

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

2022. 12.

STWS건축사사무소

제출문

서울특별시 남부교육지원청(학교시설지원과) 귀하

본 보고서를 서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구의 최종성과품으로 제출합니다.

STWS건축사사무소

목 차

I 서론	
1. 연구의 배경 및 목적	2
1-1. 연구의 배경	2
1-2. 연구의 목적	2
2. 연구의 범위 및 방법	3
2-1. 연구의 범위	3
2-2. 연구의 방법	4
II 서울영등포초등학교 현황 분석	
1. 지역 현황	6
1-1. 지역 인구 조사	6
1-2. 주변 학교 현황	6
1-3. 주변 시설 현황(복합화)	8
2. 학교 현황	11
2-1. 개요	11
2-2. 운영 현황	13
2-3. 대지 현황	14
2-4. 시설 현황	16
2-5. 시설 세부현황	22
2-6. 도로 현황	39
2-7. 환경 분석	43
2-8. 관련 법규	46

III 서울영등포초등학교의 현안과 문제점	
1. 조리실	50
2. 소음	54
3. 조망	56
4. 유지관리	58
5. 토지이용계획	60
IV 서울영등포초등학교 교육환경 분석	
1. 교육과정 분석	64
1-1. 교육과정	64
1-2. 2015년 교과개정 배경 및 방향	64
1-3. 그린스마트스쿨 정책	67
1-4. 서울시교육청, 서울남부교육지원청 교육정책	69
1-5. 서울영등포초등학교 교육운영현황	70
1-6. 미래 교육 목표 및 비전	77
V 사용자 설문조사	
1. 사용자 설문조사	80
1-1. 설문조사	80
1-2. 설문조사 결과	86

VI 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안	
1. 스페이스 프로그램	89
1-1. 산정방식 및 전제조건	89
1-2. 서울영등포초등학교 스페이스 프로그램	90
2. 적정면적 및 사업비검토	94
2-1. 적정면적 검토	94
2-2. 사례를 통한 스페이스 프로그램 검토	95
2-3. 적정사업비 검토	101
3. 배치(안)	106
3-1. 설계주안점	106
3-2. 마스터플랜을 위한 증축 계획개념	107
3-3. 서울영등포초등학교 배치계획(안)	108
4. 대안 평가 및 종합	118
5. 향후 시설 계획·운영에 따른 중·장기 마스터플랜	121
5-1. 마스터플랜 종합 방향	121
5-2. 중·장기 마스터플랜 시 고려사항	121
5-3. 중·장기 마스터플랜	122
VII 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간(제안)	
1. 스페이스 프로그램	125
1-1. 서울 가양초 체육관 및 급식시설 증축공사 설계 공모	125
1-2. 서울 옥정중 체육관, 급식실 및 학생식당 증축공사	126
1-3. 메뉴별 영업용 주방 설계집, 중학교 주방 설계도	128
2. 서울영등포초등학교 스페이스 프로그램 및 옥외공간	129
2-1. 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 제안	129
2-2. 서울영등포초등학교 유희부지를 활용한 옥외공간 계획 예시	131

붙임자료

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획
연구용역

2022. 12

책임연구원

김낙훈 | STWS건축사사무소 소장/건축사

선임연구원

송기덕 | STWS건축사사무소 실장

보조원

윤선재 | STWS건축사사무소 사원

최현규 | STWS건축사사무소 사원

I 서론

1. 연구의 배경 및 목적
 - 1-1. 연구의 배경
 - 1-2. 연구의 목적
2. 연구의 방법 및 범위
 - 2-1. 연구의 범위
 - 2-2. 연구의 방법

I 서론

1. 연구의 배경 및 목적

1-1. 연구의 배경

- 서울영등포초등학교는 초등학교에 전면급식이 시작되는 1997년 교사동 1층에 급식실을 개관하여 현재까지 학생들과 교직원들에게 급식을 제공하고 있다. 급식시설은 교사동 1층에 조리시설과 교직원 식당이 배치되어 있으며, 학생들은 교실배식을 통해 급식활동을 하고 있다.

교실배식은 공간이 부족하거나 식당을 갖추기 곤란한 학교에서 급식을 진행하기 위해 하는 것이다. 과거에는 학생 수가 많아 모두를 수용할 수 있는 학생식당을 새로 증축하기 어려웠지만, 현재는 학생 수가 많이 줄었으며, 학생 수가 지속적으로 감소하는 모습을 보여 학생식당 증축에 커다란 어려움이 없을 것이다. 또한, 덤웨이터를 통한 교실배식은 학생들에게 적절한 온도의 배식이 어렵다는 점과 식사가 이동하는 중에 외부환경을 통해 오염될 수 있는 소지가 있어 현대에는 학생식당을 설치하여 배식하거나 교실과 학생식당을 함께 이용한 병행급식을 진행하고 있다.

본 연구는 서울영등포초등학교의 급식환경을 개선하기 위해 서울영등포초등학교의 현황을 조사 및 분석하여 적절한 학생식당의 배치와 사용환경을 제시하고자 한다. 더 나아가, 변화되어가는 교육환경에 알맞은 교육공간을 제시하고자 서울영등포초등학교 교육공간에 대한 마스터플랜을 제안한다.

1-2. 연구의 목적

- "학교급식은 학생을 대상으로 영양적으로 균형잡힌 식사를 제공하여 건전한 심신의 발달에 기여하며 건강을 유지·증진시키고, 식생활 교육을 통해 올바른 식습관 형성과 식생활 관리능력을 함양하여 평생건강의 기틀을 마련하는 교육의 일환이자 궁극적으로 국민 식생활 개선에 기여하고자 하는 국가정책이다."¹⁾
- 학교 급식시설의 기본성능을 발휘하기 위해 지속적인 유지관리가 가능하며, 법적 성능이 충족되는 급식시설을 조성할 수 있는 지침을 마련하여 학생들에게 안전하고 쾌적한 급식환경을 제공하고자 한다.
- 서울영등포초등학교의 급식실 및 학생식당 증축이 주변 및 대지현황, 기존 건물의 교육적 기능 및 교육과정과 연계된 적절한 배치계획을 수립하고자 한다. 또한, 향후 장기적인 서울영등포초등학교 마스터플랜 수립 시에서도 조화롭게 어울리도록 개략적인 마스터플랜의 방향성도 제시하고자 한다. 더 나아가 마스터플랜이 그린스마트 미래학교 사업계획과 연계되어 제로에너지 지향, 학생 중심의 공간혁신, 지역사회와 연결하는 생활 SOC 학교시설 복합화를 시킬 수 있는 방향을 제시하여 중·장기 교육공간에 대한 재구성 방향을 제시하고자 한다.

1) 이해영, "「학교급식 실태조사」를 위한 모형 개발," 대한지역사회영양학회지 vol.24 no.1 (2019): 60-76. <http://www.riss.kr/link?id=A106195122>.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 서울특별시 남부교육지원청에서 요청한 연구용역 과업지침서에 제시된 내용을 연구의 범위로 한정하되, 공공건축 사업계획 사전검토 및 공공건축 심의에 필요한 내용(①사업부지 개요, ②학교 현황과 주변 현황 등 지역 여건 및 특성, ③스페이스 프로그램과 규모에 대한 산출근거, ④용지비, 공사비, 부대비 등 소요 예산 등)을 포함하고자 한다.

2-1. 연구의 범위

① 기초자료분석

- 학교 현황 분석
 - 1) 기존 건물의 운영, 시설 현황 분석
 - 2) 기존 교실의 노후도 등 교육환경 상태 분석
 - 3) 사용행위에 따른 교내활동 분석
 - 4) 관련 법규 검토
- 학교 인근 지역 현황 분석
 - 1) 학교 인근 지역 인구 조사
 - 2) 인근 학교 및 시설 현황 조사
 - 3) 학교 인근 지역 도로 현황 조사
 - 4) 보행자 및 차량 동선 조사

② 기본 구상

- 학교 규모(학급 수)를 고려한 스페이스프로그램 작성
 - 1) 학교 규모에 따른 스페이스프로그램 작성
 - 2) 스페이스프로그램 및 학교 공간 현황 분석을 통한 적절한 증축 규모 제안
- 증축 적정 위치 검토
 - 1) 기존 교사동 배치 현황, 기존 교사동 연계성, 대지 효용성, 증축 가능성, 법적 제한사항 등을 고려한 적정 위치 검토
 - 2) 향후 리모델링을 고려한 적정 위치 검토

③ 배치계획안 수립

- 기존 교사동 배치 상황을 고려하여 실제적인 배치계획안 수립
 - 1) 시설사업 추진의 기본원칙 및 방향 제시
 - 2) 리모델링 또는 증축 시 고려할 사항
- 단계별 리모델링 또는 증축 등을 가정한 장기 마스터플랜 수립
 - 1) 장기마스터 플랜 시 층별 평면 재구성
 - 2) 단계별 리모델링 또는 증축 방안 제시
- 교사동의 배치 및 기본구상(안) 도면작성
 - 1) 배치계획 : 건물 및 외부공간을 포함한 배치도 작성
 - 2) 평면계획 : 층별 평면도(단선도면) 작성 및 치수 기입

2-2. 연구의 방법

① 문헌 및 자료분석

- 미래사회와 학교 교육 관련 자료 탐색
- 학교 현황 자료 분석
- 관련 법률 자료 분석
- 국내, 외 관련 사례분석 등

② 학교 요구도 및 현장 실태 조사

- 기존 교사동을 고려한 급식실 및 학생식당 배치 등에 대한 학교 요구도(관리자, 교사, 학부모 등) 조사, 분석
- 기존 건물 및 운동장 등 현황 및 실태조사, 분석 등

③ 스페이스 프로그램 산출 및 마스터플랜(안) 제시

- 서울영등포초등학교 스페이스 프로그램 산출
- 리모델링 또는 증축 시 적정 면적 및 사업비 검토
- 급식실 및 학생식당 등의 배치계획(안) 및 마스터플랜 방향(안) 제시 등



서울영등포초등학교 3D 이미지

II 서울영등포초등학교 현황 분석

1. 지역 현황

- 1-1. 지역 인구 조사
- 1-2. 주변 학교 현황
- 1-3. 주변 시설 현황(복합화)

2. 학교 현황

- 2-1. 개요
- 2-2. 운영 현황
- 2-3. 대지 현황
- 2-4. 시설 현황
- 2-5. 시설 세부현황
- 2-6. 도로 현황
- 2-7. 환경 분석
- 2-8. 관련 법규

II 서울영등포초등학교 현황 분석

1. 지역 현황

1-1. 지역 인구 조사

① 학교 해당 지역(도림동) 연도별 인구수

구분	연도별 연령대 인구 수					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
5-9세	4,650	4,594	4,596	4,428	4,253	4,001
10-14세	4,573	4,296	4,172	4,009	3,837	3,755
15-19세	6,596	6,241	5,845	5,394	5,092	4,479

통계청, 읍면동 5세별 주민등록인구

- 학업적령인구 중 초등학교에 속하는 5-9세와 10-14세의 인구수는 2015년부터 2020년까지 지속적으로 감소.
- 5-7세의 인구수 또한 감소중 -> 영등포초등학교 학생수의 지속적 감소 예상.

1-2. 주변 학교 현황

① 서울영등포초등학교 주변 초등학교 현황(반경 2,000m 이내)

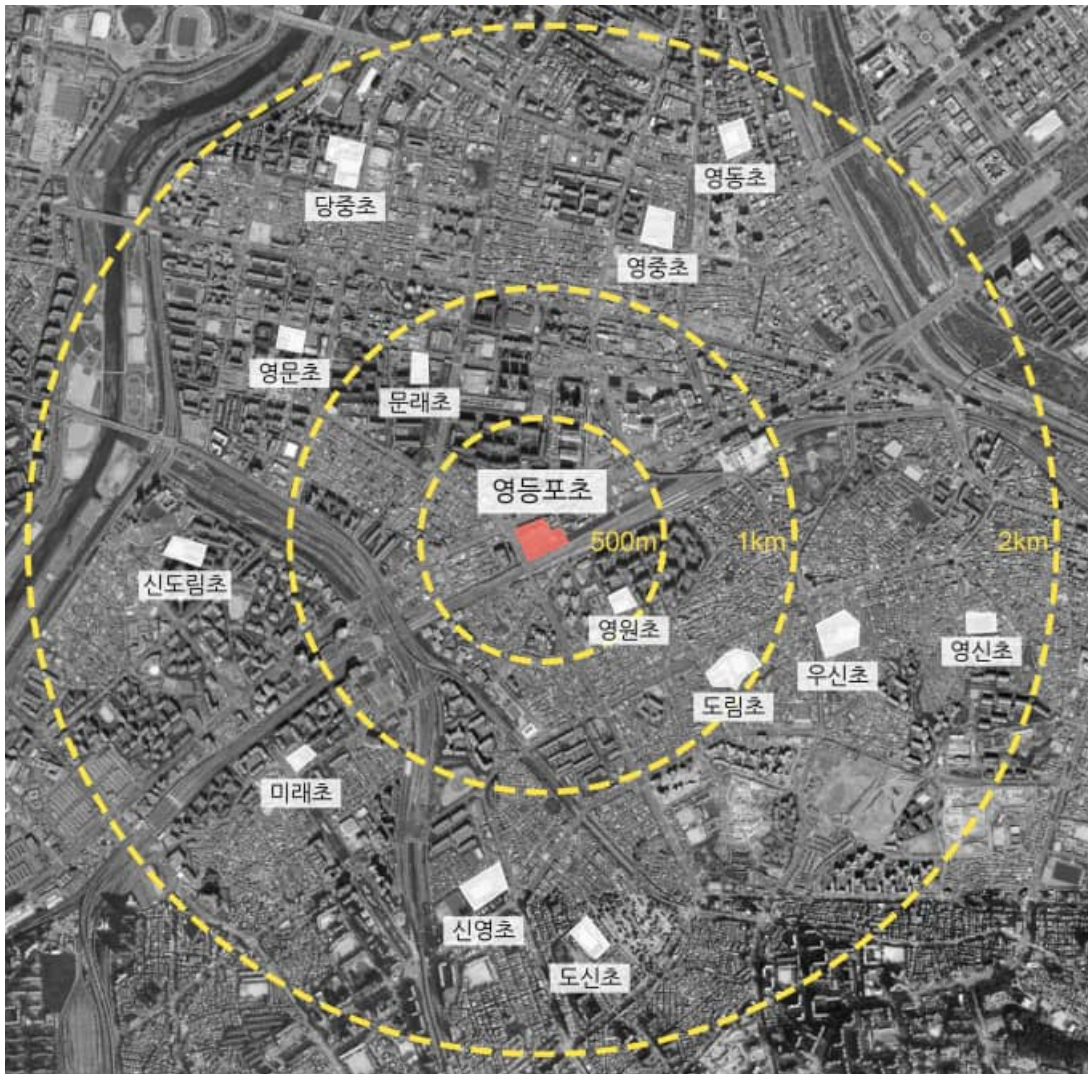
학교명	학급수 (특수학급)	학급당 학생 수	거리	인근 학교 통합 계획
영원초등학교	27(1)	20	직선거리 440m(이동거리 약 2,800m)	없음
문래초등학교	43(1)	27	직선거리 780m(이동거리 약 1,700m)	
도림초등학교	24(2)	18	직선거리 950m(이동거리 약 1,800m)	
영문초등학교	45	23.5	직선거리 1,200m(이동거리 약 1,700m)	
영중초등학교	22(2)	19	직선거리 1,300m(이동거리 약 1,700m)	
신도림초등학교	46(2)	27.5	직선거리 1,300m(이동거리 약 2,200m)	
우신초등학교	17(2)	15	직선거리 1,300m(이동거리 약 2,700m)	
미래초등학교	26	21.5	직선거리 1,300m(이동거리 약 2,700m)	
신영초등학교	30(2)	16.3	직선거리 1,400m(이동거리 약 2,200m)	
도신초등학교	21(2)	14	직선거리 1,600m(이동거리 약 2,400m)	
당중초등학교	28(2)	19.6	직선거리 1,600m(이동거리 약 2,800m)	
영동초등학교	21(2)	20.2	직선거리 1,800m(이동거리 약 2,700m)	
영신초등학교	43(2)	20.2	직선거리 1,800m(이동거리 약 3,500m)	

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

② 향후 5년간 학생 정원 현황(중장기 학생 배치 계획)

구분	중-장기 학생배치계획(학급당인원 평균 24.46)				
	2021	2022	2023	2024	2025
학생수	546	511	470	476	492
학급수	22	20	19	20	21
학급당인원	24.8	25.6	24.7	23.8	23.4

③ 서울영등포초등학교 인근 초등학교 배치지도



④ 소결

- 반경 1km 이내 3개, 1km 이상 2km 이내 10개의 초등학교 배치.
- 주변학교에 비해 서울영등포초등학교의 학급수는 가장 적음.
- 학급당 학생 수는 17.3으로 평균적인 모습을 보임.
- 도림동의 학업적령인구의 감소로 서울영등포초등학교의 학생수 감소 예상.
- > 학급당 학생 수의 감소 또는 유휴공간의 발생 가능성 예상.
- (인원 대비 여유면적 상승)

2. 서울영등포초등학교 현황 분석

1-3. 주변 시설 현황(복합화)

① 인근 주차장 현황(직선 거리 기준)

구분	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수
500m 이내	도림고가 노상주차장	30	중마루공원 앞 노상주차장	34	도림동 노외주차장	26	문래근린공원 노외주차장	50
1km 이내	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수
	교보생명 앞 노상주차장	42	영등포본동 제1노외주차장	194	영등포동 제3노외주차장	172	신길환승 노외주차장	88
	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수
	문래동 노외주차장	52	도림초교 노외주차장	145				
2km 이내	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수
	대신시장 노상주차장	31	영등포본동 제2노외주차장	61	영등포여고 노외주차장	98	영등포동 제1노외주차장	34
	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수
	영등포동 제2노외주차장	28	당산1동 노외주차장	91	별관청사 노외주차장	61	당산근린공원 노외주차장	190
	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수
	당산 2동 노외주차장	30	영등포구청 환승 노외주차장	66	신길1동 노외주차장	17	신길역사 노외주차장	24
	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수
	신길4동 노외주차장	24	신길4동 1마을공원 노외주차장	130	신길 5동 노외주차장	27	신길 6동 노외주차장	129
	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수	장소명	대수
대림 3동 노외주차장	105	대림운동장 노외주차장	192					

영등포구청 홈페이지

② 인근 디지털 자료실 현황

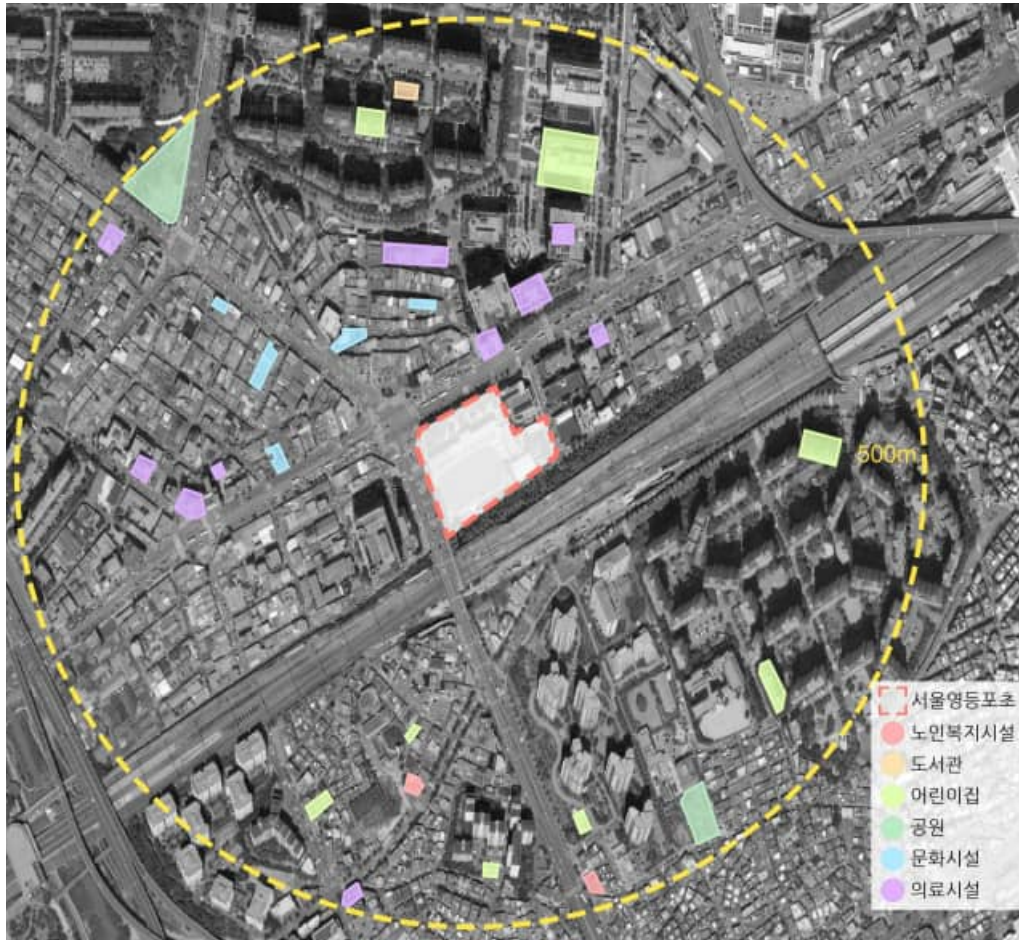
구분	시설 구분	비고
500m 이내	-	-
1km 이내	문래도서관	4층 전자정보열람실
2Km 이내	구로도서관	2층 디지털 자료실

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

③ 인근 주민 시설 현황(직선거리 기준)

시설	구분	수	비고
노인복지센터	1Km 이내	16	
	1Km - 2Km 이내	54	
도서관	1Km 이내	8	
	1Km - 2Km 이내	29	
어린이집	1Km 이내	12	
	1Km - 2Km 이내	50	
아동 및 청소년 센터	1Km 이내	9	
	1Km - 2Km 이내	16	
장애인 시설	1Km 이내	4	
	1Km - 2Km 이내	13	
공원	1Km 이내	9	
	1Km - 2Km 이내	22	
문화시설	1Km 이내	24	영화관, 소극장 및 갤러리
	1Km - 2Km 이내	11	
의료시설	1Km 이내	41	보건소 및 개인병원 포함
	1Km - 2Km 이내	95	
체육시설	1Km 이내	2	지자체 운영 체육시설
	1Km - 2Km 이내	4	

④ 서울영등포초등학교 인근 시설 현황지도(500m 이내)



2. 서울영등포초등학교 현황 분석

⑤ 소결

- 서울영등포초등학교는 문래동에 위치, 인근에는 주거지와 문래창작촌이 위치.
- 서울영등포초등학교 인근 근린공원, 문래창작촌, 신도림 및 영등포역, 타임스퀘어 등 다양한 시설들이 위치, 학교 인근 인프라 우수.
- 학생들의 주요 거주지인 도림동과는 철길로 분리된 상태, 도림동 지역주민의 시설이용을 확보할 수 있는 프로그램 필요.
- 서울영등포초등학교 교내 낙후시설의 개선과 더불어 지역주민이 함께 사용할 수 있도록 일부 시설을 개방 및 지역 커뮤니티를 활성화할 수 있는 복합화 방향 제안.

<p>교내 주민 개방시설</p>	<p>운동장 및 체육시설 - 넓은 운동장 및 체육시설 개방으로 지역주민들의 건강한 삶을 영위할 수 있는 기반 시설 마련.</p> <p>어린이 공원 및 놀이터 - 운동장 및 체육시설과 연계하여 넓은 운동장 부지를 활용. 어린이들이 사용할 수 있는 공원과 놀이터 설치로 학부모와 지역주민의 사용 증가로 커뮤니티 활성화.</p>
<p>기타 지역 활성화 방안</p>	<p>학교 인근 복지시설 중 장애인 복지시설의 비율이 낮으며 시설 간 거리가 멀. 장애인 복지시설을 확충하거나 복지시설의 허브가 될 수 있는 시설 확충 제안.</p>



지역주민들의 배움터가 된 모두의 학교 (생활 SOC 복합화 대표사례)

2. 학교 현황

2-1. 개요

① 서울영등포초등학교 개요

학교명	- 서울영등포초등학교	설립년도	- 1945년
위치	- 서울특별시 영등포구 경인로 756(문래동1가 35-2)		
대지면적	- 15,677.3m ²	연면적	- 5,928.35m ²
건축면적	- 교사동 : 1,163.25m ² - 유치원동 : 364.5m ² - 창고(1/2/3) : 38.00m ² /34.20m ² /36.00m ² - 강당 : 710m ² - 샤워장 : 40m ²	건폐율	- 15.22%
		용적률	- 37.59%
지역·지구	- 도시지역, 일반상업지역, 준공업지역, 제1종지구단위계획구역		
건축물 용도	- 교육연구시설(초등학교)		
조건·제한· 예외사항	- 가축사육제한구역, 교육환경보호구역, 대공방어협조구역, 과밀억제권역, 철도보호지구		

② 서울영등포초등학교 교실 개요

공간명	교실	과학실 (창의터)	실과실 (융합터)	컴퓨터 실	영어 교과실	음악 예술실 (장단, 선율)	도서실 (지혜터)	체육관 (자람관)
공간수	16	1	1	1	1	2	1	1
공간명	방과후 교육실 (꿈.끼터)	방과후 코디실	교육 연구실	교장실	행정실	조리실 (수랏간)	교사 식당 (소담채)	교육 자료실
공간수	1	1	1	1	1	1	1	1
공간명	소회의 실	학내망 운영실	휴게실	Wee 클래스	돌봄 교실 (꿈반)	예절실 (희망반)	학습 클리닉실 (나래반)	자치실 (이야기 반)
공간수	1	1	1	1	1	1	1	1
공간명	등사실	당직실	서고	화장실	보건실			
공간수	1	1	1	8	1			

③ 서울영등포초등학교 통학구역도



④ 소결

- 1905년 일본인 소학교로 개교, 독립 후 1934년 11월 서울영등포초등학교로 새롭게 개교.
- 1984년 교사동 증·개축 후 현재까지 유지하며, 현재 도림동 거주 초등학생들을 담당.
- 북쪽 : 문래창작촌 및 아파트, 빌라와 같은 주거시설 배치. 접한 도로면의 폭이 매우 넓음. 현재 주출입구로 사용되는 후문 배치. 9차선 도로와 연결. 9차선 도로에서 발생하는 소음차단을 위해 북쪽 대지경계선 인근 방음벽 설치. 교사동과 방음벽 사이 지상 주차장을 배치하여 도로로부터 거리 확보
- 서쪽 : 고가도로와 고층빌딩이 배치. 도림동으로부터 오는 학생들의 주요 이동동선. 고가도로에서 학교로 진입할 수 있는 출입용 계단 완비.
- 남쪽 : 철도 배치. 철도 넘어로 학생들의 주 거주지인 도림동이 있으며, 고층 아파트나 빌라들이 배치. 기존 학교 정문이 있으며, 현재는 사용하고 있지 않음. 모든 차량과 도보는 북서쪽 출입구로 진입. 학생들은 등·학교 시 고가도로를 건너 북서쪽 출입구로 진입. 정문은 1차선 도로와 연결. 보차분리 되어있음. 정문 건너 신안산선 복선전철 민간투자사업 공사 진행중. 2025년까지 공사예정. 공사 진행 시 발생하는 소음, 먼지와 같은 유해환경으로부터 교사동에 영향을 미치지 확인 필요.

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

2-2. 운영 현황

① 서울영등포초등학교 운영개요

학교명	서울영등포초등학교							
설립유형	공립				급별	초등학교		
구분	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	특수 학급	합계
학급수	3	3	2	2	2	2	2	16
학생 수(명)	52	53	51	36	36	41	6	275
학급당 학생 수	17.3	17.7	25.5	18	18	20.5	3	17.2
교직원 수	교직원 31명 (교원 27명, 행정실 4명)							

학교 알리미(2023년 5월 기준)

② 최근 3년간 연도별 학생 수

연도	2021	2022	2023
학생 수(명)	276	273	275

학교 알리미(2023년 5월 기준)

③ 학급 운영현황

- 학급당 학생 수 비교¹⁾
영등포구 (16.8) < 서울영등포초등학교 (17.1) < 서울영등포초등학교 (17.2)
- 3개년 입학생 수 평균 비교²⁾
서울영등포초등학교 (52명) < 서울시 (98명) < 영등포구 (104명)
- 영등포구의 학업적령인구(5-14세)는 2020년부터 조금씩 상승.
- 통학구역으로 지정된 도림동 영유아인구(0-4세)는 지속적으로 감소, 영유아인구가 학업적령인구에 도달하는 5년 이후 학생 수가 감소할 것으로 예상.
- 서울영등포초등학교의 학생 수는 2018년부터 4개년 동안 지속적으로 감소.

④ 소결

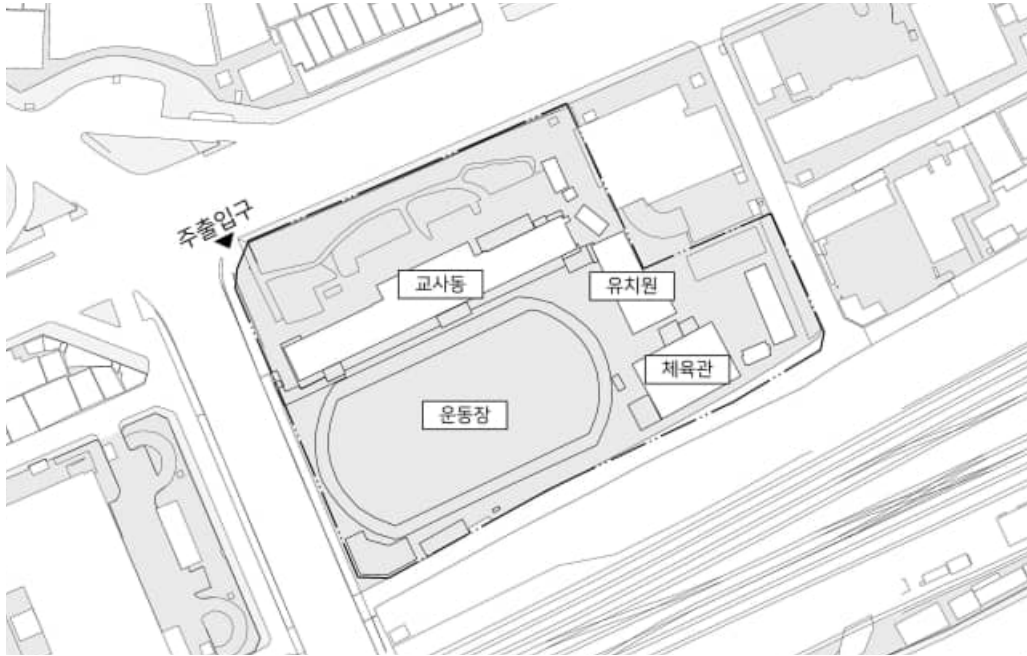
- 학급당 학생 수는 17.1명으로 OECD 평균(21.1명)보다 낮음.
- 지속적 입학생 수 감소로 유휴교실 발생 가능성 상승.

1) 학교 알리미(2023년 5월 기준)

2) 학교 알리미(2023년 5월 기준) - 영등포구와 서울시는 평균 입학생 수로 산정

2-3. 대지 현황

① 배치도



서울영등포초등학교 배치도

② 대지 세부내용

구 분	내 용
대지 형태	- 북동쪽 법원 등기국 대지로 인해 직사각형에서 일부가 잘린 대지형태.
대지 조건	- 북동쪽으로는 등기국이 배치, 나머지 3면으로는 각각 국도 46호선, 도림고가차도, 경인로 88길이 배치. 도림고가차도는 경인로 88길 남쪽에 있는 철도선 상부를 지남.
학교 배치	- 북 : 교사동 - 북동 : 서울영등포초등학교 병설유치원 및 창고 3개동 - 동 : 수영시설(수영장 및 샤워장) - 남동 : 체육관 - 정문 : 경인로 88길이 있는 남쪽에 배치. 현재는 사용하고 있지 않음. - 후문 국도 46호선이 지나는 북서쪽에 배치. 현재 주출입구로 사용. - 조리실은 교사동 1층 북동쪽에 배치, 교사동 외부로 창고 3개가 배치.
향 및 조망	- 남향 배치. - 인근 대지 고저차가 거의 없어 채광 문제 없음. - 북쪽으로 방음벽, 서쪽으로 고가도로와 고층빌딩, 남쪽으로 철도 배치로 인해 조망은 좋지 않음.
소음	- 남쪽 철도와 신안산선 공사로 소음발생. - 교사동과 철도 사이 운동으로 소음거리 이격. - 북쪽 9차선 도로 차량통행으로 인한 소음발생. - 방음벽으로 1차 차단 후 주차장공간으로 소음거리 이격.
특이 사항	- 남, 북, 서로 3면이 국도와 고가도로, 철도로 학교에 도보로 접근 시 안전사고 발생가능성이 있음.

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

- 주 출입구는 9차선 도로와 고가도로가 만나는 교차로에 위치, 모든 차량과 학생들이 이용.
- 학생들은 고가도로에서 학교로 직접 진입할 수 있는 계단을 이용.
- 교사동 후면 지상주차장 배치. 지상주차장과 방음벽 사이 야외정원을 구성하여 녹지와의 연계성 발생.
- 학교 대지 동쪽 학교 대지내부에 이용료를 내고 사용하는 민간시설이 있음.



학교 대지 내부에 위치한 공업소

③ 학교의 도시적 맥락

- 문래동의 유래³⁾
1930년대 군소 방적공장이 들어서자 일본인들에게서 계옥정이라 불리면서 마을이 형성. 광복 후 우리식 이름으로 고칠 때 "물레"라는 방적기계의 발음을 살려 문래동으로 이름을 지었다는 것이 일반적인 설
- 2000년대 섬유산업의 사양화와 도심개발사업으로 대부분의 공장이 이전 후 해당 부지에 아파트와 빌라 등 거주지가 발달. 또한, 옛 철공소 자리에 다양한 문래예술창작촌이 형성되어 예술거리가 조성.
- 서울영등포초등학교 대지 건너편에 문래예술창작촌의 배치로 다양한 문화예술을 경험할 수 있는 가능성 제공.

3) 영등포구청 홈페이지 - 동 명칭 및 지명 유래, 영등포 100년사

2. 서울영등포초등학교 현황 분석

④ 소결

- 차량과 도보 모두 북동쪽 도로에서 진입.
- 보차분리가 되어 있지만, 교사동으로 이동 시 일부 차도를 통해 이동해야 하며, 마스터 플랜 시 차량 동선과 도보 동선의 확실한 분리 필요.
- 지상주차장에 총 23대 주차공간 보유. 북쪽 야외정원과 연계되어 교직원들과 학생들의 외부 휴게공간으로 사용 및 지속적인활용 가능.
- 대지에 고층 건물 및 고가도로 인접. 대지 경계선으로부터 일정거리를 확보하고 있기 때문에 조도 확보에는 영향이 없음.
- 인근 대지의 고저차가 없으며, 인근에 고가도로와 고층빌딩, 철도로 인해 조망이 좋지 않음.
- 학교대지 남부 철도 배치 및 신안산선을 위한 지하터널 공사 진행중(2021년 11월 기준). 주간엔 운동장까지 들리는 소음 발생. 공사 종료시(2025년)까지 소음 영향의 가능성이 있어 소음차단방법 고려 필요.

2-4. 시설 현황

① 서울영등포초등학교 시설 현황

연면적	5,928.35㎡	건폐율	15.22%
부지면적	15,677.3㎡	용적률	37.59%

건물 동별 현황

건물명	건축년도	경과 연수	건축면적	연면적	층수
교사동	1984	37	1,163.25㎡	4,356.00㎡	4/0
유치원동	1989	32	364.5㎡	714.15㎡	2/0
창고1	1984	37	38.00㎡	38.00㎡	1/0
창고2	1972	49	34.20㎡	34.20㎡	1/0
창고3	1978	43	36.00㎡	36.00㎡	1/0
강당	1985	36	710.00㎡	710.00㎡	1/0
샤워동	1972	49	40.00㎡	40.00㎡	1/0

건축물대장

② 서울영등포초등학교 동별 현황 및 동선



- 교사동, 유치원동, 체육관, 창고 등으로 구성.
- 학교 진입 시 교사동 후면으로 진입. 현재 주 출입구로 사용하여 모든 차량과 도보 진입.
- 교사동 후면을 지나 주차장으로 이동 시 창고 3개동 배치를 확인할 수 있음.
- 창고 옆 볼라드 설치로 차량 진입 제한 및 운동장과 유치원으로 이어지는 도보용 보도 진입가능.
- 유치원 전면을 지나 체육관으로 이동 가능 및 운동장 진입가능.
- 유치원과 체육관 사이 텃밭과 야외수영장으로 진입가능. 현재 야외수영장은 사용하고 있지 않음.
- 운동장에서 보이는 남측 정문은 현재 사용하고 있지 않음.

③ 서울영등포초등학교 스페이스 프로그램 현황

구분		실수	면적 (㎡)	총 면적 (㎡)	비고, 비율(%)	
교수 - 학습 공간	일반 교실	16	67.5	1,080		
	특별교실	과학실(창의터)	1	90	90	
		실과실(융합터)	1	90	90	
		컴퓨터실	1	101.25	101.25	
		영어교과실	1	67.5	67.5	
		음악예술실	2	67.5	135	
		돌봄교실(꿈반)	1	90	90	
		방과후 교육실(꿈·끼터)	1	67.5	67.5	

2. 서울영등포초등학교 현황 분석

		소계	24	641.25	1,721.25	
공용교실		학습클리닉실(나래반)	1	33.75	33.75	
		예절실(희망반)	1	67.5	67.5	
		소계	2	101.25	101.25	
		소계	26	742.5	1,822.5	30.74%
교수 - 학습 지원 공간		교육자료실	1	67.5	67.5	
		방과후 코디실	1	33.75	33.75	
		도서실(지혜터)	1	90	90	서가, 열람, 정보검색공간 등 포함
		체육관(자립관)	1	710	710	무대, 부속실 등 포함
		서버실(학내 망 운영실)	1	33.75	33.75	컴퓨터 준비실 등
		교육연구실	1	67.5	67.5	
		소계	6	1,002.5	1,002.5	16.91%
생활 및 복지 지원 공간		휴게실	1	17	17	여교사 휴게실
		회의실	1	33.75	33.75	
		자치실(이야기반)	1	67.5	67.5	
		Wee클래스	1	33.75	33.75	
		식당(소담채)	1	33.75	33.75	
		급식실(수랏간)	1	180	180	
		소계	6	365.75	365.75	6.17%
관리 및 행정 공간		교장실	1	67.5	67.5	
		행정실	1	67.5	67.5	
		교무실	1	67.5	67.5	
		방송실	1	67.5	67.5	스튜디오 포함
		등사실	1	6	6	
		보건실	1	67.5	67.5	
		체육창고	1	80	80	운동장 남측 배치
		서고	1	24.75	24.75	
		시설관리실	1	51.5	51.5	교사동 후면 배치
		재활용창고	1	13.75	13.75	교사동 후면 배치
		시설물품창고	1	50.5	50.5	교사동 후면 배치
		경비실	1	8.75	8.75	학교 주출입구 배치
		당직실	1	27.5	27.5	
		소계	13	600.25	600.25	10.13%
공용 공간		출입+통행+위생+서비스 등			2,137.35	홀,복도,계단실,Ev.기계실,전기실 등 (지하층제외)
		소계			2,137.35	36.05%
		순면적		3,791.00	63.95%	
		연면적		5,928.35	100.00%	
		학생 1인당 연면적			21.48	

④ 소결

- 주요시설 : 교사동, 유치원, 체육관

- 교사동 : 준공 후 37년.

경과년수에 비해 상당히 양호한 편. 외관개선공사를 통해 외관보수를 진행.
내부에는 일부 갈라짐이 보이지만, 몰탈 갈라짐으로 추정. 차후 구조적인 문제 파악을 위한 정밀검사 필요.

내진설계 미적용. 향후 내진검사를 진행하여 내진설계 적용에 관한 계획필요.

교사동 내부에 일부 석면이 남아있어 석면철거공사를 통해 제거해줄 필요 있음.

16개의 일반교실, 8개의 특별교실, 방송실, 컴퓨터실 등이 배치.



외벽개선공사를 마친 서울영등포초등학교의 외관모습

- 유치원 : 준공 후 32년.

경과년수를 알 수 있는 외관. 전체적으로 양호한 편.

내진설계 미적용으로 향후 내진검사를 진행하여 내진설계 적용에 관한 계획필요.

2020년 석면철거공사를 통해 석면을 모두 제거.



오래된 외관의 유치원

2. 서울영등포초등학교 현황 분석

- 체육관 : 준공 후 36년.

경과년수를 알 수 있는 외관. 전체적으로 양호한 편.

2020년 내부환경개선공사를 통한 쾌적한 체육교육공간 조성.

내진설계 미적용으로 향후 내진검사를 진행하여 내진설계 적용에 관한 계획필요.



오래된 외관의 체육관

- 급식실 : 교직원 식당과 조리실로 구성, 학생들은 교실배식으로 진행.

교실배식은 조리된 음식이 교실로 이송되는 과정 중에 외부환경에 노출되어 위생 문제가 발생할 가능성이 있음.

문제 해결을 위해서는 조리시설과 연계된 학생식당을 구성, 학생들과 교직원에게 위생적이고 쾌적한 환경의 급식환경을 조성해 줄 필요가 있음.



낮은 천장의 조리실



영역구획이 미비한 조리실

- 학생식당 : 서울특별시(평균 0.8개 보유), 영등포구(평균 1.1개 보유).
서울에는 오래된 학교가 많아 0.8개의 학생식당 보유, 점차적으로 수를 증가시키고 있는 상황. 영등포구는 이미 평균 1.1개의 학생식당을 보유.
서울영등포초등학교는 학생식당 미비로 대부분의 학생들이 교실배식으로 급식 진행.
학생과 교직원의 급식환경개선을 위한 학생식당 신설 시급.



교실배식을 위한 덤웨이터

2-5. 시설 세부현황

① 서울영등포초등학교 공간 분석

1. 교사동



교사동 전면

- 건축년도 : 1984년
- 교사동 건축면적 : 1,163.25㎡
- 교사동 연면적 : 4,356.00㎡
- 층수 : 4층
- 2020년 학교외벽개선공사를 통해 교사동 외관 환경개선을 진행. 그러나 37년의 경과년수로 교사동 내부 일부 몰탈 갈라짐, 내진설계 미비, 교사동 내부 석면 미철거 등 개선해야 할 점이 많음.
- 교사동 전면에서 보이는 정문은 현재 미사용. 교사동 후면, 대지 북서쪽 후문은 현재 주 출입구로 사용.
- 북서쪽 주 출입구를 통해 학교로 진입 시 교사동 후면이 가장 먼저 보이게 되며, 주차장과 연결된 도로를 건너 교사동으로 진입가능.
- 교사동은 서울영등포초등학교의 학생들과 교직원이 주간에 상시 사용하고 있는 건물. 학교 부지 내에서 가장 사용성과 사용시간이 높음.
- 향후 오래된 경과년수로 교사동 증축, 개축 및 신설 고려 시 기존 학생들과 교직원들을 위한 교수학습공간, 교수학습지원공간, 생활 및 복지공간, 관리 및 행정공간 등 대부분의 스페이스 프로그램 사전 마련 필요.



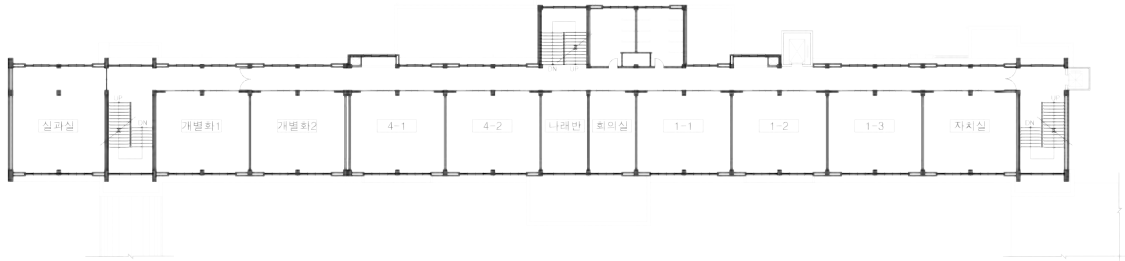
교사동 1층 도면

- 생활 및 복지 지원공간, 관리 및 행정공간 배치.
- 중앙현관 기준 서쪽 : 교장실, 방송실, 교무실, 행정실, 돌봄교실 배치.
- 중앙현관 기준 동쪽 : 조리실, 컴퓨터실, 서버실, 교사식당(소담채) 배치.
- 교사식당과 조리실 사이 서버실과 컴퓨터실 배치로 동선 문제 발생 가능성 있음.
- 조리실에서 발생하는 소음과 냄새가 컴퓨터실과 2층 위로 전달될 가능성이 높음.
- 조리실의 전처리실이 계단실 현관과 이어져 학생들의 등교 시 동선과 겹침.
- 교실배식으로 조리된 음식이 덤웨이터를 통해 이동시 복도 및 계단실에서 외부환경오염에 노출될 가능성이 있음.
- 조리실의 바닥기준선과 복도가 동일,, 조리실 내부에 트랜치가 100mm정도 깊이로 들어가 있음.



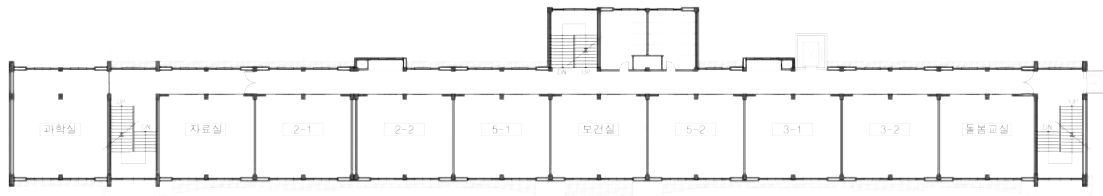
조리실 앞 계단실과 이어지는 덤웨이터

2. 서울영등포초등학교 현황 분석



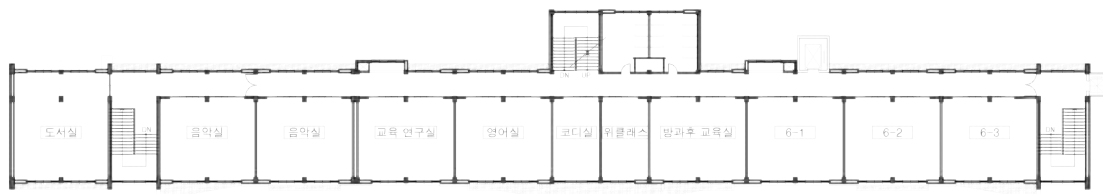
교사동 2층 도면

- 일반교실 및 특별교실 일부, 생활 및 복지지원공간 배치.
- 중앙현관 : 학습클리닉실(나래반), 회의실 배치.
중앙현관 기준 서쪽 : 실과실, 개별화교실, 일반교실 배치.
중앙현관 기준 동쪽 : 일반교실, 학생회 회의실(자치실) 배치.



교사동 3층 도면

- 일반교실 및 특별교실 일부, 교수학습지원공간 배치.
- 중앙현관 : 보건실 배치.
중앙현관 기준 서쪽 : 과학실, 교육자료실, 일반교실 배치.
중앙현관 기준 동쪽 : 일반교실, 돌봄교실(예절실-희망반) 배치.



교사동 4층 도면

- 일반교실 및 특별교실 일부, 교수학습지원공간, 생활 및 복지지원공간 배치.
- 중앙현관 : 방과후 코디실, Wee 클래스 배치.
중앙현관 기준 서쪽 : 도서실, 음악실, 교육연구실, 영어 교육실 배치.
중앙현관 기준 동쪽 : 방과후 교육실, 일반교실 배치.

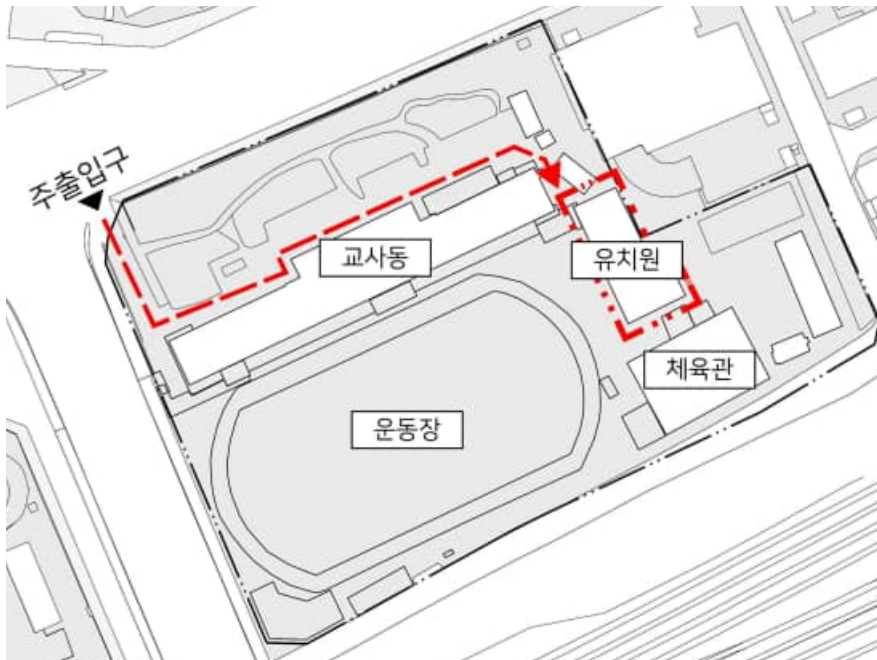


사용하고 있지 않은 정문과 그 뒤로 보이는 교사동 전면



교사동 내부, 오래된 경과연수를 확인할 수 있는 바닥재와 창호틀

2. 유치원

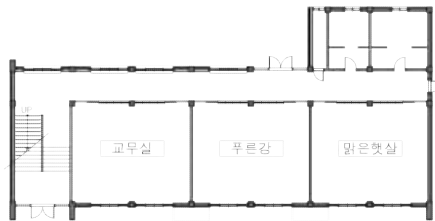


유치원 등원 동선

- 건축년도 : 1989년
- 교사동 건축면적 : 364.5m²
- 교사동 연면적 : 714.15m²
- 층수 : 2층
- 교사동과 체육관 사이 별개의 동으로 배치.
- 학교 주 출입구로부터 거리가 멀어 아침에 유치원생들을 등원시켜주는 학부모님들을 확인 할 수 있음. 대부분 교사동 후면 주차장 도로를 따라 걸어가며, 창고 옆에 있는 도보를 통해 유치원으로 이동.
 - > 유치원생들과 학부모들의 안전문제와 연관. 유치원으로 따로 진입할 수 있는 안전동선 고려 필요.
- 유치원 배치 : 서향 / 동쪽으로 복도, 서쪽으로 교실이 배치.
 - > 교실 내부에 충분한 빛을 받기 어려움.
- 층이 2층으로 나뉘어 일부 유치원생들이 계단을 이용해야하는 단점이 있음. 유치원생들을 고려하여 향후 증축, 개축, 신설 고려 시 최대한 1층으로 배치하는 계획 필요.
- 유치원 배치가 대지경계선과 인접하게 배치되어 있음. 유치원 후면 일부가 법원등기국과 매우 인접하며, 향후 증축, 개축, 신설 고려 시 이전 및 재배치 계획 필요.
- 유치원 전면에는 교사동에서 체육관으로 이동 동선에 사용되는 외부 차양이 설치되어 있음. 전면 창문에서 외부를 바라볼 때 외부 차양이 시선을 가리게 됨.

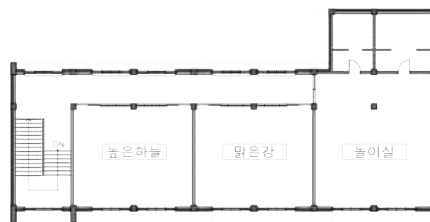


유치원 전면과 앞에 설치된 차양



유치원 1층 도면

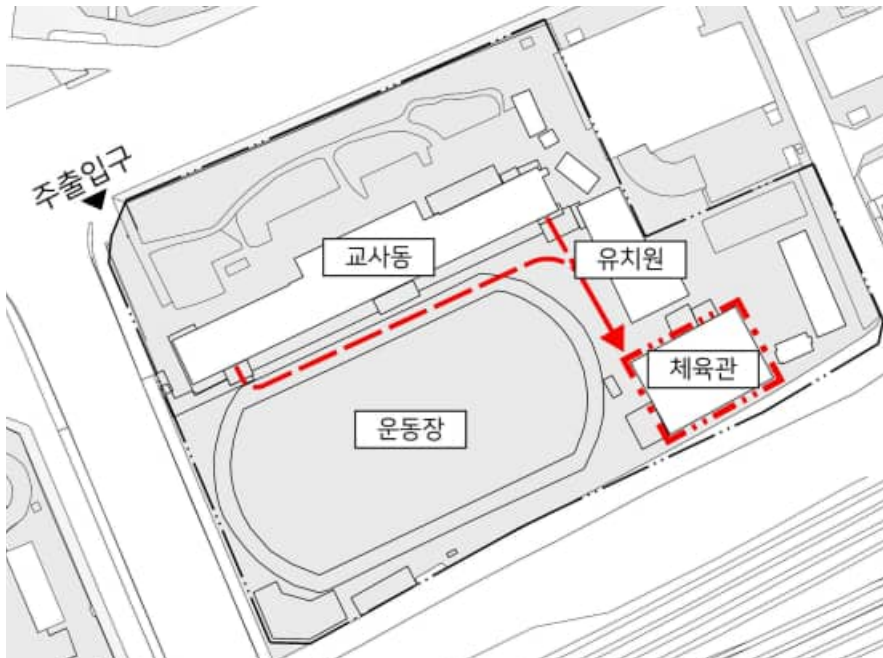
- 1층 배치 : 교무실, 일반교실
- 유치원 주 출입구로 진입 시 계단과 교무실을 가장 먼저 만나게 됨.
- 1층 교무실 옆 일반교실 2개 배치. 가장 안쪽 일반교실은 복도 건너편으로 화장실이 배치.
- 1층에서 외부로 나갈 수 있는 외부 출입구가 2개 더 배치되어 있지만 현재는 거의 사용하고 있지 않음.



유치원 2층 도면

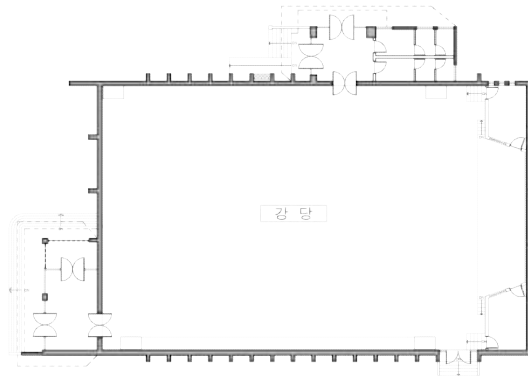
- 2층 배치 : 일반교실, 놀이실
- 전체적인 구성은 1층과 유사. 계단을 올라와 복도로 들어서면 일반교실 2개와 복도 끝 놀이실 확인가능.
- 2층 화장실은 놀이실 내부에 있어 일반교실을 사용하는 교직원 또는 유치원생들이 놀이실을 통해 화장실로 이동하는 불편함이 있음.

3. 체육관



교사동 - 체육관 이동 동선

- 건축년도 : 1985년
- 교사동 건축면적 : 710.00㎡
- 교사동 연면적 : 710.00㎡
- 층수 : 1층
- 유치원 남측에 배치
- 최근 내부시설 개선공사를 통해 학생들의 체육교육공간 환경개선 실시.
- 교사동에서 체육관 이동시 외부로 지나야 하는 불편함이 있음.
- 외부 이동 시 비, 눈과 같은 외부 환경 요소의 영향을 줄이기 위해 교사동에서부터 체육관까지 이어지는 외부차양을 설치.
- 외부차양의 설치로 유치원 1층의 전망이 방해받음.
- 체육관과 유치원 사이 체육관 후면으로 이동할 수 있는 길이 있음.
- 체육관 뒤편 : 야외수영장, 유치원 펌프실, 텃밭 배치
- 텃밭은 교보재로 활용이 가능, 야외수영장은 현재 폐쇄된 상태.
- 야외수영장 옆에는 유치원으로 물을 보내주는 펌프실 배치.
- 야외수영장은 철거가 가능하며, 유치원 철거 전까지 펌프실은 이동 및 철거가 어려움.
- 야외수영장 동쪽으로 대지경계선 내부에 위치한 외부시설이 있음.
- 외부시설은 학교 대지레벨보다 약 1.5m 아래에 있으며, 학교에 대지 이용료를 제공하며 부지를 사용하는 것으로 확인.



체육관 1층 도면

- 체육관 : 강당, 무대, 무대준비실 등 배치
- 운동장 방향에서 진입가능
- 1층 교무실 옆 일반교실 2개 배치. 가장 안쪽 일반교실은 복도 건너편으로 화장실이 배치.
- 1층에서 외부로 나갈 수 있는 외부 출입구가 2개 더 배치되어 있지만 현재는 거의 사용하고 있지 않음.



체육관 전면

2. 서울영등포초등학교 현황 분석

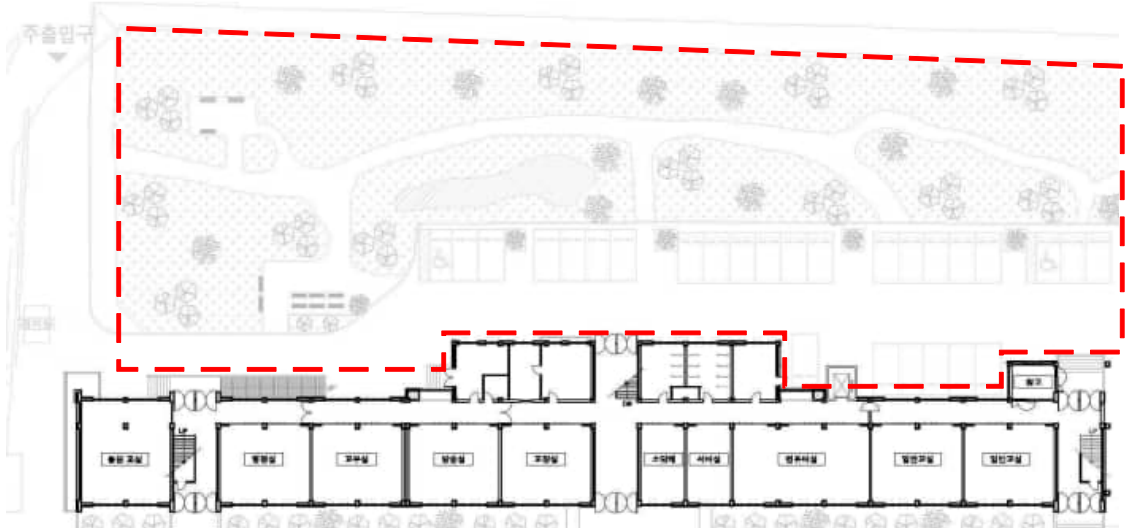


학생들이 체육관으로 이동할 때 사용하는 외부 차양과 연결된 부 출입구



오래된 체육관 내부환경

4. 주차장 및 야외정원



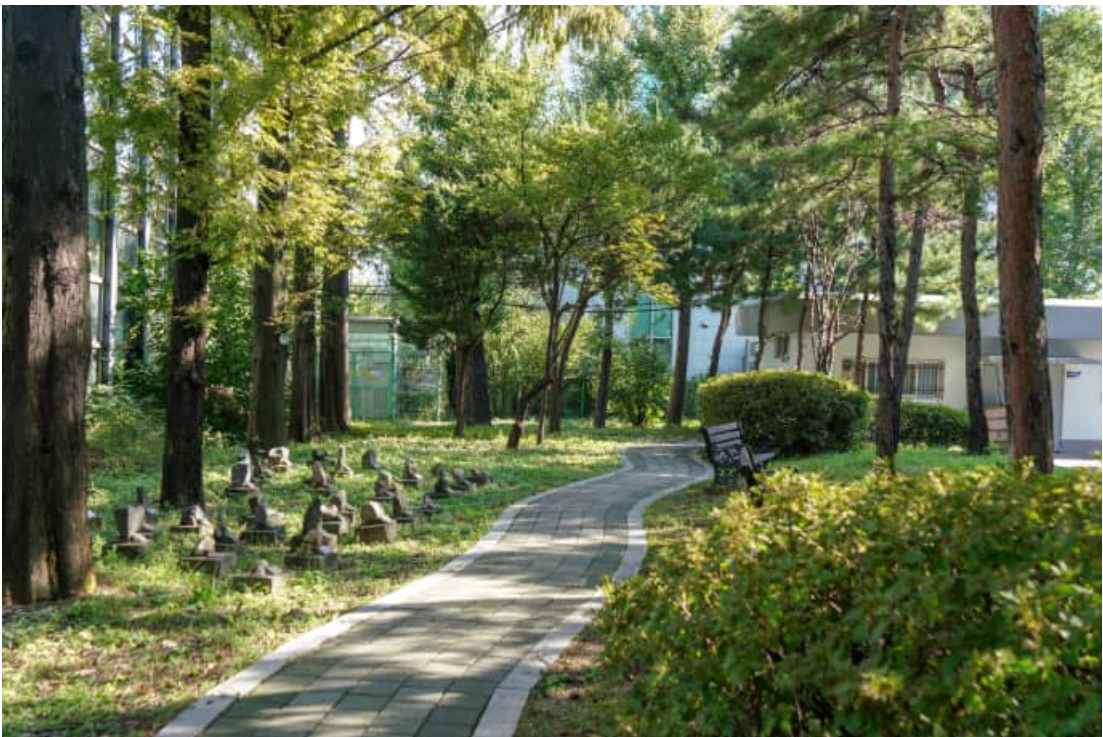
교사동 후면에 위치한 지상주차장 및 야외정원

- 지상주차장 및 야외정원 : 교사동 후면 배치
- 지상주차장 주차대수 : 23대 (법적기준 30대에 미치지 못함.)
- 급식실로 식료품을 전달하는 차량은 지상주차장 끝까지 진입 후 하역. 하역 종료 후 지상 주차장에서 회전을 통해 돌아나가야 함.
 - > 교사동 후면 지상주차장의 도로는 폭이 6m를 넘지 않아 충분한 회전각 확보가 어려움. 식료품 운반 차량의 진·출입이 어려울 가능성이 높음.
- 향후 교사동 증축, 개축, 신설 고려 시 주차장의 대수와 충분한 회전각을 만들 수 있는 도로 폭을 고려해야하며, 지하주차장 고려도 가능함.
- 야외정원(에코스쿨) : 주차장 북쪽 배치.
- 2017년 에코스쿨이라는 이름의 야외정원 조성. 학생들과 직원들에게 야외휴식공간 제공.
- 학교 주 출입구의 보도와 이어져있으며, 안전한 보행통로로 사용이 가능하나, 초등학교 등·하교 또는 유치원 등·하원 시에 사용하는 모습을 보기 어려움.
- 야외정원은 학교 대지 안에서 가장 북쪽에 위치, 교사동 높이로 인해 일부 시간대에만 햇빛을 받을 수 있음.
- 야외정원 북쪽으로 대지경계선을 따라 방음벽 설치. 일부 시간대에만 햇빛을 받을 수 있는 야외정원이 더욱 어두워짐.
- 대지 북쪽 방음벽 : 경인로 9차선으로부터 들어오는 차량 소음 방지. 약 10m가량의 높이로 설치되어 교사동 복도에서 외부를 바다보면 방음벽만 보이게 됨.

2. 서울영등포초등학교 현황 분석



교사동 후면에 위치한 지상주차장



햇빛이 잘 들지 않는 야외정원

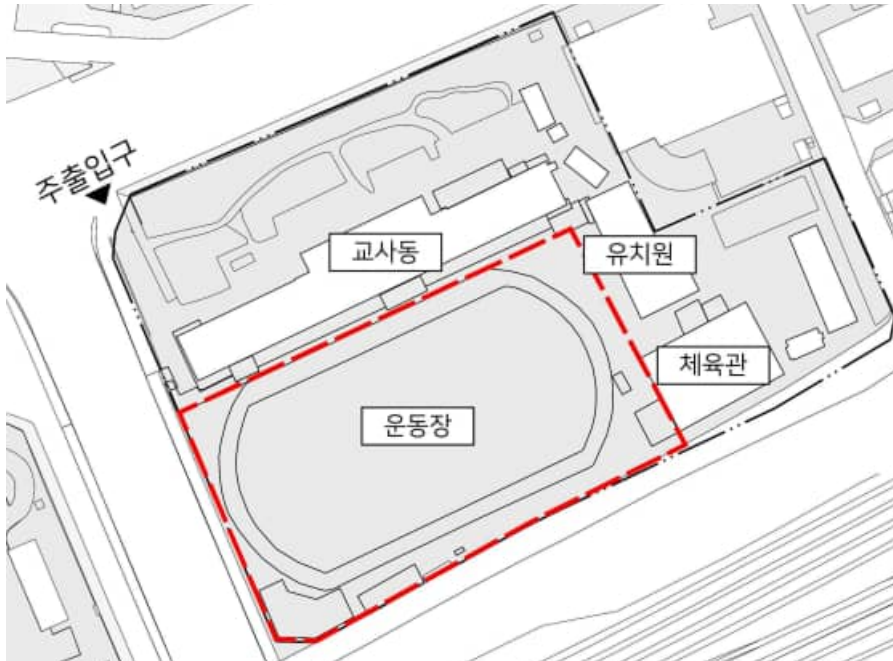


야외정원 내부에 설치된 자그마한 연못



학교 주출입구와 연결된 야외정원 입구

5. 운동장



학교 운동장 배치

- 운동장 면적 : 5017.38m²
- 체육장의 기준면적⁴⁾

(단위 : m²)

학교	학생수별 기준면적		
	유치원	40명 이하	41명 이상
160		120 + N	
초등학교·공민학교 및 이에 준하는 각종학교	600명이하	601명 이상, 1,800이하	1,801명 이상
	3,000	1,800 + 2N	3,600 + N

- 기준면적에 따라 산출한 서울영등포초등학교 체육장의 기준면적(2021년 기준)
 유치원 : 163m²
 초등학교 : 운동장 3,000m² + 체육관 1,420m²⁵⁾ = 4,420m²
 총 필요면적 : 4,583m²
 -> 약 430m² 정도의 면적 여유 발생.
- 2015년 운동장 인조잔디 교체공사 완료. 학생들의 체육공간 환경개선 진행.

4) 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 [별표 2] <개정 2007.5.2.> 참조

5) 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 [별표 2]의 비고 2

“교내에 수영장·체육관·강당·무용실 등 실내체육시설이 있는 경우 실내체육시설 바닥면적의 2배 면적을 제외할 수 있다.”



학교 운동장 동쪽 전경



학교 운동장 서쪽 전경

2. 서울영등포초등학교 현황 분석

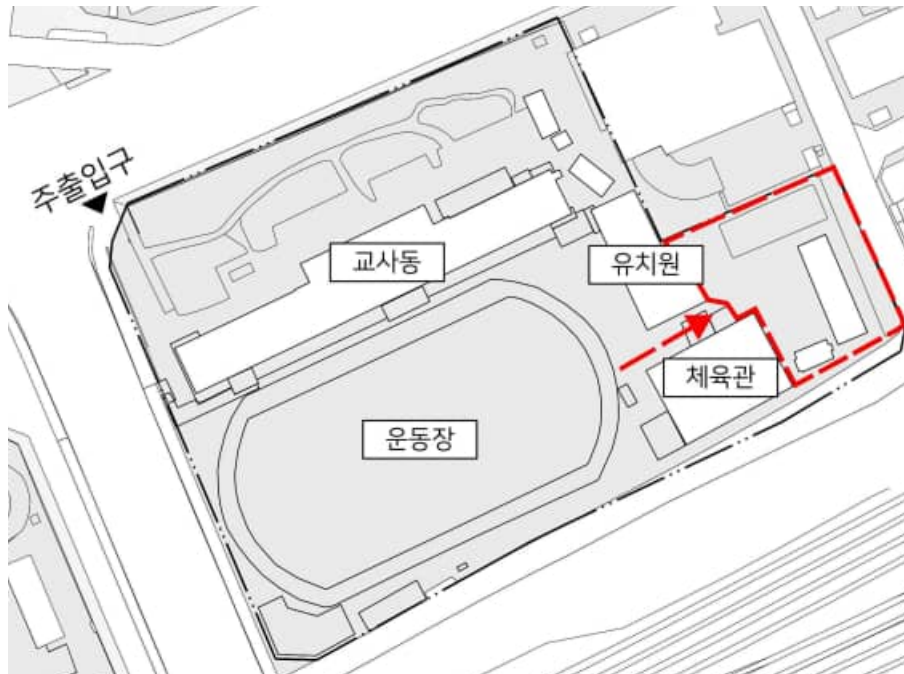


학교 운동남 남쪽 전경



학교 정면 옆에 설치된 오래된 체육창고

6. 유희공간



학교 부지 내 유희공간

- 유희공간 : 텃밭, 야외수영장, 유치원 펌프실 배치
- 유희공간 면적 : 약 1,680m²
- 유치원관 체육관 사이 공간으로 진입가능.
- 텃밭과 야외수영장은 철거 가능하나 유치원 펌프실은 유치원 철거 전까지 지속 사용.
- 야외수영장 옆 학교 대지 내부에 민간시설 위치.



폐쇄된 야외수영장

2. 서울영등포초등학교 현황 분석



유치원 후면에서 사용중인 텃밭



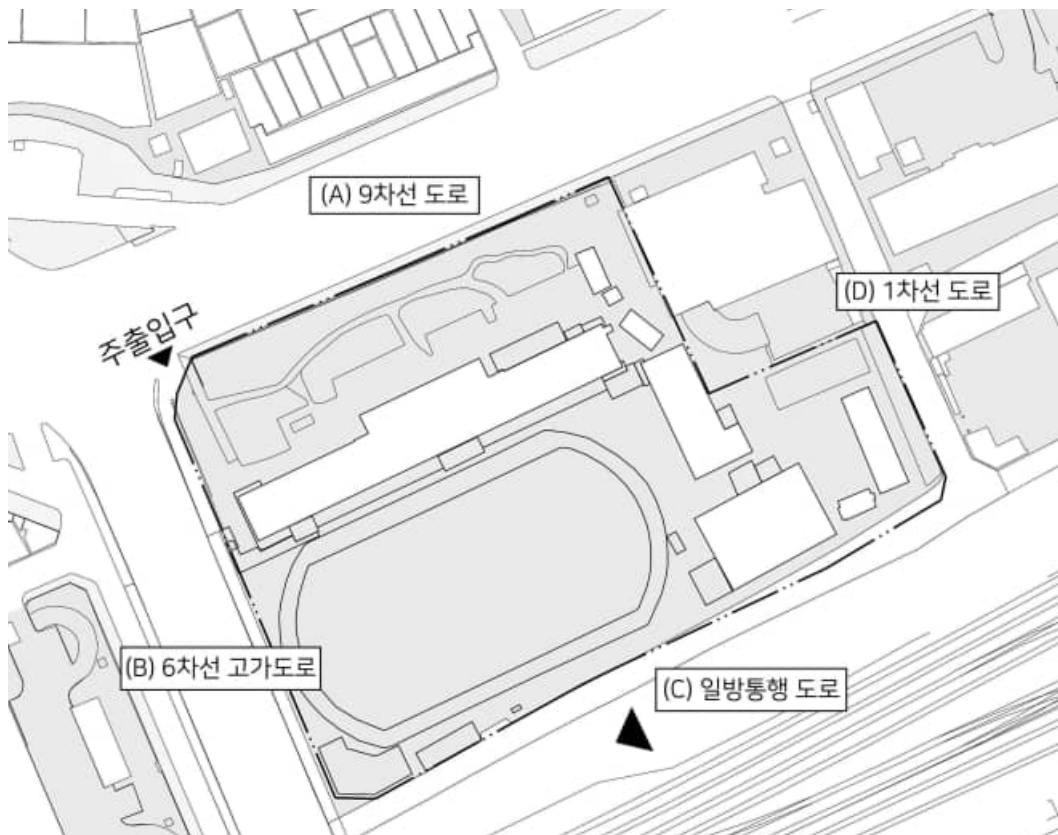
야외수영장 옆 학교 대지 내부에 위치한 민간시설

② 소결

- 교사동, 유치원, 체육관 모두 노후화가 상당히 진행된 상황.
- 일부 외벽개선공사, 내부환경개선공사를 통해 전반적인 환경을 개선.
- 주로 사용되는 교사동과 유치원은 운동장을 중심으로 ㄱ자 형태로 건물이 배치. 남향을 바라보는 교사동은 햇빛을 받아들이기 쉽지만, 유치원은 서향으로 어려운 상황.
- 학생들이 교사동에서 체육관으로 이동할 때 유치원을 지나가며, 외부를 통해 이동해야 함.
- 전반적으로 동선이 길거나 기능별 유기적 연계가 부족하며, 효율적이지 않아 학생들에게 동선상 좋지 않은 환경에 놓여있으며, 향후 증축, 개축, 신설 등을 고려할 시 동선에 관한 세밀한 계획이 필요한 것으로 예상.

2-6. 도로 현황

① 도로현황도



도로현황도

- 주 출입구 : 북서쪽 도로, 9차선 도로와 고가도로가 만나는 교차로에서 진입.
- 주 출입구 보차분리 : 주 출입구쪽과 학교 내부 야외정원까지는 분리가 되어있으나, 교사동으로 이동할 때 보행자는 반드시 주차장을 지나가야함.
- 부 출입구 : 남쪽 도로, 1차선 일방통행 도로에서 진입가능. 현재는 사용하고 있지 않음.
- 부 출입구 보차분리 : 보차분리가 구비되어 있으며, 어린이 보호구역으로 지정되어 있으나 현재는 부 출입구를 사용하고 있지 않아 무용지물인 상태.

② 도로사진

(A) 9차선 도로(외부)
(28m 도로, 9차선)



(B) 6차선 고가도로(외부)
(22m 도로, 6차선)



(C) 일방통행도로(외부)
(어린이 보호구역, 6m 도로, 일방통행)



(D) 1차선 도로(외부)
(시간제 어린이 보호구역, 8m 도로, 일방통행)



2. 서울영등포초등학교 현황 분석

③ 서울영등포초등학교 접근성

구 분	현 황	
대중교통 접근성	지하철역	동측으로 880m에 영등포역 위치 서측으로 790m에 신도림역 위치
	버스정류장	반경 200m 내에 1개 위치
보행 접근성	정문 : 대지 북서측 9차선 도로와 고가도로가 만나는 교차로 방향으로 진입. 후문 : 대지 남측 1차선 도로를 통해 접근이 가능하나 현재는 미사용. - 주출입구로 사용되는 정문은 경인로 9차선 도로와 연결, 학교 대지 서측에 있는 고가도로와 만나는 지점에 학교 주출입구가 배치. 보행도로와 차량도로가 분리되어 있지만, 학교 내부로 들어와서 교사동으로 들어가기 직전 주차장으로 이어지는 차량동선을 지나게 됨. - 부출입구가 배치되어 있는 도로는 1호선 철도가 마주하고 있으며, 어린이 보호구역으로 지정되어 있지만, 현재는 보행과 차량 모두 미사용.	
진입도로 유무	북서측 경인로(28m도로, 9차선) 근접 남측 경인로 88길 (6m도로, 1차선, 일방통행) 근접	

- 실질적 차량진입은 경인로(28m도로, 9차선)에서 가능.
- 북서쪽 주 출입구에서 보행과 차량진입이 동시에 이루어지고, 교내에 들어와서 보행동선이 교사동으로 들어가기 직전 주차장 도로의 차량동선과 만나게 됨.
- 남측 후문은 보행과 차량 모두 접근이 가능하지만, 현재는 미사용.

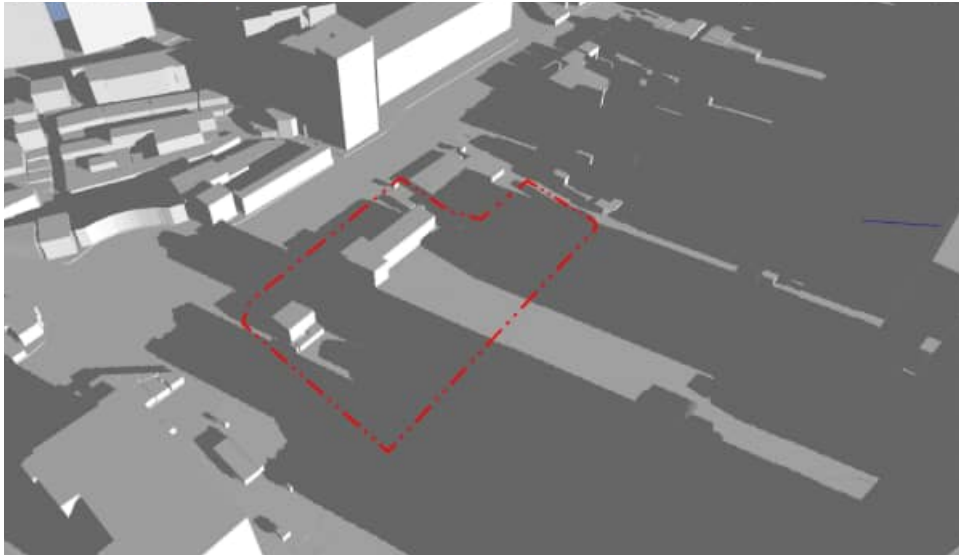
④ 소결

- 주 출입구는 경인로에서 진입하는 후문.
9차선의 거대한 도로로 연결되어 있지만, 어린이보호구역으로 지정되지 않은 구역. 도보 접근시 많은 차량에 주의 필요.
- 부 출입구는 경인로 88길로 연결된 대지 남측 정문.
어린이 보호구역으로 지정되어 있지만, 현재는 사용하고 있지 않기 때문에 실용성은 없음.
- 주차장은 총 27대의 차량 주차 가능.
학교 교사동 후면으로 전체적으로 배치.
식료품 차량이 주차장 동선 끝까지 진입해야하며, 퇴차 할 때 주차장 도로의 폭이 협소하여 회차가 어려움.

2-7. 환경 분석

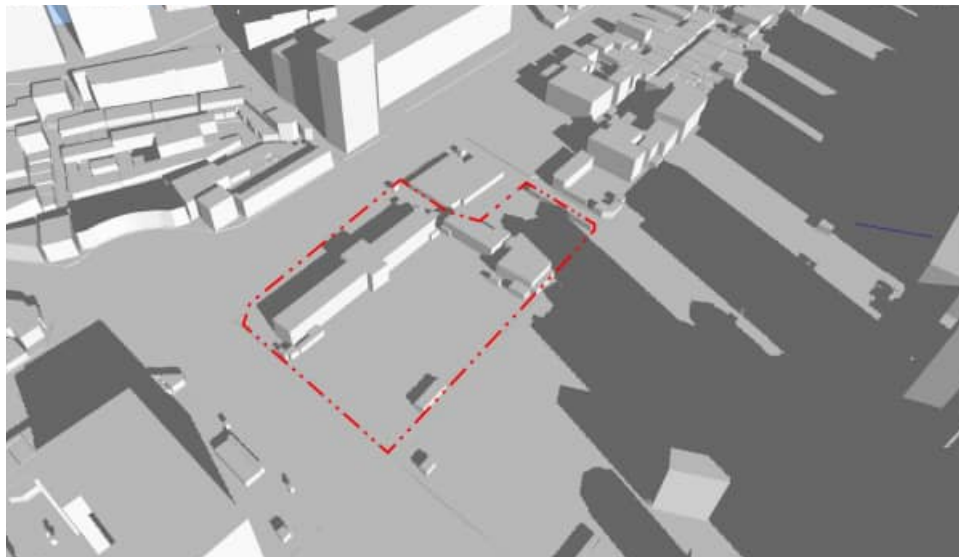
① 학교대지분석(조도)

- 학교대지와 학교대지 인근 사이트를 모델링하여 학교에 영향을 미치는 조도를 분석.
- 조도 환경이 가장 나쁜 시기인 1월 1일을 기준으로 진행.
- 2021년 1월 1일 기준 일출시간은 오전 6시 47분, 일몰시간은 오후 4시 24분.
- 기본활동시간인 오전 9시를 기점으로 약 2시간의 간격을 두고 일몰 직전까지의 조도를 확인.



1월 1일 오전 9시

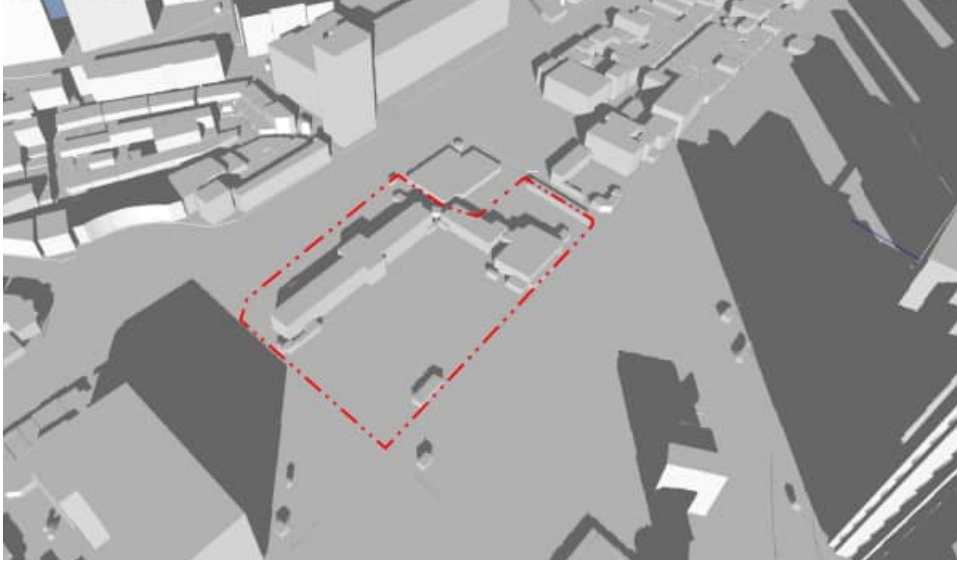
- 학교대지 남쪽 고층아파트의 그림자가 교사동까지 도달.
- 교사동 서쪽부터 시간대가 흐를수록 동쪽으로 이동.



1월 1일 오전 11시

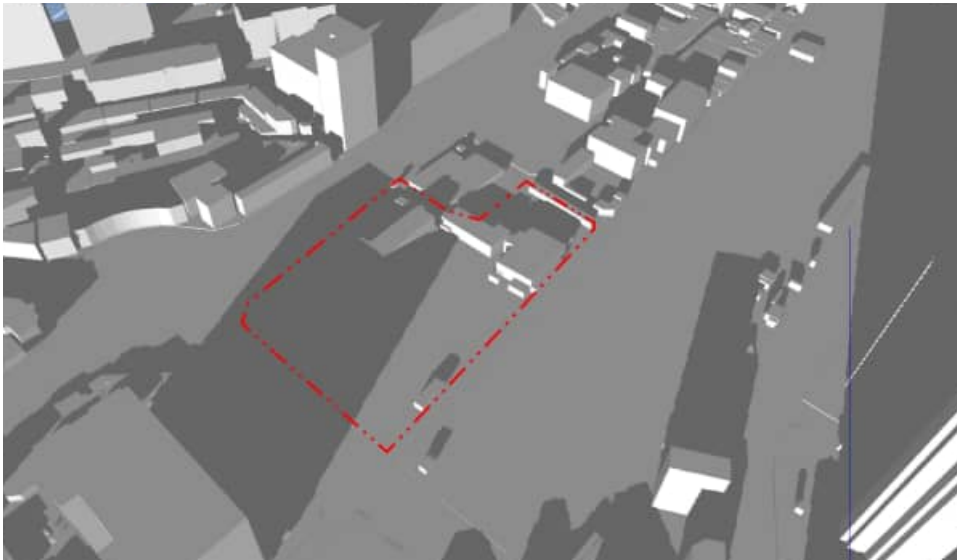
- 고층아파트의 그림자가 학교 대지를 벗어나기 시작.
- 교사동 교실 내부가 햇빛을 온전히 받음.
- 체육관 뒤편 유휴공간에만 그림자가 머물러 있음.

2. 서울영등포초등학교 현황 분석



1월 1일 오후 1시

- 학생들이 가장 활발할 시간대에 학교 대지 내에 그림자가 들어오지 않음.
- 학교 대지 서쪽 고층빌딩의 그림자 일부가 학교 대지내로 들어오기 시작.



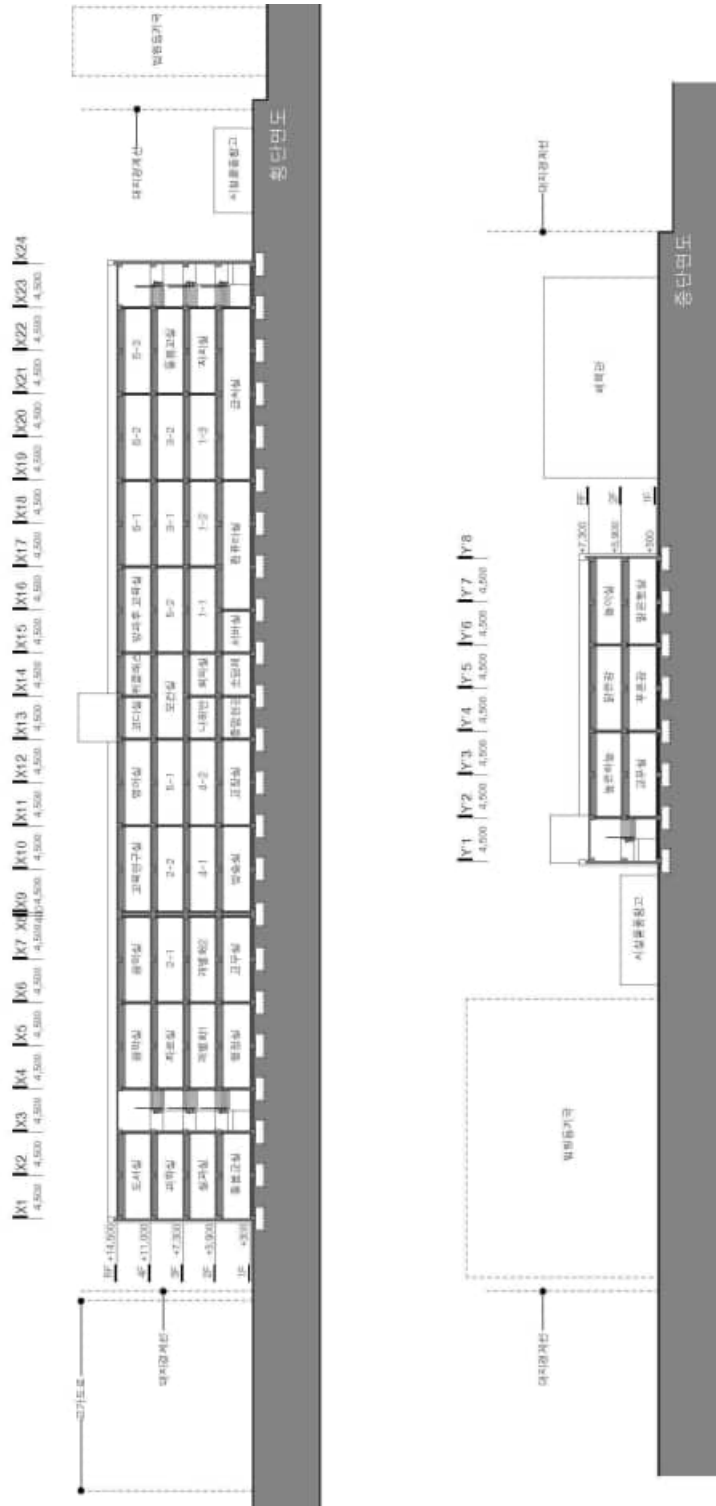
1월 1일 오후 3시

- 초등학생들의 최종 하교시간인 오후 2시 40분을 넘어서부터 교사동과 운동장 일부에 그림자 침입.

② 학교대지분석(조도) 소결

- 초등학교 방학기간인 1월 1일 기준 학교 대지 내부에 그림자가 머무는 시간대는 오전 9시부터 오전 11시, 오후 1시 이후이며, 학생들이 학교 대지를 사용하는 학기중에는 그림자가 머무는 시간이 더 줄어들 것으로 예상.
- 학교 대지 내부 조도는 학교 사용자들에게 원만한 조도량을 받을 수 있는 좋은 여건으로 판단.

③ 학교대지 중 횡단면도



- 학교 대지 내부에서는 커다란 레벨차이는 보이지 않음.
- 학교 대지경계선 남쪽(외부도로)과 동쪽(법원등기국)에서 약 1.5m정도 높이 차 발생.
- 인근 건물 중 고층 건물이 있지만 대지경계선으로부터 멀어 영향이 적음.

2-8. 관련 법규

① 건축법, 건축물의 피난·방화구조 등 기준에 관한 규칙 및 기타 관련 법규

구분	법적 근거	법규 내용
지역·지구에 따른 건축물의 용도	- 국토계획법 시행령 제71조 - 서울특별시 도시계획조례 제28조	제2종일반주거지역 안에서 건축할 수 있는 건축물 : 교육연구시설(학교)
건폐율 용적률	- 서울특별시고시 제2007-442호	건폐율 : 30% 이하 용적률 : 120% 이하
건축물의 높이제한	- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 30조 - 서울특별시 도시계획 조례 28조 - 서울특별시고시 제2007-442호	5층 이하(제2종일반주거지역)
	- 건축법 61조 1항 - 건축법 시행령 86조	일조등의 확보를 위한 건축물의 높이제한 1. 높이 9m 이하인 부분 : 인접 대지경계선으로부터 1.5m 이상 2. 높이 9m를 초과하는 부분 : 인접 대지경계선으로부터 해당 건축물 각 부분 높이의 2분의 1 이상
대지 안의 조경	- 서울특별시 건축조례 24조	연면적의 합계가 2000㎡ 이상인 건축물 : 대지 면적의 15% 이상 (학교는 1/2 완화)
대지 안의 공지	- 건축법 58조 - 건축법 시행령 80조의 2 - 서울특별시 건축조례 30조	건축선으로부터 이격거리 3m 이상
구조안전 확인	- 건축법 48조 - 건축법 시행령 32조 - 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙	구조 안전 및 지진안전 확인 대상 - 층수가 2층 이상인 건축물 - 연면적 200㎡ 이상인 건축물 - 높이 13m 이상인 건축물
직통계단	- 건축법 시행령 34조	3층 이상의 층으로서 그 층의 거실의 바닥면적 합계 400㎡ 이상 : 직통계단 2개소 이상
피난계단	- 건축법 시행령 35조	5층 이상 또는 지하 2층 이하인 층에 설치하는 직통계단은 피난계단 또는 특별피난계단으로 설치. 다만, 건축물의 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 되어있는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니함 1. 5층 이상인 층의 바닥면적의 합계가 200제곱미터 이하인 경우 2. 5층 이상인 층의 바닥면적 200제곱미터 이내마다 방화구획이 되어 있는 경우

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

계단의 설치기준(학교)	- 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 15조	중학교 - 계단 및 계단참의 너비 1,500mm이상, 단 높이가 180mm 이하, 단너비 260mm 이상
건축물 바깥으로의 출구	- 건축법 49조 - 건축법 시행령 39조 - 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 11조	설치기준 - 피난층의 계단으로부터 출구에 이르는 보행거리 : 30m 이하 (주요구조부가 내화구조 또는 불연재료인 경우 50m) / 거실의 각 부분으로부터 건축물의 출구에 이르는 보행거리는 건축법 시행령 제34조 제1항의 규정에 의한 거리의 2배 이하 - 교육연구시설 중 학교는 건축물의 피난층 또는 피난층의 승강장으로부터 건축물의 바깥쪽에 이르는 통로에 제15조 제5항에 따른 경사로를 설치하여야 한다.
복도 너비	- 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 15조	양옆에 거실이 있는 복도-2.4m 이상, 기타의 복도 1.8m 이상
대지 안의 피난 및 소화에 필요한 통로 설치	- 건축법 시행령 41조	유효너비 1.5m 이상
방화구획	- 건축법 49조 2항 - 건축법 시행령 46조 - 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 14조	[방화구획 설치 대상] 1. 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물로서 연면적이 1,000㎡를 초과하는 경우 [방화구획의 설치기준] 1. 10층 이하의 층은 바닥면적 1,000㎡(스프링쿨러 기타 이와 유사한 자동식 소화설비를 설치한 경우=3,000㎡)이내마다 구획 2. 매층마다 구획(단, 지하 1층에서 지상으로 직접 연결하는 경사로 부위 제외)
반자높이	- 건축법 49조 - 건축법 시행령 50조 - 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 16조	거실의 반자(반자가 없는 경우에는 보 또는 바로 윗층의 바닥판의 밑면 기타 이와 유사한 것을 말한다. 이하 같다)는 그 높이를 2.1미터 이상으로 하여야 함
보행거리	- 건축법 시행령 34조	피난층 외의 층에서 피난층 또는 지상으로 통하는 직통 계단을 거실의 각 부분으로부터 계단에 이르는 보행거리가 30m 이하가 되도록 설치 (주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로된 건축물은 보행거리가 50m이하가 되도록 설치가능)
건축물의 내화구조	- 건축법 50조 1항 - 건축법 시행령 56조 - 건축물의 피난·방화구조 등의	[설치대상] 1. 3층 이상의 건축물 및 지하층이 있는 건축물 2. 교육연구시설에 설치하는 체육관, 강당으로써 바닥면적의 합계 500㎡ 이상인 건축물

2. 서울영등포초등학교 현황 분석

	기준에 관한 규칙 3조	
내부마감재료	- 건축법 52조 - 건축법 시행령 61조 - 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 24조	1. 교육연구시설 중 학교. 다만 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 되어있고 그 거실의 바닥면적(스프링클러나 그 밖에 이와 비슷한 자동식 소화설비를 설치한 바닥면적을 뺀 면적으로 한다) 200㎡ 이내마다 방화구획이 되어있는 건축물은 제외한다.
지하층의 구조	- 건축법 52조 - 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 25조	1. 거실의 바닥면적이 50㎡ 이상인 층에는 직통계단 외에 비상탈출구 및 환기통을 설치(직통계단 2개고 설치시 예외) 2. 거실의 바닥면적이 300㎡ 이상인 층에는 식수 공급을 위한 급수전을 1개소 이상 설치

② 주차장 규모

구분	법적 근거	법규내용	주차대수 산정용 연면적	법정 주차대수	현재 주차장 주차대수
부설주차장의 설치 기준	- 주차장법 19조 - 주차장법 시행령 6조 - 서울특별시 주차장 조례 20조 - 주차장법 시행규칙 6조1항14호	1. 그 밖의 건축물 : 200㎡당 1대 2. 장애인 주차대수 : 3% 이상 3. 경형 주차대수 : 10% 이상 4. 확장형 주차대수 : 30% 이상			
주차장 구획	- 주차장법 6조 1항 - 주차장법 시행규칙 3조	[주차단위구획(평행 외)] 1. 일반 : 너비 2.3m 이상x길이 5.0m 이상 2. 장애인 : 너비 3.3m 이상x길이 5.0m 이상 3. 경형 : 너비 2.0m 이상x길이 3.6m 이상 4. 확장형 : 너비 2.5m 이상x길이 5.1m 이상	5,928.35㎡	30대	27대
노외주차장의 구조 및 설비기준	- 주차장법 6조 1항 - 주차장법 시행규칙 6조	1. 노외주차장의 출입구 너비 - 3.5m 이상 2. 경사로의 종단구배 - 직선 17% 미만, 곡선 14% 미만			

III 서울영등포초등학교의 현안과 문제점

1. 조리실
2. 소음
3. 조망
4. 유지관리
5. 토지이용계획

III 서울영등포초등학교의 현안과 문제점

1. 조리실

1-1. 서울영등포초등학교 조리실 현황

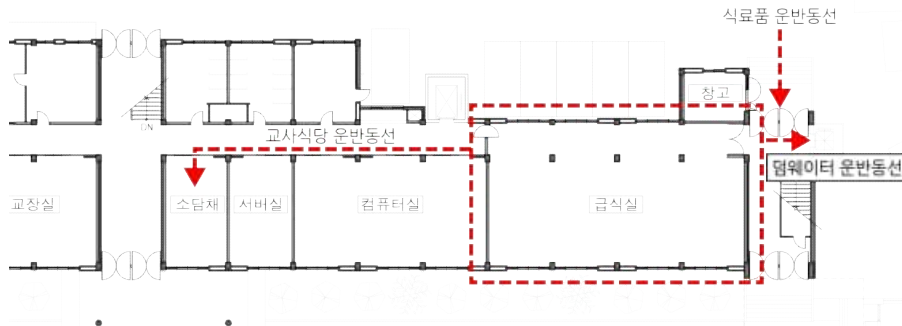
설계지침	내용	충족 여부
일반조건	- 조리실은 채광, 통풍, 환기가 잘 되며 냄새나 연기, 소음 등이 학생들의 수업에 영향을 미치지 않는 곳에 위치되어야 하고, 위생상 안전한 양질의 급수원이 가능하며 배수가 용이한 곳이어야 함	채광, 통풍, 환기가 되는 환경은 일부 충족했으나 상부층에 교실이 있어 학생들의 수업에 영향을 미칠 가능성이 있음
	- 도로, 운동장, 재래식 화장실, 쓰레기장 등 오염원으로부터 30m 이상 멀리 이격되어 먼지나 악취, 화재위험으로부터 차단	조리실이 교사동에 위치하여 운동장이 인접하며, 식료품이 반입되는 입구 인근에 쓰레기장이 배치되어 있음
	- 식료품의 반입 및 조리장에서 생긴 오물처리가 용이한 곳을 선택하며 불결하지 않고 밝은 환경, 음식의 배식과 퇴식 등 운반하기에 편리한 장소를 택함	충족
	- 조리종사자의 왕래가 편리한 곳으로서 학생들의 출입에 의해 지장받지 않도록 분리시킬 수 있는 위치	학생들의 주출입 동선과 일부 겹쳐진 곳이 있음
	- 대지와 조리실 사이에 생기는 바닥의 차이는 가능한 한 경사로를 설치	교사동의 바닥기준선으로 인해 계단이 있으며 경사도 설치 미비
조리실 공간구성 기준	- HACCP 적용을 위한 학교급식 조리실은 기본적으로 전처리실, 조리(작업)장, 식품보관실(식품창고), 급식관리실(영양사실), 비품창고, 세탁실, 그리고 보일러실 등을 갖추어야 함	공간구획이 명확하지 않음
전처리실	- 식품이 반입된 후 검수 및 조리되기 이전의 준비 작업 공간	전처리공간은 있으나 구획이 명확하지 않음
	- 전처리공간은 식품창고, 검수구역 등과 함께 오염 구역으로 집중시켜 배치	불충족
	- 비오염구역과 벽체로 완전히 분리하거나 1m 정도의 칸막이 또는 낮은 칸막이 등으로 구역을 한정하는 것도 바람직	불충족
	- 배치되는 기기로는 싱크대, 작업대, 선반 및 랙, 절단기, 블렌더, 믹서, 구근 탈피기, 분쇄기, 골절기 등	불충족
조리 (작업)실	- 준청결구역과 청결구역을 포함	불충족
	- 조리대의 배치는 동선의 교차가 없고, 동시에 다른	공간이 매우 협소하며 다른

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

	기능의 작업대외도 긴밀한 공동작업이 이루어지도록 함	공간과의 구획 구분이 어려움
	- 각 조리대, 작업대끼리 잘 관찰할 수 있도록 불필요한 기둥이나 벽, 커다란 기구 등이 배치에 주의	충족
식품 보관실	- 조리실을 통하지 않고 식품반입이 가능하여야 하며 출입문은 항상 내부에서만 개폐할 수 있도록 함	불충족
	- 보관선반은 바닥과 벽으로부터 15cm 이상 이격	충족
	- 식품보관실은 가능한 한 검수공간과 전처리실을 함께 인접구역으로 디자인함으로써 청결구역과 구별	불충족
	- 식품의 반입은 식품보관실을 통해 이루어지는 것이 오염물질의 감염 확률을 낮출 수 있음	불충족
급식 관리실 (영양사실)	- 외부로부터 조리실을 통하지 않고 출입이 가능하여야 하며 외부로 통하는 환기시설을 구비	불충족
	- 조리실의 내부를 잘 볼 수 있도록 바닥으로부터 1.2m 높이 윗면은 전관을 유리로 시공	충족
	- 외부로 통하는 출입문을 별도로 두어 외부인과 학생들이 조리실을 통하지 않고 출입하여 상담하도록 함	불충족
	- 중앙통제가 가능한 전기배전반, 중요밸브, 공조설비 제어반은 급식관리실에 둠	충족
	- 책·결상, 전화, 컴퓨터 등 사무장비 구비	충족
비품창고	- 식료품 창고 외에 비품이나 소모품 등을 수납하는 별도의 비품창고 확보	불충족
	- 별도공간 확보하기 어려운 경우 급식관리실(영양사실) 근처에 두어 청결을 유지하며 관리가 편리하도록 함	불충족
탈의실 및 휴게실	- 조리종사원의 수를 고려한 적정면적 확보	적정면적 확보 필요
	- 탈의실을 거치지 않고는 현장 출입을 하지 못하도록 하는 것이 바람직	불충족
	- 외부로부터 작업자가 탈의실을 가기 위해 조리실을 통과하는 일이 없도록 함	불충족
화장실 및 샤워실	- 조리종사원 전용화장실은 조리실 내에 설치하는 것이 원칙	충족
	- 탈의실 및 휴게실 내에 두거나 화장실 앞 공간에 작은 세탁공간 등을 마련하여 조리실과 직접 통하지 않도록 이중입구로 설계	충족
	- 외부에서 출입시에는 조리실을 통과하지 않는 공간구성과 출입구 계획	불충족

의회룡, 급식시설 조리실 설계 지침과 모형에 관한 연구, 한국교육시설학회지 8권 2호, 2001, p.8

3. 서울영등포초등학교의 현안과 문제점



교사동 1층 조리실

- 조리실 내부 : 공간구획(오염구역 / 비오염구역) 미비. -> 전처리실, 조리실 구분 불가.
- 조리기구를 통해 공간 구획.
- 식료품 전처리실과 조리실 운반도중 오염구역을 통과. 오염소지있음.
- 기존 교사동 내부에 조리실을 신설하여 층고는 낮은 편. 교사동 복도와 바닥기준선의 높이 차이가 없음.
- 조리실 상부층으로 일반교실이 배치. 조리실에서 발생하는 냄새와 소음 영향 가능성 높음.
- 약 5-6년 전 조리실 내부환경개선공사 진행.
- 영양사실과 조리종사원실 인접. 조리실과 연계되어 구획 기준이 일부 충족.
- 종사원 수에 비해 휴게실의 면적이 작음. 화장실과 세탁실은 함께 사용.



공간이 하나로 된 전처리실과 조리실



공간구획이 미비한 오염구역

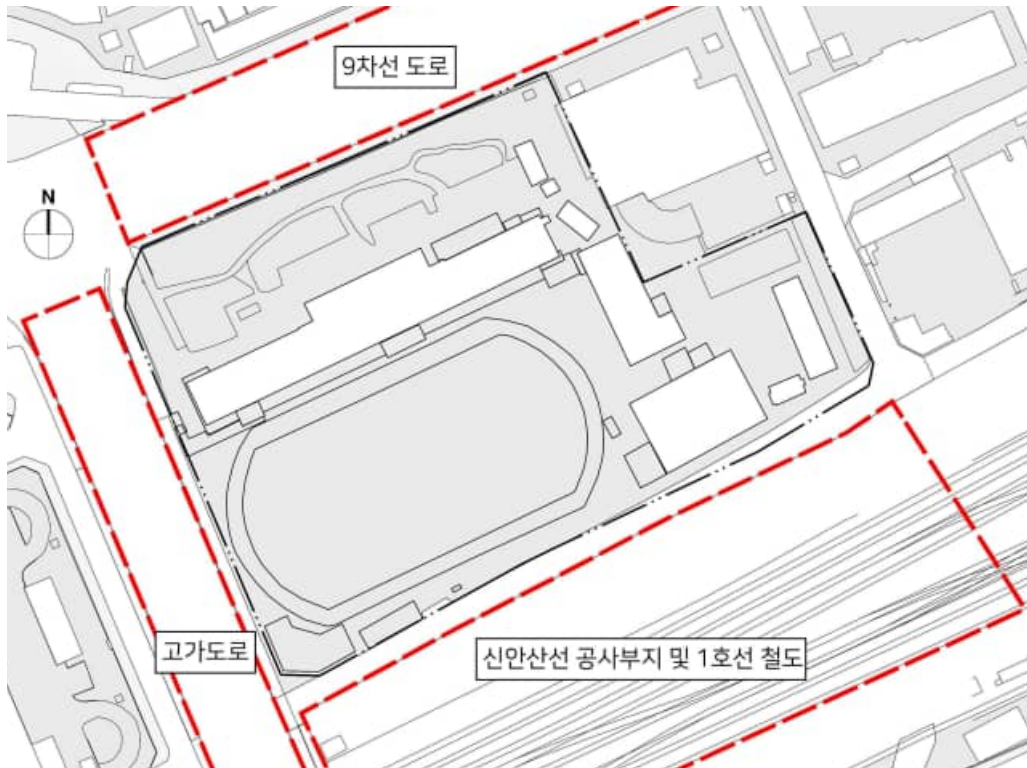


전처리실 및 조리실과 오염구역 사이의 조리기구



영양사실과 조리종사자용 휴게실 및 화장실

2. 소음



소음발생구역

- 서울영등포초등학교 인근 소음 발생구역
 - 남쪽 : 신안산선 공사부지 및 1호선 철도
 - 서쪽 : 고가도로
 - 북쪽 : 9차선 도로
- 남쪽(신안산선 공사부지 및 1호선 철도)
 - 1) 학교 대지 남부 1호선 철도선이 지나 일정시간마다 철도의 소음 발생.
학교 대지 남쪽 운동장 배치를 통한 일정거리 이격으로 소음 정도 감소.
 - 2) 2025년까지 공사가 예정되어 있는 신안산선 공사부지에서 공사소음 발생.
신안산선 공사부지에 먼지와 소음을 차단하는 방음벽 설치를 통해 소음 정도 감소.
그러나, 학교 운동장까지 신안산선 공사 소음 감지.
일부 진동 학교내부에서 감지. -> 학교 대지 아래 신안산선 통과.
-> 향후 증축 고려시 신안산선 지하터널의 위치와 이격거리를 고려한 배치 필요.
- 서쪽(고가도로)
 - 1) 학교 대지 서쪽 6차선의 고가도로에서 차량소음 발생.
고가도로 옆 방음벽을 통해 소음 정도 감소.
학교 대지 내부에서는 소음발생량이 적어 개선 필요 여부는 없음.
- 북쪽(9차선 도로)
 - 1) 학교 대지 북쪽 9차선 도로에서 차량소음 발생. 교통량이 많아 차량소음빈도가 높음.
 - 2) 학교 대지 북쪽 방음벽 설치와 야외정원, 주차장으로 소음방파제 형성. -> 소음정도 감소.



공사가 진행되고 있는 학교 대지 남측의 신안산선 및 1호선 철도

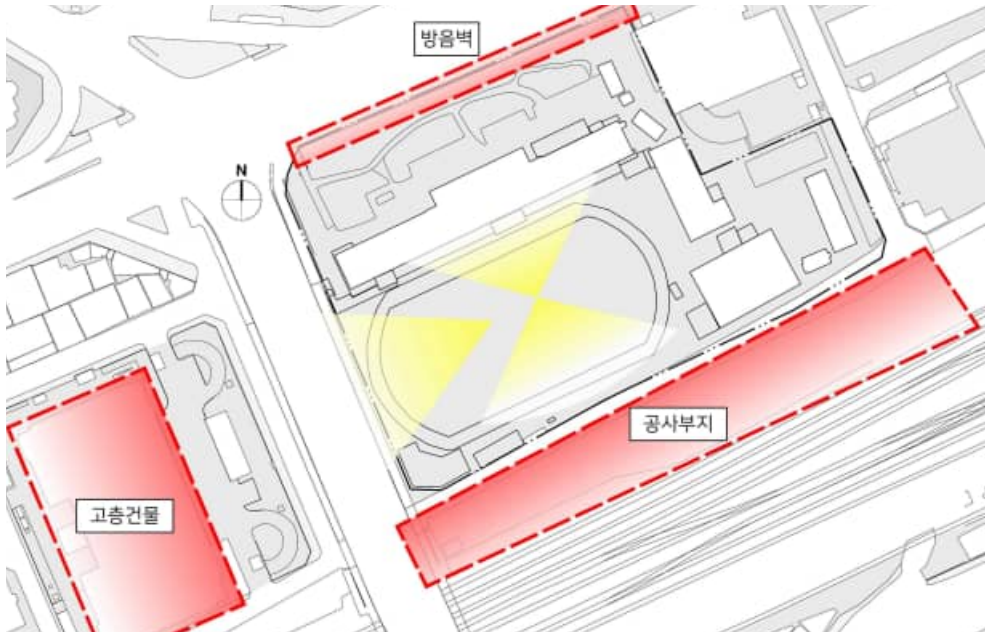


학교 대지 서측의 6차선 고가도로



학교 대지 북측의 9차선 도로

3. 조망



서울영등포초등학교 조망 현황

- 서울영등포초등학교 인근 대지높이 : 거의 일정
 대지높이 일부 상승 지역 : 도림동(서울영등포초등학교 학생 통학구역)
 대지높이 일부 하강 지역 : 철도선
- 인근 고층 건물의 거리가 멀어 조망에는 문제가 없음.
 그러나 고층 건물들과 고가도로, 일정한 대지높이로 인해 조망 일부가 막히는 부분 발생.
- 조망제한기준 (학교 운동장 기준)
 남쪽 : 신안산선 공사부지와 철도선 및 고층 아파트
 서쪽 : 고가도로 및 고층건물
 북쪽 : 교사동 및 방음벽
 동쪽 : 유치원, 체육관 및 법원등기국



학교 대지 서쪽 고가도로와 빌딩



학교 대지 남쪽 고층아파트와 신안산선 공사부지



학교 대지 북쪽 고층건물들



학교 대지 북쪽 9차선 도로와 고층건물

4. 유지관리



오래된 연식임을 확인할 수 있는 교사동 복도



협소한 중앙현관



학교외부에 남아있는 체육장고



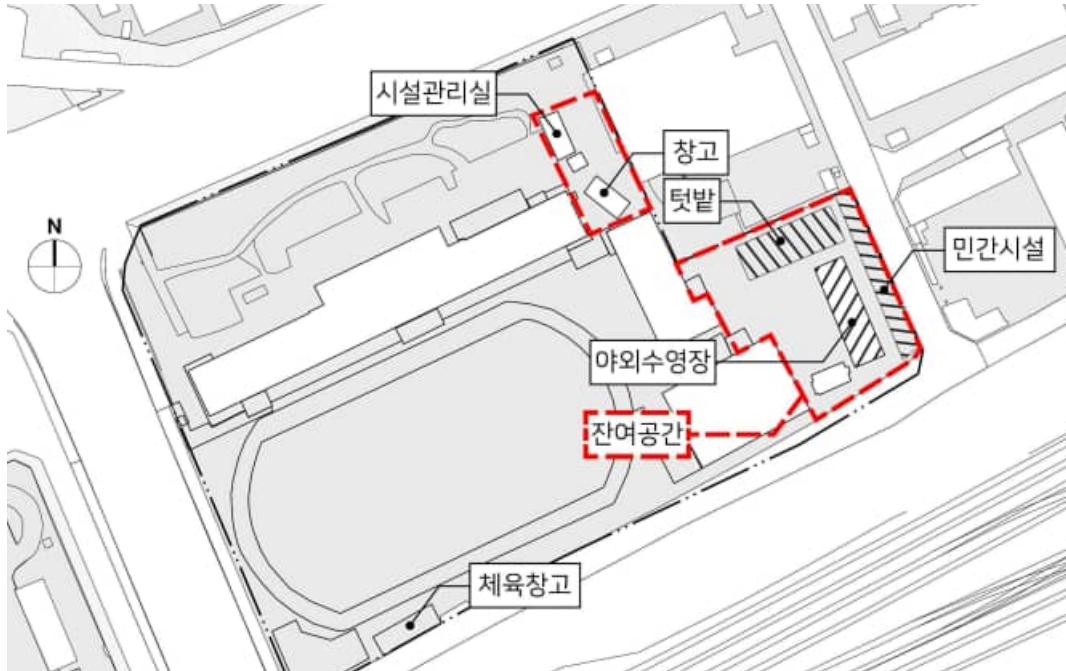
외부환경개선공사를 통해 변화된 교사동 입면



외부환경개선공사를 진행했지만 오래된 연식임을 확인할 수 있는 유치원과 체육관

- 서울영등포초등학교 건물 현황
교사동 : 1984년(경과년수 : 37년)
유치원 : 1989년(경과년수 : 32년)
체육관 : 1985년(경과년수 : 36년)
- 지속적인 관리를 위한 외·내부환경개선공사 진행.
현대의 교육공간에 맞는 디자인으로 쾌적한 교육환경 조성.
- 내진설계 미비 : 교사동, 유치원, 체육관
- 석면 미제거 : 교사동
- 구조적인 안정화를 위한 내진설계계획과 환경개선을 위한 석면제거계획 필요.

5. 토지이용계획



토지이용효율이 떨어지는 공간

- 토지이용효율이 떨어지는 공간
 - 1) 야외수영장
 - 2) 학교대지 내 민간시설
 - 3) 창고 및 시설관리실
 - 야외수영장 : 유치원과 체육관 뒤편. 현재는 사용하고 있지 않음.
 - 펌프실 : 체육관 뒤편. 유치원에 물을 공급하는 펌프실. 유치원 철거시까지 지속사용.
 - 학교대지 내 민간시설 : 야외수영장 뒤편. 학교 대지레벨보다 약간 아래에 있음.(1.8m가량)
학교에 대지사용료를 지불하고 사용중.
증·개축 또는 신설시 해당 외부시설물과의 이격거리 필요.
 - 텃밭 : 유치원 뒤편. 유치원과 학생들의 야외학습공간으로 사용.
주변 넝쿨과 같은 식재관리 필요.
 - 창고 : 학교 전반적으로 산개되어 있음.
 - 1) 체육 창고 : 학교 대지 남쪽, 정문 옆 배치.
 - 2) 일반 창고 : 교사동 동쪽 배치.
 - 시설관리실 : 교사동 동쪽 창고 옆 배치.
- > 잔여공간 : 사용빈도가 떨어짐. 학생들의 자율적인 접근이 어려움.
창고 및 시설관리실 : 산개 분포가 심함. 배치계획 시 비효율적인 배치를 만들어냄.



사용하고 있지 않은 야외수영장



정리되지 않은 텃밭 주변



체육관 뒤편 펌프실

3. 서울영등포초등학교의 현안과 문제점



학교 정문 옆 체육창고



창고 및 교사동과 분리되어 있는 시설관리실



학교 대지내부에서 점유하고 있는 민간시설

IV 서울영등포초등학교 교육환경 분석

1. 교육과정 분석

1-1. 교육과정

1-2. 2015년 교과개정 배경 및 방향

1-3. 그린스마트스쿨 정책

1-4. 서울시교육청, 서울남부교육지원청 교육정책

1-5. 서울영등포초등학교 교육운영현황

1-6. 미래 교육 목표 및 비전

IV 서울영등포초등학교 교육환경 분석

1. 교육과정 분석

1-1. 교육과정¹⁾

- 1954년 문교부령 제35호에서 '교육과정'이라는 용어에 대한 정의가 처음 제시되었다.
- 1963년 제2차 교육과정에서는 교육과정을 "학생들이 학교의 지도하에 경험하는 모든 학습 활동의 총화"로 정의한다.
- 제6차 교육과정에서 처음으로 교육과정의 성격을 명시하여 교육과정의 법제적 의미를 분명하게 밝혔다. 초·중등학교의 교육 내용에 관한 일반적 기준을 말하며, 교육과정의 목표, 내용, 방법, 평가, 운영 등에 관한 국가 수준의 기준 및 기본 지침이 제시된다. 또한, 단순 교육 목표와 내용만을 의미하는 것이 아닌 학습자의 '교육 경험의 질'을 관리하는 구체적인 교육 프로그램을 계획하는 것을 포함하는 개념으로 설명한다.
- 1997년 고시된 제7차 교육과정부터는 1) 교육의 다양성을 추구하는 교육과정, 2) 학습자 중심의 교육과정, 3) 교원·학생·학부모가 함께 실현하는 교육과정, 4) 학교 교육을 교육과정 중심으로 개선하기 위한 교육과정, 5) 교육의 질적 수준을 발전시키기 위한 교육과정이라는 구체적 성격을 강조한다.
- 2007년부터의 교육과정은 제7차 교육과정의 골격은 그대로 유지하면서 수준별 교육과정에서 수준별 수업, 집중이수제의 강화로 학기별 교과목 이수 등으로 총론 개정이 이루어진다.
- 2009년 개정 교육과정은 '글로벌 창의 인재'를 학교 교육이 추구하는 인간상으로 설정하고, 교육 발전 목표 재설정, 다양한 교육 수요 충족, 학교 교육 운영의 자율성 신장, 교육과정 운영체제의 효율성 제고 등의 교육정책 방향을 제시한다.

1-2. 2015년 교과개정 배경 및 방향

① 2015년 교과개정 배경

- 2015 개정 교육과정은 '창의융합형 인재' 양성에 대한 국가·사회적 요구 충족과 2009년 개정 교육과정 운영 실태에 대한 문제의식이 배경이 된다.
- '미래사회가 요구하는 창의융합형 인재 양성'과 '학습 경험의 질 개선을 통한 행복한 학습의 구현'을 비전으로 바라본다.

② 2015년 교과개정 방향

- 인문·사회·과학기술에 대한 기초 소양 교육을 강화
- 학생의 '꿈과 끼'를 키울 수 있는 학생 중심의 교육과정을 개발
- 미래사회가 요구하는 핵심역량 함양이 가능한 교육과정을 마련
- 학습량을 적정화
- 교육 내용, 교수·학습, 평가가 일관성 있게 이루어지도록 함
- 학교 현장의 요구를 반영하고 현재 교육과정의 문제점을 개선

1) 2015 개정 교육과정 총론 해설 - 초등학교

③ 초등학교 교육과정 개정의 방향

- 2009 개정 초등학교 교육과정의 기본 체제 유지
- 누리과정 연계 및 한글교육 강화
- 1,2학년 수업시수 순증
- 국가·사회적 요구에 따른 안전교육 강화
- 창의적 체험활동 지침 개선
- 소프트웨어(SW) 교육 강화

④ 초등학교 교육 목표

- 초등학교 교육은 학생의 일상생활과 학습에 필요한 기본 습관 및 기초 능력을 기르고 바른 인성을 함양하는 데에 중점을 둔다.
 - 1) 자신의 소중함을 알고 건강한 생활습관을 기르며, 풍부한 학습 경험을 통해 자신의 꿈을 키운다.
 - 2) 학습과 생활에서 문제를 발견하고 해결하는 기초 능력을 기르고, 이를 새롭게 경험할 수 있는 상상력을 키운다.
 - 3) 다양한 문화 활동을 즐기고 자연과 생활 속에서 아름다움과 행복을 느낄 수 있는 심성을 기른다.
 - 4) 규칙과 질서를 지키고 협동정신을 바탕으로 서로 돕고 배려하는 태도를 기른다.



새로운 교육과정이 추구하는 인간상, 핵심역량 및 인재상
출처:2015 개정 교육과정 총론 해설(초등학교)

⑤ 교육과정 편제 및 시간 배당 기준

- 편제
 - 1) 초등학교 교육과정은 교과(군)와 창의적 체험활동으로 편성
 - 2) 교과(군)는 국어, 사회/도덕, 수학, 과학/실과, 체육, 예술(음악/미술), 영어로 함. 다만, 1,2학년의 교과는 국어, 수학, 바른 생활, 슬기로운 생활, 즐거운 생활로 함
 - 3) 창의적 체험활동은 자율활동, 동아리 활동, 봉사 활동, 진로 활동으로 함. 다만, 1,2학년은 체험 활동 중심의 '안전한 생활'을 포함하여 편성·운영함

4. 서울영등포초등학교 교육환경 분석

구분		1~2학년	3~4학년	5~6학년
교과 (군)	국어	국어448	408	480
	사회/도덕	수학256	272	272
	수학	바른 생활 128	272	272
	과학/실과	슬기로운 생활 192	204	340
	체육		204	204
	예술(음악/미술)	즐거운 생활 384	272	272
	영어		136	204
	소계	3,060	1,768	1,972
창의적 체험활동		336 안전한 생활 (64)	204	204
총 수업 시간 수		1,744	1,972	2,176

- ① 이 표에서 1시간 수업은 40분을 원칙으로 하되, 기후 및 계절, 학생의 발달정도, 학습 내용의 성격, 학교 실정 등을 고려하여 탄력적으로 편성·운영할 수 있다.
- ② 학년군 및 교과(군)별 시간 배당은 연간 34주를 기준으로 한 2년간의 기준 수업 시수를 나타낸 것이다.
- ③ 학년군별 총 수업 시간 수는 최소 수업 시수를 나타낸 것이다.
- ④ 실과의 수업 시간은 5-6학년 과학/실과의 수업 시수에만 포함된 것이다.

⑥ 초등학교 교육과정 편성·운영 기준

- 학교는 모든 교육 활동을 통해 학생의 기본 생활 습관, 기초 학습 능력, 바른 인성을 함양할 수 있도록 교육과정을 편성·운영해야함
- 학교는 학년군별로 이수해야 할 교과를 학년별, 학기별로 편성하여 학생과 학부모에게 안내
- 학교는 각 교과의 기초적, 기본적 요소들이 체계적으로 학습되도록 교육과정을 편성·운영. 특히, 국어 사용 능력과 수리 능력의 기초가 부족한 학생들을 대상으로 기초 학습 능력 향상을 위한 별도의 프로그램을 편성·운영할 수 없음
- 학교는 학교의 특성, 학생·교사·학부모의 요구 및 필요에 따라 교과(군)별 20% 범위 내에서 시수를 증감하여 편성·운영할 수 있음. 단, 체육, 예술(음악/미술) 교과는 기준 수업 시수를 감축하여 편성·운영할 수 없음
- 학교는 교육의 효과를 높이기 위하여 필요한 경우 학년별, 학기별로 교과 집중 이수를 실시할 수 있음
- 전입 학생이 특정 교과를 이수하지 못할 경우, 교육청과 학교에서는 보충 학습 과정 등을 통해 학습 결손이 발생하지 않도록 함
- 학년을 달리하는 학생을 대상으로 복식 학급을 편성·운영하는 경우에는 교육 내용의 학년별 순서를 조정하거나 공통 주제를 중심으로 교재를 재구성하여 활용할 수 있음
- 학교는 창의적 체험활동의 영역을 학생들의 발달 수준, 학교의 여건 등을 고려하여 학년

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

(군)별로 선택적으로 편성·운영할 수 있음

- 학교는 1학년 학생들의 입학 초기 적응 교육을 위해 창의적 체험활동의 시간을 활용하여 자율적으로 입학 초기 적응 프로그램 등을 편성·운영할 수 있음
- 정보통신활용 교육, 보건 교육, 한자 교육 등은 관련 교과(군)와 창의적 체험활동 시간을 활용하여 체계적인 지도가 이루어질 수 있도록 함

1-3. 그린스마트스쿨 정책2)

① 미래교육 실현을 위한 그린스마트 미래학교 추진(2020~)

- '한국판 뉴딜 종합계획' 발표(정부합동, '20.7.14)
 - ※ 한국판 뉴딜 10대 대표사업 중 하나로 '그린스마트스쿨' 선정
- '그린스마트스쿨' 사업계획(안) 발표
 - ※ 40년이 경과한 시설 중 2,835동에 우선 투자('21~'25)
 - 노후학교를 디지털+그린 융합형 뉴딜 방식으로 개축·리모델링 하는 것이 주요 내용
- '공간혁신'에서 나아가, 디지털 기술 기반의 '스마트한 학습환경', 친환경·생태학습 장으로써의 '그린학교', 지역사회와 연계된 '학교 복합화'를 통해 미래형 학교 구현

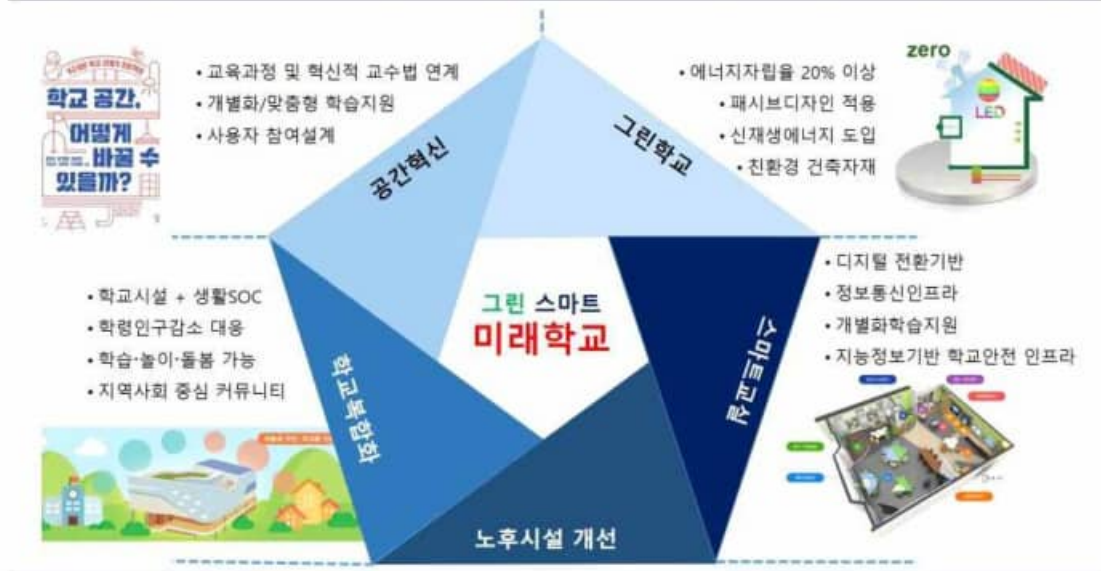


2) 그린스마트 미래학교 종합 추진계획

② 미래학교의 주요 내용

- 교육과정과 연계하는 유연하고 다양한 공간혁신
 - 1) 다양한 학습과 융합적 경험이 가능한 공간 조성
크기와 용도가 변화하는 유연한 공간, 학생들의 생각을 구현하고 활동간 융합이 이루어지는 창의 융합공간, 온라인 수업에 대비한 스튜디오, 토의·토론 등에 활용 가능한 소규모 공간
 - 2) 학생의 휴식과 소통이 있는 공간 조성
학생의 인성 및 정서를 함양하는 참여·소통공간, 학습과 삶이 공존하는 휴식공간, 분리된 교실공간을 연결하여 교사-학생 간 상호 소통과 교류가 이루어지는 중정(옥상정원), 내부공간과 연결된 외부공간 마련을 통해 개방성 있는 다목적 공간
 - 3) 다양한 학습경험을 제공하는 교수학습 운영
상황에 맞는 수업 및 온·오프라인 수업으로 진로와 적성에 따른 선택학습 확대, 과목간 융합수업, 학년 간 통합수업 등 주제 중심 수업 활성화, 편안한 공간에서의 협력수업, 자발적 소통을 통한 인성·공동체 교육
- 미래형 교수학습이 가능한 디지털 기반 스마트교실
 - 1) 디지털 기반의 스마트 학습환경 구축
어디서나 디지털 기기를 활용한 수업이 가능하도록 무선 인터넷 환경 구축, 학생들에게 교수학습 활용을 위하여 개별 디바이스 지원, 효과적 교수학습 지원을 위한 첨단 학습 기자재 구비, 교수학습통합플랫폼 구축
 - 2) 스마트한 학교 운영체계 구축
학교 급별·유형별 교육과정 운영지원, 교내 디지털 기자재를 효율적으로 유지 관리, 첨단 안전기술을 활용하여 다양한 위험요인을 통제 및 관리
 - 3) 디지털 전환 기반의 교수학습 혁신
온·오프라인을 상황에 맞춰 활용하는 창의 융합형 블렌디드 수업 활성화, 교실 밖 세상과 연결된 디지털 환경으로의 교수학습 확장, 원격 실습 및 진로·진학지도 실시
- 탄소중립 실현과 환경생태교육을 고려한 그린학교
 - 1) 탄소중립 제로에너지 학교
고효율 설비·자재와 태양광 발전 등을 활용한 제로에너지 실현, 관리 자동화를 통해 원격·통합제어 체계를 구축하여 관리 부담 완화
 - 2) 학습·휴식이 함께하는 건강한 생태학교
다양한 교내 생태환경을 이용한 교육공간 활용, 학생·교직원의 휴식 및 주민 커뮤니케이션 공간으로 활용되는 생태환경과 결합된 휴식공간 제공, 친환경 자재 사용과 공기정화식물을 이용한 휘발성 유기화합물 및 미세먼지 제거
 - 3) 환경생태교육의 장으로 제공되는 학교
생태환경을 교재로 활용하고 지역 학교들의 환경교육 거점으로 이용, 외부 환경을 활용한 교육 프로그램 활용, 다양한 환경 문제 등 주제 중심의 학생 자율 동아리 운영을 통한 체험활동 실시
- 학교와 지역사회를 연결하는 학교 복합화
 - 1) 지역 상생을 위한 학교 복합시설 조성
지역사회의 요구를 반영하여 학교 시설을 주민과 공유, 학생과 이용자 동선 분리 등

- 복합시설 블록 독립
- 2) 효율적인 운영 방식 도입 및 프로그램 다양화
일과 중에는 학생이, 일과시간 이외에는 주민이 이용하는 운영 다양화, 마을공동체 지원을 통해 지역사회에 학교와 외부 활동 공유



1-4. 서울시교육청 및 서울남부교육지원청 교육정책방향

- ① 미래를 준비하는 혁신교육
 - 창의성·협력·공유 능력 함양을 위한 서울형 메이커 교육 운영
 - 독서·인문 교육과정 체계화 및 독서·인문 공동체의 활성화
 - 교육과정 연계 협력종합예술활동 확대 운영
- ② 모두의 가능성을 여는 책임교육
 - 교육의 공공성을 지켜내는 교육
 - 기초학력 책임지도 및 중단 없는 배움을 지원하는 통합지원체계 구축
 - 지역·가정·학교가 함께하는 교육복지 통합지원시스템 구축
- ③ 평화와 공존의 민주시민교육
 - 평화와 공전의 평화·역사·통일 교육
 - 생명과 권리를 존중하는 교육
 - '교복 입은 시민'으로서의 경험 확대
- ④ 안전하고 쾌적한 교육환경
 - 폭력으로부터 안전한 평화로운 학교
 - 창의적인 교육공간과 안전을 지켜주는 든든한 학교
 - 안심 급식과 식생활 교육으로 학생들의 건강을 지키는 급식환경 조성
- ⑤ 참여와 소통의 교육자치
 - 평화감수성 교육 및 체험중심 역사교육 활성화
 - 공존과 상생의 세계시민교육
 - 학생인권 및 노동인권 교육 강화
 - 학생자율예산 편성 및 운영으로 자율과 책임의 실행체제 지원

1-5. 서울영등포초등학교 교육운영현황

① 서울영등포초등학교의 현재 교육정책 및 목표



2021학년도 학교교육계획 서울영등포초등학교

② 교육목표 구현 방안

교육목표	실천 과제	과제의 실천을 위한 교육활동
1.행복한 배움을 통해 날마다 성장하는	기초·기본 교육 강화	- 독서·토론·논술 교육 - 책과 노니는 도서관 - 다양한 방법을 통해 정확한 출발점을 찾는 기초학력 진단 활동 주간 운영 - 기초학력 책임지도, 초 1,2학년 기초학력 협력강사제

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

어린이		<ul style="list-style-type: none"> - 학습과 성장을 지원하는 과정중심평가 - 학력신장을 위한 공정하고 효율적인 학업성적관리 - 교육과정-수업-평가 일원화 시스템 운영 - 전인적 발달 정보제공을 위한 평가 통지 - 영어놀이터 운영계획 - 1,2학년 안정과 성장을 위한 맞춤형 교육과정 운영 계획
	학생역량중심 교육과정 재구성	<ul style="list-style-type: none"> - 창의·인성을 함양하는 교육과정 재구성 - 창의 융합 인재 육성을 위한 STEAM 교육과정 재구성 - 학년별 교육과정 재구성 - 나눔 속 배움 중심 교수학습 방법 개선 - 학년특색 교육과정 운영 - 지식정보 역량신장을 위한 S-W교육 실시 - 교사의 성장을 지원하는 자율장학 운영계획 - 교원학습공동체 운영
	수업 연계 테마 체험활동	<ul style="list-style-type: none"> - 텃밭 가꾸기와 벼농사체험, 뒤뜰을 활용한 환경·생태교육 - 학습과 연계한 다양한 현장체험학습 운영 - 체험중심의 안전교육 실시
2.체험을 통해 복합적 사고력과 심미적 감성을 키우는 어린이	문화·예술·체육 감성교육	<ul style="list-style-type: none"> - 예술적 감성을 품은 1인 1악기 교육계획 - 여름철 물개교실(수영) - 5·6학년 협력종합예술활동 운영 - 줄넘기 수업 - 아르떼 협력예술수업(무용, 국악) - 국악관현악 오케스트라 운영 - 1인 1악기 예술 콘서트 발표회 운영 - 학년별 문예체 특색 프로그램 운영
	동아리활동 운영	<ul style="list-style-type: none"> - 꿈과 끼를 키우는 다양한 방과후학교 운영 - 돌봄교실 운영계획 - 학급중심의 자율적인 동아리활동 운영
교육목표	실천 과제	과제의 실천을 위한 교육활동
3.나보다 공동체를 생각하며 바른 인성을 갖춘 어린이	배려와 존중의 문화만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 인성중심의 주제통합 교육과정 운영 - 나눔과 봉사를 통한 따뜻한 학교 만들기 - 따뜻한 손이 되어 잡아주는 상담실 운영 계획 - 가정과 연계를 통한 인성교육 - 행복한 학교를 위한 학교폭력예방교육
	민주시민의식 함양	<ul style="list-style-type: none"> - 전교임원선거 - 자치활동 - 세계시민교육
4.미래의 꿈과 끼를 키워가는 어린이	진로체험 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> - 꿈을 찾는 진로프로젝트 - 학생 개인 종합 검사 - 경제 금융 교육 실시
	협력하는 교육 공동체	<ul style="list-style-type: none"> - 학교 교육 참여 확대를 위한 학부모회 운영 - 학교교육과정 위원회 운영 - 새로운 출발을 축하하는 학교졸업식 운영계획 - 개별화 학급 운영계획
기타		<ul style="list-style-type: none"> - 조기진급 및 조기졸업 시행 - 교원능력개발평가 계획 - 교직원 연수 운영계획 - 영양교육계획 - 보건교육계획 - 돌봄교실 운영 계획

③ 학교 교육 실태 분석³⁾

<ul style="list-style-type: none"> • 학교장의 창의경영 비전 적극적 리더십 • 학부모의 높은 교육 참여도 • 학교 숲, 운동장 등 우수한 시설 • 교내 무선인터넷 환경 구축 및 스마트 기기 준비 • 문래창작촌등 마을 자원 및 지역적 여건 활용 가능 <p style="text-align: right;">강점 strengths S</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 낮은 학습의지 및 자기주도적 학습능력부족 • 낮은 자존감과 진로인식 • 문화적 소양을 함양하기 위한 기회 부족 • 방과후 관리 되지 않는 학생 많음 <p style="text-align: right;">W 약점 weaknesses</p>
<p style="text-align: center;">기회 opportunities O</p> <ul style="list-style-type: none"> • 도심 근처로 교통의 요지에 위치 • 교육기부단체의 교육지원 수요가 있음 • 문화체험이 가능한 지역기관이 많음 • 영등포 교육혁신지구 사업 지원 • 학교교육활동에 적극적으로 협조하는 교사, 학부모 	<p style="text-align: center;">T 위험 threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • 맞벌이 가정 40% 이상으로 가정의 교육기능 약화 • 교육환경 차이로 인한 심한 교육격차 • 문화적 소외자 많음 • 소규모 학교로 학생수 감소

<p style="text-align: center;">S-O</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 핵심역량 교육과정 편성-운영 ➢ 주제중심 수업-평가 시스템 구축 ➢ 문화체험 프로젝트 활동에 활용 ➢ 지역기관 연계 문화, 예술, 체육 교육 인프라 구축 ➢ 교통의 요지의 입지를 활용한 다양한 체험학습 실시 ➢ 안전체험시설 활용, 예술, 체육과 관련된 다양한 창의적체험활동 편성 	<p style="text-align: center;">W-O</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 자기주도적 목표설정 및 연습을 통한 1인 1악기 기능 습득으로 자존감 제고 ➢ 학교 텃밭과 숲, 운동장을 활용한 자연 공감 체험형 인성교육 및 문예체 교육 실시 ➢ 다양한 동아리, 문화행사 참여를 통한 학생 및 학부모의 문화적 소양 증진 ➢ 다양한 교양과정 내의 발표회(학급별, 학년별, 학년군별 예능 발표회) 및 자발적 발표회(학생자율 동아리)를 통해 발표력과 진로인식을 고취
<p style="text-align: center;">S-T</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 교육열이 높은 학부모 자원을 학교교육활동에 적극 참여할 수 있는 기반 마련 ➢ 학부모, 교사, 학생이 함께 하는 소통의 자리를 마련하여 교육가족 전체가 학교교육에 참여 ➢ 교육기부 자원을 적극 유치하고 교육활동에 적절하게 투입하여 교사의 업무 경감 및 학생들에게 다양한 체험의 기회 제공 	<p style="text-align: center;">W-T</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 과정을 중시하는 평가, 전인적 성장을 촉진하는 성장중심의 평가방법으로의 개선 ➢ 업무경감을 위한 지속적 노력 ➢ 복지 및 학습 및 문화적 기회가 열악한 학생들에게 집중지원 ➢ 학교행사의 교육적 분석을 통한 교육과정과의 적극 연계실시 ➢ 교육과정 재구성을 통한 교육과정 운영의 효율성과 효과성 극대화

3) 2021학년도 학교교육계획 서울영등포초등학교

④ 학교교육 반영사항4)

학생	교사
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학습부진 학생은 학습클리닉을 적극 활용하되 활용의 효과를 극대화시키기 위해 저학년 및 맞벌이 가정의 자녀들을 우선 지원한다. ▶ 대중교통, 특히 지하철역이 학교에서 가까운 거리에 위치하고 있으므로 교육과정 내에 다양한 현장체험학습을 계획하여 학생들의 문화적 체험의 기회를 다양하게 제공한다. ▶ 학년별 발달 단계를 고려한 악기, 체육, 문화 예술 체험 활동을 지속적으로 실시하여 학생들의 심미적 감성 역량을 고취시킨다. ▶ 방과후학교 교육을 활성화하고 진로 교육활동이 내실 있게 이루어질 수 있도록 계획하여 학생들의 진로의식과 자존감 제고에 기여한다. ▶ 활동 중심 교육과정 운영을 통해 체험 위주의 학습이 이루어질 수 있도록 한다. ▶ 맞벌이 가정의 비율이 높으므로 학생 스스로 자신의 일정과 목표를 관리할 수 있도록 자기주도 학습장, 학습일기를 활용한다. ▶ 학급, 학년, 학년군 단위의 예능발표회를 통해 학생의 재능의 발현이 이루어질 수 있도록 많은 기회를 제공한다. ▶ 학급 전체가 참여하는 프로젝트 학습을 하여 공동체 역량 및 의사소통 역량이 고양될 수 있도록 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 교사 전문성 신장을 위한 교내 교원학습공동체를 활성화 한다. ▶ 교사간 정보 교류가 원활하게 이루어질 수 있도록 동학년 협의회, 동학년군 협의회, 교과연구회 등을 통해 횡적, 종적 교류가 이루어질 수 있도록 한다. ▶ 소규모 학교로서 교사의 업무량이 많음에 따른 문제를 해결하기 위해 학교 업무 및 교육과정 운영에 있어서 업무경감을 할 수 있는 다양한 아이디어를 수렴한다. ▶ 업무전담팀을 적극 활용하여 교사의 수업 연구 집중 시간을 늘리고, 형식적인 회의 및 연수를 폐지 및 통합한다. ▶ 존중·공감·배려의 학교문화 개선 추진 및 실천을 통해 행복한 교직풍토를 조성하고, 모든 교원이 동일한 발언권을 갖는 토론이 있는 교직원 회의를 통해 민주적인 학교경영이 정착되도록 모든 교사가 노력한다.
학부모	지역사회
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학부모의 재능을 학교 교육활동에 투입할 수 있도록 교육기부의 여건을 조성하고, 학교는 학부모회가 원활하게 운영될 수 있도록 분과 담당 교사를 중심으로 적극적인 마중물의 역할을 담당한다. ▶ 학부모 평생교육을 통해 습득된 재능이 학생들에게 투입될 수 있도록 주제 선정에 기준을 마련하고 학부모간 전수가 이루어져 학부모 교육기부 자원이 재생산 될 수 있도록 지원한다. ▶ 학부모, 교사, 학생이 함께 하는 소통의 자리를 마련하여 교육가족 전체가 학교교육에 참여하도록 한다. ▶ 학교교육에 대한 학부모의 신뢰도를 높이기 위해 교육활동 홍보를 적극적으로 실시하고 자녀에 대한 정보를 과정을 중시하는 평가의 환류 시스템을 통하여 충분히 제공한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 다양한 지역사회의 인적, 물적자원을 활용하여 교육활동에 투입한다. ▶ 영등포구와 연계한 역사·문화 사업에 참여하여 애향심을 고취하고, 지역사회의 문화재와 전문 강사를 활용한 교육을 실시한다. ▶ 학교 뒤뜰을 활용한 숲 활용교육, 도서관의 독서 교육프로그램, 문화센터의 공연프로그램, 문래창작촌의 체험활동, 수영장, 보라매 안전체험관 등의 지역사회의 유관기관을 적극 활용한 교육과정 편성으로 학생들의 체험활동의 기회를 풍성하게 한다. ▶ 학생들의 다양한 체험 및 창의적인 활동을 위한 봉사활동 및 학급동아리활동을 실시한다. ▶ 교육과정 내에 지역사회와 관련된 요소를 추출하고 재구성하여 프로젝트 학습을 실시한다.

⑤ 부서별 교육활동 추진 계획

부서	실천계획
교무안전부	<ol style="list-style-type: none"> 1) 존중과 배려의 학교문화조성을 위한 학사 운영 2) 토론이 있는 교직원 회의 운영 3) 학교 안전교육 4) 행복한 학교생활 첫걸음 - 입학식 운영계획 5) 모두가 주인공이 되는 아름다운 꿈잔치 - 졸업식 운영계획 6) 학부모와 함께하는 교육공동체 운영 7) 지킴이 운영 8) 영등포교육통신 발행 9) 테마가 있는 현장체험학습 운영 10) 서울형 혁신교육지구 운영 11) 조기진급·조기졸업 계획 12) 개인봉사활동 운영 13) 교외체험학습 운영 14) 공모사업 학교 자율운영제 계획 15) 반부패 청렴교육 실시 16) 교육행정정보·통계 시스템 운영 17) 학교업무정상화 계획
교육혁신부	<ol style="list-style-type: none"> 1) 학교교육과정 위원회 운영 2) 창의·인성을 함양하는 교육과정 운영 3) 융달샘 원격수업 운영 4) 학년별 교육과정 재구성 5) 선행학습 유발 관행 근절 기본 계획 6) 인성중심 주제통합 교육과정 운영 7) 가고 싶은 학교 만들기를 위한 1,2학년 안성맞춤 프로젝트 8) 초 1,2학년 협력강사 운영 9) 다양한 방법을 통한 진단활동 주간 10) 기초탄탄! 실력 UP! 기초학력 책임지도제 11) 교육과정 - 수업 - 평가 일원화 시스템 운영 12) 학습과 성장을 지원하는 과정·역량 중심 평가 13) 학력신장을 위한 효율적 학업 관리 14) 전인적 발달 정보 제공을 위한 평가 통지방안 개선 15) 나눔 속 배움중심 교실수업 개선 16) 학년 특색 교육과정 17) 학년별 문예체 프로젝트 운영 18) 1인 1악기 교육 19) 국악관현악 오케스트라 운영 20) WITH 우리반 예술프로젝트 협력종합예술활동<예술꿈담터구축> 21) 배움나눔 콘서트 계획 22) 도서관운영 23) 독서·토론·논술교육 24) 꿈과 끼를 키우는 동아리활동 25) 영어교육계획 26) 원어민영어보조교사 활용 27) 영어놀이터 운영 28) 교원학습공동체 운영

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

	<p>29) 교원, 학부모 의무 연수 30) 학습준비물 지원 31) 서울형 혁신학교 운영 32) 게릴라 가드닝 행사</p>
<p>진로생활부</p>	<p>1) 더불어 함께 사는 세계시민교육 2) 행복한 학교생활을 위한 상담실 운영 3) 꿈을 찾는 진로 프로젝트 4) 협력적 인성을 지닌 인성교육 5) 친구사랑주간 운영 6) 학교폭력예방교육 7) 아동학대 및 가정폭력 예방교육 운영 8) 학부모상담주간 운영 9) 학생인권존중 및 교권확립 10) 평화·인권교육 11) 나눔과 봉사를 통한 따뜻한 학교 만들기 12) 가정과의 연계를 통한 인성교육 실천 13) 교육희망사다리 복원을 위한 교육복지우선지원사업 14) 체육시설 관리 점검 및 안전계획 15) 물개교실(3,4학년 수영교육) 운영 16) 학생건강체력평가(PAPS)운영 17) 영양·식생활교육 18) 보건교육 19) 학교보건 및 위생관리 20) 학교 성희롱·성폭력·성매매 예방 추진</p>
<p>과학 방과후부</p>	<p>1) 창의융합 인재 육성을 위한 STEAM교육과정 재구성 2) 지식정보 역량 신장을 위한 SW교육 3) 교원의 SW활용 능력 신장 4) ICT/SMART교육 활성화 5) SMART교육 환경 구축 6) 개인정보 보호 및 정보통신 보안 계획 7) 과학실 및 자료실 운영 계획 운영 8) 내실있는 창의적 융합과학행사 운영계획<과학주간> 9) 다양한 방과후교육 프로그램을 통한 감성교육 10) 방송실 운영 11) 창의적이고 공정한 영재선발 12) 녹색성장을 위한 환경교육</p>

4. 서울영등포초등학교 교육환경 분석

⑥ 학교평가 영역에 대한 주체별 만족도 결과 평균점수

영역	학생				학무보				교원				교직원			
	매우 우수	우수	보통	미흡	매우 우수	우수	보통	미흡	매우 우수	우수	보통	미흡	매우 우수	우수	보통	미흡
I. 학교자치	○				○				○				○			
II. 교육과정 운영 및 교수·학습 방법	○				○				○				○			
III. 교육활동 및 교육 성과	○				○				○				○			

2021학년도 학교교육계획 서울영등포초등학교

⑦ 2020학년도 학교평가 결과 분석 및 종합의견

영역	우수한 점	개선할 점 및 향후 추진계획
I. 학교자치	<ul style="list-style-type: none"> - 전 교직원이 학교 비전을 함께 세우고, 학교교육계획과 예산편성 등 민주적인 의사결정 과정을 거쳐 교육공동체의 의견을 적극적으로 수렴함 - 담임교사의 행정업무를 감축하기 위해 업무조직을 개편하고 교육중심의 학교 운영을 통해 교사가 가르침과 생활지도에 전념할 수 있는 여건 조성 	<ul style="list-style-type: none"> - 학교의 구성원인 학부모와 학생이 학교의 비전을 함께 공유하고, 적극적인 의견나눔의 장을 마련하여 교육의 주체가 학교 운영에 적극적으로 참여하도록 개선해 나가고자 함 - 지속적으로 불필요한 업무, 집중해야 할 업무에 대한 논의를 통해 교육활동의 질을 개선
II. 교육과정 운영 및 교수·학습 방법	<ul style="list-style-type: none"> - 코로나19 상황에서 학사운영 및 원격수업을 유연하게 운영하여 교육과정이 안정적으로 진행됨 - 학생평가를 투명하고 공정한 절차와 방법으로 진행하였으며 과정으로서의 평가를 실시하여 학생들의 성장과 발달을 촉진함 - 원격수업을 통한 학생들의 배움의 질 향상을 위해 자발적인 학년 중심의 교원학습공동체를 구성하여 운영하였으며 공동의 연구결과를 바탕으로 학년 자율 교육과정을 운영함 	<ul style="list-style-type: none"> - 코로나19로 인한 원격수업 상황에서 학생참여중심·수업혁신 및 나눔 측면에서 학부모의 만족도가 다소 낮게 나옴 - 학부모는 요구사항을 반영하여 학생들의 참여를 촉진하여 수업을 내실있게 진행할 수 있는 원격학습방안에 대한 추후 계획 논의 필요 - 원격학습의 플랫폼 및 수업방법, 기술, 학생 피드백 등에 관한 연수 및 아이디어 나눔의 자리 마련, 수업혁신의 문화 확산화
III. 교육활동 및 교육 성과	<ul style="list-style-type: none"> - 코로나19로 인한 불안과 위험 속에서 안전한 교육환경 조성과 창의적인 수업 운영을 위하여 방역과 예방 물품, 수업 지원 등 최선의 노력을 다함 - 온·오프라인과 연계하여 다양한 문화·예술·체육 교육을 실시하고자 노력하였고, 	<ul style="list-style-type: none"> - 코로나19로 인한 원격학습이 지속될 것으로 예상되는 상황에서 기초학력에 대한 중요성을 인식하고, 이를 보장하기 위한 지원방안에 대한 고민 필요 - 독서·인문 프로그램 및 과학·영재 프로그램, 영어교육 프로그램 등에 대한 학생

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

	<p>민주적인 절차를 통해 학생자치회를 구성하여 운영하였음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학생들의 기초학력 보장 및 학습격차 줄이기 위한 맞춤형 학습지원을 지속적으로 해 나감 	<p>과 학부모의 만족도가 다소 낮은 점을 고려하여 코로나19 상황에서도 운영이 가능한 다양한 프로그램을 고민</p>
종합의견	<ul style="list-style-type: none"> - 코로나19로 인한 제약 속에서 교육공동체의 신뢰와 협력을 바탕으로 학교자치를 실현해 나가고자 노력하였음. 학생과 학부모가 보다 학교 운영의 주체로서 세워지고 참여할 수 있도록 하고자 함. 학교 민주주의를 구현하기 위해서 교육공동체가 끊임 없이 소통하고 차이를 이해하려는 노력이 계속된다면 민주시민을 길러내는 학교로서 자연스럽게 학교자치가 실현되어갈 것으로 생각됨. - 다양한 플랫폼을 활용하여 원격수업을 내실있게 운영하고자 하는 노력이 지속되어야 하며, 다른 학교의 사례와 학생, 학부모의 요구를 바탕으로 2021학년도 원격수업이 토론·토의·협동학습 등 창의적인 역량을 길러주는 다양한 학생참여방식의 수업으로 진행해 나가고자 함. - 학교구성원의 교육 비전을 바탕으로 온라인공간을 초월한 새로운 교육과정에 대한 고민이 요구되며 마을과 인적자원, 학교의 환경과 시설을 활용하여 교육의 시·공간을 확장시키는 교육과정을 수립하고자 함. 	

2021학년도 학교교육계획 서울영등포초등학교

1-6. 미래 교육 목표 및 비전

① 서울영등포초등학교의 중점교육

- 배움의 즐거움을 느끼는 기초·기본교육
- 감성과 창의성을 함양하는 문화 예술 체육 교육
- 더불어 삶을 실천하는 인성교육
- 미래생활을 준비하는 역량 교육

② 세부추진계획

영역	중점교육	교육활동 내용
I. 배움의 즐거움을 느끼는 기초·기본 교육	체계적인 독서·토론·논술 교육	<ul style="list-style-type: none"> - 학년별 지혜의 샘을 활용한 독서·토론·논술교육 실시 - 학년별 독서활동 책 한권 읽기 주제 선정으로 독서활동 교육과정 운영 - 3~6학년 책 한권 읽기 프로젝트 활동 및 5~6학년 학습논술일기 작성
	책과 친구가 되는 다양한 도서관 행사	<ul style="list-style-type: none"> - 도서관 독서교육 기반 조성 - 다양한 도서관 행사 운영 - 학생, 교사 독서 동아리 운영
	체험과 활동 중심의 영어교육	<ul style="list-style-type: none"> - 3학년 영어교과 놀이교구 구입 및 확충 - 원어민 보조교사와 함께하는 영어 수업 실시 - 영어놀이터 조성 - 영어와 친해지는 다양한 영어체험 프로그램 운영

4. 서울영등포초등학교 교육환경 분석

	실시	- 영어활동 중심의 체험학습, 캠프 실시
	배움이 느린 학생지도	- 기초학습부진지도계획 수립
II. 감성과 창의성을 함양하는 문화 예술 체육 교육	1인 1악기 교육	- 체계적인 음악교육을 통한 정서 함양 - 일상 속에서 문화예술을 즐기는 문화예술역량 함양
	건강한 심신을 기르는 체육교육	- 신체활동 활성화 계획 - 줄넘기수업 전개 - 무용 강사 초빙 수업 전개 - 계절별 맞춤 스포츠교실 운영 - 4~6학년 PAPS(학생건강체력평가) 실시
	즐기고 표현하는 체험형 문화·예술 교육	- 국악수업 실시 - 체험 중심 예술교육 내실화 - 정규교육과정 및 교내외 예술체험 프로그램 개발 및 운영 - 예술의 생활화 프로그램 운영 - 문화예술활동 운영
III. 더불어 삶을 실천하는 인성교육	인성중심의 체험활동 실시	- 존중과 배려의 따뜻한 학교 문화 조성 - 인성중심 교육과정 운영 - 친구사랑주간 및 희망편지 쓰기 활동 체험 - 생명존중 및 학교폭력예방교육 실시 등 범교과 시수 확보 - 상담교실 운영 및 집단 상담 프로그램 실시 - 나눔과 배려 중심의 프로젝트형 봉사활동 실시
	예절교육 실시	- 바른 언어 습관 형성 교육 - 체험 중심의 인사, 예절 교육 실시 - 어울림 프로그램을 활용한 인성교육
	가정과 마을이 함께 참여하는 인성교육	- 가정과 연계한 생활·인성 지도 - 협력 중심의 학교자치활동을 통한 참여·자치의 공동체문화 역량 강화 - 마을이 함께하는 인성교육
IV. 미래생활을 준비하는 역량 교육	소프트웨어 교육	- 체계적인 소프트웨어 교육의 실시로 창의적이고, 효율적인 문제해결력을 갖춘 융합형 인재 양성
	꿈을 찾는 진로 프로젝트	- 맞춤형 진로프로젝트 및 부스 캠프 운영으로 다양한 일과 직업의 세계 이해와 자신의 적성과 능력을 고려한 진로 탐색
	벼농사 체험	- 벼농사 일년 과정을 체험하고 관찰하면 생태환경의 소중함과 지속 가능한 발전을 위한 생태감수성 신장
	텃밭 가꾸기	- 학생들이 주체가 되어 재배 계획을 세우고, 학교텃밭을 활용하여 중간놀이시간, 교과시간 등을 활용하여 교사와 함께 식물을 재배하며 수확의 기쁨과 노동의 중요성을 일깨움

2021학년도 학교교육계획 서울영등포초등학교

V 사용자 설문조사

1. 사용자 설문조사

1-1. 설문조사

1-2. 설문조사 결과

V 사용자 설문조사

1. 사용자 설문조사

1-1. 설문조사

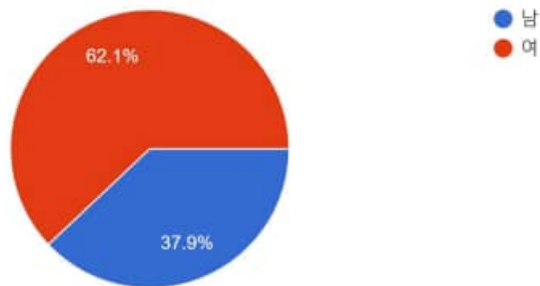
본 설문조사는 서울영등포초등학교의 학생(29명), 학부모(125명), 교직원(18명)을 대상으로 진행한 설문조사이다.

① 학생 (29명 응답)

1) 몇 학년인가요? (응답 29개)



2) 성별은 무엇인가요? (응답 29개)

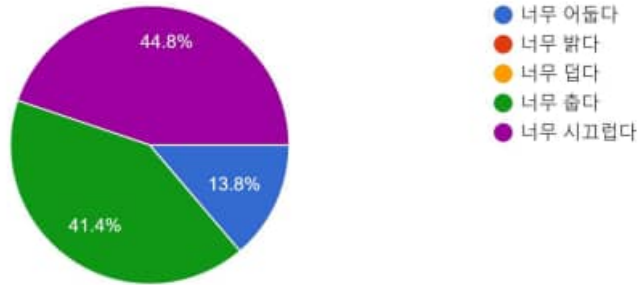


3) 학교에서 제일 좋아하는 장소는 어디인가요? (응답 29개)



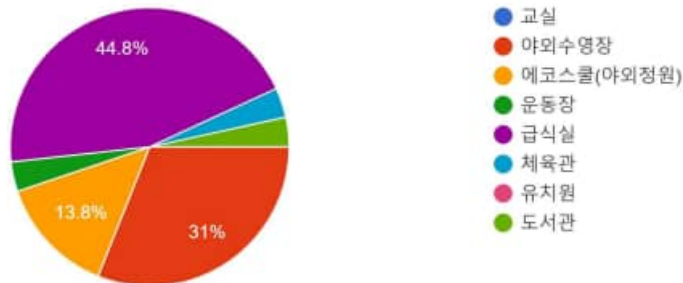
4) 우리 학교의 분위기는 어떤가요? (응답 29개)

2023.04.27



5) 우리 학교에서 어떻게 바뀌었으면 좋겠나요? (응답 29개)

2023.04.27



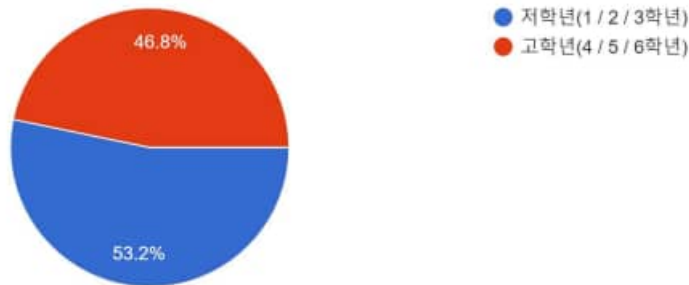
6) 학교가 바뀐다면 어떤 분위기가 좋을까요? (응답 29개)

2023.04.27

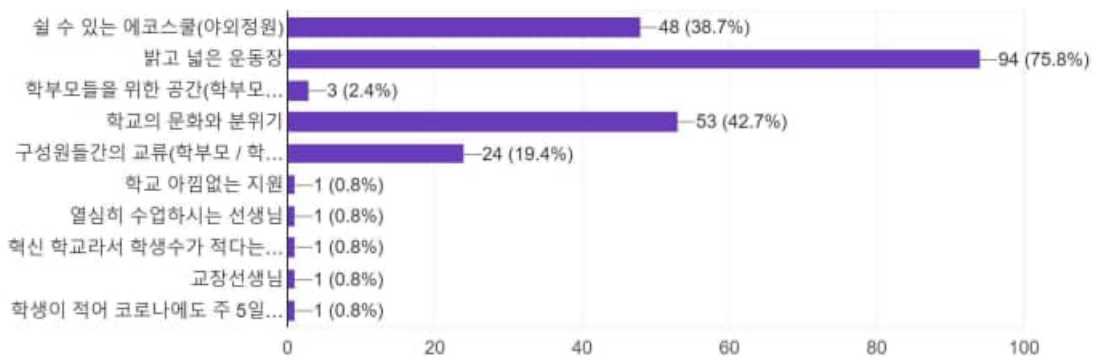


② 학부모(125명 응답)

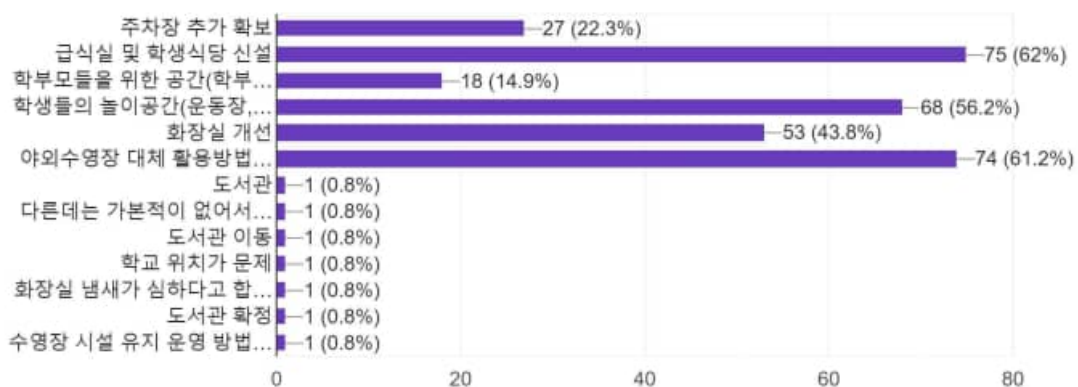
1) 자녀의 학년은 무엇인가요? (응답 124개)



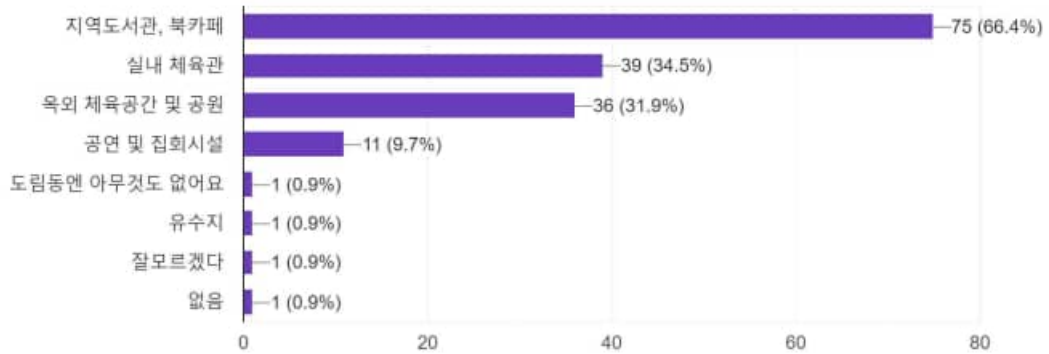
2) 우리 학교의 좋은 점은 무엇인가요? (응답 124개)



3) 학교 공간에서 개선해야할 '세 가지'만 체크해주세요. (응답 121개)

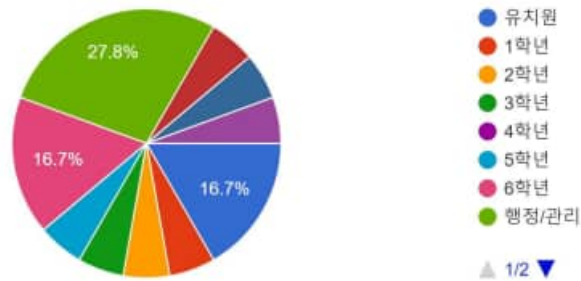


4) 우리 지역에 필요한 복합화 시설이 있나요? (응답 113개)

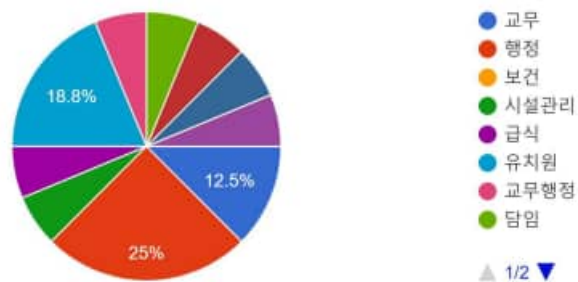


③ 교직원(18명 응답)

1) 담당하고 있는 학년은 무엇인가요? (응답 18개)



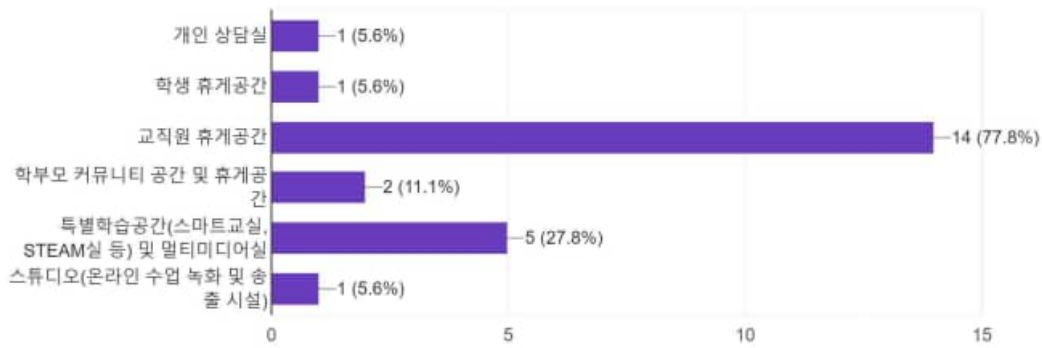
2) 담당 교과(업무)는 무엇인가요? (응답 16개)



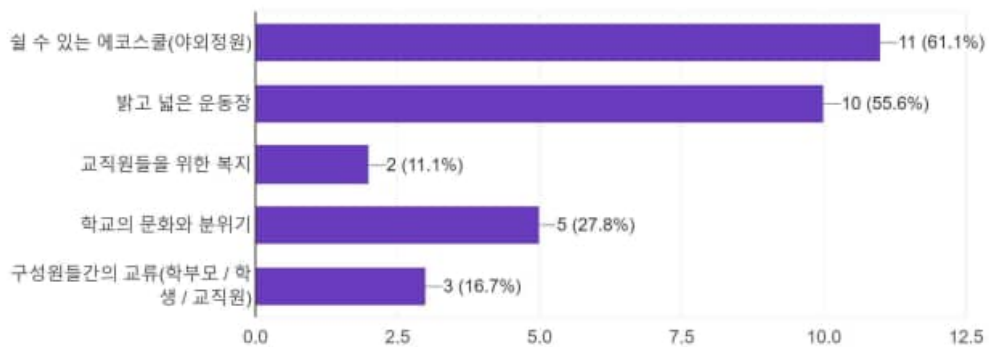
3) 우리 학교에서 가장 좋아하는 장소는 어디인가요? (응답 18개)



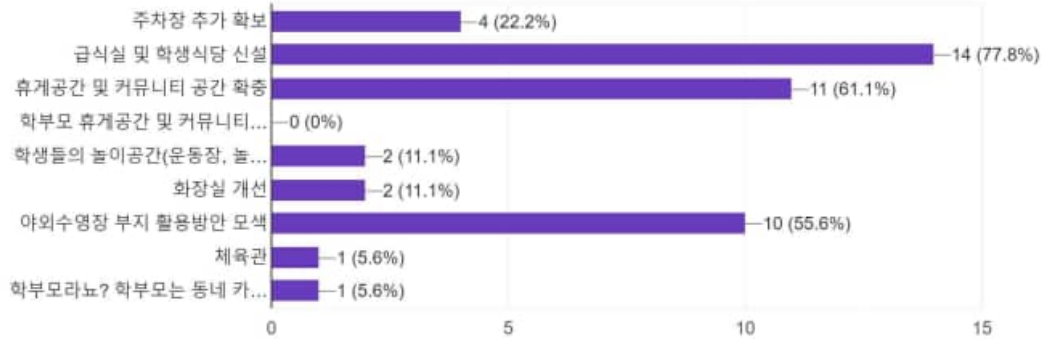
4) 교내에 꼭 필요한 공간은 무엇인가요? (응답 18개)



5) 우리 학교의 좋은 점은 무엇인가요? (응답 18개)

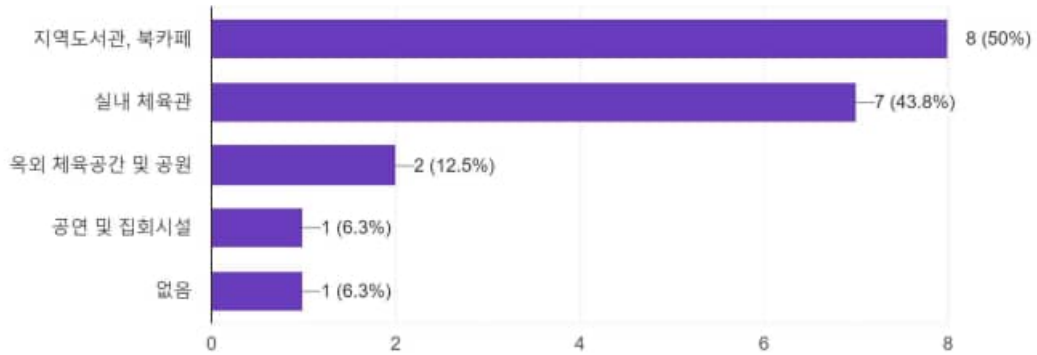


6) 학교 공간에서 개선해야 할 '세 가지'만 체크해주세요. (응답 18개)



7) 우리 지역에 필요한 복합화 시설이 있나요? (응답 16개)

우리 지역에 필요한 복합화 시설이 있나요?
응답 16개



1-2. 설문조사 결과

	학생		학부모	교직원
학교의 좋은 점 (선호하는 공간)	1) 에코스쿨 2) 운동장		1) 밝고 넓은 운동장	1) 에코스쿨 2) 운동장
개선해야 하는 것	1) 급식시설 2) 야외수영장 공간		1) 급식시설 2) 야외수영장 공간 3) 학생들의 놀이공간	1) 급식시설 2) 야외수영장 공간 3) 휴게 및 커뮤니티 공간
필요한 복합화 시설	-		1) 지역도서관 및 북카페 2) 체육시설	1) 지역도서관 및 북카페 2) 실내체육시설
학교에 필요한 공간	-		-	1) 교직원 휴게공간 2) 특별학습공간
학교의 분위기	현재	기대	-	-
	1) 춥다 2) 어둡다 3) 시끄럽다	친구들과 함께 어울릴 수 있는 밝고 신나는 분위기		

① 소결

- 학생

- 1) 6(여) : 4(남)의 비율로 구성되어 있음.
- 2) 여학생들의 참여율이 더 높음에도 학교에서 제일 좋아하는 장소들은 대부분 야외공간으로 구성.
- 3) 교실에 머물러 있는 것보다는 체육관, 운동장, 에코스쿨 등에서 친구들과 함께 어울릴 수 있는 공간을 선호하는 것으로 추정.
- 4) 그 외 실내공간으로 도서관을 선호.
 - > 실내에서 친구들과 함께 책을 읽는 등의 활동을 공유할 수 있는 점에서 선호되는 공간으로 선정된 것으로 추정.
- 5) 전반적으로 학교를 어둡고 추운 공간으로 인식.
 - > 학교에 채광의 문제는 없으나 에코스쿨이 북향인 점, 오랜 학교의 분위기 등을 고려하여 향후 따뜻하고 밝은 분위기의 공간 구성 필요.
- 6) 학생들이 학교에서 가장 바뀌었으면 좋겠다고 설문한 공간 : 급식실
 - > 현재 교실배식을 진행 중. 학생식당 신설을 통한 환경개선 시급.
- 7) 학생들이 학교에서 두 번째로 바뀌었으면 좋겠다고 설문한 공간 : 야외수영장 공간
 - > 야외수영장은 현재 사용하고 있지 않은 유휴공간으로 학생, 학부모, 교직원들에 상관없이 급식실 다음으로 변화되어야 하는 공간으로 선호되고 있음.
 - 야외수영장의 공간개선을 통한 재사용 또는 부지활용을 통한 새로운 공간 제시를 통해 공간에 변화를 줄 필요가 있음.

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

- 학부모

- 1) 53.2%(저학년) : 46.8%(고학년)의 비율로 구성되어 저학년 학생을 자녀로 둔 학부모님들의 참여가 조금 더 높음.
 - > 학교시설을 앞으로 더 많이 사용할 저학년 학생들의 학부모님들이 관심을 주로 가지는 편으로 추정.
- 2) 학교의 장점으로 밝고 넓은 운동장과 에코스쿨 등 야외공간에 대한 인식이 좋은 편.
 - > 저학년 학부모님들의 경우 코로나19로 인하여 학교를 방문해본 경험이 거의 없다는 설문 내용이 있음. 학교 내부시설에 대한 경험이 부족할 가능성이 있음.
- 3) 학교에서 개선이 필요한 문제로 급식시설, 학생들이 놀 수 있는 공간, 야외수영장 부지 활용 등을 선택.
 - > 학생과 마찬가지로 급식시설에 대한 개선 필요가 가장 크며, 야외수영장 부지를 활용할 수 있는 방안 모색이 필요한 상황. 그 외 학생들이 하교 후 놀 수 있는 공간(운동장, 놀이터 등)의 개선이 필요한 것으로 조사됨.
- 4) 학생들의 등하굣길 개선에 대한 설문 내용이 있음.
 - > 도림동의 통학구역으로부터 학생들이 등교하는 길목에 고가도로가 있으며, 주출입구를 통해 학교 내부로 진입 후 주차장으로 차량이 진입하는 동선과 도보를 통해 교사동으로 진입하는 동선이 중간에 겹치는 상황이 발생하여 안전사고의 문제가 발생할 가능성이 있음.
- 5) 오래된 학교시설로 노후화가 상당히 진행되어 전반적인 개보수를 요구하는 설문 내용이 있으며, 철도선에서 들려오는 소음과 진동에 대한 설문 내용이 있음.
- 6) 생활 SOC복합화 시설로 지역도서관 및 북카페와 지역주민들이 주말마다 사용할 수 있는 체육시설의 확충을 기대하고 있음.

- 교직원

- 1) 학교에서 가장 선호되는 시설은 에코스쿨(61.1%)과 운동장(27.8%)으로 야외공간이 선정됨.
 - > 자연경관을 즐길 수 있으며, 학교 안에서 가장 편안하게 지낼 수 있는 공간을 이유로 선정.
- 2) 설문조사 결과 교내에 가장 필요한 시설로 교직원 휴게공간을 선정.
- 3) 학교의 장점으로 에코스쿨과 밝고 넓은 운동장으로 야외공간에 대한 인식이 좋은 편.
 - > 학부모님들과 마찬가지로 야외공간에 대한 인식 좋으며, 야외시설에 대한 이용률도 높은 편, 학생들도 야외시설을 좋아하나 좁고 어두운 분위기의 학교 공간에 대한 인식이 있어 향후 신·개축 진행 시 학교시설의 전반적인 배치와 내부 시설에 대한 개선이 필요.
- 4) 학교에서 개선이 필요한 문제로 급식시설, 휴게공간 확충, 야외수영장 부지 활용 등을 선정.
 - > 학생, 학부모와 마찬가지로 급식시설에 대한 개선 필요가 가장 크며, 야외수영장 부지를 활용할 수 있는 방안 모색이 필요한 상황. 또한, 교직원들을 위한 휴게공간 확충이 요구됨.
- 5) 생활 SOC복합화 시설로 지역도서관 및 북카페, 체육시설 등이 있으며, 그 외로 지역주민들과 학생들을 위한 지역러닝센터를 운영했다면 좋겠다는 의견이 있음.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

VI 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

1. 스페이스 프로그램
 - 1-1. 산정방식 및 전제조건
 - 1-2. 서울영등포초등학교 스페이스 프로그램
2. 적정면적 및 사업비검토
 - 2-1. 적정면적 검토
 - 2-2. 사례를 통한 스페이스 프로그램 검토
 - 2-3. 적정사업비 검토
3. 배치계획(안)
 - 3-1. 설계주안점
 - 3-2. 마스터플랜을 위한 리모델링 및 증축 방향
 - 3-3. 서울영등포초등학교 리모델링 및 증축 배치계획(안)
4. 대안 평가 및 종합
5. 향후 시설 계획·운영에 따른 중·장기 마스터플랜
 - 5-1. 중·장기 마스터플랜
 - 5-2. 대안별 마스터플랜 고려사항

VI 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

1. 스페이스 프로그램

- 증축대상인 급식동 및 학생식당 증축뿐만 아니라 서울영등포초등학교의 교육목표와 교육 과정에 필요한 전체 공간의 종류와 적정규모를 검토, 제안함으로써 향후 서울영등포초등학교 마스터플랜시 제시에 필요한 기초자료로 사용.

1-1. 산정방식 및 전제조건

- 본 연구에서는 학교시설 필요한 공간의 규모를 산정하기 위해 학습 집단 및 전체 학생의 수, 실의 이용률 등을 고려한 Nelson의 자기수정모형 방식을 활용하여 교실 수를 산정하고자 한다. 또한 2015년 한국교육개발원과 서울시교육청의 시설기준을 참고¹⁾하여 보완하고자 한다.

$$\text{소요 교실 수} = \frac{(\text{해당교과})\text{주당 수업시수} \times (\text{수강})\text{학생수}}{\text{주당 수업 총 가능시수} \times \text{이용률}}$$

- 서울영등포초등학교의 교육과정 편성 및 운영계획은 2021학년도 학교교육계획 서울영등포초등학교의 교육과정을 참고하여 적용하였다.
- 학급은 일반학급 16학급, 학급당 학생 수는 24명을 전제로 하였다.
- 연간수업과 주당 총 수업시수는 총 34주, 29시간을 적용하였다.
- 과목별 교수-학습방법에 의한 수업장소 비율은 수학(일반교실50:수학교과교실50), 과학/실과(일반교실40:실험/실습60), 음악/미술(일반교실20:실습80), 영어(일반교실50:영어교과교실50), 창의적체험활동(교내다목적교실50:교외시설50)을 전제로 하였다.(단, 영어, 수학교과의 3학년 이상부터 교과교실 확보)
- 공간의 기본단위 모듈(Module)은 현재는 일반교실의 단변 7.5m, 장변 9m로 1모듈(M)의 크기인 67.5㎡를 기본으로 적용하였다.
- 교실의 이용률은 70%를 적용하였다.
- 소수점 이하의 교실 수는 교실 군별 또는 학교전체 공용교실로 산정하며, 무조건 올림으로 계산하였다.
- 일반교실과 이론중심의 기본 단위교실의 크기는 1.0M인 67.5㎡(7.5m x 9m)를 적용하였다.
- 실험/실습중심의 기본 단위교실의 크기는 1.5M의 실험/실습 영역과 0.5M의 준비실 영역을 합쳐 총 2M인 135.0㎡(7.5m x 18m)로 하였다. 단, 과학실의 경우 STEAM교실은 2.5M, 습식 과학실은 2.0M, 건식 과학실은 1.75M 규모를 적용하였다.
- 교사연구실은 기본적으로 교실 반 칸 크기(0.5M)에 최대 6명 수용 가능하다는 조건 아래에 교사 1인당 5.6㎡ 적용하였다.
- 드라마실, 메이커스페이스, 컴퓨터실도 각 1개실을 조성하며, 그 크기는 2.0M을 적용하였다.
- 교무지원센터 및 창고 규모는 18학급 이하의 경우 1.0M, 19~35학급의 경우 1.5M, 36학급

1) 장동훈, 정진주, "시도 교육청별 중고등학교의 시설기준과 충북지역 현상설계 학교의 스페이스프로그램 비교 연구," 教育施設(Journal of Korean Institute of Educational Facilities) 22 no.3 (2015): 3-11.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

- 을 초과하는 경우 2.0M을 적용하였다.
- 행정실의 규모는 18학급 이하의 경우 0.5M, 19~35학급의 경우 1.0M, 36학급을 초과하는 경우 1.5M을 적용하였다.
 - 교과협의회의실은 0.5M 규모의 2개실, Wee클래스와 문서보관실 그리고 보건실은 각 1.0M 규모의 1개실을 적용하였다.
 - 공용면적은 순면적의 75%를 산정하되, 출입/통행/이동(예, 현관, 로비, 복도, 화장실, 계단, 승강기 등)과 서비스면적(예, 전기실, 기계실 등)은 교사 연면적의 35%를 적용하고 나머지는 개인별/그룹별 학습 또는 휴게 등 커먼스(common) 또는 러닝허브(learning hub) 공간으로 활용하였다.
 - 아울러, 학교시설에서 몇몇 주요한 공간들에 대해서는 학교건축계획 각론의 일반적인 데이터를 참고하여 다음과 같이 가정하여 적용하였다.
 - 도서실의 경우 전체 학생수의 25% 수용, 학생 1인당 1.5㎡의 기준 면적(열람공간, 서가, 안내데스크, 정보검색코너 등 포함)을 적용하였다.
 - 식당의 경우 전체 학생 수 대상으로 2회전을 원칙으로 하되, 학생 1인당 1.2㎡의 기준 면적을 적용하였다. 단, 주방(영양사실, 식품창고, 전처리실 등 부속실 포함)은 교육부 특별교부금 운용 시설기준을 적용하여 600명 이상의 경우 '261+0.1(N-601)'공식(N=전체 학생수)을 적용하였다.
 - 시청각실의 경우 전체 학생 수의 1/3(1개 학년 전체) 수용, 학생 1인당 0.8㎡의 기준 면적(단, 무대 및 부속실(준비실, 영사실 등) 포함)을 적용하였다.
 - 실내체육관(다목적 강당)은 농구코트 단변 12.8m x 장변 22.5m에 좌우 여유 3.0m 이상의 폭과 출입 및 부속공간은 3.0m, 무대의 깊이는 6.0m를 적용하였다.
 - 자유학기(학년)제를 위한 별도의 공간은 확보하지 않으며, 교과교실, 다목적교실 등 교수-학습시설과 지원시설 등을 활용하는 것으로 가정하였다.

1-2. 서울영등포초등학교 스페이스 프로그램

① 현황

- 본 현황은 서울영등포초등학교의 21년도 스페이스 프로그램은 가져온 것으로 코로나 19의 영향으로 인해 사용 변경된 실은 코로나 19사태가 진정된 후 다시 변경될 예정이다.
- 본 현황의 면적은 제시된 도면의 내부면적은 산정한 것으로 모듈의 크기인 7.5m X 9m의 면적과 다소 차이가 있을 수 있다.
- 일부 실의 경우 모듈이 달라 단위면적에 차이가 있을 수 있다.

구분		실수	면적 (㎡)	총 면적 (㎡)	비고, 비율(%)	
교수 - 학습 공간	일반 교실	16	67.5	1,080		
	특별 교실	과학실(창의터)	1	90	90	
		실과실(융합터)	1	90	90	
		컴퓨터실	1	101.25	101.25	
		영어교과실	1	67.5	67.5	
		음악예술실	2	67.5	135	
돌봄교실(꿈반)	1	90	90			

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

		방과후 교육실(꿈·끼터)	1	67.5	67.5	
		소계	24	641.25	1,721.25	
	공용교실	학습클리닉실(나 래반)	1	33.75	33.75	
		예절실(희망반)	1	67.5	67.5	
		소계	2	101.25	101.25	
		소계	26	742.5	1,822.5	30.74%
교수 - 학습 지원 공간		교육자료실	1	67.5	67.5	
		방과후 코디실	1	33.75	33.75	
		도서실(지혜터)	1	90	90	서가, 열람, 정보검색공간 등 포함
		체육관(자립관)	1	710	710	무대, 부속실 등 포함
		서버실(학내 망 운영실)	1	33.75	33.75	컴퓨터 준비실 등
		교육연구실	1	67.5	67.5	
		소계	6	1,002.5	1,002.5	16.91%
생활 및 복지 지원 공간		휴게실	1	17	17	여교사 휴게실
		회의실	1	33.75	33.75	
		자치실(이야기반)	1	67.5	67.5	
		Wee클래스	1	33.75	33.75	
		식당(소담채)	1	33.75	33.75	
		급식실(수랏간)	1	180	180	
		소계	6	365.75	365.75	6.17%
관리 및 행정 공간		교장실	1	67.5	67.5	
		행정실	1	67.5	67.5	
		교무실	1	67.5	67.5	
		방송실	1	67.5	67.5	스튜디오 포함
		등사실	1	6	6	
		보건실	1	67.5	67.5	
		체육창고	1	80	80	운동장 남측 배치
		서고	1	24.75	24.75	
		시설관리실	1	51.5	51.5	교사동 후면 배치
		재활용창고	1	13.75	13.75	교사동 후면 배치
		시설물품창고	1	50.5	50.5	교사동 후면 배치
		경비실	1	8.75	8.75	학교 주출입구 배치
		당직실	1	27.5	27.5	
		소계	13	600.25	600.25	10.13%
공용 공간		출입+통행+위생+서비스 등			2,137.35	홀,복도,계단실,Ev.기계실,전기실 등 (지하층제외)
		소계			2,137.35	36.05%
		순면적			3,791.00	63.95%
		연면적			5,928.35	100.00%
		학생 1인당 연면적				21.48

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

- 현재 그린스마트미래학교의 공용면적 비율은 40%정도를 산정하고 있다. 서울영등포초등학교의 경우 상대적으로 낮은 모습을 보이고 있다. 서울영등포초등학교는 활용할 수 있는 부지가 많아 최대한 토지효율을 높여 사용한다면 추가적인 생활SOC복합화 시설을 지역주민들에게 제공할 수 있는 가능성이 있다. 또한, 감소하는 학생 수에 따라 향후 발생할 빈 교실을 효율적으로 활용하여 공용면적의 비율을 높이고 다목적으로 활용할 수 있는 방안을 제안할 필요가 있다.

② 스페이스 프로그램(안)

- 본 연구에서 제시하는 필요 시설의 종류와 규모(안)은 상기 스페이스 프로그램의 전제조건을 적용한 최소값이며, 현재 서울영등포초등학교가 보유하고 있는 시설도 감안, 판단하여야 한다.
- 특히, 공간의 기본단위 모듈(Module)은 과거 전형적인 모듈로서 현재 서울영등포초등학교의 모듈사이즈인 단변 7.5m, 장변 9.0m을 적용하였다.
- 본 스페이스 프로그램은 교실 수 산정 프로그램을 통해 16학급 규모의 스페이스 프로그램을 제안한다.

구분	실명	실수	모듈	면적		비고
초등학교 스페이스 프로그램						
교수 학습 공간	일반교실	14.00	67.50	945.00		
	일반교실 (특수학급)	2.00	67.50	135.00		
	영어전용교실	1.00	67.50	67.50		
	과학실	1.00	135.00	135.00		STEAM실 활용
	실과실	1.00	135.00	135.00		
	미술실	1.00	135.00	135.00		
	음악실	1.00	135.00	135.00		
	STEAM실	1.00	135.00	135.00	특화	
	다목적교실	1.00	135.00	135.00	특화	
	스마트 첨단교실	1.00	101.25	101.25	특화	
	스마트 메이커 스페이스	1.00	120.96	120.96	특화	
소계				2,179.71		23.63%
지원 공간	교사연구실	6.00	33.75	202.50		
	시청각실	1.00	150.00	150.00		
	도서실	1.00	151.20	151.20		
	체육관 (다목적강당)	1.00	675.00	675.00		
	교사휴게 /탈의실	2.00	33.75	67.50		—
	동아리실	3.00	33.75	101.25		
	식당	1.00	155.03	155.03		
	조리실	1.00	230.00	230.00		
소계				1,732.48		18.78%

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

관리 행정 공간	교장실	1.00	67.50	67.50		
	행정실	0.50	67.50	33.75		
	교무센터	1.00	67.50	67.50		
	방송실	1.00	67.50	67.50		
	보건실	1.00	67.50	67.50		
	전산 (성적처리)실	1.00	67.50	67.50		
	인쇄실	1.00	33.75	33.75		
	문서(보관)실	1.00	33.75	33.75		
	WEE클래스 (상담실)	1.00	67.50	67.50		
	관리실	1.00	33.75	33.75		
	운영위원회실	1.00	33.75	33.75		
	창고	1.00	67.50	67.50		
	소계			641.25		6.95%
순면적(초등학교)소계				4,553.44		
공용 공간	필수 공용공간	35%		2,795.97		
	선택 공용공간 (특화)	8%		639.08		
공용면적		연면적의 43.0%		3,435.05		37.23%
초등학교 연면적				7,988.49		86.59%
유치원 스페이스 프로그램 및 기타시설						
교육	교실(3세 반)	1.00	67.50	67.50		
	교실(4세 반)	1.00	67.50	67.50		
	교실(5세 반)	1.00	67.50	67.50		
	교실(특수학급)	1.00	67.50	67.50		
	유희실		101.25	0.00		
	소계			270.00		
지원	다목적실	1.00	101.25	101.25		
	소계			101.25		
관리	교무실 (교사연구실)	1.00	33.75	33.75		
	학습자료실 및 제작실	1.00	33.75	33.75		
	소계			67.50		
서비스	조리실 (식당포함)	0.50	67.50	33.75		
	소계			33.75		
기타 시설	돌봄교실, 다문화교실	4.00	67.50	270.00		
	소계			270.00		
순면적(유치원 및 기타시설) 소계				742.50		
공용면적		연면적의 40.0%		495.00		
유치원 및 기타시설 연면적				1,237.5		13.41%
총 연면적				9,225.99		100%

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

- 총 연면적 : 9225.99m²
 학생 1인당 : 연면적 33.43m²
 공간면적 비율 : 교수-학급공간 23.63%, 지원공간 18.78%, 관리행정공간 6.95%, 공용공간 37.23%, 유치원공간 13.41%
- 서울영등포초등학교 연면적 : 5928.35m², 상기 스페이스 프로그램 대비 약 64.26% 수준.
- 따라서 서울영등포초등학교는 현대 교육 방식에 맞지 않은 면적을 보유하고 있음. 향후 마스터플랜 시 상기 스페이스 프로그램에 적합한 계획 필요.

2. 적정면적 및 사업비검토

2-1. 적정면적 검토

① 개요

- 서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역의 주요시설은 급식실 및 학생식당이며 더 나아가 향후 진행될 서울영등포초등학교의 변화에 대응하기 위한 마스터플랜이다.
- 급식실 및 학생식당 관련한 시설면적은 서울특별시교육청 학교보건진흥원 '22년 학교급식 환경개선 메뉴얼에 근거하여 제시한다.

<표 VI-1> 적정면적 산출을 위한 근거법령 검토

구분	근거	내용
급식실	'22년 학교급식 환경개선 메뉴얼 (서울특별시교육청 학교보건진흥원)	급식인원 대비 증축면적 제시

② 급식실

- 급식실 기준면적은 급식인원 대비 면적으로 적용하고 있다.
- '22년 기준 서울영등포초등학교의 학생 수는 273명, 교직원 수는 26명으로 급식인원수는 총 299명이다.
- 중장기 학생 배치계획에 따르면, 향후 5년간 학생 수는 점차 증가하여 2026년 총 급식인원수는 약 305명이 예상된다.
- 서울영등포초등학교 급식실의 적정면적은 해당되는 250m²이며, 식당 적정면적은 산출식2)에 근거하여 약 222m²다.

<표 VI-2> 향후 5년간 학생 정원 현황(중장기 학생 배치계획)_초등학교

구분	중-장기 학생배치계획(학급당인원 평균 ****)				
	2022	2023	2024	2025	2026
학생수	273	275	280	292	305
학급수	17(2)	16(2)	18(2)	19(2)	20(2)
학급당인원	16.1	17.2	18	19.5	22.5

※ 0)는 특수학급 수, 특별 2학급 포함, 학급당인원은 특수학급 및 특별학급을 제외하고 산정

2) 식당 : (학생수/2.0)*1.20+(교직원수/1.6)*1.3, 서울영등포초등학교의 경우 221.19m²

<표 VI-3> 급식실 기준면적

급식인원(명)	300미만	300~599	600~899	900~1,199	1,200~1,499	1,500 초과
급식실(㎡)	240	250	260	270	280	290

<표 VI-4> 급식인원 대비 증축면적 검토

구분	급식실	식당	합계
면적(㎡)	250	260	510

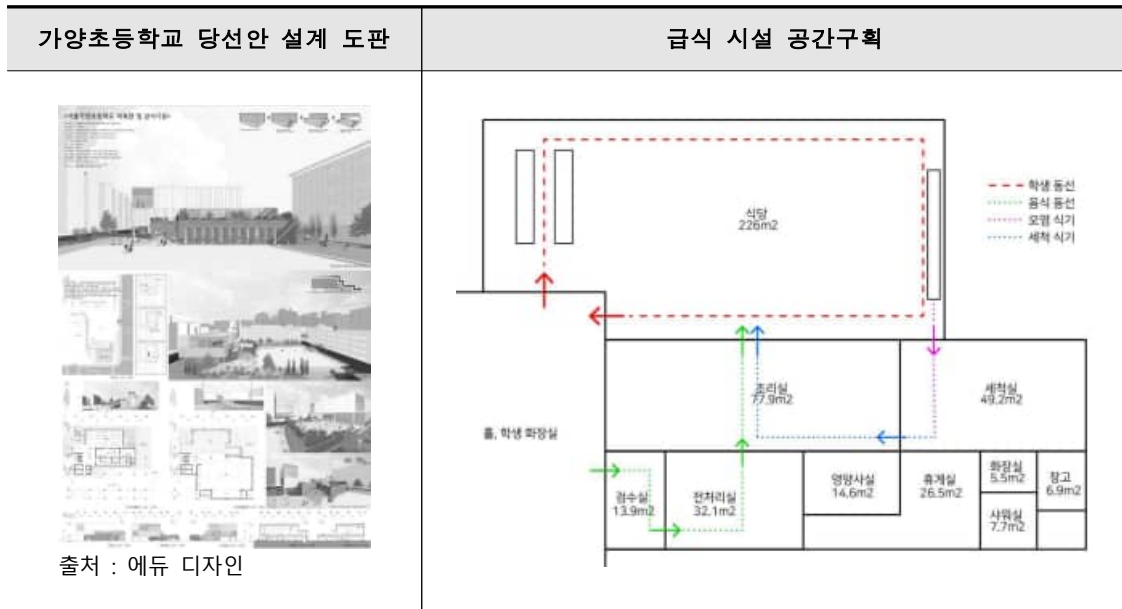
2-2. 사례를 통한 스페이스 프로그램 검토

- 증축대상인 급식실의 각 공간을 제시하고 적정면적을 산출하는 근거로서 유사한 면적의 급식실 프로젝트의 스페이스 프로그램을 검토한다.

①서울 가양초 체육관 및 급식 시설 증축공사 설계 공모

- 가양초등학교 설계 공모 지침서에 따르면, 급식 시설을 크게 식당 공간과 조리공간으로 나눠 면적을 제시하고, 세부시설 구성은 허용범위 내에서 설계자가 공간별 기능 및 특성을 고려하여 합리적인 제안을 하도록 함. (허용범위±3%)
- 아래 사례는 당선안을 기준으로 면적과 공간구성을 추정하여 작성.

[가양초등학교 급식실 당선안 평면분석]



- 배식 및 퇴식 동선이 효율적으로 계획됨.
- 홀 공간을 활용하여 감염병 예방을 위한 소독공간을 마련할 수 있음.
- 식사 후 외부로 바로 나갈 수 있는 출구를 만들고, 식사공간과 운동장 사이 옥외공간을 조성하여 식당과 외부와의 연계를 강화할 필요가 있어 보임.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

[가양초등학교 급식실의 식당 공간, 조리공간, 공용공간 면적비율]

구분		추정 면적(㎡)	비고, 비율(%)
급식실	식당 공간	226.0	37.6
	조리공간	234.3	39.0
공용공간	홀	98.0	16.3
	학생 화장실	43.0	7.1
합계		601.3	100.0

[가양초등학교 조리공간 스페이스 프로그램 및 면적비율]

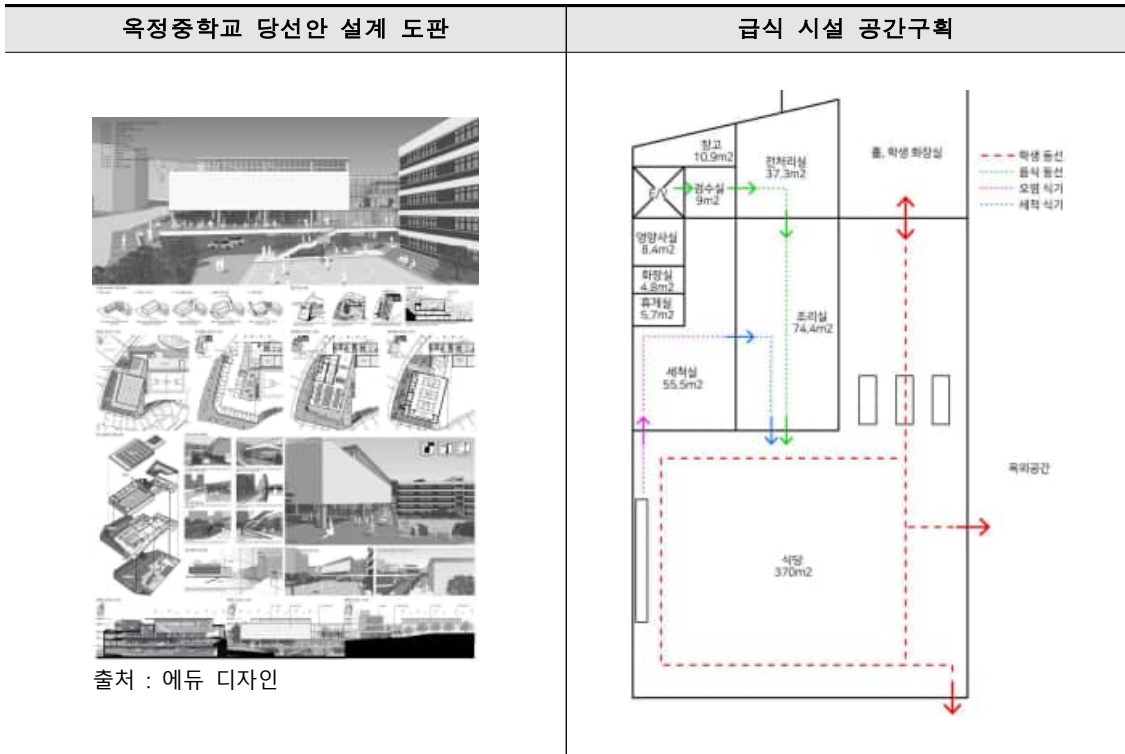
구분		추정 면적(㎡)	비고, 비율(%)	
조리 공간	일반작업구역 (43.5%)	검수실	13.9	5.9
		전처리실	32.1	13.7
		세척실	49.2	21.0
		창고	6.9	2.9
	청결작업구역 (33.3%)	조리실	77.9	33.3
	기타 (23.2%)	영양사실	14.6	6.2
		휴게실	26.5	11.3
		화장실	5.5	2.4
		샤워실	7.7	3.3
	합계		234.3	100.0

- 일반작업구역(43.5%), 청결작업구역(33.3%), 기타(23.2%) 순으로 구역별 면적이 분포.
- 공간별로는 조리실(33.2%), 세척실(21%), 전처리실(13.7%) 순으로 많은 비중을 차지.

② 서울 옥정중학교 체육관, 급식실 및 학생식당 증축공사 설계 공모

- 옥정중학교 설계 공모 지침서에 따르면, 급식 시설을 크게 식당 공간과 조리공간으로 나눠 면적을 제시하고, 세부시설 구성은 허용범위 내에서 설계자가 공간별 기능 및 특성을 고려하여 합리적인 제안을 하도록 함. (허용범위±3%)
- 아래 사례는 당선안을 기준으로 면적과 공간구성을 추정하여 작성.

[옥정중학교 급식실 당선안 평면분석]



- 급식실이 2층에 있기 때문에 덤웨이터를 이용하여 식자재 운반.
- 퇴식 후 퇴장 동선이 다소 비효율적임.
- 운동장 쪽을 바라보는 테라스 공간과 실내 식당 공간의 연계가 돋보임.
- 특히 필로티 부분은 비를 피할 수 있고 그늘을 제공하여 휴게공간으로써 활용도가 높음.

[옥정중학교 급식실 식당 공간, 조리공간, 공용공간 면적비율]

구분		추정 면적(㎡)	비고, 비율(%)
급식실	식당 공간	370.0	54.1
	조리공간	230.0	33.6
공용공간	홀	58.0	8.5
	학생 화장실	26.0	3.8
합계		684.0	100.0

[옥정중학교 조리공간 스페이스 프로그램 및 면적비율]

- 일반작업구역(48.9%), 청결작업구역(32.3%), 기타(18.7%) 순으로 구역별 면적이 분포.

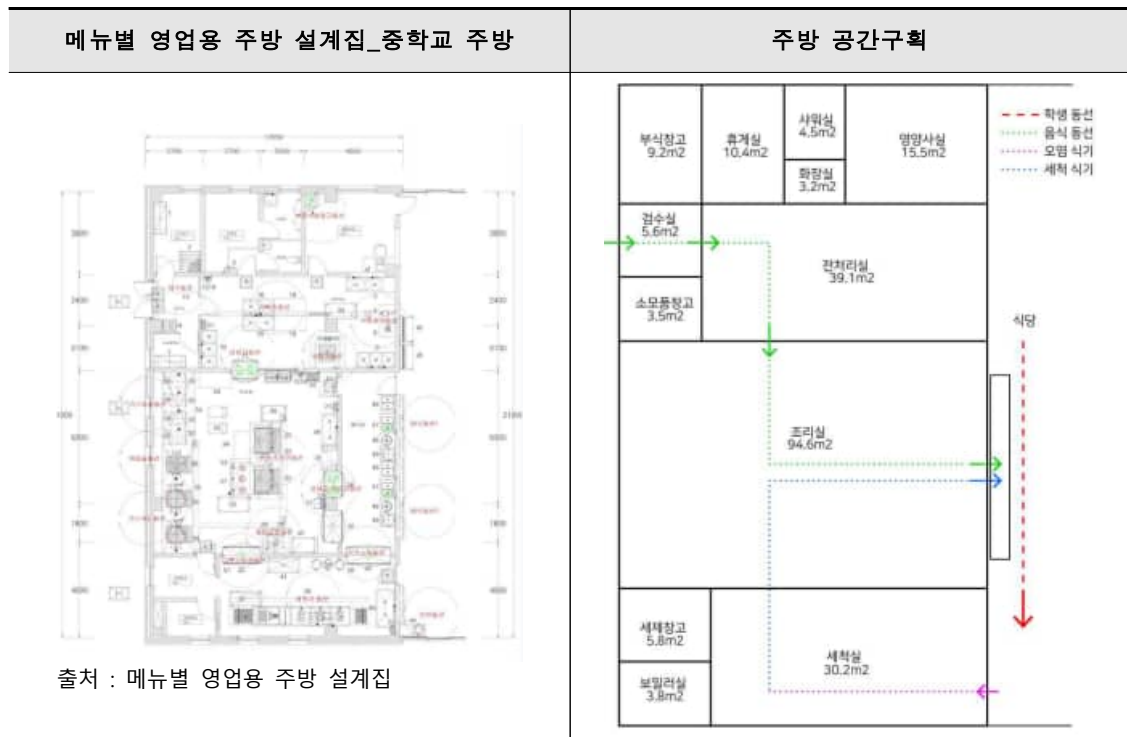
6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

구분		추정 면적 (㎡)	비고, 비율(%)	
조리 공간	일반작업구역 (48.9%)	검수실	9.0	3.9
		전처리실	37.3	16.2
		세척실	55.5	24.1
		창고	10.9	4.7
	청결작업구역 (32.3%)	조리실	74.4	32.3
	기타 (18.7%)	영양사실	8.4	3.7
		휴게실	5.7	2.5
		화장실	4.8	2.1
		창고	24.0	10.4
	합계		234.3	100.0

- 공간별로는 조리실(33.3%), 세척실(24.1%), 전처리실(16.2%) 순으로 많은 비중을 차지.

③ 메뉴별 영업용 주방 설계집, 중학교 주방 설계도

[중학교 주방 평면분석]



서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

- 영양사실에서 식당과 전처리실을 볼 수 있도록 배치.
- 기능별 동선이 효과적으로 구분되어 있음.
- HACCP 기구를 설치를 고려한 배치.
- 배식실과 조리실이 함께 있는 형식으로 학생 동선을 고려해 경우에 따라 채택 가능.

[조리공간 스페이스 프로그램 및 면적비율]

구분		면적 (㎡)	비고, 비율(%)	
조리 공간	일반작업구역 (37.4%)	검수실	5.6	2.5
		전처리실	39.1	17.4
		세척실	30.2	13.4
		창고	9.2	4.1
	청결작업구역 (42.0%)	조리실	94.6	배식실포함, 42
	기타 (20.7%)	영양사실	15.5	6.9
		휴게실	10.4	4.6
		화장실	3.2	1.4
		샤워실	4.5	2.0
		소모품창고	3.5	1.5
		세제창고	5.8	2.6
		보일러실	3.8	1.7
	합계		225.5	100.0

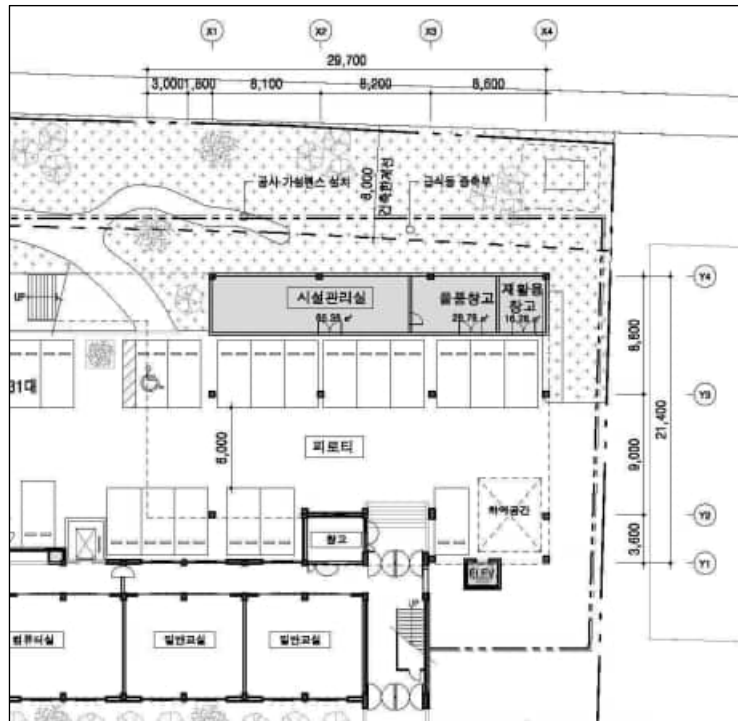
- 일반작업구역(37.4%), 청결작업구역(42.0%), 기타(20.7%) 순으로 구역별 면적이 분포.
- 공간별로는 조리실(42.0%), 전처리실(17.4%), 세척실(13.4%) 순으로 많은 비중을 차지.

④ 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 제안

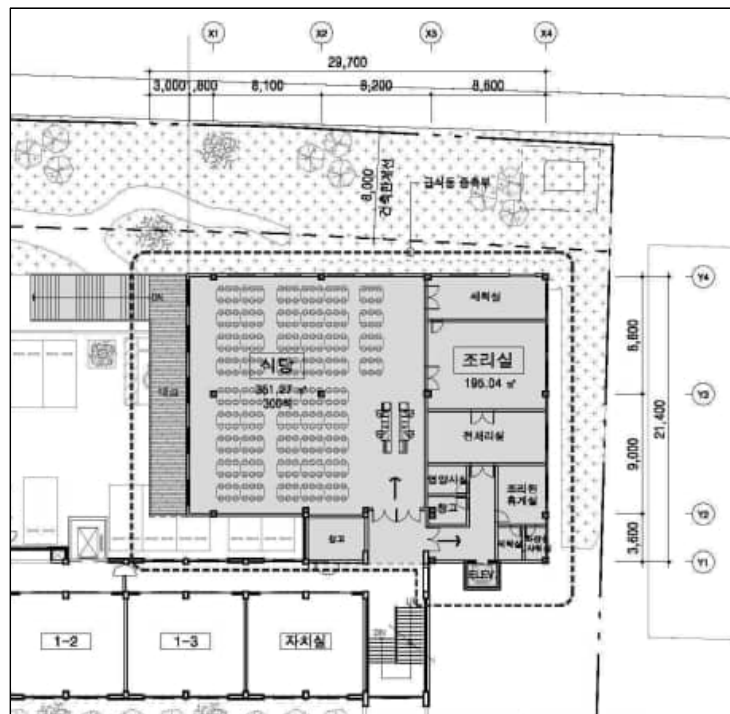
- 다수의 급식 시설 공모전을 검토한 결과, 식당 공간과 조리공간의 총면적만 규정하고 세부사항은 공간별 특성과 기능을 고려해 자유롭게 제안하도록 함.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

- 마찬가지로 영등포 초등학교 급식실 스페이스 프로그램 또한 대지 조건 및 기능에 따라 건축가의 판단을 통해 유동적으로 변화 할 수 있음.
- 아래의 면적 산출과 스페이스 프로그램은 급식 인원수, 그리고 유사 면적급식실 사례조사를 통해 얻은 결론을 바탕으로 제안하는 예시.



(식당 1층 평면도)



(식당 2층 평면도)

[공사 면적 산출]

구분	세부시설	산출근거	면적(m ²)	비고
증축	조리장	-	250	
	식당 및 공용면적	-	307.4	
	1층 창고 및 시설관리실	-	100	
	필로티	-	457.4	연면적 제외
소계			657.4	
주차공간	주차장	9대 X 30m ²	270	연면적 제외
합계			657.4	주차장 및 필로티 제외

- 급식시설 적정면적 산출 근거 : 본 보고서 p.97 <표 VI-4> 참고

- 배식 동선, 퇴식 동선, 옥외공간 개선 등을 종합적으로 고려한 계획을 제안.
- 전염병에 대한 대비책으로 소독공간을 마련할 수 있는 계획을 고려할 필요가 있음.
- 기존 시설관리실 및 창고 건물 철거 후 1층부에 신설.
- 유치원 동선을 고려하여 본관동 동측에 피로티로 학생식당 증축.
- 식당을 증축함으로써 기존 급식실을 일반교실 2개소로 리모델링.

2-3. 적정사업비 검토

② 개요

- 총사업비는 공사비, 용역비, 기타 비용 등 전체 및 영역별 적정사업비를 검토하였다.
- 적정 공사비 산출은 '24년도 교육부 특별교부금 교부·운용 기준과 '24년 급식실 및 학생식당 기준면적 산출 및 기준단가를 근거로 검토하였다.
{용역비는 설계비와 감리비를 검토하며, 설계비와 감리비는 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토교통부고시 제2015-911호)을 기준으로 검토하나 감리비는 건설기술용역 대가 등에 관한 기준도 함께 고려했다.}

③ 부지비

- 부지비는 공시지가를 기준으로 하며, 2023년 1월 기준 서울영등포초등학교의 공시지가는 7,061천원이다.
- 급식실 및 학생식당 증축을 위해 필요한 추가 부지면적은 515m²로 부지비는 3,636,415천원이다.

④ 공사비

- 신축기준 (조달청 유사사례 공사비)
조달청 유사사례 공사비는 조달청 공사비정보광장을 통해 예상공사비를 산출하고자 하며, 조달청 유사사례로 산출된 단위면적당 공사비는 2,851천원/m²이다.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

(조달청 유사사례는 급식실 및 학생식당에 해당하는 시설만 산출하는데 어려움이 있어 '21년 05월부터 '24년 05월까지 공고된 초·중·고등학교 공사비를 근거로 산출한다.)



- 증축기준 (교육청 기준)

서울특별시교육청 2024년 교육시설증축사업 단가는 조리실 4,140천원/m², 식당 1,983천원/m², 필로티 804천원/m²이다. 따라서 산출된 총공사비는 2,220,591천원으로 총 공사면적 657.4m²(필로티 제외)에 대한 단위면적당 공사비는 2,803.3천원/m²이다.

<표 VI-4> 교육청 기준 증축공사비를 통한 단위면적당 공사비 산출

구분	산출근거	면적(m ²)	단위면적 공사비(천원)	공사비(천원)	비고	
증축	조리실	교육청기준	250	4,140	1,035,000	-
	필로티	교육청기준	457.39	804	377,741.56	연면적 제외
	학생식당	교육청기준	307.4	1,983	609,574.2	-
	시설 관리실 및 창고	교육청기준	100	1,983	198,300	-
계(A)		657.4	2,803.3	1,842,874.2	필로티 제외	

- 공사비 비교

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

단위면적당 공사비는 조달청 유사사례 2,851천원/m², 교육청 예산편성 기준 2,803천원/m²으로 교육청 예산편성 기준이 조달청 유사사례평균보다 적은 금액을 보였다.

-> 단, 조달청 유사사례의 경우 학교 전체에 대한 공사비로 책정되어 있고, 본 사업인 급식실 및 학생식당 공사비 산출에 다소 한계가 있다.

-> 교육청 예산편성 기준 또한 세부 공사 내역이 아닌 대략적 공사 내역으로 단위면적당 증축공사비를 전체 공사면적에 일괄 적용하므로 정확도 면에서 다소 한계가 있다.

<표 VI-6> 기준별 공사비 비교

구분	신축 기준 (조달청 유사사례 평균)	증축 기준 (교육청 예산편성 기준)
단위면적당공사비	2,851천원/m ² (발주연도 '21.05~'24.05)	2,803천원/m ² (증축공사 기준 및 교부기준)
공사비	1,874,247.4천원	1,842,874.2천원

⑤ 감리비

- 「건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침」 및 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」을 참고하여 비상주감리 실비정액방식으로 계산하였다.

⑥ 부대비

- 설계비

-> 본 사업은 급식실 등 교육연구시설이 포함되어 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토교통부고시 제2015-911호)에 의거 2종(보통) 시설에 해당된다.

-> 증축 기준 공사비가 총 10억을 상회하고 도서의 양이 중급에 해당되어 건축설계 대가요율은 4.72%~5.32%이다.

-> 조달청 공사비 1,973,832천원(부가세 미포함)에 해당되는 설계비는 93,164천원이다.

-> 교육청 공사비 2,014,602천원(부가세 미포함)에 해당되는 설계비는 95,089천원이다.

<표 VI-7> 설계비 산출

구분	설계비	산출근거			
		종별 및 도서작성 구분	건축설계 대가요율	인증관련 추가요율	설계비 산정 공사비
신축(조달청 사례)	88,465천원	제2종 [중]급	4.72%	-	1,874,247.4천원 (부가세 미포함)
증축(교육청 기준)	86,984천원	제2종 [중]급	4.72%	-	1,842,874.2천원 (부가세 미포함)

-> 「건축서비스산업 진흥법」 제21조 및 국토교통부 고시 제2021-872호 '건축 설계공모 운영 지침' 제21조에 따라 설계공모비용의 보상금으로 최대 1억원의 범위 내에서 예정설계비

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

의 10%에 해당하는 예산을 확보하여 지급해야 한다.

(조달청 기준 설계공모비는 8,846천원, 교육청 기준 설계공모비는 8,698천원이다.)

-> 또한 「건축서비스산업 진흥법」 제22조에 의거 해당 건축물의 설계자를 공사과정에 참여 시켜, 건축주, 시공자, 감리자 등에게 설계의 취지 및 건축물의 유지관리에 필요한 사항을 제안할 수 있도록 하는 '설계 의도구현' 비용을 확보해야 한다.

-> 설계의도구현비는 총공사기간의 80%적용, 비상주감리 손해배상공제 비율을 적용하였다. 또한 월2회이상 방문 및 엔지니어링대가기준(특급기술자 적용)을 토대로 내역을 작성하였다. {설계 의도구현을 위한 마스터플랜연구용역진행 중으로 최종 설계비는 조달청 기준 117,311천원, 교육청 기준 115,682천원이다.}

<표 VI-8> 최종 설계비 산정

(단위 : 천원)

구분	설계비	설계공모비	설계의도구현	계
신축 기준(조달청)	88,465	8,846	9,037	106,348
증축 기준(교육청)	86,984	8,698	9,037	104,719

⑦ 급식실 비품비

- 급식실 비품비는 급식시설 현대화 등 학교급식 환경 개선 소요경비와 HACCP제도의 올바른 정착을 위한 여건조성 소요경비를 계산한다.³⁾
- 주요 기계·기구에 대한 연차별 교체계획을 수립하고, 우선순위에 따라 연도별로 예산을 요구할 수 있으며, 연차별 계획이 수립된 사업은 계획에 따라 우선 계산하고, 기타 사항은 시급성을 요하는 사업 위주로 우선순위를 확정하여 요구할 수 있다.
- 시설비 지원기준, 기계·기구 지원단가 등에 대한 구체적 기준을 정하여 공통적으로 적용하고, 과다 계산되지 않도록 유의해야 한다.
- 본 연구에서는 기계·기구에 대한 연차별 교체계획을 다루지 않기 때문에 비품비를 총사업비에서 제외하여 산정한다.

3) 서울특별시교육청. (n.d.). 2018년도 서울특별시교육비특별회계 예산편성 기본지침 (pp. 46). n.p.: 서울특별시교육청.

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

⑧ 총사업비 비교

<표 VI-13> 총사업비 비교 (단위 : 천원)

항 목		금 액		비 고
대분류	소분류	신축 기준 (조달청)	증축 기준 (교육청)	
A. 용지비	용지구입비	-	3,636,415	
	보상비	-	-	
	소계	-	3,636,415	
B. 공사비	철거비, 공사비 등	1,874,247.4	2,228,130	철거비, 증축, 리모델링 등
	소계	1,874,247.4	2,228,130	
C. 부대비	설계의도구현비	9,037	9,037	
	설계공모보상비	9,316	11,097,845	
	설계용역비	117,311	111,872	각종 평가 및 조사 비용 등 포함
	감리비	127,181	124,778	비상주감리, 전기·통신·소방감리 등 포함
	소계	262,845	256,785	
D. 내부비품비		-	220,000	
E. 총사업비		2,137,092.4	6,341,330	A+B+C+D

⑨ 최종 사업비 비교

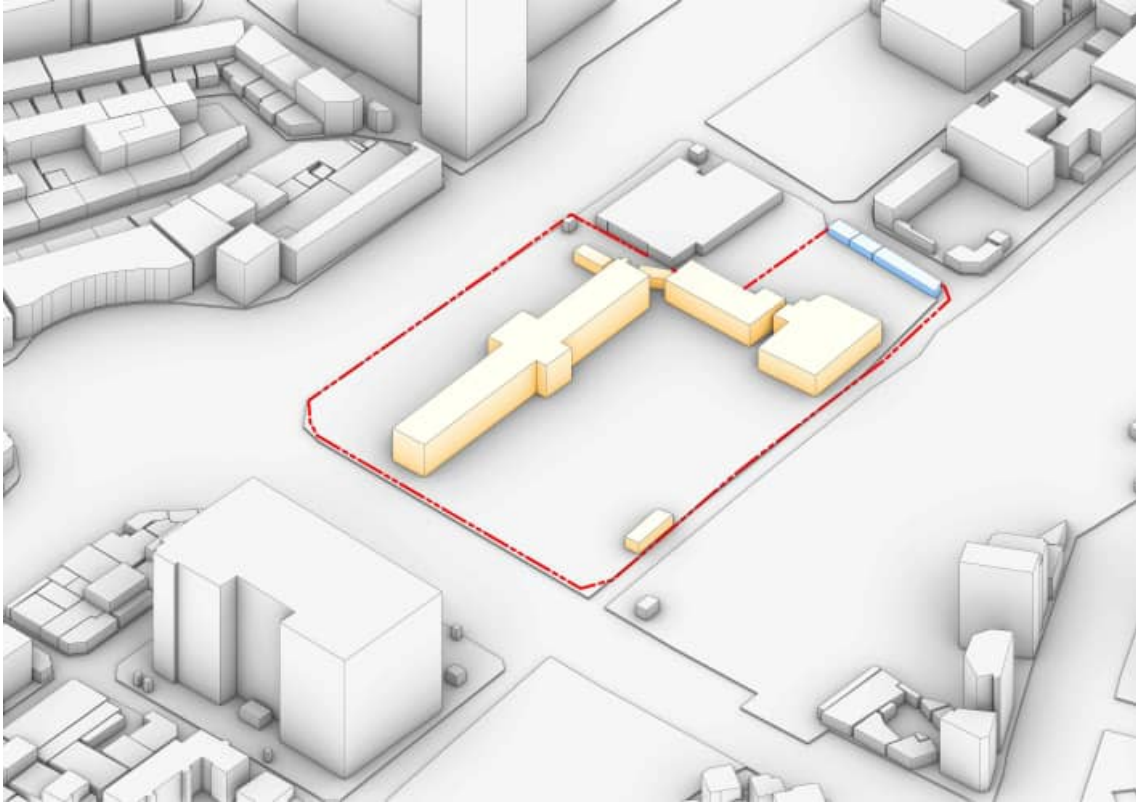
<표 VI-15> 총사업비 비교

구분	조달청 사례기준	교육청 자료기준
단위면적당 공사비	2,852천원/㎡	2,803천원/㎡ (필로티제외)
총 사업비	2,137,092천원	2,704,915천원 (용지비 제외)

- 조달청 기준 용지비 및 철거비, 내부비품비 등의 내역은 적용되지 않았으므로 교육청 총사업비에 대한 산출값과 비교함에 있어 다소 한계가 있다.

3. 배치(안)

3-1. 설계주안점



서울영등포초등학교 조감도

① 환경

- 인근 대지와 레벨 차이가 거의 없음.
- 대지 인근에 고층 빌딩이 있으나, 거리가 멀어 운동장 및 교사동에 충분한 채광이 들어옴.
- 교실의 배치가 남향을 이루고 있으며, 전반적으로 교육에 좋은 자연환경을 지니고 있음.
- 체육시설(운동장+체육관)의 크기가 학생 규모에 비해 넓음.
- 학교 대지 남쪽 철도선의 영향으로 소음 발생 빈도가 높음.

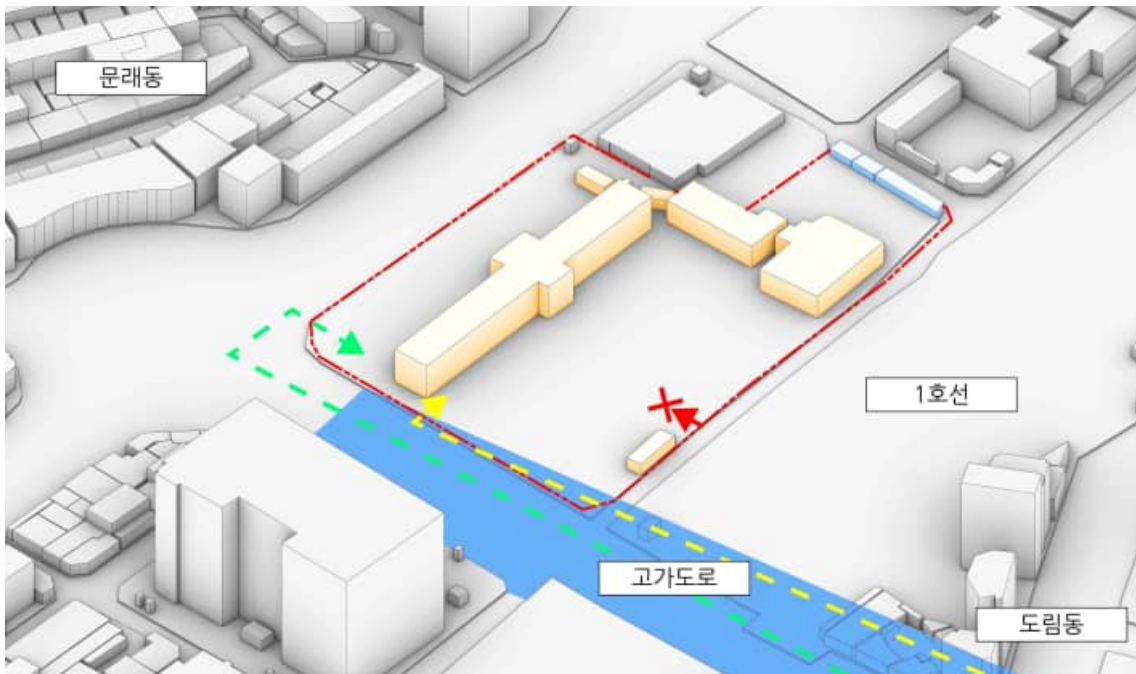
② 시공성

- 인근 대지 레벨차이 또는 학교 내부 대지 레벨차이가 크지 않아 전반적인 시공성은 좋은 상황.
- 학생식당을 현재 유치원 뒤쪽(유휴공간)에 증축할 시 유치원과 체육관 사이 진입로가 협소.
- 유휴공간에 증축 시, 학교 대지 동쪽 민간건물과의 높이차(약1.5m) 고려 필요.
- 교사동 후면 방향 증축 시, 공사기계 및 차량 진입에는 영향이 없으나 에코스쿨(야외정원) 과 교직원 및 학생들의 통행로에 영향을 미칠 가능성 있음.
- 서울영등포초등학교는 내진설계가 되어 있지 않으며, 교사동 내부 석면제거가 진행되어 있지 않아 교사동 후면 증축 시 교사동에 영향을 끼칠 가능성이 있음.
- 학교 대지 남쪽 신안산선을 위한 지하터널이 학교 대지 하부를 지나고 있음.
- 향후 서울영등포초등학교의 전반적인 시설 철거 후 신설시 영향을 받을 가능성이 있음.

③ 동선

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

- 인근 대지 레벨차이가 크지 않아 학교로 접근하는 전반적인 동선에는 경사로가 없음.
- 통학구역에서 학교 대지로 진입할 시 대지 서쪽 고가도로가 유일한 동선.
- 차량 및 도보를 통한 동선 모두 통학구역으로부터 고가도로를 통해 진입해야하는 상황.
- 학생들의 주 도보 통학로인 고가도로에서 학교 운동장을 직접 진입할 수 있는 통로가 있음.
- 학교 운동장 남쪽 기존에 사용하던 정문이 있으나 현재는 폐쇄.
- 생활 SOC 복합화를 통해 지역주민들의 사용이 가능해질 경우, 철도선을 넘어야하는 도림동 거주민보다는 도로만 건너면 되는 문래동 거주민들의 사용이 높아질 가능성이 있음.



서울영등포초등학교 진입동선

3-2. 마스터플랜을 위한 증축 계획개념

환경	비용	장래성
좋은 채광 활용	학교 적정 예산안에 적합한 계획안	향후 변경될 학교 시설들에 적절하게 대응하는 계획안
시공성	동선	
필요 기계와 자재의 원활한 이동	이동에 방해받지 않으며, 배식과 퇴식이 서로 다른 곳에서 이루어지는 이동 동선	

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

3-3. 서울영등포초등학교 배치계획(안)

① 서울영등포초등학교 대안 비교 및 평가

배치도			
구분	<p style="text-align: center;">ALT1</p> <p style="text-align: center;">(1) 유휴공간 활용 증축안</p>	<p style="text-align: center;">ALT2</p> <p style="text-align: center;">(2) 기존 주차장 활용 증축안 A</p>	<p style="text-align: center;">ALT3</p> <p style="text-align: center;">(3) 기존 주차장 활용 증축안 B</p>
규모	1개층 : 580㎡ 좌석수 : 약 216석	2개층 : 510㎡(필로티 제외) 좌석수 : 약 216석	2개층 : 744㎡(필로티 제외) 좌석수 : 약 300석
환기 및 채광	●●●●○	●●●●○	●●●●○
향과 조망	●●●●○	●●●○○	●●●○○
실내 동선	●●○○○	●●●○○	●●●●●
차량 접근성	●●●○○	●●●○○	●●●●○
배식 편의성	●●●●○	●●●●○	●●●●○
공사 난이도	●●●○○	●●●●○	●●●●○
경제성	●●●●○	●●●●○	●●●●○
공공성 확보	●●●●○	●●●●○	●●●●○
장래 확장성	●●●○○	●●●○○	●●●○○

- 서울영등포초등학교 급식시설 배치안 : 3개(유휴공간 활용 1안, 기존 주차장 공간 활용 2안)

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

(1) 유휴공간 활용 (ALT1) : 사용빈도가 적은 공간 활용.

배치안의 형태나 면적에 관한 제약이 적음.

학생들이 급식시설을 이용하기 위해서는 교사동 외부로 이동해야 함.

진입로가 협소하여 공사를 위한 장비나 차량을 위한 부출입구 신설 필요.

향후 변경될 서울영등포초등학교의 마스터플랜에서 다른 시설들의 배치에 주는 영향이 적음.

(2) 기존 주차장 활용 A (ALT2) : 학교로 들어오는 진입로에 가까운 배치.

기존 교사동과 연계되어 내부동선에 영향이 적음.

에코스쿨을 침범하여 배치가 되며, 기존 야외시설에 영향을 줌.

향후 서울영등포초등학교 마스터플랜에서 시설들의 배치가 변경될 경우 같이 변경되어야 할 가능성이 있음.

추가적인 주차 대수 계획 가능.

(3) 기존 주차장 활용 B (ALT3) : 학교 주차장 동선 끝 부분에 배치.

기존 교사동과 연계되어 내부동선에 영향이 적음.

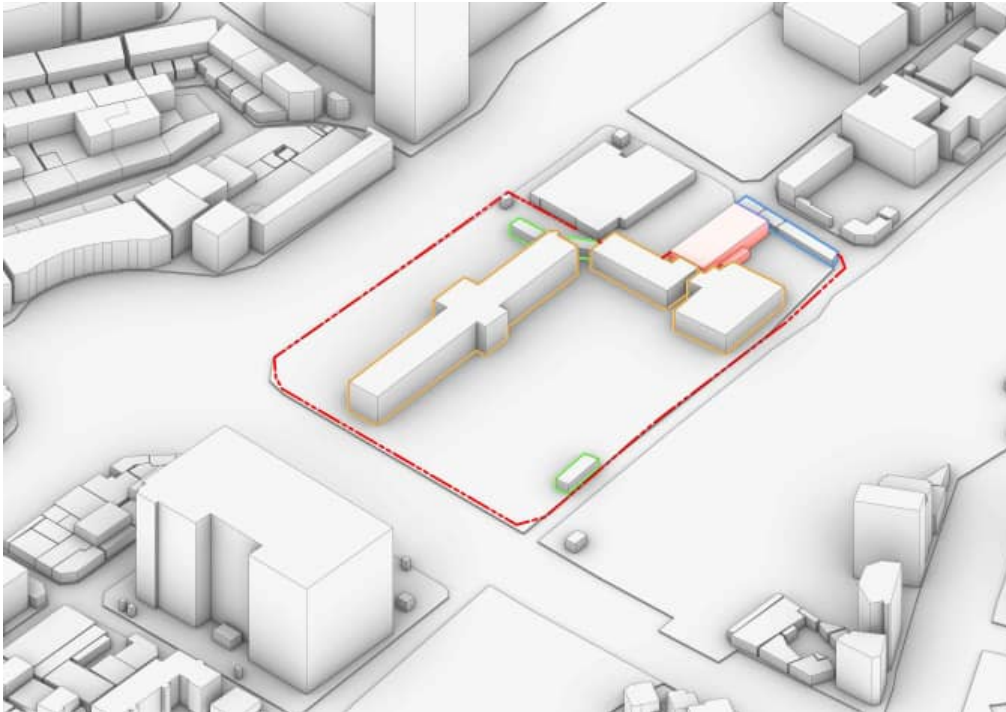
에코스쿨을 침범하여 배치가 되며, 기존 야외시설에 영향을 줌.

향후 서울영등포초등학교 마스터플랜에서 시설들의 배치가 변경될 경우 같이 변경되어야 할 가능성이 있음.

기존 주차장의 일부 삭제되며, 필로티 하부 주차장 신설 가능.

② 배치 대안 내용

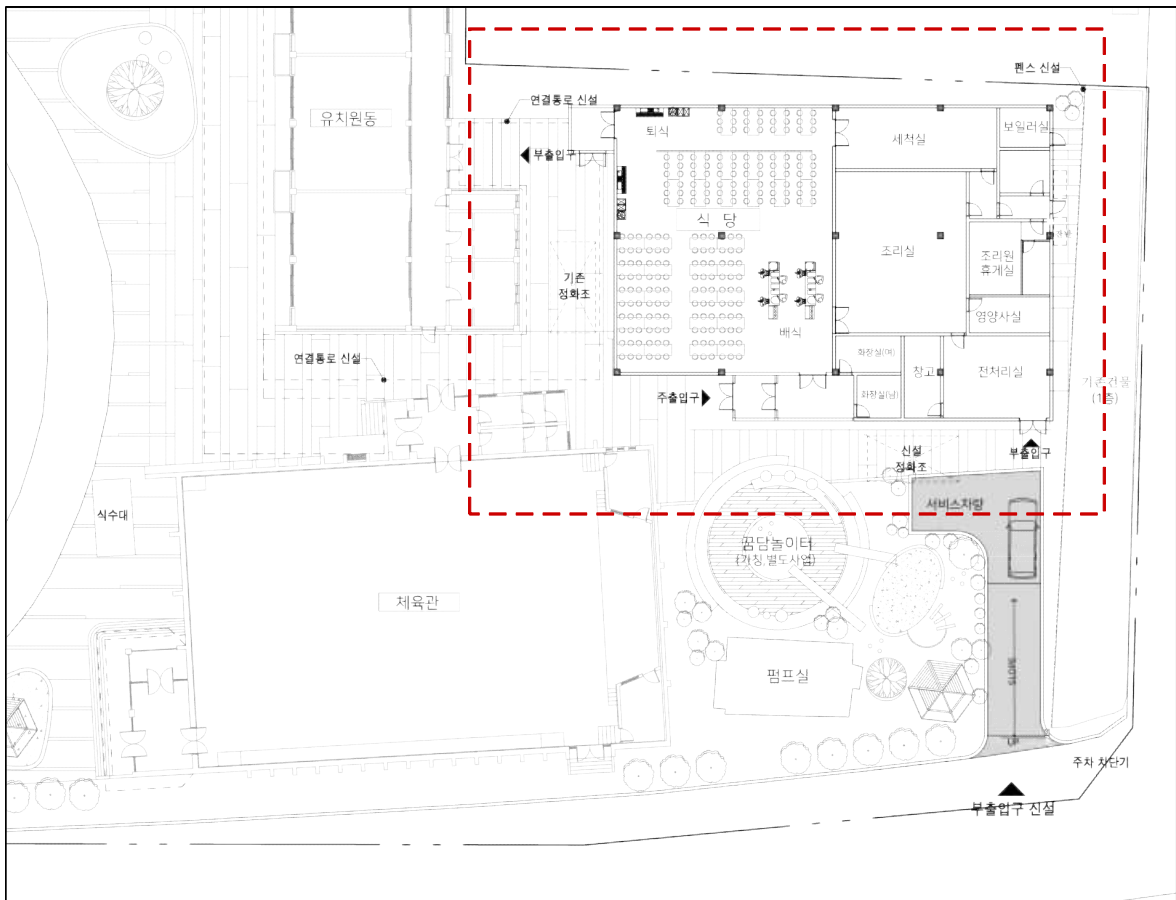
(1) ALT1_유휴공간 활용



유휴공간 활용 증축안

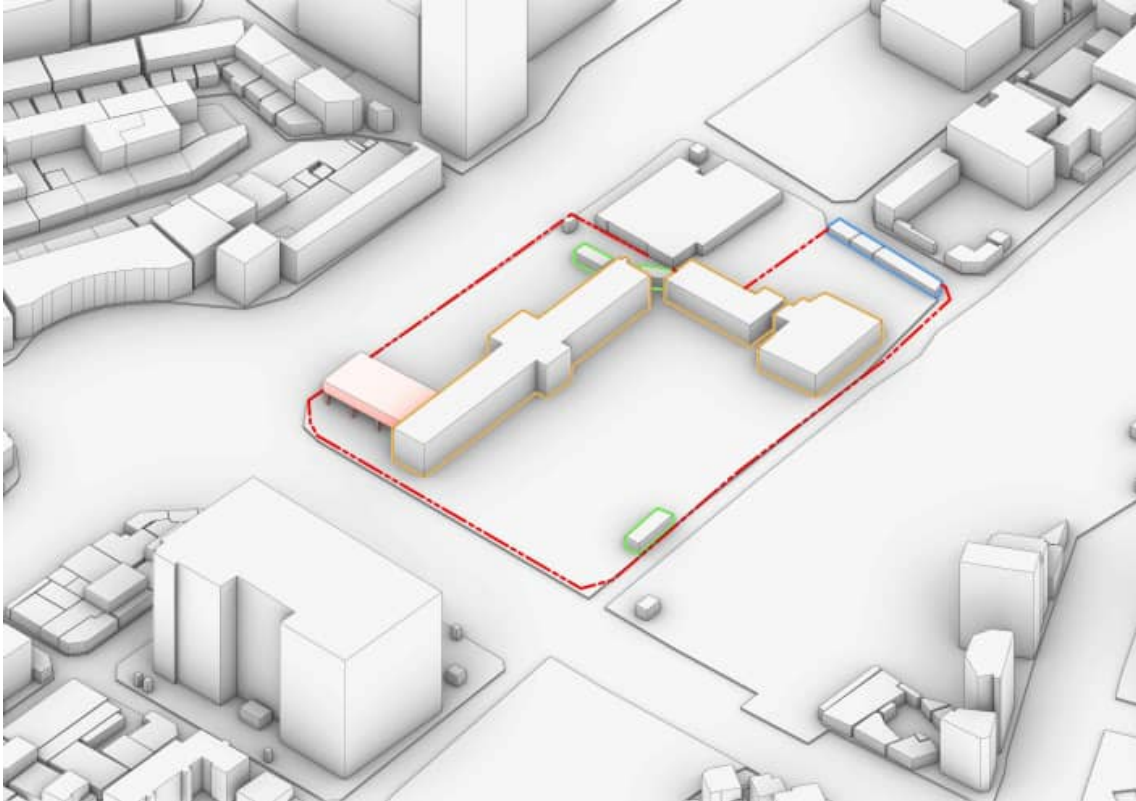
6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

- 유휴공간에 학생식당을 새로 증축하는 안.
- 약 216석의 좌석 확보 가능.(2021년 기준 1.3회전이 가능한 학생식당)
- 학생식당 출입구 배치와 식당 내부 좌석배치에 따라 추가적인 좌석 확보 가능.
- 학생식당으로 진입하기 위해 유치원과 체육관 사이의 공간을 통해 진입.
- 서쪽으로 유치원, 북쪽으로 대지경계선, 동쪽으로 민간건물이 배치되며, 거리가 매우 가까움.
- 인근 건물과 대지경계선으로부터 일정거리이격을 통한 새로운 배치 제시 필요.
- 급식시설로 들어오는 진입로 협소. 협소한 진입로를 위한 새로운 방안 제시 필요.
- 퇴식 후 학생들이 머물 수 있는 급식시설 외부 휴식공간은 조성이 가능.
- 급식시설까지 차량진입이 어려우며, 이를 해결하기 위한 학교 부출입구 신설 필요.
- 부 출입구는 대지 레벨 차이로 경사로를 이루며, 하역차량 진입가능.



유휴공간 활용 배치안

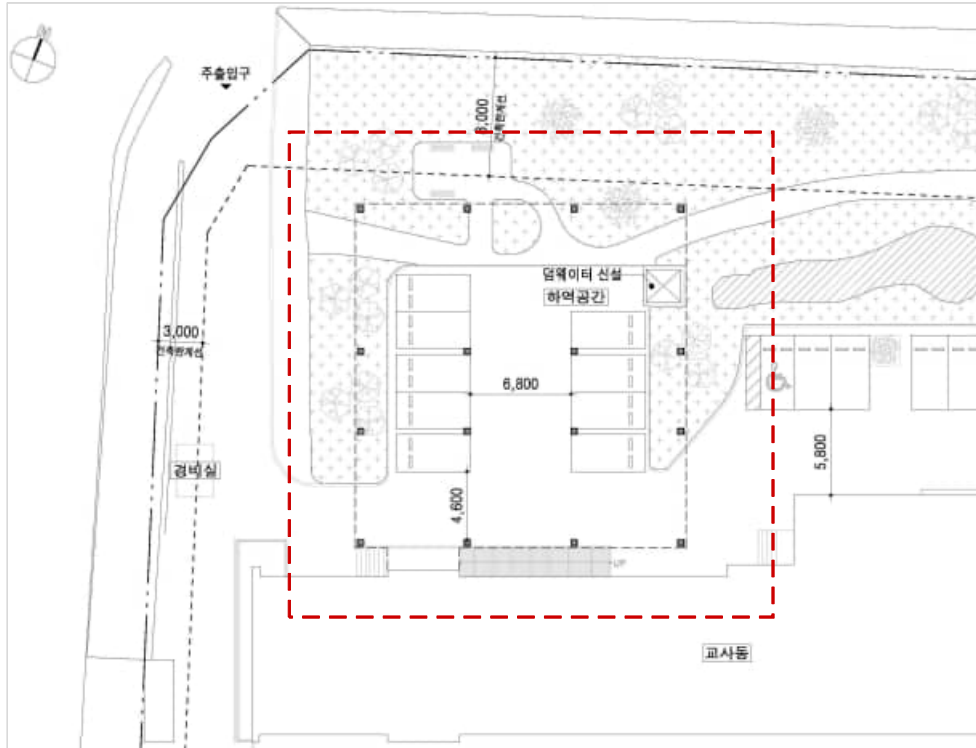
(2) ALT2_기존 주차장 활용 A



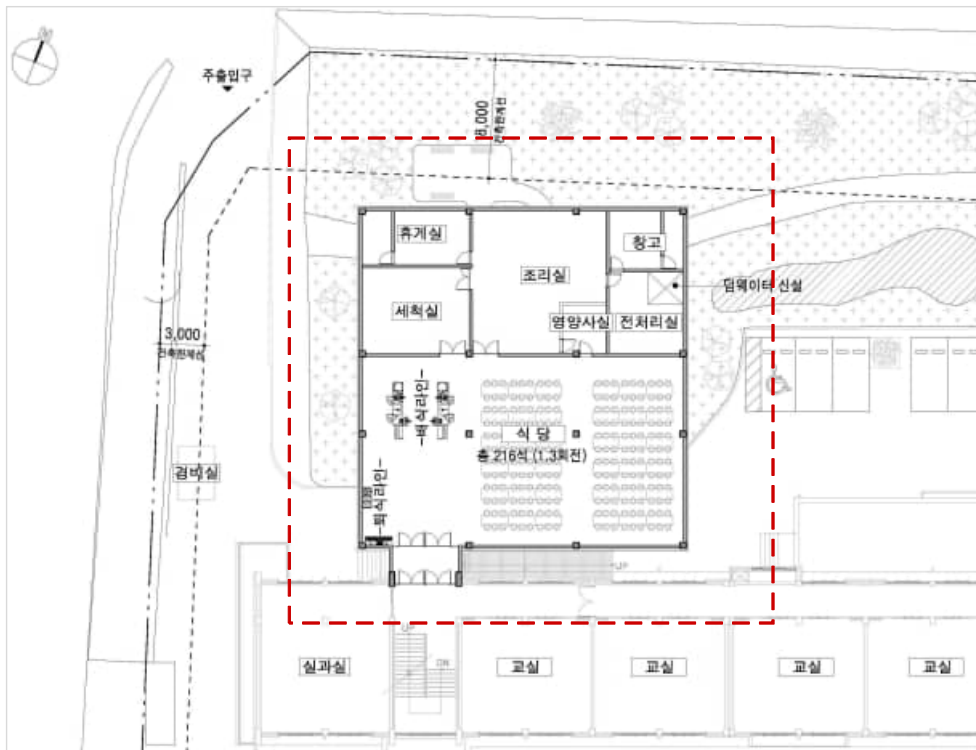
기존 주차장 활용 증축안 A

- 교사동 후면 기존 주차장 활용 증축안 : 교사동 서쪽 계단실 배치
- 면적 : 510m²
- 연결통로 : 교사동 2층 서쪽 계단실
- 좌석 수 : 216석(약 1.3회)
- 층별 용도 : 1층 - 필로티 / 2층 - 급식시설(조리실 및 학생식당)
- 1층 필로티 : 기존 에코스쿨 및 정자 일부 철거 후 주차공간 및 하역장 신설.
- 2층 급식시설 : 교사동 방향으로 학생식당 배치 및 대지경계선 방향으로 조리실 배치.
- 장점 : 넓은 면적.
주차장 공간 추가확보 가능.
공사장비 및 차량 진입에 여유가 있음.
많은 좌석 수 확보로 적은 회전수 유지 가능.
서울영등포초등학교 전면 개축 또는 신설 계획 시 철거하지 않을 경우 주 출입구와 가까워 때문에 생활 SOC 복합화 시설 유지가 쉬움.
- 단점 : 북쪽 대지경계선과 밀접하여 이격거리 조정 필요.
에코스쿨 일부 철거.
향후 서울영등포초등학교 전면 개축 또는 신설 계획 시 철거 필요.
기존 주차장으로 인해 형태나 배치에 자율성이 떨어짐.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안



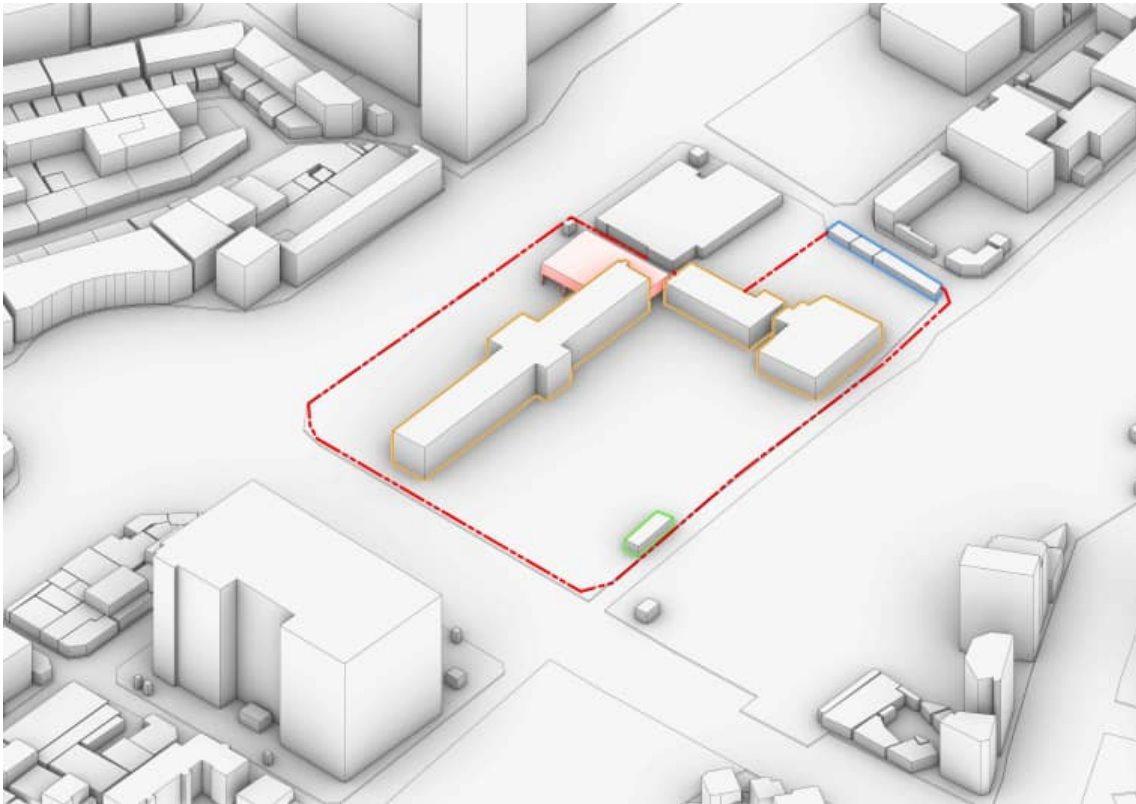
ALT2(기존 주차장 활용 A) - 1F 배치안



ALT2(기존 주차장 활용 A) - 2F 배치안

ALT2(기존 주차장 활용 A) - 2F 배치안

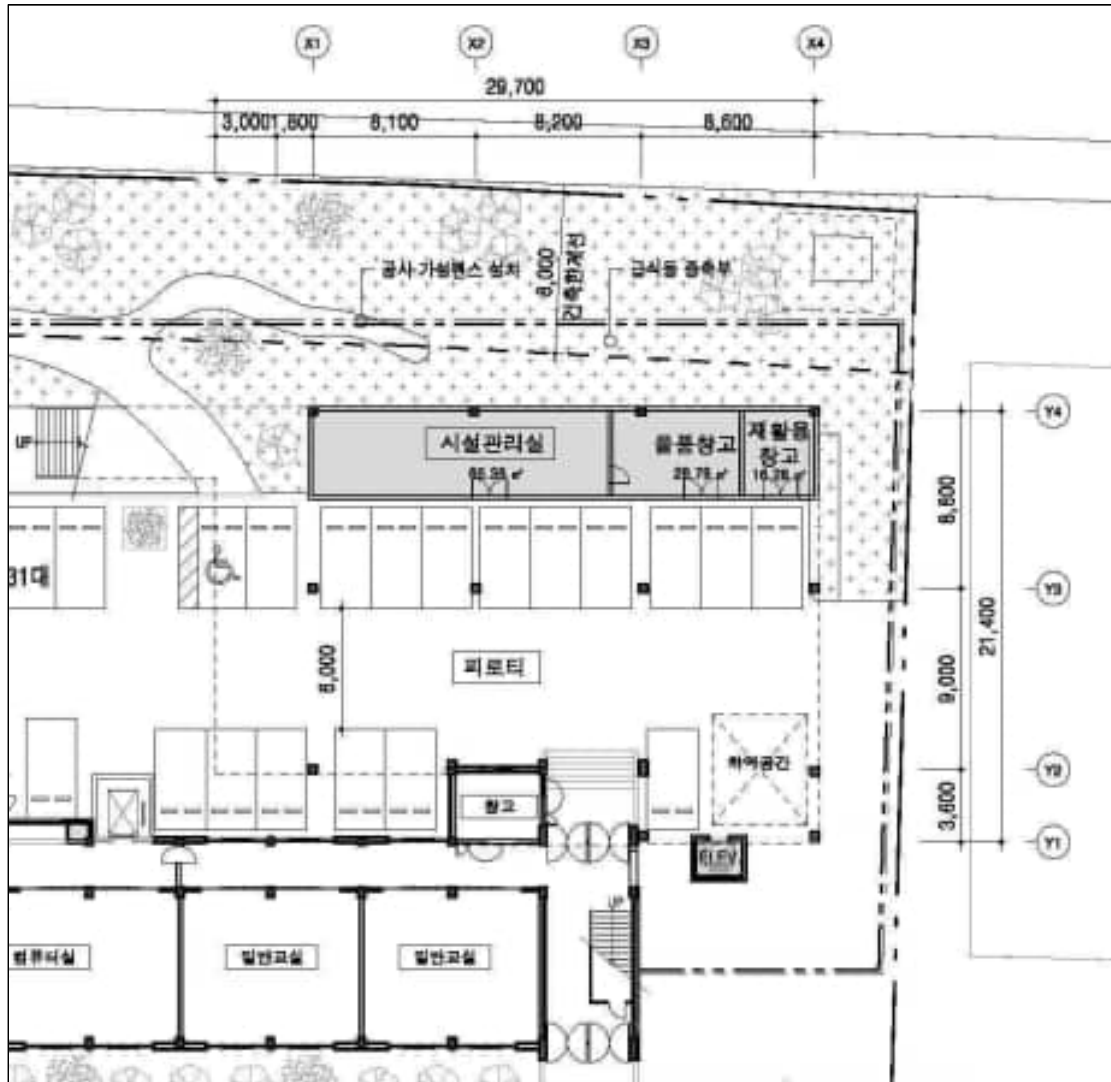
(3) ALT3_기존 주차장 활용 B



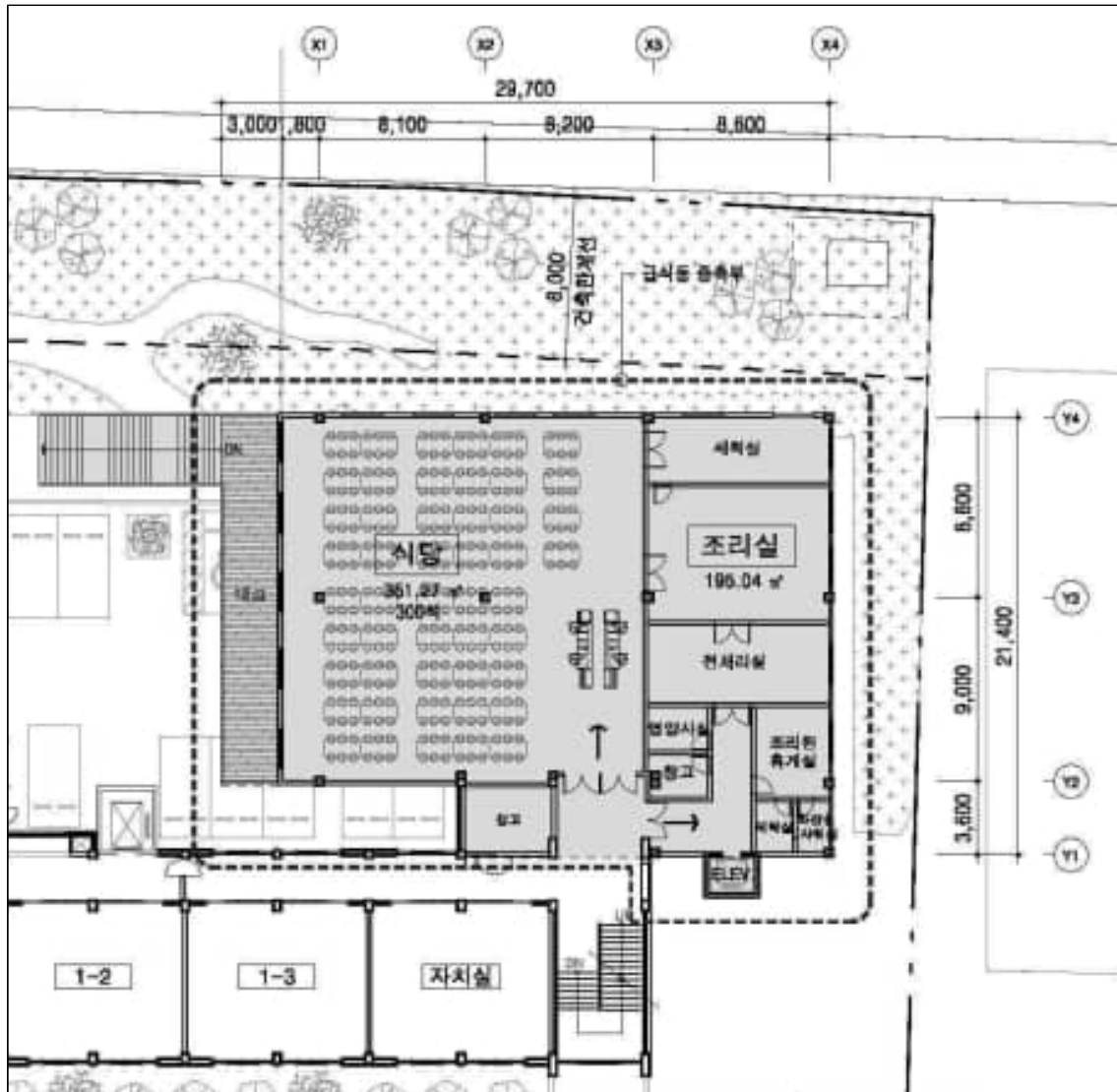
기존 주차장 활용 증축안 B

- 교사동 후면 기존 주차장 활용 증축안 : 교사동 동쪽 계단실 배치
- 면적 : 657.39m²
- 연결통로 : 교사동 2층 동쪽 계단실
- 좌석 수 : 300석(약 1.3회)
- 층별 용도 : 1층 - 필로티, 창고 / 2층 - 급식시설(조리실 및 학생식당)
- 1층 필로티 : 기존 에코스쿨 및 정자 일부 철거 후 주차공간 및 하역장 신설.
- 2층 급식시설 : 교사동 방향으로 학생식당 배치 및 대지경계선 방향으로 조리실 배치.
- 장점 : 공사장비 및 차량 진입에 여유가 있음.
부식차량 주차 시 영향이 가장 적음.
기존 주차장으로 인해 형태나 배치에 자율성이 떨어지나 시설관리실, 재활용실 등을 철거 후 신설할 경우 형태, 배치, 면적에 관한 자율성 확보 가능.
유치원으로서의 기존 동선 유지
에코스쿨과 연계한 데크 공간 형성
- 단점 : 북쪽 대지경계선과 밀접하여 이격거리 조정 필요.
에코스쿨 일부 철거.
향후 서울영등포초등학교 전면 개축 또는 신설 계획 시 철거 필요.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안



ALT3(기존 주차장 활용 B) - 1F 배치안



ALT3(기존 주차장 활용 B) - 2F 배치안

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안



ALT3(기존 주차장 활용 B) - 식자재 차량 회차 동선



ALT3(기존 주차장 활용 B) - 렌더 이미지

4. 대안 평가 및 종합

① 대안 평가

	ALT1	ALT2	ALT3
	(1) 유휴공간 배치안	(2) 교사동 후면 배치안 (서쪽 계단실)	(3) 교사동 후면 배치안 (동쪽 계단실)
배치	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 사용하고 있지 않은 야외수영장 공간 배치. - 북쪽과 동쪽 대지경계선과 일정 이격거리 필요. - 서쪽 유치원과 이격거리 필요. 	<ul style="list-style-type: none"> - 주 출입구와 가장 근접한 배치. - 북쪽 대지경계선과 일정 이격거리 필요. 	<ul style="list-style-type: none"> - 주차장에서 가장 안쪽 배치. - 북쪽 대지경계선과 일정 이격거리 필요.
형태	<ul style="list-style-type: none"> - 유휴공간의 여유면적으로 형태의 변화가 자유로움. 	<ul style="list-style-type: none"> - 배치에 따라 에코스쿨과의 간섭이 발생. - 교사동과 대지경계선 사이에 배치되어 형태변화에 자유로움이 떨어짐. 	<ul style="list-style-type: none"> - 배치에 따라 에코스쿨과의 간섭이 발생. - 교사동과 대지경계선 사이에 배치되어 형태변화에 자유로움이 떨어짐.
면적	<ul style="list-style-type: none"> - 약 570㎡로 스페이스프로그램에서 제시되는 면적 충족. - 좌석수 및 조리실 구성이 가능. - 다른 배치안에 비해 자유로운 형태와 배치가 가능. 	<ul style="list-style-type: none"> - 약 510㎡로 필요 좌석수 확보가능. - 교사동과 대지경계선 사이에 배치되어 면적에 대한 제한이 발생할 가능성 있음. - 과도한 면적 사용은 지상 주차장 또는 에코스쿨과의 간섭이 심하게 발생하여 현황보다 나쁜 환경을 조성할 가능성이 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> - 약 620㎡로 필요 좌석수 확보가능. - 교사동과 대지경계선 사이에 배치되어 면적에 대한 제한이 발생할 가능성이 있음. - 과도한 면적 사용은 지상 주차장 또는 에코스쿨과 간섭이 심하게 발생하여 현황보다 더 나쁜 환경을 조성할 가능성이 있음.
수용인원 (회전수)	<ul style="list-style-type: none"> - 좌석수 : 216석 확보가능 - 회전수 : 약 1.3회 	<ul style="list-style-type: none"> - 좌석수 : 216석 확보가능 - 회전수 : 약 1.3회 	<ul style="list-style-type: none"> - 좌석수 : 300석 확보가능 - 회전수 : 약 1.3회
조리실 구성	<ul style="list-style-type: none"> - 형태와 배치가 자유로우며, 면적에 대한 제한이 적어 조리실과 학생식당을 자유롭게 구성 가능. - 1층 배치로 외부에서 부식을 이동시키거나 음식물쓰레기를 배출시킬 때 동선이 겹치지 않도록 구성이 가능. - 영양사실 또는 조리원 휴게실을 외부와 직접 연결할 수 있는 동선 구성 가능. 	<ul style="list-style-type: none"> - 교사동과 북쪽 대지경계선(방음벽) 사이에 배치되어 남쪽에 학생식당, 북쪽에 조리실 배치가 이상적. - 덤 웨이터를 사용하여 부식 또는 음식물쓰레기를 이동시켜야 하며, 덤웨이터를 통해 들어오는 부식들은 전처리실로 이동시킬 수 있는 동선계획이 필요. 	<ul style="list-style-type: none"> - 교사동과 북쪽 대지경계선(방음벽) 사이에 배치되어 남쪽에 학생식당, 북쪽에 조리실 배치가 이상적. - 조리실이 외부와 창으로 연결될 수 있는 면이 제한적이며 환기에는 커다란 문제가 없지만 채광을 받기 어려운 구조로 구성될 가능성이 높음.
차량 접근성	<ul style="list-style-type: none"> - 현황에서 차량접근성이 가장 떨어지는 배치안. - 차량 접근을 위해 대지 남쪽 	<ul style="list-style-type: none"> - 차량접근이 용이한 배치안. - 공사 후 부식차량 진입이 가장 용이하며, 추가적인 주차 	<ul style="list-style-type: none"> - 차량접근이 용이한 배치안. - 공사 후 부식차량이 현재 진입하는 것과 동일하게 진입

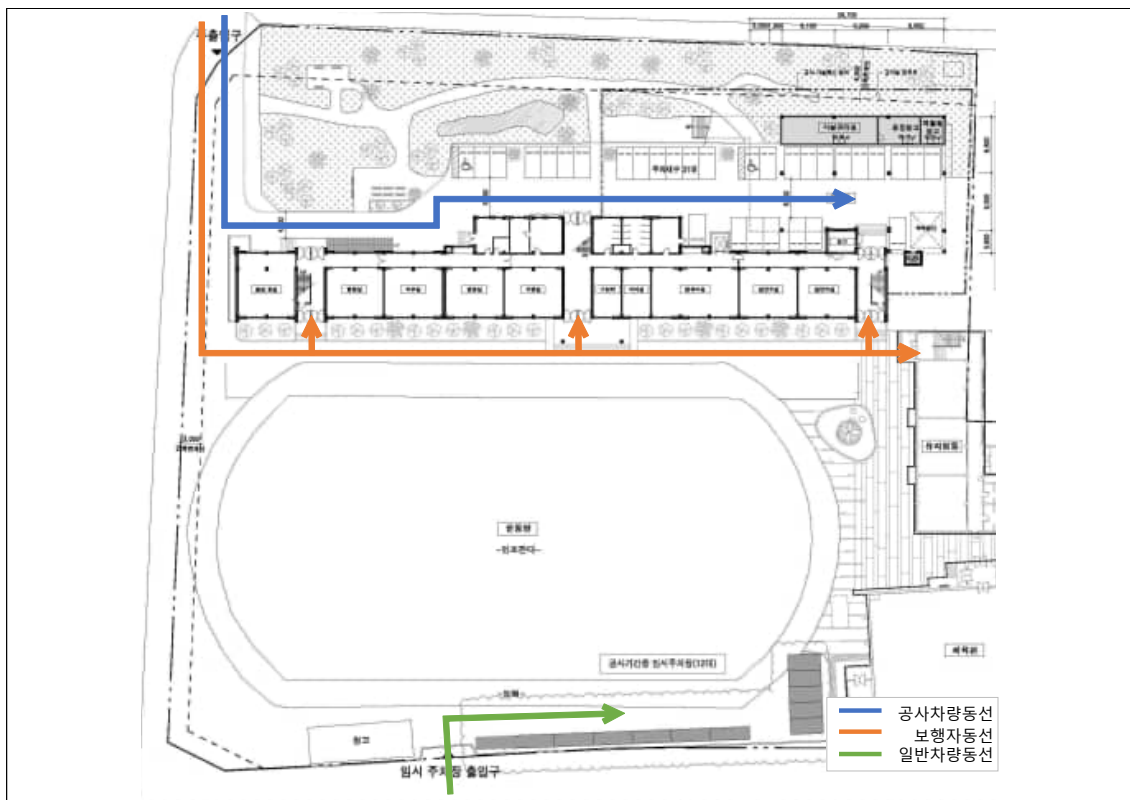
서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

	에 부출입구 신설로 극복 가능.	공간 제공 가능.	하게 되며, 급식시설로 사라지게되는 주차공간을 필로티 공간에 배치하여 기존 주차대수에 근접한 주차대수 제공 가능.
장래 확장성	<ul style="list-style-type: none"> - 배치와 형태, 면적 등이 다른 배치안에 비해 상대적으로 자유로우며, 유휴공간에 배치되어 향후 서울영등포초등학교의 신·개축 진행 시 학생식당 배치에 크게 구애 받지 않음. - 신·개축 진행 시 다른 배치안에 비해 교사동 및 체육관의 배치와 형태가 자유로움. 	<ul style="list-style-type: none"> - 배치와 형태, 면적이 유휴공간 배치안에 비해 자유롭지 못하며, 주 출입구와 근접하게 배치되어 향후 서울영등포초등학교의 신·개축 진행 시 동떨어진 모습을 보일 수 있음. - 신·개축 진행 시 다른 배치안에 비해 교사동 및 체육관의 배치가 제한되는 한계를 지님. 	<ul style="list-style-type: none"> - 배치와 형태, 면적이 유휴공간 배치안에 비해 자유롭지 못하며, 향후 서울영등포초등학교의 신·개축 진행 시 동떨어진 모습을 보일 수 있음. - 신·개축 진행 시 다른 배치안에 비해 교사동 및 체육관의 배치가 제한되는 한계를 지님. - 그러나 서쪽계단실쪽 배치안에 비해 교사동과 체육관의 배치가 자유로워 장래 희망성은 중간정도로 볼 수 있음.
환경	<ul style="list-style-type: none"> - 학생식당과 조리실 모두 남향을 바라볼 수 있게 구성이 가능. - 채광 및 환기에 용이함. - 학생식당으로 진입 시 체육관과 유치원 사이의 좁은 진입로를 통해 진입해야하며, 	<ul style="list-style-type: none"> - 남향에 교사동이 배치되어 학생식당과 조리실 모두 채광에 불리한 조건을 가짐. - 환기에는 문제가 없으나 채광이 부족함. - 1층 필로티와 덤웨이터를 통한 부식 이동으로 외부오염의 가능성이 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> - 서쪽 계단실 배치안과 마찬가지로 남향으로 교사동이 배치되어 채광에 불리한 조건을 가짐. - 학생들의 이동 동선을 입구와 출구를 따로 사용하는 방식이 아니라 하나의 출입구를 통해 동선을 이용해야 할 가능성이 있음.
시공성	<ul style="list-style-type: none"> - 대지경계선과 유치원, 진입로 등 주변에 제한선이 많아 공사차량 또는 장비가 들어갈 수 있는 정도의 이격거리가 필요. - 외부차량이 들어올 수 있도록 남쪽에 부출입구 신설 필요. 	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 차량동선을 이용하여 차량의 진출입이 용이하며, 시공성 또한 용이함. - 새로운 부출입구를 신설한 필요가 없음. - 완공 후 기존 차량동선을 그대로 이용할 수 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> - 서쪽 계단실 배치안과 마찬가지로 기존 차량동선을 이용하여 시공성이 용이. - 대지경계선으로 이격거리가 발생하여 북쪽의 방음벽으로 인해 시공성이 떨어질 가능성이 있음.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

② 대안 종합

- 여유면적과 유휴공간의 면적을 최대한 활용할 수 있는 방안 제시 필요.
- 주차, 차량·보행 동선, 실내 동선, 시공성 등 다방면으로 고려된 제안 필요.
- 서울영등포초등학교의 인근 대지는 레벨차이가 거의 없어 학교에 필요한 시설 또는 생활 SOC 복합화를 위한 시설을 신축, 증축할 수 있는 여건이 충분.
- 중장기 학생배치계획에 따라 학생 수가 405명까지 늘어날 상황을 예측해, 충분한 공간 확보.
- 향후 낙후된 학교시설들을 관리 또는 철거함에 영향을 받지 않고, 이에 유기적으로 대응할 수 있는 배치계획 채택.
- 또한, 현대 교육 방법에 맞는 공간 제시 필요.
- 공사 진행 시 공사 차량 진출입 계획 및 보행동선 분리 방안 제시 필요.



- 필로티 구조가 아닌 1층에 식당공간을 배치함으로써 야외정원 및 외부공간과의 적극적인 연계를 고려할 필요가 있다.



5. 향후 시설 계획·운영에 따른 중·장기 마스터플랜

5-1. 마스터플랜 종합 방향

	문제점	해결방안
내부	1) 오랜 형식의 학교로 학생들의 커뮤니티, 휴게공간, 편의시설 부족 2) 노후화가 진행된 학교시설과 체육관, 유치원의 낡은 외관	1) 학생 수 감소로 유휴교실 발생 시 학생들을 위한 휴게공간, 커뮤니티 시설, 편의시설 신설 2) 외벽개선공사 또는 해당 시설 신설을 통해 전면 개선
외부	1) 학생 수에 비해 넓은 체육장 면적 2) 활용되고 있지 않은 유휴공간	1) 학교 필요시설 일부 증축 및 유휴공간 부지 활용

5-2. 중·장기 마스터플랜 시 고려사항

① 학생 수 대비 여유있는 면적

- 서울영등포초등학교의 운동장 면적 : 5017.38㎡
- 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 [별표 2] 기준에 의거 서울영등포초등학교 체육장의기준면적은 약 4,583㎡
- 약 430㎡의 여유면적이 발생하며, 유휴공간면적으로 인해 학교 규모에 비해 넓은 면적을 지니고 있음.
- 서울영등포초등학교의 학생수는 지속적으로 감소될 것으로 예상되며, 교사동 내부에 유휴교실이 발생하거나, 학생수 대비 체육장의 면적이 점점 넓어질 가능성이 발생.
- 체육장의 면적을 조정할 필요가 있음.

② 학교시설 내진설계 미비

- 교사동, 유치원, 체육관 등 노후화가 진행될 만큼 오래된 건물로 내진설계가 미비함.
- 현재 신안산선 지하터널 공사가 진행중이며, 교직원들이 진동을 느낄정도의 강도가 학교로 전해짐.
- 향후 교사동 신·개축 전까지 학교 구조안전을 위한 내진설계 계획 또는 검사를 진행하여 구조안전에 대한 여부 확인 필요.

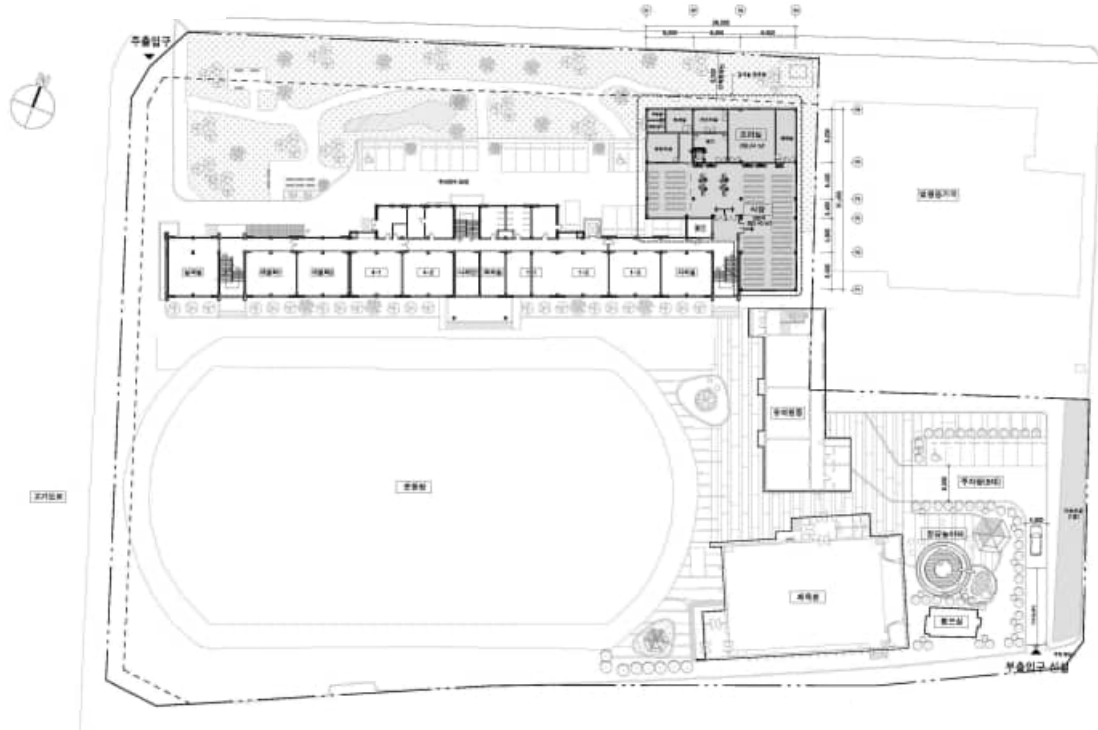
③ 교사동 내부 석면 미철거

- 오래된 건물로 교사동, 유치원 등에 석면을 사용하였음.
- 현재 유치원에 사용된 석면은 모두 철거된 상황.
- 교사동은 석면이 완전히 제거되지 않아 일부 실에 석면 철거가 필요한 상황.
- 석면위치에 관한 자세한 내용은 석면지도(붙임) 참고.

6. 서울영등포초등학교 급식동 및 마스터플랜 배치제안

5-3. 중·장기 마스터플랜

① 서울영등포초등학교 중·장기 마스터플랜 종합



5년 후 영등포초등학교 (예상)

5년후 예상 변화도	
학생식당 신설	- 유휴공간 배치안 선정으로 학생식당 신설 (학생식당의 배치, 형태, 면적에 제한이 적으며, 향후 교사동 및 체육관 배치에 영향을 가장 적게 주는 안으로 선정)
복합화 시설 영역 구획	- 지역주민들을 위한 복합화 시설 정비 - 넓은 체육장 면적을 최대한 활용할 수 있도록 지역주민들을 위한 체육시설로 사용 - 주말에 사용할 수 있도록 체육관 및 운동장 개방 (교사동, 유치원 및 학생식당으로 진입할 수 없도록 조치 필요)
CEPTD 계획	- 어린이 보호구역을 위한 CEPTD 계획 - 현재는 사용하고 있지 않지만 향후 도보지입로를 위한 어린이 보호구역 재정비 - CEPTD를 위한 CCTV설치로 학교 외부 감시
부출입구 신설	- 학생식당 공사 및 완공 후 부식차량 진입을 위한 부출입구 신설 - 대지 높이 차이로 인해 약 1.5m정도 경사로를 따라 진입 - 약 4~5대 정도의 지상주차장 신설 및 하역장 신설
교사동 석면 철거	- 기존 교사동 내부 석면 철거 진행 계획 수립 - 학생들과 교직원들의 쾌적하고 안전한 공간사용을 위한 석면 철거진행
체육관 및 유치원 외관 정비	- 노후화된 외관개선정비공사 진행

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역



10년 후 서울영등포초등학교 (예상)

10년후 예상 변화도	
교사동 신설	<ul style="list-style-type: none"> - 오래된 교사동 및 유치원 철거 후 신설 - 기존 유치원 철거 후 교사동과 통합 - 지하 주차장 배치로 주차대수 증가
체육관 신설	<ul style="list-style-type: none"> - 오래된 체육관 철거 후 신설 - 1층(지역주민 및 학생 러닝센터 사용) / 2,3층(체육관 사용) - 복합화 시설로 지역주민들이 주말에 사용할 수 있도록 개방 (1층 - 지역주민들과 학생들이 다양한 교육을 받을 수 있는 러닝센터 2층 - 지역주민들과 학생들이 사용할 수 있는 체육시설)
운동장 재구획	<ul style="list-style-type: none"> - 학생 수 대비 과도한 면적을 지닌 체육장 면적 재구획 - 운동장 재정비로 학교 규모에 적합한 운동장 구획
에코스쿨 정비	<ul style="list-style-type: none"> - 교사동 및 체육관 신설로 - 어린이 놀이터 및 유치원 놀이터와 연계로 자연학습공간 조성
차량 및 도보 진입로 개선	<ul style="list-style-type: none"> - 차량 진입로 및 도보 진입로 완전분리를 통한 진입로 개선 - 차량 진입로 : 교사동 지하주차장 + 학생식당 및 지상주차장 사용 - 도보 진입로 : 주 출입구 + 부 출입구 사용
자연중정 신설	<ul style="list-style-type: none"> - 자연중정 시설을 통한 학교 내부에 쾌적한 자연공간 조성
유치원 놀이터 어린이 놀이터 정비	<ul style="list-style-type: none"> - 교사동 내부 유치원과 이어지는 놀이터 신설 - 에코스쿨(자연학습공간)과 유치원 놀이터(놀이공간)를 연계한 자연학습놀이공간 조성 - 기존 어린이놀이터 면적 추가 및 놀이터 시설 정비

7. 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간 제안

Ⅶ 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간(제안)

1. 스페이스 프로그램 사례 검토

1-1. 서울 가양초 체육관 및 급식시설 증축공사 설계공모

1-2. 서울 옥정중 체육관, 급식실 및 학생식당 증축공사

1-3. 메뉴별 영업용 주방 설계집, 중학교 주방 설계도

2. 서울영등포초등학교 스페이스 프로그램 및 옥외공간

2-1. 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 제안

2-2. 서울영등포초등학교 유희부지를 활용한 옥외공간 계획 예시

Ⅶ 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간 제안

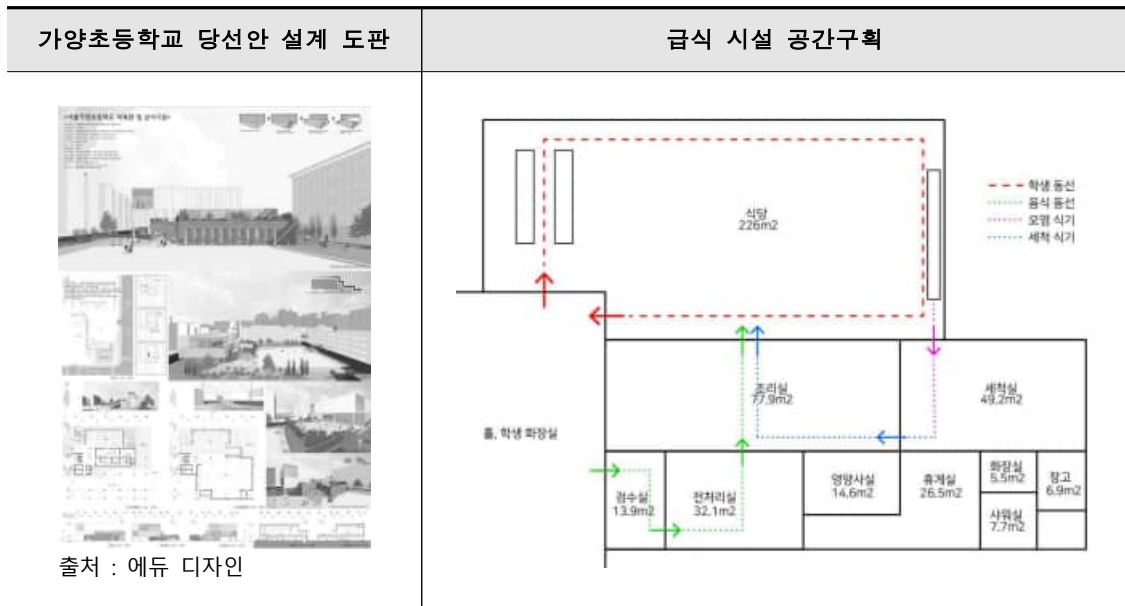
1. 스페이스 프로그램 사례 검토

- 증축대상인 급식실의 각 공간을 제시하고 적정면적을 산출하는 근거로써 유사한 면적의 급식실 프로젝트의 스페이스 프로그램을 검토한다.

1-1. 서울 가양초 체육관 및 급식 시설 증축공사 설계 공모

- 가양초등학교 설계 공모 지침서에 따르면, 급식 시설을 크게 식당 공간과 조리공간으로 나눠 면적을 제시하고, 세부시설 구성은 허용범위 내에서 설계자가 공간별 기능 및 특성을 고려하여 합리적인 제안을 하도록 함. (허용범위±3%)
- 아래 사례는 당선안을 기준으로 면적과 공간구성을 추정하여 작성.

① 가양초등학교 급식실 당선안 평면분석



- 배식 및 퇴식 동선이 효율적으로 계획됨.
- 홀 공간을 활용하여 감염병 예방을 위한 소독공간을 마련할 수 있음.
- 식사 후 외부로 바로 나갈 수 있는 출구를 만들고, 식사공간과 운동장 사이 옥외공간을 조성하여 식당과 외부와의 연계를 강화할 필요가 있어 보임.

② 가양초등학교 급식실의 식당 공간, 조리공간, 공용공간 면적비율

구분		추정 면적(㎡)	비고, 비율(%)
급식실	식당 공간	226.0	37.6
	조리공간	234.3	39.0
공용공간	홀	98.0	16.3
	학생 화장실	43.0	7.1
합계		601.3	100.0

7. 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간 제안

③ 가양초등학교 조리공간 스페이스 프로그램 및 면적비율

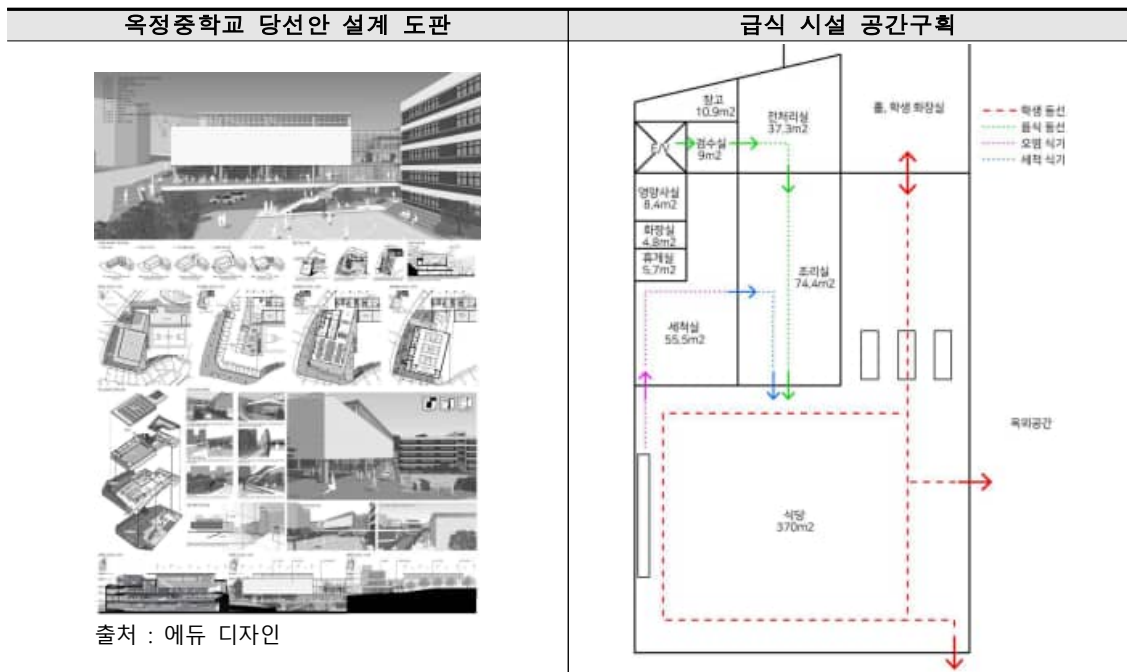
구분		추정 면적 (㎡)	비고, 비율(%)	
조리 공간	일반작업구역 (43.5%)	검수실	13.9	5.9
		전처리실	32.1	13.7
		세척실	49.2	21.0
		창고	6.9	2.9
	청결작업구역 (33.3%)	조리실	77.9	33.3
	기타 (23.2%)	영양사실	14.6	6.2
		휴게실	26.5	11.3
		화장실	5.5	2.4
		샤워실	7.7	3.3
	합계		234.3	100.0

- 일반작업구역(43.5%), 청결작업구역(33.3%), 기타(23.2%) 순으로 구역별 면적이 분포.
- 공간별로는 조리실(33.2%), 세척실(21%), 전처리실(13.7%) 순으로 많은 비중을 차지.

1-2. 서울 옥정중학교 체육관, 급식실 및 학생식당 증축공사 설계 공모

- 옥정중학교 설계 공모 지침서에 따르면, 급식 시설을 크게 식당 공간과 조리공간으로 나눠 면적을 제시하고, 세부시설 구성은 허용범위 내에서 설계자가 공간별 기능 및 특성을 고려하여 합리적인 제안을 하도록 함. (허용범위±3%)
- 아래 사례는 당선안을 기준으로 면적과 공간구성을 추정하여 작성.

① 옥정중학교 급식실 당선안 평면분석



서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

- 급식실이 2층에 있기 때문에 덤웨이터를 이용하여 식자재 운반.
- 퇴식 후 퇴장 동선이 다소 비효율적임.
- 운동장 쪽을 바라보는 테라스 공간과 실내 식당 공간의 연계가 돋보임.
- 특히 필로티 부분은 비를 피할 수 있고 그늘을 제공하여 휴게공간으로써 활용도가 높음.

② 옥정중학교 급식실 식당 공간, 조리공간, 공용공간 면적비율

구분		추정 면적(㎡)	비고, 비율(%)
급식실	식당 공간	370.0	54.1
	조리공간	230.0	33.6
공용공간	홀	58.0	8.5
	학생 화장실	26.0	3.8
합계		684.0	100.0

③ 옥정중학교 조리공간 스페이스 프로그램 및 면적비율

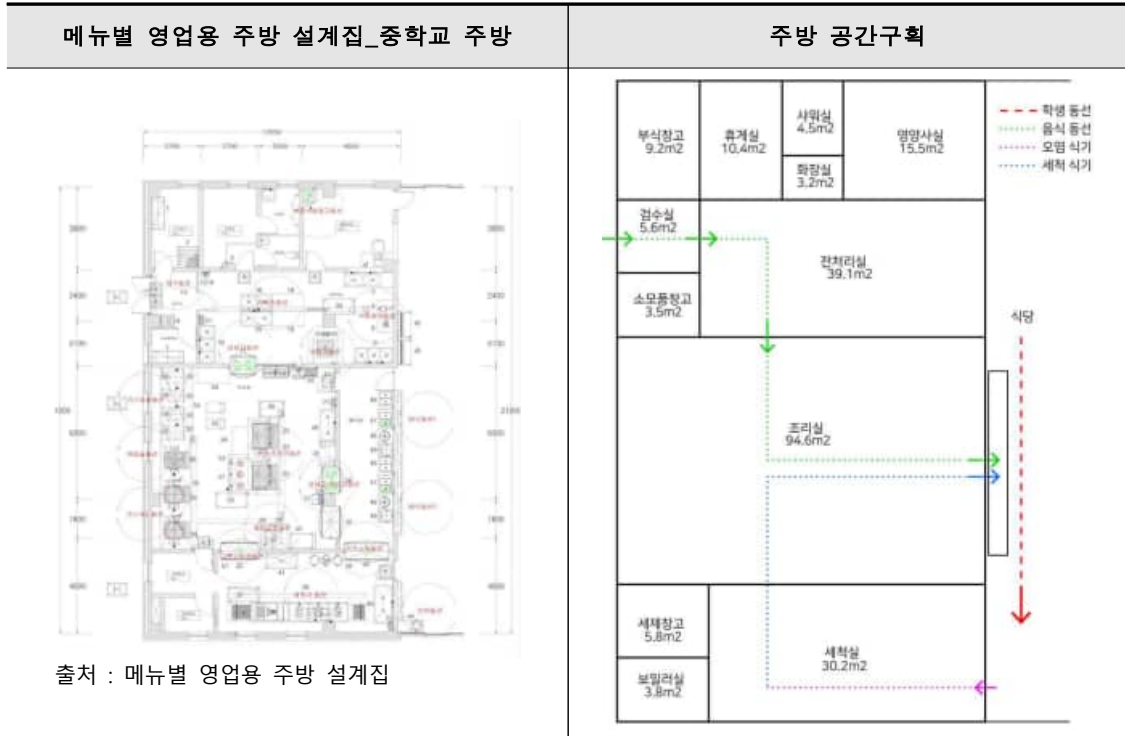
구분		추정 면적(㎡)	비고, 비율(%)	
조리 공간	일반작업구역 (48.9%)	검수실	9.0	3.9
		전처리실	37.3	16.2
		세척실	55.5	24.1
		창고	10.9	4.7
	청결작업구역 (32.3%)	조리실	74.4	32.3
	기타 (18.7%)	영양사실	8.4	3.7
		휴게실	5.7	2.5
		화장실	4.8	2.1
		창고	24.0	10.4
	합계		234.3	100.0

- 일반작업구역(48.9%), 청결작업구역(32.3%), 기타(18.7%) 순으로 구역별 면적이 분포.
- 공간별로는 조리실(33.3%), 세척실(24.1%), 전처리실(16.2%) 순으로 많은 비중을 차지.

7. 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간 제안

1-3. 메뉴별 영업용 주방 설계집, 중학교 주방 설계도

① 중학교 주방 평면분석



- 영양사실에서 식당과 전처리실을 볼 수 있도록 배치.
- 기능별 동선이 효과적으로 구분되어 있음.
- HACCP 기구를 설치를 고려한 배치.
- 배식실과 조리실이 함께 있는 형식으로 학생 동선을 고려해 경우에 따라 채택 가능.

② 조리공간 스페이스 프로그램 및 면적비율

구분		면적 (m ²)	비고, 비율(%)
조리 공간	일반작업구역 (37.4%)	검수실 5.6	2.5
		전처리실 39.1	17.4
		세척실 30.2	13.4
		창고 9.2	4.1
	청결작업구역 (42.0%)	조리실 94.6	배식실포함, 42
	기타	영양사실 15.5	6.9

서울영등포초등학교 급식실 및 학생식당 증축시설 배치계획 연구용역

(20.7%)	휴게실	10.4	4.6
	화장실	3.2	1.4
	샤워실	4.5	2.0
	소모품창고	3.5	1.5
	세제 창고	5.8	2.6
	보일러실	3.8	1.7
합계		225.5	100.0

- 일반작업구역(37.4%), 청결작업구역(42.0%), 기타(20.7%) 순으로 구역별 면적이 분포.
- 공간별로는 조리실(42.0%), 전처리실(17.4%), 세척실(13.4%) 순으로 많은 비중을 차지.

2. 서울 영등포 초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간

2-1. 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 제안

- 다수의 급식 시설 공모전을 검토한 결과, 식당 공간과 조리공간의 총면적만 규정하고 세부사항은 공간별 특성과 기능을 고려해 자유롭게 제안하도록 함.
- 마찬가지로 영등포 초등학교 급식실 스페이스 프로그램 또한 대지 조건 및 기능에 따라 건축가의 판단을 통해 유동적으로 변화할 수 있음.
- 아래의 면적 산출과 스페이스 프로그램은 급식 인원수, 그리고 유사 면적의 급식실 사례조사를 통해 얻은 결론을 바탕으로 제안하는 예시.

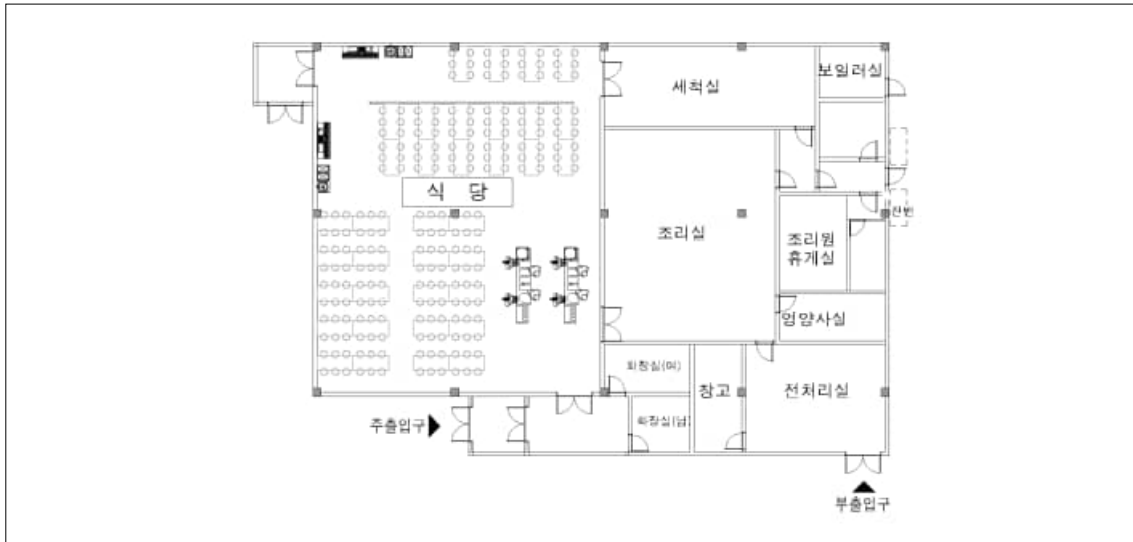
① 급식실 식당 공간, 조리공간, 공용공간 면적비율

구분		면적(m ²)	비율(%)
급식실	식당 공간	245	43.0
	조리공간	230	40.4
공용공간	홀, 학생 화장실 등	95	16.6
합계		570	100.0

- 적정면적 산출 근거 : 본 보고서 p.97 <표 VI-4> 참고

7. 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간 제안

② 조리공간 스페이스 프로그램 및 면적비율 제안



학생식당 평면도 예시

구분		면적 (㎡)	비고, 비율(%)
조리 공간	일반작업구역 (42.8%)	전처리실	46.1 검수실 포함, 20.0
		세척실	37.8 16.4
		창고	14.5 6.3
	청결작업구역 (36.2%)	조리실	83.3 36.2
	기타 (21.0%)	영양사실	10.5 4.6
		휴게실	20.7 9.0
		화장실	2.7 1.2
		샤워실	4.6 2.0
		보일러실	9.8 4.3
	합계		230

- 사례조사를 통해 얻은 결론을 바탕으로 각 공간의 면적비율을 산출.
- 배식 동선, 퇴식 동선, 식후 옥외공간 활용 방안 등을 종합적으로 고려한 계획을 제안할 필요가 있음.
- 전염병에 대한 대비책으로 소독공간을 마련할 수 있는 계획을 고려할 필요가 있음.
- 현재 유희부지가 학생식당과 직접 면해있기 때문에, 학생식당과 연계되는 옥외공간 계획이 필수적으로 제안에 포함되는 것이 바람직함.

2-2. 서울영등포초등학교 유희부지를 활용한 옥외공간 계획 예시

- 학생 및 교직원 식사 후 놀이 및 휴식 공간 제공.
- 동시에 유치원 교육공간으로 이용될 수 있는 옥외공간 조성.
- 배치도 현황상, 학생식당으로 차량이 접근할 수 있는 도로가 없음.
- 따라서 식당으로 차량 출입을 위한 부출입구 및 도로 신설.
- 어린이 안전을 위해 식생, 담장, 블라드 설치 등 보차분리 계획.
- 자연 야외공간 조성 및 유치원에서 이용할 수 있는 놀이시설 신설.
- 선생님이 아이들을 관찰하며 쉴 수 있는 휴게공간 조성.
- 학교 대지 내부를 점유하고 있는 민간 건물과의 영역 구분.
- 기존 펌프실 및 정화조 존치.



옥외공간 예시 - 배치도

- 모래놀이터, 원형 무대, 징검다리, 야외벤치 등 어린이 놀이시설 설치.
- 자연 체험터에서 식물과 자연에 관한 교육 프로그램 제안.

7. 서울영등포초등학교 급식실 스페이스 프로그램 및 옥외공간 제안



옥외공간 예시 - 조감도 1



옥외공간 예시 - 조감도 2



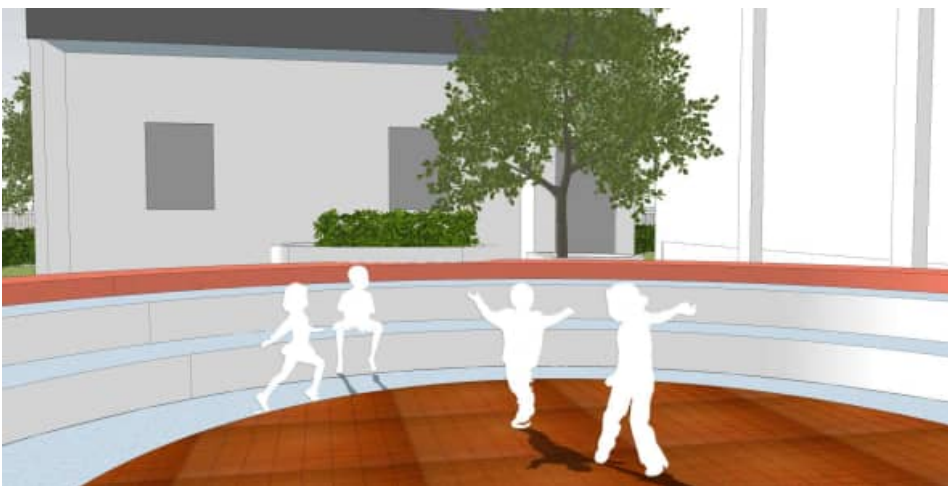
옥외공간 예시 - 조감도 3



옥외공간 예시 - 옥외 휴게공간



옥외공간 예시 - 자연 체험터



옥외공간 예시 - 원형 무대