

---

# 대모초 체육관 및 급식실 사전 기획 보고서

---

2024. 7.



도원건축사사무소

# 목 차

## I. 사업 개요

1. 사업 배경 및 목적
2. 사용자 의견 수렴
3. 사업 추진 일정

## II. 현황 분석

1. 주변 현황
2. 부지 현황
3. 학교 현황

## III. 기본계획 및 배치 계획안

1. 개요 및 규모 검토
2. 계획의 주안점
3. 배치 계획안
4. 건축 기본계획

## IV. 평면계획 및 3D VIEW

1. 평면계획
2. 3D VIEW

# 1. 사업 개요

## 1. 사업 배경 및 목적

- “학교급식 환경개선 매뉴얼(2022)” 기준 학생 식당 및 조리실 면적 부적합.
  - HACCP 기준에 부합하는 위생적인 학교 급식시설을 확충하고 쾌적한 급식환경 조성 필요.
  - 교실 배식으로 인한 위생적인 급식 제공 어려움 및 지하 급식실 지상화 필요.
- “학교 시설 계획설계 지침 및 시설기준 개발 학술연구(2013)”의 체육관 기준면적에 부족.
  - 기존 다목적실과 천막구조의 체육시설은 철거하고 실내 체육관으로 개축 필요.

### 가. 환경 및 기능적 측면

#### 1) 급식환경 현황 및 문제점

- 급식실(조리실)은 본관 지하 1층에 위치하여 채광 및 환기 부족으로 위생환경 불량.
- 학생 식당이 없어 조리실 복도에서 덤웨이터를 이용해 각 층 복도에서 교실 배식.
- 면적 현황: 학생 식당 부재 및 조리실 면적 212㎡로 기준면적 250㎡에 비해 38㎡ 부족.



학생 식당 신설 및 급식실 이전 필요 (기존 시설은 리모델링 후 부족한 교육 공간 확보 가능)

#### 2) 체육 환경 현황 및 문제점

- 현재 강당 겸 체육시설은 소규모 다목적실로서 실내 체육활동 기능에 제약이 많음.
- 돐 형태의 체육시설은 경량 철골구조의 천막지붕으로 하부면 철재 부식 등 열악한 환경임.



서울특별시교육청 다목적 강당 기준면적 (922㎡)으로 개축 필요

#### 나. 경제성 및 사용성 측면

- 경제성 측면에서 개축 비용과 리모델링 비용을 비교·분석해 보았을 때 리모델링이 경제적으로는 더 유리함.
- 그러나, 현재 다목적실은 협소하여 실내 체육활동에 제약이 많고, 급식환경 개선을 위해 학생 식당의 설치가 필요하므로 리모델링만으로는 부족한 면적을 확충할 수 없음.
- 체육활동 및 급식 등 사용성 측면에서 돔 형태의 체육시설은 천막지붕 및 철재 부식 등 열악한 상태이며 지하 급식실은 위생환경 불량으로 영구건축물 신축이 필요함.
- 기존 체육관, 소규모 다목적실을 철거하고 체육관 증축을 통해 새로운 체육시설을 제공함으로써 학생 체육활동의 어려움 해소가 요구됨.
- 체육관 및 급식실 신설을 통해 기후변화 위기 및 미세먼지 발생, 우천 등으로부터 학생 외부 문화·체육활동 영향을 최소화하고 쾌적한 환경의 학생 식당 및 조리실을 확충하여 위생환경 및 학습환경 개선이 필요함.

## 2. 사용자 의견수렴

### 가. 급식실 개선 및 학생 식당 신설

- 급식실은 본관동 지하 1층에 위치하여 채광 및 환기에 열악고 위생환경이 불량하여 지상 이전 필요. (비워진 시설은 리모델링 하여 특별교실로 사용)
- 교사 내 학생 식당이 없어 덤웨이터를 이용하여 각 층 복도에서 배식이 이루어지고 있는 상태. 위생적인 급식 제공이 어려우며 불편 민원이 제기되고 있어 학생 식당의 조속한 신설 필요.

### 나. 체육활동이 가능한 체육관 설치

- 체육시설은 소규모 다목적실(336㎡)을 사용하고 있었으나 실내 체육활동에 제약이 많아 이를 보완하기 위해 돔 형태의 체육시설을 건축하여 사용하고 있음.
- 신설한 체육시설은 철골구조에 천막지붕을 씌운 돔 형태의 건축물로 주요구조부인 철골에 녹 발생이 심하며, 천막 지지용 부재의 하부가 부식되는 등 구조 안전에 문제가 있음.
- 쾌적한 체육활동을 위하여 체육관 신설이 필요하며 위치는 교사동에서 접근 동선이 짧고 이동 중 눈, 비를 피할 수 있는 연결 복도 설치를 희망.
- 체육관 신설로 부족해진 주차 공간 확보를 위해 1층을 필로티 구조로 하여 주차장 확보.
- 연결 복도 설치를 위해 기존 특별교실을 이동 동선을 위한 복도로 사용하는 경우 리모델링 하여 공간 재구성 필요.

### 3. 사업 추진 일정

구분	2024년				2025년				2026년				2027년			
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
사전 조사 기간	■	■	■													
설계발주 준비 기간 (각종 심의 등)	■	■	■	■												
설계기간					■	■	■									
공사기간									■	■	■	■	■	■		
시운전기간														■		

## II. 현황 분석

## 1. 주변 현황

- 동, 남측은 대모산으로 둘러싸여 있어 자연환경이 우수함.
- 서측에 서울로봇고등학교가 위치하고 있으며, 운동장 일부는 서울시 부지를 포함하여 사용 중에 있음.
- 북측은 일원가람아파트 등 주거단지가 분포하고 있음.



위치	동·남측	서측	북측
현황 사진			
시설	대모산	서울로봇고등학교	아파트 단지

[ 대모초 주변 현황 사진 ]

## 2. 부지 현황

### 가. 대지 현황

- 대모산 북사면에 위치하며 동·남측은 대모산으로 둘러싸여 있음.
- 대지 형상은 남고북저와 서고동저 지형의 삼각형 형태로 되어있음.
- 교사동은 운동장을 바라보고 남향으로 위치 해 있으며 운동장과 주출입구인 정문은 약 5m, 후문과는 약 2.5m의 레벨차가 있고 서측 서울시 부지 쪽에서 진입하는 부출입구가 있음.

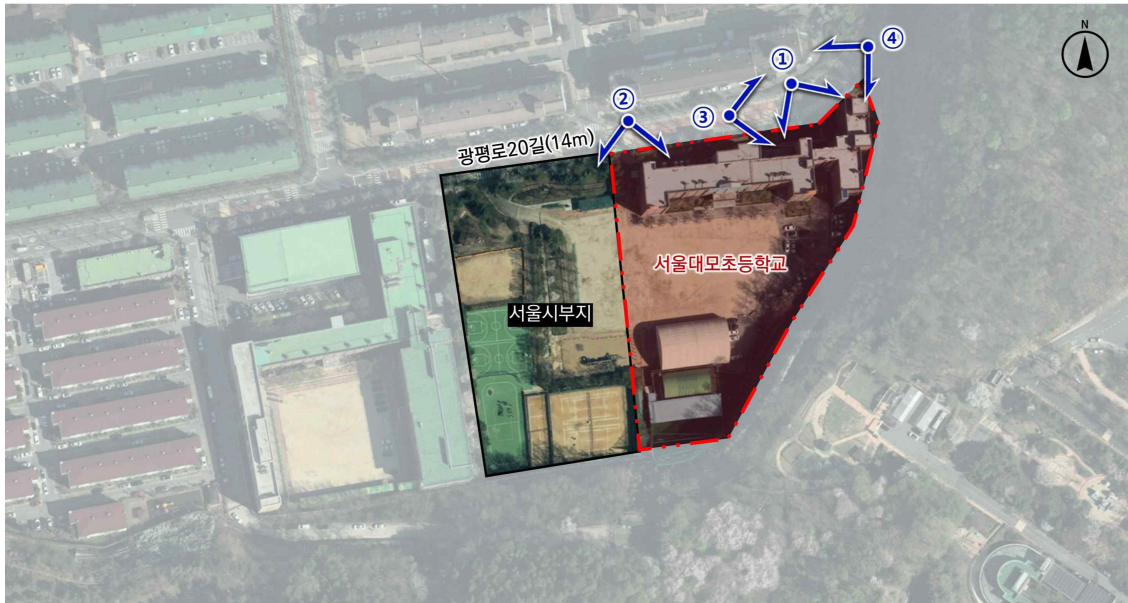


### 나. 시설 현황

- 배치
  - 북측 통학로 쪽으로 교사동이 배치되어 있으며 운동장은 교사동 남측에 위치 하고 있음. 체육시설과 다목적실은 남쪽의 모서리 쪽에 있으며 다목적실 뒤편 주민 이용 시설인 골프연습장은 2027년까지 지역주민을 위해 활용 예정임.
- 주차장
  - 북측 본관동 뒤편과 동측 주출입구와 가까운 신관동 남측, 체육시설 좌측에 산발적으로 배치되어 있음.
- 운동장
  - 남동쪽은 대모산에 둘러싸여 있어 우수한 자연환경과 마주하고 있으며 대지 중 서쪽은 서울시 부지를 일부 운동장으로 사용하고 있음.

다. 통학로 현황

- 대지 북측의 통학로는 서고동저의 경사 지형으로 학교부지 보다 약 2.5~5m 낮음.
- 통학로는 왕복 2차선 차도와 보행로가 분리되어 있어 학생 통학로로 적합함.
- 정문은 도로의 동쪽에 위치하며 대지의 가장 낮은 위치에서 교사동 입구까지 경사로 진입하도록 되어있고 차량 출입구도 겸하고 있어서 등하교 시 학생 안전에는 불리하게 구성되어 있음.



### 3. 학교 현황

#### 가. 건축 현황

- 대지위치: 서울특별시 강남구 광평로20길 27
- 대지면적: 9,972.10㎡
- 건폐율: 29.6%
- 용적률: 77.17%
- 용도지역: 제1종일반주거지역, 지구단위계획구역

건물명	건축면적(㎡)	연면적(㎡)	구조	층수	건축년도	경과년도	주차대수
본관동	1,393.78	4,684.09	RC	4/1	1994	30	42대 (483㎡)
신관동	448.35	2,186.85	RC	5	1996	28	
다목적실	336.00	336.00	RC	1	2001	23	
골프장	211.46	617.18	철골조	3	2002	22	
체육시설	562.40	562.40	철골조	1	2003	21	
합계	2,951.99	8,386.52					

#### 나. 건축 연혁

- 1994년 본관동 준공
- 1996년 신관동 증축
- 2001년 다목적실 준공
- 2002년 골프장 준공
- 2003년 체육시설 준공

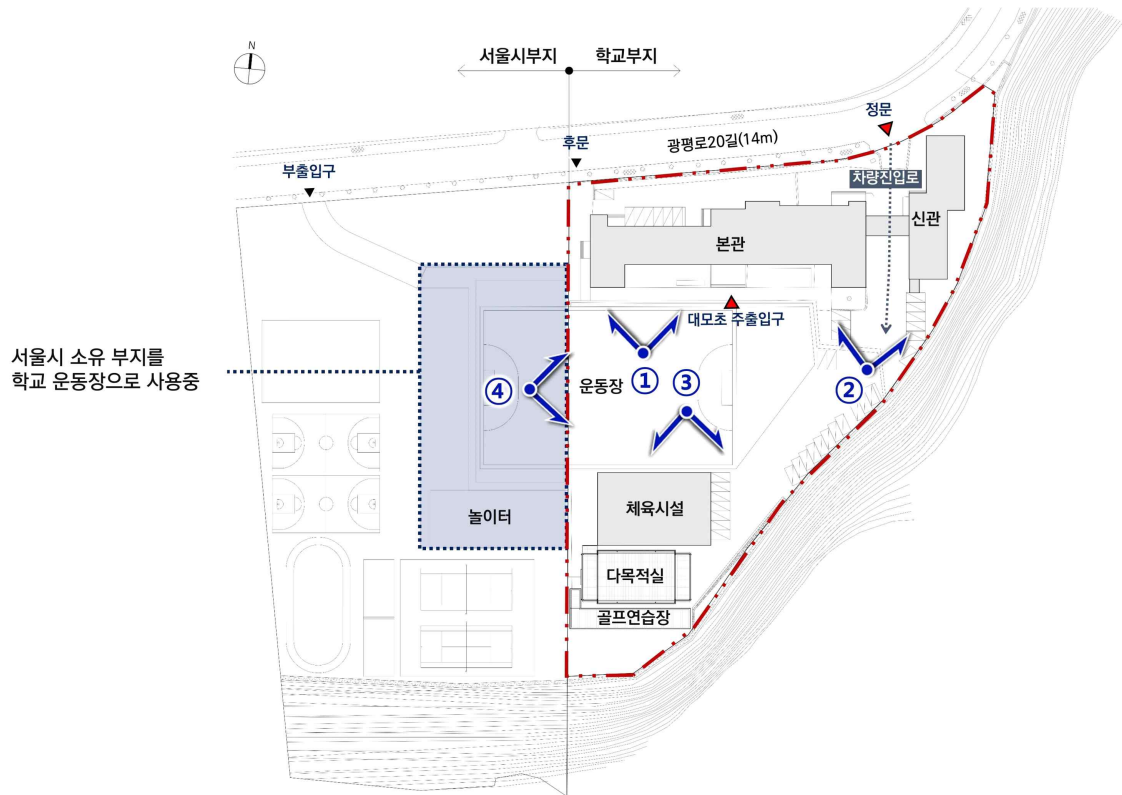
#### 다. 학생 현황

학교 현 황	학교명	서울대모초등학교			설립 연도			1994년	
	학년	1	2	3	4	5	6	특수	합계
	학급수	4	5	5	5	6	6	1	32(1)
	학생수	107	117	137	152	153	154	7	827
	급당인원	26.8	23.4	27.4	30.4	25.5	25.7	7	26.7
	교직원수	70							

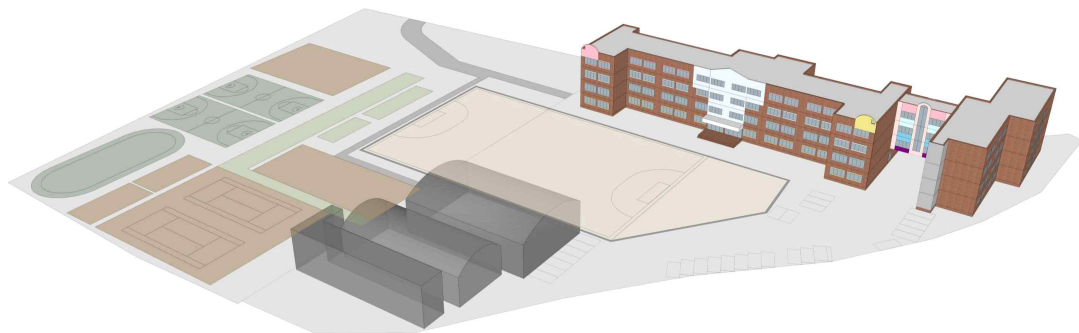
#### 라. 연도별 학생 배치계획

학생 배치 계획	구분	2024년		2025년		2026년		2027년		2028년	
		학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수
	인원	32(1)	827	32(1)	757	30(1)	690	30(1)	590	27(1)	514

마. 학교 배치도



[ 현황 사진 ]



[ 조감도 ]

### **Ⅲ. 기본계획 및 배치 대안**

1. 개요 및 규모 검토

- 1) 사업명: 대모초등학교 체육관 및 급식실 증축 공사
- 2) 대지위치: 서울특별시 강남구 광평로20길 27
- 3) 용도: 교육연구시설(학교)
- 4) 사업예정기간: 2025. 11.~2027. 3.

가. 사업규모 검토

구분	건축면적(건폐율)	지상층연면적(용적률)	층수
법정규모	2,991.63㎡ (30.00%)	11,966.52㎡ (120.00%)	5층 이하
계획규모	기존: 2,951.99㎡ (29.60%)	기존: 7,695.41㎡ (77.17%)	존치 지상5 / 지하1 개축 지상3 / 지하0
	철거: 898.00㎡ ( 9.00%)	철거: 898.00㎡ ( 9.00%)	
	개축: 937.00㎡ ( 9.39%)	개축: 1,838.00㎡ (18.41%)	
	총계: 2,990.99㎡ (29.99%)	총계: 8,635.41㎡ (86.60%)	

나. 법정 가능 면적 검토

대지면적	구분	법규면적	현재	변경	비고
9,972.10㎡	건폐율	2,991.63㎡ (30%이하)	2,951.99㎡ (29.60%)	2,990.99㎡ (29.99%)	39㎡ 증가 (0.39%)
	용적률	11,966.52㎡ (120%이하)	7,695.41㎡ (77.17%)	8,635.41㎡ (86.60%)	940㎡ 증가 (9.43%)
	층 수	5층 이하	지상5 / 지하1	지상5 / 지하1	증축 : 지상3

다. 필요 면적 검토

구분	현황	비고(교육부 기준 산정)
학생 / 교직원	590명 / 70명	
체육관	922㎡	초등학교 30학급, 1학급 20.3명 산정
급식실	250㎡	300~599명
식당	411㎡	초등학교 식당 면적 기준
공용공간	255㎡	1층 공용면적 및 연결 복도 포함
합계	1,838㎡	

라. 기타 검토

- 법정 건폐율 내에서 연결 복도 길이를 최소화하여 체육관 건축면적 확보
- 주차대수는 기존 42대에서 체육관 설치로 삭제되는 대수와 철거 및 증축 면적에 따라 추가 확보하여야 하는 대수를 포함하여 법정 주차대수 (47대) 이상 확보

## 2. 계획의 주안점

### 가. 건축계획 시 반영 사항

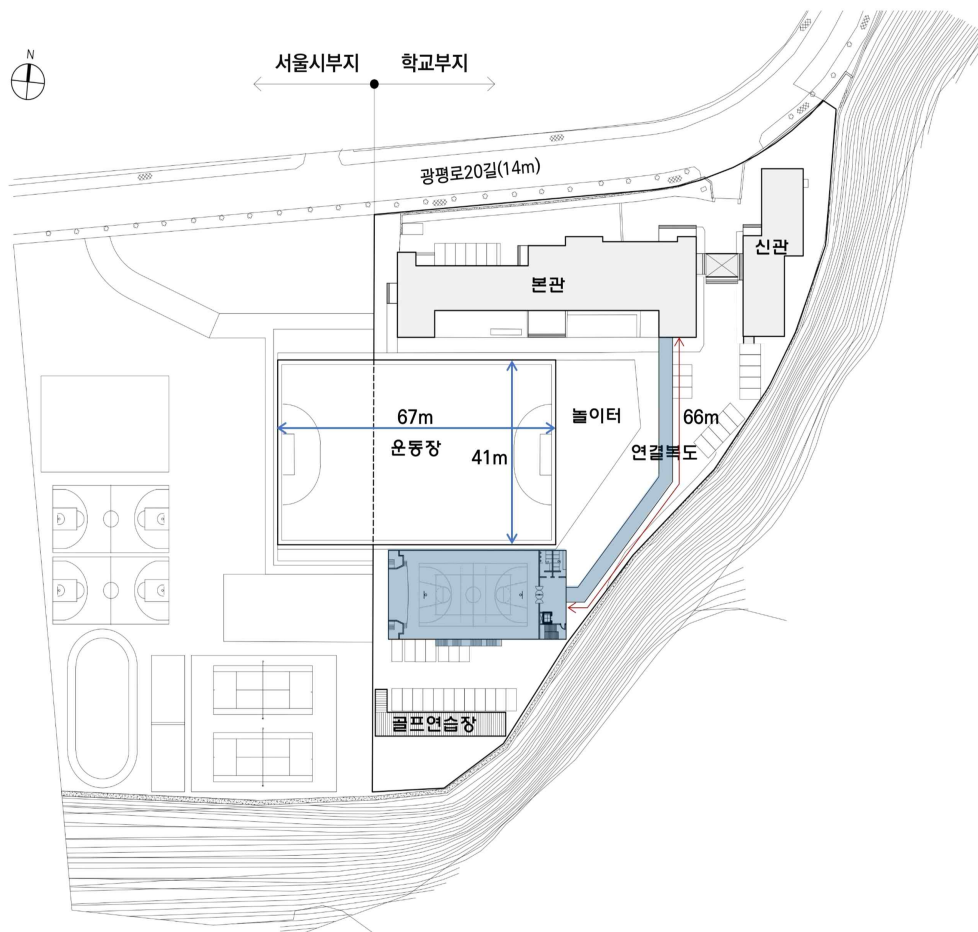
- 부정형의 협소한 대지를 고려한 위치선정 및 합리적 외부 공간 계획
- 이동중 학생 안전을 위한 본관동과 연계 방안 모색 및 문화·체육활동 지원
- 층별 실 구성 및 적정 층고 계획과 부족한 주차 공간 확보 방안 검토
- 법정 건폐율(30%) 범위 안에서 체육관 증축 방안 검토

### 나. 진행 방향

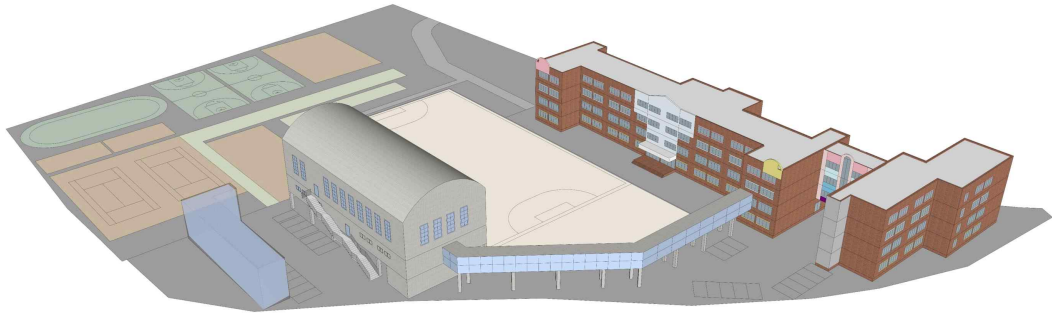
- 현황 분석을 통한 문제점 및 개선 방향 검토
- 발주처 및 사용자(학교)의 의견 반영한 계획
- 3D모델링으로 교사동과 연계 방안 및 도면을 통한 검토

## 3. 배치 계획안

### 가. 대안-1

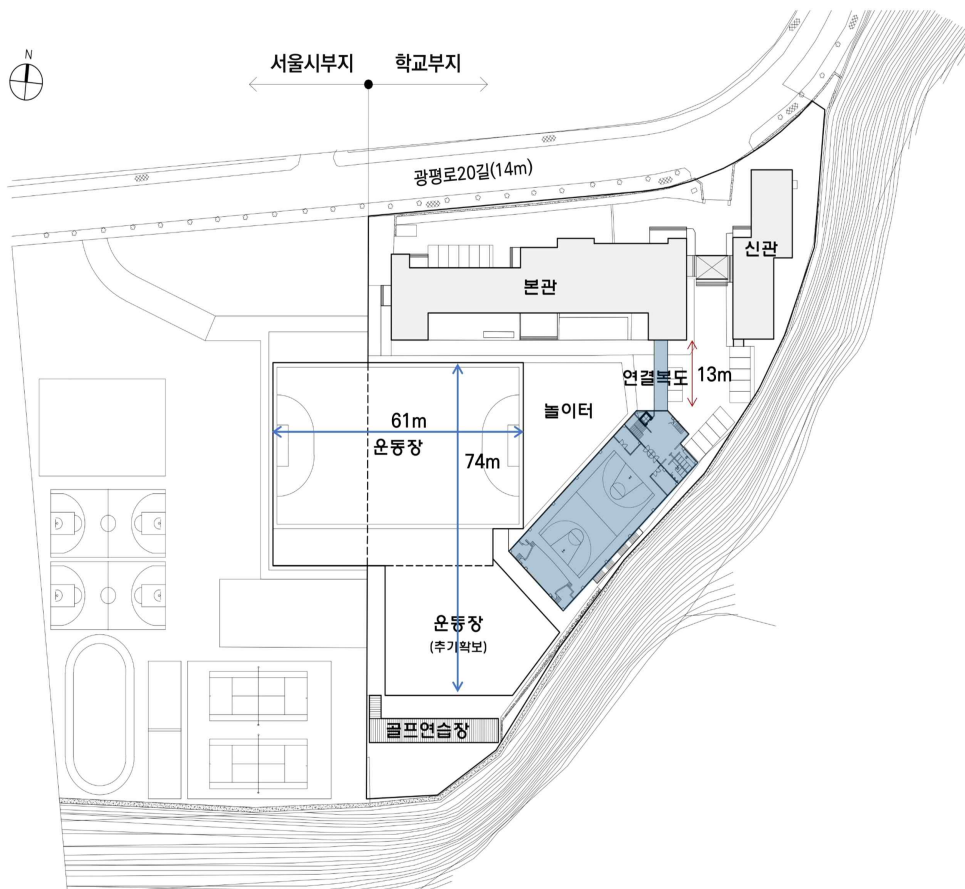


[대안-1 배치도]

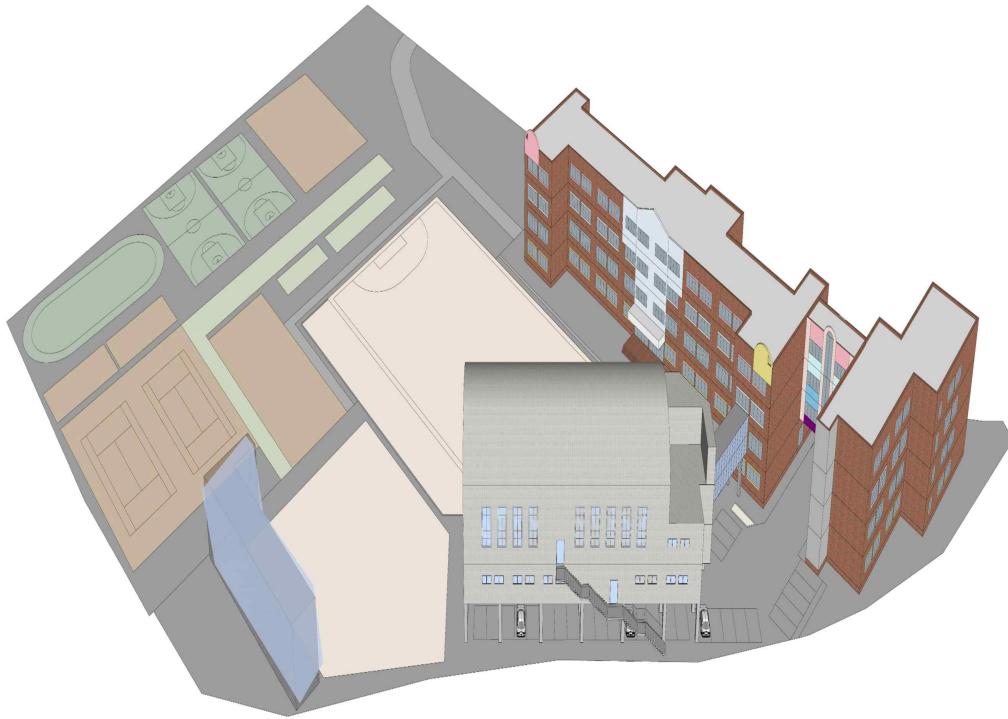


위치	• 부지 남측 기존 체육시설 및 다목적실 위치
장점	• 기존 시설 철거 후 동일 위치에 재축하여 타 부지에 대한 훼손이 없음 • 장방향의 운동장을 현황대로 사용하여 실외 체육활동에 유리
단점	• 본관동과 멀리 떨어져 있어 접근성이 불리함 • 연결 복도 설치 시 소요 길이가 길어져 건폐율 산정 시 체육관 면적확보에 불리하며 공사비가 과대해짐

나. 대안-2



[대안-2 배치도]



위치	<ul style="list-style-type: none"> <li>부지 동측 본관동과 인접한 위치</li> </ul>
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>본관동과 근접하여 짧은 이동 동선으로 접근성이 좋음</li> <li>기존 시설 철거 위치에 운동장 설치로 실외 체육활동 부지확보 가능</li> </ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>장방향으로 사용하던 운동장의 우측 일부를 건축 부지로 사용하여야 함</li> <li>기존 주차장의 일부가 훼손되어 법정 주차대수 확보 계획 필요</li> </ul>

#### 다. 검토 결과

- 한정된 건폐율과 합리적 연결 복도 동선을 고려하여 [대안-2] 선정

### 4. 건축 기본계획

#### 가. 공간 계획

- 협소한 부지 내 한정된 건폐율을 고려한 최소 규모의 연결 복도 설치로 건축면적 확보가 가능한 [대안-2]로 계획함.
- 교사동과 연결되는 기존 특별교실은 리모델링을 통하여 새로운 공간으로 활용.
- 체육관 신설로 부족해진 주차 공간 확보를 위해 1층을 필로티 구조로 하여 주차장 확보.
- 비상시 안전한 피난을 위한 양방향 피난 동선 및 수직 동선 (직통계단 2개소) 확보

나. 단계별 계획

- 1단계: 체육시설, 다목적실 철거

철거 면적			건축면적	부지 활용 방안
체육시설	다목적실	합계		
562㎡	336㎡	898㎡	898㎡	운동장

- \* 철거 후 건폐율:  $2,951.99\text{㎡} - 898\text{㎡} = 2,053.99\text{㎡}$  (건폐율 20.60%)  
 법정 건폐율 30%까지 여유 / 건폐율 9.4% 확보 (건축면적 937㎡ 증축 가능)

- 2단계 : 증축동 실별 면적

개축 면적					건축면적	증축 공간 확보
체육관	조리실	학생 식당	공용면적	합계		
922㎡	250㎡	411㎡	255	1,838	937㎡	49.3m x 19m

- \* 면적 산출 근거
  - 체육관: 학교 시설 계획설계 지침 및 시설기준 개발 학술연구(2013)
  - 조리실 및 학생 식당: 학교급식 환경개선 매뉴얼(2022)

- 3단계 : 증축 후 운동장 확보 가능 면적

증축 전 운동장 면적	체육관 증축 시	증감 면적
3,838㎡	3,799㎡	-39㎡

- \* 기존 체육시설, 다목적실 철거부지 898㎡ 운동장 면적으로 편입

다. 건축규모 검토

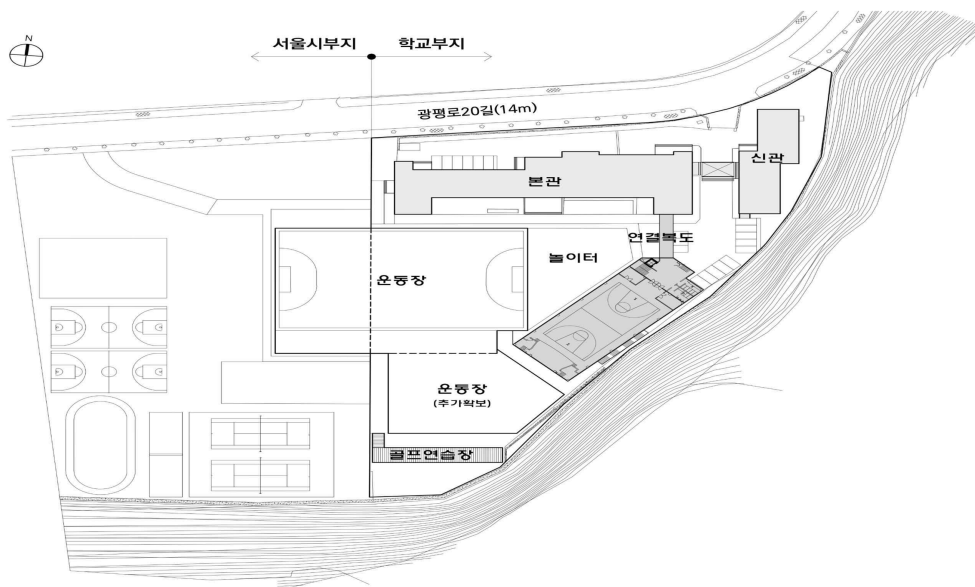
구 분	내 용	비 고
대지위치	서울특별시 강남구 광평로20길 27	
대지면적	9,972.10㎡	
용도지역	제1종일반주거지역, 지구단위계획구역	
용 도	교육연구시설(학교)	
건축면적	2,990.99㎡	증 39.0㎡
연 면 적	9,326.52㎡, (지상층: 8,635.41㎡, 지하층: 691.11㎡)	증 964.0㎡
건 폐 율	29.99% (법정: 30%)	증 0.39%
용 적 률	86.60% (법정: 120%)	증 9.43%
주차대수	48대 (법정: 47대)	증 6대

라. 층별 스페이스 프로그램

구 분		세부시설	면적(㎡)	
층 별 면 적	지상 1층	필로티	주차장(면적산출 제외)	(951)
		공용면적	홀, 계단실, 기계실	65
	소 계			65
	지상 2층	급식실	전처리실, 조리실, 세척실, 영양사실, 창고 등	260
		학생식당	학생식당, 식당관리실	411
		공용면적	홀, 계단실, 화장실	130
		특별교실	특별교실	135
		연결 복도	증축동 연결복도	36
	소 계			972
	지상 3층	체육관	무대, 강당, 준비실, 교사실, 창고 등	768
		공용면적	홀, 계단실, 화장실	117
	소 계			885
	합 계 (연 면 적)			1,922

마. 배치계획

- 증축으로 인한 운동장 잠식 최소화 및 서측 시유지 (737학)와 간섭되지 않도록 배치
- 본관동과의 연계 및 학생 편의 증진을 고려하여 안전하고 효율적인 동선 계획
- 이동 중 안전 및 악천후를 대비한 이동 동선 확보 등을 고려한 연결 복도 설치

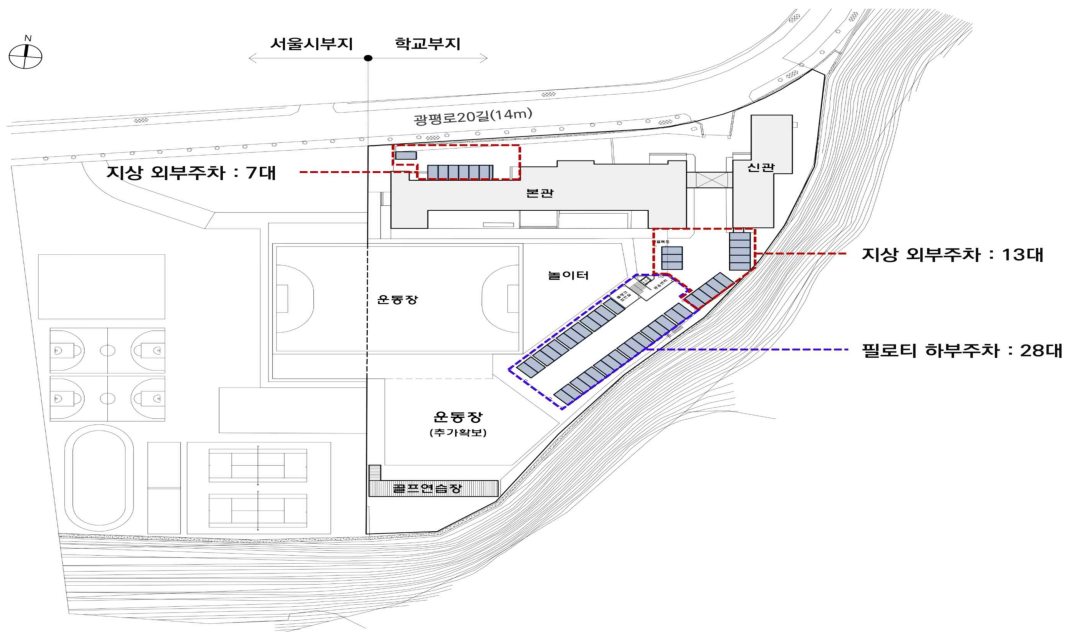


바. 층고계획

층 별	층 고	내 용
지상 1층	3.6m	주차장 및 스프링클러 설치를 위한 적정 층고 반영
지상 2층	4.2m	조리실 기계설비 및 쾌적한 급식환경 조성을 위한 층고 반영
지상 3층	12.6m	각종 체육활동 및 교내 행사를 고려한 층고 반영

사. 주차장 계획

- 법정 기준 검토: 시설면적 200㎡당 1대 (서울시 주차장 설치 및 관리 조례)
- 증축 후 전체 연면적 9,326.52㎡ / 200 = 46.6대
- 주차대수는 기존 42대에서 체육관 설치로 삭제되는 기존 지상 주차와 철거 및 증축 면적에 따라 추가 확보하여야 하는 대수를 포함하여 총 48대 계획



- 부지 내 주차대수 확보: 지상1(7대)+지상2(13대)+필로티(28대)=48대 설치

아. 연결복도 접속부 계획

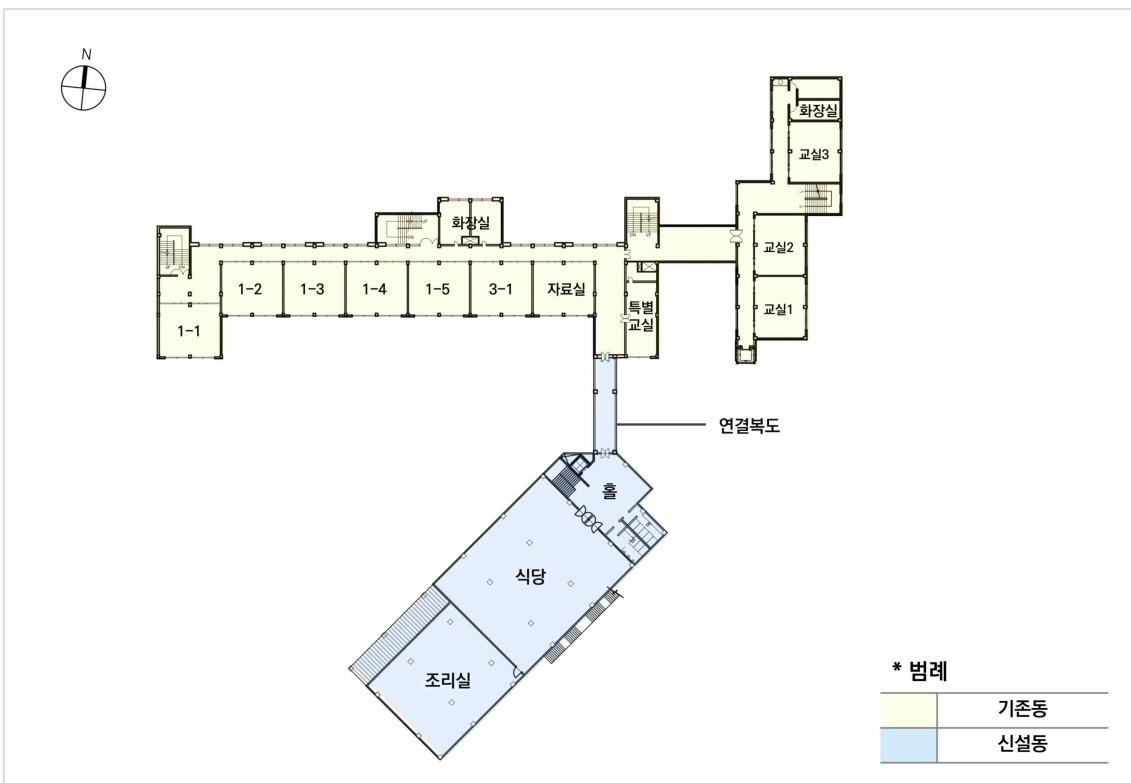
현황	리모델링	비고
		본관동 지상2층 기존 과학실은 증축되는 체육관 연결복도로 통하는 복도 및 소규모 특별 교실로 특화 설계

## **IV. 평면계획 및 3D VIEW**

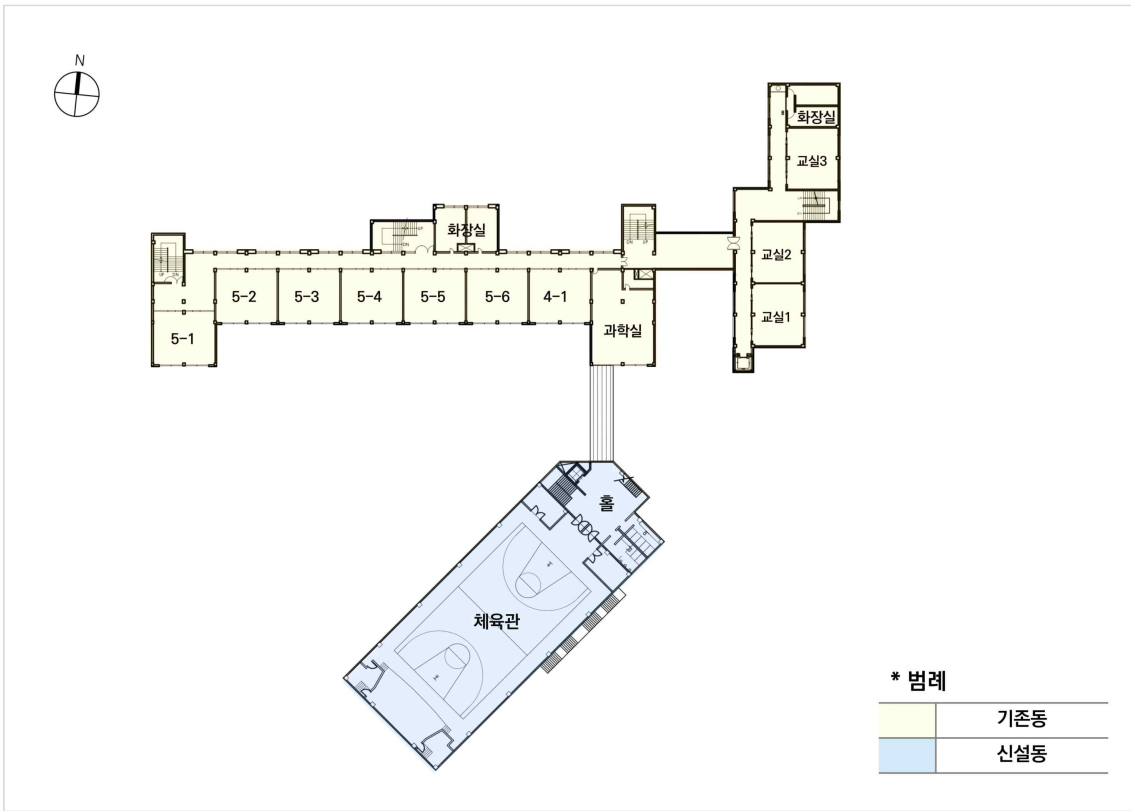
# 1. 평면계획



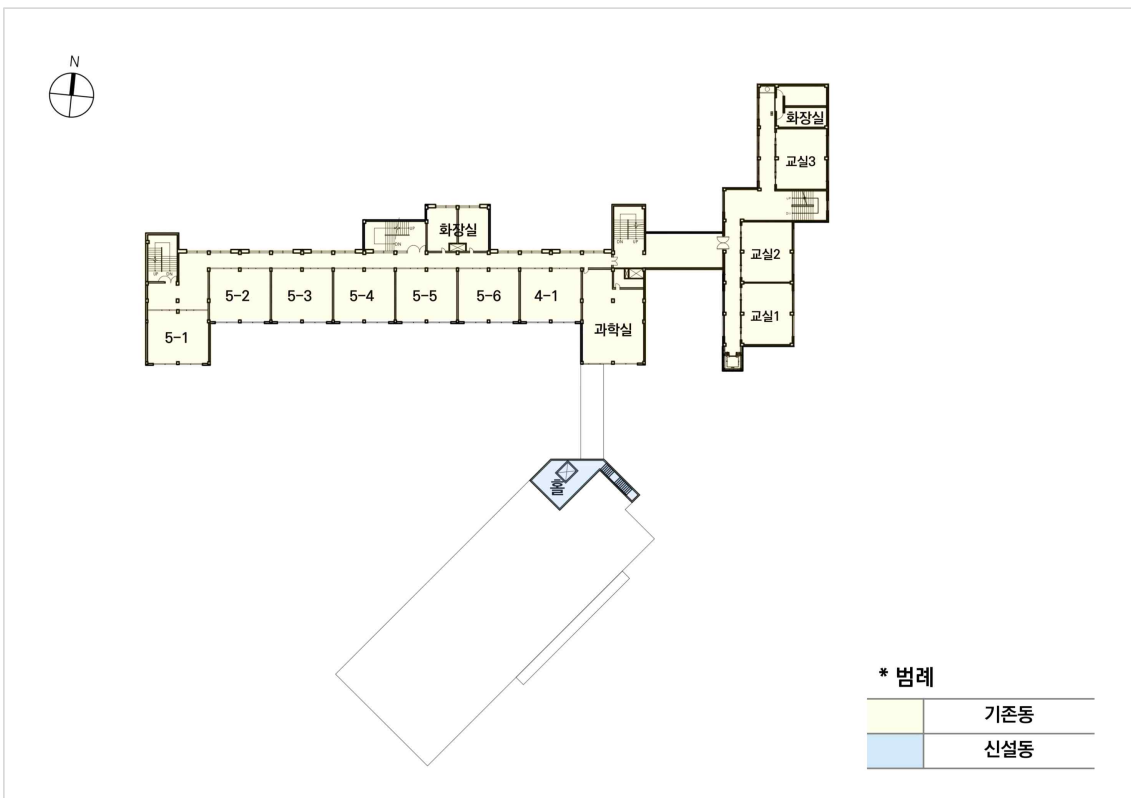
[ 지상 1층 평면도 ]



[ 지상 2층 평면도 ]

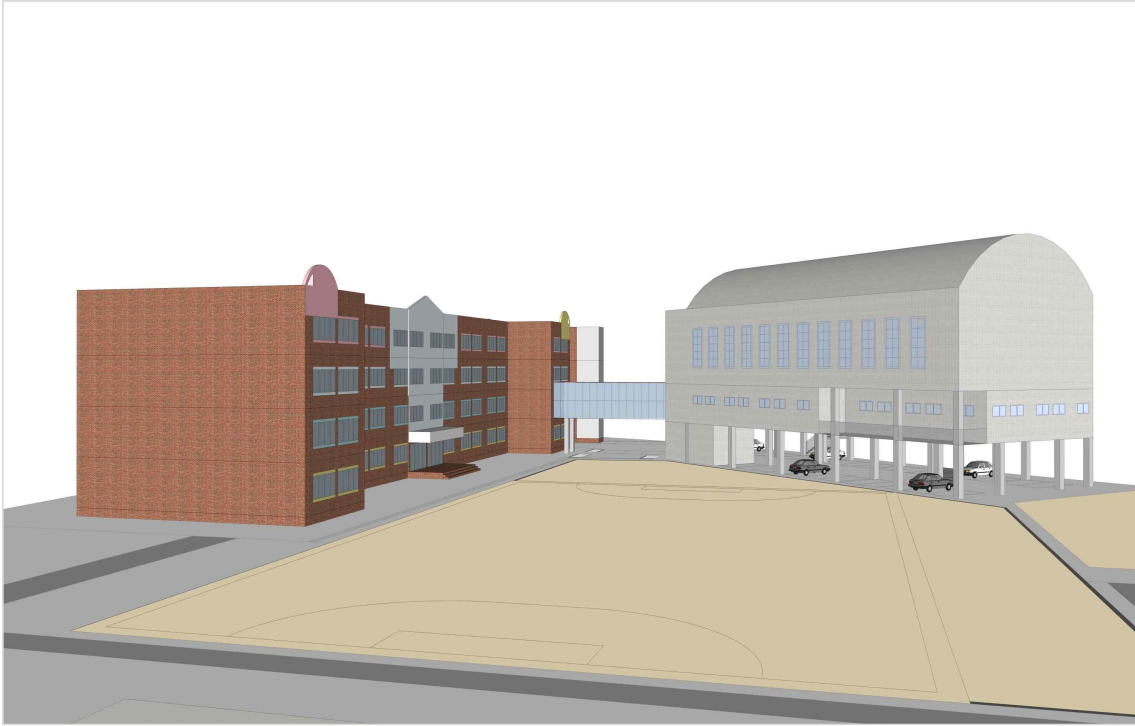


[ 지상 3층 평면도 ]



[ 지상 3층 중층 평면도 ]

## 2. 3D VIEW



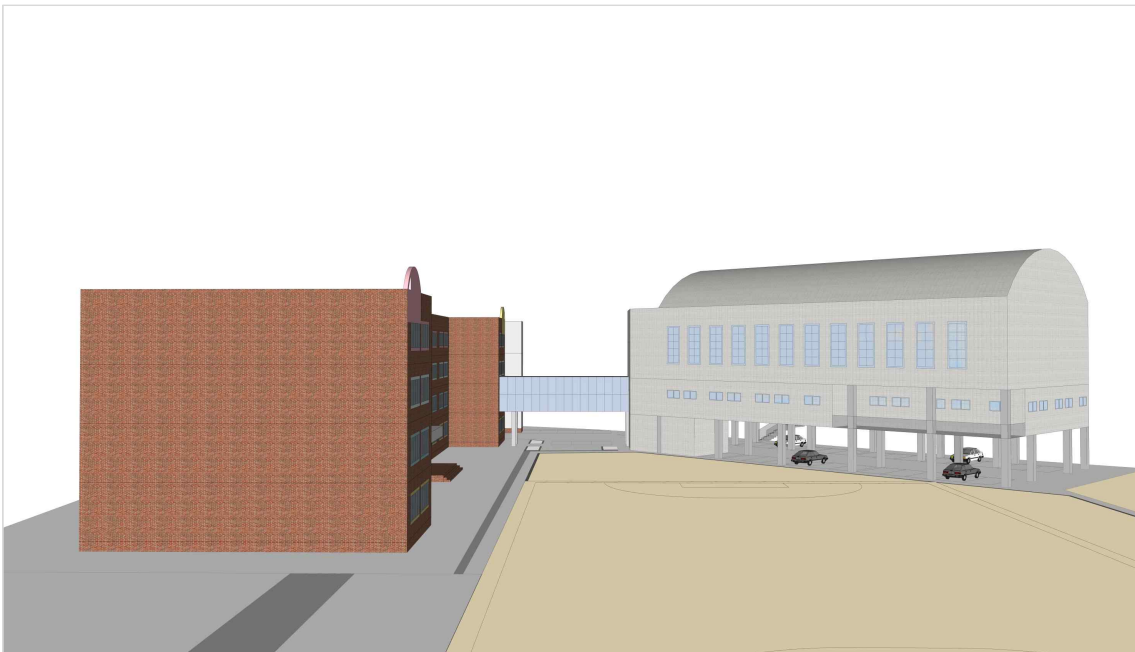
[ VIEW - 1 ]



[ VIEW - 2 ]



[ VIEW - 3 ]



[ VIEW - 4 ]