

미래사회가 요구하는 학교건축 및 시설개조에 대한 일선학교의 기대 -김정초등학교 학교개보수 연구를 보면서-

User and School Building Renovation

金 得 永

Kim, Deuk-Young

1. 서 언

한국 대부분의 성인은 농업사회에서 공업사회를 거쳐 고도 정보화 사회에 살고 있다. 그러한 과정에서 본인은 약 20년 동안 4개 초등학교를 거쳐 지금의 군포시 김정초등학교에 근무하고 있다. 우리 사회는 공업화·도시화의 단계에서 정보화·세계화로 변모하면서 양적·질적 경제성장을 지속하고 있다. 그동안 우리 나라 경제발전의 초석인 기술력과 도전정신 등을 배태한 교육의 역할은 강조되어 왔지만, 학교시설은 20년전이나 그다지 큰 변화를 읽을 수 없다. 농업사회나 초기공업사회 등 단순 노동력이 더 많이 필요한 사회에서는 일제식·주입식 학교교육이 효율적이고, 이를 지원하는 성냥갑 교실의 학교를 대량으로 공급하는 것이 매우 중요한 과제가 되었다. 그러나 무한 국제 경쟁사회에서 첨단과학기술과 첨단정보생산은 교육과 학습을 통해서만 가능하게 되었다. 그래서 교육개혁은 학교내적 개혁에서 평생학습사회구축을 위한 정치, 행정, 산업, 세계, 문화 등을 망라한 개혁의 중심으로 이동하고 있다. 15개의 EU회

원국은 1996년을 「평생학습사회의 해」로 지정하여 각종 행사를 하였는데, 특히 주목되는 점은 전유럽의 인터넷정보망을 구축하고 있는 점이다. 미국과 일본도 마찬가지로 21세기 준비를 1970년 이후 계속하고 있는 실정이다. 이는 산업경쟁력이 양질의 교육력의 산출에서 나오기 때문이다. 따라서 의무교육기간에서는 개성과 자율성을 기르는 기초적이고 기본적인 학습력과 생활력을 배양할 새로운 타입의 다양한 인텔리전트 학교와 지역의 평생학습사회화가 시대적 과제로 등장한 것이다. 이러한 시대적인 요구는 기존의 학습과 교육관의 패러다임을 전환시켜 학교건축에도 현대화를 요구하고 있다. 학교건축을 빌딩설계하는 정도로 생각하는 시대에서 학교건축 전문가에게 전문적인 설계와 시공이 되어야 시대로 전환되고 있는데, 본교가 다행스럽게 그러한 혜택을 보게 된 것이다.

본인이 근무한 학교는 17개의 여유교실이 있어 도교육청으로부터 3년에 걸쳐 20여억의 지원으로 학교개보수를 지원 받게 된다. 지원목적은 여유교실을 열린교육을 지원할 열린교실화를 하는데 있었다. 이를 구체화하기 위해 지역교육청에서는 학교건축전문가 집단에 연구용역을 주었다. 따라서 본교의 학교재건축을 담당할 본인의 입장에서도 보다 더 좋은 학교만들기에 아이

* 군포시 김정초등학교 교사, 단국대학교 강사, 교육학 박사

디어를 수집하고 연구성과를 제공하게 되었다. 또한 일선학교의 현장교사의 입장에서 학교시설 개조를 학교입장과 아동입장, 교사의 입장 그리고 통합적인 입장을 종합적으로 분석하고 정리하여 보다 새로운 학교가 되도록 많은 정보제공자의 역할을 해야 한다는 사명감을 갖게 되었다.

본인은 「농어촌 학교의 현대화 모델연구」에 참여한 경험을 살려 본교 기노홍 교감선생님의 열정적 지원과 컴퓨터 전문교사인 유재열 선생님의 도움을 받으면서, 여유교실 활용방안의 기초적 작업을 1996년 가을부터 시작하였다. 학교재건축의 방향은 열린교육 및 평생학습사회의 지역중심센터화를 지향하는 관점에서 기초자료 분석작업을 계속하였다. 그러한 과정에서 연구팀의 요구와 학교의 요구를 공동으로 분석하기도 하고, 학교의 요구를 연구팀에게 전달하는 역할도 하게 되었다.

본고는 시대변화에 어울린 학교시설의 과제와 학교시설의 개조 프로그램에 관여한 사례자료를 중심으로 소개하고자 한다.

2. 학교시설의 인텔리전트화의 과제

우리 나라의 학교시설의 현대화 및 인텔리전트화는 도시화가 아직도 계속되는 지역에서는 과밀학급·과대학교로 인한 문제, 농촌지역에서는 과소현상으로 인한 소규모 학교화의 문제를 안고 있다.

학교시설의 개혁의 원칙에는 무엇이 있을까? 우선은 시설이전의 학교 내적 조건이 선행되어야 할 것이다. 일선 교사의 입장에서 한 가지만 지적하고자 한다. 학급당인원이 약 50명인 좁은 공간에서, 효율적인 열린교육 내지 개성화 교육은 불가능하다. 우선 급당인원을 과감히 줄여야 한다. OECD국가 중 초등학교 학급당 인원이 평균20-30명 수준을 감안한다면, 최소한 40명이하 수준으로 내려야 하고, 작은 학교만들기에 국가적 관심을 가져야 할 때이다. 자신의 존재를 모든 학생들이 이해하고 알며, 서로

서로 힘이 되는 좋은 인간관계형성은 작은 학교에서 보다 효과적이다. 또한 급당 인원수가 줄어든다면 자연스럽게 열린교육이 가능하게 된다. 일선 교사의 대부분은 과밀학급아동지도에 정신적 스트레스를 안고 있다. 이러한 문제가 해결된다면 교육문제로 부상하고 있는 촌지문제나 청소년문제의 해결 등 많은 부가적 효과를 올릴 수 있다. 외적조건으로 다양한 형태의 학교만들기와, 모든학교의 기본적 시설에 도서관(멀티미디어), 강당겸한 체육관 등의 열린 학습공간이 필수적으로 건설되어야 할 것이다. 물론 전교생 100명이하의 학교가 전국에 약2500개나 되는 실정에서 학교통합은 새로운 국가적 과제로 부상하고 있다. 이러한 문제도 교육정보네트워크, 멀티미디어지원체제만 구축된다면 해결할 수 있고, 많은 예산 절감 효과를 가져올 것이다. 따라서 학교정보화 구축을 위한 랜망, Internet 망이 기본설계에 반영되어야 할 것이다.

21세기 학교시설의 과제는 무엇일까? 미국의 경우 개별화와 개성화, 자주성, 자발성, 창조성에 대응한 시설 만들기가 과제가 되어 80년초부터 교육개혁을 단행하고 있다. 일본의 경우, 「문교시설의 인텔리전트화-21세기를 향한 새로운 학습환경의 창조」에서 학교시설의 인텔리전트화의 기본관점을 다음과 같이 제시하고 있다. ① 아동의 다양한 학습과 생활의 요구에 대응해서 주체적인 활동을 지원하고 그것을 촉진시키기 위한 다기능화, ② 학교시설이 갖는 다양한 기능의 고도화를 꾀하기 위해, 학교시설을 비롯한 각종 교육시설을 유기적으로 연계, ③ 정보화의 발전에 대응해 학교시설의 다양한 정보수단을 유효하게 활용할 수 있는 정보환경의 정보충실, ④ 인간성, 문화성 및 자연과의 조화를 배려한 쾌적하고 풍부한 학교시설의 정비충실을 들고 있다.

이제부터의 학교시설의 건축의 원칙은 ① 교수-학습 내용·방법의 다양화에 대응한 시설만들기(개성화, 열린교육), ② 여유있고 쾌적한 시설만들기, ③ 평생학습사회에 적극적으로 지원하는 학교시설만들기, ④ 고도정보통신사회,

세계화에 대응한 멀티미디어 학교만들기가 되어야 할 것이다.

이를 실현하기 위해서는 많은 분야에서 과제를 제기할 수 있다. 우선 행정지원면에서 지적하고자 한다. 지역학교건축전문위원회(가칭)의 각지역 건축전문가, 행정가, 지역인사, 교원집단 등 다양한 집단이 참여하는 제도적 장치가 마련되어야 할 것이고, 모든 학교건축용역자료는 데이터뱅크에 저장하도록 교육부에서는 인터넷 홈페이지를 구축하여 투명한 자료관리 및 공개를 통해 학교건축설계의 질적향상의 계기를 마련해야 한다. 또한 건축설계회사와 건축시공회사는 학교정문에 실명으로 기록을 남겨 부실공사와 날림공사에 따른 정부예산 낭비를 막아야 할 것이다. 그래서 학교가 지역사회의 명물로 보존되고 열린학습과 평생학습사회의 중추적인 기능과 역할을 수행하도록 해야 할 것이다. 일본의 문부시보에 기재된 타니구찌씨의 「인텔리전트스쿨만들기의 현대적 과제」를 소개하면 다음과 같다.

1) 지역의 특색을 살려 다양한 학습과정을 가능하게 하는 종합적인 시설계획

아동의 다양한 학습과 생활의 장으로서 학교시설의 다기능, 고기능화를 꾀하는 과정에서 지역의 특색을 살리는 학습프로그램의 전개와 학습방법의 다양화를 가능하게 하는 종합적인 시설환경계획의 관점을 갖는 것이 중요하다.

여기에서는 아동의 흥미·관심에 의한 학습의욕을 촉진시키고, 자발적·자주적인 학습과 생활활동을 가능하게 하고 언제나 어디에서나 학습이 가능한 공간·상호교류가 용이한 공간구성을 고려해야 한다.

2) 새로운 역할을 수행할 공동공간의 이용효과를 높이는 계획을 배려

교육방법의 다양화에 대응하기 위해 학교공동의 학습공간의 계획이 중요하다. 여기에는 이용목적에 어울리고, 필요한 규모를 확보하고, 아동이 이용하기 쉬운 위치에 배려하면서 각종

의 설비·교재·교구 등을 집약적으로 준비하고 이용효율을 높일 수 있도록 시설환경을 쾌적한 조건으로 확보하는 계획이 중요하다.

3) 학교시설의 네트워크화계획을 당초부터 계획한다.

학교시설이 갖는 기본적인 특징은 지역의 실정과 규모에 어울린 학습환경을 준비해야 한다. 학교개방을 포함해, 각각 특색있는 기능을 갖는 학교시설의 고도화를 꾀하는 목적으로 각 학교시설간의 연계와 기타 교육시설과의 연계·복합화를 추진하는 것은 지역사회 전체의 학습환경네트워크화의 일환에도 매우 중요하다.

4) 정보환경의 종합적 준비를 실현가능한 장소로부터 시작한다.

학교시설의 정보화를 추진할 때에는 미래사회의 특징의 예측·지역사회의 요구·아동교육의 효율화를 위해 중점적으로 추진할 시스템을 확인하고, 실시 가능한 범위부터 시설계획으로서 조건화해야 할 것이다.

5) 멀티미디어 시대에 어울린 대응의 필요성

멀티미디어는 컴퓨터를 중심으로 위성통신·컴퓨터하이테크·비디오테스크 등을 결합시켜 문자·음성·영상 등의 다양한 정보를 일체적으로 취급할 수 있는 장치와 이를 이용하는 시청각기자재의 총칭을 말할 수 있다. 이는 단순한 수동적인 이용만이 아니라, 이용자의 자유의지로 정보의 선택·가공·편집 등이 가능한 양방향성을 갖는다.

멀티미디어 컴퓨터는 기술적 진보에 수반해서 급속히 대중화가 되고 있다. 평생학습사회는 지역이 가장 확실한 학습거점으로서 학교시설은 이러한 점에서 새로운 가능성을 살리는 것이 기대된다. 그러나 개개의 학습에 대응하는 극적인 효과적인 정보수단도 그 기술의 사용자와 환경상의 문제가 풍요로운 인간성을 저해할 가능성을 안고 있다. 가상현실 등 유사체험에 과도하게 의존하는 습관이 자신의 눈과 몸으로 실제현

을 하는 태도를 약하게 할 가능성도 적지 않다. 또 VDT(Visual Display Terminal)환경이 이용자의 심신의 피로를 가중시키는 문제 등 전체로서 감성에 주는 영향과 감각기관을 비롯한 신체적인 영향에 관해서도 상당히 주의할 필요가 있다. 아동발달단계를 고려하여 멀티미디어의 환경을 설정하는 것이 중요하고, 그 때 학교 시설을 종합으로 고도화하는 목적으로 표준면적 규모의 재검토도 변형하여 추진할 필요가 있다.

6) 자연과 조화, 문화성을 확보한 인간적인 교육환경정비

아동의 성장에 있어 풍부한 자연과의 접촉은 빼 놓 수가 없다. 인구도시화의 동향은 자연 속에서 학교가 배치될 기회가 적어지게 되고, 오히려 도심지 속에 학교시설의 내외에 자연녹지를 도입하여 학교주변의 시가지의 환경보존에 기여하는 기회가 많아지게 되고 있다. 인간성을 육성하는 환경·심신을 회생시키는 환경·감성을 배양하는 공간은, 자연과의 조화 속에서 배양된다. 또 예술과 문화에 일상적으로 접할 기회를 만드는 것은 아동의 마음을 풍요롭게 한다.

이를 위해서도 학교시설 그 자체가 뛰어난 환경문화로서 또는 도시의 경관조성에서도 역할을 수행시키는 디자인을 해야 할 필요가 있다.

7) 높은 수준의 인텔리전트스쿨의 신설을 피하고 이것을 충분히 이용하는 관점을 갖는다.

인텔리전트스쿨을 만들기 위해서는 다양한 과제를 해결하지 않으면 안되는 과정이 있고, 학교시설의 주체인 지역교육청에서 스스로 선택·결단을 요하는 것도 적지 않다. 기능표준, 규모표준, 예산조건의 제약 등 물적계획에 관련된 것도 많지만, 이것 이상으로 교육운영의 기본적 과제와 정보화에 대응하는 과제도 분명한 목적에서 조건화가 요구된다. 이러한 조건결정에서 높은 수준의 학교 만들기가 가능하다.

이상의 인텔리전트스쿨은 평생학습사회의 형성을 향한 시설환경조성의 일환으로 설정한 이

상, 이제까지의 학교건축의 기본개념과는 다른 새로운 미래사회의 준비가 가능한 편안하고 즐거운 학교, 지역주민의 자유로운 이용이 가능한 학교, 효율적인 학교관리가 가능한 학교, 자연과 문화가 함께 숨쉬는 학교가 요구된다.

3. 열린교육을 위한 학교여유 교실 재배치 추진계획

1996년 가을부터 1997년 4월에 걸쳐 본교 자체적으로 연구를 추진하였다. 그 내용은 보잘 것 없을 지 모르지만, 교육수요자와 공급자 및 지역사회를 충분히 지역교육청 및 학교 시설연구팀에게 제공할 목적으로 추진하였다.

강도교육성 지정 일반교육 종합시범학교(예정) 열린교육 접근을 위한 학교 잉여 공간 재배치 추진 계획
--

(Open space+Teacher center+Lifelong learning center = Open education)

3.1. 접근 배경

본교는 4층 2개 동 총 73실로 지어진 급당 45명 정도의 50학급편성으로 97년 현재 잉여 교실 17개를 보유한 학교로서 향후 열린교육의 접근을 위한 효율적인 학교공간의 기본계획이 다음과 같은 측면에서 제기 되고 있음

1) 교육의 본질면- 인간의 본성(독자성, 창조성, 사회성)에 기초한 잠재적 가능성을 계발하여 자아실현에 대한 욕구 충족

2) 미래 지향면-21세기 삶(다원화, 세계화, 정보화)을 준비하는 자기 주도적 평생 학습력을 육성

3) 제도 개혁면-제 2차 교육개혁방안(96.1.9)에 부응하기 위한 열린교육과 학습자 중심의 교육체제 접근 모색

4) 교육방법면- 개인차에 대응하는 지도를 위한 다목적 스페이스 제공을 교육력의 극대화

추진

5) 교사 지원측면- 열린교육에 관심을 갖춘 교사들을 위한 정보수집, 자료제공, 워크샷 등 멀티미디어지원 '교사센터' 기능 부여

3.2 목적

본 기본계획의 목적은 세 가지로서

첫째, 잉여교실을 효율적으로 활용하여 미래 사회에 적합한 자기주도적 학습능력을 배양하고 (학생),

둘째, 열린교육의 중심센터로서 교사의 전문적인 성장을 추구하고 학습자에게 제공되는 자료수급을 용이하게 하며(교사),

셋째, 지역사회 교육의 중심센터로서 평생교육 기능을 확대한다.(학부모)

3.3 기본 방향

열린 교실이란 보통 교실처럼 구획되지 않은 교수공간을 배치, 열린교육 이론을 바탕으로 다양한 학습 활동을 할 수 있도록 구성된 학교 공간으로서 전통 건물 구조와의 다인수 교실에서 이루어지는 획일화된 재래식 교수·학습 방법을 극복하고 개별화된 자기 주도적 학습을 가능케 하기 위하여 한정된 교실 공간을 넓은 공간으로 개방한다.

Open - Space에로의 공간 개방 방향

- ① 일제 학습만이 아닌 다양한 학습형태 R·M & B·T의 구성
- ② 아동 개개인의 선택에 따르는 학습의 장(場) 및 시간의 보장
- ③ 아동 개개인이 주도적으로 추구하는 심화학습 환경 제공
- ④ 학급으로부터 학년(T·T)에로의 교실 및 학습공간의 확대
- ⑤ 자유롭고, 즐겁게 만나는 만남의 場 구성

3.4 기초조사

1) 대상

- ① 학생 - 1학년에서 6학년까지 학년당 2학

급씩 500명

- ② 학부모 - 1학년에서 6학년까지 학부모 600명
- ③ 교사 - 전 직원 66명

2) 조사 내용

- ① 아동의 생활 세계와 생활 시간에 관한 조사
- ② 교사의 여유 교실 활용에 따른 요구 조사 및 분석
- ③ 지역 평생학습사회 실현을 위한 시민의식 조사
- ④ 6차 교육과정 분석을 통한 특별실 소요량
- ⑤ 교내 특별활동 분석에 의한 유형별 소요량
- ⑥ 방과후 교육활동 분석에 의한 유형별 소요량
- ⑦ 평생학습센터와 관련한 지역사회 요구 분석
- ⑧ 연도별 교실 소요량 및 증감추이

3) 조사 결과

(1) 학급 및 학생수 증감 추이

가) 신입생 수용계획(향후 5년간)

연도	97	98	99	2000	2001	2002
취학생	332	391	398	409	397	422
반편성	7	8	8	8	8	9

나) 재적생 증감율(과거 5년간)

년도	학생수	학급수	증감	증감 원인
1990	3974	92	.	양정초등 개교로 학구조정
1991	4477	92	△ 6	산본초등 개교로 학구조정
1992	3261	86	△ 6	92.9.1 양정초교로 30학급분리
1993	3465	77	△ 11	양정초등 개교로 학구조정
1994	3464	66	△ 11	산본초등 개교로 학구조정(2부제 해소)
1995	2954	65	△ 1	자연 감소
1996	2397	54	△ 11	관모초등 개교로 학구조정
1997	2117	46	△ 8	학급당 인원수 증원 편성

(2) 연도별 교실 소요량

학년도	1	2	3	4	5	6	특수	유치원	계	비고
97 (기준)	332 7	343 8	331 7	350 8	353 8	369 8	14 2	80 2	50	
98	391 8	7	7	7	8	8	1	2	48	특수학급2학급을 1교실에 배정
99	398 8	8	7	7	7	8	1	2	48	
2000	400 8	8	8	7	7	7	1	2	48	
2001	397 8	8	8	8	7	7	1	2	49	증가 1학급
2002	422 9	8	8	8	8	7	1	2	51	증가 2학급
2002	422 9	8	8	8	8	7	1	2	51	증가 2학급

※ 1학급당 49명 편성으로 산출한 것임

(3)-1 6차 교육과정 분석을 통한 특별실 소요량

(단위: 연간시간)

과목명, 특별실	학년						사용 시간	교실 수	비고	
	1 학년	2 학년	3 학년	4 학년	5 학년	6 학년				
도덕	예절실		3		4		1	8	1	강당으로 통합
	시청각실				2		2	4		
	향토자료실		4		4		1	9	1	
국어	도서실			6	2	6	6	20	2	
사회	교육자료실						2	2		향토실과 통합
자연	과학실			102	136	136	136	510	4	
체육	운동장	25	40	72	88	66	78	369		강당으로 통합
	무용실		12	12	6	12	6	48		
	수영장				6	6	6	18		
	시청각실			18	12	18	12	60		
	교통안전교실	12	11					23		실습장으로 대체
음악	국악실			21	15	21	21	78	1	
	음악실		65	47	53	47	47	259	2	
미술	미술실			34	40	34	34	142	1	
	공작실			16	16	16	16	64		실과공작실과통합
	서예실			12	12	12	12	48	1	
실과	공작실			11	12	11	18	52	2	
	컴퓨터실						6	9	1	
	조리실			6	7	6	6	25	1	
	사육장			6		6	8	20		
	재배실습장	18		5	12	5	8	48		
강당 및 다목적교실	305	307					612	3		
영어회화실			○						2	
계							2428	22		

* 전북교육청, 농어촌 현대화학교 모형연구참조

(3)-2. 6차 교육과정 분석을 통한 특별실 조정안

순	관련 교과	주당 시간수	특별실	연간 이용 시간수	급당 이용 시간수	학년당 이용 시간수	3학년 이상 이용 시간수	주당 특별실 이용 가능 시간수	소요 특별 실수	적정 특별 실 수	조정 안	최종 설계 반영
1	전교과		열린교실	612		매주 매시				15~ 20	16	
2	자연	4	과학실	510	4	32	32*4=128	24시간 (1일) 4시간*6일= 24시간)	5.3	4	2	
3	영어	2	영어회화실	264*	2	16	16*4=64		2.6	2	1	
4	음악	2	음악실	259	2	16	16*4=64		2.6	2		
			국악실	78						1		
5	미술	2	미술실	142	1.38	11.17	11.17*4=44. 70		1.86	1		
			서예실	48						1		
	실과	1	공작실	116	1	8	8*4=32		1.33	2	1	
6	전교과		시청각실	64	0.35	2.82	2.82*4=11.2 9		0.470	1		
7	체육	3	무용실	48	0.176	1.41	1.41*4=5.64		0.235			
8	실과	1	조리실	25	0.176	1.41	1.41*4=5.64		0.235	1		
9	통합		교통안전교실	23								
10	통합		강당	20						3	3	
11	실과		사육장	20	0.23	1.88	1.88*4=7.52 9		0.313			
12	체육		수영장	18	0.176	1.41	1.41*4=5.64		0.235			
13	통합		향토자료실	9						1		
14	통합		예절실	8						1		
15	실과		COMPUTER	9	0.176	1.41	1.41*4=5.64	0.235	1	1		
16	통합		도서실							227	1	
계				2083 2428	11.664	93.51			15.413	22	9	

* 6학년의 경우 주당 31시간 중 11시간(37%)이 특별실 이용수업임.

(4) 특별활동 분석에 의한 유형별 소요 특별교실

활동종류	참여율	1인당면적	특별교실명	교실수	필수교실	비고
합창,바이올린,피아노	0.238	1.9	시청각실(음악실)	2	2	
문예	0.034	2.5	기술·공작실	1		
서예,수예,그림	0.084	1.4	미술실	1		
무용,태권도	0.088	4.0	실내체육관	2	2	
야외 체육활동	0.251		운동장			
수영	0.099	2.72	수영장			
영어	0.053	1.5	어학실	1	1	
수학	0.023	1.4	일반교실	1		
과학	0.015	2.4	자연·과학실	2	2	
주산,웅변	0.004	1.4	일반교실	1		
컴퓨터	0.102	2.1	컴퓨터실	2	2	
계				13	9	

(5) 방과후 교육활동 분석에 의한 유형별 소요 특별교실

활동종류	참여율	1인당면적	특별교실명	교실수	필수교실	비고
합창,바이올린,피아노	0.103	1.9	시청각실(음악실)	2	2	
분예	0.022	1.4	일반교실	1		
서예,수예,그림	0.065	1.9	미술실	1		
무용,태권도	0.103	4.0	실내체육관	2	2	
야외 체육활동	0.044		운동장			
수영	0.059	2.72	수영장			
영어	0.173	1.5	어학실	1	1	
수학	0.103	1.4	일반교실	1		
과학	0.027	2.4	과학실	2	2	
주산,웅변	0.065	1.4	일반교실	1		
컴퓨터	0.238	2.1	컴퓨터실	2	2	
계				13	9	

(6) 평생학습 센터와 관련한 지역사회 요구 분석

구분	빈도	%	교실수	필수교실수	비고
컴퓨터교실	76	23	1	2	
취미교실	46	14	1	1	
교육 상담실	38	12	1	1	
시민도서관	37	11	1	1	
탁아방	21	6	1	1	
조리실	18	5	1	1	
음악실	17	5	1	1	
학부모교실	15	5	1	1	
강당	15	5	1	1	
탁구장	13	4	1		
기술교육실	9	3	1		
노인교실	7	2	1		
공작실	5	2	1		
헬스클럽	5	2	1		
무도장	2	0.6	1		
한글교실	2	0.6	1		
급식시설	1	0.3	1		
소회의실	1	0.3	1		
계	328	100	18	10	

※ 분석 결과

교사의 의견 결과를 살펴 보면 여교사들은 유아방 또는 유치원 중일반 운영이 절실히 필요하다는 반응이었고, 학부모의 경우 시대 변화에 따른 자녀들의 컴퓨터교실의 필요와 시민도서관으로서의 학교 도서관, 그리고 교육 상담실의 설치를 요구하였다.

5. 추진 주체 및 조직(생략)
6. 열린교육 도입의 전체 구상
(The masterplan of school space for O-E Program)
 - 1) 공간 재배치 (Space renovation)
 - ① 복도와 교실의 벽을 틔운 넓은 '열린교실'로의 개축
 - ② 열린교실의 기본 단위 면적을 66㎡ (20평) → 115.5㎡ (35평)
 - ③ 복합교실 확보 (강당, 공연장, 회의실, T·T실)
 - 2) 시간 개방
 - ① 시간표 및 시정 운영 - 학습형태별 운영
 - ② 40분 단위를 기본으로 하되 80분 블록타임 (B.T)도 허용
 - ③ 리그 미팅 (Rug-Meeting)과 방과후 특별활동 운영
 - 3) 인적 충원
 - ① 열린교육에 대한 연구가 깊은 교사를 초빙한다.
 - ② 대집단 (학년) 공동학습시의 역할 분담으로 협력 교수-학습 활동을 활성화한다.
(All Team-Teaching 제 운영)
 - ③ 학부모의 수업 참관, 보조교사제의 역할 부여 - Room mother제의 도입.
7. 년차별 추진 계획(생략)
8. 요구되는 주요 시설
 - 1) 교사 센터(Teacher-Center)

기 능	운 영 내 용
기자재 정보센터	· 다양한 형태의 교육과정 자료, 전시회, 모형, 기구전시
자료 센터	· 학습 활동, 프로젝트, 지역 사회 자료원철, 주제별 자료
워크숍	· 실제 다루기, 변용, 다른 학교의 성공사례 발표
현직 교육	· 교대학생, 교수, 교사, 관리자의 세미나, 자원봉사자 교육
부모 교육	· 학부모를 대상으로 한 열린교육 연수
학습 기자재 보급	· 영상자료, 공작기구, 카메라, 시청각 기자재 대여
만남의 장소	· 교사, 학부모, 교육청 간의 만남의 장소
도 서 관	· 전문 도서, 여름 강좌, 대학 연수 등에 관련된 정보 자료
자료 제작실	· 암실, 목공소, 미술, TP자료, 인형, 소도구 제작

- 2) 학습 센터 (Learning Centre)
- 3) 멀티미디어실 - 교육정보 자료실
- 4) 교직원 유아방 - 본교 직원, 인근학교 직원, 맞벌이 부부 자녀
- 5) 평생교육 센터 - 취미, 문화살롱, 교육상담실 등

9. Renovation 내용

장 소		목적및변경전	변경후	설 비	규모 예산	이용 대상
금 정 열 린 교 육 센 터	교육 지원 센터	교장실 교감실 사무실 양호실 숙직실 창고 교사연구실 교사휴게실 탈의실	*교육정보센터 *자료센터 *현직연수센터	신설	교장실 설비 교감실 사무실 교사휴게실 시설	교직원 지역인사
	학습 센터	컴퓨터실2 자료제작실1 시민도서관1 교육정보실1 음향청취실1 공작실1 과학실2 음악실1 시청각실1	*아동의 정보화 · 세계화 대비교육 *아동의 교육력향상(개별 화,개성화) *특기·기능 교육 강화	신설	컴퓨터60대(586) 음향청취시설 자료제작 시민도서관 구성자료 공작· 목공소 설비 과학실 음악실 시청각시설	아동 학부모 교사 지역교사
	지역 센터	취미교실1 소회의실1 문화살롱1 교육상담실1 체력단련실	*학교의 사회화 *학교의 지역교육 *지역교육자원 활용 *부모교육	평생학습센터	냉온방시설 로비 자판기 복사기 칸막이	지역의 각종 회의 장소로 이용
다 목 적 강 당	강당	2-2	강당 (다목적실)	음향시설 조명시설 건축설비 목공 방송시설 공연시설		아동 교사 지역주민
	공연장	2-3				
		2-4				
	체육관	2-5 사무실				
유아놀이방		신관과학실	놀이방	놀이방 설비		교사 자녀 및 지역 주민 자녀
유치원		유치원	1-6, 1-7	자료이동		유치원 아동
열린교실			본·신관 1-2층			

10. 교실사용현황 및 재배치안

1) 재배치 전후 비교

현재 사용중인 교실				재배치(案)						
구 분		본관	신관	구 분	1안	2안	3안	4안	조정안	
보통교실	일반교실	24	22	기존교실형태	13	28	28	28	25	
	특수교실	2		열린교실형태	33	18	18	18	21	
				특수학급	1	1	1	2	2	
관 리 실	교장실	0.5		교장실	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	교무실	2		교무실(소회의실)	2	2	1.5	2	2	
	서무실	0.5		서무실	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
특 별 실	과학실	1	1	과학실	2	2	2	2	2	
	컴퓨터실		2	컴퓨터실	1	1	1		2	
	강당	1		강당(음악,시청각)	3.5	3.5	3	6	4	
	방송실	1		어학실	1	1			1	
	6년연구실	0.5		도서실(서고)	1	1	1		1	
				미술실(공작,발명)	2	2	2	2	2	
				정보자료실(멀티실)	1	1	3		0.5	
				방송실(상담실)	1	1	1	1	1	
보건위생 편 의 실	양호실	1		교사 연구실	2	2	1	6	4	
				급식소	2	2	2	2	2	
				양호실	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
				휴게실,탈의실	0.5	1.5	0.5			
기타시설	유치원	2		상담실				0.5		
				유치원	2	2	2	2	2	
				학습센터			1	4		
잉여교실				교사센터				4		
		10	7	특별실	23.5	23.5	23.5	35	27	
			일반교실	46	46	46	46	46		
계		45.5	32	재배치 공간	69.5	69.5	69.5	81	81	

12. 기대되는 효과

1) Open space는 열린교육과 학습자 중심의 교육체제 접근에 적합한 환경을 제공할 것이다.

2) 열린교육 환경 하에서 주도적 학습력을 배양한 학생들은 향후 미래사회에 대비한 능력인으로 육성 될 것이다.

3) Teach center는 열린교육에 관심을 갖

갖는 교사와 행정가, 학부모와 전문가들의 정보교환,자료제공,연수센터로서 구심체 역할을 할 것이다.

4) 잉여교실 (Lifelong Learning Centre)의 일부 층을 지역사회에 개방함으로써 교육개혁차원의 새로운 전기를 맞이할 것이다.

13. 연구팀에게 바라는 검토 및 요망사항

1) 공사 개요면에서

① 본 공사는 3차년 계획으로 97년도 신관(8억 4천 5백만원), 98년도 본관(8억 8천 8백만원), 99년도 외곽공사(4억 4천 5백만원) 순으로 추진되는 공간 재배치 계획임(총 21억 7천 8백만원)

② 본교는 군포시 지원(3억 600만원)을 받아 98학년부터 급식을 개시하게되며 97년도에 시설공사를 완료한다. 여기에 본관1층 우측 2개교실을 급식소로 개조하는데 할애한다.

③ 본관의 4층 천장은 수차 보수공사에도 불구하고 누수현상이 있고 신관은 전 교실이 복도 및 교실 벽체에서 누수현상이 있음

④ 본교 학급수는 총 50학급으로 신관에 22학급 본관에 28학급이 수용되어 있다. 따라서 신관 공사시에는 본관에 수용하고 본관 공사시에는 신관에 수용하게 되지만 전일제 수업이 불가피한 6학년은 본관에 남게 되므로 가급적 방학동안에 공사를 추진한다.

⑤ 특히 97년도 예산에는 군포시가 지원(1억 6000만원)하는 전 교실 도시가스 난방설치비가 포함되어 있다.

2) 설계상에서

⑥ 본관과 신관이 떨어져 있는 것을 1차 공사시 그 부분을 완전하게 연결하여 급식 덩웨이터, 학생출입, 본관 신관의 통행이 가능하도록 하고 동선을 연결한다.

⑦ 98학년도부터는 전학년이 열린교육에 접근하는 것을 목표로 1,2학년은 30평 - 37평형의 독립된 교실을 확보하고 3학년 이상은 2-3개 교실을 칸막이하여 가변식 형태로 개조한다.

⑧ 교단 선진화를 목표로 칠판 없는 수업이 가능하도록 전동식 칠판, 실물화상기,

43" 모니터, 온라인PC, 프린터기, VTR, 녹음기, 위성수신장치, 롤 스크린을 교실 단위로 전 학급에 설치하여 미래형 학습환경을 구축한다.

⑨ 특별실은 관리 및 지원실, 열린교실 특별활동실로 구분하여 교사가 사용하는 연구실은

온라인 PC, 스캐너, 프린터기, 복사기 코팅기, VTR테이프, 녹음테이프, CD 교과서, 열린교육 참고도서를 비치하여 학습매체 생산활동, 학습 정보 수급이 가능 하게 하고 특별활동실은 학생의 특별활동, 방과후 교육활동, 학부모 평생교육을 지원할 수 있도록 시설을 현대화한다.

⑩ 이상의 사업이 완료되면 본교는 사업전 77.5실에서 다음과 같은 10가지 형태의 다양한 공간을 갖추게 된다.

유형	평수	교실수	용도	유형	평수	교실수	용도
A	20	32	보통교실	F	34	4	특별실
B	37	7	1·2열린교실	G	27	1	특별실
C	30	9	"	H	70	1	강당
D	25	4	교실	I	10	4	관리실
E	3	4	특별실	J	40	1	교무실

⑪ 결론적으로 시범사업비 20억 1천 8백만원, 군포시 지원 4억 6천 6백만원, 합계 24억 7천 8백만원을 투입하여 누수, 난방, 급식, 상수도 현안이 일거에 해결되고 멀티미디어 환경을 조성하여 교육개혁 과제를 성공적으로 수행할 수 있을 것이다.

IV. 결 어

금정초등학교 학교재건축담당자로서 학교개 보수 연구에 도움을 주기 위해 교육청에 가서 스캔작업을 하던 일, 교육과정 분석과 아동과 학부모, 그리고 교사의 요구조사를 위해 전문적인 통계프로그램을 배우면서 분석하던 일, 일본의 6개 현교육청을 방문하면서 시설현대화 학교를 시찰하던 일 등이 주마등처럼 스치고 지나간다.

여러 교직원과 아동 및 학부모의 도움으로

학교의 요구를 명지대 장성준 교수팀에게 기초
초자료로 제공하였다. 제공된 기초자료와 요구
가 최대한 반영된 기본설계를 보고, 옥상의 넓은
놀이공간과 학습공간·돛형의 강당·첨단 멀
티미디어 학습센터에서 21세기의 꿈나무가 자
라는 모습을 그려본다.

학교건축은 시설관리의 용이성, 시설이용접근
의 편의성, 시설의 안정성과 조화 등이 고려되

어야 할 것이다. 학교가 지역사회에서는 평생학
습사회의 중추기능공간으로, 아동들에게는 열린
학습이 가능한 꿈의 샵터로 다시 태어나고, 교
사들에게는 아동지도와 연수와 연구가 자유롭고
편안한 시설이 되어야 하며, 지역주민에게는 누
구나 어디에서나 이용가능한 첨단 정보화의 센
터가 되기를 기대해 본다.