

## 새 교육과정에 따른 초등학교 교구설비 기준 탐색

권치순<sup>1\*</sup> · 박병태<sup>2</sup> · 유주선<sup>3</sup> · 김맹희<sup>4</sup> · 이상희<sup>5</sup> · 조한수<sup>6</sup>

<sup>1</sup>서울교육대학교 · <sup>2</sup>서울대치초등학교 · <sup>3</sup>서울송미초등학교 · <sup>4</sup>서울반원초등학교,  
<sup>5</sup>서울증산초등학교 · <sup>6</sup>서울영동초등학교

## Inquiry into Standard Plan for Teaching Tools and Facilities in Elementary School according to the new Curriculum

Chi-Soon Kwon<sup>1\*</sup> · Byoung-Tai Park<sup>2</sup> · Ju-Seon Yu<sup>3</sup> ·  
Maeng-Hee Kim<sup>4</sup> · Sang-Hee Lee<sup>5</sup> · Han-Su Cho<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Seoul National University of Education · <sup>2</sup>Seoul Daechi Elementary School  
<sup>3</sup>Seoul Sungmi Elementary School · <sup>4</sup>Seoul Banwon Elementary School  
<sup>5</sup>Seoul Jungsan Elementary School · <sup>6</sup>Seoul YongDong Elementary School

### ABSTRACT

In this study, we investigated and compared the standard of the present teaching tools & facilities in 16 cities and provinces. On the basis of this data, we suggested the standard of teaching tools & facilities according to the new curriculum.

In the analysis of the present teaching tools & facilities, we divided the scope of facilities into 'the common one' and 'lab & practical room[common]'. This study made it possible to easily recognize a facility by deleting a prep room from the names of facilities. Also, we prepared the standard plan for teaching tools by putting its focus on how to desirably manage the curriculum while giving the independence of a school to the maximum because of all sorts & great numbers of teaching tools.

**Key words :** teaching tools, facilities, curriculum, standard plan

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

우리는 교육을 예로부터 국가 발전의 근간으로서 백년지대계로 인식하고, 이를 중요시하여 왔다. 교육이 성공적인 성과를 거두기 위해서는 학교에서 가르치고 배우는 활동 그 자체뿐만 아니라 그러한 활동이 이루어지는 교육의 여건과 장(場)이 중요한 요소로 작용한다(김창식 외, 2002).

그 동안 우리 학교교육은 양적으로 급속히 팽창하여 왔으나 질적인 성장은 이에 미치지 못하고 있는 것으로 밝혀지고 있다(구동근, 2002). 사회변화에

따라 교육내용과 교육 방법이 발전하고 있다. 학교 교구와 시설·설비와 같은 하드웨어가 교육의 소프트웨어 못지않게 요구되고 있다.

교육 환경과 시설은 교육의 성과를 좌우하는 여러 교육 요소 중 가장 중요하고 기본적인 요건이라고 볼 때, 교육시설 및 교구·설비의 개선요구는 우리가 해결해야 할 시급한 당면 과제인 것이다. 교육 과정이 시대의 변천에 따라 교육사조와 함께 국가 사회적 요구 및 문화와 가치를 담아낸 청사진이라고 할 때, 교육과정의 목표와 내용이 아무리 훌륭하게 설계되었다 하더라도 이를 구체적으로 실현하는 기구(mechanism)와 체제를 뒷받침하는 하드웨어(hardware) 없이는 사실상 그 실현이 불가능하다. 교

\* 교신저자 : 권치순(cskwon@snu.ac.kr)

2010. 7. 12 (접수) 2010. 8. 19 (1심통과) 2010. 8. 26 (최종통과)

육시설은 학교교육과 사회교육을 위한 제반 시설 및 문화시설을 의미한다. 즉 각급 학교시설, 공공도서관, 각종학교, 강습소와 기타 사회교육을 위한 제반 시설이 포함된다. 그러나 협의로는 학교시설만을 의미하며 교육시설은 협의로 사용되어 학교시설과 동의어로 사용되는 경우가 더 많다. 교육의 지원조건 중 시설은 물질조건으로 가장 중시되고 있는데, 특히 건전한 교육계획을 증진시키고 바람직한 교육활동의 전개를 위해서는 교육시설의 적절성, 안전성, 상호연동성, 융통성, 경제성, 예술성 등이 고려되어야 한다(서울대학교교육연구소 편, 1994).

이와 같이 학교시설은 학생들의 교육을 위하여 계속적으로 이용되는 물적 조건으로 교지, 학교 건물, 공작물, 설비 등을 포함하는 포괄적인 개념이다. 학교시설은 교육과정의 공간적, 물적 요소로서 학습을 성립시키는 데 결정적인 요소가 되고 있는데, 학교시설을 어떻게 구성하느냐 하는 문제는 학습자가 학습을 성공적으로 이끌고 학습효과를 극대화시켜주는 데 매우 중요한 의미를 갖는다(조평호, 김기태, 2004).

학교 시설의 특성으로 요구되는 요인은 충분성, 적절성, 안정성, 건강성, 접근성, 융통성, 능률성, 경제성, 확장성, 외관성 등이 있다(조희형 외, 2009; 장언경, 2002; 권치순 외, 2003; 전우수, 2003, 김영진, 2002; 이정숙, 2002).

교구설비는 교육활동을 원활히 수행하기 위해 꼭 필요한 자원으로 학습 현장에서 그 자체가 학습 내용인 동시에 학습 내용을 효과적으로 이끌 수 있는 교육 매체로서의 의미를 갖는다. 또한 교구를 적절하게 사용할 때 학습 효과를 최대한으로 제고시킬 수 있다(장택현, 2008). 따라서 초등학교의 교구설비는 학교의 교육목적을 효율적으로 달성하기 위하여 이용되는 매우 중요한 교육 환경의 한 요소라 할 수 있다.

일반적으로 교육 활동은 교사, 학생, 교재 및 교구의 세 요소에 의해서 이루어진다. 이 중에서 교구와 교재는 교육목표를 달성하기 위한 교육 내용과 교육 활동을 진행해 나가는데 직접적인 소재가 되는 매체라 할 수 있다. 교재와 교구는 상호 밀접한 관계를 가지고 있어서 이들을 서로 구분하기는 쉽지 않다. 그러나 구체적으로 구분한다면 교재가 내용적인 면 즉, 교육목표를 학생의 성장과 발달현상에 알맞게 체계화한 교육상의 소재를 의미한다면,

교구는 교재의 내용을 학습시킬 때 사용되는 도구이고 수단으로서 물적 요소가 강하다(남정걸, 2009).

교구설비에 대한 연구를 살펴보면 대부분 교육과정 에 따른 교구설비의 적절성과 교과의 교구설비의 효율성에 따른 의견이 주류를 이루고 있다(이상풍, 2005; 조세현, 2003; 구동근, 2002; 박노진과 김대식, 2002; 홍경인, 2005).

한정된 예산을 가지고 교구설비를 다 갖추기는 현실적으로 어려움이 있다. 현행 교구설비 기준에 있어서 필수와 권장 중복의 구분과 학급 수별 소요 기준은 현실에 맞게 재조정되어야 한다. 학교에 따라 학생 수의 변화에 따라 시설이 남기도 하고 부족하기도 하다. 뿐만 아니라 교구에 있어서도 융통성이 필요하다. 그러므로 새 교육과정에서는 교구설비에 있어서 학교의 재량권이 확대되어야 한다. 교구설비에 대한 연구를 살펴보면 초등학교 관련 연구로 유성아(2003)가 신설학교 시설설비에 대해 학생들의 만족도를 조사하였고, 구동근(2002)은 초등학교 시설설비에 관한 조사를 통하여 초등학교의 교구설비 개선에 대한 자료를 기초 자료를 제시하였다. 장언경(2002)은 초등학교에서의 교구 활용정도를 조사하여 교육과정 중심의 학교 교구설비 기준에 관한 연구를 수행하였다.

최근에 2007년 개정 교육과정(교육인적자원부, 2007)이 고시되고 이에 따른 초·중등학교의 교과용 도서가 연구 개발되고 있다. 교육과정의 목표와 내용을 효과적으로 실현하기 위해서는 그에 알맞은 시설과 교구설비가 충분히 지원되어야 할 것이다.

따라서 본 연구의 목적은 현재 초등학교에서 적용하고 있는 16개 시도의 교구설비 기준을 비교 분석하여 그 강점을 추출하고, 이를 토대로 2007년 개정 교육과정에 알맞은 초등학교 교구설비 기준을 제시하는데 두었다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

2007년 개정 교육과정에 따른 초등학교 교구설비 기준을 마련하기 위해 현행 서울특별시교육청을 포함하여 전국 15개 시도의 초등학교 교구설비 기준을 비교하였다. 비교 대상과 범위는 시설의 범위 제시 현황, 교과별 교구 제시 현황, 시설 및 교구별 필

수와 권장 제시 현황 등이었다(서울특별시교육청, 2004; 경기도교육청, 2003; 강원도교육청, 2002; 광주광역시교육청, 2004; 경상남도교육청, 2003; 경상북도교육청, 2003; 대구광역시교육청, 2003; 대전광역시교육청, 2002; 부산광역시교육청, 2003; 울산광역시교육청, 2003; 인천광역시교육청, 2005; 전라남도교육청, 2001; 전라북도교육청, 2005; 제주도교육청, 2003; 충청남도교육청, 2002; 충청북도교육청, 2004).

**2. 분석 방법**

전국 16개 시·도 교육청의 교구설비 기준의 분석은 다음과 같은 방법으로 이루어졌다.

가. 시설의 범위는 서울특별시교육청을 기준으로 비교하였다.

나. 교과목별 교구 제시 영역과 현황은 서울특별시교육청을 기준으로 하여 비교 하였다.

다. 시설별 필수, 권장 제시 비율은 각 시도별로 비교하였다.

라. 과목별 교구의 필수, 권장 제시 비율(권장수/항목수)은 각 시도별로 분석하였다.

마. 2007년 개정 교육과정에 따라 새로 편찬된 교과서를 토대로 교구의 출현 횟수를 기준으로 권장, 필수를 제시하였다(교육과학기술부, 2007, 2009).

위의 분석기준에 따라 5명의 연구자가 16개 시도

의 교구설비 기준을 분석한 후, 그 내용을 서로 비교하여 협의회 자료를 완성하였다. 그 결과를 토대로 교구설비에 대한 10여 차례 검토회의를 가지고, 관련 전문가의 의견을 수렴하기 위하여 한 차례 세미나를 개최하였다.

**Ⅲ. 분석 결과 및 논의**

**1. 초등학교 교구설비 기준 비교**

전국 16개 시·도의 초등학교 교구설비 기준을 분석한 결과는 다음과 같다.

**1) 시설의 범위 제시 현황**

시설의 범위는 서울특별시의 경우 공통과 실험실습실로 구분하였고, 광주광역시, 경기도, 경상남도가 서울특별시와 같은 방법으로 제시하였다. 이와 달리 제주도, 대전광역시, 울산광역시, 인천광역시, 충청남도, 경상북도, 강원도 등의 7개 시·도는 체육장과 그 외의 것(보통교실, 특별교실 등)으로 구분하였다(표 1).

새 교육과정 운영의 취지에서 보면, 여러 시설을 일괄적으로 나열하기보다는 전 학년이 공통으로 사용할 수 있는지, 실험 및 실습을 위해 어떻게 사용해야 하는지를 명확하게 구분하는 것이 학교 현장에서 더욱 실효성 있는 교구설비 기준이라고 판단된다.

**표 1. 초등학교 시설의 범위**

		서울	전북	제주	전남	부산	경남	광주	경기	대구	대전	울산	인천	충남	충북	경북	강원
공통	체육장	○	○	○	×	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○
	보통교실	○	○	○			○	○	○		○	○	○	○	○	○	
	특별교실 그 준비실	○					○				○	○		○		○	
	시청각교실 그 준비실	○					○	○	○		○	○		○			
	도서실	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	보건실	○					○				○	○					
실험·실습실(공통)	과학실험실 및 준비실	○	○				○	○		○	○		○		○		
	체육실(무용실)	○	○				○	○									
	음악실 및 준비실	○	○			○	○	○	○	○	○		○		○		
	미술실 및 준비실	○	○			○	○	○	○	○			○				
	국악실 및 준비실	○													○		
	기술실습실	○	○				○										
	컴퓨터실	○	○				○	○			○	○	○	○	○		
가정실습실	○	○			○	○		○	○								



표 3. 초등학교 교과별 교구 기준 제시 현황

시·도 교과	서울	전북	제주	전남	부산	경남	광주	경기	대구	대전	울산	인천	충남	충북	경북	강원
도덕			○			○			○		○			○		○
국어			○	○		○	○		○	○	○			○		○
수학	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
사회			○	○	○	○	○		○	○	○			○		○
과학	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
음악	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
미술	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
실과	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
체육	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
영어			○	○			○		○	○	○	○		○		○
통합교과						○	○									
전교과 공통	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○

다(표 4).

학교 교구의 필수 내용을 보면, 수학은 모두 필수이고 과학은 필수 교구의 수가 모두 192개로 다른 시도에 비해 비교적 많은 것으로 밝혀졌다. 교구의 필수 비율이 가장 높은 곳은 대전광역시로 필수 교구 수가 284개이고, 다음으로 충청북도(205개), 제주도(202개)로 나타났다.

학교 교육과정 운영의 자율성과 융통성을 보다 확대하기 위해서는 절실히 요구되는 교구를 제외하

고 가급적 권장 교구 비율을 늘려 제시할 필요가 있다. 이를 위해 각 교과의 차시별 교구 활용 빈도수를 분석하고 필수 또는 권장 종목에 대한 명확한 기준을 세워야 할 것이다. 그 대안으로 실제 수업시간에 3회 이상 활용되는 교구를 필수로 하고, 3회 미만 활용되는 교구는 권장으로 제시하는 것도 하나의 방안이 될 수 있다.

또한, 현행 초등학교 교구설비 기준이 2007년 개정 교육과정의 교과별 내용과 일치하지 않은 부분

표 4. 초등학교 교과별 교구의 필수 및 권장 제시 현황

	서울	전북	제주	전남	부산	경남	광주	경기	대구	대전	울산	인천	충남	충북	경북	강원	권장비율 평균
공통	7/24	5/10	6/38	0/6	6/28	7/19	5/7	1/10	9/28	11/27	0	8/12	16/34	5/25	18/37	10/33	
(%)	29.2	50	15.8	0	21.4	36.8	71.4	10	32.1	40.7	0	66.7	47.1	20	48.6	30.3	32.51
수학	0/28	21/43	28/52	2/19	1/12	23/35	8/14	8/13	10/20	0/19	1/13	10/22	1/12	19/34	1/17	22/38	
(%)	0	48.8	53.8	10.5	8.3	65.7	61.5	61.5	50	0	76.9	45.5	8.3	55.9	5.9	57.9	38.16
과학	20/192	0/148	20/202	5/150	29/185	18/167	40/165	36/173	19/169	125/284	19/169	104/173	46/196	32/205	18/171	1/161	
(%)	10.4	0	9.9	3.3	15.7	10.8	24.2	20.8	11.2	44.0	11.2	60.1	23.5	0.5	10.5	0.6	16.04
음악	13/33	10/32	15/37	31/61	12/30	1/32	10/30	22/33	16/60	34/57	35/59	47/64	2/75	33/55	26/51	25/46	
(%)	39.4	31.3	40.5	50.8	40	3.1	33.3	66.6	26.7	59.6	59.3	73.4	2.7	60	51.0	54.3	43.25
미술	12/25	15/34	16/27	11/11	3/37	15/39	8/19	9/27	7/15	10/30	8/30	28/33	11/25	14/34	10/25	8/21	
(%)	48	44.1	59.3	100	8.1	38.5	42.1	33.3	46.7	33.3	26.7	84.8	44	41.2	40	38.1	45.51
실과	11/73	2/61	28/82	0/122	3/67	0/75	4/17	49/77	10/96	0/127	1/122	54/74	13/32	16/119	1/77	25/62	
(%)	15.1	3.3	34.1	0	4.5	0	23.5	63.6	10.4	0	0.8	73.0	40.6	13.4	1.3	40.3	20.24
체육	67/114	5/69	58/140	9/50	51/98	46/84	33/59	22/60	14/61	49/104	43/84	54/96	23/69	46/87	62/121	20/78	
(%)	58.8	7.2	41.2	18	52	54.8	55.9	36.7	23.0	47.1	51.2	56.3	33.3	52.9	51.2	25.6	41.58

이 있으므로 이를 개정 교육과정에 알맞게 조정하여 제시할 필요가 있다.

**2. 초등학교 교구설비 기준(안)**

현행 초등학교 교구설비 기준을 비교 분석하고, 2007년 개정 교육과정에 따라 편찬된 새 교과용 도서의 내용을 분석하였다. 교과용 도서(교사용 지도서, 교과서)를 분석할 때, 각 교과와 차시별 교구 활용 빈도수를 조사하여 3회 이상 활용되는 교구를 필수 교구로, 3회 미만 활용되는 교구는 권장 교구로 제시하였다. 단, 3회 미만 활용되는 교구일지라도 냉장고와 같이 수업에 직접 활용되지는 않지만 다른 교구를 보관하기 위해 필요한 교구, 즉 교육과정 운영에 있어서 반드시 필요하다고 여겨지는 교구는 필수로 제시하였다. 또한, 모든 교구설비는 2007년 개정 교육과정에 따라 편찬된 새 교과서 내용에 알맞게 각 교과별 영역의 교구기준을 제시였다.

각 교과별 새 교구설비 기준(안)에서 교구를 중심으로 그 특징을 제시하면 다음과 같다.

**1) 수학 교과**

수학 교과는 2007년 개정 교육과정에 따라 사용학년에 알맞게 교구 기준을 조정하였다. 수학 교과 교구 수는 총 26개로 그 중에서 필수는 12개로 정하였다(표 5). 현행 기준에서 모두 필수이었던 교구 중

거울과 초시계와 같이 사용 빈도수가 낮거나 교육과정 운영에 적합하지 않은 교구는 삭제하거나 필수에서 권장으로 하였다.

**2) 과학 교과**

과학 교과는 전체적으로 교구수를 축소하였고, 권장 비율을 높인 것이 특징이다. 과학 교과의 총 교구수는 192개 품목에서 146개로 줄여 단위 학교에서의 새 교육과정 운영의 융통성을 확대하도록 하였다. 이를 영역별로 보면, 공통 영역은 현행 57개에서 53개로 축소하고, 물질 영역은 17개에서 13개로, 운동과 에너지 영역은 51개에서 42개로, 지구와 우주 영역은 43개에서 24개로, 생명 영역은 24개에서 14개로 각각 축소하였으며, 총 146개 종목 중 권장 종목은 91개(62.3%)로 하였다. 이는 실제로 과학 수업 시 대체 자료나 간단한 도구를 사용해도 무방한 것들을 필수에서 권장으로 바꾼 데에 기인한다. 초등학교 교구설비에서 과학 교구설비가 가장 많은 분량을 차지하고 있다는 점에서 교구 수의 감축과 아울러 권장 품목을 확대한 것은 200년 개정 교육과정의 취지를 충실하게 반영한 것으로 생각한다.

**3) 체육교과**

체육 교과는 각 영역별 교구 수를 114개에서 94개로 축소하고, 총 94개 중 권장 종목은 74개(78.7%)

**표 5. 수학 교과 필수 및 권장 교구**

교과	영역	번호	교구종목	규격	사용학년(빈도)						소요기준		비교	
					1	2	3	4	5	6	필수	권장		
수학	수와 연산	1	수모형(1)	날개모형	10	12	6				2	학생당	10	0
	수와 연산	2	수모형(2)	십모형	10	15	7				2	학생당	10	0
	수와 연산	3	수모형(3)	백모형		14	4				2	학생당	10	0
	수와 연산	4	수모형(4)	천모형			3				2	학생당	10	0
	수와 연산	5	수모형(5)	교사용수모형	1	1	1					학년당	3	0
	수와 연산	6	모형돈(1)	10000원				2			2	학생당	10	0
	수와 연산	7	모형돈(2)	1000원			1	1			2	학생당	10	0
	수와 연산	8	모형돈(3)	100원		1	2	1			2	학생당	10	0
	수와 연산	9	모형돈(4)	10원		1	2	1			2	학생당	10	0
	수와 연산	10	모형돈(5)	1원		1	2	1			2	학생당	10	0
	수와 연산	11	쌓기나무	정육면체		3				1	4	학생당	50	0
	수와 연산	12	계산기							1	4	학생당	1	0
	도형	1	입체도형세트	여러가지 입체도형 세트	1					1	학년당	1	0	

※ 지면 관계상 일부 교구만 제시

표 6. 과학 교과 필수 및 권장 교구

교과	영역	번호	교구종목	규격	사용학년(빈도)						소요기준			비고	
					1	2	3	4	5	6				필수	권장
과학	공통	1	가지 달린 삼각플라스크	100-300mL						2	4	학생당	1	0	
	공통	2	공기주입장치	풍선용			2		1			학교당	10	0	
	공통	3	칼때기(1)	유리, ø60mm정도			1	1		2	4	학생당	1	0	
	공통	4	칼때기(2)	플라스틱				1			4	학생당	1		0
	공통	5	칼때기대	2개용, 목제 또는 플라스틱제			1			1	4	학생당	1		0
	공통	6	꽃삽					2			4	학생당	1		0
	공통	7	나침반	ø50mm정도, 방위각 명시			2			4	4	학생당	1	0	
	공통	8	냉장고	600mL 이상				1	4	5		학교당	1	0	
	공통	9	눈금실린더	유리, 50-250mL			2	1	1	2	2	학생당	1	0	
	공통	10	눈보호경	ø10-30mm 정도, 강력			1	3		10	1	학생당	1	0	
	공통	11	돋보기	6x 이상, ø60mm이상, 손잡이부	2		5	14	5	1	1	학생당	1	0	
	공통	12	동전자석	ø10-30mm 정도, 강력			1			1	1	학생당	1		0
	공통	13	막대온도계	-20-110℃			4			3	1	학생당	1	0	
	공통	14	막대자석	각주 강자성			7			2	2	학생당	1	0	
	공통	15	물뿌리개				1	3			4	학생당	1	0	

※ 지면 관계상 일부 교구만 제시

표 7. 체육 교과 필수 및 권장 교구

교과	영역	번호	교구종목	규격	사용학년						소요 기준			비고	
					1	2	3	4	5	6				필수	권장
체육	공통	1	줄긋기 기구		2	4	9	8	○	○		학교당	2	○	
	공통	2	배턴	색깔별 1세트	1	1	4		○	○	4	학생당	1	○	
	공통	3	줄다리기줄	ø 40mm, 길이 50m	1							학교당	2		○
	공통	4	초시계				1		○	○		학교당	6		○
	공통	5	줄자	50m, 10m, 5m	1	1	1	1	○	○		학교당	2	○	
	공통	6	신호총				1					학교당	2		○
	공통	7	펌프	공기 주입용	1	1	1	1	○	○		학교당	1	○	
	공통	8	윗몸 일으키기대						○	○		학교당	8		○
	공통	9	기세움대		5	3		2	○	○		학교당	20	○	
	공통	10	신호기		5	3	1	2	○	○		학교당	6	○	
	공통	11	접수판		1	1	1	1	○	○		학교당	6	○	
	공통	12	교구운반용기구		1	1	1	1	○	○		학교당	1	○	
	공통	13	이동용네트								○	학교당	2		○

※ 지면 관계상 일부 교구만 제시

로 하였다.

4) 음악교과

음악 교과는 각 영역별 교구의 수를 33개에서 29개로 축소하고, 총 29개 종목 중 권장 종목은 1개(3.4%)로 조정하였다.

5) 미술교과

미술 교과는 각 영역별 교구 종목의 수를 25개에서 26개로 1개 늘었으나, 총 26개 종목 중 권장 종목은 16개(61.5%)로 권장 비율이 증가되었다. 이러한 교구 수의 축소와 권장 비율의 증가는 학교 교육과정의 자율적인 운영에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대된다.

**표 8.** 음악 교과 필수 및 권장 교구

교과	영역	번호	교구종목	규격	사용학년(빈도)						소요기준	비고	
					1	2	3	4	5	6		필수	권장
음악	공통	1	오선칠판		5	5	10	10	10	10	학교당1	0	
	공통	2	메트로놈				10	10	10	10	학교당2	0	
	리듬악기	3	큰북	24"(받침대,채 포함)	3	3	2	5	5	2	6학교당1	0	
	리듬악기	4	작은북	14"(받침대,채 포함)	3	3	3	5	5	2	6학교당1	0	
	리듬악기	5	탬버린		4	6	15	8	8	5	6학교당20	0	
	리듬악기	6	캐스터네츠	목제	5	6	15	8	8	5	6학교당20	0	
	리듬악기	7	트라이앵글	중형 또는 대형	5	6	15	8	8	5	6학교당20	0	
	리듬악기	8	심벌즈	14"	2	2		2	2	2	학교당2	0	
	리듬악기	9	우드블록				3		2	2	학교당40	0	
	리듬악기	10	마라카스			2	4	2	2	2	학교당2	0	
	리듬악기	11	방울				2		2	2	학교당2	0	

※ 지면 관계상 일부 교구만 제시

**표 9.** 미술 교과 필수 및 권장 교구

교과	영역	번호	교구종목	규격	사용학년(빈도)						소요기준	비고	
					1	2	3	4	5	6		필수	권장
미술	회화	1	이젤	목제			4	4	6	5	학교당40	0	
	회화	2	화판	4절			4	4	6	5	학교당40	0	
	회화	3	물통				4	4	6	5	학교당40	0	
	회화	4	팔레트				4	4	6	5	학교당40	0	
	회화	5	수채붓				4	4	6	5	학교당40	0	
	회화	6	판화잉크주걱				1			1	6학교당1		0
	회화	7	판화로울러	길이 120mm			1			1	6학교당1		0
	회화	8	판화잉크판	300×300 mm 이상			1			1	6학교당1		0
	회화	9	문지르개(바렌)		1	1	2				학교당40		0
	회화	10	프레스기						1	1	학교당1		0

※ 지면 관계상 일부 교구만 제시

## V. 결론 및 제언

### 1. 결 론

2007년 개정 교육과정의 효과적인 운영을 위하여 16개 시도의 현행 초등학교 교구설비 기준을 비교 분석하였다. 그리고 새 교육과정에 따라 편찬된 교과용 도서 내용을 분석하고, 실제 수업에서 교구의 활용빈도를 조사하여 우리 실정에 알맞은 초등학교 교구설비 기준(안)을 제시하였다.

연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 학교 시설의 범위는 공통과 실험실습실(공통)으로 구분하는 것이 바람직하다. 현행 교구설비

기준과 같이 시설명을 차례로 나열하는 것보다 공통과 실험실습실로 구분하는 것이 시설의 용도와 특성을 구분하기에 바람직한 것으로 사료되어 기준을 크게 공통과 실험실습실로 제시하였다. 공통 시설에서 교육특별교실 그 준비실을 권장 시설로 제시하고, 실험실습실에서 기술실습실과 가정실습실은 통합하여 실과실로 제시하는 방안이 새 교육과정의 실현에 보다 바람직하다고 생각된다. 또한 시설 명칭에서 준비실을 삭제하는 것이 학교시설을 보다 쉽게 인지하고 용도에 알맞게 활용할 것으로 판단된다.

둘째, 학교 설비에서 초등학교 체육장 설비는 개인 및 단체(구기)경기 영역에 속해있는 배구장 설비

를 필수에서 권장으로 변경하는 것이 새 교육과정 운영의 자율성을 보다 신장시킬 것으로 판단된다. 또한 초등학교 보통교실, 특별교실의 설비 기준에서 보통교실의 경우, 카세트 녹음기, 모뎀학습용 책상, 지구본 등은 교구의 특성과 용도를 감안하면, 필수에서 권장으로 조정하는 것이 바람직할 것으로 생각되어 기준에 권장으로 제시하였다.

셋째, 학교 교구는 2007년 개정 교육과정에 알맞게 각 교과별 영역과 내용에 따라 추가, 삭제 또는 필수와 권장 종목을 조정하고, 그 조정은 교구 선정기준을 정하여 신중하게 이루어져야 한다. 필수 교구수가 지나치게 많으면 교육과정의 자율적 운영에 부정적 요소로 작용하고, 권장 교구수가 지나치게 많으면 수업에 꼭 필요한 자료 확보가 어려울 수가 있기 때문이다. 따라서 학교 교구의 수량과 종목의 필수 및 권장 사항은 교구 기준의 요건과 원리에 따라 기초연구를 바탕으로 의미있게 제시되어야 한다. 학교 교구설비 기준은 교육과정의 변천과 학교 교육여건에 따라 달라질 수 있다. 현행 초등학교 교구설비 기준은 종전의 교육과정에 의거하여 만들어진 것으로서 2007년 개정 교육과정을 운영하는데 다소 보완을 필요로 하고 있다. 여기서는 서울특별시의 교육환경에 알맞은 교구설비 기준을 제시하였으나, 우리 과학교육의 질적 내실화를 위해서 단위 학교의 교육여건과 지역성을 고려한 보다 바람직한 미래형 새 교구설비 기준이 절실히 요구되고 있다.

## 2. 제 언

초등학교 교구설비는 학습의 효율을 높이고 목표를 도달시키는데 필수 불가결한 요소이다. 초등학교 교구설비 기준은 전국의 각 시도마다 각각 다른 특을 가지고 있는 것으로 밝혀졌다. 교구설비 기준은 지역과 학교의 특성이 반영된 차별화된 기준이 요구되는 동시에 우리 교육의 표준을 지향할 때 공통의 기준이 요구되기도 한다. 앞으로 선진 교육을 설계함에 있어서 새 교육과정을 뒷받침할 수 있는 교구설비 기준을 마련할 때, 이러한 요소가 알맞게 고려되어야 할 것이다. 우리에게 알맞은 교구설비 기준이 마련되어 그 기준이 우리가 추구하는 과학교육의 수월성을 달성하는데 원동력이 되기를 기대한다.

## 참 고 문 헌

강원도교육청(2002). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 경기도교육청(2003). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 경상남도교육청(2003). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 경상북도교육청(2003). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 광주광역시교육청(2004). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 교육과학기술부(2009). 초등학교 1, 2학년 교과서, 교사용 지도서.  
 교육과학기술부(2009). 초등학교 3, 4학년 실험용 교과서, 실험용 지도서.  
 교육과학기술부(2009). 초등학교 5, 6학년 실험용 교과용 도서 원고.  
 교육인적자원부(2007). 초등학교 교육과정.  
 구동근(2002). 초등학교 시설설비의 발전 방향 탐색 연구. 동아대학교교육대학원 석사학위 논문.  
 권치순, 김창식, 성민용, 권혁순(2003). 전국 초,중등학교 과학실험실 현대화의 방향 세미나 자료집, 한국과학교육단체총연합회.  
 김영진(2002). 중학교 체육교사의 체육시설 및 교구설비에 대한 만족도. 대구대학교 교육대학원 석사논문.  
 김창식 외(2002). 과학실험실 시설 및 설비. 한국과학교육단체총연합회.  
 남정걸(2009). 교육행정 및 교육경영. 교육과학사.  
 대구광역시교육청(2003). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 대전광역시교육청(2002). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 박남기, 강원근, 고진, 김용, 박상완, 성병창, 유길한, 윤홍주, 정수현, 조동 공저(2009). 초등학교경영의 이론과 실제. 교육과학사.  
 박노진, 김대식(2002). 전국 시도 중학교 과학 교구설비 기준 비교. 과학교육연구논총 제18권 1호, 13-22.  
 법제처(2003). 고등학교 이하 각급학교 설립운영 규정에 관한 법률.  
 법제처(2008). 고등학교 이하 각급학교 설립운영 규정.  
 부산광역시교육청(2003). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 서울대학교 교육연구소 편(1994). 교육학용어사전. 도서출판 하우.  
 서울특별시교육청(2004). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 울산광역시교육청(2003). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 유성아(2003). 신설 초등학교의 시설설비에 대한 초등학교생의 만족도 조사. 건국대학교 교육대학원 석사논문.  
 이상풍(2006). 초등학교 실과실습실 설비교구 배치의 최적화 방안. 공주교육대학교 교육대학원 석사논문.  
 이정숙(2002). 초등학교 특수학급 교구설비 기준의 실태 및 요구 조사. 공주대학교 특수교육대학원 석사논문.  
 인천광역시교육청(2005). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 장언경(2002). 교육과정 중심의 초등학교 시설설비 개선 연구. 서울교육대학교 교육대학원 석사논문.  
 전라남도교육청(2001). 학교 교구설비 기준(유치원, 초등학교, 특수학교 및 특수학급).  
 전라북도교육청(2005). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 전우수(2003). 초등학교용 과학교구 목록 및 실험실 구성 권장모델 개발. 공주교육대학교.  
 제주도교육청(2003). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
 조세현(2003). 초등학교 과학 교구 관리시스템. 목원대학

교 교육대학원 석사학위 논문.  
조평호, 김기태(2004). 교육재정과 학교시설. 교육과학사.  
조희형, 김희경, 윤희숙, 이기영(2009). 과학교육의 이론과  
실제. 교육과학사.

충청남도교육청(2002). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
충청북도교육청(2004). 학교 교구설비 기준(초등학교).  
홍경인(2005). 음악 교구설비기준 분석과 개선방안 연구.  
한양대학교 교육대학원 석사논문.