

## 제1차 생활 단원 중심 초등학교 수학교과서 재조명 연구 - 1학년 교과서를 중심으로 -1)

조영미<sup>2)</sup>

이 논문에서는 제1차 교육과정에 근거한 초등학교 수학과 교과서 1학년의 내용을 분석하였다. 생활 단원 중심 교과서를 표방한 제1차 수학교과서는 생활상에 있어 자연친화적이며 아이들의 놀이에 해당하는 소재들이 많이 등장하고 있으며, 아이들의 수 세기 능력에 관한 연구 결과를 활용하는 등 실증적인 자료를 교사들에게 제공하려고 노력하였으며, 문자나 기호 등의 사용이 상당히 유예되어 있었다. 또한 연습을 강조하여 반복적인 연습 문제 구성을 선호하였다.

주제어: 제1차 교육과정, 생활 단원 중심 교육과정, 놀이, 자연, 1차 교과서

### I. 들어가며

수학교육론으로 분류할 수 있는 책들은 대부분 해방 이후 우리나라 교육과정의 변천을 다루고 있으며, 그 자료에서 오늘날 일반적으로 받아들여지는 1차 교육과정에 대한 평가를 접할 수 있다. 평가의 주요 내용을 정리해보면, 첫째, 미국의 진보주의 교육사상의 영향을 받아 경험 중심의 생활단원으로 구성되어 있고, 둘째, 생활문제 해결을 주제로 한 교육으로서 수학적 체계가 무시되었으며, 셋째, 내용의 수준이 낮으며, 넷째, 생활 문제에 이 끌려 가는데 따른 문제점이 많았다는 점을 지적하고 있다(황혜정 외, 2002; 김수환 외, 2009; 강완 외, 2002).

다소 부정적인 평가가 많은 편이다. 한 시기를 풍미했던 교육과정도 시간이 흘러 개정 될 때에는 그것의 부정적인 면들이 부각되기 마련이다. 그런데 우리나라 교육과정 변천에 있어 이와 같은 부정적인 평가가 많은 때는, 수학교육현대화 운동의 상징인 제3차 교육과정과 더불어 제1차 교육과정이다. 이는 두 교육과정이 그만큼 독특함을 뜻한다고 볼 수 있다.

국가 수준의 교육과정 또는 교과서에 관한 연구를 보면, 교육과정의 흐름에 따라 목표, 지도 내용, 지도 방법 등이 어떻게 변해 왔는지를 살펴보는 연구들이 상당수를 차지한다. 수학교육 연구에서도 교과서의 주요한 내용을 정하여 그것이 어떻게 변화하면서 오늘날의 모습으로 되었는지를 밝히는 연구들이 적지 않다. 그에 반해 제1차 교육과정이나 교과서 자체만을 조명한 연구는 많지 않은 편이다. 그러나 일반 교육학에서는 ‘새교육’ 운동과

1) 이 논문은 2009년도 공주교육대학교 교수학술 연구비 지원에 의한 것임.

2) 공주교육대학교 초등수학교육과

관련지어 제1차 교육과정을 연구한 논문들이 있다(이소영, 2011; 신철우, 1992; 강일국, 2002 외 다수). 하지만 수학교육 관련해서 제1차 교육과정과 교과서만을 분석의 대상으로 삼은 국내 연구는 찾아보기 어렵다. 이런 문제의식 아래 이 연구에서는 생활 단원 중심 교육과정으로 통칭되는 제1차 산수과교육과정에 따른 산수 교과서 자체를 분석하는데 목적을 두었다.

우리나라에서 수학교육사에 관한 연구는 상당히 일천한 편이다. 특히나 지금으로부터 60여년 전의 수학교육을 고찰하거나 재음미하는 연구는 거의 없다. 그 당시의 사적 자료들을 얻기 힘들 뿐만 아니라, 현재 요구되는 수학교육의 여러 과제들을 연구하는 것만으로도 여력이 부족하기 때문일 것이다. 하지만, 우리나라 독자적인 교육과정사가 반세기를 넘어선 지금, 과거의 우리의 모습을 되돌아보고, 그것의 역사적 가치를 제대로 자리매김하는 연구를 시작할 때가 되었다.

1차 초등학교 산수 교과서는 지난 60여년의 국내 수학교육사에 비추어 볼 때, 독특한 점들을 많이 가지고 있다. 먼저 존 듀이를 필두로 한 ‘경험중심교육과정’을 구현하고자 한 교과서이다. 둘째, 대한민국 정부 수립 이후 우리나라 사람들이 만든 최초의 교과서이다, 셋째, 1차 교과서는 2차 교과서까지 이어졌고, 3차 이후로는 그 모습이 사라졌다고 볼 수 있다. 이런 점을 고려하여, 제1차 초등학교 수학교과서를 재조명하고자 한다.

특히 이 연구에서는 1학년이 주목하였다. 본문에서 드러나겠지만, 50년대의 1학년과 오늘날의 1학년의 교과서는 접근 방법에 있어 많은 차이가 있다. 오늘날은 1학년에 입학하는 학생들이 기본적으로 한글과 숫자를 알고 있다는 점을 전제하고 있는 것으로 보인다. 그로 인해 한글이 일찌감치 등장하며, 수 세기 활동보다는 숫자가 강조된다. 그런데 아이들의 정상적인 발달을 고려할 때, 그러한 전제가 적절한 지에 대해서는 의문이 있다. 또한 다른 교과와 교과서도 마찬가지이지만, 초등학교 수학교과서에서 일찌감치 문자나 숫자를 강조함으로써 초등학교 입학 전 유치원 교육에서의 사교육을 부추기는 부정적인 영향이 있다는 것은 공공연한 사실이다.

요약하건대, 이 논문에서는 50년대의 1학년 교과서 속에 들어 있는 여러 가지 특징들을 살펴보고, 이를 오늘날의 1학년 교과서와 비교해 보면서, 어떤 차이점이 있는지를 알아보며, 오늘날 교과서를 돌아보는 시사점을 찾고자 한다.

제1차 교과서는 그 서술 방식에서 오늘날과 많은 차이가 나기 때문에, 요즘 연구자들이 사용하는 틀을 적용하는데 한계가 있다. 따라서 본 논문에서는 삽화, 문자나 기호, 연습문제 등을 중심으로 하여, 분석의 틀을 마련하고, 이를 바탕으로 하여, 1차 교과서와 2007 개정 교과서를 비교하였다.

## II. 제1차 산수와 교육과정과 산수교과서의 주요 배경

### 1. 제1차 교육과정의 배경과 주요 특징

제1차 교육과정은 1954년 4월 20일에 공포된 ‘각급학교 교육과정 시간 배당 기준령’과 1955년 8월 1일에 공포된 ‘각급학교 교과 과정’을 지칭하는 것으로, 대한민국 정부에 의해 만들어진 최초의 교육과정이다. 초, 중등학교의 교과 수와 교과 명칭이 정해지고 6-3-3-4제의 학제가 확정됨에 따라 그 기간 교육 체제에 따른 교육 내용을 정비하여 공포할 필요가 절실했다. 학교 교육 내용의 총체적 플랜으로서의 체계성을 갖춘 교육과정을

새로 제정해야 할 필요성이 있었던 것이다(허강 외, 2000).

수학교육론 저서와 교육학 개론서를 비교하다 보면, 교육학 개론의 총론에서는 1차 교육과정을 교과 중심, 2차 교육과정을 생활 중심 교육과정으로 규정하는 것과는 달리, 수학교육학 관련 저서들이나 수학교육계에서는 제1차 산수교육과정을 생활중심 교육과정, 제2차 산수교육과정을 교과중심 교육과정으로 규정하는 등 마치 총론의 규정과 반대되는 듯한 주장을 흔히 접할 수 있다.

총론으로 일컬어지는 일반 교육학에서는 제1차 교육과정을 ‘교과중심 교육과정’이라고 명명하는데, 이는 「교육과정 시간 배당 기준령(1954. 4. 20)」 제2조에 “본령에서 교육과정이라 함은 각 학교의 교과목 및 기타 활동의 편제를 말한다”라고 한 규정이나, 문교부령(1955. 8. 1) 제 44, 45, 46, 47조로 공포된 교육과정의 명칭이 ‘○○학교 「교과과정」’이라고 밝힌 것 등을 근거로 하여 교과중심 교육과정이라고 한다. 한편 제1차 교육과정은 언어주의 교육 또는 지식 위주의 교육의 문제를 극복하기 위한 방안으로 교과 내용을 단원 중심으로 조직하였다. 단원 중심의 조직은 지식체계 중심의 조직과는 달리 학생들에게 친근한 생활 사태와 흥밋거리 등을 표면에 내세우는 조직 방식으로서 미국의 생활중심 교육과정 또는 경험중심 교육과정에서 채택한 방식이다(이홍우 외, 2003).

총론의 입장에서, 교과의 성격을 공식적으로 ‘생활중심 교육과정’의 개념에 의하여 규정한 것은 1963년에 개정된 2차 교육과정 때이다. 이 교육과정에서는 교육과정을 ‘학생들이 학교의 지도하에 경험하는 모든 학습활동의 총화’를 의미하는 것으로 정의하면서 ‘학생들의 경험 여하에 따라 그들이 어떤 인간으로 성장하게 되느냐가 결정되는 것’이라고 말하고 있다(이홍우 외, 2003).

이러한 역사적 배경을 놓고 볼 때, 1, 2차 교육과정을 두고 총론의 입장과 산수과의 입장이 완전히 반대되는 것으로 보는 것은 무리가 있어 보인다. 1차 교육과정의 경우 총론 차원에서 표면적으로 ‘교과 중심 교육과정’을 내세우기는 했지만, 실제 교과서 구성 차원에서는 단원 중심 또는 생활 중심의 조직 방식이 적극 도입되었다. 같은 맥락에서 1차 산수 교과서를 구성할 때에는, 교과서 구성 차원에서 생활 중심 경향을 적극 도입했던 것이며, 이 점을 산수과에서 부각시키면서 1차 산수과교육과정이 생활 중심 교육과정으로 규정되는 관행이 만들어진 것으로 보인다.

## 2. 제 1차 교육과정의 산수과 생활 단원 학습의 성격

당시 발간된 교사용지도서(문교부, 1960)에 따르면, 1차 교육과정의 교과서는 ‘생활 중심의 단원 학습’을 새롭게 표방하였으며, 이를 ‘과거의 산수 교육과 생활 산수의 학습 지도법’과 명확하게 대비시키고 있다.

과거의 산수 교육에서나 생활 산수를 제창하던 시대에는 교사 중심 또는 교과서 중심으로 교실 안에서 수재를 발견하거나 또는 발견된 수재를 육성하기에 급급하였으며, 생활면을 받아들인다고 하여도, 그 실은 생활을 중간에 두고서 수리를 이해시키는 데 불과하였으나, 단원 학습에서 요구하는 것은 학생 중심이며 생활 중심이어서...(문교부, 1960).

위의 인용문에 따르면, 1차 교육과정 이전의 수학교육이 교사 중심이고 수리를 이해시키는 수단으로 생활이 이용되었다면, 1차 교육과정에 와서는 학생 중심이면서 생활 중심

인 수학교육으로 바뀐 것이라는 점을 부각시키고 있다. 그러면서 산수과의 단원 학습에서 요구하는 것으로 다음을 열거하였다(문교부, 1960). 첫째, 학생으로서 흥미와 필요감을 인식하고 학생 중심으로 활발히 움직여야 할 것이며, 둘째, 학생들이 생활이나 사회적인 생활상을 중심으로 하여 학생들의 실제 생활면을 발전 향상시킬 것이며, 셋째, 학습 결과는 학생들의 생활에 도움이 되어서 학생들이 사회적으로 유능한 인간상으로 육성되어야 할 것이다.

1차 교육과정 이전에도 산수교육에서 ‘생활’을 강조하였다. 이를 두고, 당시 문헌에서는 ‘생활 면을 산수 교육에서 이끌어들이었다고는 하지만 그래도 이론적이고 수리적인 계통성만을 고려하는 탈을 벗어나지 못하였고, 결국에는 수리를 이해시키는 한 가지의 방법으로서 생활면을 이끌어 들었다’라고 평하고 있다. 이에 대해 1차 교육과정의 단원 학습에서는 ‘생활’을 좀 더 중심에 둘 것을 요구하였다(문교부, 1960).

한편 제1차 교육과정에서 강조한 단원 학습의 또 다른 중요한 측면은 ‘지역 사회의 특이성’이 충분히 발휘되어야 한다는 점으로, “학생용서는 가급적 전국적으로 공통된 재료를 취하여 어린이들의 생활에서 비근한 것을 선택하였지만 실제의 사물이나, 어린이들의 생활에는 지역 사회에 따라서 특이한 것이 있을 것이다(문교부, 1960)”.

이러한 생활 단원 중심 교과서의 특징을 살려, 제1차 산수 교과서의 편찬 요항의 첫 번째로, 생활에다가 기반을 두고 학생들 자신이 생활을 해결하여 나가기에 편리하도록 단원 내용을 선정할 것, 둘째로, 학생들의 기본적인 생활 내용을 들어서 공통적인 요소와 학습 활동을 전개하기에 편리하도록 선정하며, 지역적으로 활용하기에 편리하도록 유의할 것 등을 제시하였다(문교부, 1960).

또한 교사가 실제로 수업을 할 때, 교과서를 참조하여 생활 중심 단원을 구성함에 있어 다음과 같은 점에 유의하도록 하였다. 첫째, 교과서는 어떠한 생활을 요구하며 어떠한 수학적 내용을 해결시키려고 하나? 둘째, 요구되는 수학적 내용은 어떠한 단계로 어떠한 방법을 취하여 이해시키려고 하나? 셋째, 이러한 생활면이나 수학적인 내용은 학생들의 능력이나 지역 사회에 적합한가? 라는 점을 충분히 고찰하여 올바른 단원 학습이 이루어지도록 유의와 대책이 강구되어야 할 것이다(문교부, 1960).

### 3. 아동관과 지도 방향

어느 시기에나 교육과정을 마련할 때 아동의 심리 또는 발달 단계를 고려하기 마련이다. 그런데 아동이 심리나 발달 단계가 결코 단순한 것이 아니며, 또한 명쾌하게 드러난 것도 아니기 때문에, 아동의 심리나 발달 단계를 고려하는 방식은 시기에 따라 또는 시류에 따라 달라진다는 것을 교육의 역사를 통해 알 수 있다. 따라서 특정 시기를 제대로 이해하기 위해서는 그 시기에 일반적으로 받아들여졌던 아동관을 특별히 살펴볼 필요가 있다. 제1차 교육과정 시기에는 산수 교과서를 제작할 때 아이들의 심리나 발달 단계를 어떻게 바라보았고 고려했는지를 살펴보았다. 제1학년 산수과의 지도 목표에서 다음과 같은 아동에 관한 관점을 찾아볼 수 있다. 특히 1학년 아이들은 교과 의식이 부족하기 때문에 분절화된 교과교육을 하기보다는 모든 교과를 상호 관련시켜 자연스럽게 지도할 것을 권하고 있다(문교부, 1960).

더욱이 1학년 어린이들은 가정생활로부터 학교라는 새로운 사회생활 속에서 처음으로

조직적인 교육을 받게 되기 때문에 국어니, 산수니 하는 교과 의식이 확립되기 어렵다는 점이다. 그러니까 이 시기의 교과 지도는 각 교과의 구분을 타파하고 자연스러운 학습 속에서 상호 관련적으로 산수과가 바라는 바 수량적 의식을 신장시켜 나간다는 종합적인 지도 방향으로 이끌어 나가야 한다.

또한 입학 직후의 학생들을 대상으로 한 산수과 지도에 대하여 참고 사항을 열거하고 있는데 그 안에서도 아동관을 알 수 있다. 먼저 초등학교에 입학한 아동에 대한 실태 파악과 그에 근거한 능력을 고려한 지도, 둘째로 손발을 움직이는 등과 같은 실물교육, 셋째로 생활과 결합된 교육을 할 것을 제안하였다(문교부, 1960).

- 학교에 따라서는 입학 전이나 입학한 후에도 산수 면에 대하여 개략적인 능력 조사를 하는 것이 필요하다. 그리하여 그 조사를 직접 지도 면에 활용하는 것이 중요한 일이다.
- 기성의 법칙과 이론을 설명하는 것만으로는 이해할 수 없으니 손발을 움직여 실지로 자기 것을 만들도록 해야 한다. 따라서 추상수(抽象數)에의 지도를 서둘지 말고 구체물을 통하여 사고를 신장시킬 수 있도록 할 것이다.
- 저학년에서는 어느 때 어느 곳에서나 학습의 소재로 되는 것이 존재하고 있다. 따라서 적절한 기회가 있을 때는 놓치지 말고 바로 그 자리에서 구체적 사실을 통한 지도를 과하는 것이 중요한 일이다. 즉 생활과 유리된 추상적인 지도는 피해야 된다는 말이다.

### Ⅲ. 제1차 산수교과서 1학년의 주요 특징 분석

#### 1. 아동의 생활상(生活相)

##### 가. 자연 친화적이며 사실적인 삽화

교과서 삽화는 학습자들에게 본문의 내용을 시각적으로 전달하여 학습의 효과를 높이기 위한 목적으로 제작되는 그림으로 직관적, 감각적 교육이 중시되는 저학년 아동들을 중심으로 널리 활용되는 시각적 교육 도구이다. 근대적인 신교육의 제도화와 함께 교과용 도서에 근대적 개념의 삽화가 수록되기 시작한 것은 1896년 학부에서 발간된 『新訂尋常小學』을 효시로 한 개화기 교과서를 통해서였다(석지혜, 2008).

제1차 교과서는 무엇보다도 생활 중심을 표방한 만큼, 교과서에서 생활상을 어떻게 다루고 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 먼저 당시 우리나라의 자연과 그 안에서 아이들이 활동하는 모습들이 매우 많이 등장하는 것을 알 수 있다. 특히 그 장면들이 매우 사실적인 그림으로 표현되어 있다.

교과서 삽화는 아이들을 둘러싼 그 시대의 상황을 간접적으로 보여준다. 생활 중심 교육과정을 추구한 1차 교과서에서는 특히 아이들의 주변과 생활에서 소재를 구하였기 때문에 당시의 상황이 더욱 직접적으로 제시되어 있다. 1차 교과서의 삽화는 김태영(1916~1993)이 그린 것이다. 그의 교과서 그림을 두고 다음과 같이 평한다.



[그림 1] 1차 교과서에 등장하는 삽화

그때의 동무들과 선생님, 그리고 교과서의 몇 구절은 세월이 한참 지난 지금도 잊을 수가 없다. 그때의 교과서는 바로 우리 꿈의 세계였으며 희망이었기 때문이다. 그 꿈과 희망은 어디서 연유한 것일까? 단순히 전쟁 후의 궁핍함 때문만은 아니었을 것이다. 그것은 교과서 그림 속의 철수와 영이의 모습 때문이었던지도 모른다. 우리는 철수와 영이의 모습을 보면서 ‘철수처럼 착하고’ ‘영이처럼 예쁘게’ 되기를 꿈꾸었다. 그 시절 우리에게 철수와 영이의 꿈을 심어준 이는 김태형이라는 화가이다. 선생은 경기도 개성에서 태어나 한때 서울 동성중학교 교사를 지냈다. 1942년 조선 미술전람회에 입선하였고, 1946년부터 문교부 편수국 위촉화가로 30여년 동안 국민 학교 교과서 그림을 그렸다(영월책박물관, 사이버전시실)<sup>3)</sup>

이에 대해 다음은 2007 개정 교과서 그림의 일부이며, 대부분이 만화나 캐리커처의 형태를 띠고 있다.



[그림 2] 2007 개정 교과서에 등장하는 삽화

#### 나. 계절감 반영

1차 교과서에서는 계절을 적극 반영하려고 했음을 알 수 있다. 1학년 교과서를 보더라도, 1학기에는 봄이 다가오는 ‘들’ 과 ‘즐거운 여름’ 을, 2학기에서는 주로 가을에 행해지던 ‘운동회’ 와 ‘소풍’ 을, 그리고 겨울을 대표하는 ‘정월’ 을 차례의 제목으로 삼았다.

3) <http://www.bookmuseum.co.kr/>

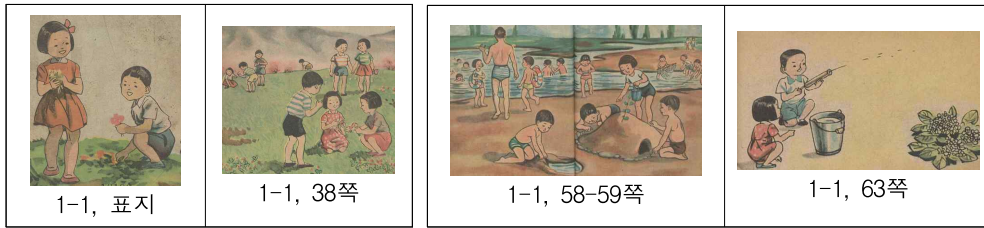
차 례	
1. 우리 학교 .....	1
2. 좋은 어린이 .....	14
3. 우리 집 .....	25
4. 들 .....	38
5. 철수 의 하루 .....	46
6. 즐거운 여름 .....	58
7. 전람회 .....	70

[그림 3] 1차 1-1학기 목차

차 례	
1. 운동회 .....	1
2. 소풍 .....	14
3. 즐거운 놀이 .....	25
4. 정월 .....	38
5. 학예회 .....	56
6. 영이 의 집 .....	66

[그림 4] 1차 1-2학기 목차

교과서 본문에서도 학습이 이루어지는 때의 계절을 반영하여 삽화를 제작하였으며 또한 계절별 놀이나 활동 등이 사실적으로 그려져 있다.



[그림 5] 봄을 배경으로 한 삽화

[그림 6] 여름을 배경으로 한 삽화



[그림 7] 가을을 배경으로 한 삽화

[그림 8] 겨울을 배경으로 한 삽화

2007 개정 교과서에서도 계절을 찾아 볼 수는 있지만, 사계절이 모두 등장하지 않으며, 1차 교과서만큼 흔하거나 부각되어 있지 않으며, 계절에 있어 사실감을 추구하지 않고 있다.



[그림 9] 2007 개정 교과서의 계절이 반영된 삽화

#### 다. 다양한 놀이

제1차 교과서는 그 어느 시기보다도 아이들의 놀이가 적극적으로 등장하고 있다. 1차 교과서에서 놀이에 주목한 이유는, 원래 생활 중심이기도 하지만, 아동의 발달 단계상 놀이에 집중하는 것이 적절하다고 본 것 같다.

저학년 학생 특히 1학년 어린이들은 정신 발달상으로 보아서 사리를 올바르게 판단하지 못하는 시대라고 볼 뿐만 아니라 생활 형태는 놀이를 통한 행동이라고 볼 수 있다. 그렇기 때문에 모든 생활을 이성에 따라서 옳게 판단하고 계획적인 목적 밑에서 행동한다는 것은 바라기 어려운 일이며 다만 보고, 듣고, 느낀 바 그대로를 행동으로 옮기는 놀이에 지나지 못하는 것이며, 이런 놀이에는 자연적인 것이 많게 되고 어떤 계획 밑에서 놀이를 시킬 수도 있을 것이다(문교부, 1960).

1학년 교과서에 한해 등장하는 놀이의 종류 25가지와 빈도수를 조사한 결과는 다음과 같았다. 교과서 156쪽에서 총 50회 정도 등장하였다. 3쪽에 1번꼴로 놀이가 등장하고 있는 것이다.

<표 1> 1차 교과서에 등장하는 놀이의 유형과 빈도

놀이	페이지	횟수	놀이	페이지	횟수	놀이	페이지	횟수
㉠ 운동장 놀이			㉡ 도구 놀이			㉢ 계절 놀이		
미끄럼타기	6, 10	2	병정놀이	19	1	연날리기	38	1
철봉놀이	7	1	공기놀이	19, 26	2	널뛰기	39	1
그네타기	10	1	기차놀이	20, 21	2	눈사람	48	1
운동회	14, 18, 55, 1, 2, 3, 4, 5	8	블록쌓기 놀이	26, 표지(1-2)	2	옷놀이	40, 41, 42, 43	4
줄넘기	19	1	사방치기	29, 25	2	눈싸움	49	1
㉣ 자연물 놀이			비행기 놀이	31	1	물놀이	58, 59	2
도토리 줍기	19	1	카드놀이	32	1	물총놀이	63	1
낙엽 줍기	15	1	악단 놀이	36	1	㉤ 손 놀이		
감, 밤 따기	1-2학기 표지	1	굴렁쇠 놀이	55	1	가위바위 보	표지(1-1), 51	2

교과서에 등장하는 놀이를 운동장 놀이, 자연물 놀이, 도구 놀이, 계절 놀이 손 놀이로 구분할 수 있었으며, 특정 놀이 도구를 활용한 도구 놀이가 많았고, 그 다음으로 계절에 따른 놀이가 많았다. 당시 교사용지도서를 보면, 다양한 놀이를 활용할 것을 권하고 있다. 이와 같은 여러 가지 놀이를 하는 동안에 ‘의식적이건 아니건 간에 수리 생활이 영위되며 수, 양, 형에 대한 인식이 깊어지고 이해가 성립될 것이다’ 라고 보았다.





[그림 10] 1차 1-1학기 p.26



[그림 11] 1차 1-1학기 p.29

놀이를 주요한 소재로 사용하고 있는 가운데, 1학년 1학기의 3단원 ‘우리 집’에서는 ‘즐거운 놀이’라는 하위 제목 아래 ‘공기 놀이’, ‘토막 쌓기’, ‘카드 놀이’ 등을 실체로 하는 장면들이 다루어지고 있다. 1학년 2학기의 3단원 ‘즐거운 놀이’에서는 ‘설정의 취지’로 ‘학생의 생활을 내다볼 때 그 대부분은 놀이로 가득 차 있다. 따라서 학생의 하루는 놀이에서 시작하여 놀이에서 저문다고 말할 수 있는 것이다. 이 단원에서는 이러한 놀이 속에서 산수적인 도야재를 구하고, 놀이 속에서 일어나는 모든 문제를 수리적으로 처리하고 해결해 나가는 싹을 기르자는 데 큰 의의가 있는 것이다’라고 적고 있다.

1차 산수와 교과서에서는 놀이를 수학을 지도하기 위한 소재로 들여오기 보다는, 놀이 속에 이미 포함되어 있는 수학을 발굴하거나 수학적 내용을 놀이 속에 추가하여, 놀이를 지도하면서 동시에 수학을 지도할 것을 추구한 것으로 보인다.

이에 대해 2007 개정 교과서에 등장하는 놀이의 종류는 24가지이며, 빈도수는 26회이다. 총 페이지 230쪽을 고려하면 10쪽에 한 번 꼴로 놀이가 등장하고 있는 것이다.

&lt;표 2&gt; 2007 개정 교과서에 등장하는 놀이의 유형과 빈도

놀이	페이지	횟수	놀이	페이지	횟수
공기놀이	3, 111,	2	철봉놀이	75, 78	2
종이접기	4	1	제기차기	111	1
그림 그리기	5	1	비사 치기	111	1
꽃 키우기	16	1	투호	111	1
달리기	19	1	굴렁쇠 굴리기	111	1
생일 잔치	20	1	팽이치기	111	1
줄넘기	21	1	모양 만들기	27	1
미끄럼타기	21	1	딱지치기	48	1
술래잡기	21	1	구슬치기	52	1
투호	29	1	미끄럼타기	82	1
공놀이	39	1	달리기	83	1
블록 쌓기 놀이	40, 41	1	블록놀이	83	1
총 등장 횟수			26회/230쪽		

## 2. 문자와 기호의 유예

### 가. 숫자

1차 교육과정의 1학년 교사용지도서에 따르면, “기성의 법칙과 이론을 설명하는 것만으로는 이해할 수 없으니 손발을 움직여 실지로 자기 것을 만들도록 해야 한다. 따라서 추상수(抽象數)에의 지도를 서둘지 말고 구체물을 통하여 사고를 신장시킬 수 있도록 할 것이다” 라는 교과서 편찬 요향을 제시하였다. 이 편찬 요향의 맥락에서 다음과 같은 교과서 구성을 바라볼 수 있다.



[그림 12] 1차 1-1학기 1단원 ‘우리 학교’ 중 일부

1-1학기의 1단원은 ‘1. 우리 학교’로 총 14페이지로 이루어져 있다. 이 단원에서는 숫자가 전혀 등장하지 않는다. 오늘날 교과서에서는 거의 처음부터 1, 2, 3 등의 숫자가 등장하는 것과 매우 다르다.

이 단원의 ‘설정의 취지’의 하나로 ‘등교하는 길에서 본 것, 학교에서 본 것, 학교 교정에서 본 것 등에서 수 세기, 순서수, 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽, 저 쪽, 이 쪽 등을 지도하기에 가장 알맞은 내용이다’라고 적고 있다. ‘지도 목표’로는 첫째, 입학 당초의 학교 생활을 사이 좋게 하는 데에 필요한 수량의 지도를 한다, 둘째, 10까지의 수 세기를 구체물에 의해서 할 수 있도록 한다, 셋째, 위치 관계에서 위, 아래, 오른쪽, 왼쪽, 저 쪽, 이 쪽 등을 이해하도록 한다, 넷째, 차례에 따라 사이 좋게 놀고 일하는 태도와 물건을 자세히 살펴보는 태도를 기른다는 것을 제시하고 있다. ‘설정의 취지’와 ‘지도 목표’로 볼 때, 이 단원은 학생이 주변 생활에서 수를 세는 것을 지도하기 위함임을 알 수 있다.

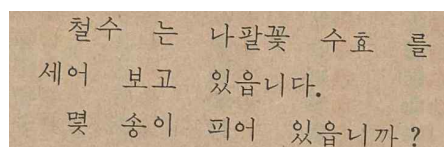
이어지는 2단원에서 본격적으로 숫자를 지도하기 시작한다. 숫자 도입을 한 단원 유예함으로써 초등학교에 입학한 어린 아이들의 인지적, 심리적 부담을 줄이고자 한 것으로 해석된다.

### 나. 한글

숫자뿐만 아니라 한글의 도입도 상당히 유예하고 있는 것이 제1차 교과서의 특징이다. 1차 교과서를 보면, 1학년 1학기 전체 78쪽 중에서 49쪽까지는 간단한 단어와 문장이 등장하며 글자보다는 그림이 차지하는 비중이 월등히 크다. 50쪽에 가서야 다소 긴 문장으로 된 글들이 제시된다.



[그림 13] 1차 1-1학기 p.45



[그림 14] 1차 1-1학기 p.50

1차 교과서에서는 그림과 같이 ( )를 활용한 독특한 표지를 찾아 볼 수 있다. ( )의 쓰임은 교사에게 해당하는 지침으로 굳이 학생들로 하여금 읽게 할 필요는 없는 것이다. 이런 쓰임의 ( )는 1학년 1학기 전체 78쪽 중 44쪽까지 등장한다. 다시 말해, 한 학기 분량 중에서 절반의 시간까지는 교사가 그림과 그림에 나오는 활동을 중심으로 수업을 이끌도록 기획되어 있는 것이다.

오늘날 우리나라의 문맹률은 0%에 가까우며, 전 세계적으로도 문맹률이 가장 낮은 나라 중에 하나이다. 이에 대해 1950년대는 우리말 교육이 실종된 일제시대로부터 해방된 지 얼마 되지 않았고, 더군다나 6.25 전쟁의 발발로 매우 어려운 시기였기 때문에 문맹률이 매우 높았다. 그런 시대적 배경에서 글자의 등장 시기를 늦추고 그 양 역시 제한할 수밖에 없었을 것이다.

그런데 이와 같이 1학년 1학기 수학교과서를 그림 위주로 구성한 것이 문맹률만을 고려한 데서 나온 것은 아닌 것으로 보인다. 당시 발간된 ‘국민 학교 산수 교사용’을 보면, 다음과 같은 내용이 나온다. 이를 통해 볼 때, 초등학교 이제 막 입학한 아이의 발달 단계와 아이의 학습 방법을 고려한 결과인 것으로 보인다(문교부, 1960).



[그림 15] 1차 1-1학기 p.22

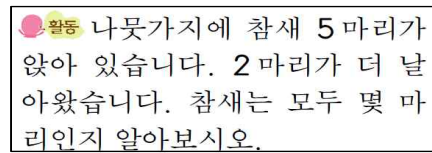
- 실물에 의한 학습 행동, 체험에 의한 학습을 중시할 것: 1학년 1학기 책에 그림으로만 나타내었다 해서, 그림산수를 하라는 것은 아니다. 대표적으로 나타낸 그림인데 즉
  - ① 어린이의 상상을 촉구(促求)하는 의미의 정경화(情景畫)
  - ② 실제의 사물의 대표
  - ③ 작업의 예
  - ④ 공상적(空想的)이고 가설적(假說的)인 이야기로 꾸민 만화

이상의 그림을 최대한으로 활용하여 어린이의 관찰력과 창작력을 유발시켜 가면서 지도하는 것이다. 이것의 특징은 실현 의욕의 동기와 흥미를 환기하는 것과, 행동 체험에 호소하는 학습을 할 수 있다는 점이며, 매우 효과적인 지도법의 하나가 되는 것이다.

이에 대해 2009 개정 1학년 1학기 수학교과서를 보면, 상당히 일찍부터 적지 않은 글자와 문장들이 등장함을 알 수 있다. 1학년 1학기 수학교과서는 모두 115쪽으로 이루어져 있다. 그 중에서 그림이 대부분인 곳은 9쪽까지라고 할 수 있으며, 나머지 대부분은 다소 긴 문장들이 제시되어 있다.



[그림 16] 2007 개정 교과서 1-1학기



[그림 17] 2007 개정 교과서 1-1학기

다. 수학 기호

1차 교육과정의 1학년 교과서에서는 수학적 기호, 이를테면, +, -, = 등이 등장하지 않는다. 기호의 등장은 모두 2학년으로 미루고 있다. 그렇다고 해서 덧셈, 뺄셈을 가르치지 않는 것은 아니다. 그림과 글을 사용하여, 특히 구체물과 반구체물 그림을 곳곳에서 다양한 형태로 사용하면서 덧셈, 뺄셈을 지도하였다.

<p>① 덧셈(1-1학기, p.45)</p>	<p>② 뺄셈(1-1학기, p.45)</p>
<p>③ 덧셈(1-2학기, p.23)</p>	<p>④ 뺄셈(1-2학기, p.52)</p>
<p>⑤ 덧셈(1-2학기, p.24)</p>	<p>⑥ 뺄셈(1-2학기, p.52)</p>

[그림 18] 1차 교과서의 덧셈과 뺄셈 지도 장면

그림 중에서 ③, ④, ⑤를 보면, 문장제 안에서 숫자 대신 구체물이나 반구체물을 직접 사용하는 등 독특한 구성을 했음을 알 수 있다. 예컨대, ⑤번의 경우 ‘창수는 연필을 5자루 가졌습니다. 또 연필을 4자루 어머니가 주셨습니다. 모두 몇 자루가 됩니까?’ 라고 제시할 수도 있는 문제를 ⑤와 같이 연필 4자루 그림을 사용하였다.

1학년에서 곱셈과 나눗셈 상황을 또한 다루고 있다. 이는 오늘날 교육과정에서 곱셈과 나눗셈은 각각 2학년, 3학년에서 다루는 방식과 매우 다른 것이다. 아이들이 일상에서 비형식적으로 곱셈과 나눗셈을 다루는 경험을 하고 실제로 할 수 있다고 보고 있는 것이다. 곱셈과 나눗셈 기호는 전혀 등장하지 않고 그림 상황을 통해 곱셈과 나눗셈의 기초를 다지고 있다고 볼 수 있다.

곱셈(1-2학기, p.57)	나눗셈(1-2학기, p.57)
곱셈(1-2학기, p.75)	나눗셈(1-2학기, p.75)

[그림 19] 1차 교과서의 곱셈과 나눗셈 지도 장면

### 3. 아동의 수 세기 능력에 대한 실증적 자료 도입

아이들은 유치 단계를 거치면서 자연스럽게 수사를 기억하여 옳고 맥락에 맞게 사용하며, 일정 범위의 수사를 사용하여 구체물을 셀 수 있다. 심지어 셈수를 활용하여 간단단 덧셈과 뺄셈을 할 줄도 안다. 최근 수학교육계에서는 초등학교에 입학한 학생들이 자신의 셈수 개념과 기능을 사용할 수 있도록 하고, 장자 그로부터 점차 형식적인 수학의 세계로 나아갈 것을 권하고 있다.

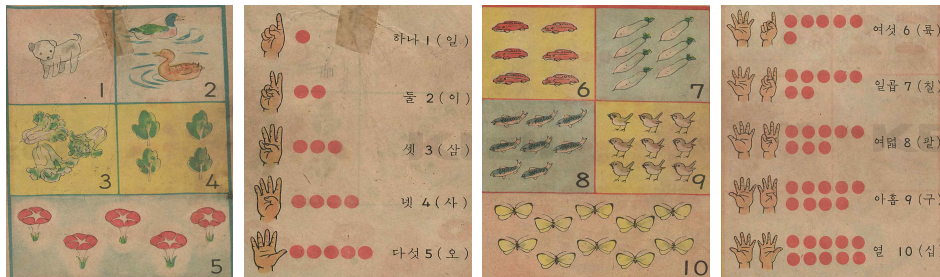
1차 교과서의 내용을 보면, 수 세기에 해당하는 내용이 비중 있게 다루어지고 있다는 것을 알 수 있다. 1학년 1학기 1단원은 그 단원의 설정의 취지가 ‘등교하는 길에서 본 것, 학교 문에서 본 것, 학교 교정에서 본 것 등에서 수 세기, 순서수, …등을 지도하기에 가장 알맞은 내용이다’ 라고 적고 있다. 2단원에서는 2단원에서는 ‘세어봅시다’ 라는 차시명 아래 ‘5까지의 여러 가지 실물, 그림, 손가락, 동그라미, 공기돌, 소리 등을 세는 연습을 시킨다’ 라고 적고 있다. 같은 내용에서 ‘지도상의 유의점’ 으로 벨기에의 교육 심리학자 O. Decroly가 관찰 연구한 결과를 다시 스위스의 심리학자 테쿠우돌이 개정한 수 관념 테스트 결과가 제시되어 있으며 그 내용을 정리하면 다음과 같다(61-62).

- 학생에게 하나, 둘, 셋 등의 물건을 보이고 그와 같은 수효만큼 그 물건을 내놓게 한다. (만 6살, 4개 100%, 5개 93%, 5개 이상 71% 합격)

- 물건과 같은 수효만큼 손가락으로 반응시킨다.(만 6살, 7개 이상 73%)
- 손가락 수효만큼 물건을 내놓게 한다. (만 6살, 5개 100%, 5개 이상 87%)
- 책상을 두드린 수효만큼 책상을 치게 한다.(만 6살, 1회 100%, 2회 94%, 3회 94%, 4회 59%, 5회 49%, 5회 이상 23%)
- 얼마나 두드렸나 그 수를 말하게 한다. (만 6살, 1-100%, 2-94%, 3-89%, 4-67%, 5-56%, 5이상-39%)
- 몇 개 있었나 직관적으로 보고 그 수를 말하게 한다. (만 6살, 3개 100%, 4개 92%, 5개 62%, 5개 이상 8%)
- 교사가 말한 수만큼 집게 한다.(만 6살, 6이상 100%)
- 수 계열의 반창(反唱) (만 6살, 1~6 100%, 1~7 92%, 1~8 92%, 1~9 92%, 1~10 92%)
- 10개의 돌을 손가락으로 짚어가며 세게 한다. (만 6살, 9개 100%, 10개 92%)

이는 수 세기 활동의 내용을 상세화하여 각 내용별로 만6세 아이들의 반응 정도를 알아본 것으로, 교사들이 수업에서 참조할 내용으로 제시된 것이다.

한편 1차 교과서에서 1에서 10까지의 지도 방법을 살펴보면, 손가락을 적극 사용하고 있다. 손가락은 유치 단계의 아이들이 매우 적극적인 사용하는 수학적 사고 도구이다. 이를 반영하여 초등학교 1학년 교과서를 구성하였음을 알 수 있다. 또한 1에서 10까지의 수를 모두 다루고 있는데, 이는 오늘날 수학교과서에서 1에서 9까지의 수를 앞부분에서 다루고 10을 따로 떼어 나중에 두 자리 수에서 같이 가르치는 것과는 다른 방식이다. 현재의 구성은 두 자리 수에서부터 십진기수법이 적극 적용되어야 한다는 명분 아래 채택된 것으로 보이며, 1차 교과서에서는 ‘십진기수법’이라는 수학적 구조보다는 아이들의 일상생활에서 비롯된 자연스러운 맥락을 더 적극 수용했던 것으로 보인다.



[그림 20] 1차 교과서, 1학년 1학기, 2-3단원, 1부터 10까지의 지도

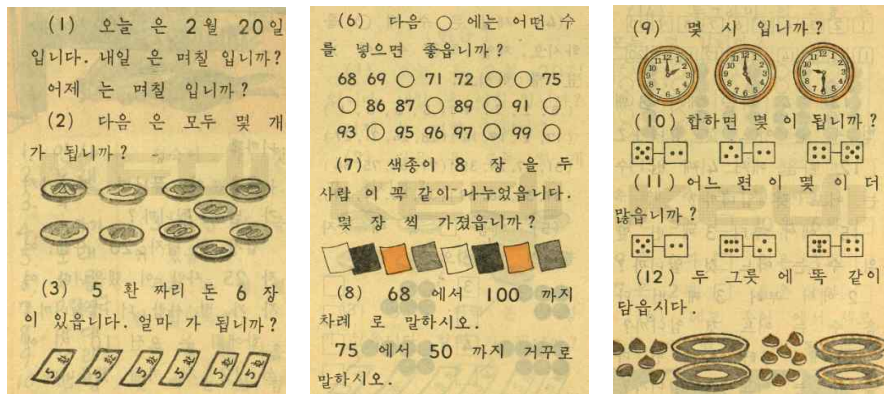
#### 4. 반복 심화 방식의 연습 문제

산수 교과서 편찬 요항에는 “반복 연습을 할 수 있는 소재를 조직적으로 배열하여 숙련도의 향상과 능력차에 적응하도록 유의하였다” 라고 적고 있다.

실제 교과서를 보면, 1-2학기 5단원 ‘학예회’의 (연습)을 보자. 이 부분의 ‘지도 목표’로 ‘지금까지 학습한 내용을 총복습시킴으로써, 학습에 대한 자기 반성과 앞으로 학습해 나갈 기초를 굳게 닦게 한다’ 라고 적고 있다. 즉, 오늘날 교과서에서 한 단원을 마무리하는 연습문제는 해당 단원의 내용을 다룬 문제가 대부분이지만, 1차 교육과정에서는

(연습)이라는 제목 아래 이전 단원에서 배운 내용들을 모두 포함하는 문제들이 제시되었다.

예를 들어, 다음 문제들은 5단원 말미에 나오는데, 1번은 4단원 날짜 세기, 3번은 3단원 화폐 세기, 5번은 2단원 수 세기, 6번은 1단원 두 자리 숫자 쓰기, 8번은 2단원 두 자리 수 읽기, 9번은 4단원 시각 읽기, 10번과 11번은 2단원 간단한 덧셈과 크기 비교하기, 13번은 1단원 순서 세기, 15번은 1단원 수 가르고 모으기 내용을 다루고 있다. 이러한 구성 방식은 고학년에서도 그대로 유지되고 있다.



[그림 21] 1차 교과서에 제시된 연습 문제

#### IV. 나소며

이 논문에서는 제1차 교육과정에 근거한 수학과 교과서 중에서 1학년 교과서를 중심으로 주요 특징을 분석하고 이를 오늘날의 수학교과서와 비교함으로써 주요한 차이점을 살펴보았다. 생활 단원 중심 교과서를 표방한 제1차 수학교과서는 생활상에 있어 자연친화적이며 아이들의 놀이에 해당하는 소재들이 많이 등장하고 있으며, 문자나 기호 등의 사용이 상당히 유예되어 있었다. 또한 아이들의 수 세기 능력에 관한 연구 결과를 활용하는 등 실증적인 자료를 교사들에게 제공하려고 노력하였으며, 이전에 배운 내용도 포함되도록 한 단원의 연습 문제를 구성하는 등 반복적인 연습 문제 구성을 선호하였다.

우리나라 교육과정사는 해방 이후로 반세기를 넘은지 오래 되었으며, 이제는 어느 정도 우리나라 나름의 독자적인 교육과정을 일구고 있다고 볼 수 있을 것이다. 이런 상황에서 초기의 교육과정의 모습을 재음미하고 적절한 자리매김을 해보는 것은, 미래의 교육과정을 구상하는데 도움이 될 것이다. 특히 제1차 교육과정과 교과서의 모습은 오늘날 교과서와 사뭇 다르기 때문에, 역으로 우리가 새로운 교과서를 꿈꿀 때, 좋은 아이디어를 제공해 줄 수도 있을 것이다. 이 논문에 좋은 교과서를 만드는데 기초자료가 되길 바란다.

## 참 고 문 헌

- 강완, 백석윤 (2002). **초등수학교육론**. 서울: 동명사.
- 강일국 (2002). **새교육운동 研究 : 1950年代 初等教育課程을 중심으로**. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 교육과학기술부 (2009). **수학 1-1**. 서울: 두산(주).
- 교육과학기술부 (2009). **수학 1-2**. 서울: 두산(주).
- 김수환, 박성택, 신준식, 이대현, 이의원, 이종영, 임문규, 정은실 (2009). **초등학교 수학교육론**. 서울: 동명사.
- 문교부 (1960). **국민 학교 산수 교사용 -1학년-** .
- 석지혜 (2008). **일제시대 교과서 삽화의 소년이미지 연구 : 초등『수신서』를 중심으로**. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 신철우 (1992). **한국교육체제형성기에 있어서 “새교육이론”의 역할**. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이소영 (2011). **새교육론의 비판적 분석을 통한 교육개혁의 이념적 근거 탐색**. 경북대학교 교육대학원 박사학위논문.
- 이홍우, 유한구, 장성모 (2003). **교육과정이론**. 서울: 교육과학사.
- 허강, 광상만, 김용만, 정태범, 함수근, 윤종영, 김영일, 이종국 (2000). **한국 편수사 연구(Ⅰ)**. 한국교과서연구재단 연구보고서 2000-4.
- 황혜정, 나귀수, 최승현, 박경미, 임재훈, 서동엽 (2002). **수학교육학신론**. 서울: 문음사.



---

<Abstract>

A Study on the Mathematics Textbooks  
In First Curriculum in South of Korea

Cho, Youngmi<sup>4)</sup>

In this paper I analyzed mathematics textbooks of elementary school in 1st curriculum. I found that they used the natural closed items and children's play. And they also delayed the introduction of the symbol and letters. Finally they had the system to practice what students learned repeatedly.

Key words: mathematics textbooks, first curriculum

논문접수: 2012. 03. 20  
논문심사: 2012. 04. 04  
게재확정: 2012. 04. 13

---

4) ymcho@gjue.ac.kr