

성북구 장월초등학교 교사건축 기본계획 연구

A Study on the Schematic Design for Jangwol Elementary School in Seoungbuk District

최재필*

Choi, Jaepil

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

제7차 교육과정의 실행으로 교육시설의 재편이 요구된다. 교육이념은 “21세기 세계화, 정보화 시대를 주도할 자율적이고 창의적인 한국인 육성”이며, 이를 위해 학생 주도의 학습과 지역 특성을 부각하는 교육이 이루어질 것이다. 따라서 교육시설도 이를 반영하고 지원할 수 있어야 한다.

우선적으로 요구되는 것은 보다 많은 교실의 확보, 그리고 특화된 교육을 실시할 수 있는 교실환경이다. 또한 교습방법의 변화로 인한 열린 교실 개념을 건축적으로 구체화가 요구된다. 또한 지역 사회와 소통할 수 있도록 초등학교의 각종 시설을 주민과 공유할 수 있어야 한다. 하지만 이렇게 다양한 공간 요구사항은 자칫 학교건물의 복잡함과 학교운영 시스템의 혼란을 야기할 수 있다. 더욱이 열린 교실이라는 개념이 건축적으로 모호하게 사용되는 경향마저도 있다. 따라서 교육환경 변화에 적절히 대응하되, 합리적이고 운영 가능한 공간 설계가 필요하다.

이러한 요구 조건에 대응하여 장월초등학교 교사 건축공사 계획설계는 미래교육환경에 대응하고, 지역주민의 교육 문화 욕구를 충족시킬 수 있는 초등학교의 모습을 제시하고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 범위

본 연구는 성북구 내의 장월택지개발에 따라 학교용지가 확보되었다. 이에 따라 건축될 장월 초등학교의 기본계획(설계) 지침과 설계안을 제시하는 것이다. 이 계획 설계 연구는 아래와 같은 내용과 방법을 통하여 수행되었다.

- ① 제7차 교육과정에 적합한 건축계획 요건을 추출한다.
- ② 해당 교육구청의 시설요구사항을 건축적으로 해석한다.
- ③ 건립예정지의 주변환경을 조사 분석하여 기본계획에 반영할 수 있도록 정리한다.
- ④ 선행 초등학교계획연구를 파악하여 사용실태를 분석한다.
- ⑤ 상기 자료를 바탕으로 계획안을 수립하고, 교육청 관계자와의 협의를 통해 최종안을 도출한다.

* 정회원, 서울대학교 건축학과 교수, 건축학박사

2.5 소음 및 조망 분석

2.5.1 소음 분석

부지의 남쪽 부근으로는 주택지가 들어서 있기 때문에 소음의 정도가 양호하지만, 부지의 북쪽에 인접한 20m도로는 차량소음이 커서 교육활동에 지장을 줄 것으로 예상된다. 따라서 도로와 먼한 북측면은 완충공간으로 계획하여 수목과 함께 소음을 차단할 수 있는 방안을 마련해야 할 것이고, 교사동의 배치는 최대한 소음을 적게 받을 수 있도록 도로에서 이격하거나 직각배치를 통해 적절한 교육환경을 마련해야 할 것이다.

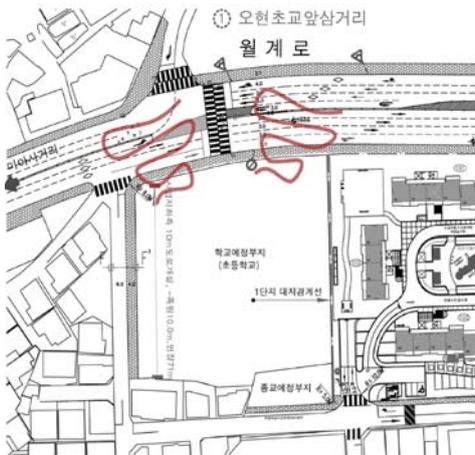


그림 2. 해당 부지의 소음원 파악

2.5.2 조망 분석

대상지의 북서쪽 드림랜드에 넓게 구성된 녹지가



그림 3. 조망축 분석

수려한 조망을 구성하고 있는 반면에 대지의 동쪽 방향은 고층 아파트가 입지하여 조망이 불리한 상황이다. 또한 대지의 북측으로 도로의 소음 등 악조건을 개선하기 위해 방음벽 등을 구성할 경우 조망은 더욱 불리해지는 한계를 가지고 있다. 따라서 개방감 확보를 위해 동 배치를 아파트단지 방향으로 구성하는 방법을 고려할 필요가 있다.

3. 계획의 기본방향

3.1 배치계획

교사전체의 배치계획을 수립하는데 가장 먼저 고려되어야 할 사항은 양호한 채광조건을 확보하는 것과 학년별□기능별 zoning(조닝)계획이다. 따라서 양호한 채광환경을 유지하면서 조닝을 기준으로 배치 대안을 분류하고 각 시설간의 유기적인 연계성을 두어 학습효과와 시설의 유지 및 관리에 편리성을 높이도록 한다.

주변의 환경조건을 충분히 활용하고 재해시에도 안전을 확보할 수 있도록 계획

공간의 적절한 배분으로 대지를 효율적으로 이용하게 함

각 동 사이의 옥외공간은 학습이나 놀이공간으로 활용하도록 계획

학년별 영역을 확보할 수 있도록 계획

건물별로 유사기능을 집약하여 시설면적의 효율성을 높임

건물 내□외 공간의 연속성을 확보하도록 함

완충공간 확보를 통한 학교의 영역성 확보

일반교실, 특별교실, 관리영역의 순으로 채광과 일조, 통풍을 적극적으로 고려함

차량소음을 피할 수 있도록 간선도로변에서 먼 위치에 교사동 배치

운동장 규모는 가능한 최대규모를 확보, 학생의 활발한 옥외활동을 촉진함

필요에 따라 교실 등을 재구성 또는 분할하여 사용할 수 있는 탄력적 공간 확보

외부공간에 위계성을 갖도록 하며, 동적 공간과 정적공간 및 전이공간 등의 공간배치를 유도함

3.2 교통 및 동선계획

완벽한 보차분리 및 보행자 동선 우선계획으로 동선의 합리성 추구
주변 주거지의 위치를 고려한 입구의 배치
통학생을 고려한 주출입구와 부출입구를 설정, 차량동선에 근접한 서비스 동선계획
주차공간은 출입구에 인접하게 계획하여 부지내 차량통행을 최소화 함
차량 진입부는 도로의 상황을 고려하여 차량이 고속으로 통과하거나 지체의 가능성이 있는 부분을 가급적 피하여 계획
통학하는 학생들의 방향과 수를 고려하여 자연스런 진입이 되도록 정문계획
주출입구 부분에 필로티 등을 계획하여 자연스럽게 보행자 동선을 유도하도록 접근성을 고려함

3.3 평면계획

학년별 교사동에 학급교실과 열린공간 그리고 교사실을 하나의 단위로 구성하여, 다양한 학습내용과 생활에 탄력적으로 대응할 수 있도록 계획
열린공간은 기존 연구자료와 설문조사를 토대로 충분한 폭을 확보하여 다양한 학습 교과의 설치가 가능하도록 함으로써 열린교육에 적합하도록 함
다양한 옥외 학습활동을 지원할 수 있도록 일부 필로티 공간을 설치함
장래 각 시설의 수요, 기능 등의 변동에 대응하여 시설배치를 변경할 수 있도록 유연한 계획이 되도록 함
교무, 행정실에서 옥외의 공간을 관찰하고 감독할 수 있도록 계획
화장실 및 코어의 계획은 모든 학급에서 이용이 용이하도록 중심에 계획하거나 각 동의 양 끝에 계획하도록 함

3.4 입·단면 계획

학교로의 진입시 다양한 공간감을 느낄 수 있는 디자인을 고려함

기존의 획일적인 입면디자인을 탈피하여 주변과 어울리며 지역을 대표할 수 있는 시설로서의 디자인을 추구

층고는 3.6m, 천장고는 2.6m 이상을 확보함
식당, 다목적 홀 겸 체육관 천정고(6m 이상) 등 용도와 규모에 맞는 천장 높이를 확보
교사동의 고층화를 지양하나, 협소한 대지면적을 고려하여 융통성있는 공간계획 요구.
건물간의 적정 인동간격 확보(앞 건물 높이의 1.2배 이상 창호를 돌출하거나 후퇴, 조형감과 음영을 강조하며, 열교에 의한 결로 발생을 방지할 수 있도록 함)
전체적으로 통일감과 조화를 고려

4. 계획 설계안

4.1 기본계획 제1안

4.1.1 설계개요

표 1. 기본계획 제1안 개요

연면적	10,522 m ² (3,218 평)
건축면적	2,276 m ² (696.1 평)
건폐율	34.47 %
용적률	133.45%
층수	지하 1층, 지상 6층
구조	철근콘크리트 + 철골조
주차대수	지하 42대



그림 4. 제1안 배치 및 조닝계획

4.1.2 배치계획

협소한 부지 최대활용 : 좁은 운동장을 다양한 옥외활동이 이루어질 수 있는 정방형으로 사용하기 위해 시설배치를 최대한 대지 경계로

근접시킬 필요가 있다. 이때 대지 서측으로 수려한 조망과 충분한 일조를 확보하기 위해 남측과 동측으로 시설을 배치하였다. 종교부지의 애매한 위치로 인해 시설이 양분되어야 하는 조건을 가지고 있어 기능상 분리 가능한 시설을 독립시키는 적극적인 방법으로 배치하였다. 주민지원 시설군과 교실군의 분리 : 다목적 강당, 특별교육실, 식당, 유치원을 별동으로 구성하여 교실군과 다른 이용시간을 갖는 활동들이 방과 후나 방학 중에도 독립적으로 이루어질 수 있도록 구성하였다. 따라서 주 출입구는 분리된 동 의 중앙에 위치하여 각각의 동으로 출입이 가능하다.

유치원 및 Edu-care시설의 접지성 : 유치원 및 Edu-care시설을 별동의 1층에 구성하여 접지성을 높이고, 유치원의 앞마당을 운동장과 별도로 구성하여 외부활동이 고학년들과 구분되어 독립적으로 일어날 수 있도록 배치하였다.

차량접근로와 보행접근로의 완전한 분리 : 대지의 남측에 위치한 단독주택지와 동측의 아파트 개발 지역에서 보행접근이 이루어질 것을 예상하여 주 출입구를 남측에 구성했다. 월계로로부터 차량접근이 이루어진다고 가정하여 대지 서측에 새로 개설되는 10m 도로에 차량접근을 고려하였다. 따라서 보차분리가 완벽히 이루어지고, 협소한 대지의 조건상 주차 부지를 지하층에 구성하여 운동장의 확보를 중요시하였다.

종교부지 및 인근 아파트와의 간섭 최소화 : 본 부지의 동측에 건축 중인 고층 아파트와 남측에 위치한 종교부지에 건축물이 들어설 것을 가정하여 상호 간섭을 최소화 하였다. 그 방법으로 아파트와의 이격거리를 충분히 두어 조경처리 하였고, 종교시설부지와 인접한 곳의 실 구성은 조망과 일조가 크게 고려되지 않는 기능을 중심으로 배치하였다. 또한 종교시설 부지 옆으로 주 출입구를 계획하여 향후 종교시설 계획시 학교 출입구 옆으로 공지를 마련하여 상호 개방감을 확보할 수 있도록



그림 5. 제1안 모델사진

로 고려하였다.

각 층마다 제공되는 다양한 옥상공간 및 옥외공간 : 고학년 학생들의 접지성이 떨어지기 때문에 옥외공간이 절실하다. 학생들의 접근성이 떨어지는 건축물의 옥상이 아닌 평소 생활 공간에 옥상정원을 구성하여 활용도를 크게 높였으며 친환경적 경관을 유도하였다. 테크와 층 구성의 다양화를 통해 외부공간을 적극 도입하였고 조경처리를 통해 에너지 절감효과도 기대할 수 있다.

도로변 소음 및 최대 일조를 고려한 배치 : 대지 북측의 20m 도로를 통해 소음이 심각하기 때문에 도로의 직각방향으로 배치하고 조경을 활용해 버퍼존을 구성하였다. 교실의 일조조건 역시 매우 중요하기 때문에 모든 교실에 채광이 유리하도록 배치하였으며, 운동장에 별이 잘 들게 하여 옥외활동이 원활하게 이루어지도록 유도하였다.

4.1.3 평면 계획

각층별로 학년의 독립된 사용을 유도했고, 각 교실을 인접 배치하여 공간을 통합하였다. 4개의 클러스터로 구성된 교실의 중앙 복도를 넓게 확장하여 열린교육 공간 활용을 고려했다. 정보검색실과 컴퓨터교육실의 기능을 통합하여 개방형 평면으로 계획하였고, 자유로운 배치를 통해 다양한 활동을 담을 수 있도록 유도하였다.

특별교실을 집중배치하고 이동식 벽으로 구성하여 기둥간격이 넓은 공간을 유동적으로 활용할 수 있는 방안을 구상했다.

식당에서 식사를 마치고 여유를 즐길 수 있는 옥외공간을 구성했고, 외부에서 볼 때 거대한 매스가 분절된 느낌을 주어 주출입구에서의 경쾌함을 조성했다.

유치원 및 Edu-care시설을 밀도 있게 구성하고, 유희실을 중심으로 다양한 활동이 일어날 수 있도록 구성했다. 필요시 유희실을 대규모 공간으로 사용할 수 있도록 가변성을 고려하였고, 유치원 교실의 전면에 외부로 확장된 발코니공간을 구성하여 개방감을 확보하였다.

4.1.4 각 층별 계획

1층 : 유치원 시설군과 1학년 학급이 위치하고, 중앙의 주출입구에 필로티를 설치하여 개방감을 유도했다.

2층 : 2학년 학급과 행정시설 그리고 식당이 위치한다. 숙직실, 사무실 등을 종교부지 근처에 배치하고 상대적으로 교실의 채광과 조망을 유리하게 하였다.

3층 : 3학년 학급이 있으며, 특별교실군과 정보도서관이 위치한다. 데크를 활용하여 외부 공간 및 옥상정원을 적극 도입하였다.

4층 : 4학년 학급이 있으며, 음악실로 겸용되는 멀티미디어실과 다목적 강당이 위치한다.



그림 6. 제1안 1층 평면도

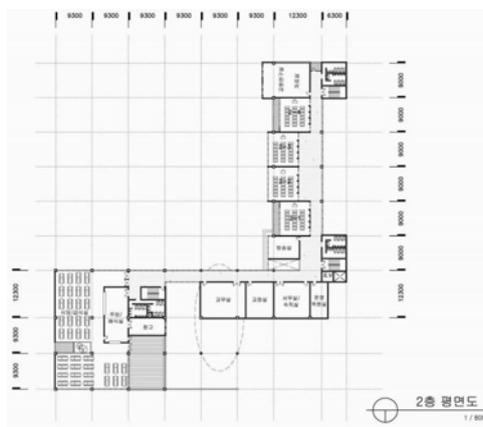


그림 7. 제1안 2층 평면도



그림 8. 제1안 3층 평면도



그림 9. 제1안 4층 평면도

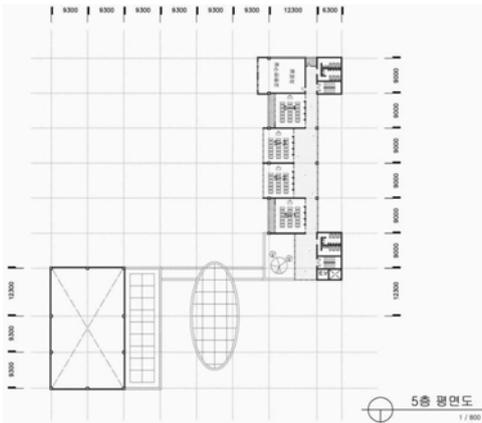


그림 10. 제1안 5층 평면도

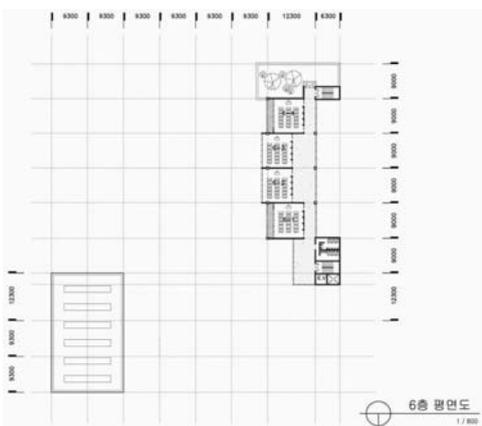


그림 11. 제1안 6층 평면도

중앙 홀 근처에 옥상정원을 구성하여 적극적으로 활용할 수 있도록 하였다. 다목적 강당은 배구 및 농구경기를 할 수 규모이며 간단한 무대시설을 통해 다양한 활용이 가능하다. 5층 : 5학년 학급이 위치하고, 더 이상 별동과 연결되지 않고 독립적으로 구성된다. 데크를 통해 홀 부근에 옥상정원을 조성하였다. 6층 : 6학년 학급이 위치하고, 5층과 마찬가지로 옥상정원을 구성하여 휴게공간을 마련했다.

4.1.5 입□단면 계획

중앙의 연결통로부분을 유리로 투명하게 처리하여 시각적인 연속성은 확보하였으며, 중앙의 정보

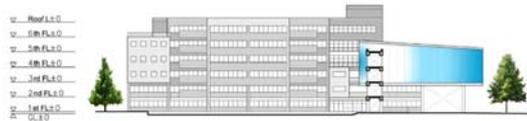


그림 12. 제1안 남측 입면도

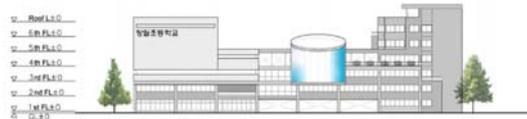


그림 13. 제1안 남서측 입면도

도서관과 멀티미디어실을 하이테크 이미지에 맞게 타원형으로 계획하여 전체 매스의 중심으로 디자인 했다.

교실동은 발코니와 데크를 통해 다양한 입면을 구성하고, 다목적강당은 이에 대응하는 모습으로 간결한 매스분절로 구성했다.

6층 높이의 매스에 다양함을 조성하기 위해 1, 2층 면의 재료사용을 다르게 하여 기단부를 구성했고, 교실동의 입면을 커다란 프레임으로 엮어서 다양함 가운데 통일성을 강조했다.

4.2 기본계획 제2안

4.2.1 설계개요

표 2. 기본계획 제2안 개요

연면적	9,069 m ² (2773.3평)
건축면적	2,874 m ² (878.9평)
건폐율	43.52%
용적률	117.05%
층수	지하 1층, 지상 5층
구조	철근콘크리트
주차대수	지상 3대/지하 22대

4.2.2 배치 계획

부지의 활용 : 1안과 마찬가지로 좁은 운동장을 최대한 유리하게 사용하기 위해 시설배치를 대지 경계로 근접시켰다.

시설별 기능의 명쾌한 분리 : 전체 시설의 구성을 크게 저학년동, 고학년동, 다목적 시설로 구분하여 각 기능의 명쾌한 분리를 목적으로 하였다.

유치원 및 저학년 동의 접지성 : 유치원 및 Edu-care시설을 별동의 1층에 구성하여 접지성을 높이고, 저학년을 위해 동 중앙에 별도로 놀이공간을 구성하여 고학년들로부터 독립적으로 외부 활동이 일어날 수 있도록 배치하였다.

차량접근로와 보행접근로의 완전한 분리 : 대지 남측의 보행접근을 고려하여 주 출입구를 남측에 구성하고 저학년 출입구와 고학년의 출입구를 분리했다. 차량의 출입은 대지 서측에 새로 개설되는 10m 도로를 통해 접근할 수 있도록 배치하여 보차분리가 완벽히 이루어질 수 있도록 하였으며, 측면부에 약간의 지상 주차를 계획했다.



그림 14. 제2안 배치 및 조닝계획

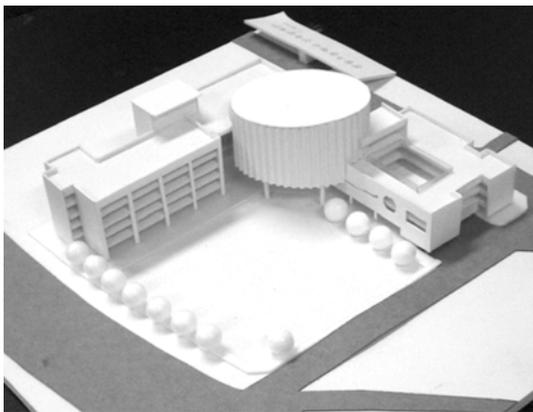


그림 15. 제2안 모델 사진

종교부지 및 인근 아파트와의 간섭 최소화 : 교실동과 아파트와의 간섭을 최소화 하기위해 인접한 곳을 저층으로 처리하였고, 종교시설 부지와 인접한 곳의 실 구성은 조망과 일조가 크게 고려되지 않는 기능 위주로 배치하였다.

도로변 소음 및 최대 일조를 고려한 배치 : 1안과 마찬가지로 대지 북측의 소음을 고려하여 도로의 직각방향으로 배치하고 조경으로 차폐하였다. 교실의 일조조건 역시 모든 교실에 채광이 유리하도록 배치하였으며, 저학년동의 중앙에 오픈된 중정공간을 두어 열린 공간을 구성하였다.

주 출입구의 개방감 확보 : 주출입구는 다목적 시설동의 아래를 통해 진입하고, 충분한 개방감을 확보하기 위해 2개층 높이의 필로티를 구성하였다.

4.2.3 평면 계획

각 학급은 층별로 독립적으로 구성되고, 고학년동의 학급은 넓은 복도를 두어 가벽을 활용한 열린교실로 이용될 수 있도록 계획했다. 한편 저학년동은 채광이 유리하도록 하고, 놀이마당을 중심에 배치하였다. 또한, 학급활동은 중앙의 놀이마당과 연계하여 다양한 수업이 이루어질 수 있도록 배려했다.



그림 16. 제2안 3층 평면도

정보검색실과 컴퓨터교육실은 통합하여 사용할 수 있도록 인접하여 배치하였고, 필요시 지역주민들이 자유롭게 이용할 수 있도록 계획했다.

교무실, 방송실, 서무실과 같은 행정시설들은 1층에 집중 구성하여 각 업무간의 흐름이 원활하게 이루어지도록 배치했다.

유치원 및 Edu-care시설은 접지성을 위해 1층에 구성하고, 유치원 출입구를 별도로 두어 진입동선을 분리했다. 중앙의 넓은 유희실을 중심으로 배치하여 다양한 활동을 유도했다.

4.2.4 각 층별 계획

1층 : 유치원 시설군, 특별교실 그리고 행정시설들이 위치하고, 중앙의 주출입구에 높은 필로티를 설치하여 개방감을 유도했다.

2층 : 저학년동에는 1학년 학급이 위치하고, 분리된 고학년동에는 3학년 학급이 위치한다.

3층 : 저학년동에는 2학년 학급이 위치하고, 분리된 고학년동에는 4학년 학급이 위치한다. 중앙의 타원형 공간에 식당이 있고, 식사 후 멀티미디어실에서 여가를 즐길 수 있도록 계획 했다.

4층 : 고학년동으로 5학년 학급이 있고 정보검색실과 컴퓨터실이 위치한다. 저학년동의 옥상을 옥외공간으로 활용할 수 있고, 조경을 통해 친환경적으로 구성하였다.

5층 : 고학년동으로 6학년 학급이 위치하고 다목적 강당이 위치한다.

4.2.5 입□단면 계획

중앙의 필로티 부분을 2개층 높이로 처리하여 시각적으로 연속성을 확보할 수 있도록 하였으며, 중앙에 정보도서관, 식당, 다목적강당이 구성된 동을 전체 배치의 중심으로 계획했다. 중앙의 식당 및 정보도서관은 긴 띠창으로 조망을 확보하고 채광을 유리하게 계획했다. 고학년동의 매스를 단순하게 하면서 메인 홀을 커튼월로 마감하여 시각적 경쾌함을 주는 방법으로 입면을 구성하는 반면, 저학년동의

매스는 운동장쪽 입면 창호를 디자인하고 잘게 분절된 형태로 계획했다.

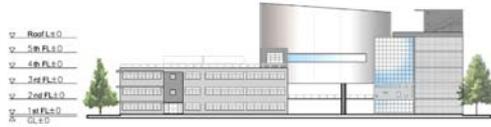


그림 17. 제2안 남측 입면도

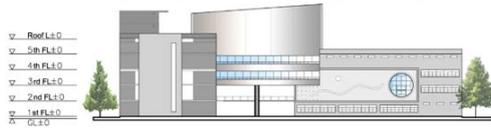


그림 18. 제2안 북측 입면도

4.3 기본계획 제3안

4.3.1 설계개요

표 3. 기본계획 제3안 개요

연면적	10,091 m ² (3,053 평)
건축면적	2,209 m ² (668.5 평)
건폐율	33.46 %
용적률	132.46%
층수	지하 1층, 지상5층
구조	철근콘크리트 + 철골조
주차대수	지상17대/지하25대

4.3.2 배치 계획

부지의 다각적 활용 : 체육활동이 이루어지는



그림 19. 제3안 배치 및 조닝계획



그림 20. 제3안 모델사진

대운동장과 야외학습이 이루어지는 소운동장으로 구분하여 배치하였다. 녹지공간을 충분히 구성하여 자연체험학습이 이루어지도록 배려하고, 부출입구를 종교부지 옆에 구성하고, 주출입구를 대지의 서측으로 두어 정문의 위계를 갖도록 구성하였다.

주민지원 시설군과 교실군의 분리 : 다목적 강당, 정보도서관, 식당, 유치원을 별동으로 구성하였다. 따라서 주민지원 시설군과 교육시설군에 독립된 로비가 구성되었고 출입동선을 통제할 수 있다.

식당의 1층 구성 : 식당을 별동의 1층에 구성



그림 21. 제3안 2층 평면도

하여 지역주민의 이용이 편리하도록 하였고, 주방을 부출입구와 가까이 두어 서비스 동선이 원활하도록 계획했다.

주출입구의 서측배치와 차량동선의 분리 : 보행접근을 대지의 서측과 남측 모두 가능하도록 계획하되 종교부지 옆의 출입구를 부출입구로 구성하고 주출입구를 서측에 두면서 넓은 운동장 방향으로 접근하도록 정문의 위계를 두었다.

인근 아파트와의 간섭 최소화 : 고층 아파트와 상호 간섭을 최소화하기 위해 학교건물과의 사이에 소운동장의 여유공간을 두었다. 이렇게 구성된 소운동장은 외부공간을 풍부하게 조성하고 다양한 활동을 유도하며, 대운동장과 필로티로 연결되어 개방성을 확보했다.

4.3.3 평면 계획

각층별로 교원연구실을 중심으로 2개 학급씩 클러스터를 이루어 ㄷ자 형으로 배치된다.

정보도서관, 컴퓨터교육실, 멀티미디어시설을 통합하여 활용할 수 있도록 하고 중앙의 여유 있는 홀을 통해 다양한 활동을 담을 수 있도록 하였다.

특별교실을 5층의 휴게정원을 중심으로 집중 배치하여 영역구분을 명쾌하게 하였다.

식당을 1층에 구성하는 대신 유치원 및 Educare시설을 2층에 구성하고 데크를 통해 별도의 출입구를 두었다. 유희실을 별도로 계획하여 독립성을 확보했고 연결통로를 통해 교육시설동으로 접근할 수 있다.

4.3.4 각 층별 계획

1층 : 식당과 행정시설들이 위치하고, 주출입구에서 필로티를 통해 접근하며 소운동장이 시각적으로 개방되어 있다.

2층 : 저학년 위주로 계획되었고, 1학년과 2학년 학급이 소운동장을 중심으로 마주보고 있고 연결통로를 통해 유치원시설로 접근가능하다.

3층 : 3, 4학년 학급과 정보시설이 위치한다. 교원연구실이 학급의 중앙에 위치하여 두 개 학년씩 지원한다.

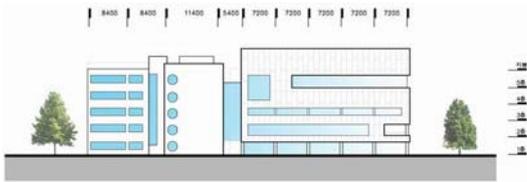


그림 22. 북서측 입면도

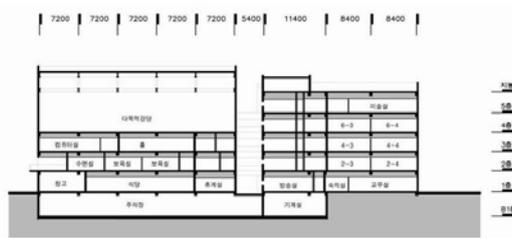


그림 24. 남측 단면도

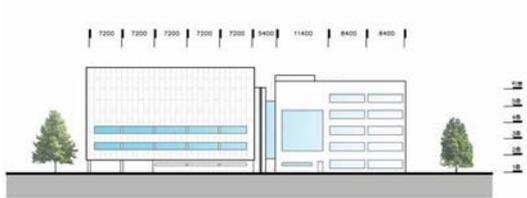


그림 23. 제3안 남동측 입면도

4층 : 5, 6학년 학급과 다목적 강당이 위치한다. 다목적 강당은 농구를 할 수 있는 규모이며 간단한 무대시설을 통해 다양한 활용이 가능하다. 5층 : 특별교실들이 위치하고 휴게정원을 조성하여 쾌적한 학습 환경을 제공한다.

4.3.5 입□단면 계획

전체적으로 정방형으로 정리된 매스의 구성에서 띠창을 사용하여 조망과 채광이 충분히 이루어지도록 계획하였다.

연결통로를 커튼월로 구성하여 분리된 두 개의 동을 강조했고, 원형 창호를 사용하여 다양함을 추구하였다.

5층에 구성된 휴게정원을 통해 매스를 단조롭지 않게 구성하고, 지하주차공간을 위한 면적을 최소화 했다.

5. 각 계획안의 비교

표 4. 대안별 종합 비교 (□ : 우수, △ : 양호, X : 미흡)

구 분	1안	2안	3안
계획안			
건축면적	2,276 m ²	2,874 m ²	2,209 m ²
용적율	133.45 %	117.05 %	132.46 %
규모	지하 1층 / 지상 6층	지하 1층 / 지상 5층	지하 1층 / 지상 5층
주차 대수	지하 42대	지상 3대 / 지하 22대	지상 17대 / 지하 25대
보차분리	□	□	□
조망 및 채광	□	□	△
유치원 접지성	□	□	X
유치원 놀이마당	□	X	X
저학년 시설구분	△	□	△
저학년 놀이마당	X	□	△
주민지원 시설구분	□	□	□
가변성	□	△	△
휴게정원	□	△	□
서비스 동선	△	△	□
증축 가능성	□	□	□

6. 결론

위의 대안들은 교육청 실무진과의 회의를 통해 정리 보완된 결과물이다. 계획안의 의도와 해결법의 차이에 따라 3개의 대안으로 나누어 계획설계가 진행되었다.

교육청 실무진의 의견과 공청회의 의견을 수렴하여, 계획설계 최종안은 제1안으로 선정되었다. 제1안이 선정된 이유는 일반교실군과 특별교실군의 구분이 명료하고, 학년별 교실이 일렬로 배치되어 향후 융통성을 발휘하기 쉬우며, 지역주민에게 문화교육시설을 개방 가능한 공간구성을 갖추고 있기 때문이다. 또한 교사동의 곳곳에 노대 등의 휴게정원을 배려한 점, 그리고 부속유치원의 접지된 놀이마당을 설치한 점이 높이 평가되었다. 그리고 좁은 대지를 최대한 활용하여 교사동을 배치함으로써, 넓은 운동장을 확보할 수 있는 것도 제1안의 장점이다.

본 연구는 고밀한 아파트 단지에 둘러싸인 협소한 대지에 다양한 프로그램을 수용해야하는 계획이었다. 제7차 교육과정에 걸맞는 교육공간, 지역주민과 공유할 수 있는 교육, 문화시설 모두가 본설계에 요구되었다. 일반교실과 특별교실의 분리 및 지역주민에게 개방할 경우 동선 분리 등을 고려하여 설계가 진행되었다.

향후 교육시설용지의 부족, 다양한 교육공간의 요구, 지역사회와 공간공유 등을 만족시키기 위한

초등학교 계획연구가 추후에 계속되어야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 강만호, 초등학교 외부공간의 사용실태에 관한 조사연구, 대학건축학회논문집 16권 2호, (2000. 2)
2. 길성호, 현대화 시범학교의 시설공간 계획유형과 특성 분석, 대학건축학회논문집 16권 3호, (2000. 3)
3. 김승재, 일본의 초등학교 건축 사례, 한국교육시설학회지 제5권 3호 통권 15호(1998. 9)
4. 김승재, 현대화 초등학교 공간구성의 특징과 적용에 관한 연구, 대학건축학회논문집16권 2호, (2000. 2)
5. 류호섭, 초등학교의 공간종류 및 면적구성에 관한 연구, 한국교육시설학회지 제4권 4호 통권 12호 (1997. 12)
6. 박영숙, 열린교육의 내용과 시설 공간 구성, 한국교육시설학회지 제5권 3호 통권15호(1998. 9)
7. 박민정, 열린교실의 교육공간 구성에 관한 참여관찰 연구, 서울대학교 석사학위논문(1997. 12)
8. 백금주, 정주성, 임영배, 열린교육을 위한 초등학교 다목적 공간의 이용실태 및 요구, 대학건축학회학술발표논문집 제17권 제2호(1997. 10)
9. 이재립, 열린교육을 위한 초등학교 시설 계획, 한국교육시설학회지 제5권 3호 통권 15호(1998. 9)
10. 정관영, 열린교육을 위한 초등학교 시설의 평가에 대하여, 한국교육시설학회지 제5권 3호 통권 15호(1998. 9)