

蔚山 유곡中學校 校舍新築 基本計劃設計 研究

A study on the Schematic Design for Yoogok Middle School

金 英 廈* 陸 添 洙**

Kim, Young-Ha Yook, Ok-Soo

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

대도시로의 인구급증과 도시의 팽창 그리고 사회변화로 인하여 대도시 과대규모학교와 과밀학급 문제를 유발했다.

이는 수요자 중심 교육공간과 열린 교육공간을 위한 다양한 건축 계획적 시도에 근본적인 결핍들이 되어왔다. 또한 기존의 교육시설은 과다한 학생과 과소한 교사에 의한 열악한 교육시설 속에 획일적인 인재 양성을 추진되어 왔다. 1980년대까지 학교시설 확충정책으로 인해 양적증대를 통해 학급당 학생수를 줄이는데는 공헌하였으나, 1990년대 들어 시민의식의 고조와 교육의식의 변모를 통해 열린교육이라는 교육과정을 도입하였으며, 이를 반영하기 위한 교육부와 관련 학계의 노력이 계속되어 왔다. 최근 제7차 교육과정에서는 21세기를 준비하고 인도할 수 있는 인재를 육성하기 위해 개별화·개성화·자율화를 중시하는 열린교육으로 개정하였다.

현 교육시설은 공간적 제약성을 지니고 있으므로 열린교육의 장으로서 새로운 교육과정을 이해하고 학생들의 학습공간이 실습행위 및 장소제공과 지역사회개방을 통한 지역주민의 평생교육 및 Community가 이루어질 장소로서의 기능은 부재하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 제7차 교육과정의 목적을

충실히 반영할 수 있는 교과과정을 파악하여 학습방법에 대응할 수 있도록 복합화 시설계획을 통한 교육공간활용의 극대화와 최적화를 기본목표로 하여, 신교육에 대비할 수 있는 공간의 창출과 지역사회의 Community 활성화를 위한 場으로서 종합적이고 효율적인 학교신축의 기본 계획지침과 방향을 제시하는데 본 연구의 목적이 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

울산광역시 중구 태화동에 신축되어질 신설 유곡중학교의 용역내용 및 범위는 다음과 같다.

- 1) 대지위치 : 울산광역시 중구 태화동 196번지
- 2) 용도지역 : 자연녹지지역
- 3) 대지면적 : 19,500㎡ (약 5,910평)
- 4) 학 급 수 : 중학교 「24학급」
- 5) 설계수행 수업형태 :
 - ① 학습방법 변화에 대응하는 수업방식
 - ② 일반교실 + 특별교실형으로 계획
- 6) 연구용역 세부내용 :
 - ① 기본 및 실시설계로 할 수 있는 구체적인 공간계획
 - ② 다양한 방법의 여론수렴
 - ③ 구체적이고 종합적인 배치안 제시 (3안 이상)

2001년 시설사업 계획에 의거 태화동에 신설학교를 설계함에 있어 학습방법의 변화에 대응하는

* 정회원, 단국대학교 건축학 교수

** 정회원, 서울예술대학 실대디자인과 교수

다양한 교육공간과 교육여건을 위하여 주변환경조사를 통하여 장·단기 건축 계획과 지역문화센터 등을 종합적으로 판단하여 제7차 교육과정과 미래의 변화될 교육과정에 대응할 수 있는 현대화 시설로 신축하기 위해, 학생 수용 대책 및 지역 사회 학교로서의 필요시설 등 시설복합화 추진 등을 종합적으로 판단하여 신축 기본 계획의 지침과 방향을 제시하고자 한다.

본 연구의 방법을 살펴보면

- 첫째, 유곡중등학교 인근의 인문·지리적 환경에 대해 문헌 및 현지답사를 통해 지역사회와 학교시설간의 연계성을 파악하였으며,
- 둘째, 문헌 및 이론적고찰을 통해 신교육과정의 개념과 계획개념을 설정하였고,
- 셋째, 설문지를 통하여 기본계획에 지역주민의 의견을 반영하였다.
- 넷째, 조사·분석된 자료와 기본계획 설계지침을 기초로하여 3개의 안을 시설학회와 교육청과의 공청회를 거쳐 합의·보완의 과정을 통해 최종 설계안을 선정하는 순으로 본 연구를 수행하였다.

2. 대상지역의 환경분석

2.1 울산광역시 도시현황 및 발전전망

1) 위치

울산은 한반도의 동남쪽에 위치하면서 태화강 수계를 포함하고 울산만 주변일대에 자리잡고 있는데, 남쪽은 부산이 64km 떨어져 있으며, 북쪽은 경주가 39km, 대구 80km, 서쪽은 양산이 46km 떨어져 있고, 일본과는 대한해협을 넘어 불과 100마일(160km)의 거리에 있으며, 위도상으로는 미국의 로스앤젤레스(Los Angeles), 이란의 테헤란(Teheran) 등과 거의 같은 위도상에 자리잡고 있다.

2) 도시 규모

울산은 1962년 1월 27일 각령 제403호로 울산특정공업지구로 결정, 공포한 후 울산을 국가 경제 발전을 위한 기간산업단지로 건설할 것을 계획하고 2월 3일 한국의 미래를 약속하는 울산공업센터 기공식을 거행하였으며 국가경제발전의 시원지로서 비약적인 발전을 거듭해 왔다. 1998년 울산의 도시계획구역 총면적은 1,143.11km², 행정구역 총면

적은 1,055.07km²이며, 행정조직은 2001년 1월 현재 중구, 남구, 동구, 북구와 울주군의 5개 기초자치단체에 50개 행정동, 4개읍, 8개면으로 구성되었다. 1998년 현재 총 308,982세대에 인구는 남자 520,106명, 여자 492,821명으로 총 1,012,927명이다.

3) 경제활동

우리나라 최대의 공업도시 울산의 공업단지에 위치한 1,017개 제조업체에서 1997년 한해동안 생산한 공산품 총생산액은 45조 5천억원으로 전국대비 11.3%의 높은 점유율을 나타내고 있으며, 울산 지역의 총 수출액은 18,624백만불로서 전국대비 13.7%, 총수입은 19,930백만불로서 전국대비 13.8%의 높은 실적을 보이고 있다.

울산지역 공업단지에 입지해 있는 각 기업체의 원료 수입과 제품의 수출 등 울산항의 수출입 항만 물동량은 총 150,679천톤으로 전국대비 19.5%로 전국 최대 물동량을 취급하는 공업항이다. 또한 중화학공업을 기간으로 한 미포국가공업단지, 울산석유화학 공업단지와 비철금속 및 정유업을 기간으로 한 온산공업단지가 위치하고 있어 울산은 세계적 규모의 거대한 공업단지라고 할 수 있다.

2.2 유곡중학교 설립추진 현황

- 1) 설립예정지(위치) : 울산광역시 중구 태화동 196번지 일원
- 2) 학교규모 : 24학급
- 3) 부지면적 : 19,434m² (5,879평)
- 4) 개교예정일 : 2002. 3. 1

표 1. 중구 제2학군 중학교 현황 (2000. 4. 현재)

구분	학교명	학급수 및 학생수 현황							
		1학년		2학년		3학년		계	
		학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수
분리 건	제일중	564	12	552	12	508	11	1,614	35
	동중	539	12	495	11	495	11	1,529	34
	무룡중	506	11	415	9	459	11	1,380	31
						(11)	(1)	(11)	(1)
	효정중	318	7	308	7	594	14	1,220	28
	화봉중	457	10	473	11	523	12	1,453	33
	울산여중	495	11	456	10	448	10	1,399	31
	학성여중	552	12	452	10	452	10	1,456	32
	동여중	469	11	493	11	402	9	1,364	31
	울산중	413	9	406	9	406	9	1,225	27
소계	4,303	95	4,050	90	4,287	97	12,640	282	

단위: 명(이하 동일)

표 2. 분리후 학생수용 현황 (2002. 4. 1)

구분	학교명	학급수 및 학생수 현황							
		1학년		2학년		3학년		계	
		학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수
분리후	제인중	504	12	484	11	554	12	1,542	35
	유곡중	336	8					336	8
	동중	420	10	440	10	539	12	1,399	32
	무룡중	378	9	440 (12)	11 (1)	506	11	1,324 (12)	31 (1)
	성안중	350	9	419	10			769	19
	효정중	357	9	333	8	318	7	1,008	24
	화룡중	544	13	510	12	457	10	1,511	35
	울산여중	378	9	440	10	495	11	1,313	30
	학성여중	420	10	440	10	552	12	1,412	32
	동여중	420	10	440	10	469	11	1,329	31
	울산중	378	9	396	9	413	9	1,187	27
	소계	4,485	108	4,342 (12)	101 (1)	4,303	95	13,130 (12)	304 (1)

표 3. 증가 예상 학생수

사업명	최사명	아파트(주택)세대수					입주예정일
		세대수	추정 학생수	착공일	현공 정률	준공예정	
공동주택	동아	658	118	96. 3. 1			입주중
	현대	279	50	97. 5. 1			입주완료
	삼성	782	140	95. 6. 1			"
	한라	101	18	97. 12. 5			"
	계	1,820	326				

* 세대당 예상학생수 추정비 : 0.18

표 4. 신설학교 설립효과

학교명	구분	개교예정년도 수용계획					신설학교와의 거리(km)	비고
		학생수	학급수	급 당 인 원	보 유 교실수	부 족 교실수		
울산계일중학교	분리전	1,752	40	43.8	35	7	3	(5)학급 (210)감축
	분리후	1,542	35	44.05	35			
학성여자중학교	분리전	1,538	35	43.94	32	3	2.5	(3)학급 (126)감축
	분리후	1,412	32	44.12	32			

* 관련학교 과밀학급, 과대 학교 완화

2.3 대지분석

1) 위치

유곡중학교가 들어서게 될 설립예정지는 울산광역시 중구 태화동 196번지 일원이다.



그림 1. 계획부지에서 본 북측전경

부지의 일부는 Greenbelt로 되어있으며, 부지 면적은 19,434m² (5,879평)이며, 설립예정지 남쪽으로

는 태화강이 흐르고 있다.

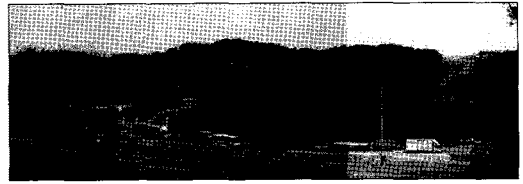


그림 2. 계획부지에서 본 남측전경

대지 남동쪽으로 15층의 고층아파트가 근접해 있으며, 북서쪽에는 북부순환도로가 위치해 있다. 대지의 형상은 마름모꼴에 가깝게 형성되어 있다.

2) 지형

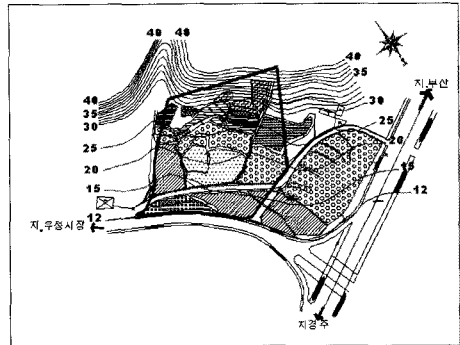


그림 3. 지형도

계획부지의 지형을 보면 계획부지의 북동쪽 최고높이는 37m이고 남서쪽의 높이는 15m로써 북동쪽과 남서쪽의 높이차가 20m를 나타내고 있다.

3) 동선 분석도

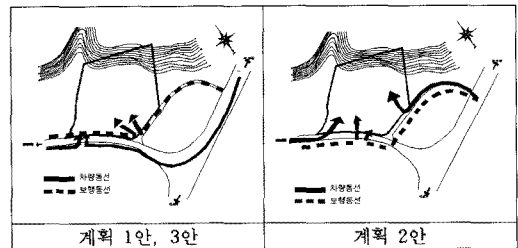


그림 4. 동선 분석도(계획안 별)

주 진입도로는 대상대지의 북서쪽에 접해 있으며, 아파트로부터의 진입동선이 주출입구를 형성하여 보행자와 차량동선을 분리시켜 보행환경의 안전성과 쾌적성을 고려한 동선계획이 되도록 한다.

4) 조망 및 소음

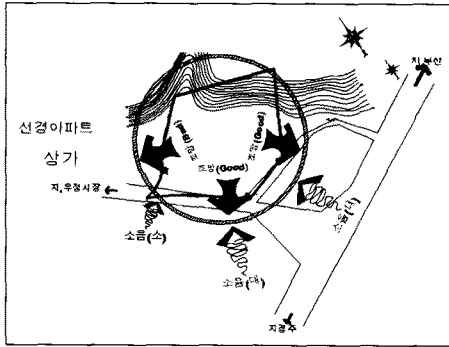


그림 5. 조망 및 소음 분석도

대지의 북쪽으로 조망과 일조는 매우 좋은 편이나 남쪽으로는 산이 가로막고 있어 조망이 양호하지 않다. 북쪽으로 북부간선도로의 소음으로 인하여 매우 큰소음과 대기오염이 예상된다. 따라서 이 지역에는 Buffer Zone의 역할을 수행할 수 있는 공간적 배려가 필요하다.

3. 교육과정 및 교수 학습형태를 반영한 계획개념

3.1 울산광역시 교육발전 계획의 기본방향

무궁한 상징성과 희망 및 기대를 포용하는 천년단위의 거시적 안목에서 국가와 공동체 발전에 기여함은 물론, 국제적 활동무대에서 능동적·적극적으로 인류공영에 공헌할 수 있도록 꿈을 심어주는 미래지향적 교육의 서막이 전개되는 역사적 출발점인 새 천년에 물질·출세지향주의와 자기중심적 이기주의에서 벗어나 국가와 공동체 발전에 기여하고자 하는, 밝고 건강한 정신과 고도의 정보화 지식기반사회에 적합한 무형의 지적 자산과 공동체 생활에 적합한 품성, 인성을 지녀 국가와 사회발전에 기여하는 동시에 올바른 가치관을 가지고 남과 조화롭게 살아가는 사람, 즉 새 천년을 맞아 새 가치를 창출하는 새 사람을 육성하는 것이 울산교육이 추구하는 인간상이다.1)

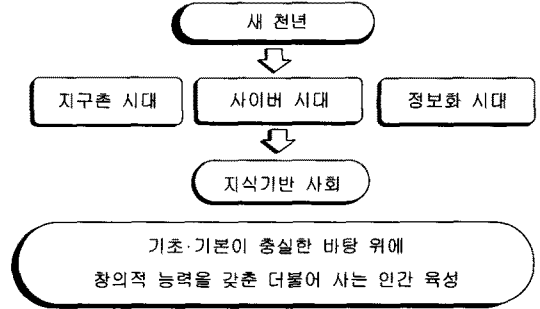


그림 6. 울산광역시 교육발전 계획의 기본방향

3.2 제7차 교육과정에 따른 울산시 교육 목표

1) 울산광역시의 중학교 교육목표

중학교의 교육은 초등 학교 교육의 성과를 바탕으로 학생의 학습과 일상 생활에 필요한 기본 능력과 민주 시민으로서의 자질을 함양하는 데 중점을 둔다.

- ① 심신의 조화로운 발달을 추구하고 자기 발전의 기회
- ② 학습과 생활에 필요한 기본 능력과 문제 해결력을 기르고, 자신의 생각과 느낌을 창의적으로 표현
- ③ 다양한 분야의 지식과 기능을 익혀 적극적으로 진로를 탐색하는 경험
- ④ 우리의 전통과 문화에 대한 자긍심을 지니고, 이를 발전시키려는 태도
- ⑤ 자유 민주주의의 기본적 가치와 원리를 이해하는 민주적인 생활 방식

2) 울산광역시 중학교 교육의 중점

- ① 더불어 사는 인간교육
- ② 기초·기본 교육의 충실
- ③ 꿈을 실현하는 진로교육
- ④ 현장 중심의 교육환경 조성

3) 교육발전의 방향정립

- ① 교실수업 개선을 통한 자기주도적 학습력의 신장
- ② 실천 위주의 인간교육 강화
- ③ 세계화·정보화 시대를 선도하는 세계
- ④ 단위 학교의 자율성 확대와 책임경영체 강화
- ⑤ 미래를 내다보는 교육환경 현대화 여건 조성

1) 울산광역시 교육청, 울산교육발전계획(수정본), 2001~2003

4. 이용자의 의견 반영을 통한 계획

신교육과정을 반영할 수 있는 신교육의 장이 되도록 학교고유의 역할을 수행하며, 교육시설의 복합화를 꾀할 목적으로, 학교교육에 직·간접적으로 관련된 사용자에게 현행학교의 문제점을 파악하고, 학교시설의 디자인과정에 지역주민과 사용자가 참여할 수 있는 방향을 알아보기 위해 학부모, 학생, 교직원에게 설문조사를 실시하였다. 설문조사방법은 유곡중학교와 규모가 비슷한 울산광역시 중구내 ○○중학교를 대상으로 학생과 학부모 그리고 교직원을 대상으로 학교시설에 대한 요구안과 지역커뮤니티센터로서의 기능을 부각시킬 수 있는 것이 무엇인가에 대해 질문하였다.

4.1 일반사항

표 5. 설문조사 일반사항

조사 시기	2001년 4월 4일 ~ 4월 7일
조사 방법	설문지 배포 (총 230부, 회수율 90%)
조사 대상	학생 (1~3학년 남·녀학생 대상, 100명), 학부모(100명), 교직원(50명)

1) 학생(90명)

대상학년을 1~3학년의 각 학년으로 어느 정도의 설문지의 내용을 이해할 수 있으며 그 답변에 신뢰성을 부여할 수 있도록 각 학년별 30명을 대상으로 설문조사를 하였다. 남·녀 성비는 남자가 62명(%) , 여자가 27명(%)으로 구성되어 있다.

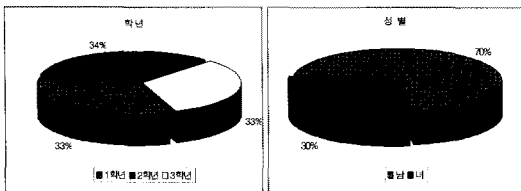


그림 7. 설문성별 비율

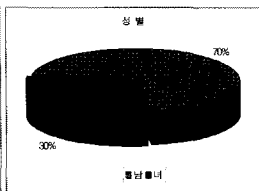


그림 8. 설문 학년 비율

2) 학부모 (90명)

설문작성대상(1~3학년)의 부모님들을 대상으로 하였으며, 30대와 40대가 주류를 이루고 있으며, 직업분포를 살펴보면, 자영업(사업)과 회사원이 많으며 설문지는 주로 어머니(69%)들이 많이 작성해주셨음을 알 수 있다.

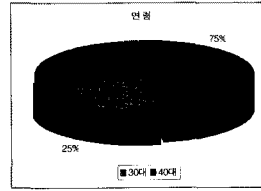


그림 9. 학부모 설문 응답 비율

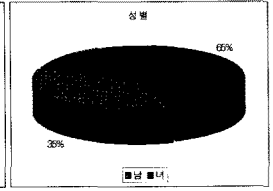


그림 10. 학부모 설문 응답 비율

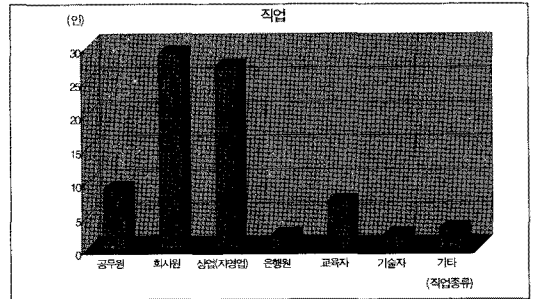


그림 11. 직업별 설문 응답 비율

3) 교직원 (50명)

교직원 50명을 대상으로 하여 39명의 설문지를 회수하였다. 그중 답임을 맡고 있는 교사는 22명이었다. 남·녀 성별을 보면 여선생님이 24명(62%)이고 남선생님이 15(38%)명이었다.

또한 교직원의 경력을 보면 10~20년의 경력을 지니고 있는 선생님들이 전체의 19명(38%)으로 나타났다.

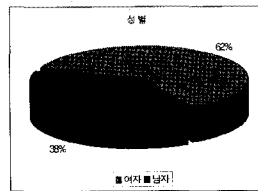


그림 12. 교직원 성별

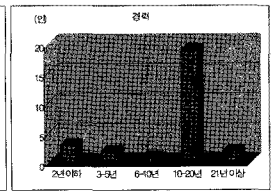


그림 13. 경력별 설문 응답 비율

4.2 교사에 대한 사항

1) 교실의 규모와 학생수

학교전체규모와 교실별 크기, 실별 적정 학생수에 대한 사용자의 의식을 알아보려고 하였다. 학생의 응답은 현재교실의 규모가 너무 작거나 작다고 느끼고 있었으며, 교직원은 보통교실의 적정학생수는 20명이하(43%), 21~30명(46%)라는 답변을 하였다.

학생들은 교실의 크기가 작다고 느끼고 있었으며, 교직원 또한 현 학급당 학생수를 고려할 경우 작다고 느끼고 있었다.

학생들의 경우 필요시설로서 실내체육관을 가장 많이 선호하고 있었다. 교직원이 생각하는 교무실의 위치는 학년별로 분리하여 교사실을 두는 것이 효율적이라고 생각하고 있다.

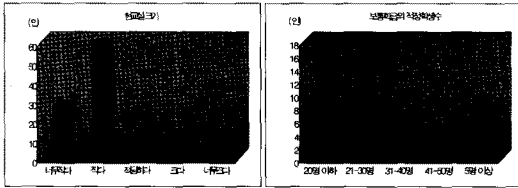


그림 14. 교실 크기(학생)

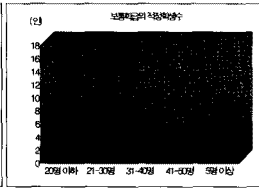


그림 15. 교무실 위치(교직원)

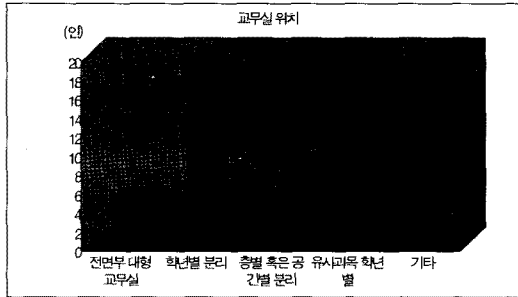


그림 16. 보통학급 학생수(교직원)

2) 특별교실의 활용

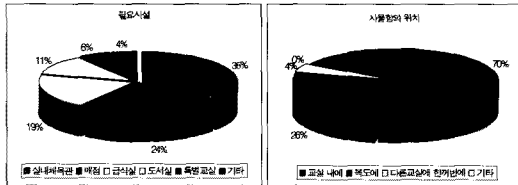


그림 17. 학생들의 필요 시설 선호도

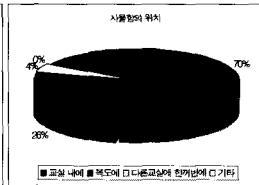


그림 18. 학생들의 사물함의 위치 선호도

학생들의 경우 가장 많이 선호하는 필요시설로서는 실내체육관(36%)이라고 응답하였으며, 매점, 급식실, 도서관의 순으로 나타났다.

또한 학교내 사물함의 위치로서는 교실 내, 복도에 설치하는 것을 희망하였다.

또한 교직원의 특별교실의 위치는 유형별로 분리(57%)를 선호하고, 적정 학생수는 21~30명으로 생각하고 있는 것으로 나타나고 있다.

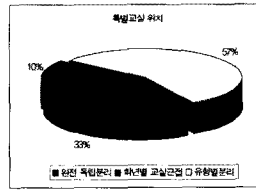


그림 19. 특별교실 위치 선호도

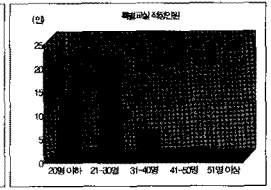


그림 20. 특별교실의 적정 인원

대부분의 학부모들은 특수교실의 과외적 활용으로 정규수업이후 과외활동 시행시 교육내용이 좋으면 자녀를 교육시키겠다고 답변하였으며, 원하는 과외활동으로는 영어, 수학, 과학, 컴퓨터의 순으로 나타났다.

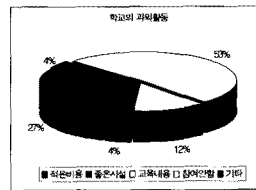


그림 21. 학부모의 과외 활동 인식도

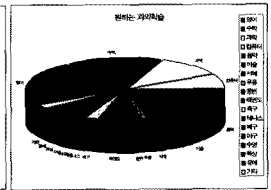


그림 22. 학부모 희망 과외 과목

학부모들의 구민회관이나 지역시설에서 시행하는 교육프로그램에 참여하고 있는 비율은 34%정도이며, 학교에서 지역주민들을 위해 실시하였으면 하는 교육프로그램으로는 컴퓨터, 외국어, 서예의 순으로 나타났다.

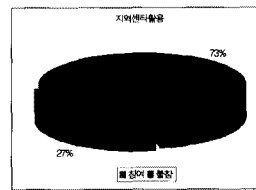


그림 23. 학부모의 지역 센터 활용여부

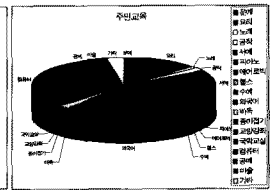


그림 24. 지역주민을 위한 교육프로그램

4.3 설문조사에 대한 소결

본 설문조사에서는 학교 사용자 및 관련인에게 교실 및 교지에 대한 규모에 대한 인식을 알고 싶었으며, 실별 선호도와 활용방안을 제시하고자 하는 요지에서 출발하였다.

이상의 설문지 조사의 내용을 종합해보면 다음과 같다.

학생들은 교실이나 특별실의 크기에 대해서 보다는 운동장의 크기와 실의 용도에서 관심이 집중되어 있으며, 체육관이나 강당 그리고 매점과 같이 놀이 시설의 확충내지는 필요시설로 여기고 있음을 알 수 있다.

- 1) 대규모 다용도실계획, 복도의 넓게 계획, 특별실 유형의 다양화 등 교직원들의 경우는 교지와 각 실의 규모가 좀더 커지거나 교직원 일인당 학생수가 줄어들기를 원하며 각 실의 공간적 분리와 유형별 분리 및 학년별 분리를 통한 유사실의 ZONING을 원하고 있음을 알 수 있었다. 더불어 다목적 교실의 설치와 방음시설의 필요성을 강조하였다.
- 2) 학년별 동선계획, 특별교실의 ZONING, 학년별 교사실 배치, 일반교실군과 특별교실군과의 분리 등 학부모의 경우 넓은 부지의 넓은 교실을 원했으며, 교양교육프로그램의 학교특별교실 활용 방안을 알 수 있었다.
- 3) 특별교실의 주민 교양교육프로그램 장소로 활용 등 지역주민과의 연계성을 설계시키고려하여야 할 것이다.

5. 단위평면 설정을 위한 소요실수와 적정 규모

5.1 소요실의 종류와 규모

제7차 교육과정과 연구 용역 지침에 '일반교실+특별교실'의 복합형태가 기준이 되는 중학교 계획 기준을 산정하면 다음의 표에서와 같은 소요시설들을 알 수 있으며, 이를 기준으로 하여 유곡 중학교의 대지분석과 현황분석 등을 통하여 적정 소요실을 선정하고 각각의 Unit 단위를 계획에 반영하기로 하였다.

6. 울산 유곡중학교 기본계획

6.1 계획개념

울산 유곡중학교 신축의 기본계획안은 태화동에 조성되는 주변여건을 고려하여 계획되었으며, 제7차 교육과정에 대응이 가능한 복합적 기능을 가미한 종합시설계획으로서 울산교육청과의 협의를

표 6. Space Program

교실명		개소	크기	
일반 교실	보통교실	24	1실	
	공용교 실	대강의실	1	2실
		중강의실	1	1.5실
	교사연구실	9	0.5실	
특별 교실	과학실	물리·지학	1	2실
		화학·생물	1	2실
	컴퓨터실	1	2실	
	가사실	1	2실	
	기술실	1	1.5실	
	음악실	1	1.5실	
	미술실	2	1.5실	
지원 시설	도서실	1	2실	
	도서사무정보실	1	0.5실	
	멀티미디어실	1	2실	
급식 시설	시청각실	1	2실	
	조리장(㎡)		198.0	
	식당(㎡)		277.0	

교실명		개소	크기	
관리 시설	교장실	1	0.5실	
	회의실	1	0.5실	
	사무실	1	0.5실	
	문서보관실	1	0.5실	
	인쇄실	1	0.5실	
	보건실	1	1실	
	강의실	2	0.5실	
	샤워실	2	0.5실	
	교무 센터	교무실	1	1실
		상담실	1	0.5실
		방송실	1	1.5실
		생활지도부실	1	0.5실
		교사휴게실	2	0.5실
평가실	1	0.5실		
자료실	1	1실		
전산기계실	1	0.5실		

실내체육관(관장시설)

거쳐 도출된 기본적이고 개념적인 계획구상이다.

- 1) 지반의 고저차를 최대한 이용
- 2) 외부공간의 합리적 활용
- 3) 학년별 조닝계획
- 4) 학년별·특별교실군의 독립성

6.2 계획 1안(최종안)

- 1) 배치개념
 - ① 기존 APT건물과 학교건물사이의 Buffer Zone형성
 - ② 남향배치로 인한 충분한 일조 확보

- ③ 주출입구에서 연속성을 통한 정면성 강조로 방향성 제시
- ④ 동적공간과 정적공간의 완전분리
- ⑤ 주출입구로부터 연속된 진입과 필로티로 인한 시각적 연속성과 중정성 확보
- ⑥ 선큰의 Open Space와 휴식의 장 및 전통공간의 마당의 개념 도입
- ⑦ 야외공연장을 도입하여 친근감 있는 공간구성

- ⑦ 선큰공간을 두어 지하식당의 채광확보

3) 입면개념

- ① 정면을 원형으로 처리하여 입면처리의 극대화
(중심성 강조 → 연속성 · 방향성 유도)
- ② 평면에서 전이공간의 도입으로 기능별 영역성을 강조
- ③ 3개 Zone으로 연결되는 Bridge를 통하여 시각적 연속성을 극대화시킴
- ④ 전체적으로 통일감과 조화를 고려함
- ⑤ 형태의 이미지는 학생들이 선호하는 도형적 이미지로 계획

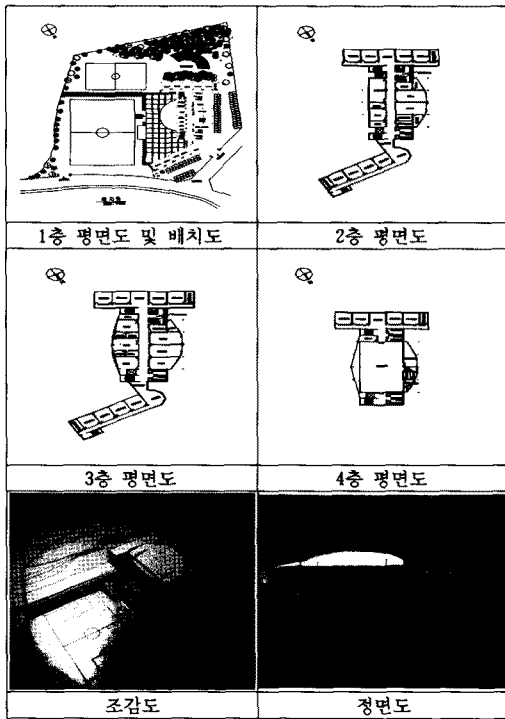


그림 25. 최종계획안 평면도

2) 평면개념

- ① 일반교실군과 특별교실군을 완전분리
- ② 동선체계의 단순성유지
- ③ 중심적인 행정동의 배치로 인한 행정의 효율성 및 학생지도의 원활화
- ④ 각각의 Zone을 Bridge로 연결, 동선의 분리 및 입면의 다양성을 꾀함
- ⑤ 다양한 집단형성과 교수 · 학습형태의 변화에 대응하기 위해 융통성과 가변성을 극대화시킴
- ⑥ Computer와 Multi Media실을 활용하여 학생들에게 자율적과 창의적인 정보창출 유도

6.3 계획 2안

1) 배치개념

- ① 그림으로써 개인과 사회를 동시에 존중할 수 있는 바탕이 되는 Hardware를 제공한다.
- ② 기능의 수직적 배치보다는 수평적 조닝에 따라 이동과정이나 본 과목 시간 이외의 시간에서 창의적인 Activity를 유도한다.
- ③ 학교 · 도시의 관계를 적극화시키기 위한 진입과 실의 배치 방법을 달리한다.
- ④ 등고선은 될 수 있으면 손상시키지 않는다.
- ⑤ 학교의 모든 내용을 보여주는 형태들의 합은 그 중심을 갖추도록 한다.

2) 평면계획

- ① 교실동과 지원동을 수직적 구분이 아닌 수평적 구분을 한다.
- ② 교실동은 도로와 떨어진 대지 안쪽에 위치 하되 산과 운동장을 바라볼 수 있는 외곽 Served Zone으로 한다.
- ③ 교실을 지원하는 지원동은 교실동과 분리 시키되 북쪽 외부로 향한 Activity Zone 사이에 위치한다.
- ④ Activity Zone 에는 다목적 강당과 식당을 두어 학교와 외부(도시)와의 연계를 고려한다.
- ⑤ 중정은 개방된 외부 중정과 폐쇄된 내부 중정을 두어 구심적인 성격과 내외부의

연계를 자연스럽게 한다.

4) 입면계획

- ① 교실동, 지원동, Activity동의 개별적인 Mass가 모여 전체성을 나타내도록 한다.
- ② 교실동의 전면 기둥을 강조한 전면창, 지원동의 세분화된 창, 그리고 기에 의한 Activity동의 수직창은 중앙 Mass의 상부에 위치한 도서관의 수직성에 의해 중심 잡히도록 한다.

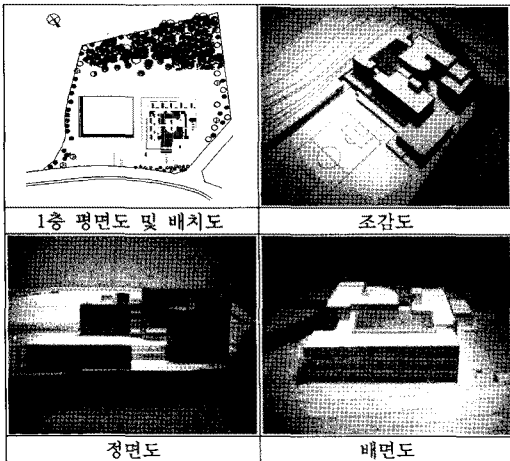


그림 26. 계획 2안 배치도와 모형사진

6.4 계획 3안

1) 배치개념

- ① 동북향 배치 : 조망감 확보, 주변지역의 소음으로부터의 이격
- ② 도로로부터의 접근성 용이
- ③ 동북향 배치로 인한 대지내의 정면성 강조
- ④ 동적공간과 정적공간 사이의 전이개념 도입
- ⑤ 일자형 배치로 인한 Open Space 확보
- ⑥ 야외공연장으로 학생들의 자치활동의 역할 계고

2) 평면개념

- ① 일자형 배치로 중심성과 동선의 연속성 확보
- ② 저학년과 고학년을 Zone으로 분리
- ③ 교사실은 학년별로 배치하되 1층저층부에 큰 규모의 교무실을 둔다
- ④ Team Teaching이 가능하고 Layout을 제

획한다

- ⑤ 기본모듈을 일반교실운영에 적합한 규모로 계획
- ⑥ 동일기능들은 수평·수직으로 배치함으로써 기능에 질서를 부여

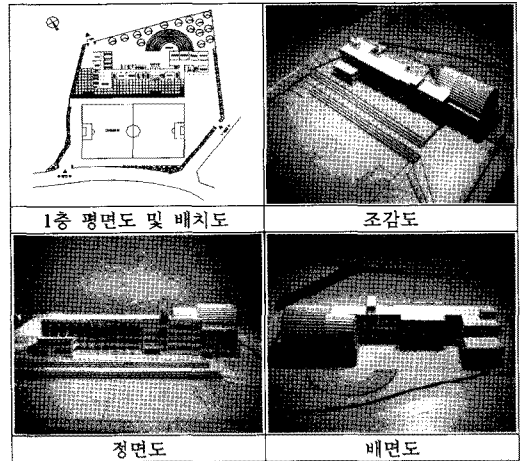


그림 27. 계획 3안 배치도와 모형사진

3) 입면개념

- ① 지붕에 원만한 곡선을 이용하여 주변환경과 어울리는 Concept
- ② 전체적으로 통일감을 주어 반복성을 강조
- ③ 기둥을 돌출시켜 일자형 배치에서 나타나는 수평성을 수직적 요소로 흡수시킴
- ④ 주출입구를 중심에 두어 정면성을 강조하고 그에 따른 연속성과 방향성을 유도
- ⑤ 강당벽면에 슈퍼그래픽을 도입하여 Identity를 강조

7. 결론

이상으로 울산 유곡중학교 최종계획안은 제7차 교육과정의 특징과 지역의 특성에 알맞게 교육정지침사항인 일반교실형+특별교실형의 학급형태를 적용하였고, 단순히 학교의 기능으로서만이 아닌 지역주민과의 커뮤니티를 형성하기 위해 설문지를 통해 의견을 수렴 적극적으로 반영하였다.

따라서 본 설계안에서는 학생중심의 교육과정도도하기 위하여 기존의 교육시설의 미비점을 보완하여 최종계획안을 제시하였다.

또한 지형적으로 경사지라는 조건을 극복하기

위하여 단차이를 두어 야외공연장 및 대운동장, 소운동장으로 배치하여 대지를 적극적으로 활용하였다.

입면계획은 학생들이 선호하는 원형, 사각형의 도형적 이미지를 적극적으로 반영하였으며 또한 입면의 수평적 요소의 도입과 볼륨의 다양화를 통해 시각적 안정감을 유도하였다.

그리고 울산이라는 지역적 여건을 고려할 때 철강산업의 생산시스템 활용차원에서 유곡중학교 신축은 철골조로 시공하는 방안을 제안하였다.

끝으로 울산 유곡중학교 신설의 최종계획안은 부지주변의 개발로 인해 공동주택 및 인구증가에 따라 주변학교의 과밀화를 완화하기 위하여 주변 여건을 최대한 고려하였으며, 종래의 교육과정과 차별화하여 제7차교육과정에 대응이 가능한 종합 시설계획으로서 계획하였다. 따라서 추후에도 학교시설에 대한 조사와 계획반영에 대한 지속적인 연구와 노력이 있어야 할 것이다.

참고문헌

1. 울산광역시 교육청, 울산교육발전계획(수정본), 2001~2003
2. 김영하, 서울 남문초등학교 교사신축 계획설계 연구 2000
3. 김영하, 서울 구신초등학교 교사신축 계획설계 연구 1999
4. 울산광역시 중구 통계연보, 1999.
5. 한용진, 열린교육의 철학, 한국교육시설학회, 1999. 5
6. 최병관 공역, 학교건축의 변혁 : 열린학교의 설계·계획, 도서출판국제, 1998.
7. 이재립, 열린교육을 위한 초등학교 시설계획, 한국교육시설학회, 1998. 9
8. 일본건축학회 저, 建築設計資料集成, (株)丸善, 1972