤 발표하는 활동을 통해 창의·융합 및 의사소통 능력을 기를 수 있다.
- 수학적 의사소통 과정에서 타인을 배려하고 존중하며 협력하는 태도와 논리적 근거를 토대로 의견을 제시하고 합리적으로 의사결정하는 태도를 기를 수 있다.

이런 활동을 할 수 있어요

- 두 직각 삼각자를 이어 붙이거나 겹쳐서 만들 수 있는 모든 각도 중에서 가장 큰 각과 가장 작은 각 구하기 문제 해결 창의·융합
- ▶ 두 직각 삼각자를 이어 붙여서 만들 수 있는 각도는 75°, 105°, 120°, 135°, 150°, 180°이고, 두 직각 삼각자를 겹쳐서 만들 수 있는 각도는 15°, 30°, 45°, 60°이므로 가장 큰 각은 180°이고 가장 작은 각은 15°이다.
- 책상 위에 놓인 물건들 사이의 각도를 구하고 그 합과 차 구하기




그림 8 — 의도된 교과 역량을 상술한 수학 교사용 지도서 사례(교육부, 2019c)

그렇다면 미래 지향적 서책형 교과서를 개발하기 위해 무엇을 고려해야 할까? 차기 교과서에서는 빠르게 변화하는 시대 사회적 요구에 발맞추어 2015 개정 교육과정에 따른 교과서보다 더욱 학생들의 미래 역량 함양에 초점을 맞추어 교과서를 개발할 필요가 있다. 이때 현시점을 기준으로만 요구를 파악할 것이 아니라, 학생들이 성인이 되어 살아갈 미래도 함께 고려해야 한다. 이는 교과서의 큰 틀에서의 구성뿐만 아니라 활동 하나하나를 집필할 때도 고려되어야 할 것이다.

차기 교육과정 총론(교육부, 2022a, 2022b)에 기초할 때, 미래 지향적 교과서는 먼저 현재의 관점에서 벗어나 미래사회가 요구하는 소양으로서의 디지털 소양을 기를 수 있도록 개발되어야 한다. 오늘날 우리는 일례로 AI나 로봇 등의 사례를 보면서 놀랍고도 빠른 기술의 발전을 직접 눈으로 확인하고 있다. 이러한 속도라면 향후 몇 년 뒤에는 어디까지 기술의 발전이 이루어질지 예측하기 어려울 정도로 빠른 속도이다. 이러한 상황에서 학교 교육이 디지털 소양을 기르는 것에 초점을 맞추지 않는 것은 불가능에 가깝다. 또 미래 지향적 교과서는 인간과 환경의 공존, 공동체의 가치에 대해 생각

할 수 있도록 개발되어야 한다. 오늘날 우리는 이상 기후 등을 경험하면서 더욱더 환경의 소중함을 체감하고 있다. 교육 전반에서 지속가능한 발전, 함께 행복하게 살아가는 사회의 가치에 대해 다루는 것은 장기적인 관점에서 필수적인 과업이라고 할 것이다. 또한, 교과서는 학생의 개성과 다양성을 존중하는 진로연계 교육 등을 광범위하게 반영해야 한다. 미래사회의 소중한 인재가 될 우리 학생들이 꿈과 비전을 가지고 학습할 수 있도록 교과서 차원에서 여러모로 진로를 탐색할 수 있는 폭넓은 기회를 제공해주어야 한다. 그리고 코로나19 대응 과정에서 일어나고 있는 교육 현장의 혁신적 변화를 고려하여, 획일적인 교실 수업에서 벗어나 에듀테크에 기반한 온·오프라인 연계가 자유롭게 구현될 수 있도록 교과서를 개발해야 한다. 다가올 미래에도 과거처럼 교실에서 오프라인으로만 교육할 것이라고 예상하는 사람은 거의 없으며, 이는 시대착오적인 상상일 것이다. 따라서 여러 테크놀로지의 발전 측면을 고려하여 각 교과에 맞게, 각 학교급에 맞게 온·오프라인 연계 학습이 가능하도록 서책형 교과서 개발을 적극적으로 고려해야 한다.

이러한 미래 지향을 차기 교과서에 적절히 담아낼 수 있을지, 그 가능성을 모색하기 위해 가장 근래에 개발되어 올해 2022년부터 학교 현장에 적용이 시작된 초등 3~4학년군 점정 수학 교과서의 관련 사례를 살펴보고자 한다. 먼저 [그림 9]는 미래사회가 요구하는 소양으로서의 디지털 소양이 현행 초등 수학 교과서에 반영된 사례이다. 성인 입장에서 과거 초등학생 시절을 상기하면, 사각형이나 원과 같은 도형을 그리기 위해 종이와 자, 컴퍼스 등이 필요했다. 그런데 오늘날에는 여러 테크놀로지의 발전으로 컴퓨터상에서 도형을 표현해 보는 것이 가능하고, 이런 활동이 몇몇 교과서에 이미 반영되어 있다. 그중 [그림 9]는 한국과학창의재단에서 개발한 알지오매스를 교과서에 반영한 사례이다. 여기서는 먼저 알지오매스라는 프로그램과 그 기능에 대해 알아보고 알지오매스로 여러 가지 도형을 디자인하게 한다. 이를 통해 도형 학습을 재미있게 수행하면서, 창의성까지 함께 신장할 수 있으리라 기대된다. 예를 들어, 기존처럼 학생들이 직접 손으로 컴퍼스를 조작하면서 원을 그려보는 것 자체도 원의 성질을 이해하는 데 있어 의미가 크겠지만, 발전된 기술, PC나 패드를 활용하여 보다 손쉽게 여러 가지 원을 나타내 보는 과정에서 학생들은 디지털 소양도 함양하고 수학 학습에 흥미를 지니게 될 것이다.

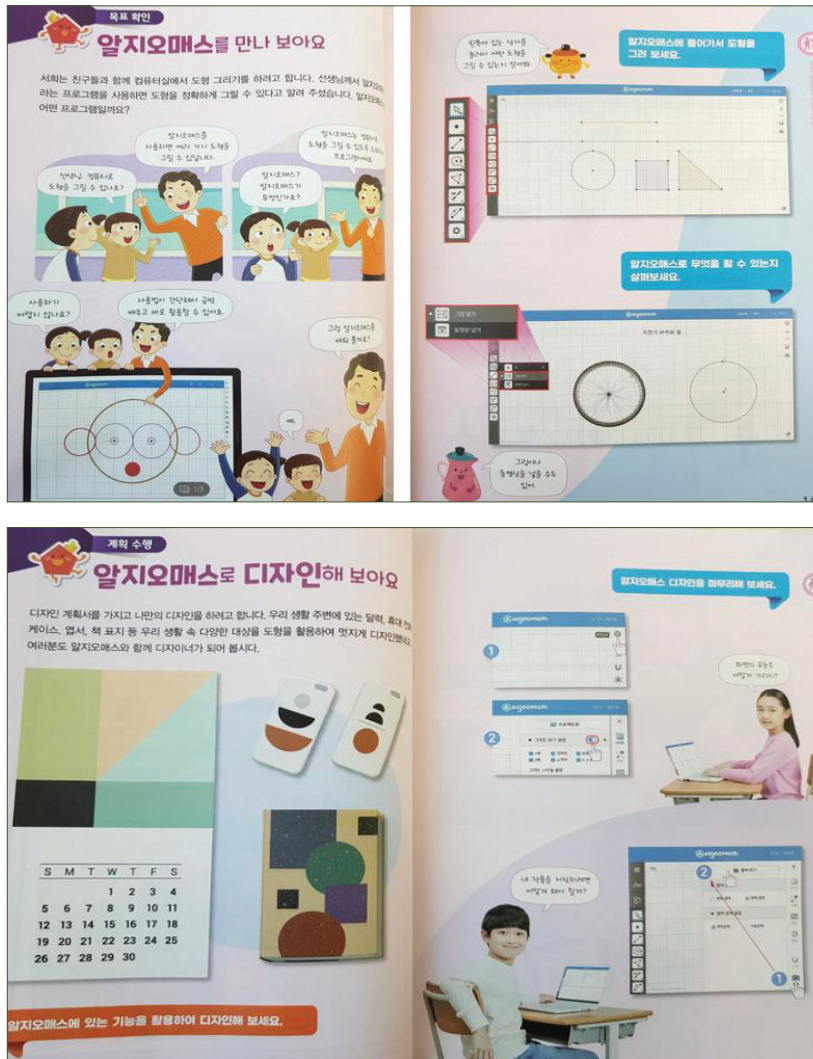


그림 9 — 디지털 소양이 반영된 수학 교과서 사례(박만구 외, 2022)

다음으로 [그림 10]은 인간과 환경의 공존에 관한 내용을 수학 교과서에 반영한 사례이다. 매년 3월 마지막 주 토요일에 전 세계적으로 1시간 동안 전등을 꺼서 지구를 지키자는 취지의 행사가 진행되고 있는데, 이 아이디어를 세 자리 수의 덧셈과 뺄셈에 대한 문제 해결 차시에 반영한 경우이다. 가전제품별 1시간 동안의 전기 소비량을 정보로 제공하여 덧셈과 뺄셈을 연결지어 문제를 해결하게 하고, 더 나아가 전기를 아낄 수 있는 방법, 전기를 아끼면 어떤 점이 좋은지, 그에 대한 실천 의지까지 다지게 한다. 즉 수학을 학습하면서 지구의 공존을 생각하게 하는 활동이라 할 수 있다.

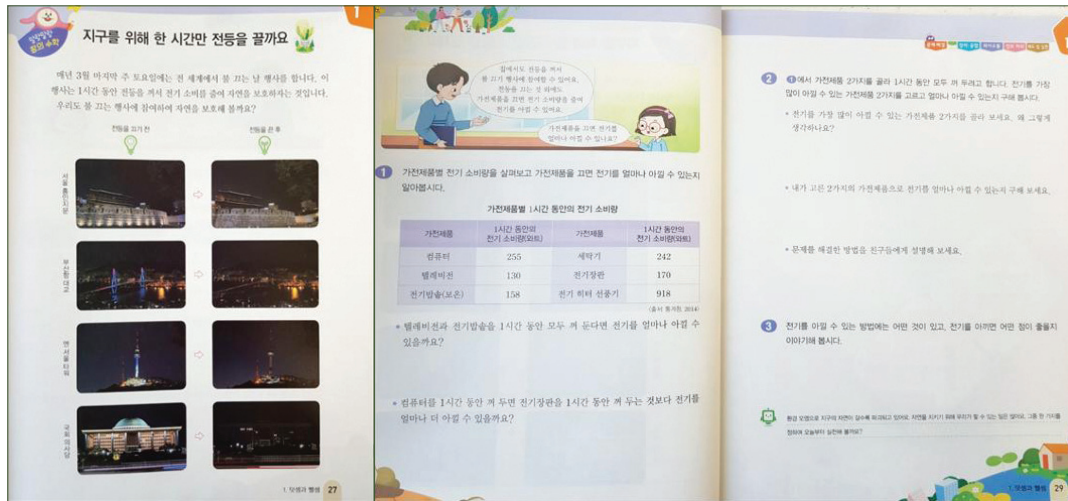


그림 10 — 인간과 환경의 공존이 반영된 수학 교과서 사례(강완 외, 2022)

[그림 11]은 인간과 환경의 공존에 관한 또 다른 수학 교과서의 장면이다. 곱셈을 학습하는 맥락에서 학생들은 빈 병의 개수를 구해보고, 더 나아가 일회용품 사용을 줄이기를 계획하는 미래 일기까지 작성하게 된다. 이러한 수학 교과서 속 활동을 통해 학생들은 자연스럽게 수학과 환경의 연계, 환경 보호의 중요성을 생각하고 그것의 구체적인 실천까지 계획하게 된다.

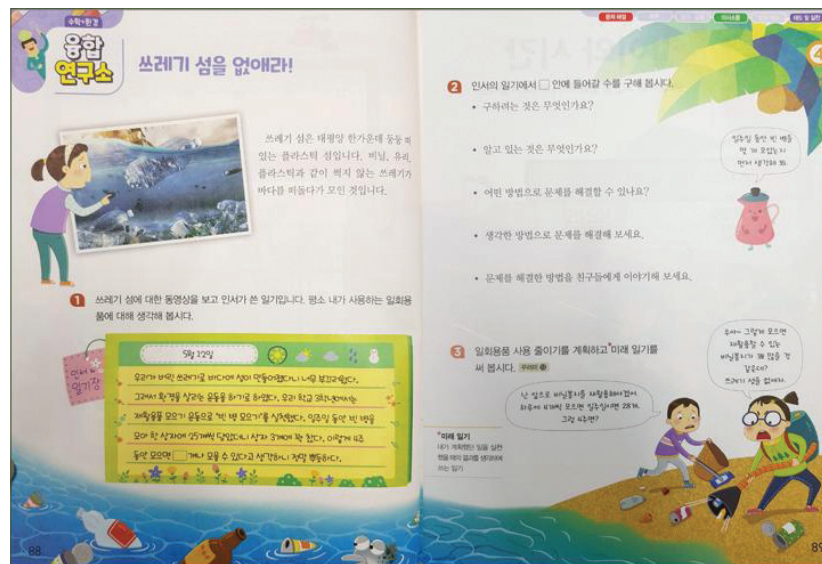


그림 11 — 인간과 환경의 공존이 반영된 수학 교과서 사례(박만구 외, 2022)

다음으로 [그림 12]는 학생의 개성과 다양성을 존중하는 진로 연계에 관해 수학 교과서에서 구현한 사례이다. 학생들은 이 단원에서 들이와 무게 측정에 대해 배운다. 이어 소방차의 들이, 소방 장비의 무게를 어렵해 보는 활동을 통해 소방관이라는 직업을 탐색하고 이해하게 된다. 물론 적절한 무게에 대한 양감을 가지고 이 활동을 하는 것이 수학 교과서의 입장에서는 가장 중요한 본질일 것이다. 그러한 와중에 다양한 진로와 수학의 의미 있게 연결하려는 시도가 돋보이는 차시이다.




그림 12 — 진로 연계가 반영된 수학 교과서 사례(안병곤 외, 2022b)

마지막으로, 에듀테크에 기반한 온·오프라인 연계가 자유롭게 구현될 수 있도록 서책형 교과서를 개발해야 한다. 서책형 교과서를 사용하면서 온라인 수업, 에듀테크를 논한다는 것이 다소 부자연스러울 수도 있으나, 앞서 언급했듯이 현재 우리가 사용하고 있는 교과서가 서책형 교과서이기 때문에, 서책형 교과서와 에듀테크의 공존을 논하는 것은 필수 불가결한 일이다. 2020년부터 코로나19에 대응하는 과정 중 학교 교육에서 온·오프라인을 효과적으로 연계하는 것에 대한 다양한 시도와 경험을 할 수 있었다. 어떠한 경우에는 블렌디드 학습을 통해 학습 효과를 극대화할 수 있고, 실시간 화상 수업으로 온라인상의 다양한 자료에 접근하고 이를 활용하면서 교육하는 게 적절한 경우도 있다는 것을 알게 되었다. 메타버스를 활용한 수업의 가능성도 초등, 중등 할 것 없이 폭넓게 연구되고 있고, AI 기술을 활용하여 학생들의 학습을 지원하기 위한 노력도 교육부를 중심으로 활발히 진행되고 있다. 또한 AR이나 VR을 수업에 활용하기 위한 연구

도 폭넓게 이루어지고 있다.

이 중 AI와 관련한 수업 지원의 예를 살펴보면, 교육부에서는 초등학생들의 수학 학습을 지원하기 위해서 <똑똑! 수학탐험대>라고 하는 인공지능 활용 수업 지원시스템을 개발하고 있다. 이 시스템에서는 수학과 교육과정, 교과서에 기초하여 학생들의 교과 학습을 지원하기 위한 여러 콘텐츠가 제공되고, 학생들의 학습을 진단하고 그에 따른 추천 활동도 제공된다. 이러한 시스템을 사용해 본 다수의 교사가 대다수 긍정적인 반응을 보이는 것으로 나타났다. 다만 교사들은 이러한 시스템을 효과적으로 학교 수학 수업에 구현하기 위해서 장기적으로 어떻게 이 시스템을 수업이나 교과서와 유기적으로 연계할 수 있을지 방안을 제시해 줄 것을 요구하고 있다(임미인 외, 2021). 기술의 발전 속도를 고려할 때 이러한 에듀테크에 대한 고민은 피할 수 없는, 당면한 우리의 과제일 것이며, 학교 현장의 실질적인 적용과 변화를 위해서는 교과서와 이러한 기술적 변화를 어떻게 연계할 수 있을지 더욱 폭넓은 연구가 이루어질 필요가 있다.

마지막으로, 조금 더 현재의 교실 상황을 고려한 방안을 살펴보고자 한다. 서책형 교과서 개발 시 QR코드를 활용하여 다양한 온라인 자료를 손쉽게 연결하고, 패들렛과 같은 온라인 학습 공유 프로그램으로 학생들 간 온라인상 소통을 강화할 수 있다. 온라인 퀴즈 프로그램을 활용하여 학생들의 이해를 재미있게 진단할 수도 있다. 이제, 코로나 19가 종료되더라도 이러한 놀라운 기술의 발전을 뒤로 하고 단지 종이책만 활용하는 교과서로 회귀하기는 어려울 것이다. 기술의 발달을 감안할 때 차기 교과서는 외관은 서책형 교과서일지라도, 그 안에 풍부한 디지털 세상이 함께 공존해야 할 것이다. 이처럼 서책형 교과서에 미래 역량을 담음으로써 학교 교육에서 미래 지향적 교육과정의 실질적인 혁신이 이루어지길 기대하는 바이다. 

참고 문헌

- 강완 외(2022). 초등학교 수학 3-1. 서울: 대교.
 교육부(2019a). 초등학교 수학 4-2. 서울: 천재교육.
 교육부(2019b). 초등학교 수학 5-2. 서울: 천재교육.
 교육부(2019c). 초등학교 수학 교사용 지도서 4-1. 서울: 천재교육.
 교육부(2022a). 2022 개정 교육과정 총론 주요사항(시안) -국민참여소통채널 탑재본-.
 교육부(2022b). 2022 개정 초·중등학교 교육과정 총론(시안) -국민참여소통채널 탑재본-.
 교육부(2022c). 2022 교과서 아이디어 공모전 공고문.

- 김문영·백진경(2011). 초등학교 3, 4학년 미술교과서 편집디자인의 만족도에 관한 연구. 기초조형학연구, 12(1), 73-83.
- 김성경(2021). 수학 교과 역량의 구현 양상 분석: 〈확률과 통계〉 교과서를 중심으로. 중등교육연구, 69(1), 121-153.
- 김정숙(2016). 초등 교과서의 디자인 요소에 대한 교과서 전문가의 평가유형 연구: Q-방법론을 중심으로. 학습자중심교과교육연구, 16(1), 669-695.
- 김주현·조철기(2020). 중학교 사회 교과서에 반영된 핵심역량 분석. 한국지역지리학회지, 26(1), 56-70.
- 김판수·임미인·장혜원(2017). 초등학교 수학 교과서의 구성 체제 비교 및 교사 선호도 조사. 한국초등수학교육학회지, 21(2), 263-289.
- 박만구 외(2022). 초등학교 수학 3-2. 서울: 천재교육.
- 방정숙·황지남(2021). 초등학교 3~4학년군 수학 교과서에 의도된 교과 역량 분석. 초등수학교육, 24(1), 21-41.
- 송윤희·강명희(2011). 초등사회과 서책형교과서와 디지털교과서 활용 수업의 효과 비교. 교육공학연구, 27(1), 177-211.
- 안병곤 외(2022a). 초등학교 수학 3-1. 서울: 동아출판.
- 안병곤 외(2022b). 초등학교 수학 3-2. 서울: 동아출판.
- 이경미·심창용(2021). 학습계약서의 자기주도적 학습능력 향상 효과: 원격수업 상황에서의 초등 저학년을 중심으로. 교육논총, 41(1), 135-160.
- 이창욱·박광신(2018). 학습흥미 유발을 위한 초등학교 국어 교과서 디자인 연구. 한국디지털정책학회논문지, 16(12), 555-561.
- 임미인·김혜미·남지현·홍옥수(2021). 인공지능(AI) 활용 초등수학수업 지원시스템의 교수·학습 적용 방안 모색. 학교수학, 23(2), 251-270.
- 장혜원 외(2022). 초등학교 수학 4-2. 서울: 미래엔.
- 조효원·박지선·박일우(2018). 초등학생이 직접 디자인한 초등 과학 교과서 앞표지 분석 및 선호도 분석. 현장과학교육, 12(3), 341-352.
- 한대희 외(2022). 초등학교 수학 3-2. 서울: 천재교과서.

필자 소개

약 15년간 초등학교 현장에서 교사로 근무하였고, 공주교육대학교 조교수를 거쳐 현재 서울교육대학교 수학교육과 조교수로 근무하면서 예비교사 양성과 수학교육 연구에 매진하고 있다. 2015 개정, 2022 개정 수학과 교육과정 연구진으로 참여하였고, 2015 개정 교육과정에 따른 국정, 검정 수학 교과서를 집필하였다.

‘교과서 개발’의 학문적 이론화 표방(標榜)과 정립



박삼서

전 교과서민원바로처리
센터장

1. 들어가는 말

교육은 인류가 일정 지역에 정착하기 이전부터 이루어져 왔다고 하겠다. 이후, 정착이 본격화되면서 생각과 생활, 인간관계, 사회적 활동을 규범과 교육으로 다듬고, 그 과정에서 지식과 지혜는 자연스럽게 형성·축적되었다. 더욱이 문자를 발명·사용하고 인간관계나 생활이 좀 더 복잡해지고 원숙해지면서, 이러한 지식과 지혜를 체계적으로 정리·축적하는 기제가 필요하게 되었고, 의도적인 교육과 제도, 이의 주요 수단인 교과서(교재)가 자연스럽게 탄생하였다.

그런데 ‘교과서 존재’에 깊이 관계하는 여러 학문(교육학, 사회학, 서지/도서관학, 출판학 등)은 이론화로 체계를 세우고 영역 확장을 지속하는데, 교과서의 교육적 존재나 그 존재의 역동적 작용은 이들 학문 못지않은데도 하나의 학문 분야로 자리를 잡지 못한 실정이다. 그동안 교과서 존재를 주위 학문에 포괄해

설명해도 문제가 없었거나, 원초적으로 그 존재 가치를 체계적으로 파악하지 못하고 미미하게 간주하여, 인류 '문화유산'이나 '문화 현상'으로 중요시하지 않은 전통적 관습에 기인했다고 본다.

그러므로 이제부터라도 '교과서 존재', 즉 이를 실체화하는 '교과서 개발의 학문적 이론화'를 본격적으로 시작해야 한다. 이미 연구하여 쌓아 놓은 업적을 학문의 한 영역이란 시각으로 체계를 세워 정리하고, 독립된 하나의 학문 영역으로 성장할 수 있도록 접근 방법을 지금까지와는 달리해야 한다. 이에서 교과서 공동체가 교과서를 대하는 태도, 즉 교과서 연구의 시각과 관점을 혁신하고, 연구에 맥진(驀進)할 수 있는 분위기를 함께 조성하여, 그 결과물을 체계적으로 축적·정리해야 한다는 표방의 당위성을 간략하게 밝혀보고자 한다.

'교과서 개발의 학문적 이론화'는 '개발학'이란 말과 거의 상동성을 지닌다. 결국, 이 글은 개발학 정립의 필요성과 가능성, 당위성을 찾아 학문적 이론화를 정착시키는 것을 목적으로 그 일단의 생각을 피력해 본 것이다.¹⁾

2. '교과서 개발'의 학문적 이론화 표방

가. 교과서 이론화 표방의 상황 진단과 극복

1) 이론화 표방 현황을 살펴보는 몇 가지 질문

교과서는 문명(문화) 발전과 더불어 그 형태가 무쌍하게 진화하였음에도 불구하고 인류(사람)의 수택(手澤)을 받으며 줄곧 동락(同樂)해 왔다. 아주 특수한 경우를 제외하고, 교과서를 수지독송하여 배우고 날로 익히는 기쁨을 경험해보지 않은 사람이 없다고 하겠다. 그런데도 교과서 개발의 이론화를 표방하여 이를 체계적으로 정리하지 못하고 있는 상황에 의구심(疑懼心)을 지니지 않을 수 없다. 이러한 심정을 다소나마 해소해 본다는 취지에서 우선 다음 세 가지 질문과 그 해답이 무엇인지를 생각해 보고자 한다.

- ① 지금까지 교과서를 이론 개입 없이 만들었는가?
- ② 실제, 교과서를 이론 배경 없이 만들 수 있는가?
- ③ 왜 그동안 교과서 개발 이론화를 표방(標榜)하지 않았는가?

1) 이 글은 논지의 전개에 일관성을 유지하면서 출처 『교과서 개발학』(2022) 내용(표3~12 포함)을 많이 인용하였으며, 어떤 내용에는 필자의 개인적인 의견이 반영되었음을 밝힌다.

이러한 ①~③의 물음에 대하여 ‘㉠ 교과서는 매우 보편타당한 실체(만들새)이다.’, ‘㉡ 만드는 데 일정하고 확실한 정도가 없다.’, ‘㉢ 누구나 손쉽게 만들 수 있다.’, ‘㉣ 다량 생산으로 이론이 필요 없다.’, ‘㉤ 만드는 데 내세울 만한 이론이 별로 없다.’라고 생각하여, 물음에 문제의식으로 접근하여 해답을 구체화하지 못하고, 무관심하게 지나쳤거나 방치했다고 할 수밖에 없다.

그러나 ①에 대하여 곰곰이 곱씹어 생각해 보면, 현재까지 좋은 교과서를 지향하여 이론을 배경으로 만들어 왔음이 사실이다. 제작 과정에 일련의 절차와 체계를 수립하여 따르고, 교육과정의 반영 방법, 내용 선정과 조직, 교수·학습 방법 구현, 지면 구성, 진술 방법 등 모든 요소(요건)에서 학문적 배경과 이론을 바탕으로 만들지 않은 적이 없다. 국정, 검·인정 교과서의 심의, 심사 기준은 논리와 적합성을 배경으로 개발 이론이 가미된 교과서의 실체(만들새)를 요구하고 있고, 이에 부합하지 않으면 자격(지위)을 부여받지 못한다. 더욱이 수정·보완의 주요 원인으로 새로운 학문 이론의 신속한 반영을 앞세우기도 한다.

앞의 언급 내용이 ①에 대한 명백한 답변이라면, ②에 대하여 ‘교과서는 이론 배경 없이 만들 수 없다.’라고 자신 있게 천명(闡明)할 수 있다. 그러나 지금까지는 ‘교과서를 이론 없이 만들 수 있다.’라는 현실적 모양새와 분위기를 자의전 타의전 견지한 것으로 생각할 수밖에 없다. 이는 교과서 개발에 이론화 논리를 강조하거나 이를 학문으로 발전시킬 연구 표방을 확실하게 하지 않은 작금(昨今)의 연구 실태에서도 감지해볼 수 있는 문제다. 이어 ③의 물음에 해답을 찾아보고 상황을 타개하는 방법을 모색해 보고자 한다.

2) 이론화 표방으로 상황을 전화(轉化)하는 방법

교과서에는 필연적 존재로서의 유구한 역사가 있고, 중요한 교육적 가치를 엄연하게 지니고 있는데, 앞서 언급한 ③과 관련한 문제 “왜 교과서 이론화를 표방하지 않고, 심하게 말해서 방치했을까”하는 의아심을 갖지 않을 수가 없다. 실제, 그동안 교과서를 이론을 배경으로 개발하고 수정·보완하고 개선, 유지해 왔다. 그런데 ‘왜 이들 이론을 더욱 심화 발전시키고, 하나의 학문 영역으로 독립시키려고 노력이나 시도를 하지 않았는가.’, ‘이론화의 필요성과 당위성을 절감하지 못한 이유가 무엇인가.’를 따져보면 슬기로운 해답을 얻으리라고 본다.

다음은 '학생-교과서-교사' 소통과 작용에서 (A) 교과서(교재)의 위치 변화에 따른 (B) 교수·학습(수업) 상황의 대표적인 작용 유형을 구분해 본 것이다.

〈소통 상황 유형〉

구분	(A) 교과서(교재)	(B) 교수·학습(수업)
㉠	주체로 작용	객체로 작용
㉡	동등하게 상호 작용	동등하게 상호 작용
㉢	객체로 작용	주체로 작용

㉠은 교수·학습 실현에서 교과서를 중심(주체)으로 모든 활동이 이뤄지는 수업 상황을 말한다. ㉡는 소통 매개체(媒介體)로서의 교과서와 교수·학습 소통 작용(활동)을 동시에 중요시하는 상황 유형이다. ㉢은 ㉠와는 반대로 교수·학습 소통 작용을 중심으로 하고, 교과서는 단순히 학습을 도와주는 교재, 자료의 하나로 여기는 상황을 뜻한다.

이러한 유형 구분이 논리적인가 여부를 떠나서, 교과서 개발 이론과 관련하여 ㉢의 상황을 설명하기 위해서이다. 디지털 교과서의 등장으로 교육 형태가 달라졌지만, 교실 수업에서 교사가 중심이 되어 교과서로 학생을 가르치는 '한 방향(일방적) 수업 방식'이 주류를 이루어 왔다. 이때 수업의 질은 교과서(교재)보다는 수업 운영과 기법이라는 교사의 능력에 좌우되어, 좋은 교과서로서의 위상과 가치를 따져볼 필요가 없다.

그러므로 교육 상황을 고려하여 학문적 이론으로 정치하게 교과서를 만들었는가의 여부는 관심의 대상이 되지 못하고 생각 밖의 문제였다. 교과서가 그저 심사, 심의를 통과하여 자격을 얻으면 그만이지, 이론 반영의 수준이나 정도, 다양한 구현 형태를 교과서 품질 정도를 가늠하는 중요 척도로 가름하지 않았다. 그렇다고 ㉠, ㉡ 상황에서는 교과서 개발 이론 문제를 관심 있게 취급했다고 인정하는 것도 아니다.

이제부터는 교과서가 학문적 이론을 체계적으로 반영, 구현하면서 개발한다는 점을 표방해야 한다. 표방을 최고로 뒷받침하는 방법은 교과서 편찬지침이나 국정, 검·인정 자격 부여 심의, 심사 기준에 학문적 이론 반영이 다양하게, 정치하게 이루어졌는지를 살펴보는 기준을 제시하는 것이다. 즉, 검·인정 기준을 '㉠ 학문적 이론 구현 심사영역', '㉡ 반영 여부 관련 심사영역'으로 구분하고, 이를 다시 세분, 구체화하여 제시하는 방법이다. 그래야만 교과서는 학문적 이론이 정교하게 상호 작용하는 완결된 유기체로, 이

론이 살아 움직이는 응결체로 탄생한다.

나. 교과서 이론화 표방의 토대(土臺) 마련

1) 성장기 필수(必修) 반려자로서의 교과서 위상

유아원, 유치원에서는 물론 청소년기에 해당하는 초·중·고 12년 동안은 인격 형성의 매우 중요한 시기로, 좋은 싫든 간에 매일 교과서(교재)를 마주하며 함께 생활한다. 아무리 보조(학습) 교재가 범람한다고 하지만, 인격 형성 면에서 교과서처럼 영향력을 발휘하는 것은 드물다. 교과서는 배울 내용의 기본을 제공하고, 교수·학습의 길잡이가 되며, 학습의 효과를 최고로 발휘하도록 체계화하여 자기주도 학습을 가능하게 한다. 결국, 성장기 인격 형성의 중요한 시기에 교과서와 같이 생활하면서 사람 됨됨이를 은연 중에 갖추게 된다.

옛적 어느 시기에는 다니고, 머물고, 앉고, 누워[行住坐臥]서도 교과서는 최고의 읽을 거리였다. 그때에는 교과서만으로도 지식과 지혜를 쌓아 인격을 도야하고, 생활 방식을 터득하고, 상급학교 진학도 여기에 매달렸다. 교과서를 소중히 여기는 태도가 인성으로 전이되어 훌륭한 품성을 갖추게 되었다. 이러한 예를 드는 이유는 옛 추억으로 돌아가 향수를 자아내자는 뜻이 아니다. 유아·청소년 성숙기에 교과서가 인생의 여정에서 지대한 영향을 미칠 수 있다는 점을 강조해 보고자 한 의도이다.

이처럼 성장기 인성 형성의 주요 반려자(伴侶者)인 교과서가 교육의 최신 이론을 반영하여 학문적 실체를 갖추어 개발해야 하는 필요성이 여기에 있다. 더욱이 4차 산업 혁명 시대에는 교과서 개념, 기능, 품질(좋은 교과서)의 의미를 괄목하게 바꾸어, 시대의 변화에 조응하는 반려자의 역할을 지속해야 한다. 이렇게 하기 위해서는 교과서에 학문적 이론의 반영은 필연적이고, 이의 표방을 꺼릴 이유가 전혀 없다.

2) 교과서 존재 가치 상향(上向)과 긍정적 인식 극대화

기관마다 통계에 약간의 출입이 있으나 22년도 국정, 검·인정 교과서 발행종수는 다음과 같다. 초등학교 수학, 과학, 사회를 검정으로 전환하면서 국정은 줄고 검·인정 종수가 대폭 늘었다.

표 1 — 2022년도 교과서 발행 현황

(단위: 종)

구분	국정			검정	인정	총계
	일반	특수	확대			
교과서	75	284	75	1,002	1,047	2,483
지도서	76	-	-	538	208	822
계	151	284	75	1,540	1,255	3,305

※ 출처 : 한국교과서연구재단 교과서 정보관 자료

초·중·고를 모두 합쳐 3,305종이나 된다. 이러한 종수에 따라 실제 발행하는 부수는 통계 환경 때문에 정확히 파악하기가 어렵지만, 유치원을 제외하고라도 초·중·고 학생수를 감안(勘案)하여 교과서 발행 부수의 총합을 추정해 볼 수 있다.

표 2 — 유·초·중·고·기타 학생 수

(단위: 명/ 기준: 22.4.1.)

연도	전체	유치원	초등학교	중학교	고등학교					기타
					전체	일반	특성화	특목	자율	
'22년	5,879,768	552,812	2,664,278	1,348,428	1,262,348	961,714	182,801	61,424	56,409	51,902
'21년	5,957,118	582,572	2,672,340	1,350,770	1,299,965	961,275	198,663	63,181	76,846	51,471

※ 출처 : 교육부 2022년도 교육 기본 통계 조사(22.8.30.) (일부 조정하여 구성)

학생 수가 매년 감소하는 추세라도 학생 1인당 10책(권) 내외를 배부받는다고 가정하고, <표 1>과 <표 2>를 조합해 보면, 의무교육으로 수천만 부의 교과서가 무상으로 발행, 공급되고 있음은 확인할 수 있다. 여기에 학부모용을 비롯해 여분 교과서를 합치면 부수는 더욱 늘다고 하겠다.

이러한 엄청난 발행 부수의 교과서가 개발 이론을 등한시하고 만들어진다고 생각하면, 교과서에 대한 신뢰는 나락으로 떨어질 수밖에 없다. 교과서가 학생의 흥미와 수준을 고려하여 이론을 바탕으로 개발함으로써, 심리를 자극하는 학습 동기 유발, 학습의 효과를 극대화하는 절차와 구조, 이에 따라 학습 목표를 의도대로 손쉽게 달성하고, 활용하기 편리하며, 자기 주도적으로 학습할 수 있다.

이처럼 교과서에 대한 기본 신뢰는 학문적 이론을 배경으로 개발한다는 데 있다. 교과서를 이론으로 개발한다는 표방은 존재 가치를 높이고 긍정적 인식을 극대화하여, 업

청난 부수로 발행되는 교과서가 폐휴지나 쓰레기로 전락하는 순환 구조를 단절하게 할지 모른다.

3) '더 좋은 교과서' 개발과 교육 발전

교과서 개발에 원리 체계를 수립하고 이론화하는 근본 목적은 '더 좋은 교과서'를 개발하고, 이를 유지·관리 개선하는 데 있다. 더 좋은 교과서 개발은 교육을 더 좋은 교육으로 발전하도록 추동한다.

'더 좋은 교과서'에서 '좋다'라는 의미는 교과서 개념, 기능과도 관계하며, 특히 유기적·역동적·다원적·상황적·유동적·철학적으로 존재하는 방식과 밀접하다. 여기에 좋은 교과서는 대표적으로 다음과 같은 품질 요소를 포함한다.

① 교육(학습) 목표 안내, ② 교육과정 반영, ③ 교육(학습) 수준 제시, ④ 교육(학습) 내용 표준화, ⑤ 교육(학습) 내용 제시, ⑥ 교육(학습) 자료 제공, ⑦ 교과서(교재) 구성 안내, ⑧ 교과서(교재) 활용(사용) 안내, ⑨ 교수·학습 실현, 안내, ⑩ 교육(학습) 결과 확인/평가 자료·방법 제시, ⑪ 교과서(교재) 품질 유지, ⑫ 교육이념 구현(세계 인식) 등

위의 좋은 교과서 품질 요소는 선언적·개념적 언어의 구사이다. 이러한 품질 요소를 개발 이론으로 체계를 세우고, '잘', '이상적으로', '적절하게', '알맞게' 등 '기능 언어' 수사가 실질적으로 구현되는 만듦새로 전환되어야 좋은 교과서가 태동한다.

교과서 개발의 학문적 지향은 더 좋은 교과서를 개발하는 데 있다. '좋은 교과서'와 '더 좋은 교과서'의 차이점은 '정적', '동적' 개념으로 구분할 수 있다. '더 좋은 교과서'는 교육환경 변화에 응전하여 살아 움직이고, 미래 지향으로 앞서가는 교과서를 말한다. 그리하여 더 좋은 교과서는 새로운 교과서 문화를 창조하고, 주도적으로 교육 발전을 도모한다. 결국, 교과서 개발의 학문적 이론화는 더 좋은 교과서 개발을 최종 목적으로 한다.

4) 체계적인 교과서 품질 향상과 관리

일반적으로 교과서 개발을 완료한 다음에 오류 등 수정·보완을 하는 것으로 여겨왔다. 그런데 급속한 시대의 변화에 능동적·선제적으로 대처하려면, 교과서 개발의 전(全)

과정에서 수정·보완의 연속으로 대처해야 한다.

① 최신 교육(통계 등) 자료의 교체, ② 새로운 교육 이론의 도입, ③ 교수·학습 과정의 개선, ④ 효율적인 설명 방법의 구안, ⑤ 학습 효과를 확대하는 편집·디자인 등 수정·보완은 교과서에 생명력을 불어넣는 제2의 창조이다. 이러한 수정·보완의 연속 행위는 상호 보완하는 위치에서 품질 관리와 접맥한다.

‘품질 관리’는 통제와 감독의 의미가 아니라 수정·보완하여 품질을 유지, 개선, 개편, 지원하는 실제적 적용을 도와주는 개념이다. 품질 관리는 교과교육, 교육과정과 연관하여 교과서 개발 계획에서부터 구성, 활용, 평가와도 긴밀하게 연동한다. 즉, 교과서 존재 그 자체가 품질 관리 체계요, 품질 관리 요소와 관점을 포함한다.

그러므로 교과서 개발의 이론화는 품질 관리 이론과 직결되며, 체계적인 품질 관리로 교육의 질을 자연스럽게 높일 수 있다. 정책적 품질 관리의 하나인 편찬지침, 검·인정 기준은 이론 반영을 검토하는 방편이다. 그러므로 검·인정 기준을 비롯하여 포괄적으로 제시하는 교과서 평가 기준을, 구체적인 이론 개발과 적용, 이론화 표방으로 더욱 체계를 정교하게 다듬고 심화시킬 필요가 있다.

5) 창조적 ‘교과서 문화’를 ‘문화 현상’으로 발전

어찌 보면, 지금까지 일반 도서(책) 문화는 있는데 교과서 문화는 생각조차 하지 못했다. ‘교과서 문화’란 ‘교과서가 우리 인간에게 베푸는 정신적·물질적 성과로 존재에 가치를 더하고 생활을 윤택하게 하는 일’이라고 범박하게 풀이할 수 있다. 교과서 문화는 교과서를 대하고 취급하는 태도에서부터 교과서에 담겨 있는 지식·정보를 끄집어내고 활용하는 방법에 이르기까지 다양한 삶의 방식과 밀접하게 작용한다.

‘더 좋은 교과서’는 새로운 교과서 문화를 창조한다. 앞으로 교과서 자체 존재 방식이나 가치, 이와 관련한 사람의 생각과 태도가 시대의 변화에 지금과는 확연히 달라진다. 그러나 교과서 개념과 형태는 변할지 모르지만, 그 본질적 가치는 없어지지 않는다. 인류는 이러한 본질적 가치를 ‘더 좋은 교과서 문화 창조’로 승화하여 이어져 왔다.

교과서 문화는 우리 인간에게 제공하는 힘이 가치 패턴으로 전화하여 ‘교과서 문화 현상’으로 발전한다. ‘문화 현상’은 “사회 일반 언어, 풍습, 종교, 학문, 예술, 제도 따위와 같이 인간의 문화생활에 의하여 생기는 모든 현상을 통틀어 이르는 말”(우리말샘)이다. 이에서 교과서 문화 현상은 “교과서와 관련한 인식 및 태도, 교육, 학문, 제도 등에서 교육 공동체 생활에 교과서를 통해 나타나는 모든 현상”이라 말할 수 있다.

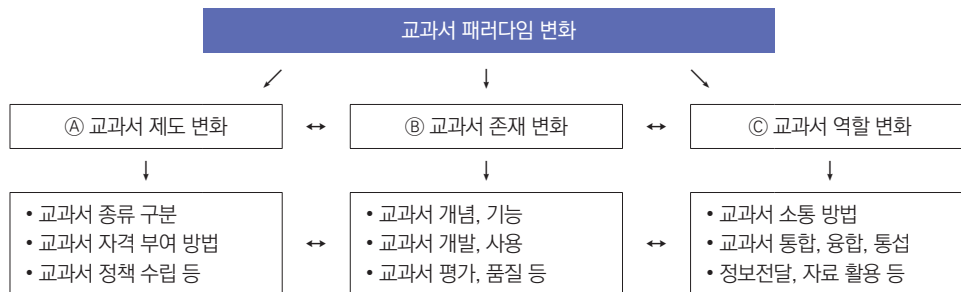
앞으로는 의도적으로 교과서 문화를 창조적으로 형성하고 교과서 문화 현상으로 발전시켜야 한다. 문화는 시대에 따라 진화하는 것처럼 교과서 문화도 당연히 진화하는데, 이러한 문화의 진화를 교과서 개발 이론으로 선도하고 이끌어야 한다. 교과서 개발 이론화를 강조하고 표방하는 시급성이 여기에 있다.

6) 미래 교과서 패러다임 변화에 조응(照應)

4차 산업 혁명 시대는 사물 인터넷(IoT, Internet of thing/IoE, Internet of Everything), 초연결 사회(Hyper-connected Society), 인공지능(AI, Artificial Intelligence), 초지능(Super Intelligence)과 함께, 빅데이터(Big Data), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing), 가상현실(VR, Virtual Reality), 증강현실(AR, Augmented Reality), 혼합현실(MR, Mixed Reality) 등으로 대표된다. 여기에 로봇공학, 생명공학, 3D 프린팅, 나노기술 등의 분야가 중심 흐름을 이루어 인간관계와 의사 결정 방법, 생활의 패턴 등을 무쌍하게 바꾼다. 요즘에는 ‘메타버스(Metaverse)’라는 용어가 학문과 일상생활에서 보편화되어 가는 모습이赫赫(赫赫)하다.

이러한 사회의 변화는 학교 패러다임의 변화로, 다시 교과서 패러다임의 변화를 유도한다. 교과서 패러다임 변화는 교과서 제도, 존재, 역할 등의 영역에 지대한 영향을 미친다.

표 3 — 교과서 패러다임 변화 구조



교과서 패러다임 변화는 ‘혁신’이라는 변화와 ‘비전’이라는 미래 지향이 공존한다. 교과교육과 교육과정에 직간접으로 관여하는 주체나 객체 작용에서 교과서의 역할과 위상이 변화하는 것이다. 구체적으로 내용, 구조, 운영(활용), 상호 작용 등 관련 모든 사항이 변화한다.

여기에 교과서 개발에 이론화가 절실한 이유가 있다고 하겠다. 미래 지향의 교과서 모습은 이를 뒷받침하는 합리적인 이론의 개발과 자연법칙에 합당하는 적용에 달렸다. '적자생존(適者生存, survival of fittest)'의 자연법칙에 순기능으로 변화해야 살아남는다. 이러한 살아남으려는 힘을 '자연선택(自然選擇, natural selection)의 힘'이라 할 수 있다. 교과서 존재론의 학문적 이론화와 이의 표방은 시대의 변화에 대응하는 '교과서 변화법칙'의 기본이다.

3. '교과서 개발'의 학문적 이론화 정립

가. 학문의 성격에 합체(合體)하는 원리와 이론

교과서 존재, 교과서 개발의 이론화는 필요성, 당위성과 함께 기본적으로 '원리', '이론', '학문'이란 말의 사전적 의미를 비교해 보면, 일련의 의미 상관에서 사물과 사상(事象: 사실과 현상)의 잠재한 면목을 유추하여 끌어낼 수 있다.

① 원리(原理, principle/ fundamentals)

• 사물의 근본이 되는 이치(표준국어대사전). / • 사물이나 현상의 근본이 되는 이치(고려대한국어대사전). / • 사물의 기본이 되는 이치나 법칙(동아 새국어사전).

② 이론(理論, theory)

• 사물의 이치나 지식 따위를 해명하기 위하여 논리적으로 정연하게 일반화한 명제의 체계(표준). / • 사물이나 현상의 이치를 논리적으로 일반화한 체계(고려대). / • 낱말의 사물이나 현상을 일정한 원리와 법칙에 따라 통일적으로 설명할 수 있는, 보편적인 지식 체계(동아).

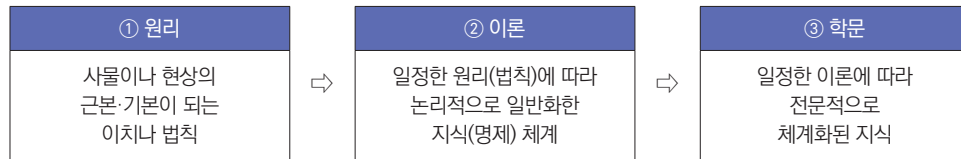
③ 학문(學問, disciplines/ study)

• 어떤 분야를 체계적으로 배워서 익힘. 또는 그런 지식(표준). / • 일정한 이론을 바탕으로 전문적으로 체계화된 지식. 인문과학, 자연과학, 사회과학을 통틀어 이르는 말(고려대). / • 일정한 이론에 따라 체계화된 지식(인문과학, 사회과학, 자연과학을 통틀어 이르는 말)(동아).

'학문'이란 말은 인문, 사회, 과학은 물론 특히 철학, 종교 등 분야에서 다양하게 의미

역을 설정하여 설명하고 있다. 여기에서는 이들을 참고만 하고, 사전 중심 뜻풀이를 대상으로 연결 상을 생각해 보고자 한다.

이들 용어의 의미가 애초부터 질서정연하게 연관된 것은 아니다. 다음은 교과서 개발의 이론화 필요성, 당위성을 찾아본다는 취지에서 사전적 의미를 종합하여 의미의 층위, 넓이, 관계 등을 견주어서 이행의 구조를 상정해 본 것이다.



①→②→③의 관계는 상호 연결 작용으로 자연 이행의 가능성을 보인다. 즉, 사물과 현상의 기본적인 이치와 지식, 법칙[원리]은 논리적으로 질서와 체계가 형성[이론]되면, 이를 바탕으로 전문적인 일정한 이론에 따라 체계화된 지식[학문]으로 진전하는 순차는 너무 자연스럽고 순리적으로 보인다. 원리가 구체화하면 이론화는 스스로 체계를 형성하며, 이론화는 학문의 영역을 정립할 수 있게 한다. 그러므로 학문의 정립은 기본적으로 원리의 합리적인 설정과 논리성이 확연한 이론 확보에 있다고 하겠다. 이는 인간 발달에서 걸음마(원리)-걷기(이론)-달리기(학문)의 진전에 비유할 수 있다. 구체적으로 교과서 개발의 학문적 이론화는 교과서 문화 현상에 달리기를 할 수 있게 한다.

다음과 같이 학문(學問, disciplines)의 종류를 언급하면서 학문을 정의한 방식은 교과서 개발의 학문적 이론화 당위성을 더 명백하게 한다.

학자들이 연구 활동을 한 결과를 축적해 놓은 지식 체계.

학문은 지식 체계로서의 학문과 활동으로서의 학문이라는 두 가지 차원에서 규정될 수 있다. 그러나 「결과」로서의 학문은 그 결과를 낳기까지의 「과정」, 즉 활동으로서의 학문과 불가분의 관계에 있다. 학문에는 이때까지 그 분야의 학자들이 발견, 축적해 놓은 개념과 탐구 방법이 있으며, 현재 학문을 하는 사람들은 그 개념과 탐구 방법을 써서 각각 관련된 현상을 이해하는 활동을 한다. 학문 중심 교육과정에서와같이 「학문」을 교육내용으로 할 때는 이 두 측면이 동시에 고려되어야 한다.²⁾

2) 서울대학교 교육학연구소(1995), 『교육학용어사전』(하우동설)

학문을 ㉠ 지식 체계로서의 학문, ㉡ 활동으로서의 학문으로 구분하고, '㉢ 결과로서의 학문'을 추가하였다. 학문의 종류가 이들로 한정되지 않지만, ㉠, ㉡, ㉢은 교과서 개발과 존재 방식에 모두 관여하는 학문으로서의 구성 및 조장 인자로 작용한다.

이치, 법칙, 지식이 원리-이론-학문으로의 순차 이행으로 체계를 확보하는 일련의 과정은, 교과서 개발을 학문적으로 이론화할 수 있는 속성과 합체한다. 그리하여 지금까지 교과서 개발에 적용한 원리나 이론으로도 '교과서 개발학'이란 학문적 홀로서기에 전혀 문제가 없다고 하겠다.

나. 유기적·생태적 존재로서의 학문적 내재 역량

교과서를 유기체(有機體)로 간주하면 교과서에 대한 관점이 달라지고, 보이지 않았던 정연한 실체가 밖으로 드러나 보이게 된다.

유기체 의미를 『표준국어대사전』에서는 다음과 같이 풀이하였다.

- ① 많은 부분이 일정한 목적 아래 통일·조직되어 그 각 부분과 전체가 필연적 관계를 가지는 조직체.
- ② 생물처럼 물질이 유기적으로 구성되어 생활 기능을 가지게 된 조직체

①은 물론 ②의 의미도 포괄하여 교과서를 '하나의 완결된 유기체, 생명체'로 조감하면 교과서의 존재와 생명력은 또 다른 양상을 나타낸다. 교과서를 유기체, 생명체로 여기기 위해서는 '교과서 생태계'에서 어떤 지위를 가시적으로 확보해야 한다. 교과서가 '교과서 공동체'에서 좋은 교과서로서 가치 있는 '교과서 생명력'을 갖추거나 유지하려면, 아주 복잡하게 상호 의존 관계로 '교과서 환경' 속에서 '균형과 조화'를 이루며 존재해야 한다. 이에서 다음과 같은 용어 탄생도 무리는 아니라고 본다.

[교과서 생태]

교과서가 사회, 학교 등 교육 현장에서 상호 관계를 유지하며 유기체로 존재하고 있는 모습을 말한다.

[교과서 생태계]

교과서가 생명력을 유지하도록 둘러싸고[외위(外位)] 있는 유기적 존재 체계를 뜻한다.

[교과서 생명력]

교과서 생태계에서 '좋은 교과서'로서의 역동적 개념과 기능, 가치를 유지하는 힘을 뜻한다.

[교과서 공동체]

교과서 존재, 즉 개발, 사용, 평가 등 생명력에 관여하는 모든 사람이나 관련 조직체를 말한다.

[교과서 환경]

‘교과서 생명력’에 직·간접으로 관여하는 유기적·무기적(無機的) 주위 생태(인적·물적·재정적·법률적 등)를 말한다.

[교과서 생태적 지위]

‘교과서 생태’ 속에서 ‘교과서 공동체’와 작용하면서 차지하고 있는 가치나 위치, 생명력을 의미한다.

[교과서 생태학]

교과서와 ‘교과서 공동체’, ‘교과서 환경’ 등과의 관련 작용, 곧 ‘교과서 생태적 지위’를 연구하는 학문을 뜻한다.

‘교과서 생태학’은 곧 학문의 범주나 내용에서 ‘교과서 개발학’과 연결된다.

교과서는 ‘유기적 생명체’로서 교과서 자체 내 구성 간의 내재적 작용과 교과서 밖에서 관여하는 모든 요소와의 외재적 작용으로 유기적 응결력을 키운다. 이를 하나의 예시로 다음과 같은 구조로 나타낼 수 있다.

표 4 — 교과서 유기적 관계와 작용

← (A)유기적 관계 →		
↑ (B) 유 기 적 관 계 ↓	거시 구조	미시 구조
	교육과정 반영	성격, 목표, 내용(성취 기준), 방법, 평가 등
	기초 개념 구현	교과서 개념, 기능, 품질 등
	교과서 구성	내용 선정, 조직, 지면 구성, 진술 방법 등
	교수·학습 활동	목표, 모형, 방법, 기술, 환경, 전략 등
	교과서 활용	목표, 구성, 교수·학습, (활용), 평가 등,
교과서 평가		목표, 구성, 교수·학습, 활용, (평가) 등

교과서의 유기적 관계는 횡적인 (A)와 종적인 (B)의 관계가 역동적으로 작용하는 개념이다. 물론 거시적 구조 관계뿐만 아니라 미시적 관계에서도 유기적으로 연결, 작용하는 생명체라는 말이다. 교과서가 유기적 구조라는 모형은 좀 더 치밀하게 여러 모형을 구상하는 것이 가능하다.

교과서를 유기적·생태적 존재, 곧 생명체로 간주하면 이론화할 영역과 체계, 계통 수립이 매우 손쉽다. 유기체는 구성 요소가 역동적으로 살아 움직이므로, 접근 방법이나 바라보는 방향에 따라 교과서의 형태나 구조가 다양하고 치밀하게 보인다. 부분의 안목

으로 전체를 조감하고, 일부의 관점으로 작용 양상을 일괄하여 파악할 수가 있다.

그러므로 교과서 개발의 학문적 이론화는 이들 요소의 존재 원리, 요소 간의 유기적 작용을 학문적 연구 활동으로 무한히 연장하고, 나아가 독립된 학문의 영역도 가시화하기가 한층 쉬워진다고 할 수 있다.

다. '교과서 개발'의 학문적 성격과 이론화 시너지

교과서는 기초 과학(fundamental/basic science), 순수과학이라고도 하는 '순수 학문(pure science)'과 '응용학문(applied science)'을 용광로에 녹여 만든, 가치 있는 교육적 실체이다. 순수 학문과 응용학문이 결합, 울력하여 교과서 실체를 형성하는 데 시너지를 발휘하는 형국이라 하겠다. 다음은 하나의 예로 교과서 실체(만들새)에 녹아 있는 학문 영역을 들어 본 것이다.

표 5 — 교과서 개발(이론화) 관여 학문

구분	순수 학문 관련 영역	응용학문 관련 영역
교과서 개발 (통합/융합/통섭)	교육학, 교육심리학 등	교육공학, 응용심리학 등
	언어학, 문학, 수학, 사회학, 역사학, 윤리학, 미술학, 음악학, 체육학 등	응용수학, 응용사회학, 응용 윤리, 응용미술, 치료학(언어, 문학, 윤리, 미술, 음악, 체육 등)
	물리학, 화학, 생물학, 지학 등	응용과학, 응용 물리학, 응용 화학, 응용 생물공학, (농학, 의학) 등

교과서는 내용(순수)이면서 기능·형식(응용)이 고도의 차원으로 녹아 있는 가치 결정체이다. 통합, 융합, 통섭(統攝)³⁾으로 교육적 에너지를 함축하므로 순수와 응용의 구분이 무의미하다. '통합 교과서', '융합 교과서', '통섭 교과서'는 학문의 경계를 초월한 학문의 집합체란 의미를 표상한다. 따라서 이들 학문의 접점이 무엇이며, 어떻게 어떤 방법으로 접점을 운용할 것인가를 구체화하는 작업이 교과서 이론화이다.

교과서 개발에 밀접하게 눈에 띄는 학문에는 교육학, 교육공학, 철학, 과학, 심리학은 물론 사회학, 역사학, 미학, 윤리학, 정책학 등이 있고, 미미하지만 행정학, 경제학, 재정학 등도 직간접으로 관계한다. 디지털 시대에 컴퓨터 공학은 교과서 개발에 기초이면서

3) '통섭'이란 말은 최재천 교수가 강조하여 사용하는 말로 자세한 의미는 Edward O. Wilson, 『CONSILIENCE: The Unity of Knowledge』(1998)(최재천 외 옮김, 『지식의 대통합 통섭』, 사이언스 북스, 2005)을 참고 바람. 여기에서 통섭은 '교과서 결합'의 한 방법으로 사용한 용어로 의미역(범위)이 똑같지는 않다.

스마트/온라인 교육에 필수 존재로 가치를 높인다.

이미 교육학 영역에서 교육과정, 교수·학습, 교육평가 분야 등은 각 교과교육 영역으로 다시 세분되면서 교과서 개발 이론화에 중추적 역할을 한다. 실질적인 분야로 편집, 디자인, 인쇄술과 제본 등도 배경 학문으로 손색이 없다. 결국, 교과서 개발의 학문적 이론화는 이들 학문의 총합으로, 가시적 학문 영역의 정립이라는 하나의 목표를 지향하여 교과서 공동체가 울력으로 이론화 시너지에 매진해야 한다.

라. ‘교과서 + 개발’의 의미와 학문적 상응

‘교과서를 만들다.’에서 ‘만들다’를 ‘제작한다.’, ‘편찬한다.’, ‘개발한다’로 대체할 수 있다. 이 중에서 ‘개발한다’라는 말이 교과서와의 조합에서 언중(言衆)에 가장 눈에 익고 자연스러운 느낌을 준다. 교과서와 관련하여 ‘개발’의 사전적 의미는 다음과 같다.

- 새로운 물건을 만들거나 새로운 생각을 내어놓다(표준국어대사전).
- (사람이나 단체가 무엇을) 연구하여 새로 만들어 내다(고려대한국어사전).
- 새로운 것을 생각해 내어 실용화(實用化)하는 일(동아 새국어사전).

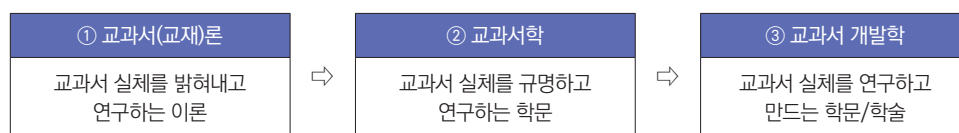
위의 풀이를 종합해 보면 ‘개발’의 주된 뜻은 “새로운 물건을 만들다.”, “새로운 생각을 내다.”, “연구하여 새것을 만들다.”, “새로운 생각을 실용화한다.”라고 정리할 수 있다. 결국, “연구하여 새로운 생각으로 어떤 실체, 새것을 만들어 이를 널리 쓰이게 한다.”라고 종합할 수 있다. 따라서 ‘교과서+개발’은 “연구하여 교과서를 새로 만들어 널리 쓰이게 한다(실용화한다).”라고 이해하면 된다.

주지하는 내용을 아주 초보적인 방법으로 종합, 풀이해 보는 것은 ‘개발학’이란 새로운 용어 설정이 타당한가를 생각해 보고자 해서이다. 즉, ‘교과서+개발+학’ 용어가 일반화하여 새로운 학문적 영역으로 자리 잡을 수 있는가 하는 가능성을 찾아보고자 한 것이다.

〈개발+학〉의 용어 구조를 분석해 보면 새로운 양상을 엿보게 한다. 〈학〉을 사전에 나온 여러 뜻 중에서 ‘학문(일정한 이론에 따라 체계화된 지식)’이란 뜻에 집중해 보면, 의미 연동으로 ‘개발’은 이의 뜻을 내포한 확장된 개념을 지닌다. 이렇다면 ‘교과서 개발학’은 창조, 변화, 시발의 뜻과 밀접하게 작용하는 새로운 학문 영역으로 자연스럽게 자

리 잡을 수 있다고 본다.

여기에서 '① 교과서(교재)론', '② 교과서학', '③ 교과서 개발학' 용어를 대비하여 용어의 의미역과 관련해서 일반화의 장단점을 찾아보는 것도 '개발학'이란 용어에 대한 새로운 감각을 불러내게 한다.



① '교과서(교재)론'은 교과서 '본질과 존재'를 밝히는 데 '이론' 자체나 성립을 강조하는 용어로, 존재 원리를 바탕으로 논리성과 논리적 태도를 중요시한다.

② '교과서학'은 '교과서론'보다는 학문적 개념으로 확대된 용어로, 교과서 '본질과 존재'를 이론을 바탕으로 자세히 따져 지식의 체계를 세우는 것을 강조한다.

③ '교과서 개발학'은 학문의 방법이나 이론(순수), 기술(응용 방면)을 포괄하는 용어로 오히려 학술(學術)의 성격이 강하다. 교과서는 순수 내용에 응용을 포함하고, 실제 만드는 절차나 과정은 응용학문을 원용하지 않을 수 없다. 즉, 교과서 개발에 관여하는 다양한 학문 이론은 물론, 존재 방식에 관련하는 모든 요소의 교육적 작용, 상태, 평가, 개선 등을 연구하는 학문의 한 분야이다.

결국, '교과서 개발의 학문적 이론화', 이를 달리 표현해서 '교과서 개발학'은 “다양한 '교과서 존재 방식'에 질서를 부여하고 체계를 세워, '교과서 존재'의 배경을 학적 이론으로 정립하는 학문 영역이다.”라고 규정해 볼 수 있다. 교과서에 질서를 부여하는 방법에도 여러 가지를 상정할 수 있다. 좁은 의미에서 교과서 개념, 기능, 좋은 교과서 의미를 따져보는 것, 교과서 정책에서 구성, 활용, 평가의 원리를 궁구하는 것, 품질 관리 요소나 관점을 체계화하는 방법도 질서 부여의 한 방법이다.

여기에 참고로 '개발학'의 용어가 현재 많이 통용되는 또 다른 의미와 구별하여 사용해야 한다. '개발교육', '능력개발'이란 용어에서 '개발'은 “자기(학습자)가 본래 지니는 능력을 스스로 더 나아지게(발달하게) 한다.”라는 의미이다. 현재 이를 학문적으로 발전시켜 '개발학'이란 독립용어를 일반화하고 있다. 이 경우 개발학의 의미는 교과서와 관련한 개발학의 뜻과는 확연히 다르다.

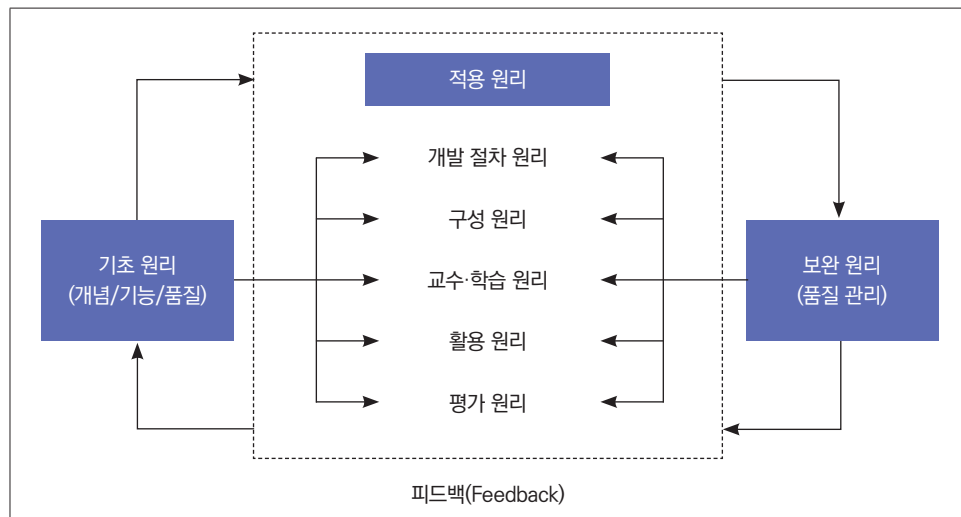
4. ‘교과서 개발’의 학문적 이론화 발전

가. 교과서 존재의 이론화 연구 체계 수립

교과서 개발의 이론화는 교과서 본질과 존재론의 학적 배경을 찾아보는 연구 행위이다. 이를 무난하게 진전시키기 위해서는 교과서가 어떤 구조로 존재하는가, 즉 ‘교과서 존재 원리 체계’를 먼저 상정해볼 필요가 있다. 왜냐하면, 존재 원리 체계는 그대로 교과서 개발의 이론화 원리 체계를 이루는 바탕이 되기 때문이다.

‘교과서 존재 원리 체계’는 ① 기초 원리, ② 적용 원리, ③ 보완 원리를 순환 구조 모형으로 구조화할 수 있다. 교과서의 개념, 기능, 품질은 교과서 실체를 이루는 ‘기초 원리’이다. 기초 원리는 교과서 실체를 개발하는 절차나 구성 방법, 이를 교육 현장에 적용하고, 적용 결과의 성과를 가늠하는 ‘적용 원리’를 뒷받침한다. 이들은 다시 좋은 교과서로서 본래의 개념과 기능, 품질을 유지, 개선하게 하는 ‘보완 원리’와 역동으로 작용한다.

표 6 — 교과서 존재 원리 체계 모형



기초 원리는 개발학의 이론을 정립하기 위한 뿌리가 되며, 교과서 존재에 실질적 가치와 의미를 부여하는 적용 원리(개발 절차, 구성, 교수·학습, 활용, 평가)로 녹아들어 튼실하게 줄기로 자란다. 보완 원리는 이들 원리를 모두 포용하여 교과서 존재에 제2의 창조로 의미를 더하거나 새롭게 하는 결실의 원리이다.

기초, 적용, 보완 원리는 질서정연하게 체계와 상호 관계를 이루며, 항상 미래 지향적으로 변신하며 순환한다. 뿌리가 튼튼해야 줄기가 건실하고, 탐스러운 열매가 열리는 자연의 순리를 교과서 개발 이론화에도 그대로 적용된다.

이러한 '교과서 존재 원리 체계'는 곧 '교과서 개발의 이론화 체계'로 연결할 수 있으며, 연구 대상, 방법, 영역, 항목, 요소로 세분하는 '교과서 연구 범주 체계'로 확대할 수 있다. 이러한 계통이 곧 교과서 개발에 학문적 이론을 곧추세우는 모멘트(moment)가 된다. 심도 있는 지속적인 연구로 순항하게 하는 분위기 조성 and 정책적 지원이 필요한 까닭이 여기에 있다.

나. 이론화에 따른 용어의 체계적 정리

'교과서 개발'의 학문적 이론 정립은 합리적인 용어의 설정과 체계적인 정리에서부터 시작된다. 용어의 정착은 이론화의 논리성을 확보하는 실마리로 작용하여, 학문으로서의 정립에 기반과 원천이 된다. 즉, 용어의 체계적 정리는 교과서 개발의 이론적 모습을 실체화하는데, 그 필요성은 다음과 같다.

- 교과서 공동체 용어 해석과 이해에 기준을 제시한다.
- 교과서 개발, 연구 등에 기본 개념과 내용을 제공한다.
- 학문 간 통섭의 체계 설정과 이론화의 기반이 된다.
- 학문 간 연구에 모티브와 변별점을 제시한다.
- 개발학의 학문적 이론화에 기초 논리를 제공한다.
- 개발학의 지식 체계와 범위를 설정할 수 있게 한다.
- 개발학의 학문적 독립성을 엿볼 수 있게 한다.
- 개발학의 내용을 체계적으로 확충하는 바탕이 된다.
- 개발학의 실제 파악과 이해에 도움을 준다.
- 개발학의 일반화·대중화에 정보를 제공하고 이바지한다.
- 개발학 관련 학문에 연결고리 역할을 한다.
- '개발학 용어 사전'으로 집대성하는 기반이 된다.

교과서 개발을 이론화하는 데는 필수적으로 새로운 의미의 용어가 필요하다. 이러한 용어는 이론화를 구체화하고 학문적 성립을 촉진한다. 그런데 용어 설정(선정)에 합리

성과 적합성을 도외시하면, 용어 정착은 사상누각(沙上樓閣)과 신기루(蜃氣樓)에 불과하다. 용어의 설정과 정리에는 학문 간 울력을 요구한다.

이처럼 교과서 개발의 이론을 심화하려면 새로운 용어의등장이 필연적이다. 그러나 용어 탄생이 합리적이어야 하고, 기존 용어와의 의미 교섭과 맥락이 자연스럽게 상보적이어야 함은 물론이다. 기본 개념의 설명도 학술적 이론으로 정연하고 논리적이어야 한다. 교과서 개발 이론화가 성숙하면, ‘교과서 개발학 용어 사전’ 편찬으로 이어진다.

그런데 용어의 수집 범위, 기준과 계통에 따른 분류, 학문적 이론과 배경으로 의미를 해설, 규정하는 데는 절대 시간이 필요하다. 용어를 관점에 따라 체계를 세워 분류하는 방법에는 여러 가지가 있다. 따라서 분류 체계 정립과 완성은 교과서 개발의 학문 정립과 완성을 의미한다.

다. 울력과 협력으로 ‘교과서 역량’ 키우기

앞서 ‘교과서 개발’, 개발학의 학문적 성격에서 언급했듯이 교과서 개발에 관여하는 학문은 순수와 응용을 포함하여, 어찌 보면 모든 학문과 직간접으로 연관되어 있다. 이처럼 개발학은 여러 학문이 통합, 융합, 통섭으로 맞닿아 서로 교섭하는 또 하나의 학문 영역이다. 교과서는 학제성(學際性)을 지닌 가시화된 교육의 실체이다. 그러므로 교과서는 ‘학문 간 연구(學問間研究, Interdisciplinary study)’를 기반으로 교과서 실체를 분석하고 밝히는 수단과 방법을 모두 동원해야 한다. 즉, 교과서 개발의 학문적 이론화 정립과 정착은 관여하는 모든 분야의 학문적 울력 없이는 성취하기가 어렵다. 그러므로 교과서 개발의 이론화 정착은 개인과 몇 사람의 노력으로 이루어질 성질이 아니다.

미시적·거시적이든 ‘교과교육-교육과정-교과서’, ‘학생-교과서-교사’ 등 교과서 존재에서, 교과서는 ‘삼위일체(三位一體)’, ‘상관 작용’으로 존재감을 밖으로 드러낸다. 이러한 상관 작용으로서의 존재감은 ‘교과서 존재 역량’, ‘교과서 역량’이라 칭할 수 있고, 이 역량은 개척의 정도에 따라 작아지기도 커지기도 하여 한정하기가 어렵다.

그런데 이러한 교과서 역량을 밝히고, 넓히고 깊게 하는 주체는 교과서 공동체의 역량에 달려 있다. 요약하여 ‘교과서 존재 역량=교과서 공동체 역량’이란 등식이 성립하고, 교과서 존재 역량은 교과서 공동체 역량 이상을 발휘할 수 없다는 해석이 나온다. 곧, 교과서 개발의 학문적 이론화의 성공 여부는 이론화의 필요성과 당위성을 실현하는 주체인 교과서 공동체의 협력에 달려 있다.

이론화의 범위와 심도를 팽창하는 우주의 모습에 비견하여, 그 범위와 심도를 확장하기 어려울 정도로 무한하다고 하겠다. 그러므로 교과서 개발의 이론화(개발학)는 학문 간의 울력과 교과서 공동체의 절대적인 협력 없이는 달성할 수 없다. 울력과 협력이 제대로 발휘되는 분위기 조성이 빨리 조성되었으면 한다.

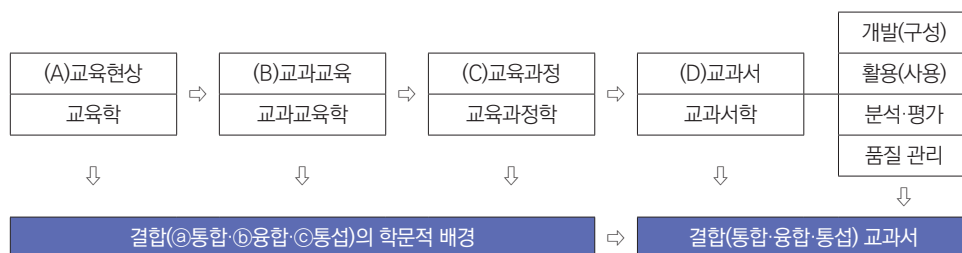
5. 미래형 교과서 개발과 이론화 실천

가. 미래형 교과서 유형 설정과 개발

1) 결합하는 교과서

‘결합’의 사전적 의미는 “둘 이상의 것이 서로 관계를 맺고 합쳐서 하나로 됨”(동아)을 말한다. 따라서 결합이란 말은 ‘통합’, ‘융합’, ‘통섭’을 포함하는 용어로 ‘결합 교과 교육’, ‘결합 교육과정’, ‘결합 교과서’ 개념도 설정이 가능하다.

표 7 — 교육 패러다임 변화와 ‘결합 교과서’의 학문적 배경



4차 산업 혁명 시대에는 인문과 자연의 영역도 허물고 통합, 융합, 통섭 등으로 합체하는 추세이다. ‘통합 교과서’, ‘융합 교과서’에 ‘통섭 교과서’와 함께, 앞으로 ‘교과서 통합’, ‘교과서 융합’, ‘교과서 통섭’이란 용어가 일반화될 가능성이 짙다. 그리하여 ‘결합 교과서’ 개념을 다음과 같이 정리할 수 있다.

표 8 — 결합 교과서 개념도

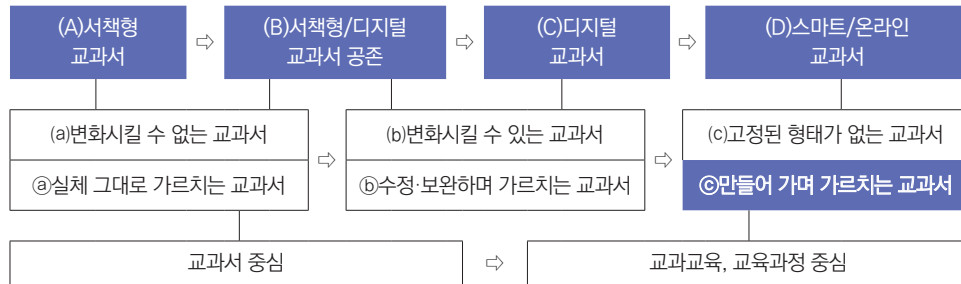
결합 종류	결합 분야	학문 경계 관계	과학적 성격	결합 기술	결합 법칙
㉠통합	교과교육 교육과정 교과서	경계 유지 결합	물리적 결합	통합 기술	통합 법칙
㉡융합		경계 없이 결합	화학적 결합	융합 기술	융합 법칙
㉢통섭		경계 작용 결합	생물적 결합	통섭 기술	통섭 법칙

지금까지 결합 교과서는 서책형 중심으로 논의되었지만, 방법론과 형태, 내용 구조에서 이론적으로 합일(合一)할 여지가 아직은 남아 있다. 앞으로 디지털 환경에서 결합 교과서가 실질적인 모습으로 등장해야 한다.

2) 만들어 가는 교과서

사회, 교육, 학교가 디지털 환경으로 변화함에 따라 '만들어 가는 교과서'의 등장은 필연적이라 할 수 있다. (A) ⇨ (B) ⇨ (C) ⇨ (D) 방향은 설명을 위한 진행 과정으로, (a)/③ ⇨ (b)/⑥ ⇨ (c)/㉟와도 밀접하게 관계한다.

표 9 — 교과서 형태와 사용 방법 변화 추이



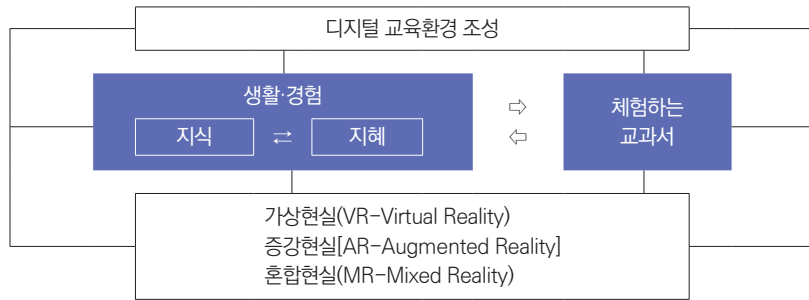
그런데 만들어 가는 교과서는 그 개념에서부터 해결해야 할 문제가 많다. 위의 표에서 만들어 가는 교과서 의미역은 '(D)=(c)=㉟'만을 가리키는 것이 아니므로, 자료 활용과도 관계하여 역동적 방법으로 해결하는 방식을 모색할 필요가 있다. 교과서와 관련하여 '만들다'라는 뜻은 '개발한다.', '구성한다'라는 일반적인 의미도 있지만, '창조한다', '새롭게 하다'라는 뜻도 내재해 있어 발상의 전환을 요구하는 측면이 강하다. 특히, 학생-교사 간 소통 방법, 소통으로 빚어진 학습 결과 처리 방법 등은 신중하게 접근할 사항이다.

3) 체험하는 교과서

교육은 경험을 담보하지 않으면 허망한 이상과 이론에 불과하다. 경험은 머릿속의 지식을 생활의 지혜로 바꾸며, 조화로운 삶을 지향하여 충동한다. 교과서는 기본적인 지식과 지혜를 담으면서 지식을 지혜로, 지식과 지혜를 경험으로 옮겨가게 하는 기제이다.

미래에는 생활 경험, 체험을 중시하는 교육의 요구가 강해지라고 본다. 그런데 이미 디지털 사회에서 가상으로 현실을 체험하는 과학적 교육 시스템이 적용되어, 이른바 '체험하는 교과서' 탄생이 가능하게 되었다.

표 10 — 체험하는 교과서 존재 방식



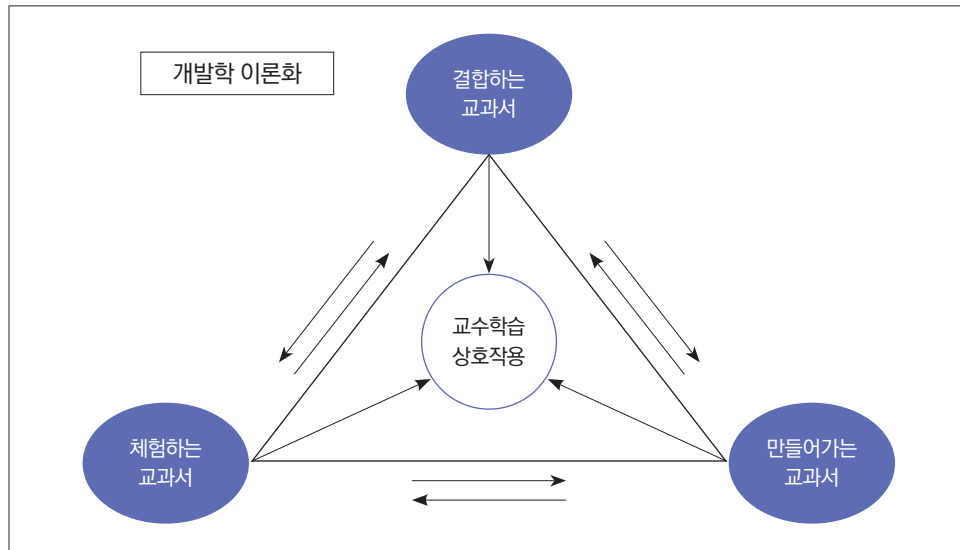
경험의 실제성을 교과서에 끌어들이는 것이 '체험하는 교과서' 개념으로, 현재의 교과서 개념에서 더 나아가, 발상의 전환을 상당히 요구하는 미래형 교과서 기능과 형태이다. '살아있는 교과서', '움직이는 교과서'로서 실제 체험을 시스템에 담아내는 '입체 교과서 개념'이다. 듣고, 말하고, 읽고, 쓰기를 동시에 작동할 수 있는 교과서, 즉 학습자가 필요 사항을 언제나, 어디에서든지 질문하면 대답해 주는 교과서다. 아마도 미래에는 오감을 실제 상황과 똑같이 느낄 수 있는 교과서 등장도 가능하다.

나. 미래형 교과서 존재 방식과 이론화 방향

'① 결합하는 교과서', '② 만들어 가는 교과서', '③ 체험하는 교과서' 개념은 각각에서 일반화 정도가 다르다. 결합 교과서 중 통합, 융합은 어느 정도 진척되었다고 보는데, 통섭 교과서는 새로운 개념의 도입으로 아직은 그 윤곽조차 잡히지 않은 실정이다. 만들어 가는 교과서의 명칭은 정의 형식으로 분명하데, 가시화된 실체를 현장에서 확연하게 활용하는 데는 보완할 사항이 너무 많다. 체험하는 교과서는 형식과 실체는 분명해 보이는데, 교육적 활용으로 정착시키는 데는 아직 많은 연구가 필요하다.

그리고 이들 개념은 독립적으로 존재하기보다는 상호 작용하는 존재 방식으로 묶어 생각하면, 이론 개발이 손쉽고 활용이 편리하다고 하겠다. '교수-학습 상호 작용'을 구심점으로 다음과 같은 모형으로 나타낼 수 있다.

표 11 — 미래형 교과서 존재 방식



【① 결합하는 교과서】: 만들어 가면서 체험함

【② 만들어 가는 교과서】: 결합하면서 체험함

【③ 체험하는 교과서】: 결합하면서 만들어 감

결국, [①-②-③]은 동시에 상호 작용하며 상보적으로 존재한다. ‘결합하는 법칙’, ‘만들어 가는 법칙’, ‘체험하는 법칙’으로 각각 독립하여 작용하면서, 상보적으로 합체(合體)하는 법칙으로 역동한다. 이들 법칙을 이론으로 정착하도록 연구하는 분야가 ‘교과서 개발학’이다.

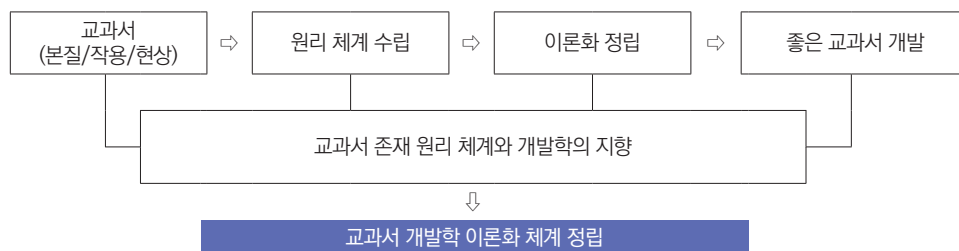
그런데 순수와 응용 등 이론적·학술적으로 가능성을 진단하고, 관련 전문가의 협조, 교육 현장에서 실험이라는 실제성을 확보하지 않으면 안 된다. 특히, ‘체험하는 교과서’는 차원을 달리하는 내용구성, 현장 적용에 필요한 학교, 교실 등 교육환경 조성, 학생·교사의 활용 능력 배양, 교과서 유형 개발 등 미리 준비해야 할 사항도 한둘이 아니다. 이러한 모든 사항을 분석·연구하고, 적용의 절차와 준비까지도 제시하는 것이 개발학의 임무이다.

6. 마무리 말

교과서 개발을 이론화하여 하나의 독립한 영역으로 확보하려는 목적은 더 좋은 교과서를 개발, 유지, 관리, 개선하는 데 있다. 이러한 목적을 실현하기 위해서는 ‘체계적인

이론화'란 지향점에 도달하는 전략이 필요하다. 이론화의 전략을 이해하기 쉽게 다음과 같은 관련 단계, 곧 하나의 '학문적 이론화 체계'를 생각해 볼 수 있다.


표 12 — 학문적 이론화 체계와 지향



교과서 개념, 기능, 품질의 바탕이 없으면 학문적 이론의 성립이 어렵다. 이를 교과서 존재를 확인하는 기본적인 이치나 법칙, ‘원리, 이론화 체계’ 수립의 근거로 삼고, ‘교과서 존재 원리 체계’와 역동적·순환적으로 연결하여 독립된 ‘학문의 체계’로 진전시켜야 한다.

교과서 개발의 학문적 이론화(개발학) 필요성은 가능성·당위성으로 발전한다. 이는 교과서 가치를 새롭게 창조하고, 존재 의미를 다른 국면으로 전환한다. 이 모두가 순행하면 독립 학문 영역을 확보하고, ‘더 좋은 교과서’를 개발하여, 교육의 발전과 세계 국가로서의 위치를 공고히 한다. 이를 빠르게 자리 잡게 하려면 다음과 같은 의도적인 변화가 절실하다.

지금까지	앞으로
교과서를 학문적 이론을 배경으로 개발하면서도 이를 강조거나 표방하지 않음	교과서를 학문적 이론에 근거하여 개발하고 이를 공개적으로 표방, 표명
교과서 편찬지침이나 자격 부여 기준에 개발 이론 반영을 제시하지 않거나, 일부 영역에서 미미하게 피력	교과서 편찬지침, 자격 부여 기준을 ① 이론 구현 영역, ② 반영 여부 영역으로 구분하여 분명하게 제시

인류 문화의 역사는 곧 교과서가 중심에 서 있는 책의 역사다. 교과서에는 책의 역사와 향기가 그대로 배어 있고, 운명을 같이한다. 교과서 개발의 학문·학술적 이론화의 중요성, 시급성이 바로 여기에 있다. 하루빨리 이론화(개발학) 업적과 연구기법을 체계적으로 정리, 축적하여 독립된 학문(학술) 영역으로 정착해야 한다. 울력으로 합제한 이론화 표방이 학문적 독립을 확보하는 출발이고 원동력이다. 

참고 문헌

- 교육부(2022), 2022년도 교육 기본 통계 조사(22.8.)
 박삼서(2022), 교과서 개발학, 서울: 국학자료원
 서울대학교 교육학연구소(1995), 교육학용어사전, 서울: 하우동설
 손병길 외(2017), '4차 산업 혁명 시대의 교과서 개발 방향에 관한 연구', (주)미래엔·한국교과서연구재단, 연구보고서 2017-6.
 Dewey(1919), Democracy and Education, 이홍우(번역·주석)(2007), 민주주의와 교육(개정·증보판), 서울: 교육과학사
 Edward O. Wilson(1998), CONSILIENCE: The Unity of Knowledge, 최재천 외(옮김)(2005), 지식의 대통합 통섭, 서울: 사이언스 북스

필자 소개

중·고등학교, 교육부(교육인적자원부)에서 다년간 근무하였고, 교육과정정책과장, 교과서민원바로처리센터장 등을 역임하였다. 『문학교육과정론』(공저), 『한국문학과 도교사상』, 『국어교육과 생활·문화·철학』 등 저서가 있다. '교과교육-교육과정-교과서'의 학문적 연결과 이론화 정립에 노력하여 『교과서 개발학』(2022)을 출간하였다.



우크라이나에서 한국어의 발전 가능성과 현안 과제



1. 우크라이나에서 한국의 위상과 한국어 학습 열기

우크라이나는 유럽에서 러시아를 제외하고 두 번째로 영토가 큰 국가이다. 1992년 한국과의 수교 이후 꾸준하게 양국관계는 발전하고 있으며 우크라이나에서 한국에 대한 이미지는 매우 긍정적이다. 우크라이나에서도 한국의 K-POP, 영화, 드라마를 통한 한류의 인기는 이미 오래전부터 꾸준한 인기를 얻고 있다. 과거 오랜 시절 한국에 대해 기억하는 이들은 북한이 제작한 영화 <홍길동>을 회상한다. 우크라이나인들은 한국이 남과 북으로 분단이 되어 있다는 사실을 잘 알고 있다. 우크라이나인들에게 인상 깊게 남긴 한국의 영화를 꼽는다고 하면 한국전쟁을 주제로 한 <태극기 휘날리며>이다. 우크라이나에서는 “38선”이라는 제목으로 소개가 되었다. 우크라이나는 지정학적인 위치



임길호
우크라이나
한국교육원 실장

에서 한국과 매우 유사한 위치와 역사적인 배경을 가지고 있다. 유럽과 아시아를 이어주는 지리적인 위치에서 역사 속에서 잦은 강대국들의 침략과 지배를 겪은 국가이기 때문이다. 이러한 지리적인 역사적인 배경 속에서 형성이 된 우크라이나인들의 정서에는 한국인들과 매우 유사한 점이 많다. 유럽국가임에도 불구하고 우크라이나인들은 상당히 감성이 풍부하고 한국인들의 정과 유사한 끈끈한 타인에 대한 유대감이 있다. 영화 〈태극기 휘날리며〉를 통하여 한국인들이 가지고 있는 역사적 아픔을 마치 우크라이나 자신의 역사적 아픔과 같이 느끼면서 감동을 이야기한다.

우크라이나에서 한국이라는 국가는 지리적으로 막연하게 멀리 떨어진 아시아 동북아에 위치한 국가는 아니다. 한국어를 배우려는 학습자들은 매년 증가하고 있으며 일례로 한국교육원을 통하여 한국어를 수강하는 학생들의 수는 2017년 개원 당시 1백 명에서 현재는 4백 명을 훌쩍 넘어서고 있다. 우크라이나 한국교육원은 매년 증가하는 한국어 수강생으로 인한 강의실이 부족을 해결하기 위하여 대면수업과 원격수업으로 나누어 운영하는 방안을 고민 중이다. 1년에 2회 개최되는 한국어능력시험 응시자 수는 매년 꾸준히 증가하고 있다. 현재 우크라이나의 한국어능력시험은 키이우, 드니프로, 오데사 3곳의 시험장에서 진행이 되고 있다. 한국어능력시험을 치

르는 시험생의 동기는 한국어 실력 측정, 한국어 유학, 기업체 취업 등 이유는 다양하다.

러시아의 2022년 2월 우크라이나 침공으로 인하여 상반기에 예정되었던 한국어 강좌와 한국어능력시험은 전면 취소되었다. 하지만 전시 기간에도 한국어 학습에 대한 열기는 식을 줄을 모르고 있다. 전시 중의 스트레스를 한국어 학습을 통하여 해소한다고 할 정도로 이제는 취미의 수준을 넘어 마음을 치유하는 동반자가 되었다.¹⁾ 언어의 영역을 넘어 한국의 문화와 역사를 배우기를 희망하는 우크라이나인들이 꾸준히 증가하고 있다.

이러한 한국어와 한국에 인기를 반영하듯 우크라이나 교육부는 새로 개편되는 초중등 9학년, 10학년, 11학년 지리와 역사 교과서에 한국에 대한 학습 내용을 반영하도록 교과과정에 포함하였다. 과거 아시아 중심국가로 중국, 일본, 인도 3개국만이 반영되었으나 한국을 포함하여 최신의 경제발전 자료를 소개하도록 지침하고 있다. 세계사의 경우 한국동란과 전쟁 이후 폐허에서 시작한 한국의 경제발전에 관한 내용이 초중등 교과과정에 포함되었으며, 새로 개편된 교과과정은 우크라이나 교육부 사이트에 등재되어 있다. 한국은 우크라이나의 전쟁 이후 경제재건과 발전을 위한 모델이 되는 국가로 강하게 인식이 되고 있다. 우크라이나 정부는 과거 한국이 지나

1) 러시아와 국경을 접한 하리키우는 러시아의 침공초기 미사일공격으로 인해 많은 피해를 받은 지역이며 지하철 대피소에 있으면서 한국어를 공부한다는 애절한 사연을 수강생이 한국교육원에 보내왔다.

온 경제발전의 경험을 공유하기를 희망하고 있다. 우크라이나는 옛 소련 붕괴 이후 30년의 세월이 지나면서 사회주의에서 새로운 자본주의로 변환하는 과정에 많은 정책적인 시도와 시행착오가 있었다. 전쟁 이후 복원사업에서 한국의 전후 경제발전의 경험은 훌륭한 사례로 활용할 수 있을 것이다.

한국에 대해 친숙함은 우크라이나에 거주하는 소수민족으로서 고려인들을 통해 받은 긍정적인 이미지가 작용하고 있으며 고려인들이 전달해 준 “마르코브카 보 코레이스키(한국식 당근 셀러드)”를 모르는 우크라이나인들은 없다. 현재 하리키우 우크라이나에 “정수리” 민족학교 1개교가 운영되고 있으며 고려인들은 현재 러시아와 교전 중인 우크라이나 남부 헤르손, 미콜라예프, 자포리지아, 크림반도에 상당수가 거주하고 있다. 하지만 2014년 시작된 동남부 지역의 분쟁으로 인한 경제적인 어려움으로 고려인들의 한국 이주가 증가하고 있으며 2022년 러시아 침공 이후 더욱 많은 고려인이 한국으로 이주했을 것으로 추산하고 있다.

우크라이나에 한국어학과가 정식으로 개설된 곳은 3개교가 있으며, 최근 들어 한류의 영향을 반영하듯 한국어과 입학 인원은 매년 증가하고 있다. 한국어를 정규과정으로 개설하거나 방과 후 수업을 운영하는 초중등학교의 수는 매년 증가추세에 있다. 한국 유학을 희망하는 학생 수도 증가하고 있으며 어학연수를 포함하여 학부, 석박사 과정까지 골고루 분포하고 있으며, 희망

하는 전공 분야도 인문, 상경, 예술, 이공, 의학까지 다양하다. 최근 들어 우크라이나에 유학을 오는 한국 유학생의 가장 선호하는 전공 분야는 의학 분야이며 이밖에 인문과 이공계 분야로 점차 확대되고 있다. 우크라이나는 과거 옛 소련 시절 집중적으로 조성된 항공우주와 군수산업의 영향을 받아 기초과학 분야에서 상당한 수준을 유지하고 있다. 일례로 2022년 수학의 노벨상인 필즈상을 수상한 마리나 비아조프스카 교수도 우크라이나 출신이다.

2. 우크라이나의 유럽연합을 향한 교육개혁과 실용 외국어교육 강조

우크라이나는 옛 소련의 잔재를 벗어나 유럽 국가의 일원이 되기 위하여 유럽연합 가입을 우선 과제로 추진하고 있다. 옛 소련 시절의 교육제도에서 초중등은 11학년 제도를 유지하고 있었으나 최근 교육개혁을 통하여 유럽연합의 제도에 맞추어 12학년 제도로 개편되었다. 새롭게 추가된 12학년의 교과과정이 적용되는 학년은 2029년 이후에 가능하다.

우크라이나 교육부는 2019년 9월 신학기부터 “새로운 우크라이나 학교”로 과감한 개혁을 통하여 단순한 지식을 습득하는 초중등교육이 아니라 지식을 실제로 활용하는 능력을 배양하는 것에 중점을 두고 있는 것이 특징이다. 새로운 학제 개편에 따라 초등학교 4년(6살에 입학) → 중등학교 5년 → 고등학교 3년으로 개편이 되었다.

각 단계 졸업 시에 국가시험이 있으나 초등학교 졸업 국가시험은 단지 모니터링을 위하여 진행한다.

“새로운 우크라이나 학교” 추진하는 주요 교육 개혁의 목적은 다음과 같다: 1) 비판적인 사고 양성, 2) 애국심 함양, 3) 창의성, 직업의 경쟁력과 평생교육 배양 등이다. 개인의 능력배양 수준에서 강조되는 중요 목적은 1) 모국어로서 우크라이나어 능력배양(우크라이나 소수민족 해당)²⁾ 2) 외국어 능력배양, 3) 평생학습 능력배양, 4) 사회성과 시민으로 능력 함양, 5) 과학과 기술지식 기초 강화 등이다. 새로운 교육개혁에서 무엇보다도 중요시하는 부분은 학생의 학업성취도 평가에서 몇 개의 문항에 학생이 정답을 적는 것보다는 학생 자신의 능동적인 학습 능력과 동급생들과 함께 문제 해결하는 능력을 키우는 것이 중요시된다. 또한 학생들을 시험 점수를 통한 일방적인 서열화가 아닌 학생 개개인의 학습 능력에 맞추어 학업 계획을 설정할 수 있도록 권장하고 있다.³⁾

새로운 교육개혁에서는 교사가 학생의 학업성취도를 평가하는 51가지 항목을 규정하고 있다. 예를 들면, 타인과 분쟁 시에 평화적인 해결 능력, 예술작품에 대한 공감 능력, 문학작품 낭독 등이 다양한 평가항목이 포함되어 있다. 초등학교

신입생의 학습 부담을 없애기 위하여 주말 과제는 철저히 금지되며, 평일 수업과제는 학생에게 심리적 부담을 주지 않도록 과제를 제한하고 있다. 우크라이나 새로운 교육개혁에서 가장 눈에 띄는 부분은 이미 서술한 바와 같이 타인과 협력할 수 있는 능력과 지식의 실질적인 활용 능력이다. 과거의 주입식에 의존한 일방적인 지식습득을 탈피하여 실생활에서 배운 지식을 활용하는 능력을 중요시하고 있다.

우크라이나는 이번 교육개혁을 통하여 옛 소련 시절의 집단중심적인 학습에서 학생 개인의 잠재적인 능력과 소질을 충분히 개발할 수 있도록 배려하는 교육으로 전환하려고 시도하고 있다. 무엇보다도 교사, 학부모, 학생 간의 연대적인 소통이 강조되며, 학습교재 결정에 대해서도 학부모의 의견이 충분히 반영되도록 배려하고 있다. 현행 교육개혁에 따르면 각 해당 과목 교과서와 학습 자료의 선택에 대해서는 교육부와 학교장보다 교사와 학부모들의 결정이 우선이다. 심지어 학부모가 자신의 아이들을 위한 학업 계획을 작성하고 학교 교사협의회의 허가를 받아 특정 과목을 학부모가 직접 아이에게 가르칠 수도 있도록 허용하고 있다.⁴⁾

앞에서도 서술한 바와 같이 우크라이나 교육

2) 우크라이나의 소수민족은 자신의 모국어를 학습을 헌법으로 보장받고 있으며 동시에 국가 공식 언어인 우크라이나어 수업이 가능하다. 소수민족은 초등학교에서 자신들의 모국어로 수업을 받을 수 있으며 중등학교부터 우크라이나어로 수업하는 과목들을 학습한다. 고등학교에서는 모든 과목을 우크라이나어로 수업을 하도록 방향을 제시하고 있다.

3) 새로운 우크라이나 학교: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>(검색일:10월 22일)

4) “교육개혁, 향후 10년간 무엇이 변해야 하는가”, <https://nv.ua/ukraine/events/novaya-ukrainskaya-shkola-cto-eto-takoe-i-cto-nuzhno-znat-novosti-ukrainy-50039251.html>(검색일:10월 25일).

예를 들어, 학부모가 영어를 전문적으로 가르칠 수 있는 능력이 인정되는 경우 해당 학교 교사협의회의 승인을 받는 경우 아이를 직접 가르칠 수 있다.

개혁의 핵심적인 부분은 단순 암기지식이 아닌 상황에 맞게 현장에서 즉시 활용할 수 있는 실용적인 지식을 학생들에게 제공하는 방향으로 진행되고 있다. 이러한 실용적인 지식의 강조는 우크라이나의 초중등 외국어교육 정책에서 매우 잘 드러난다. 우크라이나의 초중등 제2외국어 교육은 과거 초등학교 3학년부터 시작하던 것을 개정에 따라 중등학교가 시작하는 5학년부터 시작하는 것으로 새롭게 개편이 되었다. 우크라이나의 초중등 외국어 교과과정은 유럽연합의 평가 기준(CEFR: Common European Framework of Reference for Language)에 맞추어져 있다. 우크라이나 교육부는 고등학교를 졸업하는 경우 유럽연합의 외국어 평가 기준의 B1 또는 B2 수준 상당의 실력을 보유하도록 권장하고 있다. 일반 정규과정의 외국어를 학습한 경우 B1 수준을 요구하며, 한국의 외고와 같이 특정 외국어를 전공하는 학교의 경우 졸업 시 B2 수준을 취득하도록 권장하고 있다. 우크라이나 교육부는 2003년부터 외국어교육 교과과정을 현장에서 즉시 활용할 수 있는 실용 언어교육을 추진해왔다.⁵⁾ 옛 소련 시절 암기 위주의 외국어교육을 탈피하여 일상생활에서 의사소통을 원활하게 할 수 있는 실용적인 외국어교육으로 전환하려는 노력을 꾸준히 해왔던 것이다.

3. 우크라이나에서 초중등 한국어교육 확대를 위한 다양한 활동

우크라이나 교육부에 초중등 한국어 교과과정이 정식으로 등재되었으며 우크라이나 교육부 공식사이트에서도 확인할 수 있다. 우크라이나에 한국어를 정식 개설하고 있는, 역사가 가장 오래된 초중등학교는 키이우 동양어 학교이며 옛 소련 시절에 개교하여 이미 80년의 오랜 역사를 가지고 있다. 이외에도 이미 소개한 하리키우에 위치한 정수리 학교가 있으며 키이우, 드니프로, 오데사에 한국어를 개설하여 방과 후 수업으로 한국어를 학습하는 8개 초중등학교가 있다.

우크라이나 한국교육원은 초중등의 한국어 보급과 발전을 위한 다양한 활동을 진행하고 있다. 2018년부터 초중등을 위한 한국어 교재를 제작해왔으며 현재는 초중등에서 활용할 통일화된 한국어 교육과정 프로그램을 작업을 진행 중이다. 프로그램의 통일화는 초중등에서 한국어 학습의 효율성을 높이기 위한 목적이며, 한국어 채택을 희망하는 초중등학교에 신속한 프로그램 제공과 함께 한국어 학습의 효율성을 기대해 볼 수 있다. 대구의 계명대와 공동으로 초중등 한국어 교사 양성과정을 운영하여 미래의 한국어 교사와 현직 교사의 한국어 수준 향상을 도모하고 있다. 최근 우크라이나에서는 초중등 한국어 교사를 할

5) 우크라이나 교육부 소수민족과 외국어교육 담당 코발렌코 과장은 면담에서 2000년대부터 유럽연합에 이민자가 증가함에 따라 실용적인 외국어학습이 강조되고 있으며 우크라이나도 이러한 분위기에 편승하여 현장에서 화자가 의사표현을 할 수 있는 능력을 키우는 방향으로 외국어교육을 전환해왔다고 설명한다. 코발렌코 과장은 우크라이나 대표로 유럽연합 외국어교육협의회에 참석하고 있다.

수 있는 자격조건을 매우 완화하였다. 이제는 대학에서 한국어 학사 전공자가 아니더라도 전공에 상관없이 한국어 실력을 보유한 비전공 학사학위 소지자도 초중등학교에서 한국어 교사가 가능하다. 이러한 교사 조건 완화의 이면에는 전반적으로 우크라이나 초중등의 교사에 대한 처우가 매우 양호하지 않은 상황도 작용하고 있다. 대졸자의 대다수는 급여와 처우가 양호한 개인 기업을 보다 선호하며, 국가공무원을 희망하는 젊은 졸업자들은 매우 극소수인 것이 우크라이나의 현실이다. 이러한 상황에서 우수한 초중등 교사를 확보하는 것이 쉬운 일이 아니다.⁶⁾

물론 한국어도 예외는 아니다. 현재 우크라이나에 한국어가 정식으로 개설된 대학은 수도 키이우에 2곳과 최근 개설된 오데사 1곳을 포함하여 모두 3곳의 대학이 있으나 초중등 한국어 교사를 희망하는 졸업자는 매우 극소수이다. 우크라이나 한국교육원도 초중등 한국어 교원확보에 총력을 기울이고 있으며 전공과 관계없이 한국어에 관한 관심과 열정이 경우 한국어 교사로 양성하는 방안도 적극 검토 중이다. 또한 한류와 한국에 관한 관심으로 인하여 우크라이나에서 한국 유학을 희망하는 초중등 학생들이 점차 증가하는 경향에 맞추어 한국 유학 희망자들을 위한 한국어 특별반 개설도 검토 중이다. 특별반 개설을 통하

여 한국 유학에 필수적인 한국어능력시험 3급을 취득할 수 있도록 해주는 방안이다. 현재 우크라이나 한국교육원에서 4년 동안 꾸준히 한국어를 공부한 학생들은 국립국제교육원에서 주관하는 한국어능력시험 3급과 4급은 무난하게 취득하는 만족할 결과를 보여주고 있다. 우크라이나 한국교육원은 정규과정과는 별도로 한국어 말하기 대회, 한국어 동영상대회와 같은 각종 경연대회 개최와 한국어 쓰기와 한국능력시험 특강을 운영해왔다. 한국교육원은 우크라이나 교육부와 동일하게 한국어 학습자들이 일상생활에서 한국어를 말하기와 같은 실용적인 능력을 키우기 위해 한국어 회화를 개설하는 등 학생들의 실력향상을 위한 다양한 한국어 프로그램 개발에 노력하고 있다.


4. 맺음말

우크라이나에서 한국은 이미 너무나도 잘 알려진 국가이다. 이제는 한국어뿐만 아니라 한국의 문화를 더욱 깊게 배우려는 학습자들이 늘고 있다. 전쟁 중에도 수도 키이우에서 유일하게 영업하고 있는 한국식당은 우크라이나 젊은 층 손님들로 붐비는, 사뭇 다른 분위기이다. 이들은 이미 한국을 알기 때문에 한국의 문화를 더욱 느끼

6) “왜 우크라이나에서 교사의 직업이 사라지고 있는가?” <https://tsn.ua/ru/ukrayina/chtoby-pokryt-deficit-nuzhno-42-goda-pochemu-v-ukraine-vymiraet-professiya-uchitelya-1638790.html>(검색일: 10월30일)
우크라이나 교육부도 초중등 교사의 급여상향조정을 위하여 노력을 하고 있으나 월 200불미만의 급여조건에 대다수 대학졸업자들이 초중등학교 근무를 기피하는 원인이다. 대학입시의 경우 인기가 있는 경영, 마케팅과 같은 상경계열의 학과 입학은 주로 선호하고 있으나 물리, 화학 등의 학과에 신입생은 매우 부족한 상황이다.

고 체험하기 위하여 한식을 체험하고 싶어 하다. 과거 한국교육원에서 개최한 일일 한국영화제에도 추운 날씨에도 불구하고 참석하여 강당을 가득 채운 적도 있었다.

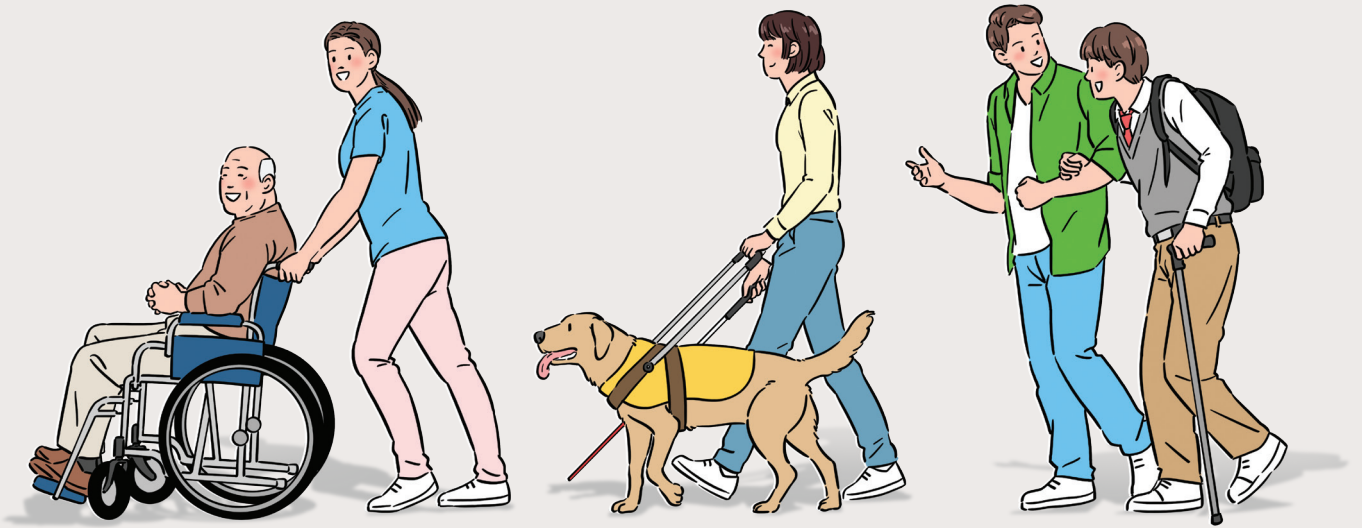
2017년 키이우에서 개최된 인권영화제에도 선보인 <천국의 국경>이라는 탈북민의 실상을 알리는 영화를 보기 위하여 복도까지 자리가 없을 정도로 만석이 되는 상황이 발생했었다. 한국의 드라마와 영화를 좋아한다는 우크라이나인들이 지속해서 늘고 있고 연령층도 다양하게 분포하고 있다. 우크라이나에서 한국의 이미지는 매우 긍정적이다. 하지만 한국의 문화를 더욱 다양하게 우크라이나 국민에게 알리고 한국어를 체계적으로 확산 보급하기 위해서는 아직도 해결해야 할 문제가 산적해 있다. 물론 이러한 문제를 한국교육원이 전담해서 독자적으로 해결할 수 있는

사안은 아니다. 하지만 해결하지 못할 사안도 아니다. 무엇보다도 현장 상황을 정확하게 이해하고 상황에 맞는 적극적인 대책이 필요하다. 우선 가장 시급하게 해결이 되어야 하는 사안은 초·중·등 한국어 교사를 적극적으로 발굴하여 지속해서 양성하는 것이 필요하다. 대학에서 전문적인 한국어 강좌와 한국의 역사, 문화, 정치, 경제, 사회를 전문적으로 강의를 할 수 있는 교수진 확보도 시급하다. 대학에서 전문 인력이 양성되어야 초·중·등학교의 한국어 발전을 도모할 수 있기 때문이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 작게나마 2021년에 키이우에서 개최되었던 “우크라이나 한국어교육자 대회”와 같은 유사 행사가 지속적으로 개최되어 한국어 보급에 대한 고민을 함께 하는 기회가 많아지기를 기대해본다. 

필자 소개

우크라이나 지역전문가로 활동을 하고 있으며, 현재는 한국교육원의 실장직을 맡고 있습니다. 관심 분야는 우크라이나 초·중·등 한국어 보급과 한국과 우크라이나 양국 간 초·중·등학교 교류와 대학 간의 학술교류입니다.

장애인의 성공적인 사회통합을 꿈꾸며...



이한우
국립특수교육원장

최근 드라마 <이상한 변호사 우영우>가 한동안 화제가 되었습니다. 덕분에 장애인에 대한 사회적 관심이 높아지고 장애인에 대한 사회적 인식도 많이 변화되어졌으리라 생각합니다.

드라마 주인공 ‘우영우’가 많은 사람에게 각광받을 수 있는 것은, ‘우영우’라는 캐릭터의 매력과 흥미 있는 드라마 소재가 큰 몫을 하였습니다. 하지만 이에 더하여 ‘우영우’라는 인물이 더 의미 있는 캐릭터로 사람들의 인식 속에 자리 잡을 수 있었던 것은, 주인공 ‘우영우’가 자폐성 장애를 가지고 있음에도 불구하고 사회에 성공적으로 적응하여 살아가기 때문으로 보입니다. 많은 사람이 장애를 가졌음에도 불구하고 사회에서 성공한 변호사로 역할을 하는 우영우를 보며 드라마에 더 흥미를 가졌을 것입니다.

드라마의 이야기처럼 장애인들이 사회에 성공적으로 통합되어 살아가는 세상이 되길 바라며, 특수교육과 함께한 저의 이야기와 앞으로 특수교육이 나아가야 할 방향성에 대한 저의 소견을 말씀드리겠습니다.

특수교육과 함께 한 날들...

특수교사였던 제가 학교 현장을 떠나 교육연구사의 전문직에 발을 디딘 건 2008년이었습니다. 한국복지대학에서 연구사 활동을 시작해 2년 뒤 교육부로 자리를 옮겨 특수교육정책과에서 연구사, 연구관, 과장 등의 직을 수행였고 지금은 국립특수교육원 원장으로 재직하고 있습니다. 교육부에서 장애학생의 사회통합을 위한 국가차원의 정책을 마련하고 현장에 적용하기 위해 노력하였고, 지금은 국립특수교육원에서 국가차원의 정책이 장애학생에게 잘 적용될 수 있도록 다양한 교육적 지원을 하고 있습니다.

특수교육과 함께 할 날들... 그리고 우리의 숙제

특수교육의 최종 목표는 장애학생이 사람들과 어울리며 사회에 통합되어 살아가는 것입니다. 이를 위해 장애학생은 어릴 적부터 비장애학생과 함께 생활하며 성장할 필요가 있습니다.

“유아기의 아이들은 장애인과 비장애인을 따지지 않는다. 장애와 비장애를 나누는 건 어른들이다. 어릴 때부터 장애인과 비장애인이 함께 생활하기 시작하면 서로에 대한 편견이 없어진다. 서로의 다름을 그 자체로 받아들이게 되면 이는 장애를 넘어 다문화와 한부모 가정 등 모든 다양성을 자연스럽게 인정하게 된다. 이를 위해 교육은 분리가 되어서는 안 된다.”

이를 위해 장애가 있는 학생들이 어릴 적부터 친구들과 함께 어울리고 성장할 수 있는 통합교육 환경이 바탕이 되어야 합니다. 우리나라 특수교육의 현주소를 보면 장애학생들의 72.8%가 일반 학교에서 비장애학생들과 함께 수업을 받고 있습니다. 장애학생들이 비장애학생들과 같은 공간에 있는 것에 더하여 비장애학생들과 함께 어울리고 장애학생들에게 적합한 수업을 받을 수 있어야 할 것입니다. 그러기 위해 앞으로 풀어야

할 과제들이 많이 있습니다. 일반 학교에서 장애학생의 통합을 지원하는 통합교육 지원 순회교사 배치 확대, 장애학생의 장애 정도 및 특성을 고려한 통합학급 운영의 내실화, 통합교육 교수학급자료 개발·보급 등을 통해 통합교육 지원체제를 강화해 나갈 필요가 있습니다.

하지만 모든 장애학생들이 일반 학교에 통합되어야 하는 것이 정답은 아닙니다. 비록 통합교육이 중요하고 많은 대다수 학생이 일반 학교에서 교육을 받고 있지만, 학생의 장애 정도나 교육적 요구에 따라서 특수학교에서의 교육이 필요할 수 있습니다. 현재 특수학교에 재학하는 학생들의 장애는 점점 중도·중복화되어 가고 있으며, 다양한 교육적 요구를 가지고 있습니다. 학생의 장애 특성 및 요구 등을 고려하여 학생 개개인에게 맞는 맞춤형 교육이 이루어져야 하고 중도·중복화되어 가는 학생들을 위해 교육 방향 및 내용에 대해 깊이 고민해야 합니다.

이러한 특수교육대상 학생들의 교육적 요구를 반영하여 현재 2022 특수교육 교육과정은 개정하고 있습니다. 지금 개정 중인 교육과정은 2022년 12월에 고시할 예정이며 2024년부터 현장에 적용될 예정입니다.

장애학생의 통합교육과 장애의 정도가 심한 학생의 교육권 보장입니다. 이를 위해 특수교육 교육과정 고시이래 처음으로 비장애학생의 교육과정인 초·중등 교육과정과 동시고시를 준비하여 초·중등학교 교육과정에 일반학교에 통합되어 있는 특수교육대상 학생을 위한 통합교육지원을 강화하였습니다. 또한 특수교육 교육과정의 성격을 확립하여 특수학교의 장애의 정도가 심한 학생을 위한 맞춤형 교육을 강화하였습니다.

새롭게 적용될 2022 개정 특수교육 교육과정을 간략히 소개하겠습니다.

※ 2022 개정 특수교육 교육과정 주요 내용

❶ 기본 교육과정의 성격 확립

- 학생의 장애 특성 및 교육적 요구 등을 고려하여,
 - (현행) 대안형 교육과정 → (개정) 맞춤형 교육과정으로 성격 확립
- 맞춤형 교육과정의 개정 취지를 반영하여, 학교와 교사가 교육내용을 재구성하고, 수준을 적정화할 수 있는 자율성과 유연성 확보
 - (현행) 교과(군)별 30% 범위 → (개정) 교과(군)별, 창의적 체험활동, 일상생활 활동 간 50% 범위에서 시수 증감 가능

❷ 장애의 정도가 심한 학생을 위한 교육과정 강화

- 교과와 연계한 실생활중심 교육활동을 위하여 일상생활 활동 신설
 - 의사소통, 자립생활, 신체활동, 여가활동, 생활 적응 등의 내용으로 구성
 - (현행) 교과, 창의적 체험활동 → (개정) 교과, 창의적 체험활동, 일상생활 활동으로 편제
 - 장애 특성 및 교육적 요구를 반영한 교과별 내용 체계와 성취기준 적정화, 성취기준 적용 시 고려사항 제시

❸ 통합교육 내실화를 위한 지원 강화

- 특수학교 재학 학생의 통합교육 기회 확대를 위하여,
 - 시·도교육청의 통합교류(일반 학교, 지역사회 등) 지원 근거 마련
 - 개별 학생의 교육적 요구에 초점을 맞춘 (현행) 교과 중심 → (개정) 교과 또는 생활 지원 영역 중심 개별화 교육계획(IEP) 수립
 - 초·중등학교 교육과정 총론에 특수교육대상 학생에 대한 학교 교육과정 편성·운영, 평가 등 지원 사항 마련

❹ 학생 맞춤형 교육을 위한 교육과정 지원 확대

- 다양한 배치 환경을 고려한 교육과정 운영을 위하여,
 - (일반 학교) 특수교육대상 학생의 공통 교육과정 접근 최대화를 위하여 초·중등학교 교육과정 재구성, 특수교육 교과용 도서 활용
 - (특수학교) 감각장애 또는 장애가 심하거나 중복된 학생의 교육적 요구를 반영할 수 있도록 공통 및 선택 중심 교육과정과 기본 교육과정 병행
 - (순회교육) 시·도교육청 차원의 교육과정 편성·운영 지침 마련 시 학생의 배치 환경, 교육적 요구 고려

⑤ 장애학생의 진로와 과목 선택권 확대

- 특수교육대상 학생의 진로와 과목 선택권 확대 등을 고려하여,
 - (현행) 특수학교 전문교과(직업, 이료) → (개정) 특수교육 전문교과(직업·생활, 이료)로 재구조화
- 장애 특성 및 교육적 요구, 고등학교 졸업 후 가정생활 및 지역사회 적응 준비 등을 위한 과목 신설 및 과목 전환
 - 사회적응(1개 과목) 신설, 시각장애인 자립생활, 농인의 생활과 문화(2개 과목) 창의적 체험활동에서 직업·생활 교과(군) 과목으로 전환

⑥ 특수교육 유치원 교육과정 개선

- 유치원 현장 중심의 특수교육 교육과정 운영 지원 확대를 위하여,
 - 2019 개정 누리과정에서 추구하는 인간상 제시의 중요성을 고려하여 유치원 교육과정의 인간상 제시
 - 장애가 심하거나 중복된 유아를 위한 교육활동 운영시간 및 교육과정 재구성 관련 운영 지침 마련


특수교육을 위한 약속

새로운 교육과정이 마련되어 현장에 성공적으로 안착하기 위해 장애학생을 둘러싼 다양한 환경의 변화가 필요합니다. 특수교육 교과용 도서, 시스템 구축, 교수학습자료 등 새 교육과정에 맞는 재료를 준비해야 합니다. 특히 중요한 것은 장애학생을 가르치는 교사가 새로운 교육과정을 잘 이해하고 장애학생에 맞는 교육을 재구성할 수 있어야 합니다. 이를 위해 국립특수교육원은 학교 현장에서 장애학생들에게 맞춤형 교육이 제공되도록 교과용 도서 개발, 교사 연수, 다양한 교수학습자료를 개발하여 교육 현장에 잘 전달될 수 있도록 노력하겠습니다.

최근 코로나19로 인한 국가 재난 상황은 온 국민이 함께 힘든 상황이었고 특히 장애학생들이 코로나19의 상황 속에서 학습을 이어가는 것은 많은 어려움이 있었습니다. 하지만 어떤 상황 속에서도 장애학생들이 교육에서 소외되어서는 안 됩니다. 이를 위해 국립특수교육원은 장애학생 원격교육 플랫폼 구축을 통해 학교와 가정에서 활용할 수 있는 다양한 교수학습 콘텐츠를 개발하여 제공하도록 노력하고 있습니다. 국가 차원의 이러한 노력이 특수교육 현장에서 체감할 수 있는 변화로 와닿을 수 있도록 시작 단계

부터 가정, 학교, 사회 많은 분의 목소리를 듣고 반영하겠습니다.

마지막으로 성인기 장애인을 위한 지원이 필요합니다. 우리나라 장애인 평생교육은 평생교육 현장에서 소외되어 온 것이 현실입니다. 장애와 상관없이 ‘언제, 어디서든, 원하는 내용을 학습할 수 있도록’ 누구에게나 열려 있어야 합니다. 모든 국민을 대상으로 하는 평생교육에서 장애를 이유로 소외될 수는 없습니다. 국가는 장애인 평생교육 및 평생학습 시대를 앞당기기 위해 다양한 지원을 해야 합니다. 이에 국립특수교육원은 장애인 평생교육 관련 연구 및 개발, 평생교육 담당자 연수, 유관기관과의 연계체제 구축, 장애인 평생학습 도시 운영 지원 등을 통해 장애인의 사회참여 증진과 삶의 질 향상을 위해 노력하겠습니다.

장애를 떠나서 대한민국의 국민으로서 마땅히 누려야 할 권리, 특히 교육에 관한 권리는 단 한 명의 아이도 차별받거나 소외되지 않아야 합니다. 아이보다 하루만 더 사는 것이 장애 자녀를 가진 부모님의 가장 큰 소원이 되지 않도록 장애학생을 국가에서 책임지고 지원할 수 있는 기반을 만들기 위해 국립특수교육원은 주어진 소임을 다하겠습니다. 

필자 소개

1994년부터 특수교사로 근무하다가 2008년에 교육전문직으로 전직하여 한국복지대학 교육연구사, 교육부 교육연구사, 교육연구관, 특수교육정책 과장직을 수행하였다. 현재는 국립특수교육원에서 원장직을 수행하며 장애 학생을 위한 정책이 현장에 잘 적용되기 위한 국가 차원의 지원을 하고 있다.

우리 도자기에 담긴 사연



신희곤
신도중학교 교사

국립중앙박물관 3층 도자기실에 들어서면 하늘빛을 담은 고려청자(高麗靑瓷)가 관람객을 맞이한다. 교과서 도판으로 한 번쯤 접해보았을 국보(國寶)들이 한자리에 모여 있는 것이 신기하기도 하고, 사진과는 비교도 할 수 없을 만큼 아름다운 자태(姿態)에 놀라게 된다. 그도 그럴 것이 여기 전시되어있는 고려청자는 엄밀히 말해 고려 왕실의 도자기들이다. 그중 일부는 고려 17대 인종(仁宗; 재위 1122~1146년)의 장릉(張陵)에서 출토된 부장품들이다. 장릉에서는 인종 시책(諡冊)과 함께 청동 내함, 석제 외함, 청동 인장, 은제 숟가락과 젓가락, 청자 4점이 출토되었다. 가장 대표적인 유물이 국보 ‘청자 참외



[청자 참외 모양 병] 국보, 국립중앙박물관
12세기 전반(1146년 이전), 높이 22.7cm

모양 병(靑磁瓜形瓶)¹⁾이다. 고려청자의 최전성기 때의 유물로 가히 고려 왕실의 유물다운 기품이 서려 있다.

꽃잎 모양의 섬세한 입, 참외 모양의 몸체, 화판(花瓣)을 직선으로 디자인한 굽이 오묘하게 조화를 이룬다. 특히 굽 받침은 꽃잎이 마치 주름치마처럼 퍼지면서 안정감을 주고 있다. 고귀한 빛깔과 우아한 모습에서 권위마저 느껴진다. 용도는 꽃병으로 추정하고 있다. 이 꽃병은 자태도 아름다울 뿐만 아니라 유약의 발색과 시유 상태도 완벽에 가깝다. 이렇게 해서 얻게 된 비색(翡色)²⁾ 때문에 시대를 초월하여 칭송받고 있다.



[청자 죽순 모양 주전자] 보물, 국립중앙박물관
12세기, 높이 19.27cm

12세기 고려청자는 명품(名品)으로 가득했다. 외형은 식물을 모티브로 하여 병이나 주전자가 많이 만들어졌다. 표주박 모양 병³⁾, 대나무 마디 무늬 병, 죽순 모양 주전자가 대표적이다. 한편 동물을 형상화한 거북이 모양 주전자, 오리 모양 병 그리고 동자(童子) 모양 병 등 각종 상형(象形) 청자도 만만치 않게 제작되었다.

사실 고려 전기 청자가 다양한 형태로 만들어진 데에는 나름의 이유가 있다. 양각이나 음각이 본격화되기 이전이라 회화보다는 조각적 요소를 띠면서 첫발을 떼었기 때문이다. 단색의 순청자도 당시 시대적 배경을 고스란히 담고 있다.

무신정권(武臣政權)이 일어나기 전까지 고려는 문신(文臣)의 나라였다. 과거(科擧)를 통해 문반(文班)에 등용된 재추(宰樞)⁴⁾들이 다스리는 나라답게 단아하고 절제된 관료를 연상시키기에 순청자가 제격이었다. 그러나 고려 18대 의종(毅宗, 재위 1145~1170) 연간에 정중부, 이고, 이의방에 의해 시작된 무신정권의 서막이 정계(政界)는 물론 여러 분야

1) 김덕수 외(2020). 중학교 역사 2, 100~101쪽_청자 참외 모양 화병 등. 천재교육.

2) 중국 송의 태평노인이 자신의 책인 [수중금(袖中錦)]에서 고려청자의 비색(翡色)을 천하제일이라 평가

3) 박근철 외(2020). 중학교 역사 2, 100~101쪽_표주박 모양 주전자 등. 지학사

4) 고려 시대 최고위급 관료로서 재상과 같은 벼슬아치를 말한다.

의 변화를 불러왔다. 그중 고려청자의 양식도 예외는 아니었다. 무신들은 그저 단순할 것이라는 사회적 편견에서 벗어나려는 듯 화려한 고려청자를 선호했다. 음각과 양각 기법은 물론 음각한 곳에 다른 태토(胎土)를 메꿔 빛나는 상감청자의 탄생도 이러한 맥락과 무관치 않았다. 무신정권 당시 제작된 유물들 대부분이 그것을 방증한다. 그 중 대표적인 유물로 국보 ‘청자 상감 운학문 매병(靑磁 象嵌雲鶴文 梅瓶)’을 감상해 보자.

매병은 중국 송(宋)나라에서 유래되었으나, 12세기 후반 고려만의 풍만하면서도 유려한 선의 미학으로 재해석 되어 세련미의 극치를 보여주었다. 매병의 구연부는 작고 낮으며 밖으로 살짝 벌어져 있다. 사람 형상에 빗대어 어깨는 넓고 당당한 모습이다. 자세히 보면 구연부의 아랫부분에는 꽃무늬를 돌렸다. 그리고 몸통에는 백(白)과 흑(黑)으로 상감(象嵌)한 두 줄의 원으로 창을 내어 그 안에는 하늘을 나는 학과 구름을, 밖에는 땅을 향해 내리는 학과 구름무늬를 새겨 넣었다. 이처럼 학의 진행 방향을 다르게 표현한 것은 통일성 속에서 변화를 추구했던 의도로 보인다. 물리적 공간의 제약을 극복하기 위한 창의적 발현이었을 것이다. 그 덕분에 우리는 드넓은 하늘을 바라보게 된다. 학의 모습도 흑백의 상감으로 날개, 부리, 다리 부분을 섬세하게 표현했다. 특히 점 하나를 찍어 생동감을 주고 있는 눈이 압권이다. 매병의 굽 위로는 연꽃무늬를 도식화해서 돌렸다. 이 같은 문양 처리의 능숙함에서 상감청자의 위용은 더욱 빛났다.



[청자 상감 운학문 매병] 국보, 간송미술관
12세기 후반, 입지름 6.2cm, 밑지름 17cm,
높이 42.1cm

고려청자의 발자취를 간략히 돌아보면, 통일신라(676~918년) 말로 거슬러 올라간다. 대략 9세기 중엽부터 제작되기 시작하여 조선 건국 직전까지 ‘고려청자’로 전성기를 누렸다. 초창기 청자는 송나라 영향을 받은 탓에 그 형태와 문양 등을 그대로 따라가는데 급급했다. 그러나 11세기에 이르러서는 고려청자 고유의 양식으로 자리를 잡는다. 고려청자의 특징은 세 가지로 압축할 수 있는데, 비색(翡色), 동식물과 사람을 본뜬 상형

(象形), 문양을 표현하는 상감 기법이다. 특히 중국에서는 비취색 의미에 한정하지 않고 ‘비밀스러운 빛’이라는 의미로 비색(祕色)이라 불렀다. 중국인들의 고려청자에 대한 찬탄⁵⁾은 고려 말에도 여전했다. 비록 중국의 영향을 받아 제작되기 시작했지만, 고려청자만의 고유한 우수성은 점차 중국인의 수요를 늘리는 명품으로 재탄생 되었다. 물론 중국국의 자부심 때문에 고려 자기를 자신들의 최고급과 유사⁶⁾하다는 품평으로 같음했으나, 비색만큼은 천하제일이라는 것을 인정하는 분위기였다. 당시 송에서 고려로 유입된 중국 자기 현황을 살펴보면, 북송 시대에 편중되어 있다. 이후 거래량은 급속도로 줄어들었다. 그 빈자리는 더욱 우수한 고려청자가 채웠다. 12세기 세련된 고려청자의 대량생산⁷⁾이 가능해졌다는 뜻이기도 했다.

고려는 불교(佛敎)의 나라였다. 당연히 고려청자에는 불교적인 색채와 요소가 강하게 반영되었다. 고요하고 차분한 옥과 같은 유색(釉色)에서 푸른 빛이 도는 비색을 추구했고, 동자의 모습이나 연꽃 등의 장식, 정병 등 불교 법구로 제작된 유물들이 절터에서 다량 출토되었다. 그러나 사찰용 못지않게 고려 왕실이나 귀족·관료가 사용한 고려청자의 수도 만만치 않았다. 최고급의 세련된 고려청자⁸⁾가 왕실과 귀족⁹⁾의 부장품이나 유구(遺構) 터에서 수습된 것이 그 사실을 방증(傍證)해 준다. 당연히 고려청자의 최대의 수요자는 왕실이었다. 그 격에 맞게 문외한의 눈으로 보아도 부정할 수 없는 아름다운 고려청자 한 점을 감상해 보자. ‘청자 투각 칠보문 향로’¹⁰⁾에 대한 얘기다.

이 향로는 고려청자의 대표적인 명품 가운데 하나다. 향(香)이 빠져나가는 뚜껑, 향을 태우는 몸통, 그리고 이것을 지탱하는 받침으로 구성되어 있다. 이처럼 각기 다른 기능을 하는 부분들이 상호 유기적으로 결합 되어 있다. 더하여 음각, 양각, 투각, 퇴화(堆花)

5) [성호사설] 제4권 ‘만문물’ 비색 자기에 의하며, 충렬왕 15년(1289) 중국 원에서는 중서성이라는 관청을 통해 청자 옹기, 동이, 병을 사들여 갔다고 했다.

6) 송나라 서경의 [고려도경]; 색이 푸른 것을 고려사람들은 비색(비취색)이라 불렀다. 근래에 색깔이 더욱 아름다워졌다. <중략> 여요(汝窯)의 새 가마 청자와 비슷했다.

7) 고려 공결터인 만월대 유적에서 수습된 청자와들이 당시 대량 생산되었던 고급 청자의 일면을 알려준다. 청자 기와들은 가마터에서 다량으로 발견되었는데, 표면에 음각 양각의 각종 넝쿨무늬로 장식되어 매우 화려하며 뒷면에 명문이 있는 것도 있다.(2008. 고려 왕실의 도자기, 9쪽, 국립중앙박물관)

8) 12세기 강진 사당리 가마와 부안 유천리 가마에서는 아름다운 고려청자를 만들어 내어 고려청자의 전성기를 맞는다. 이때가 고려 인종(재위 1122~1146)과 의종(재위 1145~1170) 연간으로 지금 박물관에서 볼 수 있는 고려청자의 명품들 대다수를 차지한다.

9) [고려사] ‘세가’ 의종 11년(1157) 기사에 의하면, 양이정(養怡亭)의 기와를 청자로 엮었다는 기록

10) 김덕수 외(2020). 중학교 역사 2, 101쪽_청자 투각 칠보문 향로. 천재교육.

기법은 물론 상감, 첩화(貼花) 등 다양한 기법이 모두 동원되었다. 그러나 옥에 티처럼 받침 부분 아래쪽이 갈라져 있다. 그런데도 국보로 승격되는데 아무런 문제가 되지 않았다. 다행스럽게도 그것을 상쇄하고도 남을 압도적인 작품성 때문이었다. 바로 향로를 받치고 있는 양증맞은 3마리의 토끼, 특히 점을 찍어 표현한 토끼 눈이 결정적이었다.



[청자동자자연적] 고려,
일본 오사카시립동양도자미술관, 높이 11.1cm



[청자 투각 칠보문 향로] 고려, 국립중앙박물관
전체높이 15.3cm, 지름 11.5cm

다시 무신정권 이전 이후로 나눠 대표적인 유물 몇 점을 비교해 감상해 보자. 앞서 보았던 인종의 장릉에서 출토된 또 다른 고려청자 ‘청자 받침대(靑瓷方形臺)’다. 이 유물의 발견이 중요한 것은 청자 받침대가 제작된 곳을 특정할 수 있는 중요한 단서를 안겨 주었기 때문이다. 1970년대 국립중앙박물관이 강진 사당리 가마터에서 발굴한 청자 받침대 조각과 너무도 흡사했다. 더불어 청자 참외 모양 병 조각도 함께 발견되었다. 이를 통해 전라남도 강진군 대구면 사당리 가마터가 고려 왕실의 도요지(陶窯址)였다는 것을 알 수 있었다.

같은 시기에 제작된 유물 중 순청자에 비색을 잘 보여주는 ‘청자 잔과 잔받침(靑磁托盞)’은 왕실이 있었던 개성 부근에서 발굴되었다. 당시 유행하던 전형적인 ‘탁잔’의 양식



[청자 받침대] 12세기 전반(1146년 이전), 국립중앙박물관
인종의 장릉, 높이 8.6cm, 넓이 5.5X16cm



[청자 받침대(조각 일부)] 12세기, 국립중앙박물관
강진 사당리 가마터 출토



[청자 참외 모양 병 조각] 12세기, 국립중앙박물관
강진 사당리 가마터 출토

으로 유약의 발색이 아주 곱다. 고려 왕 의종 또한 앞날을 내다보지 못한 채 아름다운 청자 탁잔(托盞)에 술을 마시며 연회와 향락에 흠뻑 빠져 지냈을 것이다.

이 당시 연회와 관련하여 빼놓고 지나칠 수 없는 인물이 있다. 고려 문신이었던 김돈중(金敦中, 1119~1170년)이다. 그는 인종 대에 고려 평장사를 역임하였으나, 3번의 사직소를 올린 끝에 관직에서 물러난 재상의 아들로 유명했다. 삼국사기(三國史記)를 집필한 김부식(金富軾, 1075~1151년)이 바로 김돈중의 부친이다. 문제의 발단은 신임 관료였던 김돈중이 술에 취해 무신의 주장 급인 정중부의 수염을 태우는 엽기적인 추태를 부렸다. 그러나 의종은 무례한 김돈중을 처벌하지 않았다. 이 사건은 문신(文臣)과 무신(武臣)에 대한 예우를 단적으로 보여주었던 사건이자 훗날 무신정변의 전조(前兆)



[청자 잔과 잔받침] 12세기, 국립중앙박물관
높이 9cm

였다. 이후 문신 한뢰가 무신이자 노장인 이소응을 욕보이는 일이 또 벌어지면서 돌이킬 수 없는 무신정변의 뇌관을 건드렸다. 이 일로 의종은 거제현으로 귀양 가는 신세가 되었다. 1170년 정중부는 인종의 셋째 아들이자 의종의 친동생이었던 명종(明宗, 재위 1170~1197)을 고려 19대 왕으로 추대했다. 은밀히 의종을 다시 옹립하려는 조짐이 있었으나, 곧 발각되어 의종마저 이의민에 의해 처참히 살해되고 말았다. 이것이 17대 인종과 19대 명종과 달리 18대 의종의 능과 부장품이 없는 이유였다.

명종 역시 여러 차례 위기가 있었다. 1197년 최충헌에 의해 폐위를 당하고 창락궁(昌樂宮)에 감금 중 1202년 승하했으나, 다행히 왕릉이 개성시 장풍군 지릉리¹¹⁾에 조성되었다.

이제 무신정권기를 같이 했던 명종의 지릉에서 출토된 유물을 살펴보자. 지릉에서 고려청자는 총 12점이 수습되었다. ‘청자 여지 넝쿨무늬 대접’¹²⁾을 포함하여 8점이 비교적 온전한 모습으로 수습되었다.

앞서 장식을 최대한 배제했던 모습과 달리 12세기 말기¹³⁾에는 분명 다른 양상의 변화를 뚜렷이 보여준다. 장식성이 커진 것이다. 여지(荔枝)는 가지에 다섯 알의 열매가 달리는 아열대 지방 과일이다. 우리나라에서는 기후풍토에 맞지 않아 재배하지 않는다. 단지 다산과 풍요를 상징하는 도안으로 차용되어 도자기에 상감했을 것이다. 왕실 도자기답게 아름다운 비색에 세련미가 일품이다.



[청자 여지 넝쿨무늬 대접] 12세기 말, 국립중앙박물관
높이 8.4cm, 입지름 19.8cm, 굽지름 5.6cm



[청자 넝쿨무늬 완] 국보, 12세기 중엽, 국립중앙박물관
문공유의 무덤 출토, 높이 6.2cm, 입지름 16.8cm,
굽지름 4.4cm

11) 1916년 도굴사건을 조사하면서 조선총독부가 촬영한 유리 원판 사진 중 ‘지릉전경(智陵全景)’이 남아 있다.

12) 내·외면을 모두 상감으로 처리하였다. 내면의 구연에는 넝쿨무늬를 백상감하고 그 아래에 5개의 여지(荔枝)를 간격을 두고 배치하였다. 외면에는 원 안에 모란을 상감한 후, 그 외의 공간을 역상감 기법으로 표현하였다. 비교적 섬세하게 상감 되었는데 유색은 절정기 비색에 비해 탁한 느낌이 든다. 이러한 양상은 1271년이 하한인 진도 용장성, 완도 범화사 출토 대접과 비교할 수 있다. 부안 유천리 가마터에서도 같은 상감청자 조각이 확인되었다.(국립중앙박물관)

13) 13세기경(1271년) 부안 유천리 가마터에서도 유사한 유물이 발견되었다.

이와 유사한 유물로 고려 의종 13년(1159)에 죽은 문공유(文公裕, ?~1159년) 무덤에서 나온 국보 ‘청자 닝쿨무늬 완’¹⁴⁾도 유명하다. 문공유의 묘지(墓誌)¹⁵⁾와 함께 경기도 개풍군에서 출토된 이 완은 연대를 확실하게 짐작할 수 있는 상감청자 가운데 가장 오래된 유물이다. 12세기 중엽 고려청자 상감의 발달상을 전해주는 소중한 편년(編年) 유물이다. 의종 연간에 청자는 점차 유색과 조형의 변화를 거치게 된다. 유약은 더욱 투명해지고 빙렬(氷裂)이라는 가는 금이 많아지며 여러 문양이 상감으로 장식되었다. 그런 측면에서 청자 닝쿨무늬 완은 도공의 정성이 자연에 감응(感應)하여 빛은 상감청자의 기품(氣品) 그 자체다.

무신정권 안정기의 마지막 집권자였던 강화도 최항(崔沆, 1209~1257년)¹⁶⁾의 무덤에서 출토된 국보 ‘청자 동화 연화문 표주박 모양 주전자’¹⁷⁾는 한 단계 진일보된 모습으로 화려함의 극치를 보여준다.

표주박 모양의 몸통에 문양은 연잎으로 둘러싼 형태다. 특히 꽃봉오리 모양의 마개가 인상적이다. 잘록한 목 부분에는 동자(童子)가 연꽃의 봉오리를 감아쥔 모습과 연잎으로 섬세하게 장식되어 있다. 주전자 손잡이는 식물의 덩굴을 안으로 구부려 붙인 모양인데, 위에 개구리 한 마리를 얹혀 놓아 생동감이 넘친다. 물을 따르는 아가리는 연잎을 돌돌 말아 붙여 전체적으로 조화롭게 마무리했다. 무엇보다 진사¹⁸⁾의 빛깔이



[청자 동화 연화문 표주박 모양 주전자] 국보,
호암미술관 → 국립중앙박물관
13세기, 높이 32.2cm, 밑지름 11.4cm

14) 대접의 안쪽 바닥 가운데에 큰 단판국문(單瓣菊輪)을 백상감하고 그 둘레를 백상감 보상당초문(寶相唐草文)으로 채웠으며 입 둘레에도 백상감 당초문 띠를 돌렸다. 이처럼 대접의 안쪽이 백상감만으로 장식된 데 비해, 바깥쪽은 입 둘레에 백상감 당초절지문(唐草折枝文)과 당초문 띠가 있고 그 아래 다섯 군데에 국화 한 가지씩을 흑백 상감한 후 바닥 둘레에 연판문(蓮瓣文) 띠를 음각하였다. 맑은 비색유(翡色釉)가 매우 고르게 씌워져 있어 상감 효과가 한층 돋보이며 유택(釉澤)은 은은하다. 굽다리 바닥에는 구사(硃砂)는 자국이 세 개 남아 있다. 유약과 태도가 극도로 정선되었던 12세기 전반 순청자 전성기의 수작(秀作)들에 비하면 빙렬(氷裂)도 있고 유약도 두꺼워졌지만, 상감 효과를 돋구기 위해 더욱 투명한 유약을 추구해 가는 노력을 엿볼 수 있다.(국립중앙박물관)

15) 죽은 사람의 이름·신분·행적·자손의 이름 등을 기록한 글(사기판(砂器板)에 적거나 돌에 새겨서 무덤 옆에 묻음). 광지(廣誌).

16) 고려의 문관이자 무관. 무신정권의 집권자. 초명은 만전(萬全)으로 아버지 최우에게 항(沆)이라는 이름을 받았다.(나무 위키)

17) 정현일 외(2018). 중학교 미술 1, 99쪽. 청자 동화 연꽃무늬 표주박 모양 주전자. 비상교육

18) 고려청자에 붉은 색감이 도는 진사로 연꽃을 대담하게 장식한 작품은 13세기 이후에 나타난 것으로 여겨진다. 연잎 가장자리와 잎맥을 진사로 장식한 이 작품은 인천시 강화 최항의 무덤에서 출토된 것으로, 고려 고종(재위 1213~1259) 때 작품으로 추정된다.(문화재청)

뛰어나 13세기 고려청자를 연구하는데 매우 귀중한 유물이다.

무신정권도 무너지고 친원파의 권문세족에 의해 혼탁해진 고려는 1392년 막을 내린다. 아이러니하게도 고려청자의 찬란했던 문명도 공동 운명체인 양 쇠퇴의 길로 접어들었다. 여러 이유가 있겠으나, 결정적인 것은 당시 게릴라식 왜구의 잦은 침입으로 강진 등 고려청자 도요지에서 백성들을 소개(疏開)하면서 쇠퇴해졌을 것이라 보는 전문가들이 많다. 왕조가 교체된 대변혁기, 뿔뿔이 흩어진 도공들은 주어진 환경 속에서 가까스로 청자 수요를 감당해야 했다. 물론 청자는 언제 어디서든 만들 수 있다. 하지만 좋은 태토와 유약을 구하지 못해 질은 떨어질 수밖에 없었다. 최대 수요자였던 왕실의 지원도 끊긴 상태라서 도공들은 쉽고 빠르게 제작할 수 있는 기능성 위주의 청자에 치중했다. 관요(官窯)가 아닌 민요(民窯)에서 빚어지면서 각 지방과 시대에 따라 각양각색¹⁹⁾의 양상을 띠게 된다. 이른바 ‘분청사기(粉靑沙器)’의 시대가 도래한 것이다. 같은 방식으로 청자를 구웠으나 푸른빛이 아닌 잿빛의 회색이나 누런색을 띠었다. 그 결핍감을 상쇄하고자 상감할 때 쓰던 백토를 청자 표면에 발라 분장하기 시작했다. 그것이 ‘분장회청사기(粉粧灰靑沙器)’의 시작이며 우리는 그것을 줄여 ‘분청사기’라 부른 것이다.



[분청사기 상감 물고기 무늬 매병] 보물,
국립중앙박물관, 조선 시대, 높이 29.7cm,
입지름 4.8cm, 몸통지름 17cm

보물 ‘분청사기 상감 물고기 무늬 매병²⁰⁾’은 조선 초기에 제작된 매병이다. 고려청자에서 분청사기로 넘어가는 과도기를 잘 보여주는 대표적인 유물이다.

19) 분청사기의 종류를 보면 15세기 전반경에 시작된 상감 분청사기와 인화 분청사기와 15세기 후반경 제작된 박지 분청사기, 선각 분청사기, 철화 분청사기가 있으며, 16세기 전반 귀얄분청사기와 덩병 분청사기가 만들어진다.(유홍준, 2001)

20) 이 매병의 어깨 위쪽에는 연꽃잎 모양의 띠를 간략하게 표현했고, 그 아래에는 네골 띠를 상감하여 둘렀다. 몸체의 4면에는 구슬 무늬로 둘러싸 장식한 두 겹의 원을 그리고 그 안에 파도 무늬를 배경으로 물고기 두 마리씩을 상감하였다. 원 밖에는 점을 가득 찍어 채우고, 위쪽 4곳에는 학 네 마리를 상감하였다. 허리의 좁은 구획 안에는 꽃과 풀을 추상화하고 그 아래에는 연꽃잎 모양의 띠를 상감으로 장식하였다. 유약은 청자유에 가까운 담청색을 띤 분청유(粉靑釉)를 사용하였다. 이 매병의 복잡한 문양 구성과 유약은 기형과 더불어 청자에서 분청사기로 넘어가는 과도기적 모습을 잘 보여준다.(국립중앙박물관)

표면적으로는 고려 말 상감청자처럼 보이지만, 문양을 표현할 때 도장을 찍어 무늬를 넣는 인화(印花) 기법이 병용(並用)되었다. 유약도 밝은 회청색으로 변모된 것을 볼 수 있다. 분청사기의 매력이라면 민요에서 빚어진 만큼 서민적인 느낌이 강하고 자유분방한 표현력에 있을 것이다.



[분청사기 인화 무늬 병]
조선 시대, 국립중앙박물관
높이 27cm, 입지름 7.4cm, 몸통지름 16.8cm



[분청사기 박지 연꽃 물고기 무늬 병]
조선시대, 국립중앙박물관
높이 35cm, 입지름 7.2cm, 바닥지름 9.1cm

영국의 저명한 도예가 버나드 리치²¹⁾가 20세기 현대 도예의 지표를 조선의 분청사기에서 찾고자 했던 이유도 충분히 납득(納得)이 된다.

점차 조선 왕실이 대외적으로 안정되고, 세종 연간 명나라로부터 백자 반상기를 받았다는 기록까지 있을 정도로 우리나라에서도 '백자(白磁)'에 대한 관심이 높아졌다. 1460년대 우산리(牛山里)를 비롯하여 오늘날 경기도 광주 일원에서 가마터가 300여 군

21) 20세기 최고의 도예가였던 영국의 버나드 리치는 자신의 저서 '동서를 넘어서(Beyond the east and west)'에서 20세기 현대 도예가 나아가갈 길은 조선 시대 분청사기가 이미 다했다. 우리는 그것을 목표로 해서 나가야 한다. (유홍준, 2001, 재인용)

데나 발견된 것을 고려하면 당시 조선백자의 수요가 어느 정도였는지 가늠할 수 있다. 물론 300여 개의 가마가 동시에 운영된 것은 아니다. 하나의 분원(分院)²²⁾을 중심으로 땔감을 충당하면서 약 10여 년 주기로 산과 가마터를 옮겨 다녔다. 그중 18세기 전반 금사리 가마는 약 30년간 운영되었고, 1752년 다시 분원리로 옮긴 뒤로는 1883년까지 관요로 약 130년간 운영되었다. 경기도 광주 분원리의 지명(地名)도 이렇게 얻어진 것이다.

분원에서는 왕실 도자기뿐만 아니라 사대부 양반들의 생활 그릇, 문방구, 부장품용 명기(名器)와 지석(誌石) 등도 생산했다. 백자 수요층이 매우 두터웠다는 것을 알 수 있다.

주지하다시피 도자기란 도기(陶器)와 자기(磁器)를 통칭하여 일컫는 명칭이다. 도기와 비교해 자기는 유약(釉藥)이라는 특수 물질을 덧씌워 고온에서 구워낸다는 점에서 큰 차이가 있다. 양질의 태토(胎土)를 얻는 것이 우선이지만 그에 못지않게 자기를 굽는 가마 제작 또한 당시에는 최첨단 기술이었다. 1592년 임진왜란이 일어나기 전까지 왜(倭)는 도자기 제작 기술을 전혀 알지 못했다. 오죽하면 임진왜란을 ‘도자기 전쟁’²³⁾이라 일컫겠는가. 만일 임진왜란이 없었다면 조선 14대 선조에 대한 평가는 달라졌을 것이다. 문예에 탁월했던 선조 연간에 백자는 그야말로 정점이었다. 왜는 때를 놓치지



[백자 대접] 보물, 국립중앙박물관
16세기, 높이 12.3cm, 입지름 21.2cm,
바닥지름 8.7cm




[백자 달항아리] 보물, 국립중앙박물관
조선 시대, 높이 41.0cm, 입지름 20.0cm,
바닥지름 16.0cm, 몸통지름 40.0cm

22) 조선 때, 사옹원(司饔院)에서 쓰는 사기를 만들던 직소(職所)

23) 일본 도자기의 신으로 불리는 이삼평(李參平, ?~1656)이 임진왜란 당시 일본으로 끌려가 도자기 제작 기술을 발달시켰다. 아리타·이마리 도자기의 비조(鼻祖)로 불린다.

않고 당시 조선의 수많은 이들을 강제로 압송(押送)해 갔다. 이들 중 다수의 도공(陶工)이 포함돼 있었다. 결국 회유와 무력으로 도자기 기술을 전수(傳受)한 왜는 국제 무역²⁴⁾을 통해 막대한 이득을 챙겼다. 암울했던 시대, 백자는 탐욕스러운 점령군의 전리품(戰利品)이자 약탈 목록 1호였다. 백자를 생각하면 당시 도공들의 한(恨)과 질고(疾苦)가 함께 떠오르는 것도 무리가 아니다. 순백에 이지적인 고고함을 자랑하는 백자의 이면에는 수난과 인고의 시간을 견뎌내야 했던 조선인의 삶이 고스란히 스며들어 있다. 우리가 백자를 가벼이 볼 수 없는 이유다. 이렇듯 명품은 시대를 아우르는 역사성을 담고 있다.

우리는 무심한 듯 놓여 있는 백자 달항아리를 보면서 선조들의 넉넉한 마음에 위로를 받는다. 그것이 바로 우리네 정서(情緒)이기 때문이다.

누군가 물었다. 우리나라 도자기를 명품이라 하는데 도대체 명품과 상품의 차이는 무엇인가? 세속적이기는 하나 답은 간단하다. 상품은 구매한 순간부터 가격이 내려가기 시작하지만, 명품은 소장한 날로부터 그 가치가 점점 높아진다. 고려청자와 조선백자가 그것을 증명하고 있다. 

참고 문헌

• 교과서

김덕수 외(2020). 중학교 역사 2, 100~101쪽. 천재교육.

- 청자 상감 운학무늬 매병, 분청사기 상감 물고기 무늬 매병, 청자 참외 모양 화병, 청자 투각 칠보문 향로 등
박근철 외(2020). 중학교 역사 2, 100~101쪽. 지학사.

- 청자 상감 운학무늬 매병, 청자 동화 연화문 표주박 모양 주전자 등

노대환 외(2020). 중학교 역사 2, 101쪽. 동아출판.

- 청자 상감 운학문 매병

이병인 외(2020). 중학교 역사 2, 104쪽, 107쪽. 비상교육.

- 청자 인물형 주전자(국립중앙박물관 소장), 청자 참외 모양 병, 청자 상감 운학문 매병

정현일 외(2018). 중학교 미술 1, 99쪽. 비상교육.

- 청자 동화 연꽃무늬 표주박 모양 주전자(고려), 백자 달 항아리(조선)

24) 국제 무역 품목에는 도자기뿐만 아니라 노예무역도 흥행했다. 짐작했겠지만 이때 헤아리기조차 힘들 정도로 많은 조선인이 희생양이 되었다.

정현일 외(2018). 중학교 미술 2, 96쪽. 비상교육.

- 청자 상감 운학무늬 매병(고려), 분청사기 조화 물고기무늬 편병 등

현은령 외(2018). 중학교 미술 1, 109쪽. (주)리베르 스쿨.

- 달항아리(조선 시대)

연혜경 외(2018). 중학교 미술 2, 69쪽. 미래엔.

- 청자 진사 연화무늬 표형주자(13세기경)

김형숙 외(2018). 중학교 미술 1, 96쪽. (주)교학도서.

- 국보 청자 철보 무늬 투각 향로, 청자 상감 모란무늬 표주박모양 주전자 등

• 단행본

국립중앙박물관(2000). 국립중앙박물관. 서울:삼덕정판사.

국립중앙박물관(2008). 고려 왕실의 도자기. 서울:국립중앙박물관.

국립중앙박물관(2005). 국립중앙박물관_작은도록. 서울:국립중앙박물관.

국립중앙박물관 객직원팀(2007). 상설전시관람안내. 서울:국립중앙박물관.

국립중앙박물관(2011). 자연의 노래 유천리 고려청자. 서울:국립중앙박물관.

유홍준, 윤용이(2001). 알기 쉬운 한국 도자사. 경기도: 경기도·세계도자기엑스포조직위원회.

• 웹사이트

국립중앙박물관 홈페이지 <https://www.museum.go.kr/site/main/home>

• 이미지 출처(원고 내 게시 순)

1. 청자 참외 모양 병

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/treasure/view?relicId=482>

2. 청자 죽순 모양 주전자

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=1351>

3. 청자 상감 운학문 매병

http://www.heritage.go.kr/heri/cul/culSelectDetail.do?VdkVgwKey=11,00680000,11&pageNo=1_1_2_0

4. 인종의 장릉과 사당리 가마터에서 발굴된 잔받침(광주매일신문)

<http://www.kjdaily.com/1574154115490826036>

5. 청자 받침대(국립중앙박물관)

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=485>

6. 청자 참외 모양 병 조각

<https://news.v.daum.net/v/20190605031120862>

7. 청자 잔과 잔받침

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=4230>

8. 청자 여지 넝쿨무늬 대접

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=492>

9. 문공유 청자 넝쿨무늬 완

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/treasure/view?relicId=662>

10. 청자 동화 연화문 표주박 모양 주전자

<http://heritage.go.kr/heri/cul/imgHeritage.do?ccimId=2278562&ccbaKdcd=11&ccbaAsno=01330000&ccbaCtcd=11>

11. 분청사기 상감 물고기 무늬 매병

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/treasure/view?relicId=967>

12. 청자동자연적(경향신문)

<https://m.khan.co.kr/culture/culture-general/article/201602051956495#c2b>

13. 청자 투각 칠보문 향로

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/treasure/view?relicId=1227>

14. 분청사기 인화 무늬 병

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=1294>

15. 분청사기 박지 연꽃 물고기 무늬 병

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=2235>

16. 백자 대접

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/search/view?relicId=16842>

17. 백자 달항아리

<https://www.museum.go.kr/site/main/relic/treasure/view?relicId=941>

필자 소개

성균관대학교 사범대학에서 미술교육을 전공하였고, 경희대학교 교육대학원에서 박물관·미술관교육을 전공으로 석사학위를 취득하였다. 2009개정 교육과정 미술 교과서(동아출판) 연구진으로 참여하였고, 현재 신도중학교 미술 교사로 재직 중이다.

교과서의 개발과 저작권



김창화
한밭대학교 교수

교과서를 개발할 때는 저작물을 자유롭게 이용할 수 있습니다

「교과용도서예 관련 규정」 제2조에 따르면, 교과서는 “학교에서 학생들의 교육을 위하여 사용되는 학생용의 서책·음반·영상 및 전자저작물 등”으로 정의되어 있습니다. 이러한 교과서들은 그 안에 여러 내용, 즉 어문, 음악, 미술, 사진 등을 포함하고 있고, 이러한 내용 중 많은 부분은 저작물에 해당합니다. 「저작권법」은 저작물에 대한 이용을 저작권자에게 독점배타적으로 허용하고 있어, 저작권자의 허락 없이는 저작물을 이용할 수 없습니다. 따라서 교과서를 개발하는 경우, 저작물을 이용하기 위해서는 원칙적으로 저작권자의 허락을 얻어야만 합니다. 그런데 「저작권법」은 학교 교육 목적을 위해서는 이러한 「저작권법」의 원칙에 대한 예외를 규정하고 있습니다. 「저작

권법」 제25조는 “고등학교 및 이에 준하는 학교 이하의 학교 교육 목적상 필요한 교과용도서에는 공표된 저작물을 게재할 수 있다”라고 규정하고 있습니다. 이는 교과서를 개발하는 경우 저작권자의 동의 없이도 해당 저작물을 이용할 수 있음을 의미하며, 그 게재를 위해 저작물을 번역 또는 편곡하거나 변경을 하는 개작까지도 할 수 있습니다.

최근에는 교과서에 게재한 저작물을 온라인으로도 이용할 수 있습니다

수업 관련 기술이 발전함에 따라 수업환경에 많은 변화가 있었습니다. 기존에는 서책의 교과서를 가지고 수업하였으나, 점차 대형 화면과 온라인에서의 수업으로 그 모습이 변화되어 가고 있습니다. 이를 위해서는 교과서를 온라인에서 이용할 수 있도록 디지털 형태로 변형시켜야 합니다. 그런데 우리 「저작권법」은 교과서에의 게재만을 저작권의 제한으로 인정하였고, 디지털 파일로 제작하여 온라인으로 수업하는 것을 허용하지 않았습니다. 특히, 저작권자들은 디지털 파일에 대한 저작권 침해의 용이성으로 이를 용인하지 않았습니다. 하지만 코로나19 이후 비대면 교육이 급증함에 따라 교과서의 온라인 이용에 대한 요구가 급증하였고, 이는 「저작권법」을 개정하도록 만들었습니다. 그리하여 「저작권법」은 “교과용도서를 발행한 자는 교과용도서를 본래의 목적으로 이용하기 위하여 필요한 한도 내에서 ... 교과용도서에 게재한 저작물을 복제·배포·공중송신할 수 있다”라는 규정을 새로 도입하였습니다. 여기에서 공중송신은 전송, 방송, 디지털음성송신을 포함하는 개념으로서 저작물을 온라인 등으로 제공하는 행위를 말합니다. 다만, 그 이용은 교과서를 본래의 목적, 즉 학생들의 교육을 위하여 사용되는 경우로 한정됩니다. 그리고 교과서를 발행한 자는 위에서 언급한 저작권자들의 걱정을 해소할 수 있도록 권리의 침해를 방지하기 위한 복제방지 조치를 하도록 하였습니다.

교과서를 개발할 때 저작물을 자유롭게 이용하는 것을 공정이용이라 합니다

「저작권법」은 보호되는 저작물이라도 저작권자 동의 없이 이용할 수 있는 경우를 마련해 놓고 있으며, 이를 공정이용이라고 합니다. 이는 일정한 경우 저작권을 제한할 수 있도록 하고, 이를 통해 「저작권법」의 목적인 문화산업 발전을 이룩하기 위함입니다.

일부에서는 「저작권법」의 목적을 저작권의 보호로 잘못 이해하고 있는데, 문화산업의 발전은 저작권을 보호하는 것만으로는 달성될 수 없고, 저작물을 자유롭게 이용할 수 있도록 하는, 즉 제한과의 조정과 균형을 통해서만 가능합니다. 「저작권법」은 특히나 다른 특허나 상표 등의 지식재산법에 비해 저작권의 제한을 넓게 인정하고 있는데, 이는 그만큼 저작권의 자유로운 이용이 중요함을 의미합니다. 그리하여 미국에서는 헌법이 저작권자에게는 간접적인 권리를 부여하였고, 이용자들에게는 직접적인 권리를 부여하고 있다고 하면서 이용자들의 보호를 더 중요시하고 있습니다. 이러한 이유로, 「저작권법」의 목적을 배움의 촉진, 공중에 대한 접근의 제공, 공유재산의 보호라는 3원칙의 발전이라고 합니다.

자유로운 저작물 이용은 저작권자의 정당한 이익 내에서만 가능합니다

「저작권법」이 저작권자의 권리를 제한할 수는 있지만, 이는 저작물의 통상적인 이용 방법과 충돌하지 아니하고, 저작권자의 정당한 이익을 부당하게 해치지 않는 범위 내에서만 가능합니다. 이는 저작권이 제한될 수 있는 범위가 저작권자와의 이익 형량에 따라 결정될 수 있음을 의미합니다. 미국 「저작권법」과 우리 「저작권법」은 이러한 제한 범위를 결정하기 위해 다음의 4가지 요소를 검토하도록 하고 있습니다: 이용의 목적 및 성격, 저작물의 종류 및 용도, 이용된 부분이 저작물 전체에서 차지하는 비중과 그 중요성, 그리고 저작물의 이용이 그 저작물의 현재 시장 또는 가치가 잠재적인 시장 또는 가치에 미치는 영향. 또 한 가지 저작물을 자유롭게 이용할 수 있다는 의미를 명확히 이해해야 하는데, 이는 저작물을 누구나 어떤 경우에도 이용할 수 있다는 것을 의미하지 않으며, 저작권이 이전되거나 소멸하는 것도 아닙니다.

교과서에 저작물을 저작권자 동의 없이 게재할 수 있는 경우는 한정되어 있습니다

「저작권법」은 저작자의 정당한 이익을 부당하게 해치지 않기 위해, 교과서에 저작물을 저작권자 동의 없이 이용할 수 있는 경우를 “고등학교 및 이에 준하는 학교 이하의 학교의 교육 목적상 필요한 교과서에는 공표된 저작물을 게재”하는 것으로 한정하

고 있습니다. 이 경우를 하나씩 자세히 살펴보면, 먼저 그 대상은 “고등학교 및 이에 준하는 학교 이하의 교육 목적상 필요한 교과용도서”에만 가능합니다. 여기서, ‘학교’들은 초·중등교육법에서 규정하고 있는 초·중등교육을 위한 초등학교·공민학교, 중학교·고등공민학교, 고등학교·고등기술학교, 특수학교, 각종 학교를 의미하며, 대학이나 학원 등은 여기에 포함될 수 없습니다. 그리고 “교과용도서”는 교과용도서에 관한 규정에 따른 교과서와 지도서를 의미하며, “교과용도서”는 ‘국정도서’, ‘검정도서’, ‘인정도서’를 모두 포함하는 개념입니다. 다음으로, 게재할 수 있는 저작물은 공중에 공개된, 즉 공표된 저작물이어야지 공표되지 않은 것에 대해서는 이용할 수 없습니다. 마지막으로, 그 이용의 방법은 교과서에 저작물을 게재하는 것이고, 게재의 의미는 저작물을 복제하는 것을 의미합니다.

교과서에 저작물을 저작권자 동의 없이 게재할 수 있다고 해도 무효는 아닙니다

또한, 교육 목적상 교과서에 저작물을 저작권자 동의 없이 게재할 수 있는 것은 그 이용을 자유롭게 할 수 있는 것일 뿐, 이용에 대한 대가를 지급하지 않아도 된다는 것은 아닙니다. 교과서에 게재된 저작물에 대해서는 그 게재에 따른 보상금을 저작권자에게 지급하도록 하고 있습니다. 그 보상의 기준은 교과서의 저작물 이용 보상금 기준에 자세히 정해져 있으며, 서책 또는 전자저작물을 따로 발행하거나 동시에 발행하는 등의 발행 형태와 발행되는 부수에 따라 정해집니다. 이러한 보상을 받을 권리는 보상금을 효과적으로 징수 및 분배하기 위해 보상금을 받을 권리자로 구성된 단체를 문화체육부장관이 지정하도록 하고 있습니다. 현재는 한국문학예술저작권협회(KOLAA)가 담당하고 있으며, 해당 단체는 저작권자들의 신탁 기관으로서 저작권자를 위한 재판상 권리까지 보유하는 등 강력한 권리를 가지며, 보상금이 분배되지 않고 남은 보상금으로 저작권 교육이나 홍보, 저작권 보호 사업 등의 저작권 관련 사업을 진행하고 있습니다.

교과서에 저작물을 게재한 때도 저작자의 저작권은 그대로 존재합니다

교과서에 저작물을 게재한 때도 해당 저작권을 양도하거나 포기하지 않았다면, 저작

자의 저작권은 유효하게 그대로 존재합니다. 따라서 해당 저작물을 다른 사람이 이용하기 위해서는 저작물 이용에 대한 허락을 얻어야만 합니다. 예로써, A라는 사람이 동시를 창작하였고, 이를 B 출판사가 교과서에 게재한 경우라면, 그 게재에 대해 B 출판사는 허락받을 필요가 없지만, 그 동시를 이용하여 문제집을 개발하는 C 출판사는 반드시 별도의 허락을 얻어야만 합니다. 2021년 국정도서에 수록된 저작물을 참고서와 문제집을 만드는 출판사가 허락 없이 이용한 사건에서, 대법원은 해당 저작물 이용에 대한 저작권 침해를 인정한 바 있습니다. 대법원판결에 따르면, 국정도서는 교육부가 저작권을 갖는 것이고, 국가나 지자체가 저작권을 갖는 경우에는 공공저작물에 해당하여 자유로운 이용이 가능하지만, 교육부가 갖는 저작권은 편집저작권이어서 그 소재의 선택이나 구성에 대해 저작권을 가질 뿐, 소재 저작물에 대해서는 다른 특별한 약정이 없는 한, 원저작자에게 저작권이 유효하게 남아 있기 때문이라고 하였습니다. 또한, 교과서에 저작물을 저작권자의 허락 없이 게재할 수 있다고 하여도 저작권은 유효하게 존재하는 것이기 때문에, 그 게재 시에 출처를 명시해야 합니다. 그 출처의 명시는 저작물의 이용 상황에 따라 합리적이라고 인정되는 방법으로 해야 하고, 저작자의 실명 또는 이명이 표시된 저작물인 경우에는 그 실명 또는 이명을 그대로 명시해야 합니다. 만일, 이를 위반하여 저작물을 이용하면서 출처를 명시하지 않으며, 500만 원 이하의 벌금에 처해질 수도 있습니다.

학교나 교육기관은 수업목적이나 시험문제로서 저작물을 이용할 수도 있습니다

학교와 교육기관 또는 이를 지원하는 수업 지원기관은 수업목적으로 저작물을 이용하는 경우에는 공표된 저작물 일부분을 이용할 수 있으며, 그 이용의 방법은 복제, 배포, 공연, 전시 또는 공중송신이 포함되고, 저작물을 번역하거나 편곡하거나 개작까지도 가능합니다. 또한, 여기서 저작물의 이용은 교과서에 저작물을 게재하는 것과 동일하게 저작권자의 허락을 받지 않고도 저작물을 이용할 수 있는 것이며, 그 이용에 대하여 보상금을 지급해야 합니다. 다만, 고등학교와 이에 준하는 학교 이하의 학교에서는 보상금을 면제시켜 줍니다. 저작권자의 허락 없이 복제하거나 공중송신할 수 있다. 이러한 저작물의 이용은 시험문제로 이용하는 것도 포함합니다. 학교의 입학시험이나 그 밖에

학식 및 기능에 관한 시험 또는 검정을 위하여 필요한 경우에는 그 목적을 위하여 정당한 범위에서 공표된 저작물을 이용할 수 있도록 하고 있습니다. 하지만 이러한 이용은 영리를 목적으로 하지 않는 경우에만 가능하기 때문에, 시험문제로써 이용하는 것이 아니라 시험을 치른 기출문제를 문제집으로 발행하거나 참고서 등에 수록하는 것은 허용되지 않습니다. 이는 앞에서 말한 바와 같이, 저작물이 저작권자 허락 없이 이용되어도 이는 공정한 이용의 경우에 한정되는 것이고, 그 저작권은 그 경우를 제외하고는 법적으로 유효하게 보호받는 저작물에 해당하기 때문입니다.

「저작권법」은 교과서를 만들고 수업을 하는 데 저작물을 쉽게 이용할 수 있도록 저작권을 제한하고 있습니다. 다만, 그 제한은 저작권자의 이익을 부당하게 침해하지 않도록, 그 범위를 제한하고 적절한 보상도 하도록 하고 있습니다. 이러한 저작권의 보호와 제한의 균형은 앞서 말한 일반 공중의 배움의 촉진이라는 「저작권법」의 목적을 달성하도록 하고, 더 나아가 교육과 문화산업의 발전을 이룰 수 있도록 하고 있습니다.



필자 소개

미국 Wisconsin 대학에서 지식재산법을 전공하고, 현재 한밭대학교에서 지식재산법을 가르치고 있다.

『교과서 연구』 발간에 독자 여러분의 참여를 기다립니다.

참여 분야

[연구논문], [현장교육], [교과서에 실린 작품 이야기], [교과서 개발자 이야기], [탐방]

- 교과 운영과 교과서 활용 사례 연구 활동
- 교과서와 관련된 제언 또는 단상
- 기타 같이 나누고 싶은 이야기 등

참여 방법

[e-mail로 원고 및 의견 전달]

- 보내실 곳: bjj819@textbook114.com
- 문의전화: 02-6202-6362
- 트위터: @textbook_03





한국교과서연구재단 소식

- 「서울특별시교육청 특수분야 연수(교과용도서 개발 전문가 양성 과정, 지정번호 서울교육 2022-1084)」 대상 모집

- 교과목: 교과용도서 편찬의 의미, 교과용도서 개발 이해, 구성 체제, 집필의 실제와 사례, 관련 법규 및 저작권, 표현 표기 등
- 연수대상: 기수별 40명(총 2기)
- 연수기간: (1기) 2023. 1. 3. ~ 2023. 1. 6.(10:00 ~ 14:00, 4일간)
(2기) 2023. 1. 9. ~ 2023. 1. 12.(10:00 ~ 14:00, 4일간)
- 연수모집: 2022. 12. 6. ~ 12. 16. 교과서 질 관리 사이버 연수원(<https://edu.textbook.or.kr>) 등록
- 문의: bjj819@textbook114.com

- 「2022년 정부부처·교과연구회 협업 교과서 개발·편찬」 관련 소식

한국교과서연구재단에서 수행하고 있는 '2022년 정부부처·교과연구회 협업 교과서 개발 편찬' 사업의 성과를 공유하여 향후 개선 및 발전 방향을 모색하고, 차기 교과서 개발에 참고 자료로 활용하기 위해 다음과 같이 사업 성과보고회를 개최합니다.

- 일시: 2022. 12. 7.(수), 13:00~18:00
- 장소: 서울교육대학교 종합문화관
- 대상: 정부부처·교과연구회 협업 교과서 개발 참여자, 교육부, 시·도교육청 관계자 등 160여명

- 「2022년 교과서 모니터링단」 소식

한국교과서연구재단에서는 2022년도 교과서 모니터링단 활동을 마무리하고, 대상 교과별 모니터링 결과와 사례를 공유하여 교과서 모니터링단 활동의 발전 방안을 모색하고자 다음과 같이 모니터링단 활동 결과보고회를 개최합니다.

- 일시: 2022. 12. 16.(금) 15:00 ~ 12. 17.(토) 12:00, <1박 2일>
- 장소: 베스트웨스턴 플러스 세종 연회장
- 대상: 교과서 모니터링위원, 교과서발행사 담당자, 교육부 관계관 등 80여명

교과서의 모든 것

교과서가
궁금하세요?

교과서민원바로처리센터(TIOS)에서 해결하세요!

민원 창구를 하나로 통합한 One-Stop Service

교과서 구입·주문, 수정·보완, 내용·정보, 파본·교환, 정책 등 무엇이든 물어보세요!
TIOS는 신속하고 정확하게 안내해 드립니다.



교과서민원바로처리센터(TIOS)는 “Textbook Information One-stop Service”의 줄임말로,
교과서 민원 창구를 하나로 통합하여 보다 전문적이고 신속·정확하게 민원을 해결합니다.

상시적인 교과서의 수정·보완, 어떻게 이루어질까요?

교과용도서 수정·보완 온라인 시스템

오류정정, 최신통계, 현장교사 의견, 사회적 요구 등을 반영하기 위해
교과서를 수정·보완 해야 할 경우가 생깁니다.

1

교과서 집필자, 발행사들이
수정·보완 여부를 검토해요.

내용을 수정하고자 합니다.
검토·승인 부탁드립니다.

발행사·집필자

2

수정·보완할 내용은 교육부,
시·도 교육청의 검토·승인 과정을
거칩니다.

교과용도서
수정·보완 시스템

검토·승인 요청

검토·승인 요청

3

이렇게 검토·승인된 내용은
즉시 교육 현장에 안내합니다.

교과용도서
수정·보완 시스템

내용이 이상하네.
고쳐진 내용이
있는지
찾아봐야겠어.

교과서 내용이
수정됐어요.
같이 살펴볼까요.

교육부

시·도 교육청



교과서 개별 구입 안내

국정 교과용도서 발행도서

학교급	과목명	발행사	온라인 쇼핑몰	전화번호
초등학교	국어(국어 활동 포함)	(주)미래엔	http://textbookmall.mirae-n.com	1800-8890
	수학(수학 익힘책 포함)	(주)비상교육	http://textbook.visang.com	1577-0554
	사회(사회과 부모 포함), 도덕	(주)지학사	http://www.jihak.co.kr	02-330-5303
	과학(실험 관찰 포함)	(주)천재교과서	http://www.chunjae.co.kr	02-3282-8751
	통합 과목(봄, 여름, 가을, 겨울), 안전한 생활	동아출판(주)	http://www.bookdonga.com	1644-0600
특수학교	초·중·고 특수학교 교과서	(주)미래엔	※ 별도 전화 문의	1800-8890

- 서울 지역 국정 교과용도서 전 과목 직매장: (주)미래엔 1층(02-3475-4097)
- 국·검·인정 교과용도서 온라인 판매: 한국검인정교과서협회(www.ktbook.com)

지역별 교과서 지정 판매서점

지역	서점명	주소	연락처
서울	교보문고(광화문점)	서울시 종로구 종로 1, 교보생명 빌딩 지하1층	1544-1900
	교보문고(강남점)	서울시 서초구 강남대로 465 교보타워 지하1, 2층	1544-1900
	교보문고(잠실점)	서울시 송파구 올림픽로 269 롯데 캐슬프라자 지하1층	1544-1900
	교보문고(목동점)	서울시 양천구 목동서로 159-1 CBS지하 1층	1544-1900
	교보문고(영등포점)	서울시 영등포구 영중로 15 타임스퀘어 멀티플렉스 2층	1544-1900
	교보문고(합정점)	서울시 마포구 월드컵로1길 14, 딜라이트스퀘어 1단지(B2F), 2단지(B1F)	1544-1900
	그랜드문고	서울시 노원구 한글비석로 253 세신빌딩 지하1층 (중계동 360-7)	02-938-1065
	노원문고	서울시 노원구 동일로 1384 (상계동, 지하 1층)	02-951-0633
	영풍문고(종로)	서울시 종로구 청계천로 41 영풍빌딩 지하 1,2층 (서린동)	02-399-5625
	영풍문고(코엑스점)	서울시 강남구 영동대로 513 (삼성동, 코엑스몰 지하1층 H106)	02-6002-2701
	영풍문고(미아롯데점)	서울시 강북구 도봉로 62, 6층 롯데백화점미아점	02-944-2651
	영풍문고(여의도)	서울시 영등포구 국제금융로 10 (여의도동, IFC몰 지하2층)	02-6137-5257
	영풍문고(용산아이파크몰)	서울시 용산구 한강대로23길 55, 아이파크몰 리빙파크 3층	02-2012-0828
인천	교보문고(인천점)	인천광역시 남동구 예술로 138 이토타워 지하1층	1544-1900
대전	계룡문고	대전광역시 중구 중앙로 119 대전테크노파크 B1	042-222-4602
	타임문고 시청점	대전광역시 서구 둔산로 129, B101호(메디빌딩)	042-489-5000
세종	세이박스(세종)	세종특별자치시 절재로 154 홈플러스 2층	044-864-4433
광주	영풍문고(광주터미널점)	광주광역시 서구 무진대로 904 광주터미널 1층 (광천동)	062-364-0210
	종합도서(광주)	광주광역시 동구 제봉로 168 (장동 12번지) 1층	062-222-4354
대구	교보문고(대구)	대구광역시 중구 국채보상로 586, 교보생명빌딩 1~3층	1544-1900
	에스서적	대구시 달서구 상인서로 107 1층	053-637-3004

지역	서점명	주소	연락처
부산	영광도서(부산)	부산광역시 부산진구 서면문화로 10	070-4020-2535
	영재서적	부산광역시 해운대구 좌동순환로 303, 2층	051-703-0708
	영풍문고(부산대점)	부산광역시 금정구 부산대학교 63번길 2 NC백화점 5층(장전동, 뉴코아부산대점)	051-590-8301
	북컬처	부산광역시 강서구 명지국제8로 265, 2층 203, 204호	051-205-8999
	교보문고(부산점)	부산광역시 부산진구 중앙대로 658 교보생명빌딩 1층, B1층(부전동)	1544-1900
울산	교보문고(울산점)	울산광역시 남구 회합로 185 업스퀘어 B1	1544-1900
경기	경기서적(수원)	경기도 수원시 장안구 덕영대로 535번길 38, 2층	031-248-6300
	경인문고(부천)	경기도 부천시 송내대로 239 지하1층 부천터미널소풍	032-329-1677
	일지서적(광명)	경기도 광명시 오리로 857 (철산동) 일청빌딩 1층	02-2613-2744
	교보문고(안양평촌점)	경기도 안양시 동안구 시민대로 180, 롯데백화점 평촌점 6층	1544-1900
	교보문고(판교점)	경기도 성남시 분당구 판교역로 146번길 20 현대백화점 지하2층 판교바로 드림센터	1544-1900
	교보문고(일산점)	경기도 고양시 일산동구 중앙로 1036, 고양종합터미널 지하1층	1544-1900
	대동서적(안산)	경기도 안산시 상록구 석호로 235(사동)	031-406-6666
	동원서적(구리)	경기도 구리시 경춘로 210	031-563-4621
	수지문고(용인)	경기도 용인 수지구 문정로 46 지하 1층	031-265-4031
	송문당(의정부)	경기도 의정부시 호국로 1310번길 42	031-846-2666
	리브로 분당 수내점	경기도 성남시 분당구 황새울로200번길 45, B2층(수내동, 롯데백화점)	070-4726-1124
	대신문고(리브로평택점)	경기도 평택시 평택로 51 평택민자역사 3층	070-4726-2843
	중원문고(성남)	경기도 성남시 수정구 수정로 150 교보빌딩 지하1층	031-723-5900
	영풍문고(수원NC점)	경기도 수원시 권선구 경수대로 270 NC몰 5층	031-267-5555
	영풍문고(스타필드하남점)	경기도 하남시 미사대로 750 스타필드 3층(신장동, 스타필드)	031-8072-8450
	한가람문고(시흥)	경기도 시흥시 비둘기공원 7길 33 디아망타운 B02호 (대야동)	031-404-0161
	동탄서울문고	경기도 화성시 동탄대로시범길 134, B1, 129호(청계동, 카림애비뉴)	031-378-1508
	열린문고(김포)	경기도 김포시 사우중로 79 (북변동 사우테마프라자Ⅱ 지하1층)	031-982-2007
강원	교학사(춘천)	강원도 춘천시 전원길 15	033-254-4133
충남	국민도서(천안)	충남 천안시 서북구 불당11로 101 불당프라자센터 지하1층	041-558-0004
	교보문고(천안점)	충남 천안시 동남구 만남로 43 신세계백화점 충청점 3층	1544-1900
충북	유신상사(청주)	충북 청주시 상당구 상당로 115 (북문로2가 116-102)	043-256-2542
	이학사(충주)	충북 충주시 충인1길 52	043-844-3493
전북	홍지서림(전주)	전북 전주시 완산구 동문길 106	063-231-4748
전남	중앙서림(순천)	전남 순천시 연향상가 5길 7	061-723-9902
	책사랑문고(목포)	전남 목포시 영산로 285-1	061-279-2504
경북	경산서적.성암교재(경산)	경북 경산시 경산로 160	053-815-2724
	학원사(포항)	경북 포항시 북구 중앙로 266(남빈동)	054-249-3396
	제일문고(경주)	경북 경주시 화랑로 106	054-742-4885
	세종서점	경북 구미시 백산로 54 (송정동 11-3)	054-442-7200
경남	영풍문고(마산롯데점)	경상남도 창원시 마산합포구 동서동로 18 (신포동2가, 롯데백화점 지하2층)	055-240-5690
	대양서적(진주)	경남 진주시 축석로 183 (중안동)	055-741-2835
	창원서적(창원)	경남 창원시 성산구 중앙대로 83번길 14, 1층	055-263-5631
	세종서관	경남 양산시 양산역 4길 13 세종서관 (중부동, 2층)	055-382-7799
제주	미래도서(제주)	제주시 남영로 36 영진빌라 106호	064-748-1177

교과서가 우리의 미래를 바꿉니다.

한국교과서연구재단 교과서정보관 이용 안내



이제 교과서 원문 DB를 이용하실 수 있습니다!



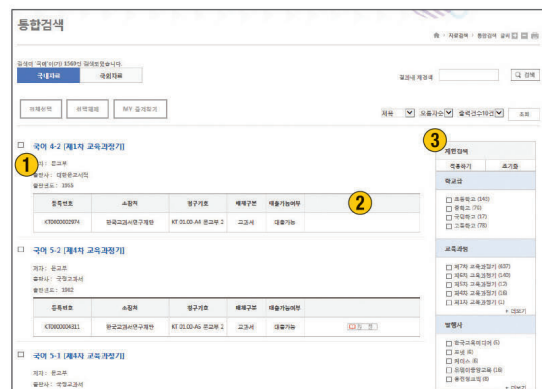
메인페이지 원문검색 안내

- ① **페이지 주소창** - <https://www.kotry.kr>를 통해 한국교과서 연구재단 교과서정보관 홈페이지에 접속
- ② **도서관 협약유무 확인** - 협약도서관이 아니면 이용할 수 없으며, 메인페이지에서 협약도서관 안내를 통해 원문 이용 가능 여부를 확인
(도서관안내 > 교과서정보협력망 > 협약도서관안내)
- ③ **검색어 입력** - 원하는 교과서를 검색하기 위한 검색어를 입력
(ex. 국어, 검정, 6차교육과정 등)
- ④ **원문검색** - 원문만 검색결과에서 보고 싶은 경우, 간략 서지 정보 화면의 제한검색에서 '원문'의 '있음'을 체크한 후 상단의 '적용하기'를 선택



검색결과 간략화면 안내

- ① **간략서지정보** - 검색 결과가 보여주는 화면. 원문이나 목차 등의 부가정보가 있는 경우에는 '온라인 보기'란에 목차/원문/참고문헌 아이콘이 게재됨
- ② **온라인 보기** - 자료별 원문, 목차 아이콘이 표시되는 곳. 원문 목차가 없을 경우 표시되지 않음
- ③ **제한검색(Facet)** - 키워드 등을 통한 검색결과에서 학교급, 교육과정, 발행사, 저자별, 년도별, 원문 유무 등으로 검색결과를 제한하여 볼 수 있음



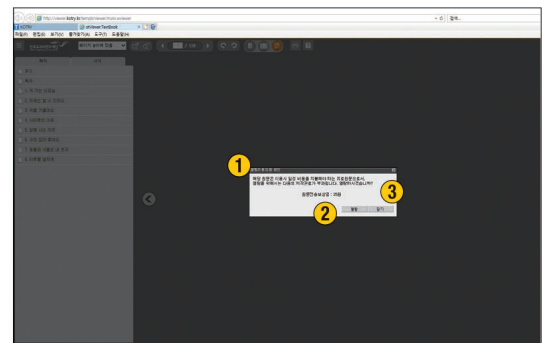
검색결과 상세화면 안내

- ① 상세검색 결과 - 간략서지정보에서 선택한 서지의 상세내용이 보여지는 화면. 해당 도서에 대한 정보 및 MARC보기, 즐겨찾기 추가 등이 가능함
- ② 소장 정보 - 해당 서지의 소장자료 정보 확인. 등록번호, 소장처, 열람가능여부 등 확인가능
- ③ 유사콘텐츠 - 해당 도서와 유사 콘텐츠를 모아서 볼 수 있으며, 자료명을 선택하면 해당 도서 정보로 이동

배경도/인	M/E/표/인	배경도/인
1	<div> <div>배경도/인</div> <div>배경도/인</div> </div>	<div> <div>배경도/인</div> <div>배경도/인</div> </div>
2	<div> <div>배경도/인</div> <div>배경도/인</div> </div>	<div> <div>배경도/인</div> <div>배경도/인</div> </div>
3	<div> <div>배경도/인</div> <div>배경도/인</div> </div>	<div> <div>배경도/인</div> <div>배경도/인</div> </div>

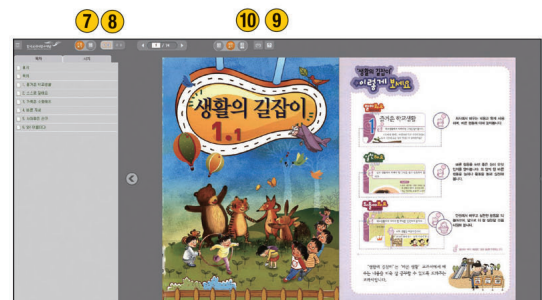
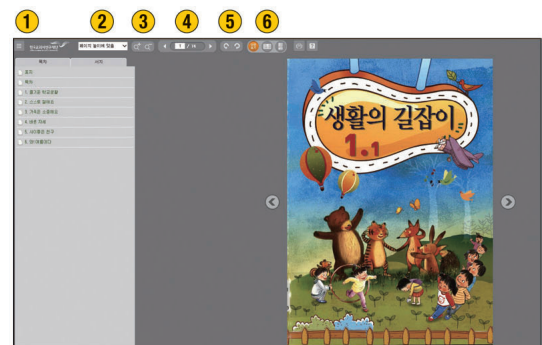
원문이용 시 이용요금 확인

- ① 열람이용요금 확인 - 원문 선택시 저작권법 안내, 이용 요금에 대한 안내 확인
- ② 열람 - 저작권법에 의하여 저작권료가 부가됨을 안내 받고
지불의사가 있을 경우 ‘열람’을 선택하여 원문을 열람
- ③ 달기 - 저작권법에 의하여 저작권료가 부가됨을 안내 받고
지불의사가 없을 경우 ‘달기’를 선택하여 창을 닫음



원문뷰어 이용 방법 안내

- ① 목차 및 서지정보 - 원문의 목차 및 서지정보표시
(목차 선택시 해당 페이지 이동)
- ② 화면배열 선택 - 페이지 높이에 맞춤/페이지 너비에 맞춤/
50%/100%/200%/300% 선택
- ③ 확대/축소 - 원문 이미지 확대 및 축소
- ④ 페이지 이동
- 이전 페이지 (◀) / 다음페이지 (▶)이동
- 해당 페이지 직접 이동시 페이지 번호 입력 후 엔터
- ⑤ 회전 - 원문 이미지 회전(좌우 회전)
- ⑥ 보기 설정 - 원문 이미지 페이지 보기 설정
* 단면보기/양면보기/세로보기 선택
- ⑦ 제본 설정 - 원문 이미지 제본 설정
* 좌철보기/우철보기 선택
- ⑧ 제본페이지 설정 - 원문 이미지 좌우 정렬설정 변경
- ⑨ 도움말 - 통합 뷰어 이용 안내
- ⑩ 인쇄 - 원문 이미지 출력



교과서 원문DB 이용 협약 체결 안내

- 한국교과서연구재단에서 구축한 원문DB를 이용하기 위한 협약 절차 안내입니다.
- 우리 한국교과서연구재단은 지난 2013년부터 한국문학예술헌작권협회와 교과서 전문도서관 구축 사업을 통해 교과서를 디지털화하여 인터넷으로 열람할 수 있도록 하였습니다.
- 국립중앙도서관 또는 국회도서관의 원문서비스와 같은 방식으로 국내교과서 10,490권(미군정교수요목기~2009 개정 교육과정기), 외국교과서 899권(8개 국가)를 원문 DB화하여 도서관 보상금 제도를 통해 서비스 중입니다.

대상

- 전국의 공공도서관, 대학도서관, 전문/특수도서관(자료실), 학교도서관 등

협약 절차 안내

- ① 한국문학예술헌작권협회와 협약 체결
- ② 협약 완료 후 재단으로 이메일 통보 또는 협약 관련 담당자에게 전화
(한국교과서연구재단 유혜진, 02-6206-6373, chjwhj@textbook.ac)
- ③ 한국교과서연구재단 협약 담당자에게 협약서 및 등록서 전송 요청
- ④ 협약서 및 등록서를 작성 후 공문과 함께 재단 협약 담당자에게 이메일 또는 팩스로 전달
- ⑤ 한국교과서연구재단의 도서관보상금관리시스템(<http://www.kotry.kr/libfee>)에 접속하여 도서관 부호 및 등록서에 작성한 비밀번호를 이용해 로그인
- ⑥ 사용하고자 하는 좌석의 IP정보를 입력 후 담당자에게 통보

협약체결 기관

국회도서관, 대한민국 역사박물관, 신라대학교 도서관, 목원대학교 도서관, 중앙승가대학교 도서관, 경기대학교 도서관, 동국대학교 도서관, 국립중앙도서관, 수원박물관, 용인대학교 도서관, 한국스포츠개발원, 부산대학교 도서관, 경인교육대학교 학술정보원, 한국교육개발원, 그리스도대학교 도서관, 부산외국어대학교 중앙도서관, 목포대학교 중앙도서관, 서울도서관, 한영신학대학교 도서관, 국립특수교육원, 한국교육과정평가원, 경북대학교 도서관, 충북대학교 도서관, 안동대학교 도서관, 나사렛대학교 도서관, 강릉원주대학교 도서관, 교육부 디지털 도서관, 강원대학교 도서관, 동북아역사재단 역사정보자료실, 충남대학교 도서관, 전라남도립도서관, 원주시립도서관, 성산도서관(창원시도서관사업소), 대구광역시립남부도서관, 나주공공도서관, 김포도시공사 통진도서관, 창원도서관, 동아대학교 도서관, 부산광역시립중앙도서관, 부산광역시립중앙도서관 수정분관, 인천광역시 계양도서관, 동국대학교 경주캠퍼스 도서관, 당진도서관, 한국해양수산개발원 전자도서관, 송림도서관, 공주교육대학교 도서관, 한국학중앙연구원 한국학술정보관, 서울교육대학교 도서관, 광주교육대학교 도서관, 한국개발연구원(글로벌지식협력단지), 충남도서관, 양천도서관, 한양대학교 백남학술정보관, 광운대학교 중앙도서관, 숙명여자대학교 중앙도서관, 경상대학교 도서관, 재외동포재단 자료실, 춘천교육대학교 도서관, 성공회대학교 중앙도서관, 서울특별시교육청고덕평생학습관, 대구광역시립두류도서관, 실천신학대학원대학교, 서울특별시교육청남산도서관, 국립한글박물관, 고신대학교 문헌정보관, 세종과학예술평생학교, 여수여자고등학교, 신동중학교, 청명중학교, 서울특별시교육청송파도서관, 군서고등학교, 가평중학교, 문산북중학교, 대구강림초등학교, 남양고등학교, 세마고등학교, 대구중학교, 안양서중학교, 대구팔달초등학교, 영송여자고등학교, 고양제일중학교, 부곡중앙중학교, 천안불당고등학교, 계룡고등학교, 설악고등학교, 용인심곡초등학교, 천마중학교, 병점고등학교, 시지고등학교, 운중초등학교, 경기포천교육도서관, 소담초등학교, 남춘천초등학교, 청심국제중고등학교, 한광여자고등학교, 월서중학교, 아산고등학교, 아산배방중학교, 중흥초등학교, 공주여자고등학교, 천안한들초등학교, 수성고등학교, 서산중앙고등학교, 내해초등학교, 충청남도공주교육지원청유구도서관, 신흥고등학교, 충남삼성고등학교, 옥정중학교, 대월중학교, 해솔중학교, 대구외국어고등학교, 대륜고등학교, 남양주신촌초등학교, 충남과학고등학교, 동패초등학교, 진접고등학교, 대호중학교, 송탄고등학교, 성수여자고등학교, 서울특별시교육청구로도서관, 교문중학교, 송호초등학교 (협약기관 체결 순)



좋은 것이라면

by 프로젝트 지학

난 꿈을 꾸며 이 자리에 섰다
마음만 앞서서 때론 실수도 했지
구긴 얼굴로 널 바라보기도 하고
가진 기쁨보다 더 웃기도 했다

너에게 좋은 것이라면
내 진심 어린 사랑이
닿을 수 있다면
너를 위해서
너에게 좋은 것이라면

난 꿈을 꾸는 널 위해 서 있다
함께했던 순간이 언제나 빛나길

‘프로젝트 지학’은 나눔을 위한 배움, 공생을 위한 공감을 지향합니다.
〈좋은 것이라면〉안에 아이들을 향한 선생님의 따뜻한 마음을 담았습니다.



질문을 깨우다 미래를 깨우다

미래가 어떻게 될지 알 수 없다는 말을

다르게 생각해 봅니다.

어떻게 달라질지 모른다는 것은

무엇이든 될 수 있다는 거라고.

그래서 미래엔은 세상에 없던

무엇이 되어 보려고 합니다.

답이 없는 질문을 깨우고

새로운 콘텐츠도 만들어 봅니다.

모든 것이 달라질 미래

미래엔이 그 해답이 될 수 있도록.

세상을 배우는 모든 콘텐츠
미래엔

