
서울 구산초등학교 그린스마트 미래학교 개축사업 사전 기획보고서

2022. 08. 26

서울 구산초등학교 그린스마트 미래학교 개축사업 사전기획

목차

- 01 용역의 개요
- 02 현황 분석
- 03 사용자 참여 설계
- 04 미래학교 모델 구성(안) 제시
- 05 사업추진방법 제안

서울 구산초등학교 그린스마트 미래학교 개축사업 사전기획

01 용역의 개요

용역의 배경 및 목적

용역의 범위 및 방법

01

용역의 개요

교사동 (본관+후관)		
건립년도	구조	규모
1977	C등급	지상5층(4층)

01. 용역의 배경

■ 용역의 배경

- 용역의 구분

개축 사업

- 용역의 목적

• 서울 구산초등학교는 설립된 지 45년이 경과되어 기능적, 성능적 노후화를 보이고 있고 변화하는 다양한 교수학습을

위한 학습환경 조성 등 최근의 교육과정을 담기에 다소 부족한 시설환경을 보이고 있어, 노후시설에 대한 공간변화

- 및 시설개선 지속 요구

미래사회를 대비하는 미래교육이 실현될 수 있는 학교시설 및 공간으로 재구조화

• 포스트 코로나 이후 불확실한 미래사회에 대응하기 위해 지속가능한고 다양한 교육이 가능한 IT환경 등이 조성될 수

있는 미래학교 조성

학교시설 이용자가 지향하는 목표와 방향을 설정하고 사용자가 참여하여 최적의 교육환경 및 공간구성

학교의 교육비전, 교육운영계획, 공간의 과부족 현황, 공간 활용방안, 사용자 요구사항 및 향후 학교시설물

중장기

발전 방향 등에 대한 다각적인 검토를 통한 미래학교 교육공간 구성

01

용역의 개요

교사동 (본관+후관)		
건립년도	구조	규모
1977	C등급	지상5층(4층)

02. 용역의 범위 및 방법

용역의 범위

- 건축 사전 기획
- 학교 마스터 플랜 수립
- 공공건축심의위원회 심의 이행
- 그린스마트 미래학교 검토위원회 검토

금회 사업범위

- 교사동 개축
- 지하주차장

용역의 방법

- 학교의 주변 현황 및 교육 환경 분석
- 교육과정 분석
- 사용자 참여 설계 운영
- 기본 구상 방향 설정
- 그린 스마트 미래 학교를 기반으로 혁신 공간 계획 구성
- 이전 및 철거계획

서울 구산초등학교 그린스마트 미래학교 개축사업 사전기획

02 현황분석

지역사회 및 주변 현황

학교 현황

01. 지역사회 및 주변 현황

주변 자연 환경



- 대상지 서쪽에 봉산이 있음
- 대지의 남측과 동측에 도로가 면해 있고, 북측과 서측은 도로가 면해 있으나 일부 인접대지가 면해 있음
- 남서측에 거북골 근린공원이, 남측에 구산 근린공원이 위치함

반경 1km

01. 지역사회 및 주변 현황

주변 시설 현황

- 대지의 모든 면이 주거시설과 면해 있으며, 북서측 일부는 도로 없이 바로 인접해 있음



- | | |
|--------|---------|
| 주거시 | 판매시 |
| 종교시 | 석박시 |
| 설교육연구시 | 설 |
| 설합무시 | 관광휴게시설 |
| 설 | 운수시설 |
| 근린생활시설 | 공장시 |
| 노유자시 | 설노 및 |
| 선동시 | 쓰레기처리시설 |
| 설료시 | 설 |
| 설 | 타시 |
| | 설 |

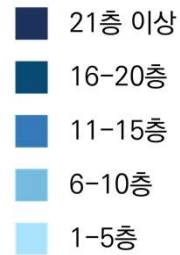
반경 1km

01. 지역사회 및 주변 현황

주변 건물 높이



- 남측면에 고층(15층)의 아파트가 접해있고 그 외의 면에는 1-5층의 주거시설이 접해 있음



반경 1km

02

현황분석

01. 지역사회 및 주변 현황

인근 교육시설 현황

선일초등학교



구현초등학교



예일 초, 중, 고등학교



- 인근 교육시설로는 5개의 초등학교(선일초, 구현초, 예일초, 대조초, 갈현초), 4개의 중학교(은평중, 구산중, 예일여중, 선일여중), 4개의 고등학교(은평고, 예일여고, 선정국제고, 선일여고)가 위치함

갈현초등학교



대조초등학교



02

현황분석

02. 학교 현황

부지 현황 및 시설 개요



학 교 명	서울구산초등학교
발주기관	서울특별시서부교육지원청
대지위치	서울특별시 은평구 서오릉로15길 16
지역지구	제2종일반주거지역
대지면적	11,360.70㎡
사업내용	개축
학 급 수	44학급(특수 2학급 포함)
학 생 수	990명
건축 / 연면적	건축면적 2,515,86㎡ / 연면적 8,889.09㎡
건 폐 율	22.14% (30% 이하)
용 적 륜	78.24% (120% 이하)
층 수	기존 교사동 (4-5층), 다목적 강당동 (2층)
주차대수	법정 45대 (1대/200㎡, 장애인주차 3%)
조경면적	법정 대지면적 15% 이상 (학교 7.5% 이상)

02

현황분석

02. 학교 현황

단/중기 학생 수 증감 현황 분석 및 요구 시설 파악

단/중기 학생 수 증감

구분	2022	2023	2024	2025 (개축)	2026 (개축)	2027 (재개교)	비고
학생수	990	929	862	813	771	688	해당학교 배치
학급수	44(2)	43(2)	40(2)	38(2)	38(2)	35(2)	
급당	23.6	22.7	22.7	21.4	21.4	20.8	

↑
기준

요구 시설

시설구분		시설규모 (㎡)	비고
신축	교사동	10,989.48	
	지하주차장	2,560	
존치	다목적강당	1,726.8	
합계		15,276.28	

02. 학교 현황

현황 요약

■ 대지 및 주변 현황

- 기존 대지는 4방향 모두 6~8M 도로에 접해 있고 가장 낮은 부분에서 높은 부분까지 12M의 고저차가 심한 편
- 학교는 전반적으로 같은 레벨이나 서측 교사동 후면 주차장이 2M 높음
- 학교주변도로의 상태는 동측은 학교보다 도로레벨이 낮아 학교측 담장이 높게 형성되어 있고 서,남 방향은 도로가 높아 학교측에 옹벽(최고높이 6.6M)이 설치되어 있음
- 주변은 대체적으로 낮은 주거지이고 남측에 학교보다 6~7M 높은 대지에 15층 아파트가 있어 일조에 영향이 있음

■ 학교 현황

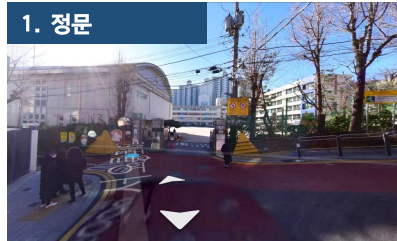
- 44학급 운영 중으로 유휴 교실이 없이 고밀도로 공간유지
- 정문에서 차량과 보행자 진.출입이 동시에 이루어져 안전성 미확보
- 하교 시 후문 측 학부모 대기공간 부재로 도로에서 대기 안전성 미확보 및 보도 혼잡유발
- 교사동과 다목적 체육관동이 떨어져 있어 동선이 매우 김
- 다목적 강당동은 2층에 체육관 및 강당 1층에 돌봄교실 2개, 음악실, 미술실, 시청각실 등이 있음
- 서측 교사동은 주차장보다 레벨이 낮아 습기가 많은 편
- 급식실은 있으나 식당이 없어서 교실에서 배식

02

현황분석

02. 학교 현황

대지 현황 사진

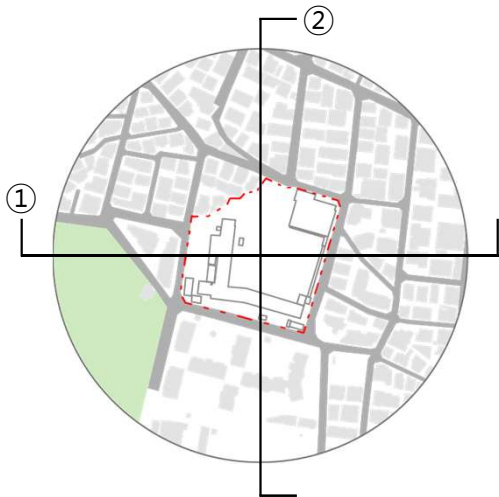


02

현황분석

02. 학교 현황

대지 현황



①

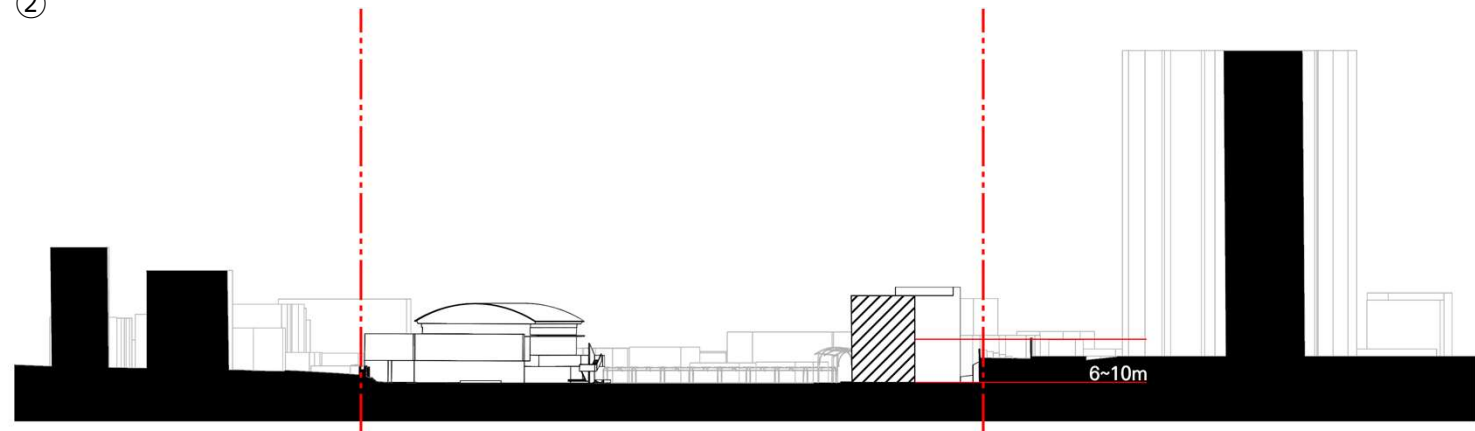


동측의 도로와 교사부지가 약 2.5m의 높이차를 가지고 있음.

서측의 도로와 교사부지가 약 3m~6m의 높이차를 가지고 있어 부지에 옹벽이 자리함.

서측교사와 주차장은 약 2m의 높이차이를 가지고 있음

②



남측의 도로와 교사부지가 6m~10m의 높이차를 가지고 있어 부지에 옹벽이 자리함.

* 대지주변 도로의 고저차는 12M로 고저차가 심함

02. 학교 현황

대지 현황



일조

- 남측에 15층 높이의 아파트 단지가 자리해 있어 계절별 일조에 영향을 미침
- 남측을 제외한 동, 서, 북측은 일조에 영향을 주는 건축물이 없음

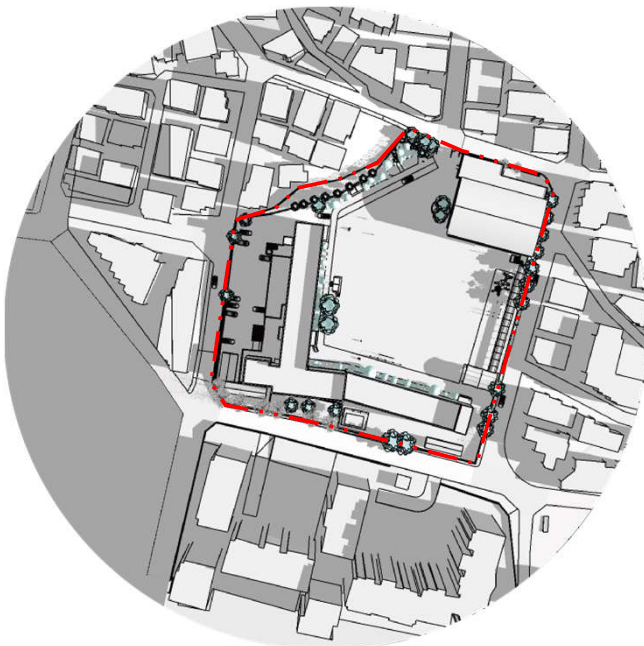
02

현황분석

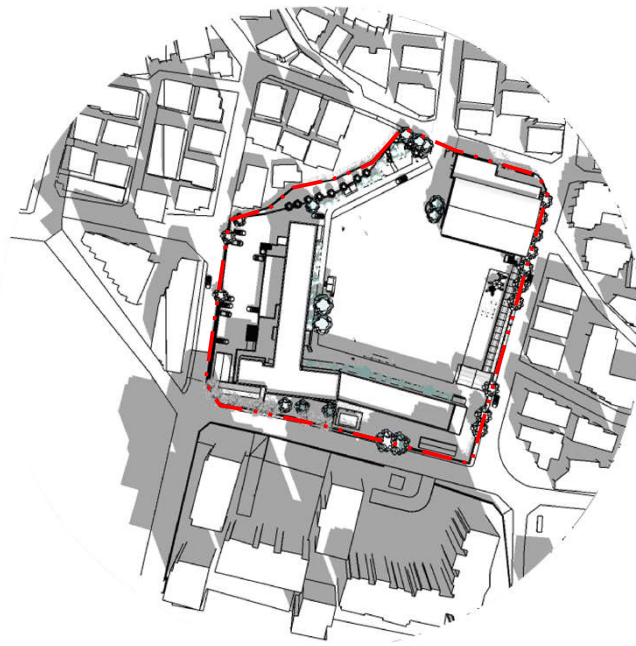
02. 학교 현황

대지 현황

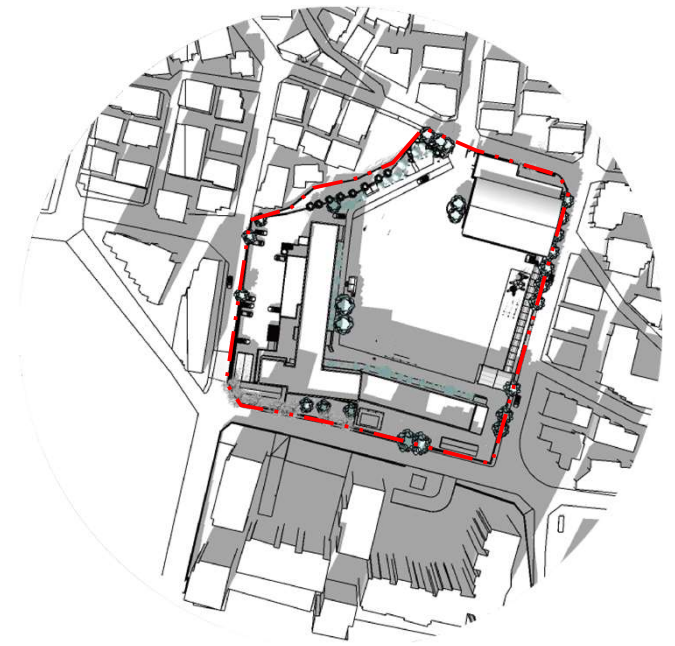
3월 그림자



09:00



12:30



15:00

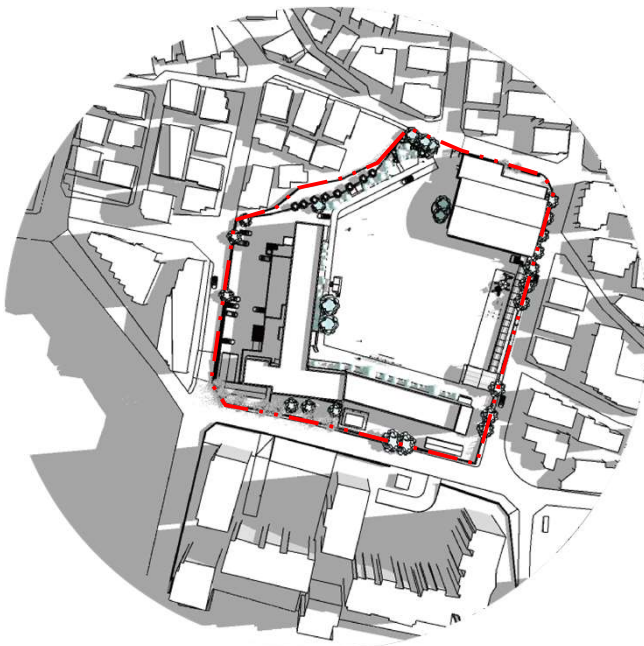
02

현황분석

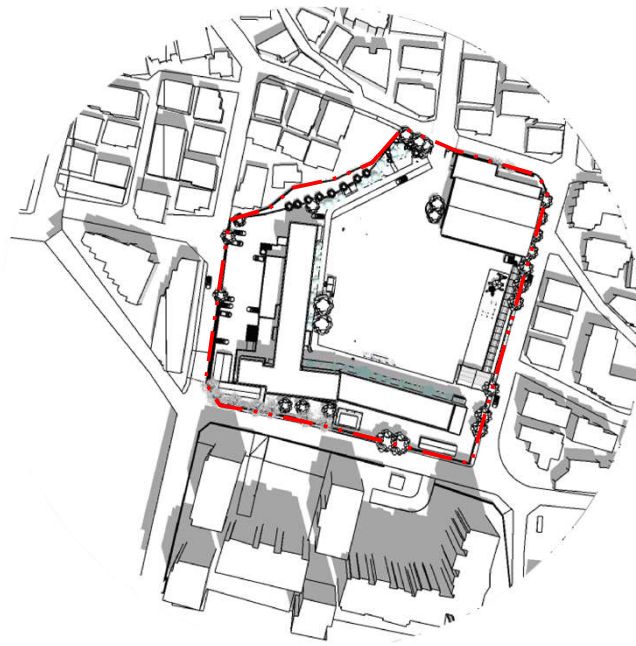
02. 학교 현황

대지 현황

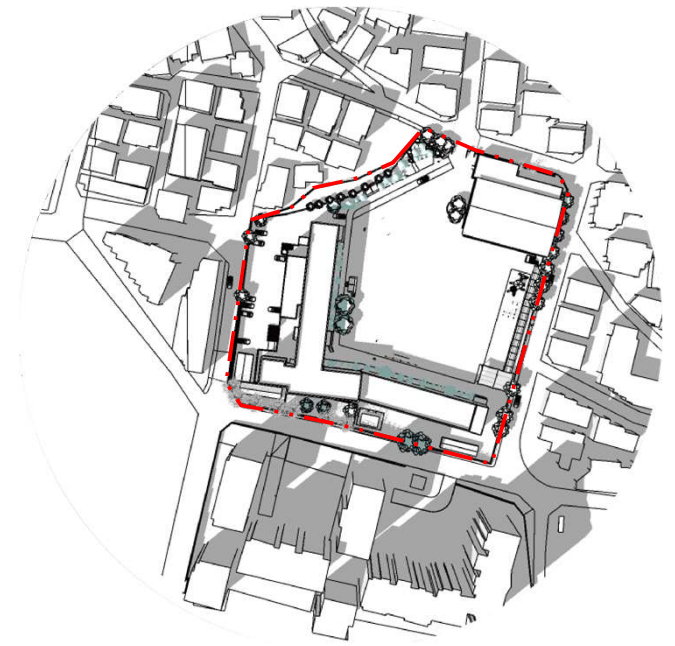
5월 그림자



09:00



12:30



15:00

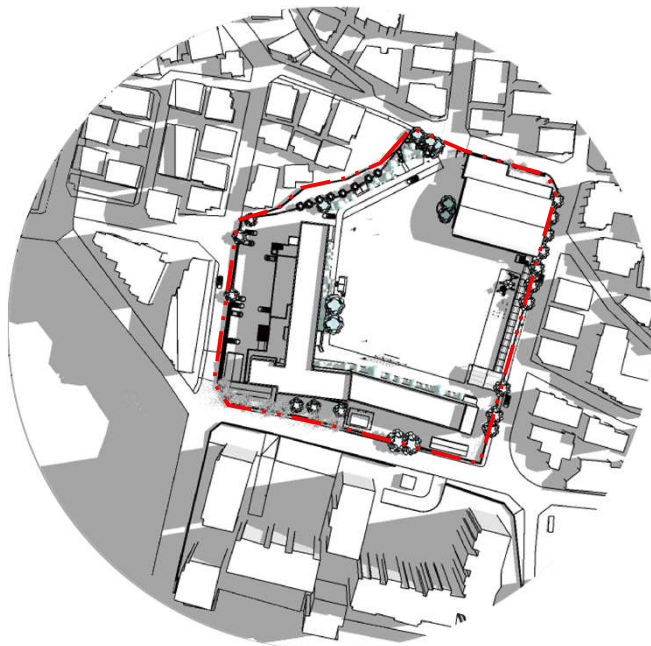
02

현황분석

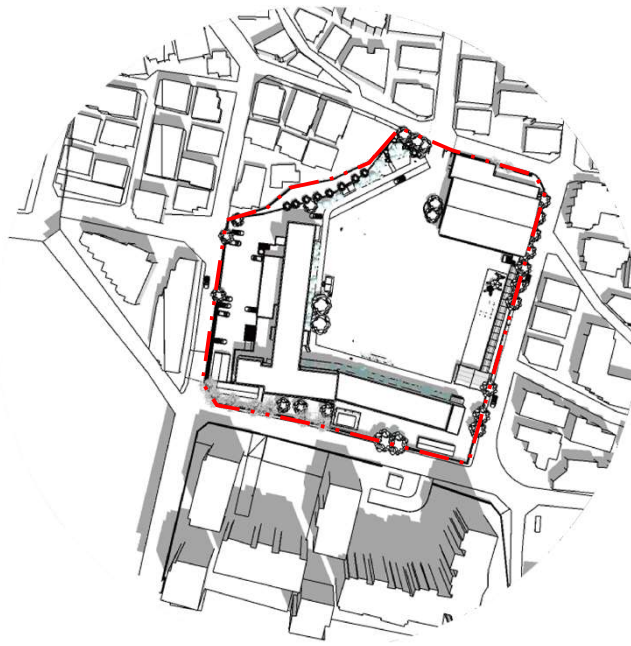
02. 학교 현황

대지 현황

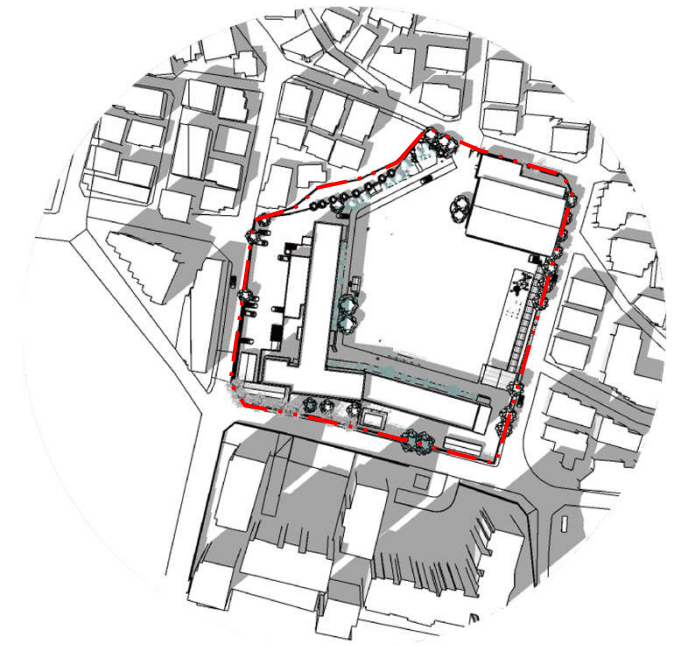
8월 그림자



09:00



12:30



15:00

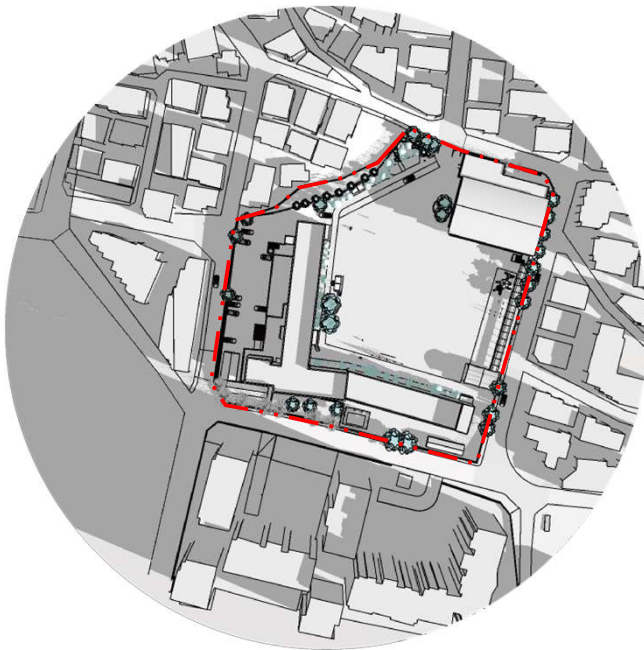
02

현황분석

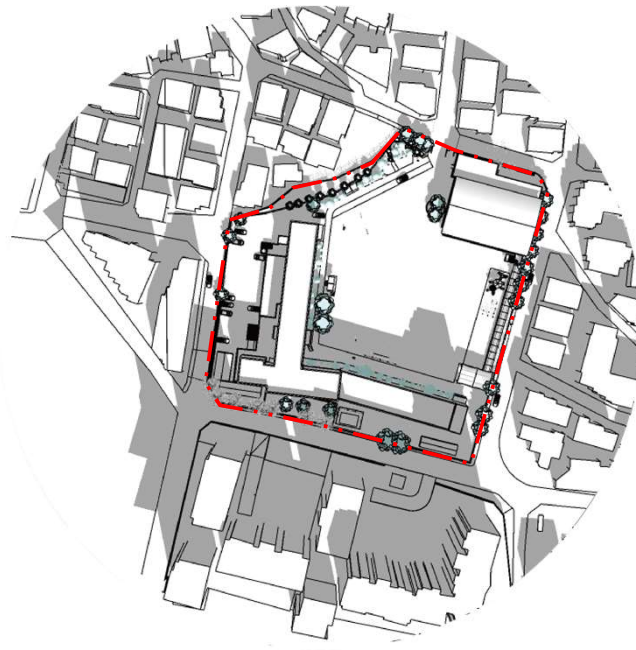
02. 학교 현황

대지 현황

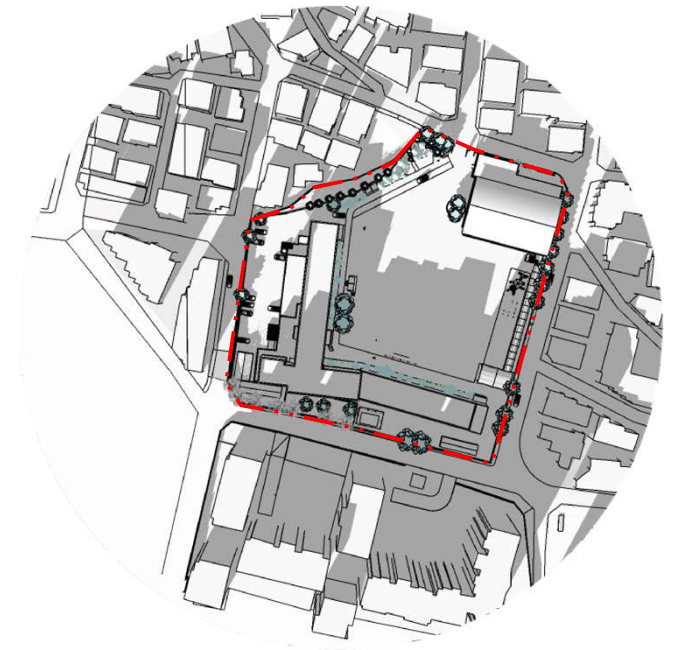
11월 그림자



09:00



12:30



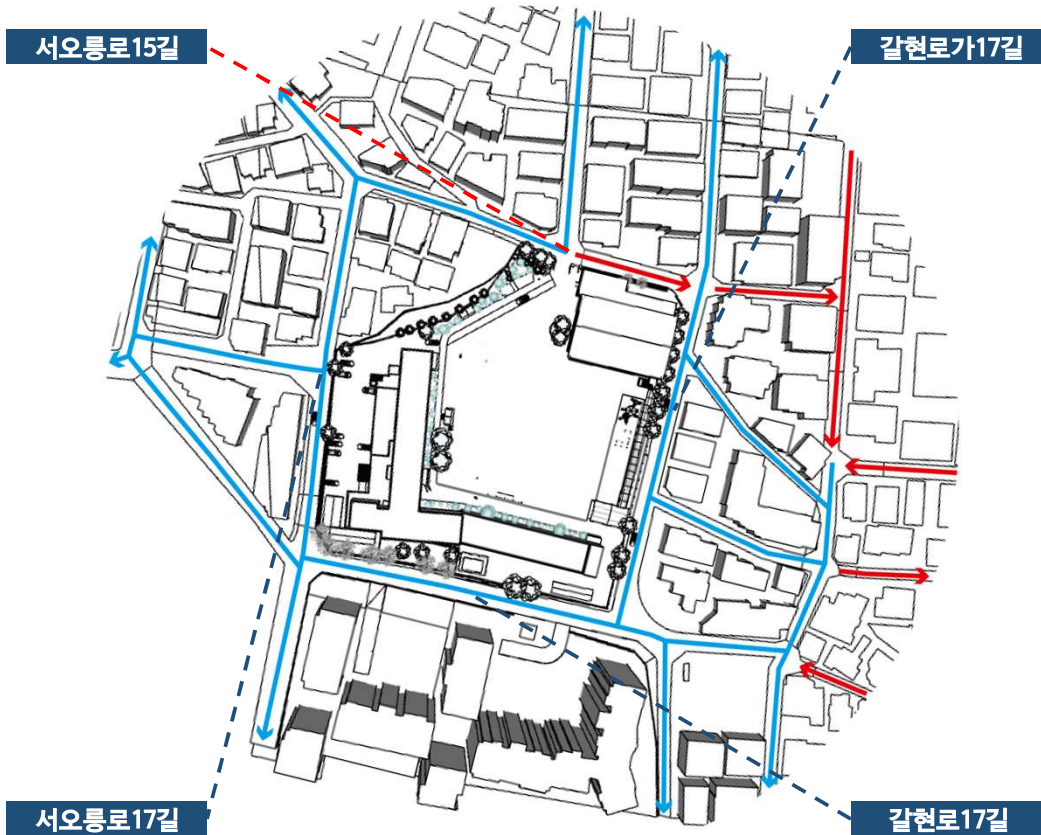
15:00

02

현황분석

02. 학교 현황

도로 현황



도로

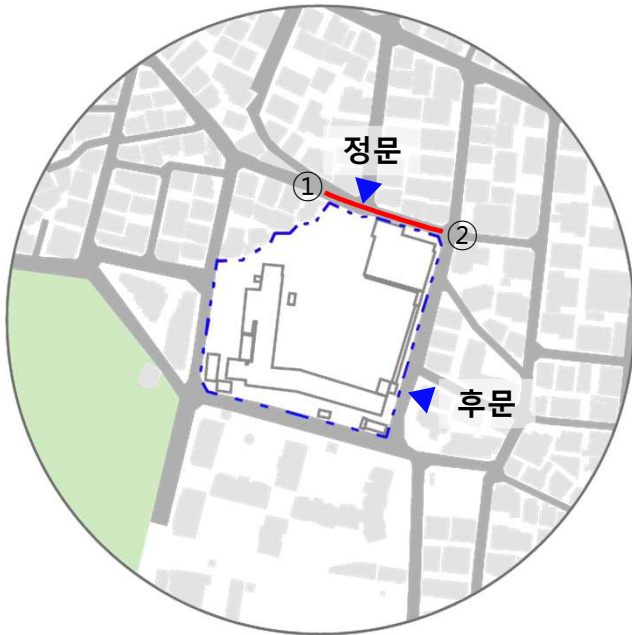
- 서오릉로 15길, 17길과 갈현로 17길, 17가길과 닿아 있음
- 부지와 접하는 모든 도로는 1차선 도로이며 정문에 접하는 서오릉로 15길의 경우 일방통행임

02

현황분석

02. 학교 현황

도로 현황



- 3m 폭의 일방통행 1차선 도로와 접함.
- 약 1m의 고저 차가 있음.

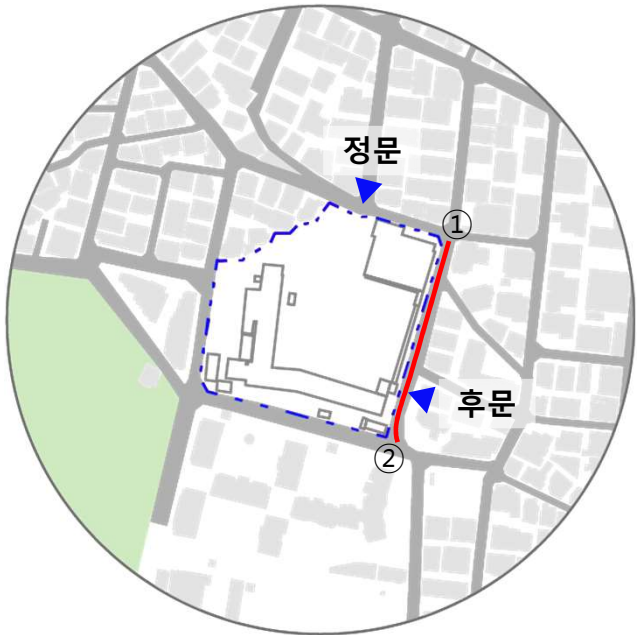


02

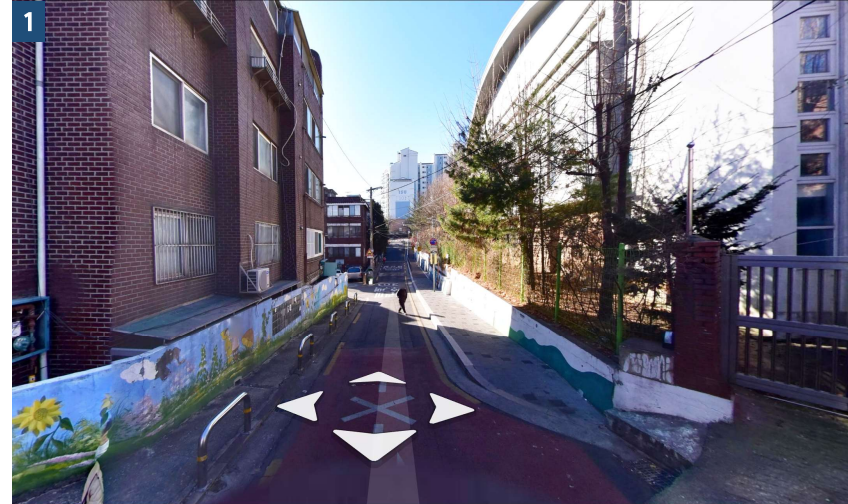
현황분석

02. 학교 현황

도로 현황



- 5m 폭의 양방향 1차선 도로와 접함.
- 약 5m의 고저 차가 있음.
- 도로변에 2m높이의 옹벽 형성.

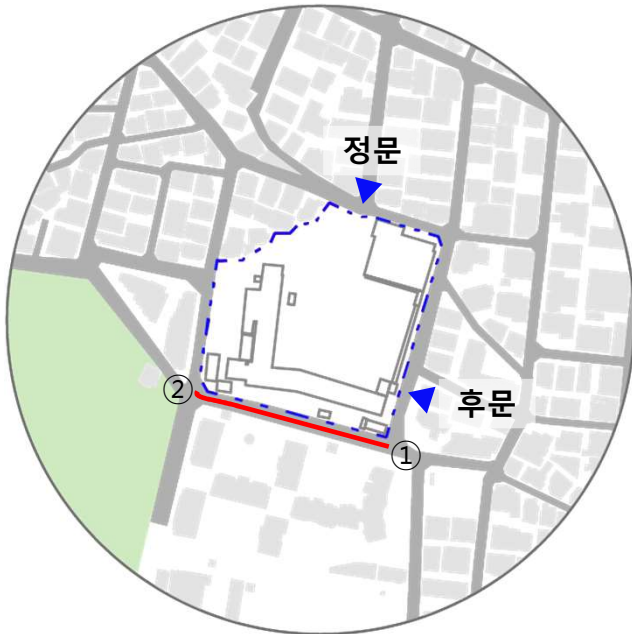


02

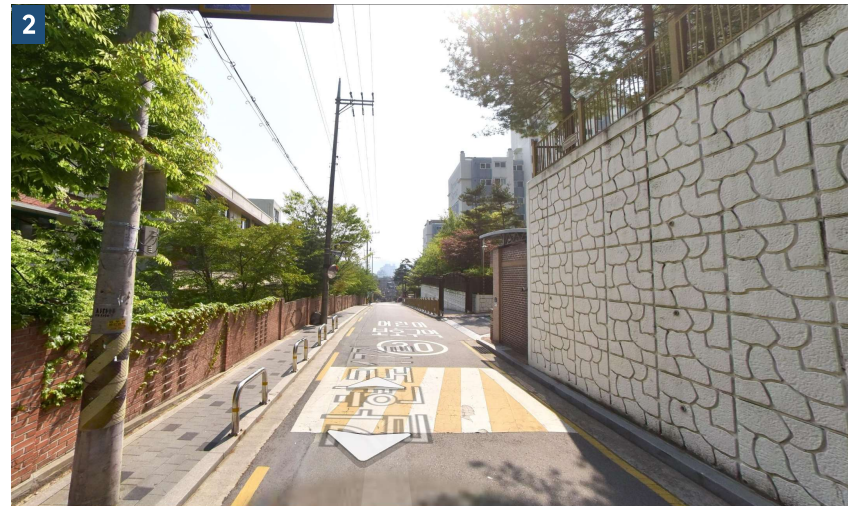
현황분석

02. 학교 현황

도로 현황



- 5m 폭의 양방향 1차선 도로와 접함.
- 약 2m의 고저 차가 있음.
- 대지경계선에 3~8m의 옹벽이 형성됨.

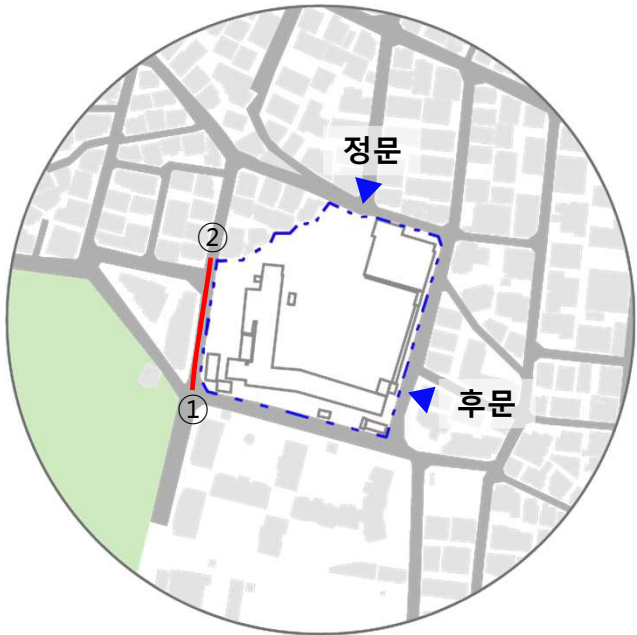


02

현황분석

02. 학교 현황

도로 현황



- 5~6m 폭의 양방향 1차선 도로와 접함
- 4.1m의 고저 차가 있음
- 대지경계선에 3~5m의 옹벽이 형성됨



02

현황분석

02. 학교 현황

시설 현황

기 건축물 현황

건물명	용도	구조	건축년도	건축면적	연면적	층수	등급	비고	년수
교사동	교육연구시설	철근콘크리트조	1977	1439.50㎡	7,012.47㎡	5	C		45년
거북관	다목적강당	철근콘크리트조	2010	947.91㎡	1,726.80㎡	2			22년
부1	창고	목조와즙		78.40㎡	78.4㎡	1			
부2	창고	경량철골조		35.42㎡	35.42㎡	1			
부3	창고	조적조		36.00㎡	36.00㎡	1			
계				2,515.86㎡	8,889.09㎡				

02. 학교 현황

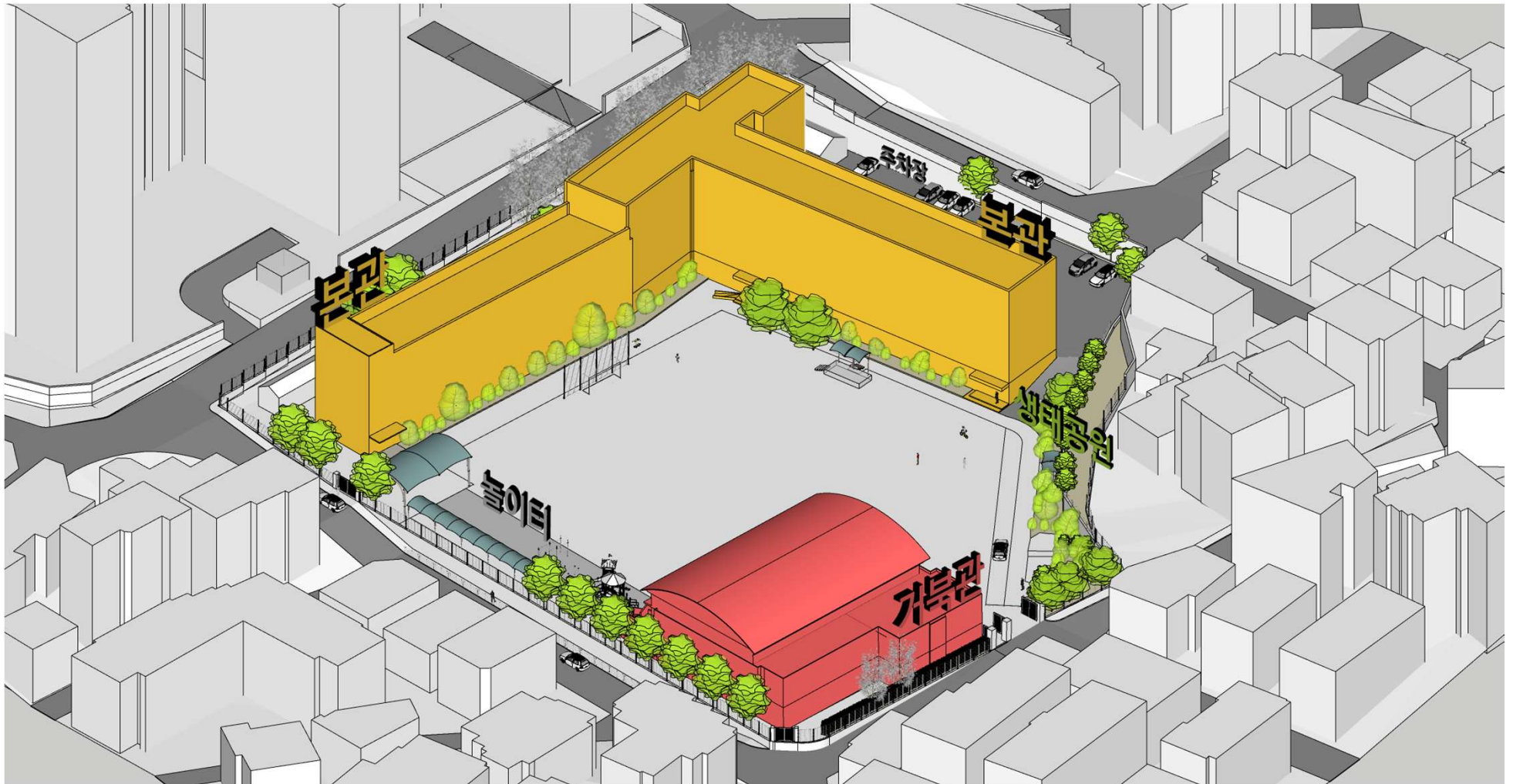
시설 현황

기 건축물 현황

구분	실명	실수	모듈	모듈면적(㎡)	면적(㎡)	비고
교수학습 공간	일반교실	41.00	1.0	67.50	2,767.50	
	개별학습반(특수교실)	2.00	1.0	67.50	135.00	
	영어전용교실	1.00	1.0	96.60	96.60	
	과학실1	1.00	1.0	96.60	96.60	
	과학실2	1.00	1.0	67.50	67.50	
	과학자료실	1.00	1.0	67.50	67.50	일부 스마트하지
	제1컴퓨터실	1.00	1.0	109.01	109.01	
	제2컴퓨터실	1.00	1.0	124.64	124.64	
	미술실(준비실포함)	1.00	1.0	112.50	112.50	다목적강당1층
	음악실(악기창고포함)	1.00	1.0	72.51	72.51	다목적강당1층
소계				3,649.36		
지원공간	교과실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	스마트하지	1.00	0.5	33.75	33.75	
	학습자료지원실	1.00	1.0	67.50	67.50	
	시청각실	1.00	1.0	124.64	124.64	다목적강당 1층
	도서실	1.00	1.0	99.12	99.12	
	체육관(다목적강당)	1.00	1.0	768.00	768.00	다목적강당 2층
	급식실	1.00	1.0	283.84	283.84	
소계				1,410.60		
관리행정 공간	교장실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	행정실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	교무실	1.00	1.5	101.25	101.25	
	방송실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	보건실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	숙직실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	미화원실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	인쇄실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	문서(보관)실	1.00	0.5	33.75	33.75	
	WEE클래스(상담실)	1.00	0.5	33.75	33.75	
	녹색어머니회	1.00	0.5	29.64	29.64	다목적강당 1층
소계				434.64		
순면적(초등학교) 소계				5,494.60		
돌봄교실	일반교실(다목적강당1층)	2.00	1.0	70.20	140.40	
	일반교실(교사동)	1.00	1.0	67.50	67.50	1개실은 일반교실과 공유사용으로 면적에서 제외
	소계				207.90	

02. 학교 현황

시설 현황

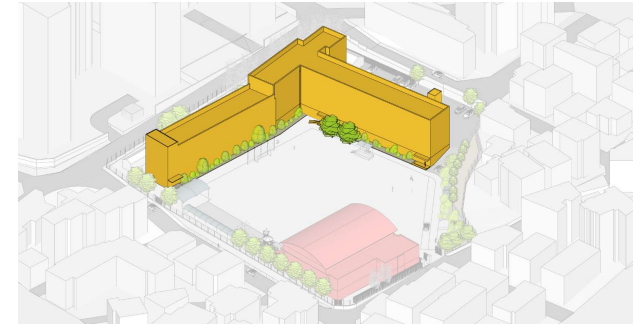


02

현황분석

02. 학교 현황

시설 현황 - 본관(외부)



1. 본관 전경



2. 주차장 쪽 출입구



3. 주차장 쪽 출입구(조리실 근처)



4. 조리실 쪽 출입구



5. 본관 옆 도시텃밭

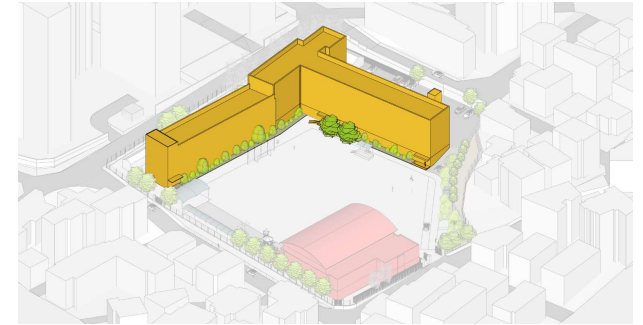


02

현황분석

02. 학교 현황

시설 현황 - 본관(내부)



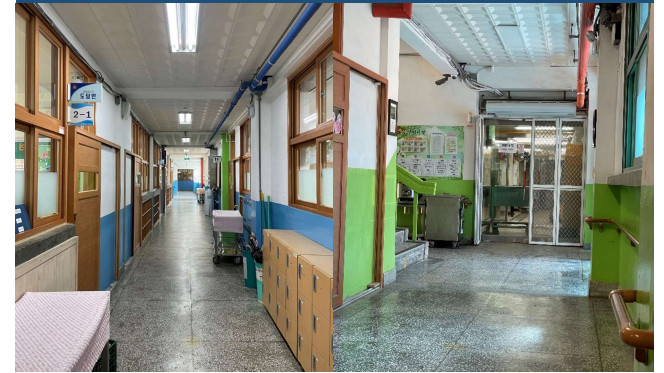
1. 도서관



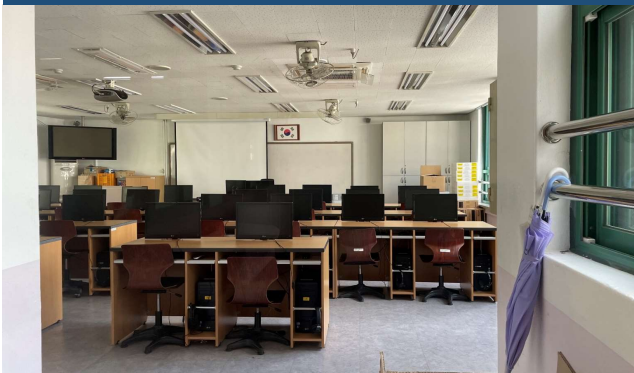
2. 도서관



3. 본관 복도 / 조리실 복도



4. 컴퓨터실



5. 저학년 교실

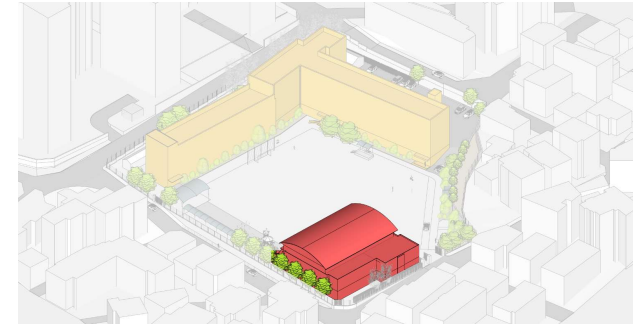


02

현황분석

02. 학교 현황

시설 현황 - 거북관



1. 거북관 전경



2. 본관-거북관 연결 통로



3. 거북관 북측 유희공간



4. 다목적 체육관(2층)



5. 다목적 체육관(2층)

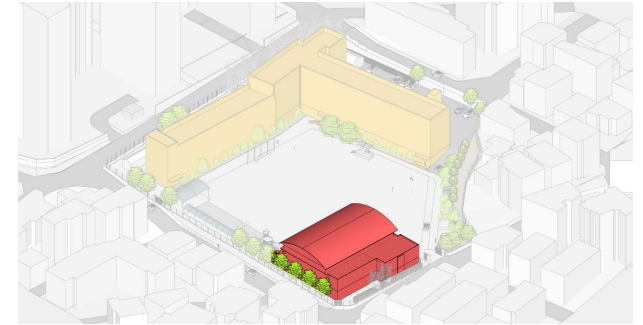


02

현황분석

02. 학교 현황

시설 현황 - 거북관



1. 메인 계단(1층)



2. 시청각실(1층)



3. 돌봄교실(1층)



4. 복도(1층)



5. 돌봄교실(1층)

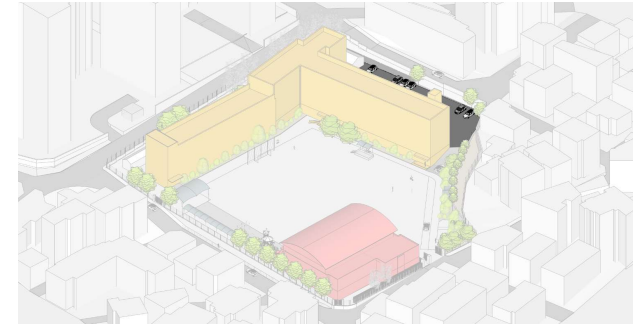


02

현황분석

02. 학교 현황

시설 현황 - 주차장



1. 주차장 전경



2. 창고에서 바라본 주차장



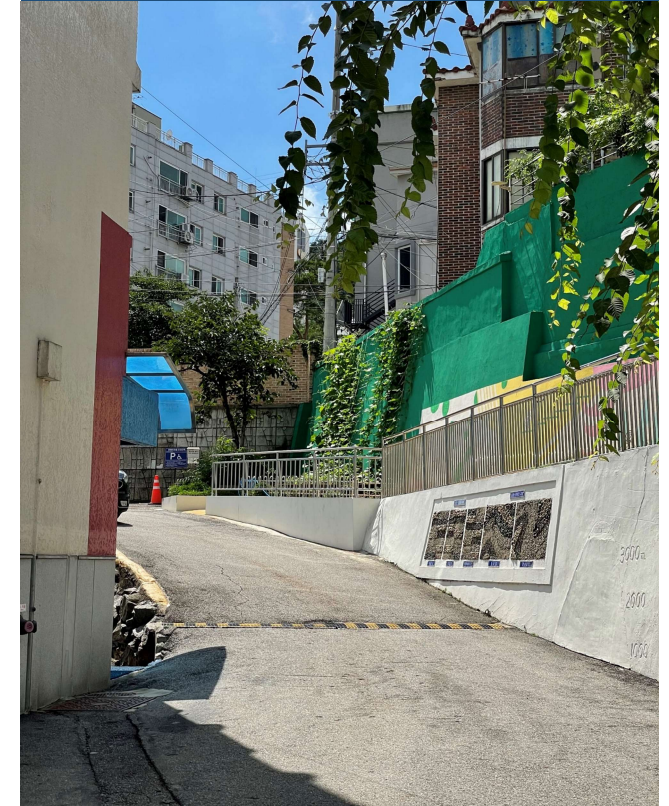
3. 서측 도로에서 바라본 주차장



4. 주차장 출입구 (출구방향)



5. 주차장 출입구 (입구방향)



02

현황분석

02. 학교 현황

시설 현황 - 생태공원



1. 정문에서 바라본 생태공원



2. 주차장 쪽 생태공원



3. 북서측 응벽 부분



4. 생태 연못

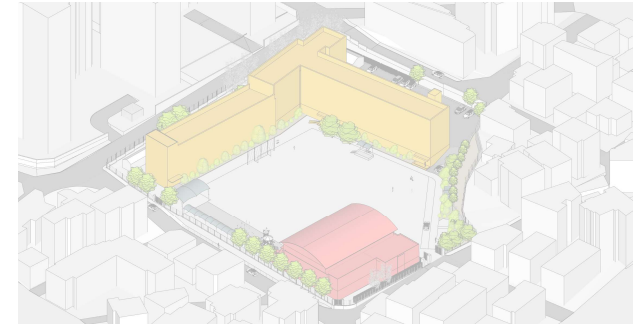


02

현황분석

02. 학교 현황

시설 현황 - 기타시설



1. 창의목공방



2. 택배보관함



3. 거북관측 교문



4. 창고



02

02. 학교 현황

현황분석

관련 법규

건축법 / 시행령 / 시행규칙 / 서울특별시건축조례 검토

법	영/규칙/조례	법규 내용	설계 적용	비고
2조 정의	영2조	<ul style="list-style-type: none"> 신축 : 건축물이 없는 대지(기존 건축물이 해체되거나 멸실된 대지를 포함한다)에 새로 건축물을 축조하는 것[부속건축물만 있는 대지에 새로 주된 건축물을 축조하는 것을 포함하되, 개축 또는 재축하는 것은 제외한다]을 말한다. 개축 : 기존 건축물의 전부 또는 일부[내력벽·기·둥·보지붕틀 중 셋 이상이 포함되는 경우를 말한다]를 해체하고 그 대지에 종전과 같은 규모의 범위에서 건축물을 다시 축조하는 것을 말한다. 증축 : 기존 건축물이 있는 대지에서 건축물의 건축면적, 연면적, 층수 또는 높이를 늘리는 것을 말한다. 		
	영3조의5 별표1	<ul style="list-style-type: none"> 시설 : 교육연구시설 (초등학교) 		
42조 대지 안의 조경	시 조례 제24조	<ul style="list-style-type: none"> 연면적 2,000㎡ 이상 : 대지면적의 15% 이상 학교 : 조경면적 기준의 1/2 	<ul style="list-style-type: none"> 법정 : 7.5% 	
48조 구조 내력 등	영32조	<ul style="list-style-type: none"> 구조 안전의 확인서 제출 - 2층 이상인 건축물 - 연면적 200㎡ 이상 건축물 지진에 대한 안전 여부 확인 - 구조안전확인 대상 건축물 	<ul style="list-style-type: none"> 구조계산에 따라 구조안전 확인 지진에 대한 안전 여부 확인 건축물의 구조 기준 등에 관한 규칙에 의거 설계 	
49조 건축물의 피난 시설, 용도제한 등	영34조	<p>[직통 계단]</p> <ul style="list-style-type: none"> 직통 계단의 보행 거리 - 일반 원칙 30m 이하 - 완화 : 50m 이하 <p>(내화구조, 불연 재료로 된 건축물)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2개소 이상의 직통 계단 설치 의무 - 기타 3층 이상의 층 : 400㎡ 이상 <p>지하 각 층 200㎡ 이상</p>	<ul style="list-style-type: none"> 보행 거리 50m 이하로 직통 계단 2개소 설치 	
	영35조	<p>[피난 계단의 설치]</p> <ul style="list-style-type: none"> 5층 이상, 지하 2층 이하 피난/특별피난계단 설치 	<ul style="list-style-type: none"> 피난 계단 설치 	
	영46조	<p>[방화 구획의 설치]</p> <ul style="list-style-type: none"> 연면적 1,000㎡ 이상 내화구조, 불연재료로 된 건축물 매 층마다 구획 완화 규정 - 계단, 복도, 승강로(승강로 비포함) : 방화구획된 	<ul style="list-style-type: none"> 층간 방화구획 설치 	

02

현황분석

02. 학교 현황

관련 법규

건축법 / 시행령 / 시행규칙 / 서울특별시건축조례 검토

법	영/규칙/조례	법규 내용	설계 적용	비고
49조 건축물의 피난 시설, 용도제한 등	영48조 피난규칙15조	[계단 및 복도의 설치] • 연면적 200㎡ 초과 건축물 계단 • 초등학교 : 유효너비 150cm 이상, 단 높이가 16cm 이하, 단 너비 26cm 이상	• 기준에 적합하게 계획	
	영50조 피난규칙16조	• 2.1m 이상	• 2.4m 이상 설치	
	영51조 피난규칙17조	[거실의 채광 등] • 주택의 거실, 학교, 병원, 숙박시설 - 채광 : 거실바닥면적의 1/10 - 환기 : 거실바닥면적의 1/20	• 기준에 적합하게 계획	
50조 건축물의 내화구조	영56조	[건축물의 내화구조] • 3층 이상의 건축물, 지하층	• 기준에 적합하게 계획	
52조 건축물의 마감재료	영61조 피난규칙24조	• 학교 - 거실의 벽 및 반자의 실내에 접하는 부분의 마감 : 불연재료 또는 준불연재료 - 건축물의 외벽 : 불연재료 또는 준불연재료	• 기준에 적합하게 계획	
53조 지하층의 구조	영25조	• 거실면적 50㎡ 이상 : 직통계단 + 비상탈출구 또는 직통계단 2개소 • 바닥면적 300㎡ 이상 : 급수전 1개소 이상	• 기준에 적합하게 계획	

02. 학교 현황

관련 법규

건축법 / 시행령 / 시행규칙 / 서울특별시건축조례 검토

법	영/규칙/조례	법규 내용	설계 적용	비고
53조2 건축물의 범죄예방	영61조3 범죄예방 기준	<p>[건축물의 범죄예방]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 적용 대상 - 교육연구시설 • 접근통제 - 자연적 감시 강화 계획 또는 CCTV, 반사경 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 출입구는 접근통제시설 설치 • 영역성 확보 - 공적, 사적 공간의 위계 명확하게 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 경계 부분 바닥 단 구분 또는 재료나 색채 구분 • 활동의 활성화 - 외부공간의 운동시설, 휴게시설, 놀이터 등은 상호연계하여 계획 • 조경 기준 - 사각지대나 고립 지대가 발생하지 않도록 식재 <ul style="list-style-type: none"> - 건축물과 일정한 거리를 두고 수목 식재 • 조명 기준 - 출입구, 진입로 및 표지판에 조명시설 계획 • CCTV 안내판 설치 <p>[교육연구시설]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 출입구는 자연적 감시 고려, 사각지대 없도록 계획 • 출입문, 창문 및 셔터는 침입 방어 성능 	<ul style="list-style-type: none"> • 기준에 적합하게 계획 	
55조 건축물의 건폐율	도시계획 결정	<ul style="list-style-type: none"> • 30% 이하 	<ul style="list-style-type: none"> • 기준에 적합하게 계획 	
56조 건축물의 용적률	도시계획 결정	<ul style="list-style-type: none"> • 120% 이하 	<ul style="list-style-type: none"> • 기준에 적합하게 계획 	
60조 건축물의 높이제한	도시계획 결정	<ul style="list-style-type: none"> • 5층 이하 	<ul style="list-style-type: none"> • 기준에 적합하게 계획 	
61조 일조 등의 높이제한	영86조 초레35조	<ul style="list-style-type: none"> • 주거지역 • 정남향의 인접대지와 건축물의 각 부분과의 거리 <ul style="list-style-type: none"> - 높이 9m 이하 : 1.5m 이상 - 높이 9m 초과 : 인접대지로부터 당해 건축물과의 각 부분의 높이의 $\frac{1}{2}$ 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 기준에 적합하게 계획 	

02

02. 학교 현황

현황분석

관련 법규

건축법 / 시행령 / 시행규칙 / 서울특별시건축조례 검토

법	영/규칙/조례	법규 내용	설계 적용	비고
19조 부설주차장	조례20조 별표2	<ul style="list-style-type: none"> 교육연구시설 : 시설면적 200㎡ 당 1대 	<ul style="list-style-type: none"> 기준에 적합하게 계획 (지하주차장) 	
6조 주차장 설비기준	규칙 3조	[주차구획] <ul style="list-style-type: none"> 일반 : 2.5 * 5m 장애인 : 3.3 * 5m 	<ul style="list-style-type: none"> 기준에 적합하게 계획 	
	조례 제14조	<ul style="list-style-type: none"> 부설주차장 주차대수의 3% 이상 	<ul style="list-style-type: none"> 기준에 적합하게 계획 	
	규칙6조	[주차장의 구조 및 설비 기준] <ul style="list-style-type: none"> 출입구는 회전이 원활하게 출구 2m 후퇴점, 1.4 높이에서 60° 시선 차로의 너비 - 직각 주차 6m 이상 50대 이상 - 출입구 분리 또는 5.5m 이상 출입구 자주식 주차 - 지하주차장 입구 높이 : 2.3m 이상 <ul style="list-style-type: none"> - 회전 반경 : 6m 이상 - 직선형 차로너비 : 6m(2차선) 이상 - 곡선형 차로너비 : 6.5m(2차선) 이상 - 경사로의 종단구배 : 17%(직선), 14%(곡선) 미만 <ul style="list-style-type: none"> 주차 부분 높이 : 2.1m 이상 	<ul style="list-style-type: none"> 규정에 맞게 설치 	

고등학교 이하 각 급 학교 설립, 운영 규정

규정	법규 내용	설계 적용	비고
3조 교사	<ul style="list-style-type: none"> 교사 기준 면적 : 초등학교 <ul style="list-style-type: none"> - 학생 수 961명 이상 : 1,680 + 3Nm² - 수준 별 교육과정의 심화 보충 학습에 필요한 시설은 특성에 따라 별도로 정함 	<ul style="list-style-type: none"> 기준에 적합하게 계획 	
4조 교사용 대지	<ul style="list-style-type: none"> 건폐율 및 용적률에 관한 규정에 따라 산출한 면적 	<ul style="list-style-type: none"> 기준에 적합하게 계획 	
4조 체육관	<ul style="list-style-type: none"> 체육장 기준면적 : 초등학교 <ul style="list-style-type: none"> - 학생 수 601 이상, 1800 이하 : 1,800 + 2Nm² - 실내체육시설 (체육관 등)이 있는 경우 실내체육면적의 2배 제외 		

서울 구산초등학교 그린스마트 미래학교 개축사업 사전기획

03 사용자 참여 설계

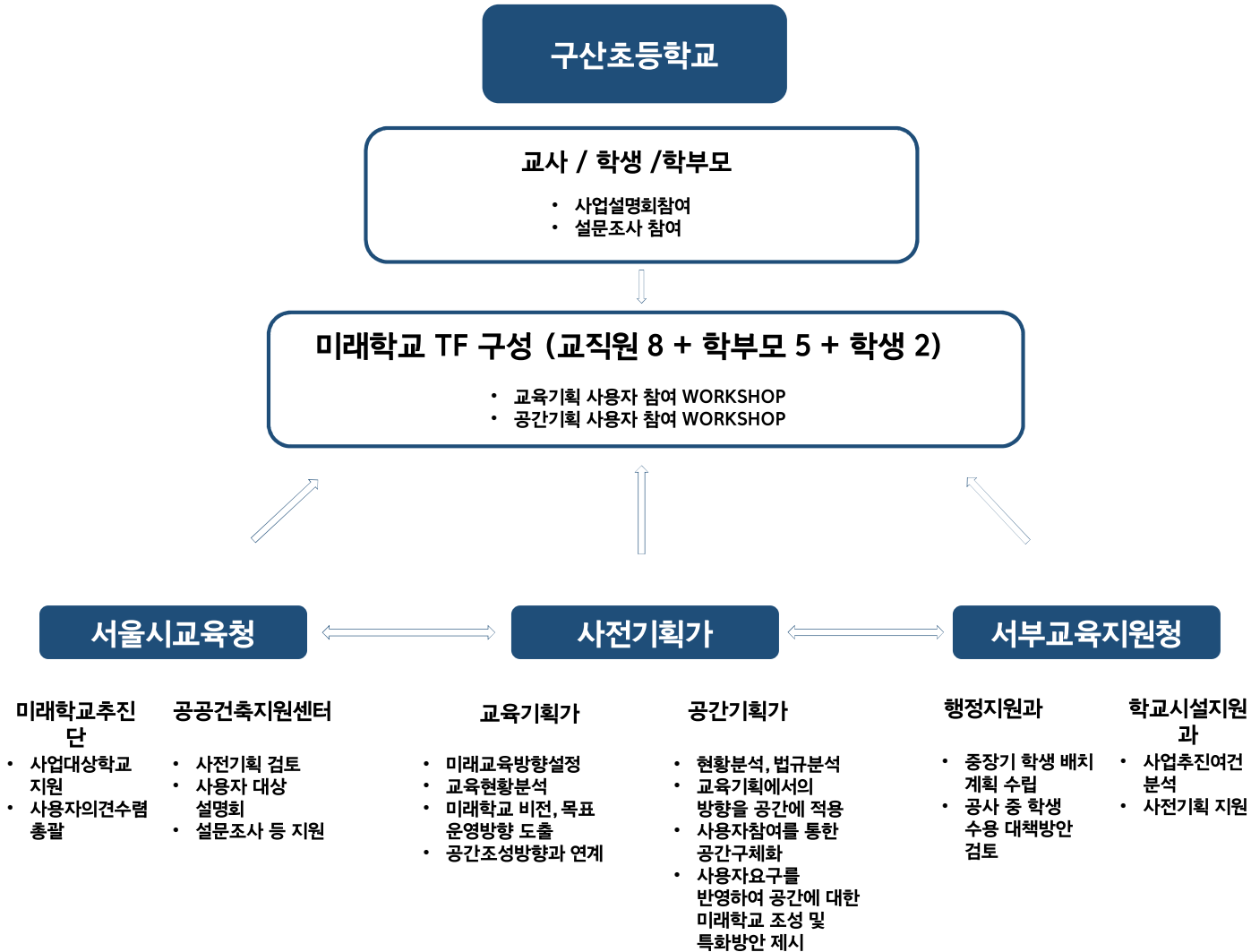
사업추진계획

WORKSHOP (교육기획)

WORKSHOP (공간기획)

01. 사업추진계획

사용자참여설계 추진계획



03

사용자 참여 설계

01. 사업추진계획

사용자참여설계 추진 절차

과정별 주요내용	00	01	02	03	04	05	06	07	08
	그린스마트 미래학교 준비하기	미래교육 방향 알기	학교 현황 및 비전 논의	학교 비전 및 특성화 합의 교육과정 및 교수학습방법 구상	새로운 공간에서 펼쳐질 다양한 교육과정 상상하기	학교비전 및 교육과정 요구사항검토 및 공유하기(우선순위 정하기)	학교공간 요구사항	배치안 STUDY	배치안 결정 및 의견수렴
세부활동	<ul style="list-style-type: none"> • 그린스마트 미래학교 방향성 및 추진계획 공유하기 • 초등학교 현장 목소리 듣기 • 교육기획이 생각하는 학교 방향 조율하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 미래사회와 교육의 변화 • 2022 교육과정 및 우리의 대응 • 각자가 미래교육 정의하기 • 설문설명 	<ul style="list-style-type: none"> • 미래학교 지향 가치 선정 및 구조화하기 • 미래교육변화에 따른 우리 학교 교육공동체 비전 논의하기 • 학교에서 교육적으로 불편한 공간 찾기 	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 비전 합의 • 미래 학교의 특성화 합의 • 교육과정 분석을 통한 미래 교수학습 방법 도출하기 • 학교 현황분석을 통한 학교별 특화교육과정 찾아보기 • 설문결과설명 	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 공간에서 펼쳐질 특성화 프로그램 상상하기 • 필요 공간에 교육적 의미 부여하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심요소별 특화 공간 탐색 및 공간비전 설계하기 • 도출된 공간에 교육적 의미를 한번 더 점검하기 • 필요공간에 대한 우선순위 합의하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 스페이스 프로그램 현황분석 • 스페이스 프로그램 구축 • 층별 공간배치 • 교실 요구 	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 배치대안 STUDY 	<ul style="list-style-type: none"> • 배치대안 장 단점 비교 • 배치대안 결정 및 보완
형태	강의 회의	강의 워크숍 및 토론 혼합형태	설문조사 토론 자료 작성	워크숍 및 토론 형태	토론 및 자료 작성	워크숍 및 토론 형태	워크숍	연구	워크숍
차시	6월 3일	6월 16일	6월 17일~6월 22일	6월 27일	7월 5일	7월 12일	7월 18일	8월 11일	8월 19일
참여자	추진체 교육, 건축 기획	교사, 학생, 학부모 교육, 건축 기획	교사, 학생, 학부모 교육, 건축 기획	교사, 학생, 학부모 교육, 건축 기획	TF팀	TF팀 교육, 건축 기획	TF팀 건축 기획	TF팀	TF팀 건축 기획

03

사용자 참여 설계

00
그린스마트
미래학교
준비하기

- 그린스마트 방향성 및 추진계획 공유하기
- 구산초등학교 현장 목소리 듣기
- 교육기획이 생각하는 학교 방향 조율하기

강의/회의

6월 3일

TF팀, 교육, 건축 기획

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

• 구산초는 사업 시작 전부터 학교 비전을
[그린 / 스마트 / 세계시민 교육실천]으로 설정할 만큼
이 사업에 대한 의지가 높고 이해도가 충실했음

• 교육기획 전단계부터 학교장의 리더십과 구성원의
협조로
교육 변화와 공간 구성의 방향을 계속 공부해오고
있었음



사전
미팅

현황
공유

1차

미래교육
방향 알기

2차

비전 / 특성화
기초 자료 작성

3차

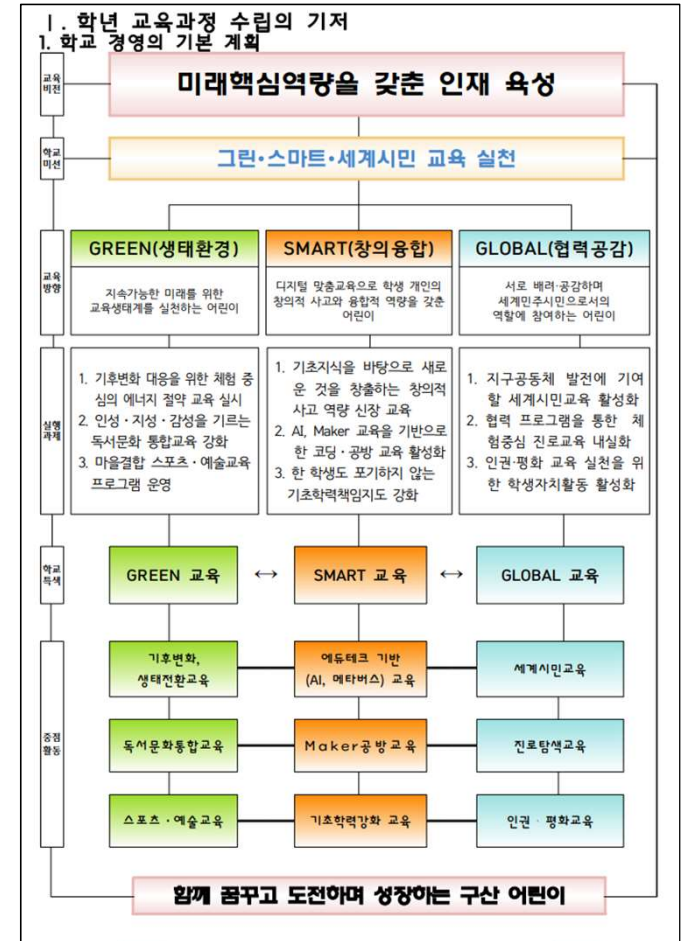
비전/특성화 합의
교수·학습 구상

4차

새 공간의
교육과정 상상

5차

우선순위
정하기



03

사용자 참여 설계

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

01 미래교육 방향 알기

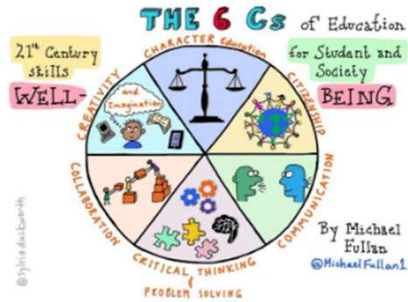
- 미래사회와 교육의 변화
- 2022 교육과정 및 우리의 대응
- 각자가 미래 교육 정의하기

강의
워크숍 및 토론 혼합형태

6월 16일

교사, 학생, 학부모
교육 건축 기획

- 워크숍을 통해 미래 교육이 지식 축적보다는 이해와 전이, 적용을 할 수 있는 핵심역량을 함양할 수 있는 교육이 되어야 함을 공감함



03

사용자 참여 설계

01 미래교육 방향 알기

- 미래사회와 교육의 변화
- 2022 교육과정 및 우리의 대응
- 각자가 미래 교육 정의하기

강의
워크숍 및 토론 혼합형태

6월 16일

교사, 학생, 학부모
교육 건축 기획

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정


- 2022 개정 교육과정의 변화 방향이 학교의 자율성 확대에 있다는 점, 기초교육을 강조한다는 점, 그리고 초등학교 저학년은 놀이중심, 중고학년은 체험학습을 중심으로 한다는 점에서 교사의 호응이 컸음


초·중·고


초등 1~2학년(배움의 기초-쉽고놀이)


놀이중심 교육

- 숲 체험장 등 생태 놀이터 활용 학습
- 감성을 깨우는 '말록달록' 놀이


놀이휴식
공간


학교생태
놀이터


AI 맞춤형
학습


방과후 연계
돌봄 교실

안심·책임 교육

- 안전한 환경에서 기초 다지기
- 맞춤형 한글, 수학 책임교육

초등 3~6학년(기본 쌓기-실천하는 배움)

체험중심 교육

- 자연과 교감하는 발 도구기
- 게임형 신체활동, 심미 감성 기르기


창의융합
공간


AI, VR
활용 수업


마을환경
생태 교육


지역과 함께 하는
도서관

환경생태교육

- 환경생태 마을 교육 과정
- 친환경 예코 프로젝트

생태전환교육 교육 목표 및 내용 기준(안)

◆ 생태전환교육의 중심 가치를 교육 목표에 반영(예시)
⇒ 교육적 인간상 '더불어 사는 사람' 과 핵심역량을 연계하여 교육 목표 수정

초등학교	중학교	고등학교
공동체 의식을 바탕으로 지속 가능한 삶을 살아가는 데 필요한 생명(자연)과 같이 살아가는 태도 를 기른다.	환경과 인간의 공존을 추구하여 지속가능한 삶 을 살아가는 데 필요한 역량과 자질을 기른다.	인류의 생태적, 사회적 상황에 대한 인식 을 바탕으로 문제 해결을 위한 전 과정에 참여 하는 자질과 태도를 기른다.

◆ 생태전환교육의 내용 기준(안) 개발 ⇒ 모든 교과와 연계

- [주요 영역] • 생태와 인간의 관계 • 기후변화와 생태계 문제 탐구 • 생태전환을 위한 실천과 참여 등
- [내용 요소] • 생태 감수성과 책임감 • 인간 이외의 다른 종에 대한 보호의식 • 미래 세대의 권리로서 환경권 존중 • 생태전환을 위한 사회체계의 변화 제안 및 실천 등

민주시민교육 교육 목표 및 내용 기준(안)

◆ 민주시민교육의 시민 가치를 교육 목표에 반영(예시)
⇒ 현행 교육목표에 진술된 민주시민교육 관련 내용 수정·보완

초등학교	중학교	고등학교
학생의 일상생활과 학습에 필요한 기본 습관 및 기초 능력을 기르고 민주시민의 태도를 함양 하는 데에 중점을 둔다.	학생의 일상생활과 학습에 필요한 기본 능력을 기르고 진로와 삶의 의미를 탐색하여 민주시민의 태도와 자질을 함양 하는 데에 중점을 둔다.	학생의 적성과 소질에 맞게 진로를 개척하며 지역사회, 국가, 세계와 소통하는 민주 시민의 태도와 자질을 함양 하는 데에 중점을 둔다.

◆ 민주시민교육의 내용 기준(안) 개발 ⇒ 모든 교과와 연계

- [주요 영역] • 민주주의와 사회적 현안 • 비판적 사고 • 민주적 의사결정 • 시민의 참여와 실천 등
- [내용 요소] • 문화 다양성 • 미디어 리터러시 • 사회적 공감과 의사소통 • 지역 및 국가공동체 참여와 실천 등



03

사용자 참여 설계

01 미래교육 방향 알기

- 미래사회와 교육의 변화
- 2022 교육과정 및 우리의 대응
- 각자가 미래 교육 정의하기

강의
워크숍 및 토론 혼합형태

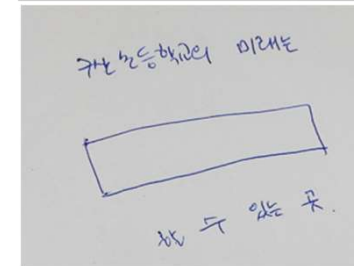
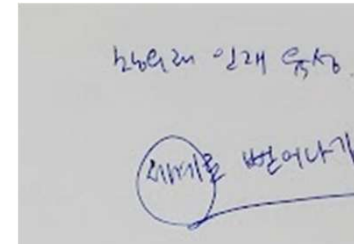
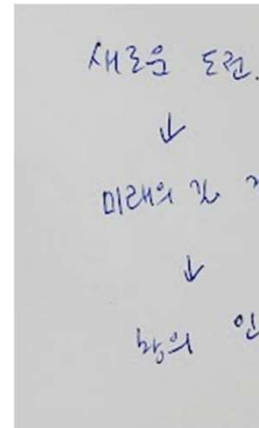
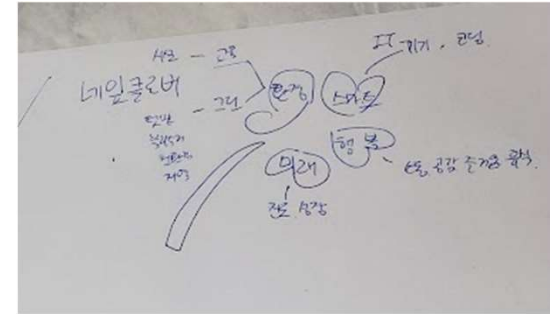
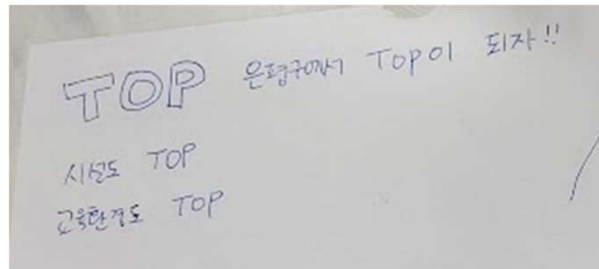
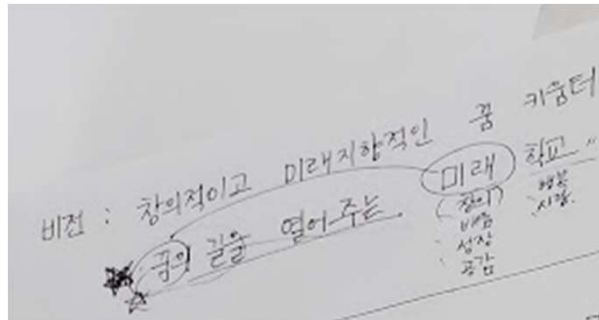
6월 16일

교사, 학생, 학부모
교육 건축 기획

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

- 워크숍을 통하여 선생님 각자가 생각한 구상초의 미래에 대해 작성해보는 시간을 가짐



사전
미팅

현황
공유

1차

미래교육
방향 알기

2차

비전 / 특성화
기초 자료 작성

3차

비전/특성화 합의
교수·학습구상

4차

새 공간의
교육과정 상상

5차

우선순위
정하기

03

사용자 참여 설계

02

비전 / 특성화
기초 자료 작성

- 미래학교 지향 가치 제안하기
- 미래교육변화에 따른 우리 학교 특성화 제안하기
- 학교에서 교육적으로 불편한 공간 찾기

구글 폼 설문 조사
교사 회의 토론
자료 작성

6월 17일~6월 22일

교사,학생,학부모
교육,건축 기획

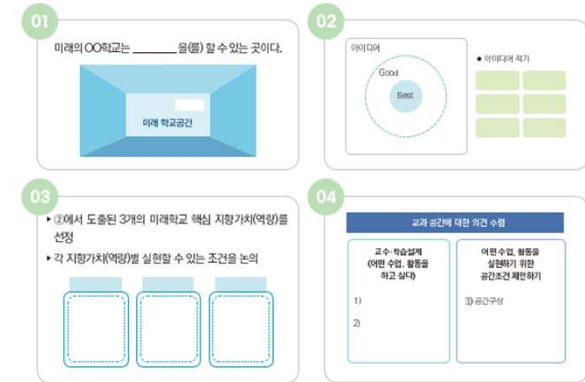
02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

- 약 일주일에 걸쳐 기초자료를 제안하는 시간을 가짐
- 구글폼을 통해 예산, 기간, 절차 등 모든 것으로부터 자유로운 관점에서 다양한 열린 의견을 먼저 개진함
- 오프라인 공간에 모여 개진된 의견을 바탕으로 열린 토론 형식의 미래 지향 가치와 구상초의 특성화 제안



1-1. 구상초 미래학교는 _____이다.*



- 창의적이고 미래지향적 학교
- 창의적이고 다양성을 존중하는 교육활동이 가능한 미래형 학교
- 모두의 성장과 배움을 지향하는 배움터
- 행복한 미래를 향한 아이들의 꿈을 실현하는 스마트 학교학교
- 안전하고 창의력을 키워주는 다양성이 살아있는 학교
- 행복한 배움터
- 안전을보장하는스마트한학교
- 쾌적하고 안정감을 주는 학교
- 안전한 스마트 공간



03

사용자 참여 설계

02

비전 / 특성화 기초 자료 작성

- 미래학교 지향 가치 제안하기
- 미래교육변화에 따른 우리 학교 특성화 제안하기
- 학교에서 교육적으로 불편한 공간 찾기

구글 폼 설문 조사
오프라인 토론, 자료 작성 모두 수합

6월 17일~6월 22일

교사,학생,학부모
교육,건축 기획

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

- 학교의 장단점 분석을 통해 특성화를 찾아가는 시간을 가짐
- 다문화자녀에 대한 인식 증가와 이를 고려한 교육이 필요함에 초점이 맞추어짐



강점(S)	약점(W)	기회(O)	위협(T)
교사/직원 -학교 구성원간 상호 배려하는 문화 -교사의 교육에 대한 높은 열의	학생 -복지문제, 학력문제 -학습자의 낮은 자기 주도성	-그린스마트 미래학교에 대한 기대 -다양한 분야 공간을 조성할 수 있을 것인 기대 -다양한 문화로 인해 세계에 대한 배운 이해 지역사회와 상생할 수 있는 가능성이 높음 상대적으로 서울 중합된 공간을 지닌 지역 교육청과 지자체의 지원 의지 확고	-다문화자녀의 증가로 인한 예상치 못한 갈등 -학생수 감소 -공시 시 학교운동장 사용 등 활동공간 축소에 대한 고민 아닐 미흡 등
학생 -학생들의 높은 참여 의지 -학생 수가 많음	학부모 -학부모의 학교활동 참여율이 낮음		
학부모 -학부모 학교 교육에 대한 지지	환경 -교육 공간의 절대적 부족 및 그에 따른 교육기회의 부족 -교과실, 학년 연구실의 부족 -교실 공간 부족 / 과밀한 학습공간 -노후화된 시설 / 도서실 빈약 -지역에 다양한 대체 공간의 부족 -인근 초등학교가 거의 없어 교육연계가 대부분 학교 도래로 한정됨, 중학교 전학 후에도 선구 변화기 거의 없음 -다가구 대체대의 거주 등 -학교 주변 교육 인프라 부족		
환경 -지역사회와 연계할 수 있는 지역 -편리한 교통 -스마트기기가 상대적으로 여유로운 편			



03

사용자 참여 설계

02

비전 / 특성화 기초 자료 작성

- 미래학교 지향 가치 제안하기
- 미래교육변화에 따른 우리 학교 특성화 제안하기
- 학교에서 교육적으로 불편한 공간 찾기

구글 폼 설문 조사
오프라인 토론, 자료 작성 모두 수합

6월 17일~6월 22일

교사,학생,학부모
교육,건축 기획

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정



□ 학부모 의견

<학생 중심의 활발한 수업>
프로젝트수업을 넓혀 토론 토의나 실험과 관찰 실습등학생 자발적참여가 많은 수업 자신의 생각을 조리있게 친구들과 어울려 자유롭게 토론하고 발표하는 수업 체계적이고 넓은 활동공간(교실)에서 자유롭게 토론하고 토의하며 아이들이 추가 되는 수업이 되면 좋겠습니다.
학생들간의 자유롭게 토론이 가능한 수업 방식
확립적인 교육보다 창의력과 자기주도적 학습이 이루어지길 바라고 자신의 생각을 표현할 수 있는 능력이 잘 이루어지길 바랍니다. 또 인성교육 및 성교육 등도 잘 이루어질 수 있기를 바랍니다.
다양한 체험을 학교내에서 강사를불러 해줬으면합니다.
아이기 수업활동에 적극적인 표현을 하고 자기의 생각을 조금이라도 표현할 수 있도록 분위기가 조성되고, 별도의 학원 수업 없이도 수업내용을 잘 따라갈수 있는 학습요건이 되길 바랍니다.
창의적융합사고방식 수업
일방적인 강의식수업에서 조금은 벗어나 아이들이더 주도적으로 토론하고 생각하는 수업 그래서 재미있는 분위기안이길 바랍니다
자유롭게 발표하고 참여하는 수업이었으면 좋겠습니다
그학년:자신의 생각을 표현하고, 행동까지 영향유미될 수 있는 프로젝트식 수업으로의 확장
스마트시대에 맞춰 아이들에게 창의력과 상상력이 발달되면 좋을 것 같아요

<즐거운 학교>

웃으며 즐겁게 다니는 학교 /즐거게다니는학교 / 참여수업
자유롭게 의사를 표현하고 즐겁게 생활하기
건강하게 친구들과 상호 협동하면서 양보하고 배려하며 활기차게 공부할 배워가면 좋을 것 같습니다.
안전한 공간
제발 어울려서 뛰든 해다오
즐겁게 학교생활에 임하며 적극적인 교사분들을 원함
안전 폭력없는학교
학교가 아이들이 바른 인성을 가지고 자신

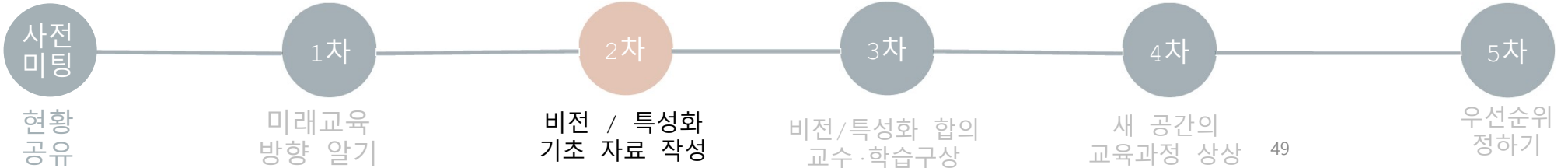
□ 학생 의견

학생과 선생님이 자유롭게 하는 수업
즐겁게 공부할 수 있는 학교
일방적 강의식 수업이 아니라 서로 토론하고 참여하면서 학생이 수업의 주체가 될 수 있는 수업의 형태가 됐으면 합니다
안전한 학교
따뜻하고 능력있는 선생님
가고싶은 학교 분위기
어려운 수업이 아니고 재미있는 수업이던 좋겠다
요리하는 공간을 만들면 좋겠다

패드 활용에만 치우치지 않는 수업

스마트 기기를 활용했으면 좋겠다. 컴퓨터를 전문적으로 배웠으면 좋겠다. 다른 신체활동도 많이 있었으면 좋겠다.
학생들이 수업 참여를 잘 할수 있고 예술적(그리기,만들기),신체적(요감활동,체육) 활동을 자주 하며 친구관계가 깊어질 수 있는 환경이 되었으면 합니다.

- 학부모 중 다수는 자발적인 학생, 자기주도적인 학생을 키워주는 학교를 원하였으며,
- 학생은 즐겁고 체험위주의 수업을 할 수 있는 학교를 원한다고 응답함



03

사용자 참여 설계

02

비전 / 특성화 기초 자료 작성

- 미래학교 지향 가치 제안하기
- 미래교육변화에 따른 우리 학교 특성화 제안하기
- 학교에서 교육적으로 불편한 공간 찾기

구글 폼 설문 조사
오프라인 토론 자료 작성

6월 17일~6월 22일

교사,학생,학부모
교육,건축 기획

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정



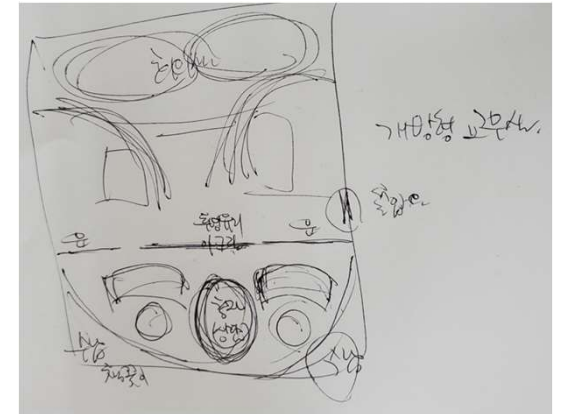
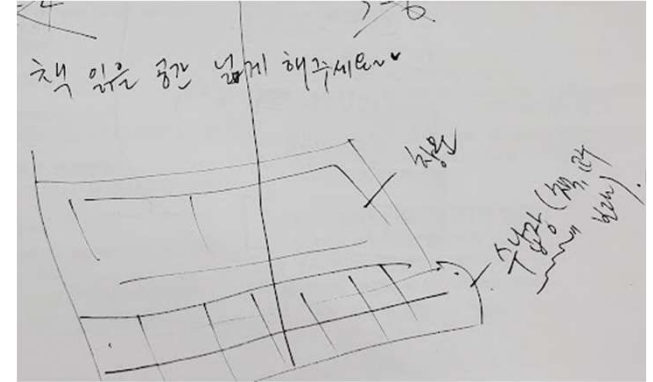
1. 생태교육이 실내에서도 가능하도록
홍예 (베란다, 혹은 외부공간) 스마트 생태공간

2. 스마트 교육공간을 제어할수 있는 I.O.T system.

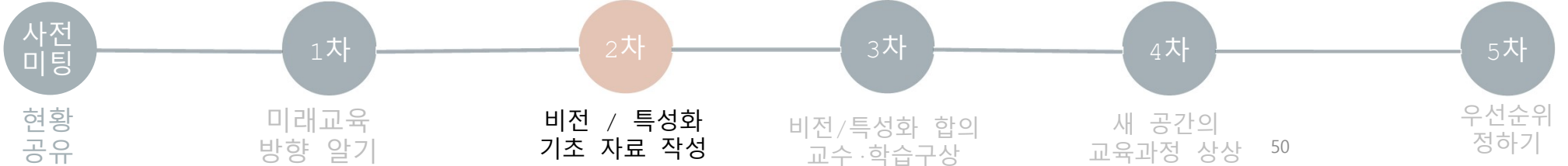
3. 학생들의 창의적활동을 비움껏 발휘할수 있는 공간
공실. (ex. 기운부각, 계단식 의자, 북음 및 영상 출력 시스템 안이)

4. 책, 특색성 등 다양한 이용이 가능한 공간

5. 기쁨이 다양한 장소의 다양한 매체로
기대 및 활동내용에 대한 플랫폼 (지원)은 활용가능한 공간
ex) 방학중 코딩, 디자인, 디지털제작가
활용가능한 공간



- 학교 생활을 통해 불편했던 공간을 찾아보고, 교육적으로 개선되길 희망하는 공간과 그 공간에서 할 수 있는 새로운 교육 방식을 탐색함



03

사용자 참여 설계

03
 학교 비전 및
 특성화 최종 합의
 교육과정 및 교수·학습방법

- 학교 비전 합의
- 미래 학교의 특성화 합의
- 교육과정 분석을 통한 미래 교수학습 방법 도출하기
- 학교 현황분석을 통한 학교별 특화교육과정 찾아보기
- 설문결과설명

워크숍 및 토론행태

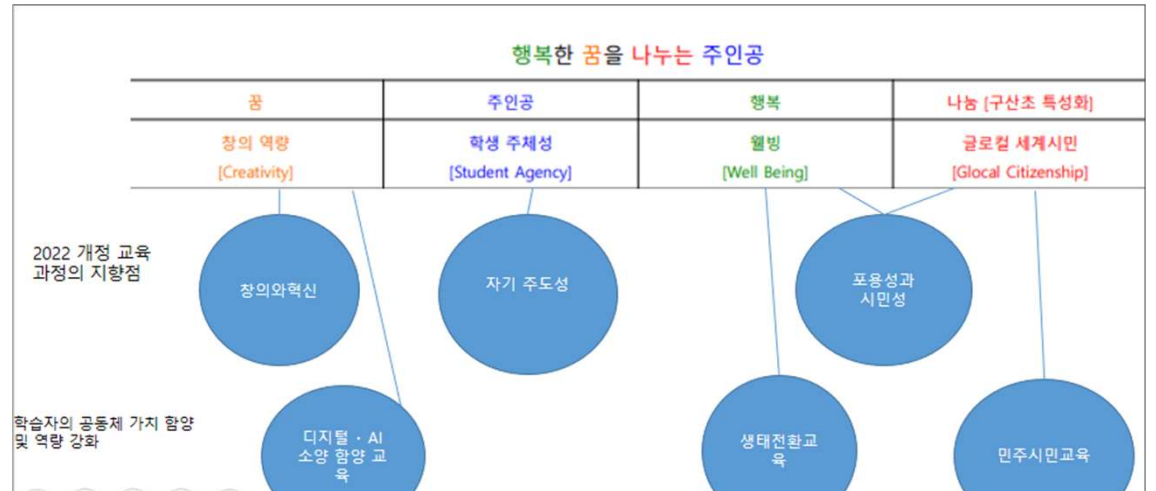
6월 27일

교사·학생·학부모
 교육·건축 기획

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

- 학습동아리처럼 운영되어 모아오던 결과를 총정리
- 전체 구성원이 합의하여 비전을 결정
- 특성화 방향 최종 결정



03

사용자 참여 설계

03
학교 비전 및
특성화 최종 합의
교육과정 및 교수·학습방법

- 학교 비전 합의
- 미래 학교의 특성화 합의
- 교육과정 분석을 통한 미래 교수학습 방법 도출하기
- 학교 현황분석을 통한 학교별 특화교육과정 찾아보기
- 설문결과설명

워크숍 및 토론행태

6월 27일

교사·학생·학부모
교육·건축 기획



02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

- 비전과 교육과정, 필요한 특별실 등을 체계적으로 연계함

서울교육청 목표	창의적 민주시민을 기르는 혁신미래교육			
구산초등학교 교육 비전	행복한 꿈을 나누는 주인공			
교육 지표 및 핵심 역량	꿈 창의 역량 [Creativity]	주인공 학생 주체성 [Student Agency]	행복 웰빙 [Well Being]	나눔 [구산초 특성화] 글로벌 세계시민 [Glocal Citizenship]
추구하는 교육 과정 방향	선택교육과정 확대 융합 교육 다양한 교수-학습 방법 디지털 AI 소양 교육	학년제 따른 교실 내실화 맞춤형 한글, 수학 책임 교육 동아리 활성화	생태전환교육 즐거움 생활 중심 놀이 신체활동 강화 체험중심교육 자연교감 활동·게임형 신체 활동	민주시민교육 다문화 모두를 위한 교육과정
추진 방향	융합, 역동, 스마트	자기주도, 자율, 책임	행복, 놀이, 휴식, 그린, 생태	글로벌 : 로컬, 글로벌, 다문화, 세계시민, 지구 공동체
그린스마트 공간비전 및 특화 공간	스마트	공간 개선	그린 / 공간	공간
	스마트 첨단교실 STEAM실 스마트메이커스페이스	층고 높은 도서관 일반교실의 다각화 / 다 목적 교실 동아리실	환경생태 체험공간 다목적강당	로컬 : 구산역사관 글로벌 : 외국어특화프로 그램 세계시민 : 장애인 다양 성을 교육할 수 있는 시 설과 공간

03

사용자 참여 설계

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

03
학교 비전 및 특성화 최종 합의
교육과정 및 교수·학습방법

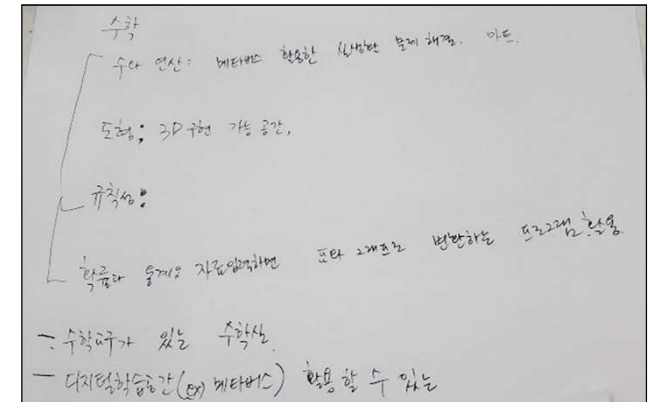
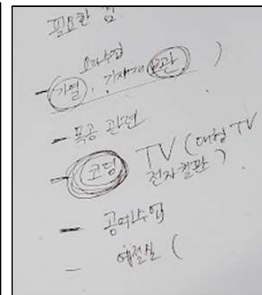
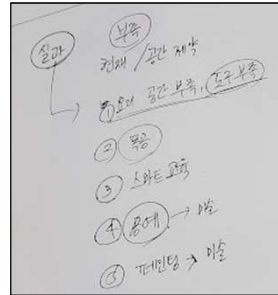
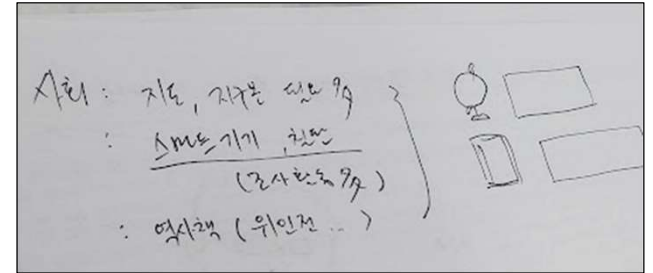
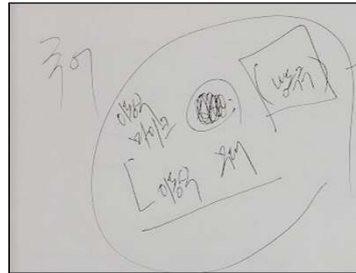
- 학교 비전 합의
- 미래 학교의 특성화 합의
- **교육과정 분석을 통한 미래 교수학습 방법 도출하기**
- 학교 현황분석을 통한 학교별 특화교육과정 찾아보기
- 설문결과설명

워크숍 및 토론 형태

6월 27일

교사·학생·학부모
교육·건축 기획

- **교과별 수업 방법 분석을 통해 일반실의 공간과 기자재, 특별실이 필요한 내용과 이유를 도출함**



03

사용자 참여 설계

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

03
학교 비전 및 특성화 최종 합의 교육과정 및 교수·학습방법

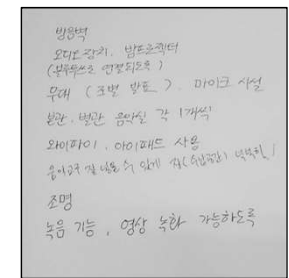
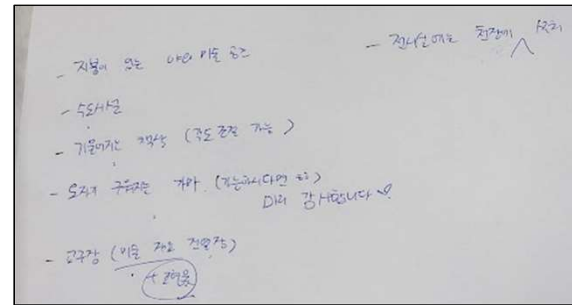
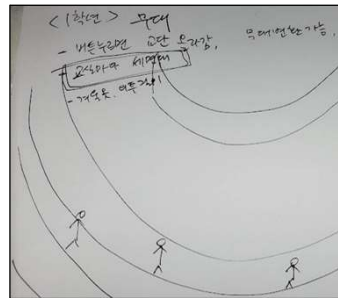
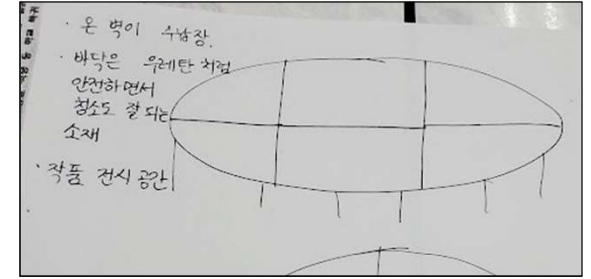
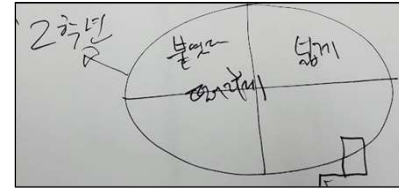
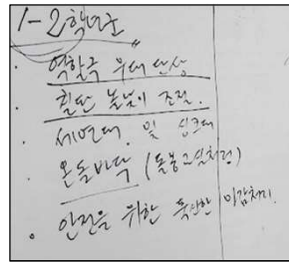
- 학교 비전 합의
- 미래 학교의 특성화 합의
- 교육과정 분석을 통한 미래 교수학습 방법 도출하기
- 학교 현황분석을 통한 학교별 특화교육과정 찾아보기
- 설문결과설명

워크숍 및 토론 형태

6월 27일

교사·학생·학부모
 교육·건축 기획

- 학년별 수업 방식을 분석하여 필요한 공간, 기자재, 특별실 요구 사항 도출



03

사용자 참여 설계

03
**학교 비전 및
 특성화 최종 합의
 교육과정 및 교수·학습방법**

- 학교 비전 합의
- 미래 학교의 특성화 합의
- 교육과정 분석을 통한 미래 교수학습 방법 도출하기
- 학교 현황분석을 통한 학교별 특화교육과정 찾아보기
- 설문결과설명

워크숍 및 토론행태

6월 27일

교사학생학부모
교육·건축 기획



02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

• 구산초에 특성화 프로그램을 분석하고 미래 지향적인 방향 토의하기

2022 개정 교육과정 방향 (놀이, 실천 등)에 따른 기존 특성화 프로그램 반성적 성찰

기존 프로그램의 경우 공간적 한계를 미처 인식하지 못한 채 틀에 갇힌 사고를 하였다든 것을 알게 됨
 대부분 독서와 소동 등 활동보다는 신체로 소극적으로 쓰는 내용이 많았음
 생태놀이터, 신체활동, 게임형 신체활동 등 다양한 프로그램을 개발하고 싶음

2022 개정 방향

초등 1~2학년(배움의 기초, 심과 놀이)

- > 놀이중심 교육 - '즐거움 생활' 중심으로 놀이 및 신체활동 강화(80시간 → 144시간), 숲 체험형 등 생태놀이터 활용 교육
- > 안심, 책임 교육 - 맞춤형 한글, 수학 책임 교육

초등 3~6학년(기본 쌓기, 실천하는 배움)

- > 체험중심 교육 - 자연과 교감하는 밭 가꾸기, 게임형 신체활동
- > 환경생태교육 - 환경생태 마을 교육 과정, 친환경 에코프로젝트

현재 구산초 특성화 프로그램

번	담당명	학급 특색 교육활동	연구교과	학년 사무분장
1		대동나눔 공책을 통한 소동과 공감능력 기르기	미술	회계·간사
2		대동와 글쓰기를 통한 소동과 이해하는 능력 기르기	체육	학년부장
3		독서와 토론을 통한 사고력과 표현력 키우기	사회	배부·수합
4		책 읽기를 통한 사고력 기르기	국어	평가
5		창의적 놀이활동을 통한 인성교육	도덕	독서특
6		공정적 대화 습관을 통한 문제해결력 키우기	수학	학년 교육과정
7		독서를 통한 사고력과 창의력 기르기	음악	자료
8		대동와 글쓰기를 통한 소동과 배려하는 태도 기르기	장래	총계

학급 특색 교육활동	연구교과	학년 사무분장
놀이 활동을 통한 바른 인성 기르기	통합	배부·수합·총계
이야기 듣기로 소동하고 공감하는 교실 만들기	안전	회계·간사
그림책 읽기를 통한 인성 함양	국어	자료·독서특
이야기를 듣기를 통한 소동 및 공감 능력 기르기	수학	평가·교육공동체
동화책 읽기를 통한 공감 능력, 창의성 기르기	창체	교육과정
1인 1기 갖기를 통한 자기관리 역량 기르기	창체	교육과정
그림책 읽기를 통한 인성 함양	통합	학년부장

03

사용자 참여 설계

03
학교 비전 및
특성화 최종 합의
교육과정 및 교수·학습방법

- 학교 비전 합의
- 미래 학교의 특성화 합의
- 교육과정 분석을 통한 미래 교수학습 방법 도출하기
- 학교 현황분석을 통한 학교별 특화교육과정 찾아보기
- 설문결과설명

워크숍 및 토론행태

6월 27일

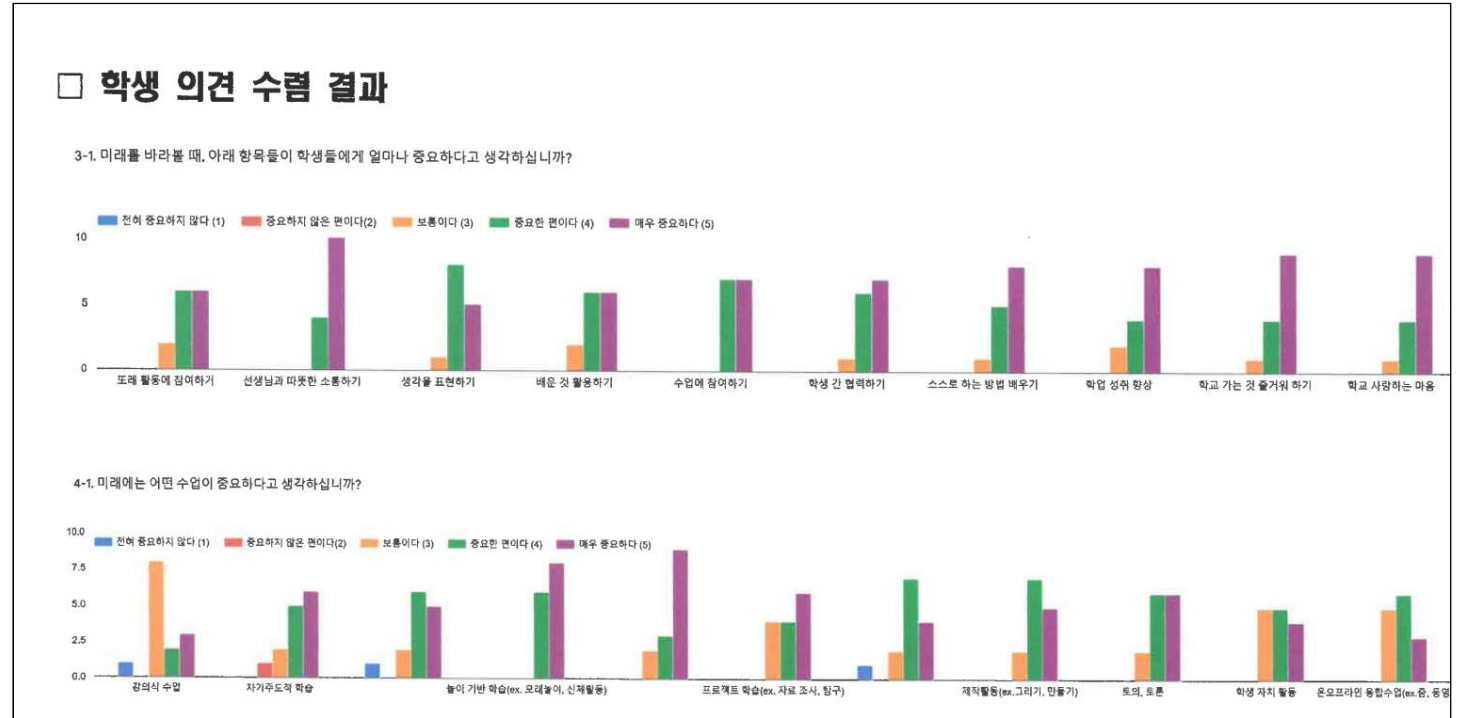
교사·학생·학부모
교육, 건축 기획



02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

• 다양한 학생과 학부모 의견 결과 공유하기



03

사용자 참여 설계

03
**학교 비전 및
 특성화 최종 합의
 교육과정 및 교수·학습방법**

- 학교 비전 합의
- 미래 학교의 특성화 합의
- 교육과정 분석을 통한 미래 교수학습 방법 도출하기
- 학교 현황분석을 통한 학교별 특화교육과정 찾아보기
- 설문결과설명

워크숍 및 토론행태

6월 27일

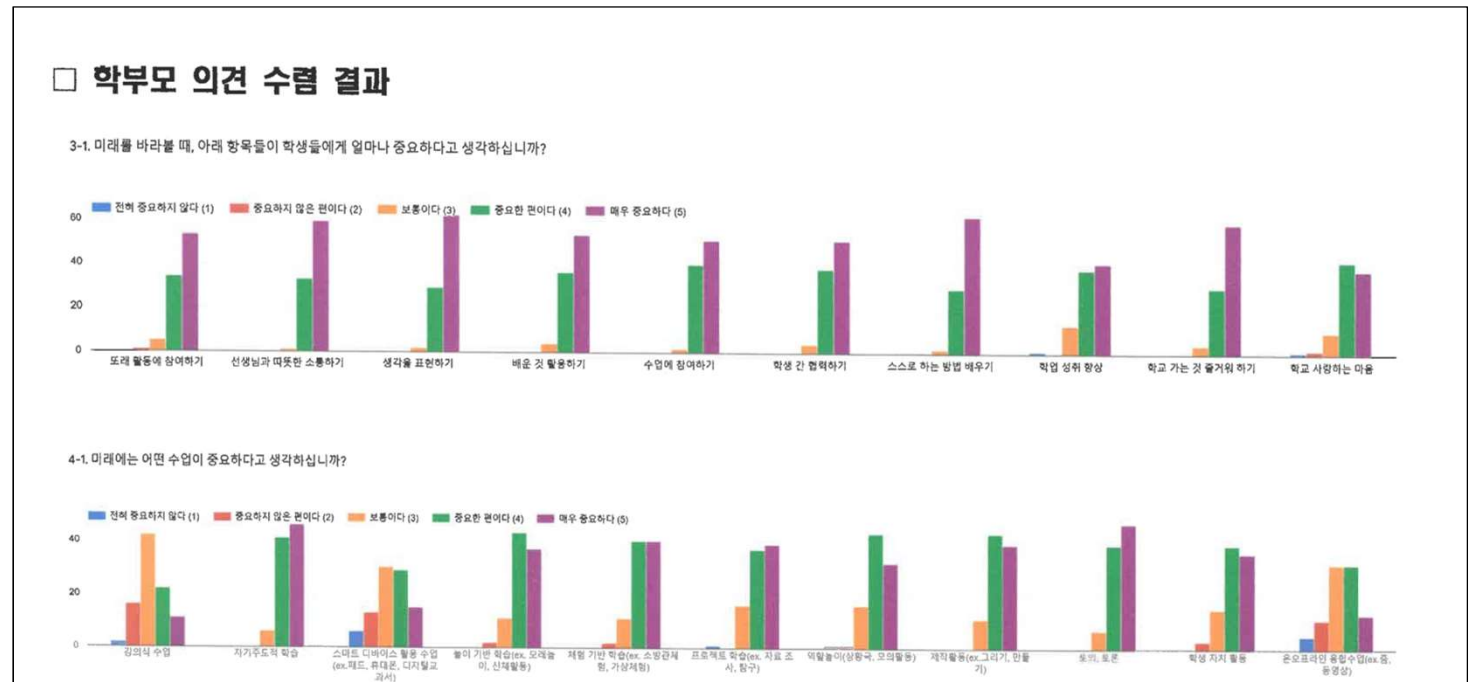
교사·학생·학부모
 교육·건축 기획



02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

• 다양한 학생과 학부모 의견 결과 공유하기



03

사용자 참여 설계

04

새로운 공간에서 펼쳐질 다양한 교육과정 상상 하기

- 새로운 공간에서 펼쳐질 특성화 프로그램 상상하기
- 필요 공간에 교육적 의미 부여하기

토론 및 자료 작성

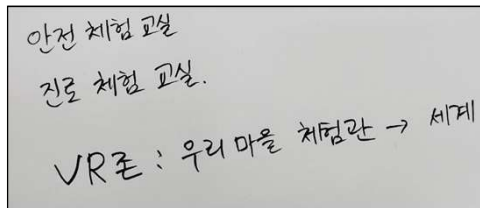
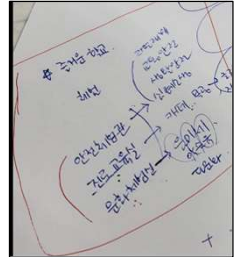
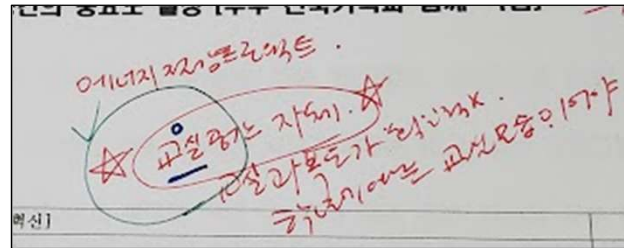
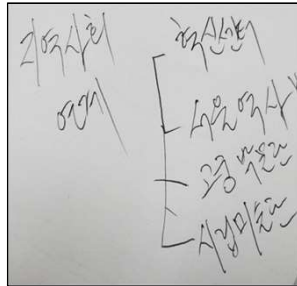
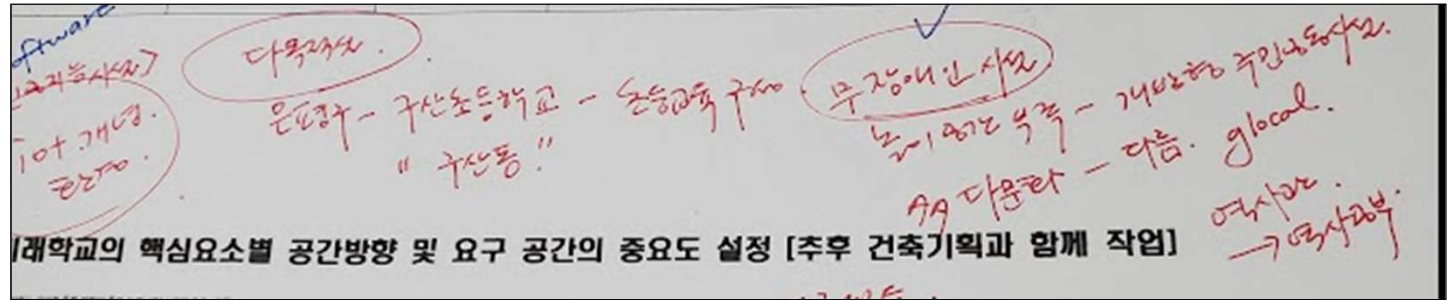
7월 5일

TF팀

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

- 다양한 학생과 학부모 의견 결과 공유하기



구분	주요 내용	주요 내용	구분	주요 내용
장외실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용	장외실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용
장외실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용	장외실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용
장외실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용	장외실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용
장외실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용	장외실용	구내외 실용, 구내외 실용, 구내외 실용



현황 공유



미래교육 방향 알기



비전 / 특성화 기초 자료 작성



비전/특성화 합의 교수·학습구상



새 공간의 교육과정 상상



우선순위 정하기

새로운 공간에서 펼쳐질 다양한 교육과정 상상 하기

- 새로운 공간에서 펼쳐질 특성화 프로그램 상상하기
- 필요 공간에 교육적 의미 부여하기

토론 및 자료 작성

7월 5일

TF팀

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

2022 개정 교육과정 방향 (놀이, 실천 등)에 따른 기존 특성화 프로그램 반성적 성찰

기존 프로그램의 경우 공간적 한계를 미처 인식하지 못한 체 틀에 갇힌 사고를 하였다든 것을 알게 됨
대부분 독서와 소통 등 활동보다는 신체를 소극적으로 쓰는 내용이 많았음
생태놀이터, 신체활동, 게임형 신체활동 등 다양한 프로그램을 개발하고 싶음

2022 개정 방향

초등 1~2학년(배움의 기초, 쉽고 놀이)

> 놀이중심 교육 - '즐거운 생활' 중심으로 놀이 및 신체활동

강화(80시간 → 144시간), 숲 체험형 등 생태놀이터 활용 교육

>안심, 책임 교육 - 맞춤형 한글, 수학 책임 교육

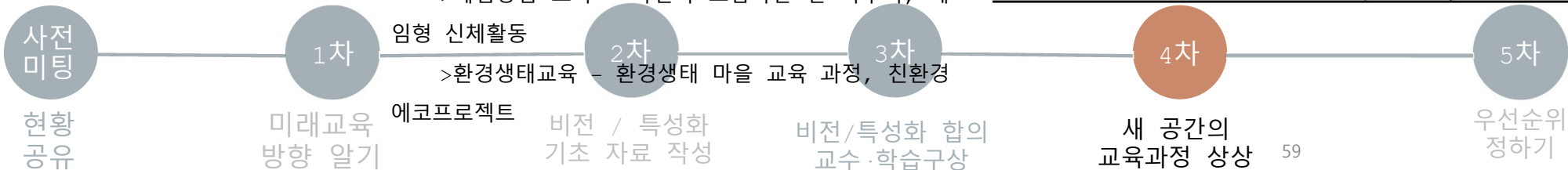
초등 3~6학년(기본 쌓기, 실천하는 배움)

>체험중심 교육 - 자연과 교감하는 밭 가꾸기, 게임형 신체활동

>환경생태교육 - 환경생태 마을 교육 과정, 친환경 에코프로젝트

번	담당명	학급 특색 교육활동	연구교과	학년 사무분장
1		마음나눔 공책을 통한 소통과 공감능력 기르기	미술	회계·간사
2		대화와 글쓰기를 통한 소통과 이해하는 능력 기르기	채택	학년부장
3		독서와 토론을 통한 사고력과 표현력 키우기	사회	배부·수합
4		책 읽기를 통한 사고력 기르기	국어	평가
5		창의적 놀이활동을 통한 인성교육	도덕	독서특
6		긍정적 대화 습관을 통한 문제해결력 키우기	수학	학년 교육과정
7		독서를 통한 사고력과 창의력 기르기	음악	자료
8		대화와 글쓰기를 통한 소통과 배려하는 태도 기르기	창체	통계

학급 특색 교육활동	연구교과	학년 사무분장
놀이 활동을 통한 바른 인성 기르기	통합	배부·수합·통계
이야기 듣기로 소통하고 공감하는 교실 만들기	안전	회계·간사
그림책 읽기를 통한 인성 함양	국어	자료·독서특
이야기를 듣기를 통한 소통 및 공감 능력 기르기	수학	평가·교육공동체
동화책 읽기를 통한 공감 능력, 창의성 기르기	창체	교육과정
1인 1가 갖기를 통한 자기관리 역량 기르기	창체	교육과정
그림책 읽기를 통한 인성 함양	통합	학년부장



03

사용자 참여 설계

04

새로운 공간에서 펼쳐질 다양한 교육과정 상상 하기

- 새로운 공간에서 펼쳐질 특성화 프로그램 상상하기
- 필요 공간에 교육적 의미 부여하기

토론 및 자료 작성

7월 5일

TF팀

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

- 교사, 학부모, 학생을 대상으로 새공간의 특성화 프로그램 공모를 받음
- 이를 통해 공간 아이디어도 추가하고 교육 프로그램도 확대함

□ 교사/학부모/학생 특성화 프로그램 당선작 [많이 많이 참여해주세요]

프로그램 제목	구산초와 함께 한 우리 지역 역사(예시)
기획자 성명	교장 선생님 (사진도 있으면 좋습니다^^)
기획 취지/아이디어	구산초의 역사관을 둘러보면 다양한 역사적 포인트가 골 곳에 들어가 있다. 막연하게 책으로 배우는 역사보다는 사진, 구체물을 조작하며 역사를 공부한다면 흥미도 있고 이해도 잘 될 것이다.
기대하는 교육 효과	역사는 오늘을 살아가는 우리에게 교훈을 줄 수 있을 것이다. 역사 공부 뿐만이 아니라 지역의 오랜 학교로서 구산초에 대해 자부심도 가지고, 지역을 사랑하는 마음도 가질 것이라 기대한다.
운영 방법	사회과를 16주 운영하면 1주를 자유롭게 운영할 수 있다. 이때, 비슷한 학년별로 사회과에서 배운 내용을 역사관에서 구현할 수 있는 방법을 찾아서 교육 프로그램으로 만든다. 2~3개의 반을 합하여 운영할 수 있도록 한다.
학습 방법	학생이 수업시간에 학습한 내용과 역사관과의 관련성을 찾아서 1~2차시 정도의 수업을 구안한다.
교육과정 관련성	사회 등
공간비전 / 필요한 공간	글로벌 공간 / 구산초 역사관, 필요에 따라 지역 박물관 견학도 함께, 역사관은 책 등의 보관 용도와 함께, 디스플레이 등 학습 내용과 연계할 수 있는 도구가 함께할 수 있는 공간으로 구성



03

사용자 참여 설계

04

새로운 공간에서 펼쳐질 다양한 교육과정 상상 하기

- 새로운 공간에서 펼쳐질 특성화 프로그램 상상하기
- 필요 공간에 교육적 의미 부여하기

토론 및 자료 작성

7월 5일

TF팀

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

- **스페이스 프로그램을 바탕으로 필요한 공간 우선순위를 결정하기 위하여 공간의 교육적 의미를 다시 생각해보고, 추가적인 요구사항을 자세히 기입함**

[도서편]
책 읽고 싶은 공간, 책을 통해 만나는 또 다른 세상
- 규모 : 교실 2~3칸, 높은 층고, 접근성이 좋은 1층
열람공간, 교수학습공간(모둠학습, 학년에 따라 간단한 놀이 학습, 누워서도 독서 가능), 온돌마루 공간, 종합관리공간(서고)
창가(바 형태의 책상)
소지품 보관 장소(가방, 신발 등) 상시적으로 도서전시가 가능한 북큐레이션 공간 / 게시 공간(소식지 및 분류 및 공지 사항 안내 등)
조용하고 고독하게 혼자 있을 수 있는 동굴같은 공간 / 정기간행물, 신간도서, 참고도서, 빅북 코너 분리
학교도서관 주출입구 근처에 전체 관리가 가능하도록 배치(한 눈에 볼 수 있도록)
소장 자료의 무단 유출을 방지할 수 있는 구조로 설계
어린이들의 신장을 고려하여 낮은 서가와 검색대

[일반교실]
수업에만 집중할 수 있는 교실 환경 필요(조금 더 넉넉한 크기의 책상, 서랍과 사물함 공간, 가방을 따로 정리할 수 있는 자리가 있어서 통로 확보가 되면 좋음, 어느 자리에 앉아도 잘 보일 수 있는 위치에 티비 설치 등) 안전한 환경(가구 등이 매립식으로 되어 올라가는 등 위험한 행동을 사전 예방, 바닥을 안전한 재질로) 학생 및 교사 모두 충분한 휴식을 취할 수 있는 공간, 쾌적한 화장실 공간, 잘 만든 환경이 훼손되지 않도록 벽면이나 게시판 구역은 자석을 붙일 수 있도록 하여 자유롭게 작품을 붙일 수 있게 하기, 사람들이 출입하는 곳과 차가 출입하는 곳이 분리되는 학교 학생 책상 상판이 위로 열리고 내부공간도 넓은 책상

[다목적교실]
1~2학년의 경우 평소에는 2반으로 나누어 쓰다가 필요시 하나의 공간으로 변신할 수 있도록 구성(소음 문제를 고려함)

[STEAM과학실]
과학 실험실의 지저분하고 위험해보이는 공간이 아닌 융복합 수업이 일어날 수 있도록 함

[다목적강당/공간]
학생의 창의체험활동을 마음껏 할 수 있는 공간, ex 거울 부착, 계단식 의자, 녹음 및 영상 녹화 시스템 완비



02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획 과정

05
학교비전 및 교육과정
요구사항검토 및
공유하기(우선순위 정하기)

- 핵심요소별 특화 공간 탐색 및 공간비전 설계하기
- 도출된 공간에 교육적 의미를 한번 더 점검하기
- 필요공간에 대한 우선순위 합의하기

워크숍 및 토론행태

7월 12일

T팀
교육 건축 기획

- 교육 중심 기획에서 공간 중심 기획으로 가기 전 최종적으로 비전별 전략, 특화 전략, 필요공간, 공간 활용 방안을 점검하고 우선순위를 합의하여 최종적으로 필요 공간 도출



프로그램	주요 교과	교수학습 방법	필요 공간 / 설비(기자재)
배우다가 쉬어가기	영어, 발달교육, 휴식시간	블루투스 방송 장비	어느 시간과 날 공간의 다면 활용, 휴식공간, 아이들이 휴식 공간을 가질수 있을 공간 일반 교실 용이서도 교사-학생 소통 및 상호 가능한 유연한 공간이 가능할 공간
그림실	16+1 선화실(휴식실, 휴식 공간, 휴식 공간)	화랑, 교수용 등 푸틴 화판과 화상 방송 거울 및 실외 장소를 결합하여 통합 학습 하기	에너지 효율적인 그림공간이 동시에 접목된 공간, 가능한 학생에게 열릴 수 있도록 구성
동아리 스포츠 예술	예술, 체육 동아리 선화 실, 체육 동아리	학생 주도적인 예술, 체육 동아리가 결합된 공간, 모두 동아리 활동을 할수가 있을	다목적 공간 중 한 공간을 동아리 동아리가 가능할 수 있도록 구성, 스포츠 동아리 공간이 결합된 공간이 필요
로컬: 구산초와 함께 한 우리 지역 역사	사회	구산초 역사관이 구장적인 자료를 활용하여 80년이라는 우리지역 역사로 사립을 그려보는 프로그램	구산초 역사관이 공간에 대한 구장적인 설명 필요 <구산초 특색있는 프로그램 >
글로벌: 스마트 기반 외국어 체험	영어	반영이제거하는 외국어 특화 교실에서 다양한 국가의 언어를 체험한다. 이 공간 거실할 신청을 들을수 있는 다양한 언어를 체험한다.	스마트 외국어 교실: 공간에 대한 구장적인 설명 필요



02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획에 따른 공간 연계 방안

구산초 그린스마트스쿨 교육 비전 및 공간 연계 체계표

• 구산초의 비전을 행복한 꿈을 나누는 주인공으로 설정함

• 비전 달성을 위한 지표로

- 창의역량

- 학생주체성

- 웰빙

- 글로벌 세계시민

네 가지의 핵심역량을 설정함

• 특히 다문화 학생 4%이상임을 감안하여 로컬, 글로벌, 세계시민 소양교육을 구산초의 특성화로 설정함

서울교육청 목표	창의적 민주시민을 기르는 혁신미래교육			
구산초등학교 교육 비전	행복한 꿈을 나누는 주인공			
교육 지표 및 핵심 역량	꿈	주인공	행복	나눔 [구산초 특성화]
	창의 역량 [Creativity]	학생 주체성 [Student Agency]	웰빙 [Well Being]	글로벌 세계시민 [Glocal Citizenship]
추구하는 교육 과정 방향	선택교육과정 확대 융합 교육 다양한 교수-학습 방법 디지털 AI 소양 교육	학년에 따른 교실 내실화 맞춤형 한글, 수학 책임 교육 동아리 활성화	생태전환교육 즐거운 생활 중심 놀이 신체활동 강화 체험중심교육 자연교감 활동게임형 신체 활동	민주시민교육 다문화 모두를 위한 교육과정
추진 방향	융합, 역동, 스마트	자기주도, 자율, 책임	행복, 놀이, 휴식, 그린, 생태	글로벌 : 로컬, 글로벌, 다문화, 세계시민, 지구 공동체
그린스마트 공간비전 및 특화 공간	스마트	공간 개선	그린 / 공간	공간
	스마트 첨단교실 STEAM실 스마트메이커스페이스	층고 높은 도서관 일반교실의 다각화 / 다 목적 교실 동아리실	환경생태 체험공간 다목적강당	로컬 : 구산역사관 글로벌 : 외국어특화프로 그램 세계시민 : 장애인 다양 성을 교육할 수 있는 시 설과 공간

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획에 따른 공간 연계 방안

교육 지표에 따른 교육 방향과 공간 제안

[창의]

미래교육을 위한 창의적 교육과정의 지속적
개발
교사협력을 통한 연계/융합 교육과정 운영
2022 선택과목 확대에 따른 학생수요 교육과정
편성
각 교과 및 비교과 교육과정과 유기적인 공간과
시설 구성

[웰빙]

문화, 복지 편차를 학교에서 극복해줄 수 있는
공간구성 필요
다양한 놀이, 생활 공간 조성 필요
생활에 스며든 생태전환학습을 할 수 있는 공간
조성 필요

[학생 주체성]

다양한 내용과 수준의 방과후 프로그램 개설
조사학습 또는 스마트기기 활용 수업
기초학력 보장 교육을 위한 공간 필요

[글로벌 세계시민]

로컬: 학교의 전통, 지역과 함께 발전한
구산초를 통해 지역 연계를 실천할 수 있는
프로그램 및 공간 구성
글로벌: 다양한 문화와 언어를 이해하고 소통할
수 있는 다문화 특화 공간 구성
세계시민: 민주시민교육을 구산초 특성화에
맞추어 재해석하여 전교과를 통해 구현

꿈

주인
공

행복

나눔

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획에 따른 공간 연계 방안

교육과정에 따른 미래 교과 수업 방법과 필요 공간, 기자재 제안

	현재 수업	공간 제약	미래 교수-학습 방법	필요 공간	특별실 활동
국어	-도서실과 연계한 주제중심 국어과 프로젝트 수업 실시 미흡 -경직된 분위기의 쓰기 활동 -토론과 의사소통이 원활하지 않음 -국어관련 참고 도서의 질적 양적 측면 부족	-책읽기 활동 중 등글게 앉기가 불편함. -즐겁게 읽을 수 있는 공간 부족 -휴식공간이 적음	-책 읽어주기, 같이 읽기 -다양한 독서 교육 -연극 활동 -즐거운 분위기의 쓰기 -토론, 의사소통이 활발	-등글게 앉을 수 있는 공간이 교실 한쪽에 확보 -즐겁게 읽고 쓸 수 있는 편안한 공간 -연극 관련 활동을 할 수 있는 넓은 공간 -전신 거울(다목적 교실) -객석처럼 앉을 수 있는 작은 의자	도서관 연극 (시청각실)
수학	-강의식 수업 -구체적인 도구 활용	-교구가 부족함 -교구 활동 공간이 부족함	-친구들과 같이 개념을 발견 -해결 방법을 공유(발표) -수준별 학습 필요	-수학 관련 놀이 활동을 할 수 있는 공간 -발표가 쉬운 공간 -교실 내 모둠을 쉽게 구성할 수 있는 공간(수준별)	
사회	-전통적 수업 -영상자료 수업	-복도 벽 등에 결과물을 붙이지만 잘 떨어지고 예쁘지 않음	-정보 수집 활동 -마을 탐방 및 체험 수업 -프로젝트 수업	-정보를 수집할 수 있는 스마트 도구 -마을과 쉽게 연계할 수 있는 아이디어	복도활용 게시판
과학	-교실 수업과 과학실 이용 수업 병행 -단순 실험 수업	-학급수에 비해 과학실이 부족 -격달로 과학실 운영이 가능 -방과 후를 위해 급하게 과학실 정리하는 등 준비할 시간이 부족 -실험실습 교육을 위한 공간 부족	-가상 시뮬레이션 -학생 개인의 인터넷 수업 -탐구문제에 대한 해결방안을 공유 -토의 / 토론 수업 -개인 탐구 활동	-과학실 증설 필요(전 학급에서 과학시간은 과학실 수업이 가능) -시뮬레이션 도구 및 공간 -메이커 및 디지털 학습 공간 -학급당 하나의 개수대	STEAM 과학실 메이커스 페이스

03

사용자 참여 설계

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획에 따른 공간 연계 방안

교육과정에 따른 미래 교과 수업 방법과 필요 공간, 기자재 제안

	현재 수업 및 공간 제약	미래 교육을 위한 공간	특별실
음악	<ul style="list-style-type: none"> -음악실 활용 미흡. -각종 악기 부족 및 공연 공간 부족 -음악실 부족 	<ul style="list-style-type: none"> -악기를 사용할 수 있는 넓은 공간 -발표할 수 있는 무대 -음악실 또는 공연을 위한 소규모의 무대 -음악 교구를 활용하기 쉬운 공간 활용 -각종 악기 지원 및 공연 공간 제공 -다양한 연주를 다양한 방식으로 구현할 수 있는 시설 	음악실 (시청각실 or 다목적 강당)
미술	<ul style="list-style-type: none"> -미술활동을 위한 큰 크기의 책상 필요 -각종 미술 교구 부족 및 작업 공간 필요 	<ul style="list-style-type: none"> -미술활동을 위한 큰 크기의 책상 필요 -각도가 조절되는 책상 -각종 미술 교구 지원 및 작업 공간 제공 -미술실을 준비물실 주변으로 배치 -간단한 미술 도구들을 비치한 미술실필요 -교실과 복도 벽을 작품 전시에 활용 (재질, 색 고려) 	미술실 메이커스페이스
체육	<ul style="list-style-type: none"> -학년 수에 비하여 강당 공간이 협소 -각종 체육 교구 부족 및 놀이 공간 필요 -강당 부족 -체육관이 하나뿐이라 2개 반씩 쓰는 불편함, 실내에서도 체육을 할 수 있는 공간 필요 	<ul style="list-style-type: none"> -강당이나 실내 체육활동 공간이 필요 -미세먼지, 여름, 겨울, 우천에 구애 받지 않고 체육 수업하기 위한 공간 	체육실 강당 실내체육실
실과	<ul style="list-style-type: none"> -각종 실습 교구 부족 및 4D 교육공간 필요 -실과 실습실이 없어서 체험활동에 제한이 있음, 	<ul style="list-style-type: none"> -목공 수업이 가능한 공간 -각종 실습 교구 지원 및 4D 교육공간 제공 	메이커스페이스 (공예) 요리 (글로벌 특화) 스마트침단실 (컴퓨터실)

03

사용자 참여 설계

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획에 따른 공간 연계 방안

학년에 따른 미래 교과 수업 방법과 일반 교실 개선을 위한 제안

학년군	미래 교수-학습 방법			일반 교실
	<매우 중요>	<중요>	<보통/덜 중요함>	
1-2	<ul style="list-style-type: none"> -놀이 기반 학습 (ex. 모래놀이, 신체활동) -체험 기반 학습 (ex. 소방관체험, 가상체험) -제작활동 (ex.그리기, 만들기) 	<ul style="list-style-type: none"> -역할놀이 (상황극, 모의활동) -자기주도적 학습 -강의식 수업 	<ul style="list-style-type: none"> -토의, 토론 -학생 자치 활동 -프로젝트 학습 -스마트 디바이스 활용 수업 (ex.패드, 휴대폰, 디지털교과서) 	<ul style="list-style-type: none"> -폴딩도어로 2개 반을 연결한 구조 (소음 해결 전제) -앞뒤 전후가 없는 교실 -10분 단위로 학생이 몸을 움직일 수도 있는 공간 -칠판 높낮이 조절 -온돌 바닥 혹은 안전하고 폭신한 바닥
3-4	<ul style="list-style-type: none"> -제작활동 (ex.그리기, 만들기) -역할놀이 (상황극, 모의활동) -체험 기반 학습 (ex. 소방관체험, 가상 체험) 	<ul style="list-style-type: none"> -자기주도적 학습 -강의식 수업 -놀이 기반 학습 	<ul style="list-style-type: none"> -프로젝트 학습 -토의, 토론 -스마트 디바이스 활용 수업 -온오프라인 융합수업 	<ul style="list-style-type: none"> -역할극 무대 단상 -학생의 체험이 중심이 될 수 있는 공간
5-6	<ul style="list-style-type: none"> -자기주도적 학습 -프로젝트 학습 (ex. 자료 조사, 탐구) -스마트 디바이스 활용 수업 -학생 자치 활동 -토의, 토론 	<ul style="list-style-type: none"> -역할놀이 (상황극, 모의활동) -체험 기반 학습 -강의식 수업 	<ul style="list-style-type: none"> -온오프라인 융합수업 	<ul style="list-style-type: none"> -투명벽 등 다양한 공간 분할로 맞춤형 수업을 할 수 있는 공간 -스마트 게시판 등 다양한 게시판

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획에 따른 공간 연계 방안

우선순위 공간별 학습 환경 제안

도서관	<p>읽고 싶은 공간, 책을 통해 만나는 또 다른 세상</p> <p>교실 2~3칸, 높은 층고, 접근성이 좋은 1층 열람공간, 교수학습공간(모둠학습, 학년에 따라 간단한 놀이 학습, 누워서도 독서 가능), 온돌마루 공간, 종합관리공간(서고) 창가(바 형태의 책상) / 소지품 보관 장소(가방, 신발 등) 상시적으로 도서전시가 가능한 북큐레이션 공간 / 게시 공간(소식지 및 분류 및 공지사항 안내 등) 조용하고 고독하게 혼자 있을 수 있는 동굴같은 공간 / 정기간행물, 신간도서, 참고도서, 빅북 코너 분리 학교도서관 주출입구 근처에 전체 관리가 가능하도록 배치(한 눈에 볼 수 있도록) 소장 자료의 무단 유출을 방지할 수 있는 구조로 설계 어린이들의 신장을 고려하여 낮은 서가와 검색대</p>
일반교실	<p>삶의 공간, 변화 가능한 공간</p> <p>초등 특성상 교실에 머무르는 시간 많음. 가장 세심하게 설계할 필요. 앞의 학년별, 교과별 분석을 통해 필요한 사항을 구체적으로 담을 필요가 있음. 수업에만 집중할 수 있는 교실 환경 필요(조금 더 넉넉한 크기의 책상, 서랍과 사물함 공간, 가방을 따로 정리할 수 있는 자리가 있어서 통로 확보 어느 자리에 앉아도 잘 보일 수 있는 위치에 티비 설치 등) 안전한 환경(가구 등이 매립식으로 되어 올라가는 등 위험한 행동을 사전 예방, 바닥 안전한 재질로) 학생 및 교사 모두 충분한 휴식을 취할 수 있는 공간, 쾌적한 화장실 공간, 잘 만든 환경이 훼손되지 않도록 벽면이나 게시판 구역은 자석을 붙일 수 있도록 하여 자유롭게 작품을 붙일 수 있게 하기, 사람들이 출입하는 곳과 차가 출입하는 곳이 분리되는 학교 학생 책상 상판이 위로 열리고 내부공간도 넓은 책상 1~2학년의 경우 평소에는 2반으로 나누어 쓰다가 필요시 하나의 공간으로 변신할 수 있도록 구성(소음 문제를 고려함)</p>
STEAM 과학실	<p>융합적인 사고를 키울 수 있는 공간</p> <p>과학 실험실의 지저분하고 위험해 보이는 공간이 아닌 융복합 수업이 일어날 수 있도록 함</p>
다목적강 당/공간	<p>학생의 창의체험활동을 마음껏 할 수 있는 공간, ex 거울 부착, 계단식 의자, 녹음 및 영상 녹화 시스템 완비</p>
글로벌 교육 공간	<p>다문화 학생 수용 및 상호 존중을 위한 교육을 할 수 있는 공간 필요. 특별 존(ZONE)을 설정하고 기간에 따라 다양한 용도로 활용할 수 있도록 구성(ex. 방학중에는 돌봄실, 도서관, 방과후 교실 장소가 하나의 zone을 형성하여 특별한 교육 이벤트를 할 수 있는 영역으로 구성)</p>

03

사용자 참여 설계

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획에 따른 공간 연계 방안

2022 교육과정에 따른 학생 선택 확대와 교육과정 유연화를 위한 프로그램, 필요 공간 제안

프로그램	주요 교과	교수학습 방법	필요 공간 / 설비 [기자재]
배우다가 쉬어가기	창체, 방과후, 휴식시간	높 속에서 배움 찾기	쉬는 시간의 쉼 공간의 마련 침터, 휴식공간, 아이들이 화난 감정을 가라앉힐 수 있는 공간 일반 교실 속에서도 교사-학생 소통 및 상담 가능한 투명하지만 영역이 구분된 공간
그린잡	16+1 선택과목(환경 특화 과목 혹은 창체)	태양, 지수조 등 우리 학교의 탄소 배출 저감 및 생태 장소를 견학하며 환경학습 하기	에너지절감과 그린공간이 동시에 적용된 공간. 가능한 학생에게 열릴 수 있도록 구성
동아리 스포츠 예술	예술, 체육 동아리 선택 과목을 편성·운영	학생 주도적인 예술, 체육 활동이기에 다양한 악기, 도구 등이 활용될 필요가 있음	다목적 공간 중 한 공간은 동아리 활동이 가능할 수 있도록 구성. 소규모로 구획된 영역이 다양한 공간이 필요
로컬 : 구산초와 함께 한 우리 지역 역사	사회	구산초 역사관의 구체적인 자료들을 활용하여 80년대부터 우리나라 역사적 사실을 그려보는 프로그램	역사관은 책 등의 보관 용도와 함께 디스플레이 등 학습내용과 연계할 수 있는 도구가 함께할 수 있는 공간으로 구성
글로벌 : 스마트 기반 외국어 체험	영어	번역기계가 있는 외국어 특화 교실에서 다양한 국가의 언어를 체험한다. 이때 게임형 신체활동 등 흥미있는 다양한 놀이를 병행한다.	글로벌 공간 ▶ 영어교실과 글로벌 외국어 교실을 융합해 다문화 체험공간 구성

03

사용자 참여 설계

02. WORKSHOP (교육기획)

교육기획에 따른 공간 연계 방안

2022 교육과정에 따른 학생 선택 확대와 교육과정 유연화를 위한 프로그램, 필요 공간 제안

프로그램 제목	구산초와 함께 한 우리 지역 역사
기획 취지/아이디어	구산초의 역사관을 둘러보면 다양한 역사적 포인트가 곳곳에 들어가 있다. 막연하게 책으로 배우는 역사보다는 사진, 구체물을 조작하며 역사를 공부한다면 흥미도 있고 이해도 잘 될 것이다.
기대하는 교육 효과	역사는 오늘을 살아가는 우리에게 교훈을 줄 수 있을 것이다. 역사 공부 뿐만이 아니라 지역의 오랜 학교로서 구산초에 대해 자부심도 가지고, 지역을 사랑하는 마음도 가질 것이라 기대한다.
운영 방법	사회과를 16주 운영하면 1주를 자유롭게 운영할 수 있다. 이때, 비슷한 학년별로 사회과에서 배운 내용을 역사관에서 구현할 수 있는 방법을 찾아서 교육 프로그램으로 만든다. 2~3개의 반을 합하여 운영할 수 있도록 한다.
학습 방법	학생이 수업시간에 학습한 내용과 역사관과의 관련성을 찾아서 1~2 차시 정도의 수업을 구안한다.
교육과정 관련성	사회 등
공간비전 / 필요한 공간	구산초 역사관, 필요에 따라 지역 박물관 견학도 함께. 역사관은 책 등의 보관 용도와 함께, 디스플레이 등 학습내용과 연계할 수 있는 도구가 함께할 수 있는 공간으로 구성

03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

설문내용 설명



교육기획 1차 사업설명회와 동시에 진행함



03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사



Google Forms

교사, 학부모, 학생을 대상으로 Google Forms를 활용해 비대면 설문조사 실시함

설문 내용

공간혁신

- 현재, 우리 구산초의 학교 내부환경에서 좋은 점은 무엇입니까?
- 개축 후, 우리 구산초의 학교 내부환경에 바라는 점은 무엇입니까?
- 현재, 우리 구산초의 학교 외부환경에서 좋은 점은 무엇입니까?
- 개축 후, 우리 구산초의 학교 외부 환경에 바라는 점은 무엇입니까?
- 현재 등·하교시 학교 주변 공간에서 좋은 점은 무엇입니까?
- 개축 후, 우리 구산초의 학교 주변환경에 바라는 점은 무엇입니까?

스마트교실

- 현재 우리 구산초에서 가능한 디지털 기반의 스마트 학습은 무엇(또는 어디)입니까?
- 개축 후, 가장 바라는 디지털 기반의 스마트 학습에 필요한 것은 어떤 것입니까?

그린학교

- 현재, 우리 구산초에서 환경생태교육이 가능한 공간은 어디입니까?
- 개축 후, 바라는 환경생태교육 공간은 무엇입니까?

학교복합화

- 현재 우리 구산초에서 지역주민들과 함께하는 공간은 어디입니까?
- 개축 후, 지역주민들과 함께 하고 싶은 공간은 어디입니까?

기존시설활용방안

- 기존 체육관(다목적 강당) 1층에서 사용하는 돌봄 교실을 개축 후에 사용하는 방법으로 어떤 것이 좋은가요?
- 기존 체육관(다목적 강당) 1층에서 사용하는 시청각실을 개축 후에 사용하는 방법으로 어떤 것이 좋은가요?
- 기존 체육관(다목적 강당) 1층에서 사용하는 음악실을 개축 후에 사용하는 방법으로 어떤 것이 좋은가요?
- 기존 체육관(다목적 강당) 1층에서 사용하는 미술실을 개축 후에 사용하는 방법으로 어떤 것이 좋은가요?



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 발표



03

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 (학부모)

사용자 참여 설계

1. 현재, 우리 구산초의 학교 내부환경에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	특별히 좋은 점이 없다.	42.2
2	체육관이 넓고 좋다.	35.6
3	교실에서 다른 공간으로의 이동이 쉽다. (체육관, 식당, 외부 등)	26.7

2. 개축 후, 우리 구산초의 학교 내부환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	쾌적한 급식실과 식당.	56.7
2	여유 있는 교실공간.	48.7
3	다목적으로 활용할 수 있는 공간.	38.9

3. 현재, 우리 구산초의 학교 외부환경에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	특별히 좋은 점이 없다.	46.7
2	운동장이 넓다.	41.1
3	녹지공간이 많다.	16.7

4. 개축 후, 우리 구산초의 학교 외부 환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	차량과 사람의 동선이 분리된 안전한 길.	66.7
2	다양한 활동이 가능한 운동장.	65.6
3	자연체험학습이 가능한 공간.	60

5. 현재 등·하교 시 학교 주변 공간에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	특별히 좋은 점이 없다.	45.6
2	집에서 가깝다.	43.3
3	교문위치가 좋다.	20

6. 개축 후, 우리 구산초의 학교 주변환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	안전한 등하굣길.	71.1
2	넓은 인도.	17.8
3	바라는 점이 없다.	.



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 (학부모)

7. 현재 우리 구산초에서 가능한 디지털 기반의 스마트 학습은 무엇

순 위	내 용	%
1	컴퓨터실.	61.1
2	없다.	22.2
3	체험실 (가상현실 등)	.

8. 개축 후, 가장 바라는 디지털 기반의 스마트 학습에 필요한 것은 어떤

순 위	내 용	%
1	개인수준에 맞는 스마트 기기를 활용할 수 있는 수업공간.	44.4
2	디지털기반의 스마트 학습을 체험할 수 있는 공간.	41.1
3	바라는 점이 없다.	11.1

9. 현재, 우리 구산초에서 환경생태교육이 가능한 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	텃밭	38.9
2	생태공원	23.3
3	없다	17.8

10. 개축 후, 바라는 환경생태교육 공간은 무엇입니까? (복수응답 3개 가

순 위	내 용	%
1	생태공원	63.3
2	다양한 체험장 (동 · 식물)	50
3	텃밭	41.1

11. 현재 우리 구산초에서 지역주민들과 함께하는 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	없다	70
2	운동장	10
3	도서관	.

12. 개축 후, 지역주민들과 함께 하고 싶은 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	운동장	28.9
2	없다	21.1
3	도서관	18.9



03

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 발표(교사)

사용자 참여 설계

1. 현재, 우리 구산초의 학교 내부환경에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	특별히 좋은 점이 없다.	58.8
2	체육관이 넓고 좋다.	29.4
3	교실에서 다른 공간으로의 이동이 쉽다.	11.8

2. 개축 후, 우리 구산초의 학교 내부환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	교사들 간의 협업 공간	58.8
3	다양한 활동이 가능한 체육관	52.9
3	다목적으로 활용할 수 있는 공간	52.9

3. 현재, 우리 구산초의 학교 외부환경에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	운동장이 넓다.	64.7
2	특별히 좋은 점이 없다.	29.4
3	녹지공간이 많다.	23.5

4. 개축 후, 우리 구산초의 학교 외부 환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	차량과 사람의 동선이 분리된 안전한 길	70.6
2	넓은 주차장	64.7
3	자연체험학습이 가능한 공간	52.9

5. 현재 등·하교 시 학교 주변 공간에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	특별히 좋은 점이 없다.	64.7
3	주변에 공원이나 녹지가 있다.	17.6
3	교문위치가 좋다.	17.6

6. 개축 후, 우리 구산초의 학교 주변환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	안전한 등하굣길	76.5
2	넓은 인도	11.8
3	바라는 점이 없다.	.



03

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 발표(교사)

사용자 참여 설계

7. 현재 우리 구산초에서 가능한 디지털 기반의 스마트 학습은 무엇

순 위	내 용	%
1	컴퓨터실	58.8
2	통신환경 (와이파이 등)	35.3
3	체험실 (가상현실 등)	.

8. 개축 후, 가장 바라는 디지털 기반의 스마트 학습에 필요한 것은 어떤

순 위	내 용	%
2	디지털 기반의 스마트 학습을 체험할 수 있는 공간	47.1
2	개인수준에 맞는 스마트기기를 활용할 수 있는 수업공간	47.1
3	각 교실 공간 모두에서 스마트 학습이 가능하도록 환경 정비, 기기 확충	.

9. 현재, 우리 구산초에서 환경생태교육이 가능한 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	텃밭	76.5
2	없다	11.8
3	화단, 연못	.

10. 개축 후, 바라는 환경생태교육 공간은 무엇입니까? (복수응답 3개 가

순 위	내 용	%
1	생태공원	52.9
2	텃밭	47.1
5	녹지	29.4
5	연못	29.4
5	다양한 체험장 (동 · 식물)	29.4

11. 현재 우리 구산초에서 지역주민들과 함께하는 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	없다	64.7
2	프로그램교실	23.5
3	체육관	11.8

12. 개축 후, 지역주민들과 함께 하고 싶은 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	없다	41.2
2	프로그램교실	17.6
5	체육관	11.8
5	도서관	11.8
5	운동장	11.8



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 발표(교사)

13. 현재 우리 구산초에서 가능한 디지털 기반의 스마트 학습은 무엇

순 위	내 용	%
1	돌봄교실로 그대로 사용한다.	70.6
2	돌봄교실로 사용하지 않는다.	29.4

16. 개축 후, 바라는 환경생태교육 공간은 무엇입니까? (복수응답 3개 가

순 위	내 용	%
1	미술실로 그대로 사용한다.	64.7
2	미술실로 사용하지 않는다	35.3

14. 개축 후, 가장 바라는 디지털 기반의 스마트 학습에 필요한 것은 어

순 위	내 용	%
1	시청각실로 그대로 사용한다.	52.9
2	시청각실로 사용하지 않는다.	41.2

15. 현재, 우리 구산초에서 환경생태교육이 가능한 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	음악실로 그대로 사용한다.	76.5
2	음악실로 사용하지 않는다.	23.5



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 발표(학생)

1. 현재, 우리 구산초의 학교 내부환경에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	체육관이 넓고 좋다.	71.4
2	교실에서 다른 공간으로의 이동이 쉽다. (체육관, 식당, 외부 등)	57.1
3	특별히 좋은 점이 없다.	50

2. 개축 후, 우리 구산초의 학교 내부환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
3	여유있는 교실 공간	50
3	다양한 놀이가 가능한 복도	50
3	다양한 활동이 가능한 체육관	50

3. 현재, 우리 구산초의 학교 외부환경에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	운동장이 넓다.	85.7
2	자연체험학습을 할 수 있는 공간이 많다.	42.9
5	외부놀이시설 및 놀이공간이 많다. (공원, 도서관, 체육관 등)	28.6
5	외부 휴게공간이 많다.	28.6
5	특별히 좋은 점이 없다.	28.6

4. 개축 후, 우리 구산초의 학교 외부 환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	다양한 활동이 가능한 운동장	71.4
2	자연체험학습이 가능한 공간	57.1
4	외부 휴게공간	50
4	차량과 사람의 동선이 분리된 안전한 길	50

5. 현재 등·하교 시 학교 주변 공간에서 좋은 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
2	교문위치가 좋다.	42.9
2	집에서 가깝다.	42.9
3	학교까지의 길이 안전하다.	35.7

6. 개축 후, 우리 구산초의 학교 주변환경에 바라는 점은 무엇입니까?

순 위	내 용	%
1	안전한 등하교길	71.4
2	넓은 인도	21.4
3	교문의 위치 변경	7.1



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 발표(학생)

7. 현재 우리 구산초에서 가능한 디지털 기반의 스마트 학습은 무엇

순 위	내 용	%
1	컴퓨터실	71.4
3	체험실 (가상현실 등)	14.3
3	없다.	14.3

8. 개축 후, 가장 바라는 디지털 기반의 스마트 학습에 필요한 것은 어떤

순 위	내 용	%
1	개인수준에 맞는 스마트기기를 활용할 수 있는 수업공간	50
2	디지털기반의 스마트 학습을 체험할 수 있는 공간	35.7
3	스마트기기 자체요청	7.1

9. 현재, 우리 구산초에서 환경생태교육이 가능한 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
2	운동장	28.6
2	텃밭	28.6
4	생태공원	21.4
4	없다	21.4

10. 개축 후, 바라는 환경생태교육 공간은 무엇입니까? (복수응답 3개 가

순 위	내 용	%
2	생태공원	50
2	다양한 체험장 (동 · 식물)	50
3	텃밭	42.9

11. 현재 우리 구산초에서 지역주민들과 함께하는 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	없다	57.1
2	프로그램교실	14.3
3	운동장	21.4

12. 개축 후, 지역주민들과 함께 하고 싶은 공간은 어디입니까?

순 위	내 용	%
1	도서관	42.9
2	프로그램교실	21.4
3	체육관	14.3











03

03. WORKSHOP (공간기획)

설문조사 결과 종합분석

사용자 참여 설계

현재 (좋은 점)		개축 후 (바라는 점)		현재		개축 후			
내부환경				지역주민들과 함께하는 공간		지역주민들과 함께 하고 싶은 공간			
1. 특별히 좋은 점이 없다 2. 체육관이 넓고 좋다 3. 교실에서 다른 공간으로의 이동이 쉽다. (특별교실, 체육관, 식당, 외부 등)		1. 쾌적한 급식실과 식당 2. 여유있는 교실공간 3. 다목적으로 활용할 수 있는 공간		1. 컴퓨터실 2. 없다 3. 체험실(가상현실 등)		1. 개인수준에 맞는 스마트기기를 활용할 수 있는 수업공간 2. 디지털기반의 스마트 학습을 체험할 수 있는 공간 3. 바라는 점이 없다			
외부환경				환경생태교육이 가능한 공간		바라는 환경생태교육 공간			
1. 운동장이 넓다 2. 특별히 좋은 점이 없다 3. 녹지공간이 많다		1. 차량과 사람의 동선이 분리된 안전한 길 2. 다양한 활동이 가능한 운동장 3. 자연체험학습이 가능한 공간		1. 텃밭 2. 생태공원 3. 없다		1. 생태공원 2. 다양한 체험장 (동 · 식물) 3. 텃밭			
주변환경				지역주민들과 함께하는 공간		지역주민들과 함께 하고 싶은 공간			
1. 특별히 좋은 점이 없다 2. 집에서 가깝다 3. 교문위치가 좋다		1. 안전한 등하교길 2. 넓은 인도 3. 바라는 점이 없다		1. 없다 2. 운동장		1. 운동장 2. 없다			
방법	실명	돌봄교실		시청각실		음악실		미술실	
			70.6%		52.9%		76.5%		64.7%
			29.4%		41.2%		23.5%		35.3%
기존 체육관(다목적 강당) 1층에 있던 돌봄교실, 시청각실, 음악실, 미술실은 설문결과 그대로 사용하기가 다수 의견이었습니다.									



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

교육기획에서의 실천과제에 따른 공간 설명



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

교육기획에서의 실천과제에 따른 공간 설명

구분	의견사항	비고
구산초 역사관	-구산초 역사관 설립. (역사 교육과 연계 가능하도록)	복도식, 전시실 등 공간의 형태 논의.
도서관	- 한 층으로만 구성된 형태가 아닌 계단형, 복층형 등 연계성 있는 도서관의 모습을 바람. - 여러가지 형태의 독서가 가능한 공간구성 (누워서 읽기, 조용히 혼자 공부, 계단에서 읽기 등)	도서관 특화에 반영 검토.
교실	- 앞뒤 구분이 없는 유기적인 수업형태의 공간. (자유로운 공간형태)	다음 WORKSHOP에서 구체적으로 논의. 저학년의 경우 외부와 연계될 수 있는 공간형태 조성.
	1, 2 학년 - 놀이시설 - 책상을 옮기지 않고도 다양한 활동이 가능한 공간 형성. - 유치원 연계 과정이므로 학교에 대한 적응과 심적 안정이 중요.	
	3, 4 학년 - 역할놀이	
	5, 6학년 - 스마트기기 기반의 학습. (태블릿 수업, 고학년 맞춤 수업)	



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

교육기획에서의 실천과제에 따른 공간 설명

구분	의견사항	비고
무장애 공간	- 무장애 교육시설	무장애 교육시설 계획.
글로벌	- '영어 교실'이 아닌 '외국어' 교실을 구축하여 다양한 언어를 접할 수 있도록 계획. 다국적 문화 연계 프로그램 교육 및 행사 개최.	영어교실과의 연계.
친환경	- 그린잡 프로그램: 빗물저금통, 태양광에너지 등을 비롯한 신재생에너지 기반 과학 수업 및 직 무교육 수행 - ECO 홀, BEMS 등 에너지관리시스템을 가시적으로 명시하여 학생들이 몸소 깨달음을 얻을 수 있도록 - 친환경 그린생태공간 마련	그린생태공간 등을 내, 외부 설치 논의. 가시적인 에너지관리시스템 논의 및 검토 필요.
과학실	-중학년, 고학년 별도의 과학실 요망.	반영예정
수업방식	- 역설적인 수업방식: 교사와 학생의 역할을 바꿔가며 서로에게 가르치는 수업 방식 및 교실 형태.	반영예정



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

공간기획 II

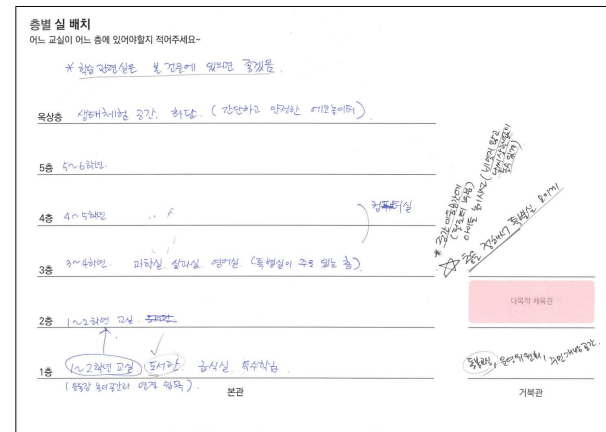
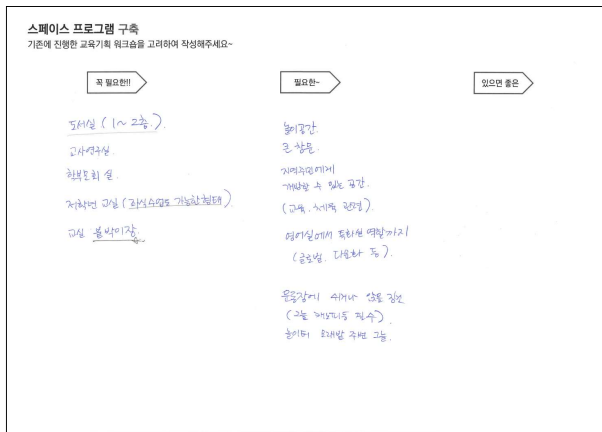
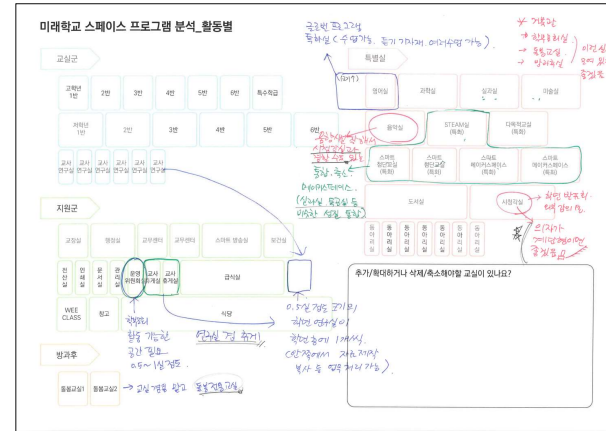
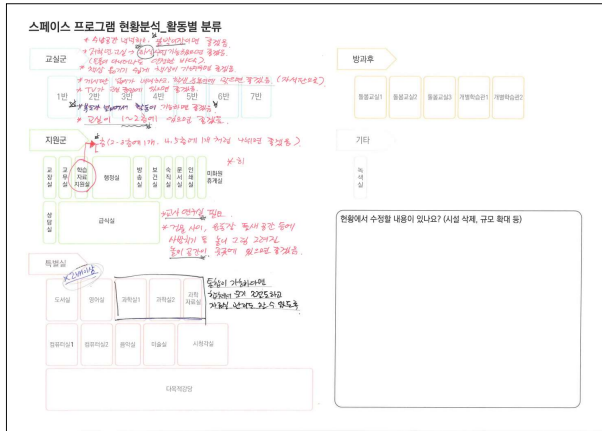


03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

교직원 및 학부모 의견

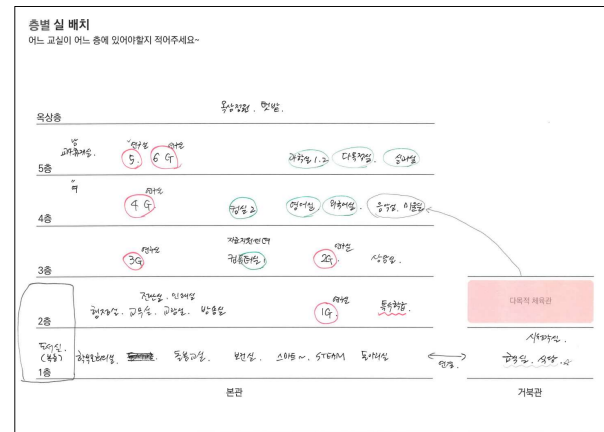
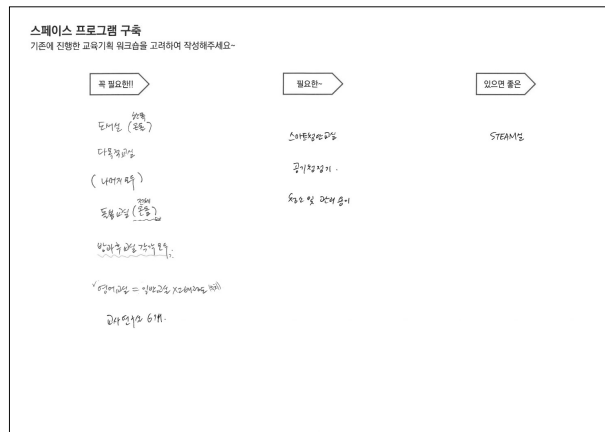
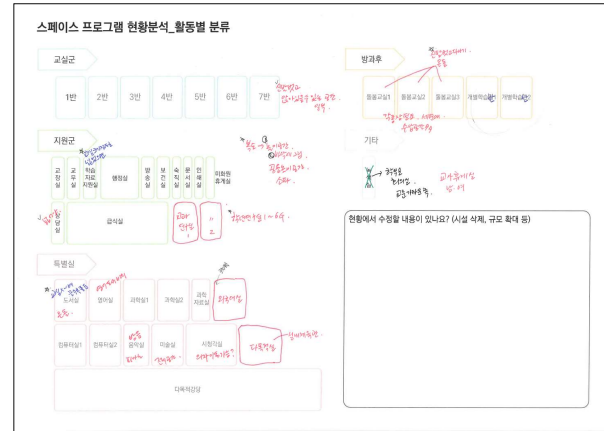
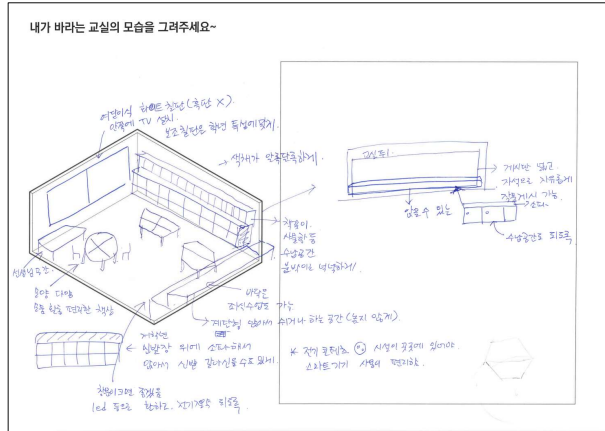


03

03. WORKSHOP (공간기획)

사용자 참여 설계

교직원 및 학부모 의견



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

교직원 및 학부모 의견

내가 바라는 교실의 모습을 그려주세요-

스페이스 프로그램 현황분석_활동별 분류

교실군	1반	2반	3반	4반	5반	6반	7반	방과후
지원군	교장실	교감실	학무실	교무실	교사실	교사실	교사실	기타
특별실	다목적실	회의실	교과실	교과실	교과실	교과실	교과실	
업무실	업무실	업무실	업무실	업무실	업무실	업무실	업무실	

다목적실

현황에서 수정할 내용이 있나요? (시설 삭제, 규모 확대 등)

스페이스 프로그램 구축
기존에 실행한 교육기획 워크숍을 고려하여 작성해주세요-

꼭 필요한!	필요한!	있으면 좋은!
<ul style="list-style-type: none"> 보통 요청 강의 (연기) 휴대용 의자 명판 라벨 강의자료 전용의자 의자 음식 상생 	<ul style="list-style-type: none"> 과제 시각적 스마트화 (스마트 화면) 스마트 앱 음향 영상 	<ul style="list-style-type: none"> 유연성 확대/축소 합성 유연성 유연성

--- 추가
--- 확장
--- 축소

내가 바라는 교실의 모습을 그려주세요-



03

03. WORKSHOP (공간기획)

사용자 참여 설계

학생 의견

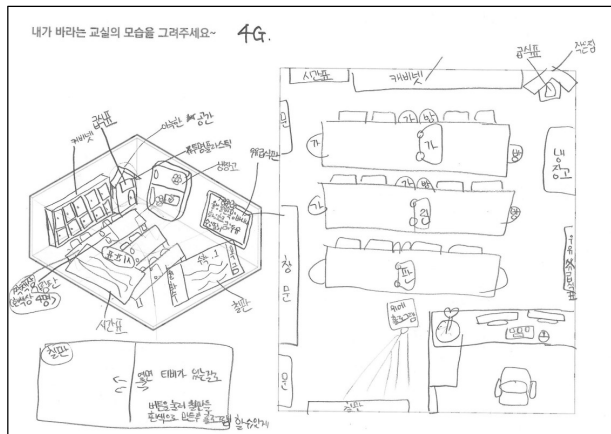
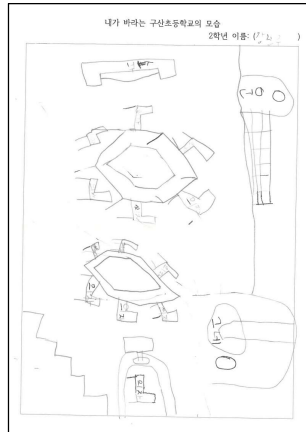
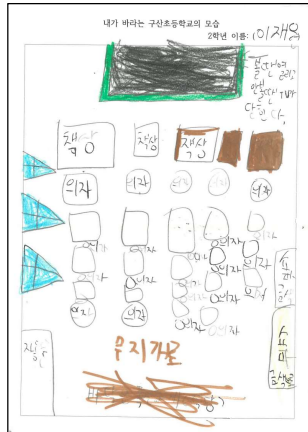


03

03. WORKSHOP (공간기획)

사용자 참여 설계

학생 의견



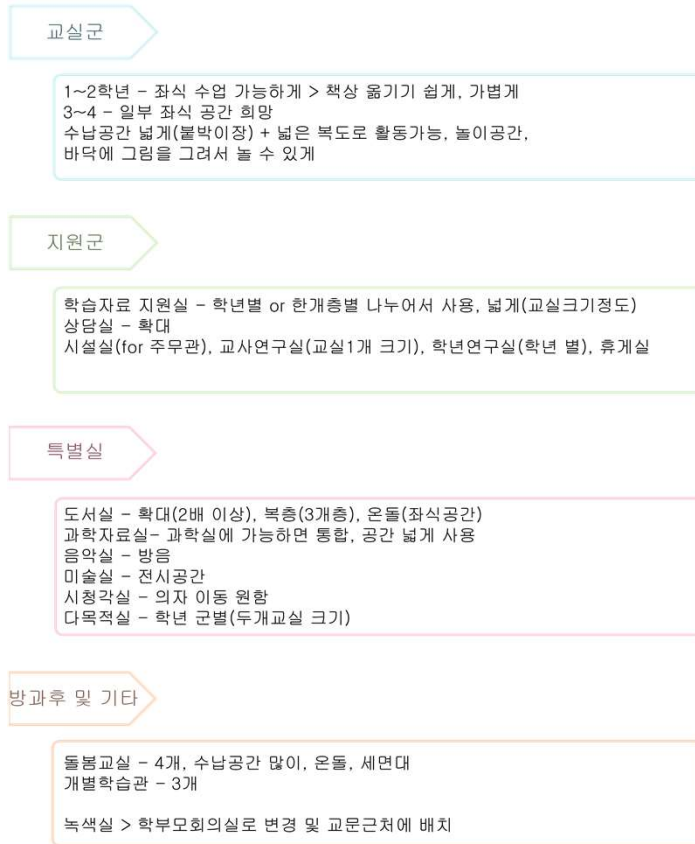
03

03. WORKSHOP (공간기획)

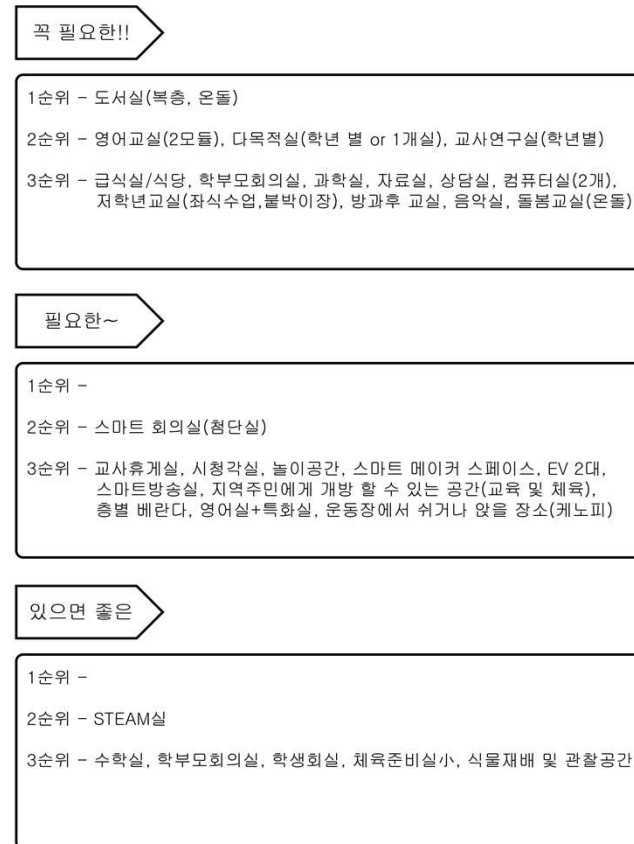
의견 종합 및 정리

사용자 참여 설계

스페이스 프로그램 현황분석_활동별



스페이스 프로그램 현황분석_활동별



03

사용자 참여 설계

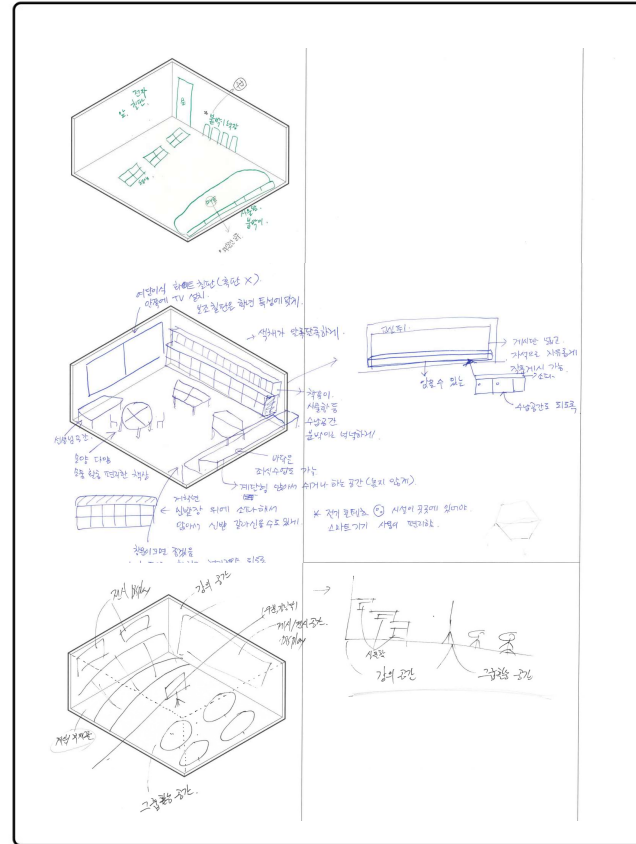
03. WORKSHOP (공간기획)

의견 종합 및 정리

스페이스 프로그램 현황분석_활동별

옥상층 - 생태 체험 공간
 고학년 교실 - 고층
 저학년 교실 - 저층
 급식실 1층 (본관 or 거북관)
 돌봄교실 1층 (본관 or 거북관)
 특별교실 3~4층(특정 층에서 모일 수 있게)

스페이스 프로그램 현황분석_활동별



현황공유



사업설명회



설문조사



설문조사
결과



공간기획
I



공간기획
II



공간기획
III

03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 STUDY

<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>03. 기존 본관 부분 철거</p>	<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>03. 기존 본관 부분 철거</p>	<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>02. 기존 본관 준지</p>	<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>02. 기존 본관 준지</p>	<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>02. 기존 본관 준지</p>
<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>02. 기존 본관 준지</p>	<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>02. 기존 본관 준지</p>	<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>02. 기존 본관 준지</p>	<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>03. 기존 본관 부분 철거</p>	<p>01 미래학교 모델 구성(안) 제시</p> <p>03. 기존 본관 부분 철거</p>

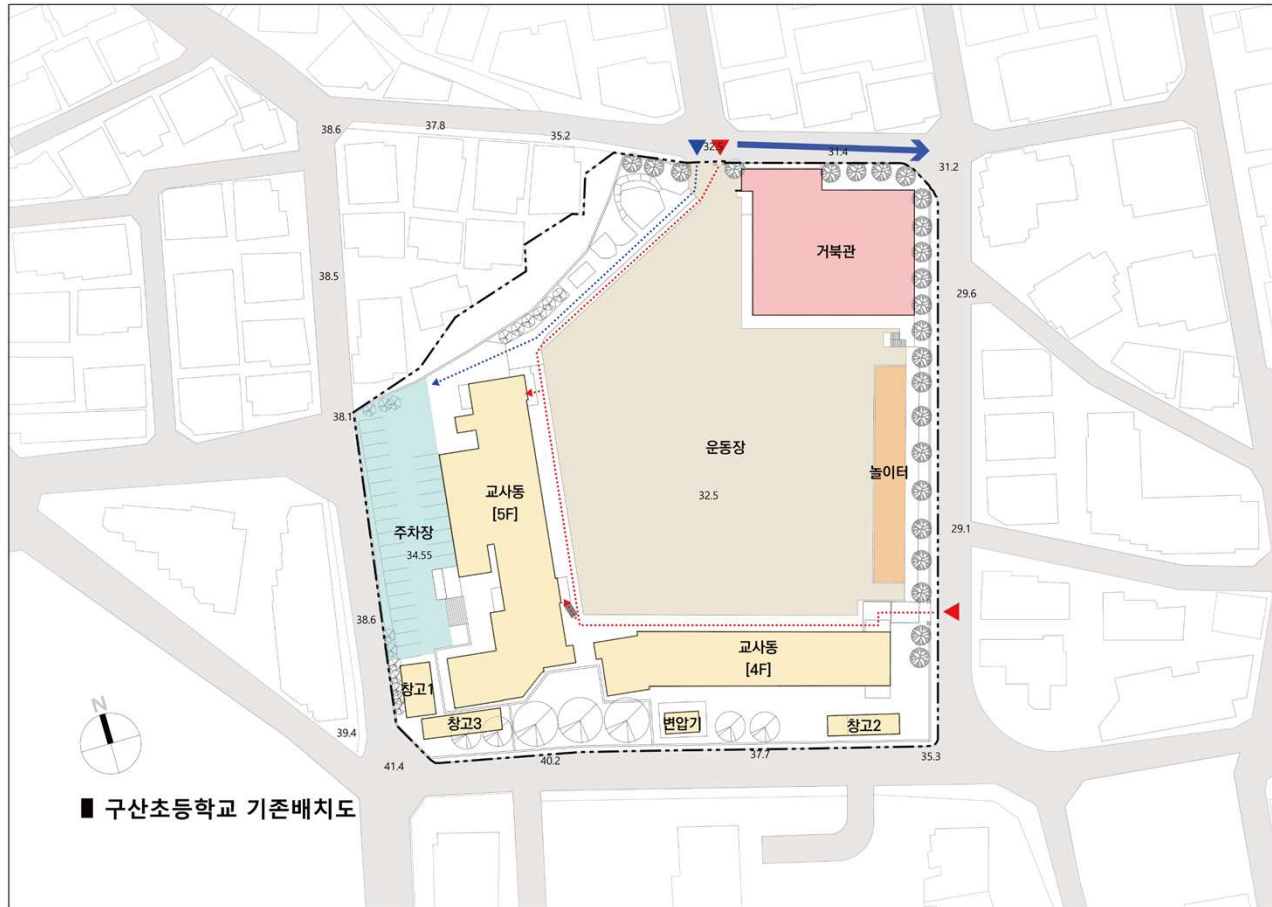


03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - 기존 배치도



사전
미팅

현황영역
설명
회

1차

사업설명회

2차

설문조사

3차

설문조사
결과

4차

공간기획
I

5차

공간기획
II

6차

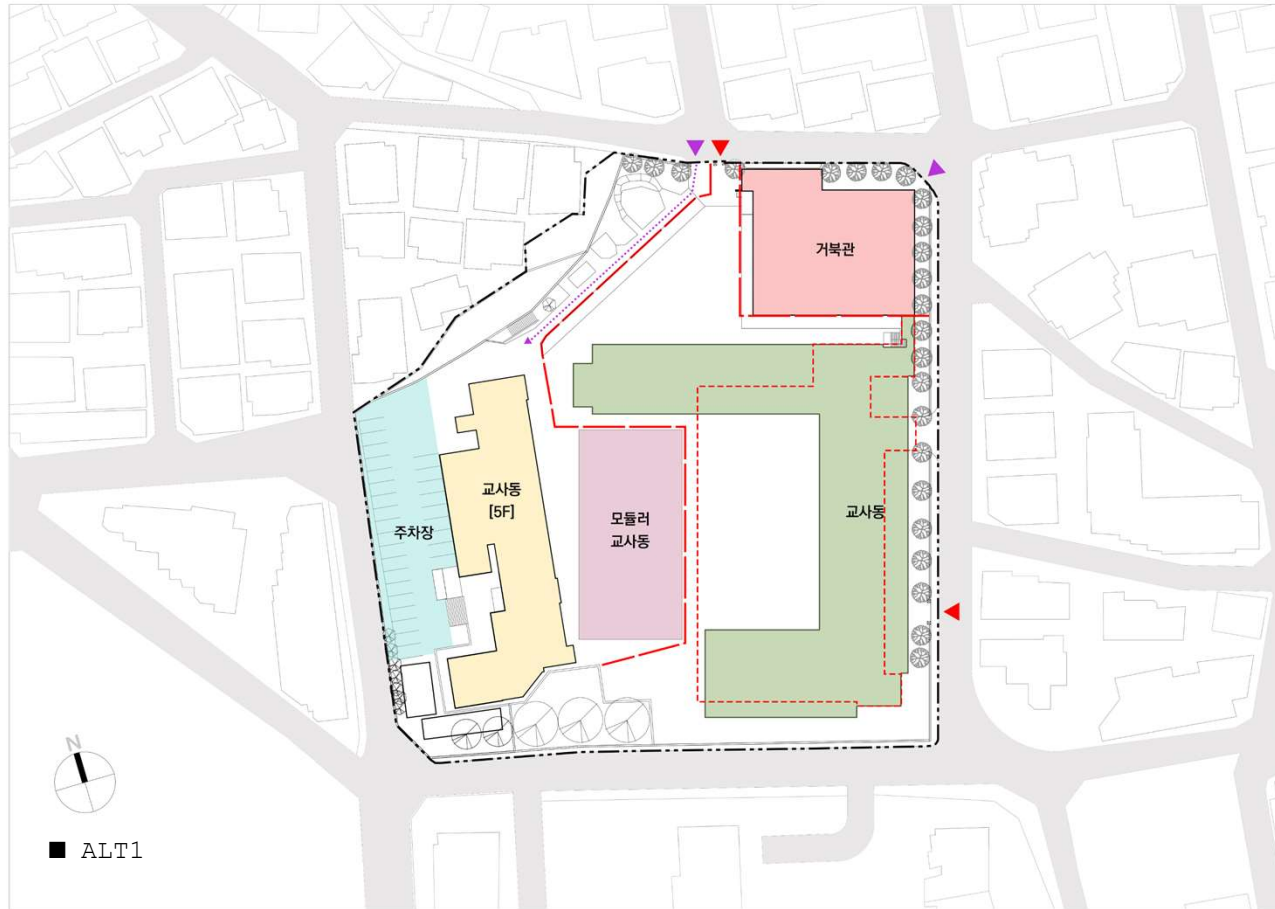
공간기획
95
III

03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - ALT1



- 가설을타리
- - 지하주차장
- ▶ 보행자 및 일반차량 동선
- ▶ 공사차량 동선



현황영역설명회

사업설명회

설문조사

설문조사 결과

공간기획 I

공간기획 II

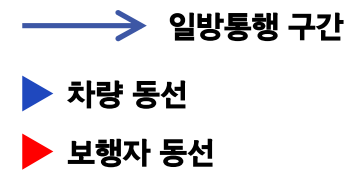
공간기획 III

03

03. WORKSHOP (공간기획)

사용자 참여 설계

배치 대안 - ALT1

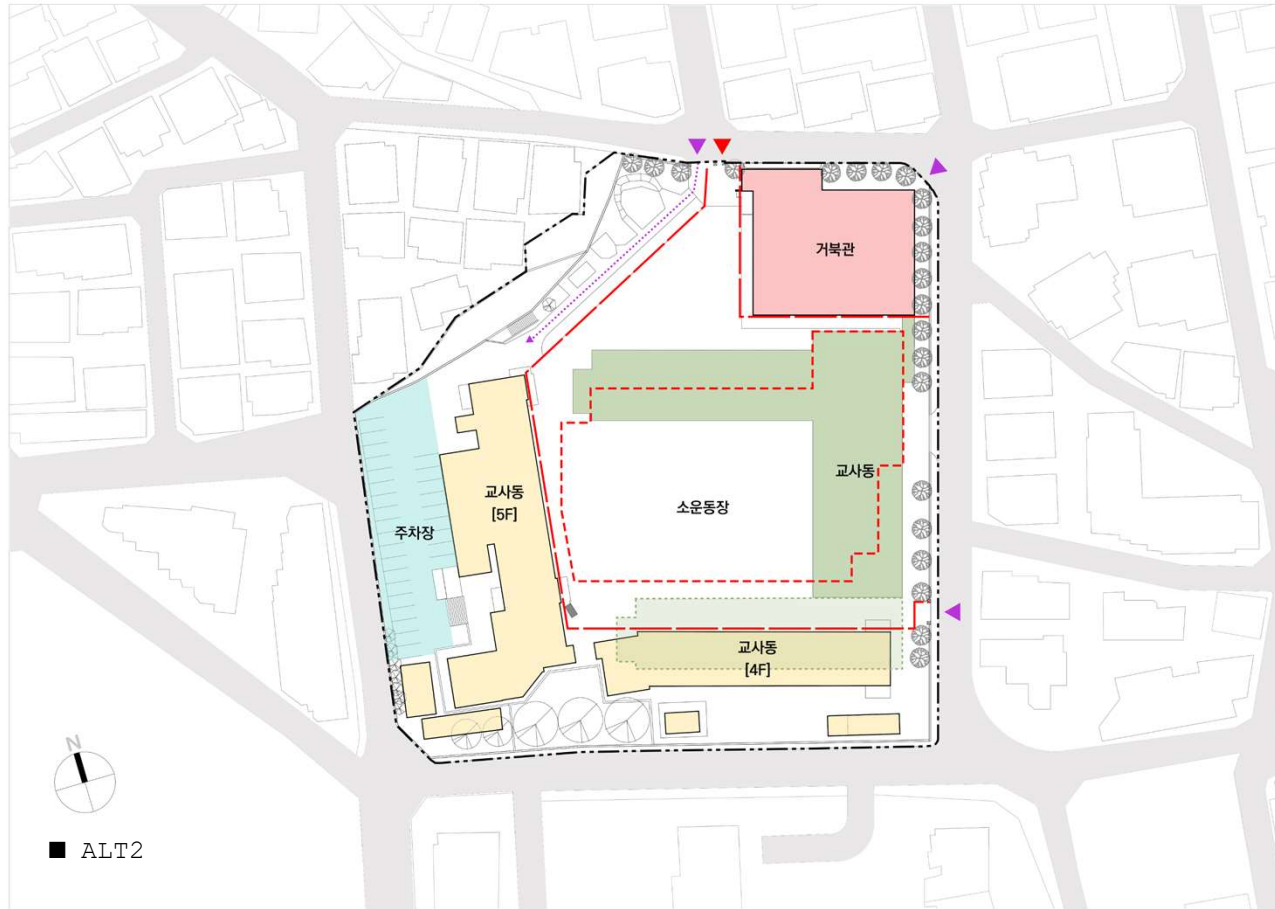


03

03. WORKSHOP (공간기획)

사용자 참여 설계

배치 대안 - ALT2



- — 가설을타리
- · · 지하주차장
- ▶ 보행자 및 일반차량 동선
- ▶ 공사차량 동선

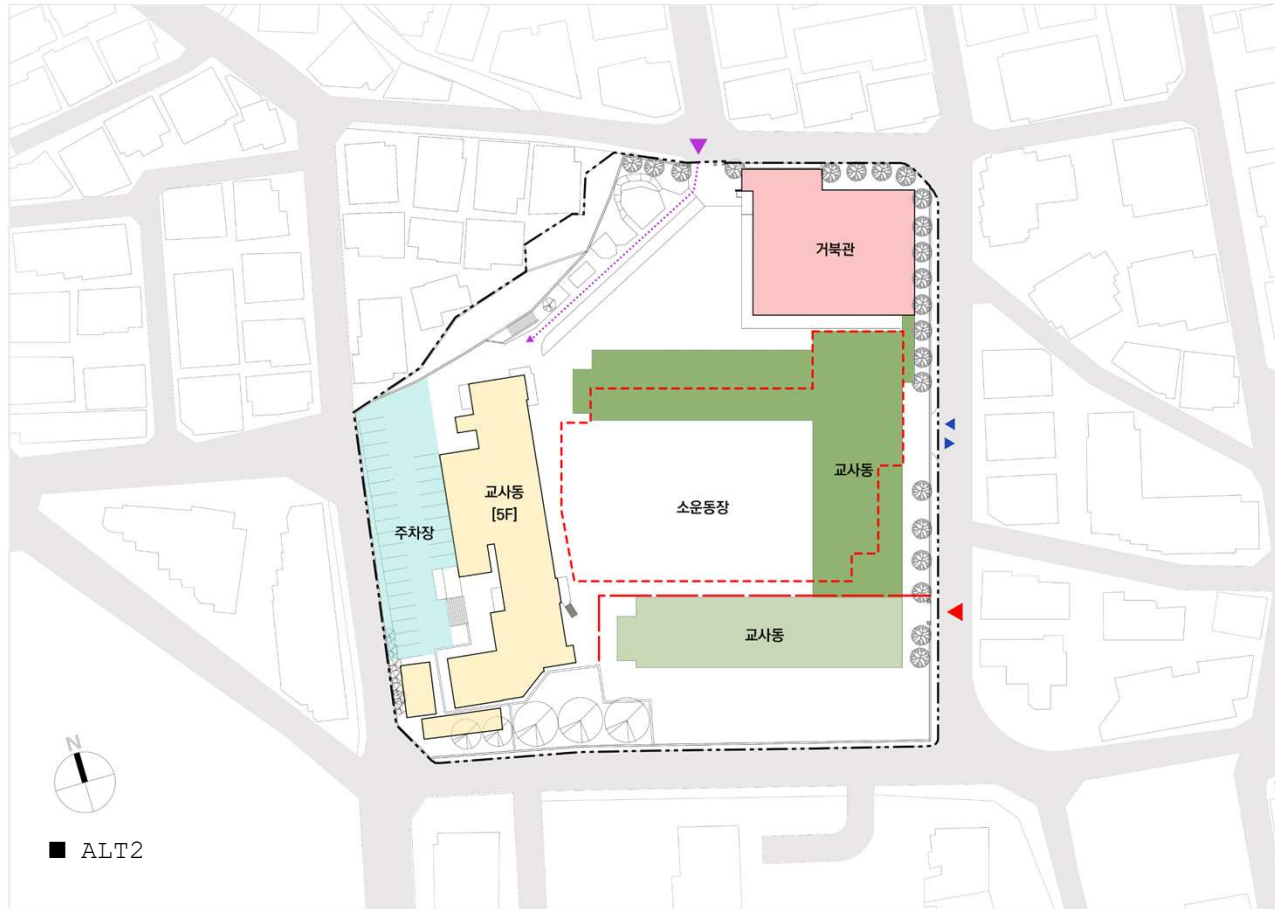


03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - ALT2



- 가설을타리
- - 지하주차장
- ▶ 보행자 및 일반차량 동선
- ▶ 공사차량 동선



현황공유

사업설명회

설문조사

설문조사
결과

공간기획
I

공간기획
II

공간기획
III

03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - ALT2



일방통행 구간

차량 동선

보행자 동선

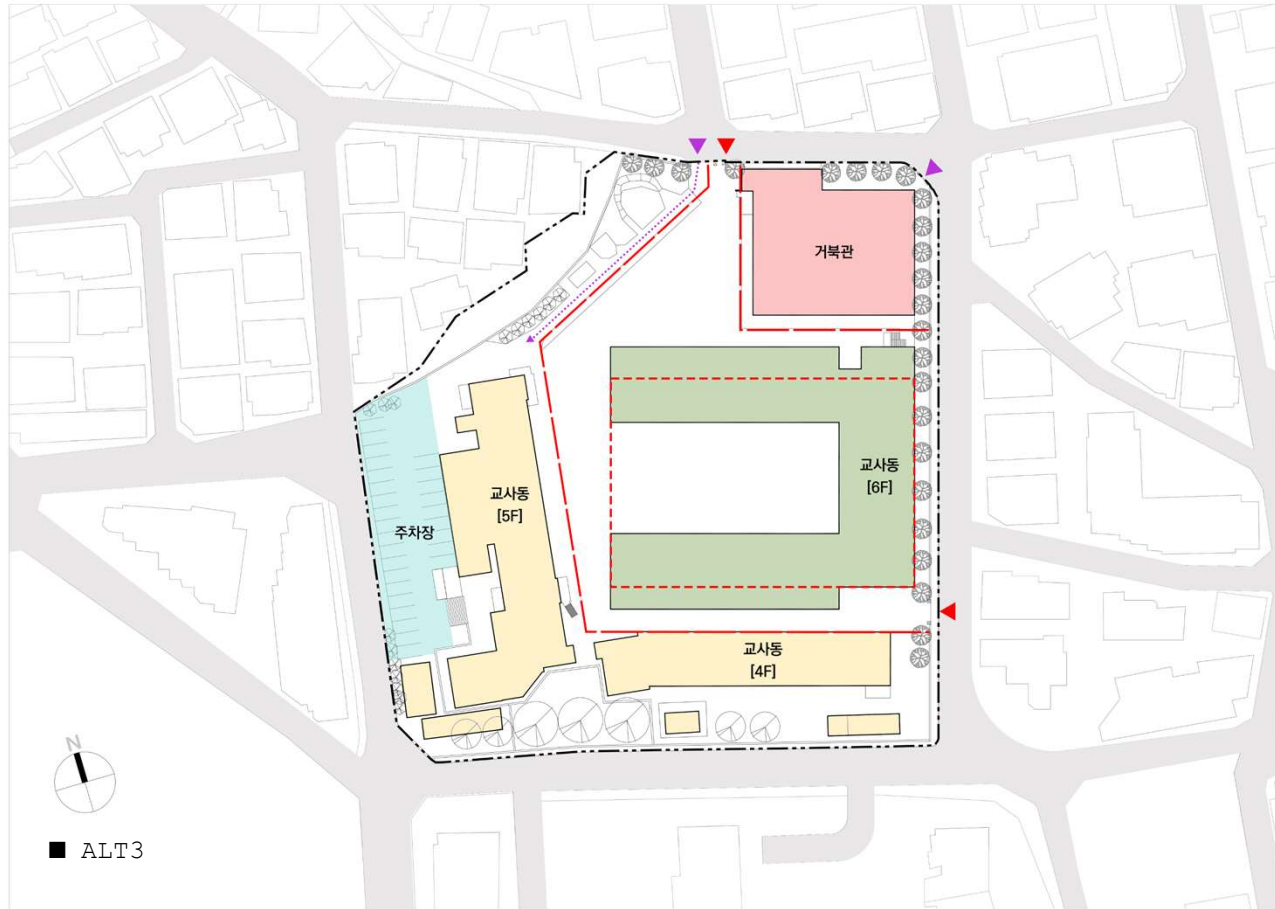


03

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - ALT3

사용자 참여 설계



사전
미팅

현황공유

1차

사업설명회

2차

설문조사

3차

설문조사
결과

4차

공간기획
I

5차

공간기획
II

6차

공간기획
TO1
III

03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - ALT3

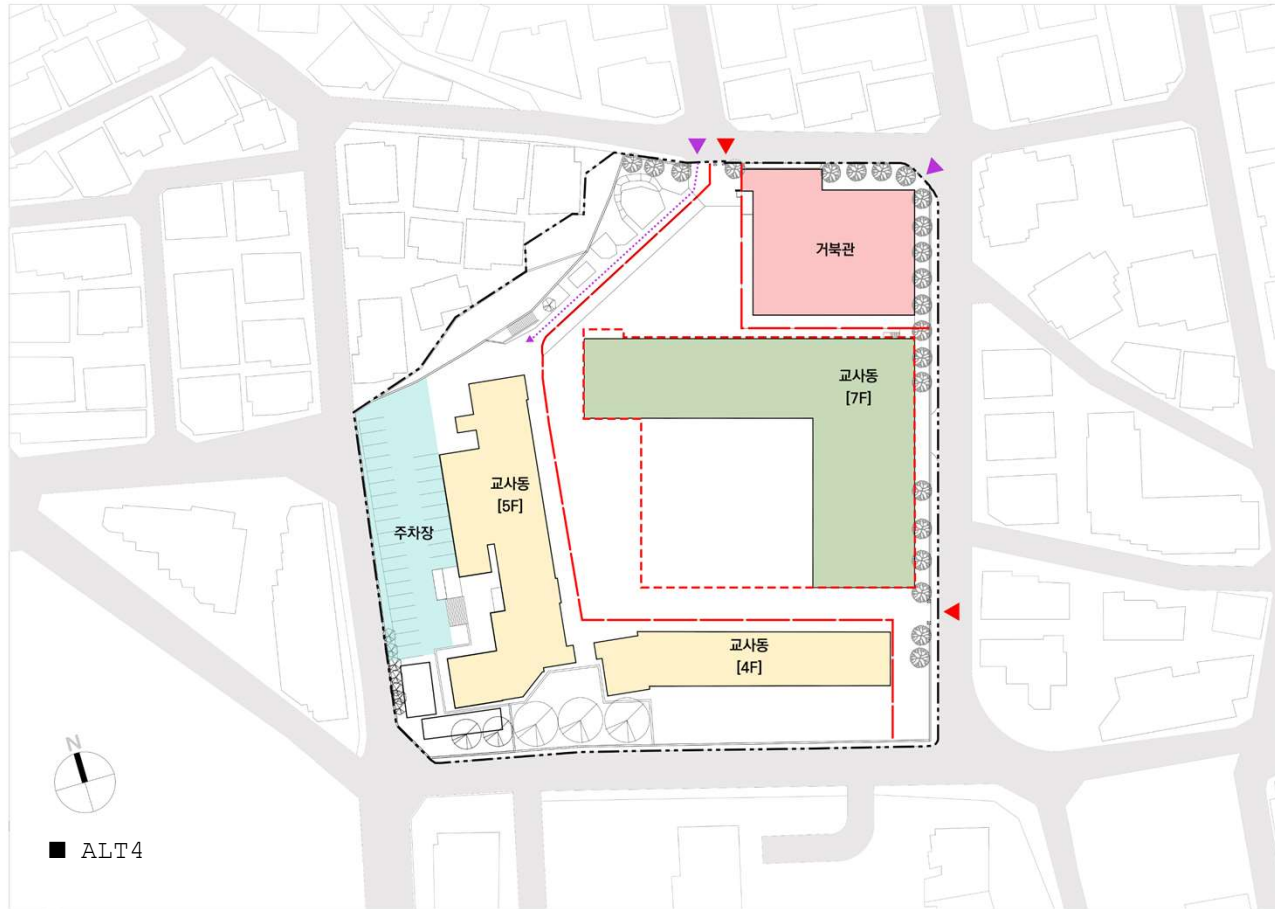


03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - ALT4



- 가설을타리
- 지하주차장
- 보행자 및 일반차량 동선
- 공사차량 동선



03

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - ALT4

사용자 참여 설계



→ 일방통행 구간

▶ 차량 동선

▶ 보행자 동선



03

03. WORKSHOP (공간기획)

배치 대안 - 종합 정리

사용자 참여 설계

	ALT 1	ALT 2	ALT 3	ALT 4
장점	<ul style="list-style-type: none"> - 5층으로 가능. - 넓은 운동장. - 남향을 향하는 교실의 수가 상대적으로 많다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 5층으로 가능. - 넓은 운동장. - 기존 교사동을 활용하여 모듈러 교사가 필요 없다. - 남향을 향하는 교실의 수가 상대적으로 많다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 5층으로 가능 - 기존 교사동을 활용하여 모듈러 교사가 필요 없다. - 교사동에서 각각의 외부공간을 활용할 수 있다. - 운동장, 생태공간 등 외부공간의 활용도가 높다. - 남향을 향하는 교실의 수가 상대적으로 많다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 교사동을 활용하여 모듈러 교사가 필요 없다. - 운동장, 생태공간 등 외부공간의 활용도가 높다. - 공사 시 공간의 여유가 있다.
단점	<ul style="list-style-type: none"> - 모듈러 교사의 사용이 불가피하다. - 모듈러 교사사용으로 인해 공사기간과 공사비가 증가한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 교사동을 두개로 나누어 시공하여 공사기간과 공사비가 증가한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 기존교사동을 임시교사로 사용함에 따라 개축교사동의 공간이 한정적이다. - 공사 시 공간의 여유가 상대적으로 적다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 고층(7층)의 교사동으로 수직 동선이 불편하다. > 도시계획변경이 불가피하다. > 엘리베이터의 요구수량이 증가. > 위화감을 조성할 수 있는 입면
모듈러 개수	- 3층 (28교실-일반교실 21, 화장실, 계단, 로비)	-	-	-
결과	-	-	o	도시계획변경사항으로 불가



03

사용자 참여 설계

03. WORKSHOP (공간기획)

3안에 대한 사용자 의견수렴

번호	의견	비고
1	6,7층의 교사동으로 구성하는 것은 도시계획변경사항으로 불가함	도시계획 변경
2	완공 시 동측의 주민들의 민원이 들어올 것 같음	동측의 실들을 서측으로 이동
3	학생들이 최대한 남향교실을 사용할 수 있도록 바람	기 반영되어 있음
4	현재 운동장과 주차장의 등 고차를 활용하여 스탠드로 활용했으면 좋겠음	검토필요 (대운동장 조성이 필요할 수 있음) 기존 용벽에 대한 안전성확보 필요
5	저층부 필로티를 활용하여 'ㄱ'자 형태의 교사동.	검토하겠음
6	다목적 강당 1층은 돌봄교실 및 운영위원회실 등 외부에서 접근하기 쉽도록 배치.	반영예정



서울 구산초등학교 그린스마트 미래학교 개축사업 사전기획

04 미래학교 모델 구성(안) 제시

그린스마트미래학교 특화방안

공간 구성 프로그램

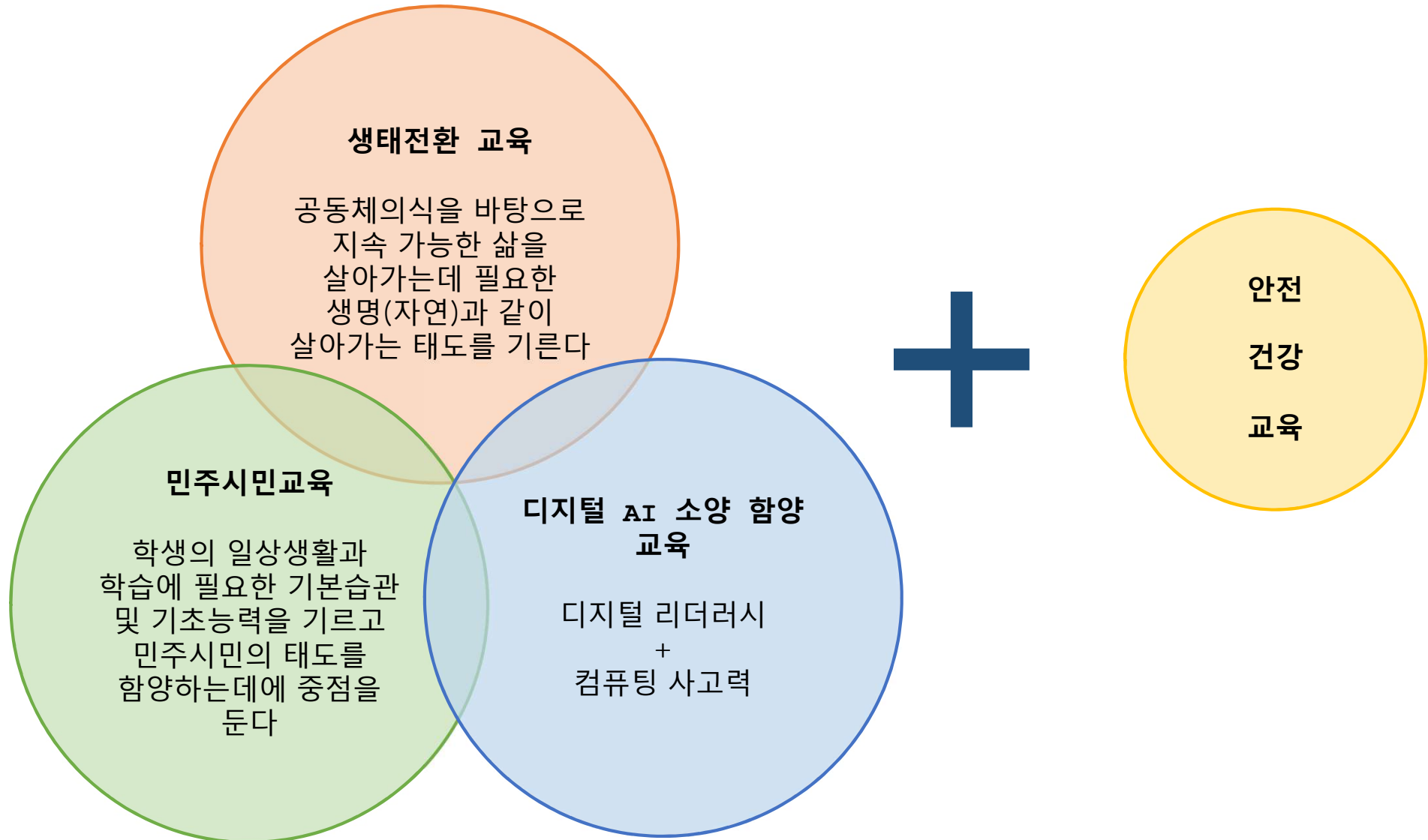
배치 및 동선

그린스마트미래학교 모델 제시

스페이스 프로그램(안)

01. 그린스마트미래학교 특화방안

2022개정 교육과정 이해



01. 그린스마트미래학교 특화방안

2022개정 교육과정 이해

그린

- 제로에너지 실현
- 관리자동화
- 생태교육공간

스마트

- 디지털 학습환경
- 유비쿼터스환경

공간혁신

- 교육과정 연계교육
- 개방형 공용공간
- 민주시민교육
- 놀이/건강교육
- 글로컬 세계시민교육

안전

- 지상에 차 없는 학교
- 자동 공조시스템
- 범죄 예방
- 외부인 동선출입분리

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

01. 그린스마트미래학교 특화방안

그린 스마트 공간혁신 안전

그린

- 제로에너지 실현
- 관리자동화
- 생태교육공간



옥상정원

옥상녹화를 통한 열섬현상 완화
여름철 냉방부하 경감 효과
생태환경과 결합된 휴식공간



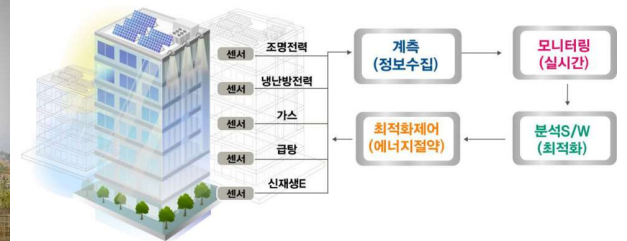
태양광 발전

에너지 자립률 40% 목표
에너지 절약 모니터링 시스템
운영



생태공간

탄소량 감소
생태교육환경 조성



건물 에너지관리 시스템 (BEMS)

정보수집과 데이터베이스화를
기반으로 건축물의 에너지 절감
극대화

01. 그린스마트미래학교 특화방안

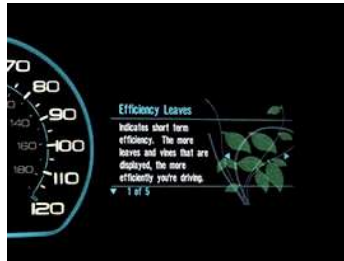
그린 스마트 공간혁신 안전

그린 특화

친환경 정보를 시각적으로 볼 수 있는 시설 확보 고려 (사용자 참여 설계 결과)



공병환급기



FORD의 스마트 게이지



학생들이 분리수거와 같은 직접 실천할 수 있는 친환경 활동을 시각적 자료를 통해 즉각적인 데이터 피드백을 보고 보람을 느낄 수 있도록 한다.



친환경 테이블

태양광 발전 테이블을 이용한 핸드폰 충전과 같이 학교속 일상속에서 친환경 에너지에 대한 이해와 친숙함을 높인다.

공병환급기 - <https://einweg-mit-pfand.de/beitrag/getraenkeverpackungen-richtig-sortieren.html>
 스마트 게이지 - <https://markidea.tistory.com/m/691>
 친환경 테이블 - https://www.boredpanda.com/creative-school-education-ideas-innovations/?media_id=803370&utm_source=pinterest&utm_medium=social&utm_campaign=organic

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

01. 그린스마트미래학교 특화방안

스마트 스마트 공간혁신 안전

스마트

- 디지털 학습환경
- 유비쿼터스환경



디지털 리터러시

언어-책-디지털을 연결하는
스마트 리딩 존 구성



미래학습마당

스마트 첨단 스페이스



단위교실 디지털 전략

개개인의 관심사와 수준에 맞는
학습 콘텐츠를 제공

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

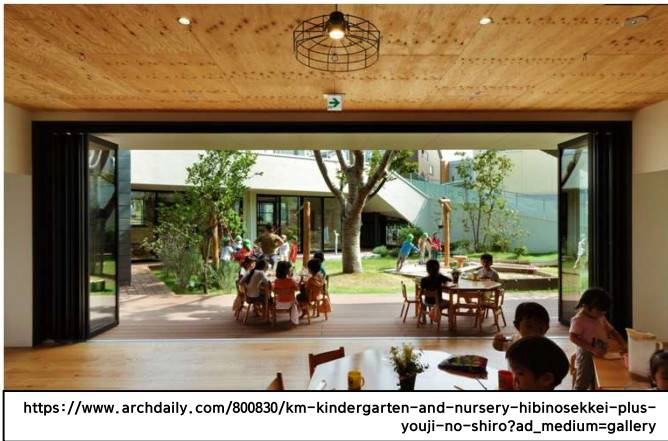
01. 그린스마트미래학교 특화방안

공간혁신 스마트 공간혁신 안전

■ 공간혁신

- 교육과정 연계교육
- 놀이/건강교육
- 개방형 공용공간
- 글로벌 세계시민교육
- 민주시민교육

• 외부공간 특화



저학년 놀이연계 마당

저학년 교실에서 외부 놀이공간연계 놀이를 통한 학습과 체험활동으로 건강 교육



옥상정원

교실에서 옥상정원과 발코니로 직접 연결 생태체험 및 자연학습



사용자 특화 운동장

운동장을 사용자의 요구에 맞추어 다양하게 활용-축구 옥상 외의 저학년 놀이, 산책, 생태학습, 휴식 등의 다양한 사용자들을 만족시키는 공간으로 구성

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

01. 그린스마트미래학교 특화방안

공간혁신 스마트 공간혁신 안전

공간혁신

- 교육과정 연계교육
 - 놀이/건강교육
 - 개방형 공용공간
 - 글로벌 세계시민교육
 - 민주시민교육
- 글로벌 특화



<https://archleague.org/project/re-envisioning-branch-libraries/>



<http://akiz.co.kr/?portfolio>



<http://www.weeklyjb.co.kr/news/articleView.html?idxno=9601>



<https://hojosteachingadventures.com/multicultural-day/?epik=dj0yJnU9VmJ0e1VZeVUwb25XVC1fWXJ2TnVPbmJ6UURkc2tnTmsmcD0wJm49WWI0R2s3ZDdYVThic3EzNXVjM3hZyZ0PUFBQUFB8R01JCEFN>

영어 + 외국어교실 + 스마트 메이커 스페이스

다문화 가정이 4% 이상인 구산초의 특화 공간으로 영어교실과 외국어교실에서 각 나라의 언어를 체험하고 스마트메이커 스페이스와 연계하여 요리 문화등을 다양하게 체험하도록 함

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

01. 그린스마트미래학교 특화방안

공간혁신 스마트 공간혁신 안전

공간혁신

목표

- 교육과정 연계교육
- 놀이/건강교육
- 개방형 공용공간
- 글로벌 세계시민교육
- 민주시민교육

- 도서관



복층을 활용한 계단 도서관



다양한 독서체험



고학년 학습공간 (study café)

도서관 공간을 다양화하여 고학년을 위한 스터디카페공간, 편하게 책을 읽을 수 있는 공간, 복층으로 구성하여 계단을 활용하는 공간을 구성하여 유연한 공간 구성

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

01. 그린스마트미래학교 특화방안

공간혁신 스마트 공간혁신 안전

공간혁신

- 교육과정 연계교육
- 놀이/건강교육
- 개방형 공용공간
- 글로벌 세계시민교육
- 민주시민교육

목표

- 다양한 활동과 놀이가 가능한 복도공간



<https://www.archilovers.com/projects/151500/bsl-refurbished-corridors-historical-elementary-school.html>



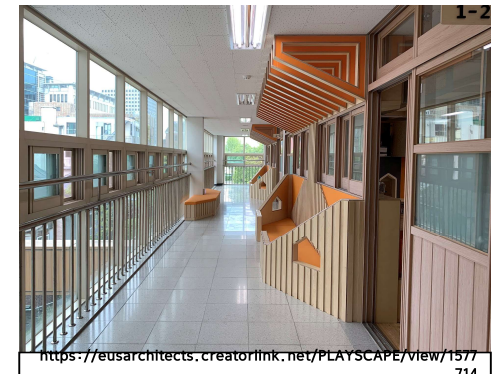
<https://www.archdaily.com/924188/kb-primary-and-secondary-school-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro-plus-kids-design-labo>



https://www.boredpanda.com/creative-school-education-ideas-innovations/?media_id



<https://twitter.com/justintarte/status/556587798262972417>



<https://eusaarchitects.creatorlink.net/PLAYSCAPE/view/1577714>

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

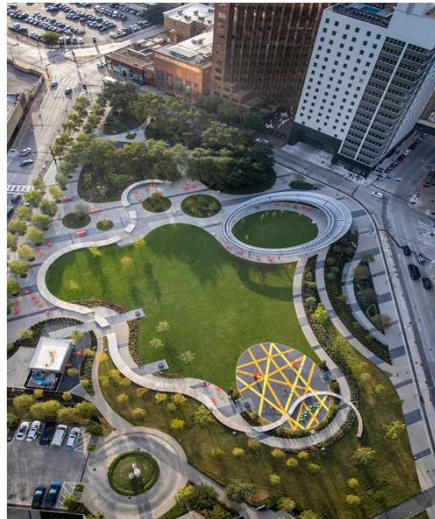
안전

목표

- 교육과정 연계교육
- 자동 공조 시스템
- 범죄 예방
- 외부인 동선출입분리

01. 그린스마트미래학교 특화방안

안전 스마트 공간혁신 안전



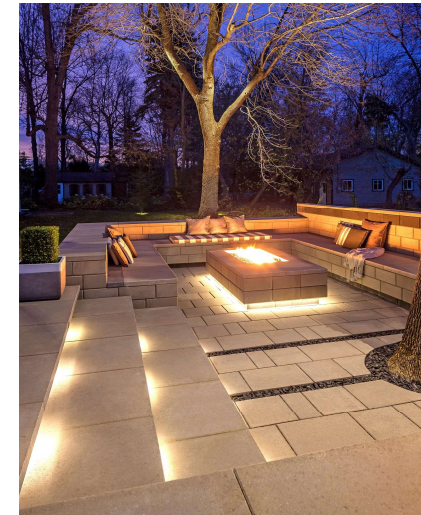
지상에 차 없는 학교

비상용 차량을 제외한 모든 차량의 지하주차장으로 보.차가 분리된 안전한 보행환경



자동 공조시스템

자동공조시스템을 통한 설비환경 자동조절 공기질 모니터링을 통한 유해환경에서의 안전성 확보

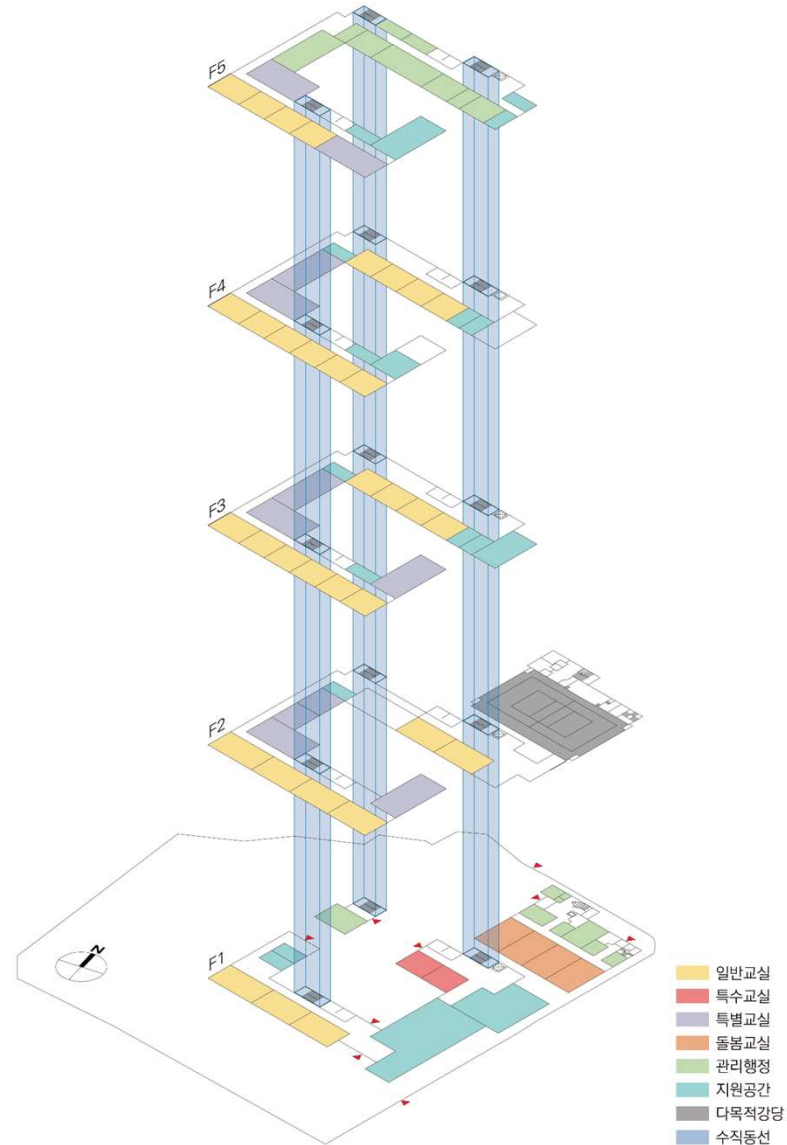


범죄예방환경설계 (CPTED DESIGN)

범죄환경계 노출되지 않도록 CCTV, 야간 조명 등 설치로 안전한 환경 조성

02. 공간 구성 프로그램

조닝

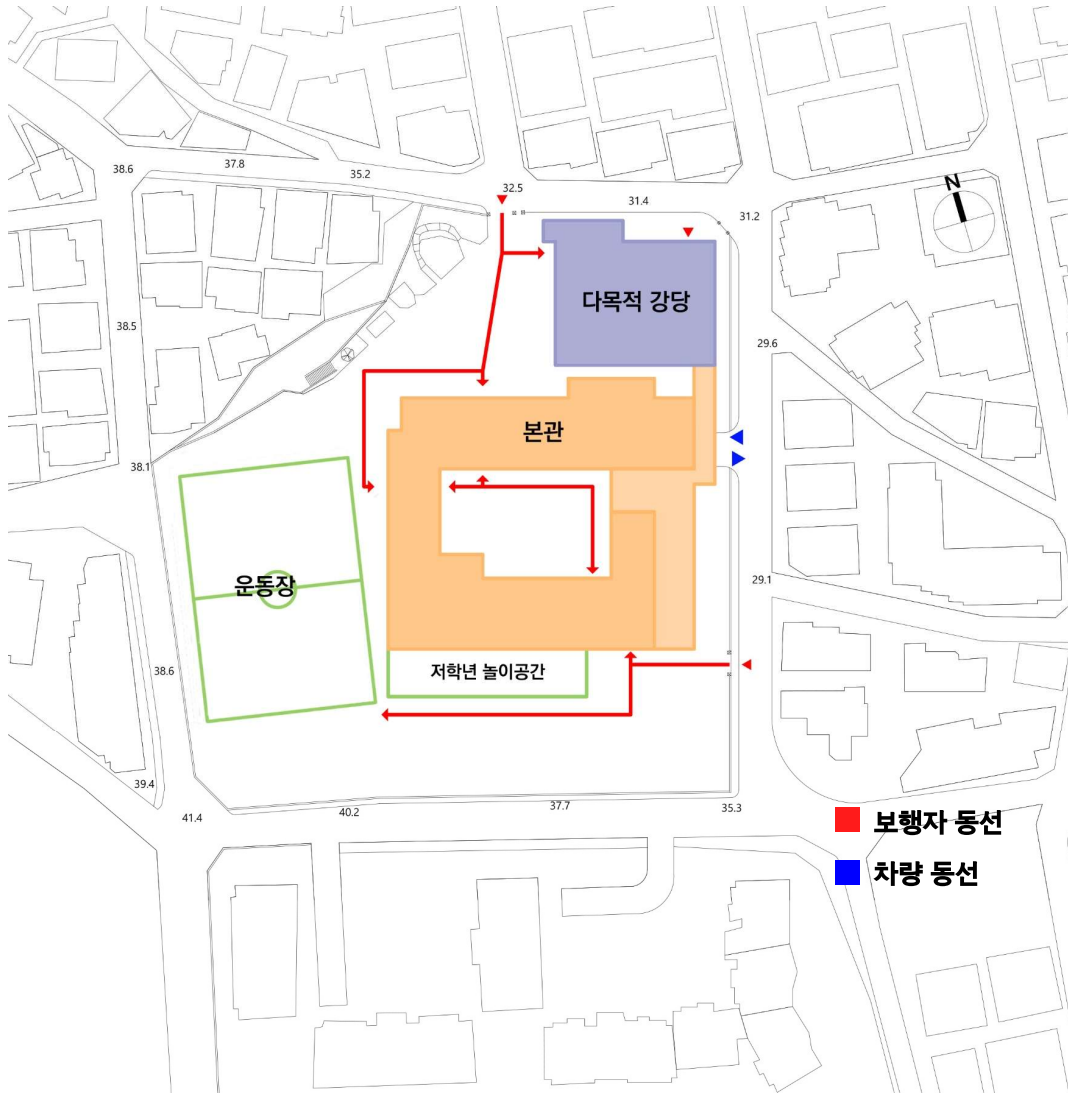


04

미래학교 모델 구성(안) 제시

03. 배치 및 동선

배치 및 동선

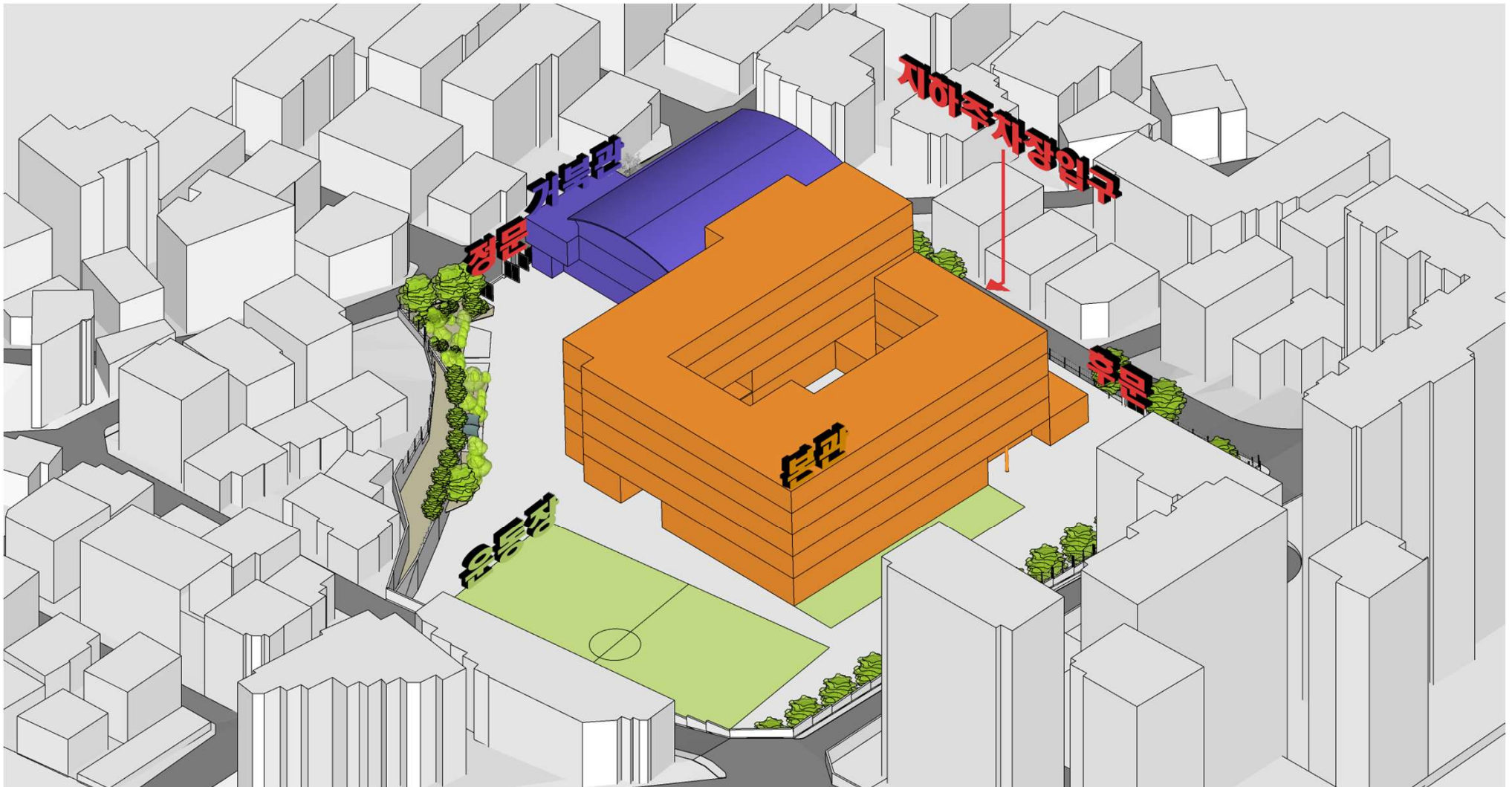


배치

- 차량과 보행자 동선을 분리
- 도로레벨을 분석하여 차량 진출입이 가장 유리한 등측도로에서 지하주차장으로 진입
- 보행자(학교) 동선은 정문과 후문에서 진출입 가능
- 조업 주차, 소방차, 스쿨버스는 지상 출입 가능(필로티 이용)
- 모든 일반 교실은 남향이 되도록 배치
- 개축교사동과 기존 다목적 강당동의 동선을 연결
- 외부공간은 대운동장과 각 교사동 앞의 소운동장, 중정, 맞이 마당, 생태공간, 산책로 등
으로 다양한 학생들의 요구를 수용할 수 있도록 배치

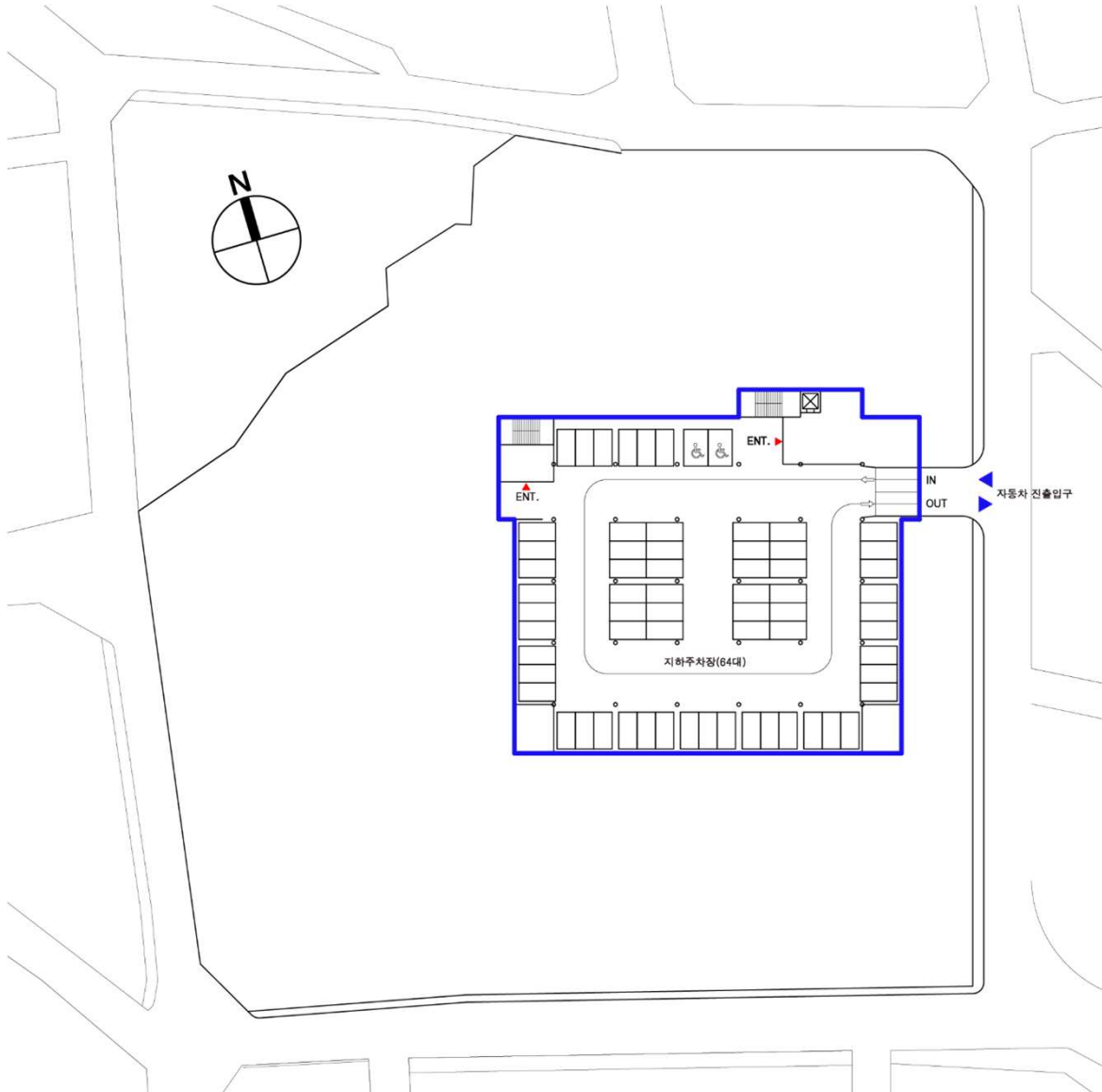
03. 배치 및 동선

전체 동 배치



03. 배치 및 동선

지하층 평면

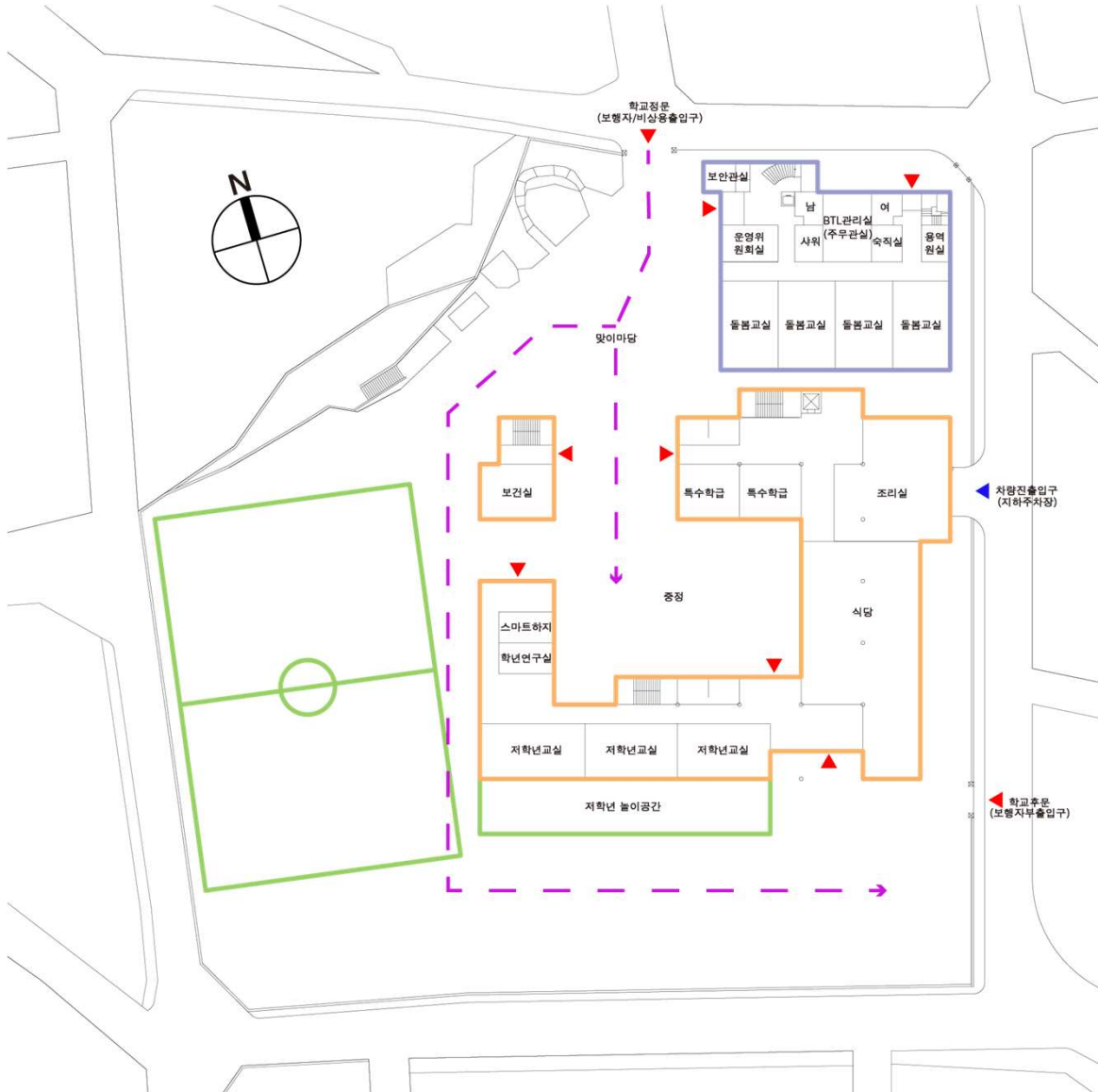


지하층 배치 및 동선

- 지하주차장 (64대)
- 도로레벨에서 차량 진.출입 가능 (보.차도 분리)

03. 배치 및 동선

1층 평면



1층 배치 및 동선

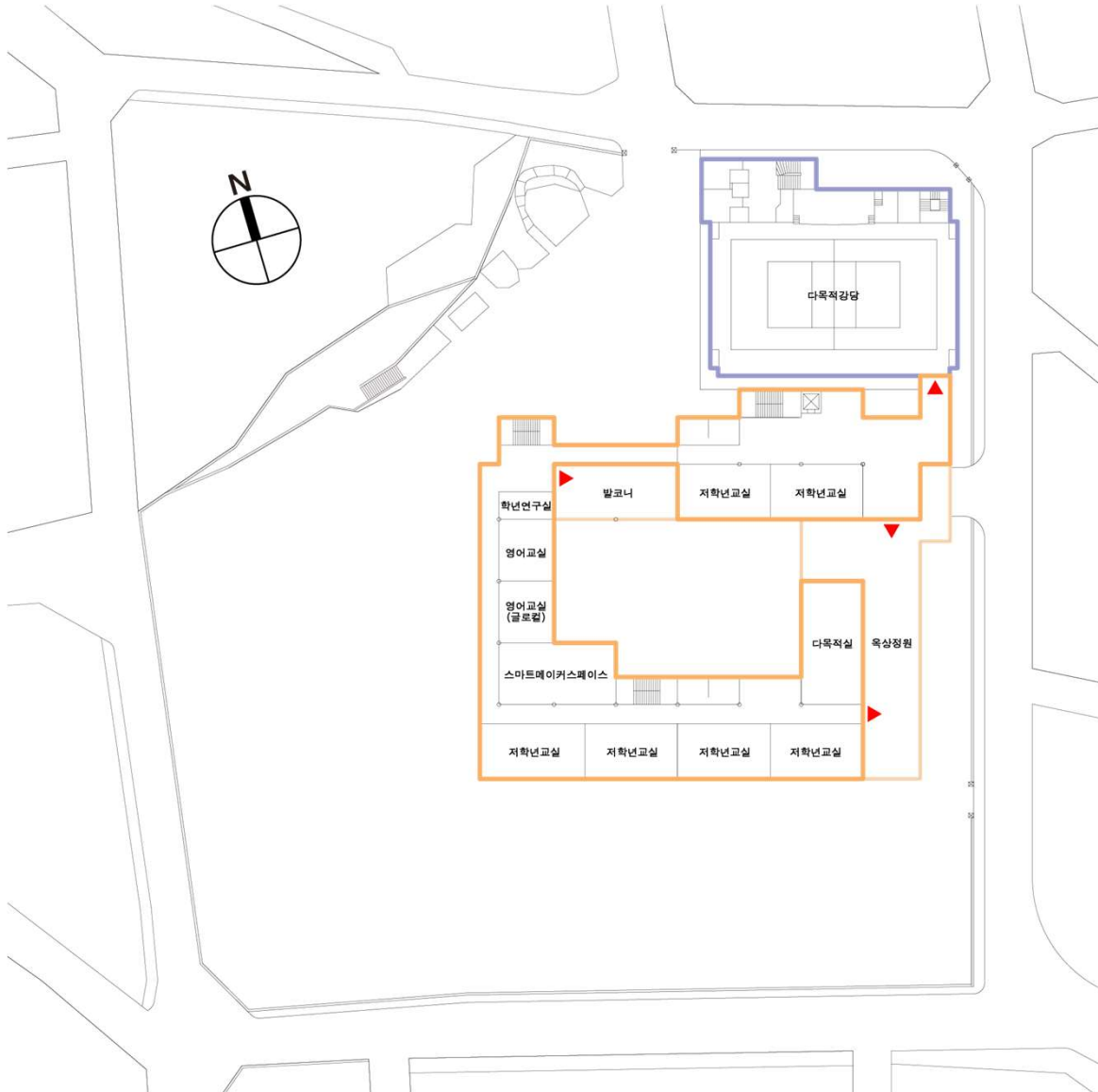
- 학교정문을 보행자 주출입
- 필로티를 통하여 소방차, 비상용차량, 조업차량 등 진·출입 가능.
- 학교후문 보행자 부출입
- 개축교사동
 - > 저학년 교실을 남향배치로 두어 외부 놀이공간과 직접연계
 - > 특수학급을 두어 진·출입과 수직 동선 이용이 원활하도록 배치
 - > 식당과 조리실의 1층 배치로 환기에 유리, 식자재 및 쓰레기 배출 시 편리한 동선을 확보하고 사용자 접근이 용이하도록 함
- 다목적강당동
 - > 돌봄교실과 운영위원회 등을 배치하여 외부에서 이용하기 편리하도록 함
 - > 원활한 학교의 관리를 위한 실 배치.

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

03. 배치 및 동선

2층 평면



2층 배치 및 동선

- 남향의 저학년교실과 저학년용 다목적실을 같이 배치하여 놀이연계수업이 가능하도록 함 (저학년용 다목적실은 개방형 실내 놀이공간으로 구성)
- 옥상정원, 발코니 등의 외부공간을 활용할 수 있도록 함
- 다목적강당과 바로 연결되는 동선 확보
- 스마트메이커스페이스를 이용한 다양한 만들기 수업 공간
- 글로벌 특화로 영어교실과 연계하여 두개의 실을 같이 사용 가능하도록 하고 스마트메이커스페이스를 근접 배치하여 다문화체험 등 프로그램 진행하도록 함

03. 배치 및 동선

3층 평면

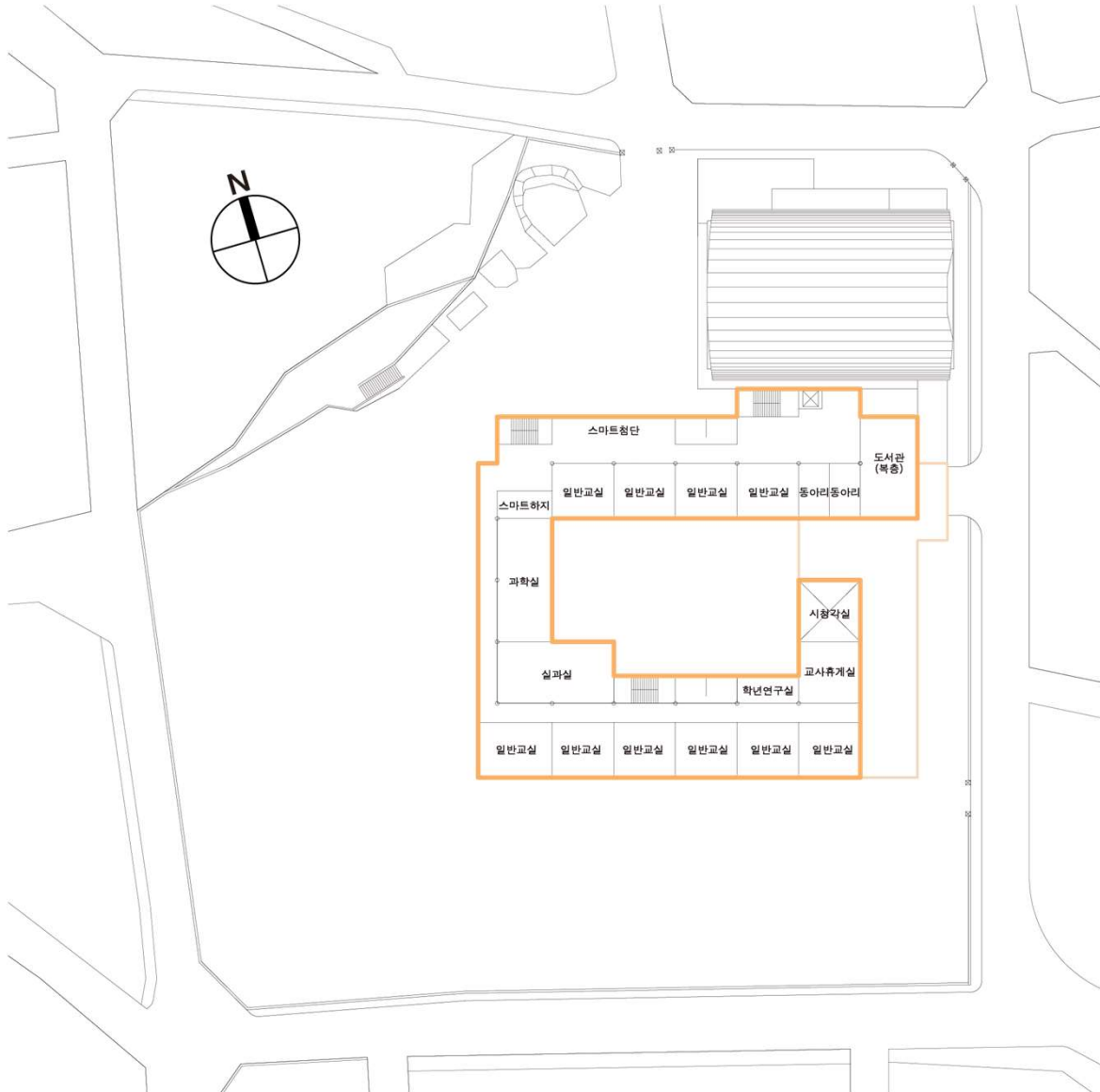


3층 배치 및 동선

- 남향의 3·4학년 교실 및 3·4학년 학생들의 수준에 맞는 과학수업이 가능하도록 STEAM실 배치
- 중학년용 체험 및 프로젝트 수업을 위한 스마트메이커스페이스 배치
- 중·고학년을 위한 다목적실 배치(무용, 심폐소생술 등 다양한 활동 및 안전교육 공간)
- 도서실은 복층으로 구성하여 다양한 독서활동이 가능하도록 함
(바닥에 편안하게 앉거나 계단을 활용하는 등) 3층과 4층 모두에서 진출입이 가능한 공간
- 중학년용 스마트 첨단 공간 배치.
- 동아리실은 반개방 학생카페로 활용가능한 다용도 공간

03. 배치 및 동선

4층 평면



4층 배치 및 동선

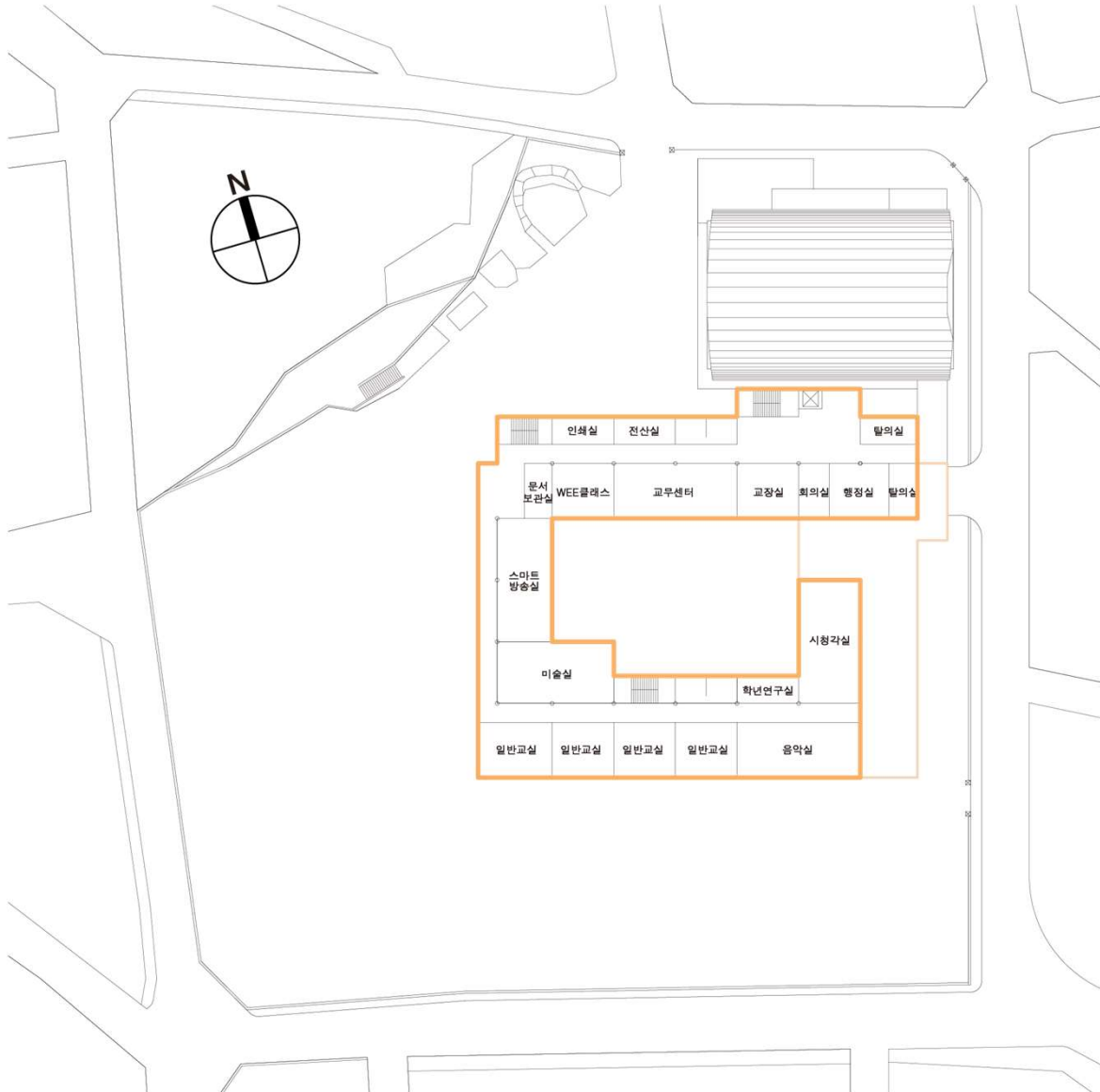
- 남향의 5·6학년 일반교실 및 고학년용 과학실과 실과실(목공실) 배치
- 복층의 도서관 배치(계단식으로 두개층에서 사용가능하도록 함)
- 고학년용 스마트 첨단 공간 배치
- 시청각실은 계단형으로 하부에 교사휴게실 사용이 가능하도록 함
- 각 층마다 학년연구실을 두어 학습준비 및 연구가 가능하도록 함
- 동아리실은 반개방형 학생카페로 사용가능하도록 구성

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

03. 배치 및 동선

5층 평면



5층 배치 및 동선

- 수직 동선으로 이동이 가능한 행정지원실을 배치하여 상시 근무 시 쾌적한 환경을 제공하고자 함
- 부근에 부속실을 두어 업무의 효율성을 높임
- 시청각실과 연계하여 음악실을 배치하여 발표수업이 원활하도록 함
- 남측에 일반교실 배치
- 남측 교실부분은 공용공간(복도 등)에 알코브 등을 설치하여 소규모 미니북카페 등의 교학년 휴게공간을 2~3개소 설치

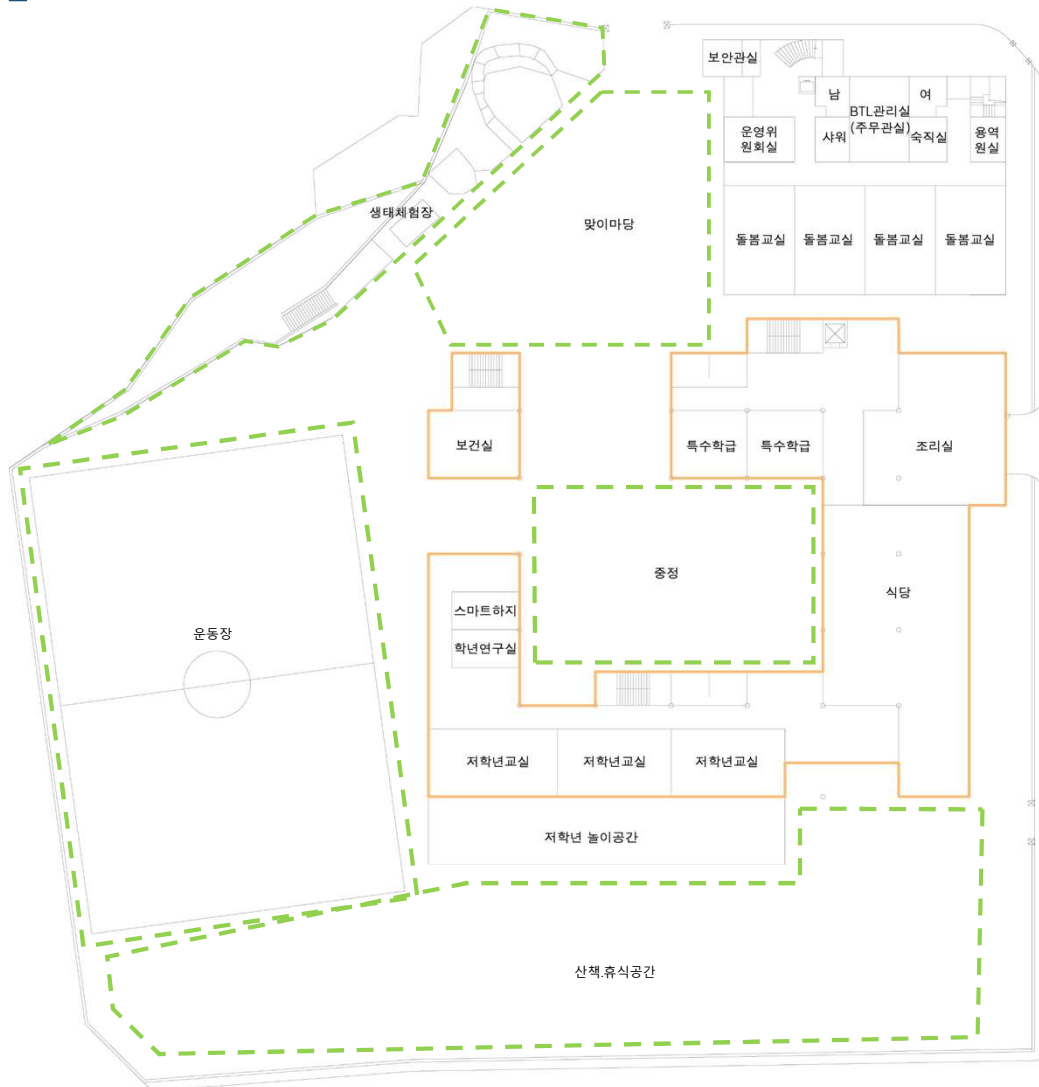
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

생태체험장 및 맞이마당



1층

생태체험장



<https://theforester.tistory.com/1185>

다양한 동선으로 진입하는 맞이마당



<https://theforester.tistory.com/1185>

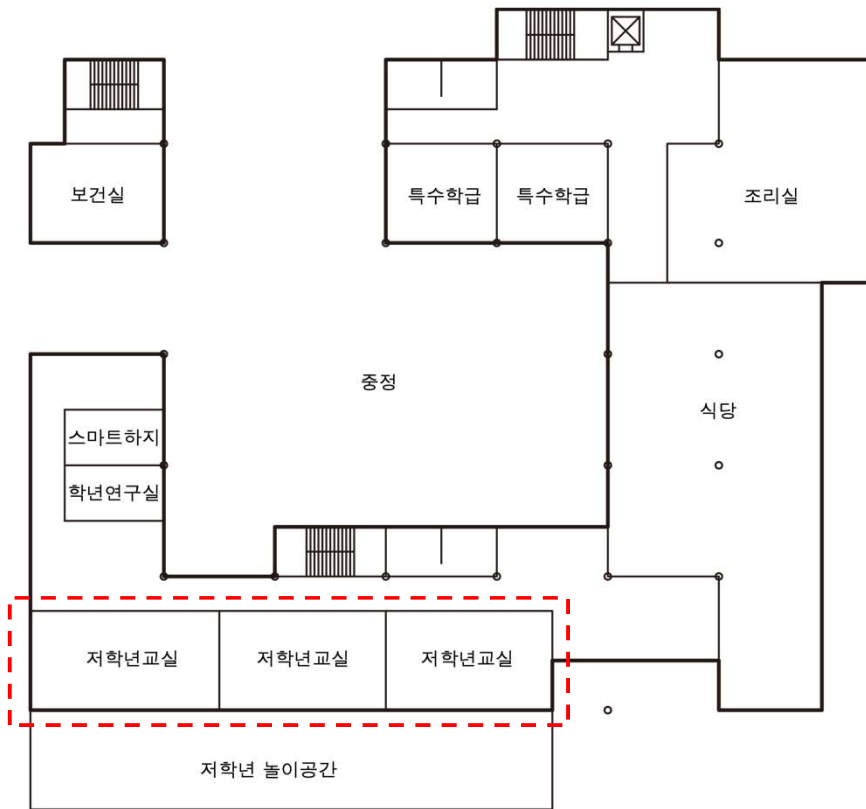
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

저학년교실



교실내 놀이가 연계된 다양한 공간



<https://theforester.tistory.com/1185>

외부로 바로 연결된 교실



https://www.archdaily.com/800830/km-kindergarten-and-nursery-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro?ad_medium=gallery

본관 1층

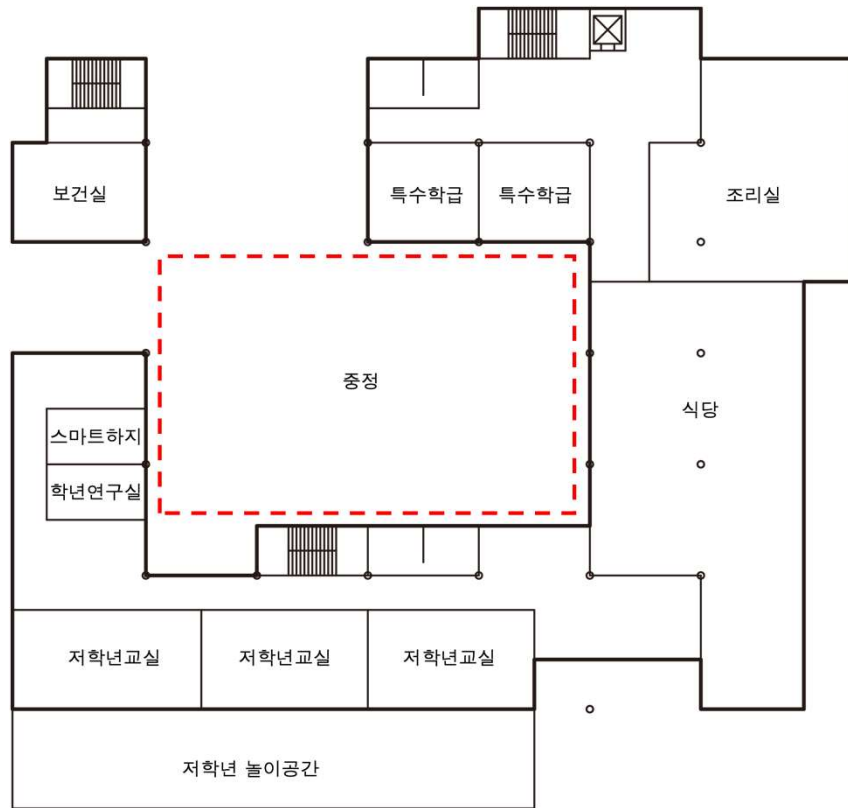
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

중정



중정을 통해 시각적 활동적 쾌적함을 제공



https://www.archdaily.com/932323/hangzhou-shengli-elementary-school-new-city-campus-and-kindergartens-affiliated-ua?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

본관 1층

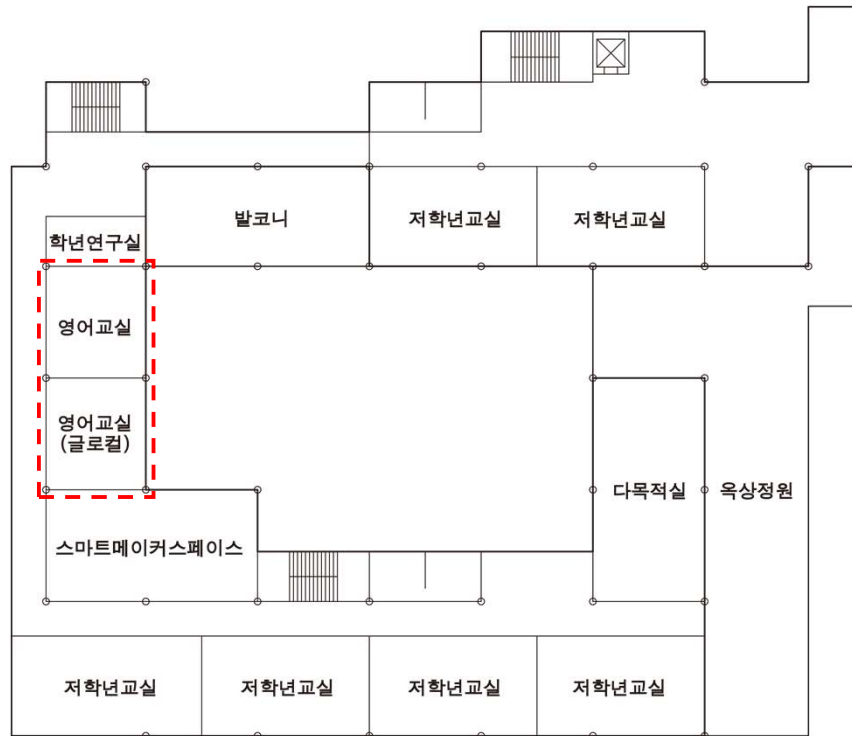
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

영어교실 및 글로벌특화

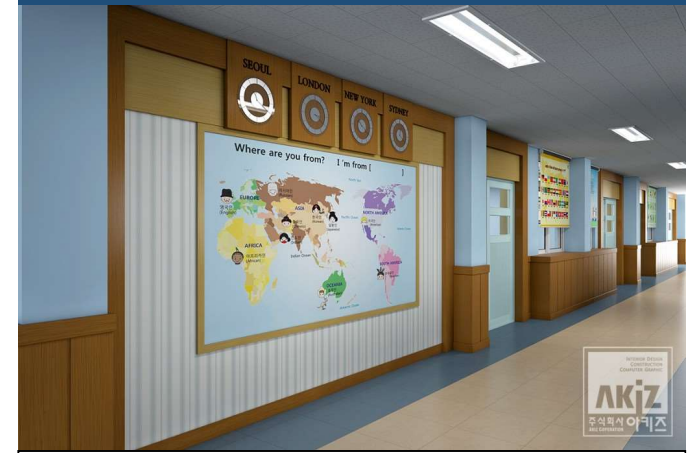


다양한 활동이 가능한 영어교실



<https://archleague.org/project/re-envisioning-branch-libraries/>

영어교실(글로벌 특화공간)



<http://akiz.co.kr/?portfolio>

본관 2층

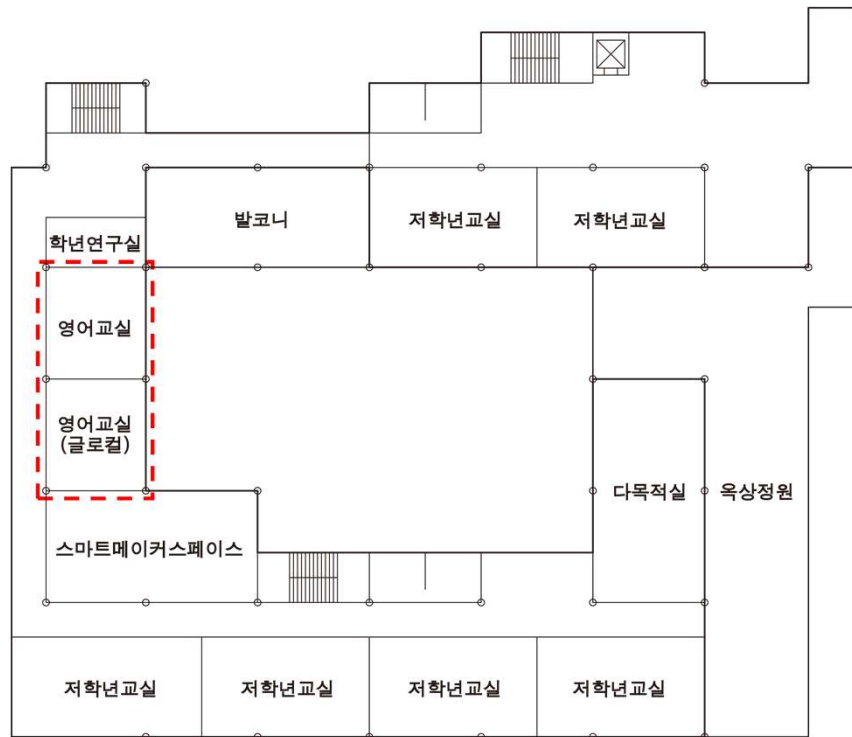
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

영어교실 및 글로벌특화



다양한 글로벌 특화 프로그램

<http://www.weeklyjb.co.kr/news/articleView.html?idxno=9601>



<https://hojosteachingadventures.com/multicultural-day/?epik=dj0yJnU9VmJ0cjVZeVUwb25XVC1fWXJ2TnVPbmJ6UURkc2tnTmsmcD0wJm49WWlOR2s3ZDdYVThic3EzNXVjM3hhZyZ0PUFBQUJEBR01JcEFN>

본관 2층

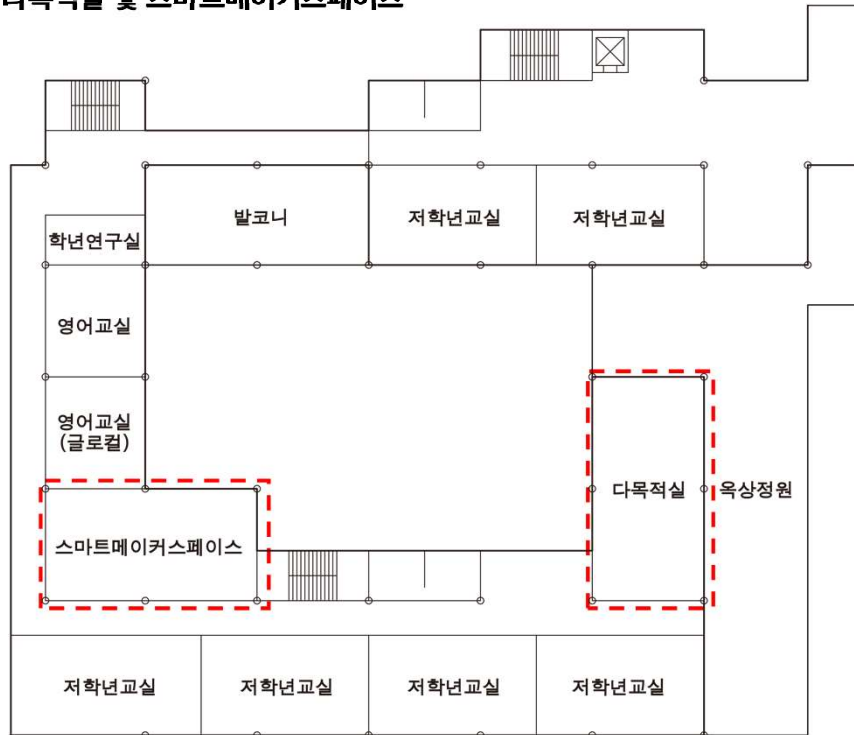
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

다목적실 및 스마트메이커스페이스



저학년 스마트메이커 스페이스는 가구배치가 고정적이며, 제작도구 보다는 소품위주로 구성하되, 제작 과정 학습 및 결과 공유 및 발표를 위한 스마트 환경으로 구성됨



본관 2층

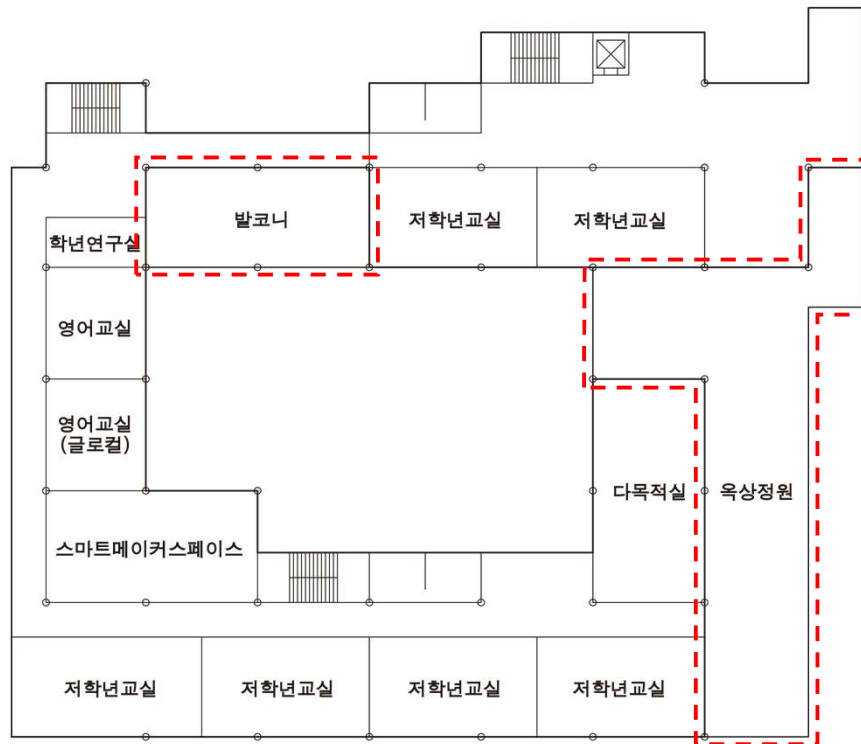
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

육상정원



본관 2층

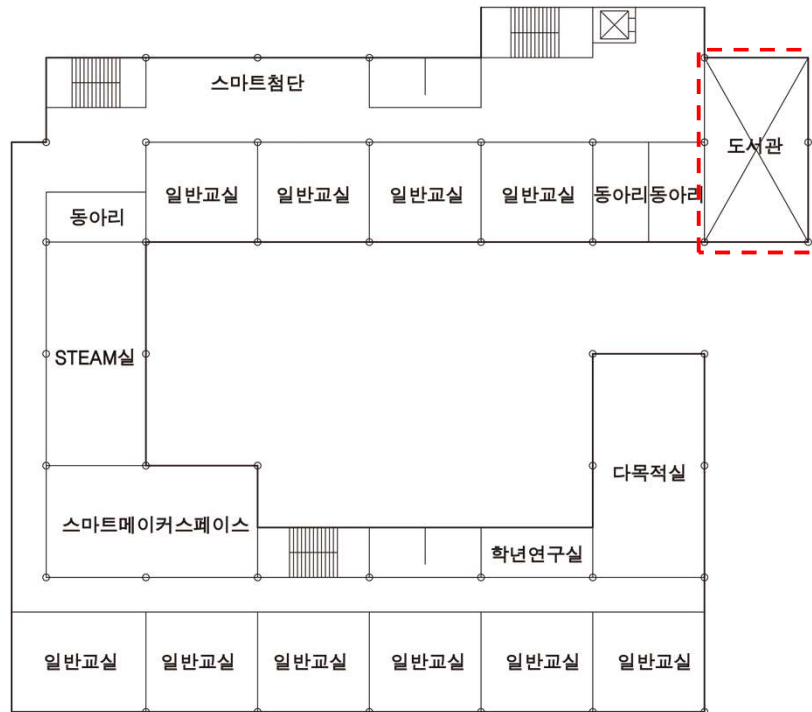
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

도서관



복층의 도서관과 편안한 가구



<https://educationsnapshots.com/projects/21237/miller-middle-school/>



<https://educationsnapshots.com/projects/13628/walnut-grove-elementary/>

본관 3층

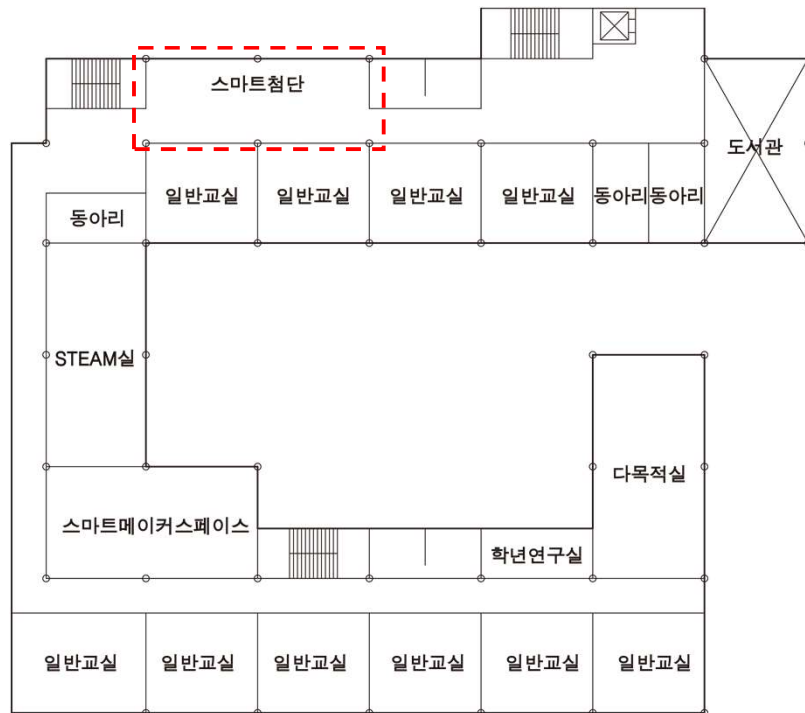
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

스마트첨단



VR체험이 가능한 공간



<https://educationsnapshots.com/photos/22308/>

미래형 이론 교육과 신체활동의 통합 교육이 가능한 공간으로 구성
각 교과에서 학습한 내용을 신체형으로 표현하기에 적합한 공간
간단한 실험, 체험, 시뮬레이션 등을 VR 등 첨단 기기를 활용하여
수행함

본관 3층

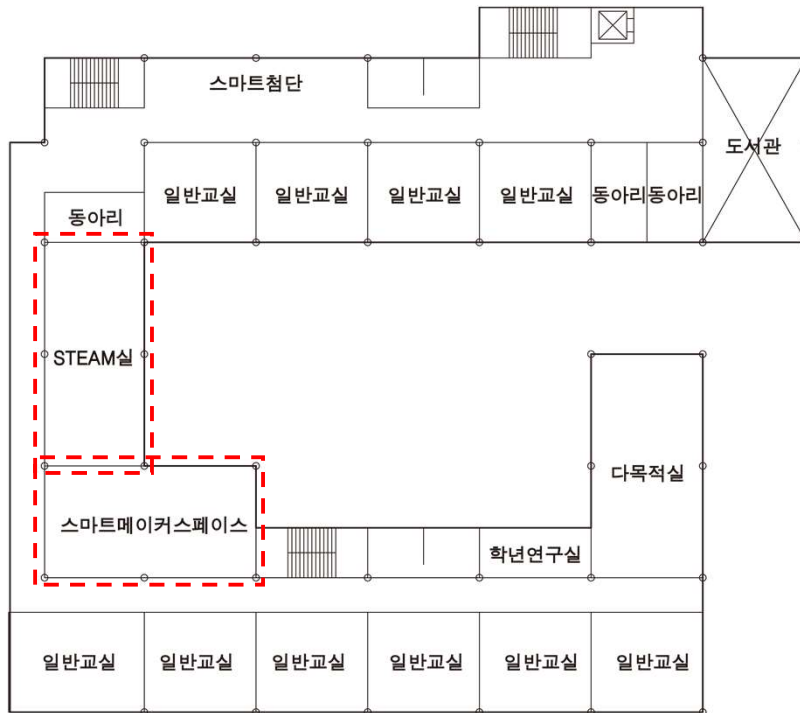
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

STEAM실 및 스마트메이커스페이스



고학년 스마트메이커 스페이스는 가구배치가 조금 더 융통성 있으며, 제작도구를 유연화하고, 로봇 및 인공지능적 요소가 더욱 배치될 수 있도록 구성함

다양한 자료 및 수업이 가능한 공간



<https://educationsnapshots.com/photos/8483/>

로봇 및 AI를 활용한 고학년 스마트메이커스페이스



<https://eusarchitects.creatorlink.net/PLAYSCAPE/view/1577714>

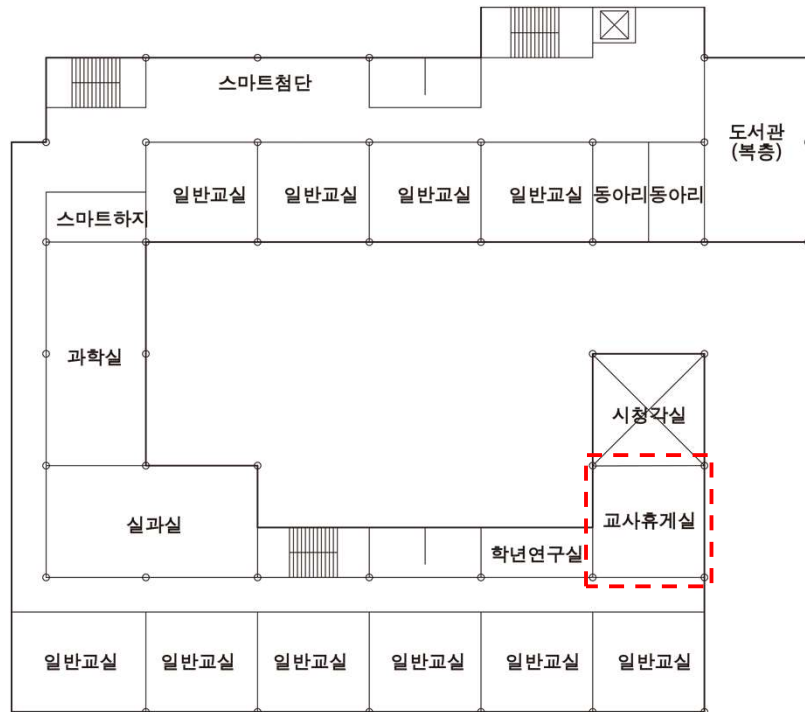
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

교사휴게실



안락한 교사휴게실



본관 4층

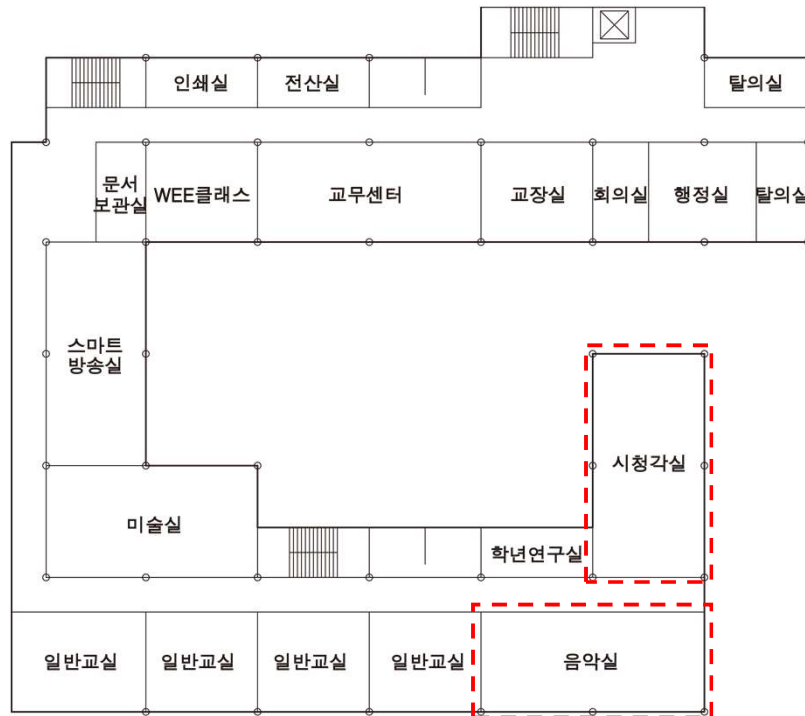
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

생태체험장 및 맞이마당



음악실(음악창고포함)



시청각실



본관 5층

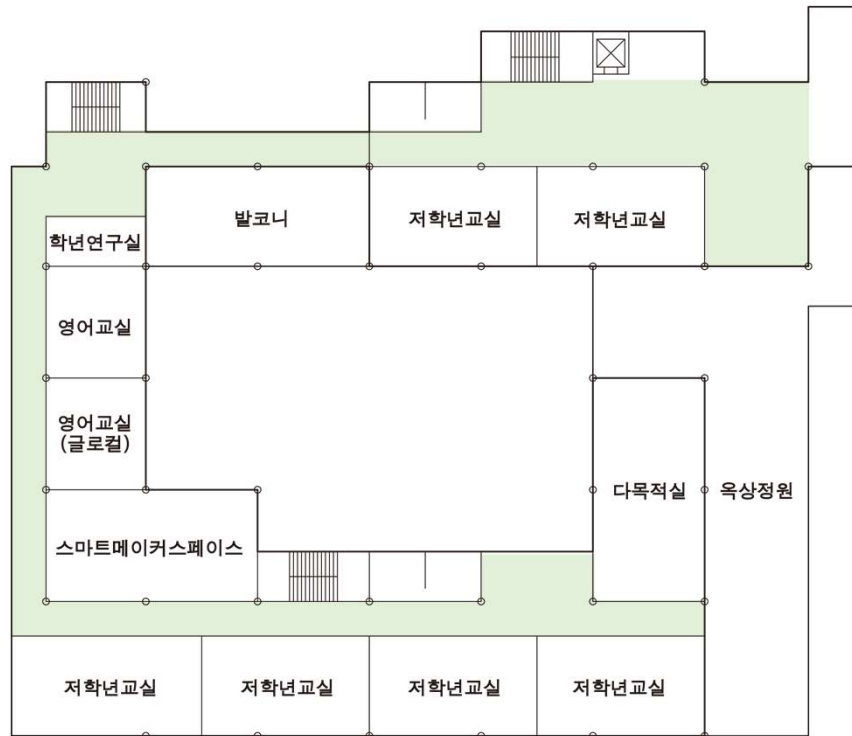
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

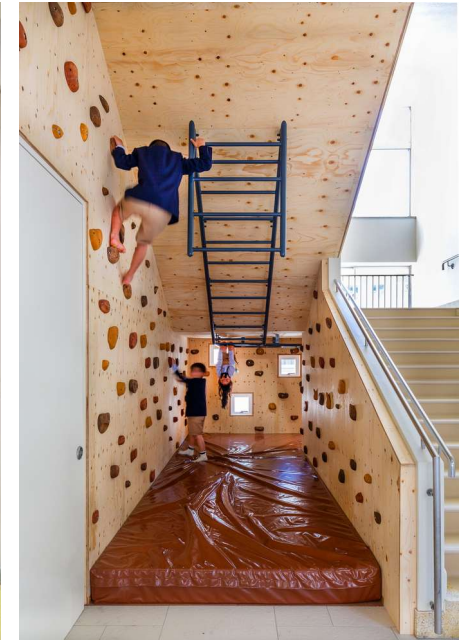
04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

복도공간활용



<https://www.archilovers.com/projects/151500/bsl-refurbished-corridors-historical-elementary-school.html>



<https://www.archdaily.com/924188/kb-primary-and-secondary-school-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro-plus-kids-design-labo>



https://www.boredpanda.com/creative-school-education-ideas-innovations/?media_id

본관 2층

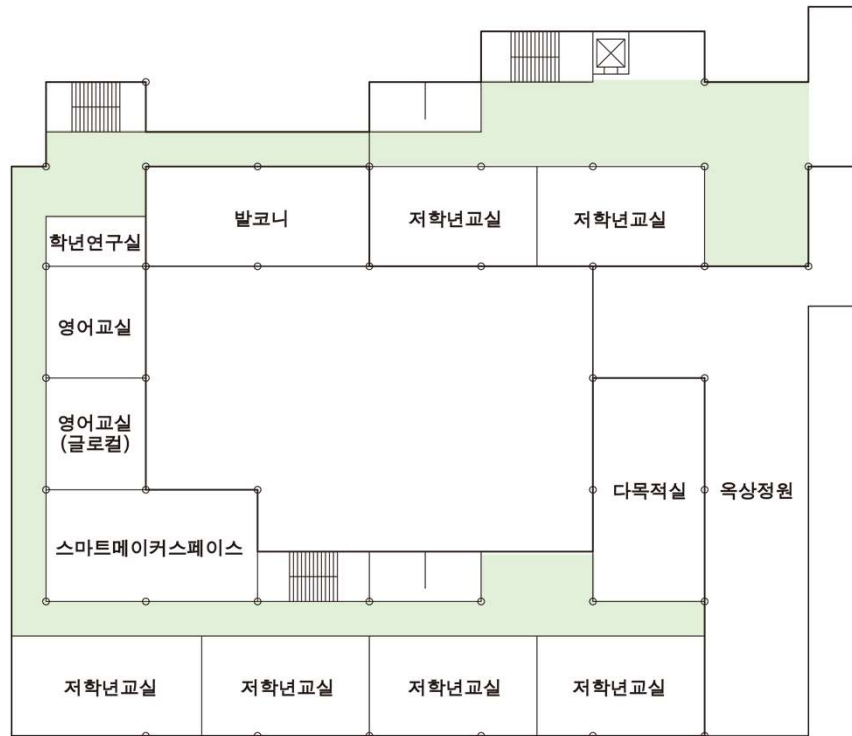
04

미래학교 모델 구성(안) 제시

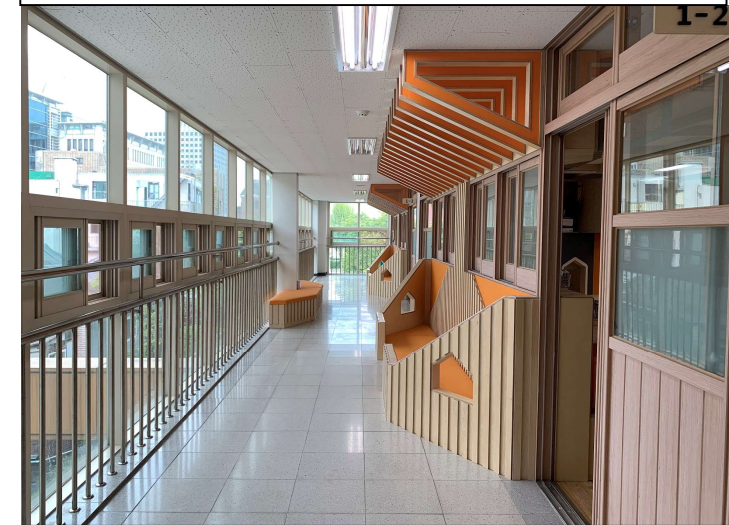
04. 그린스마트미래학교 모델 제시

공간혁신

복도공간활용



<https://twitter.com/justintarte/status/556587798262972417>



<https://eusarchitects.creatorlink.net/PLAYSCAPE/view/1577714>

본관 2층

미래학교 모델 구성(안) 제시

그린학교

제로에너지건축물(ZEB) 구현 방안

1. PV (태양광발전) 시스템

- 무한한 자원 및 무공해 발전 시스템을 기반으로 탄소중립 실현
- 신재생 에너지 도입을 통한 에너지 자립률 40% 이상 확보

2. LID (저영향개발)

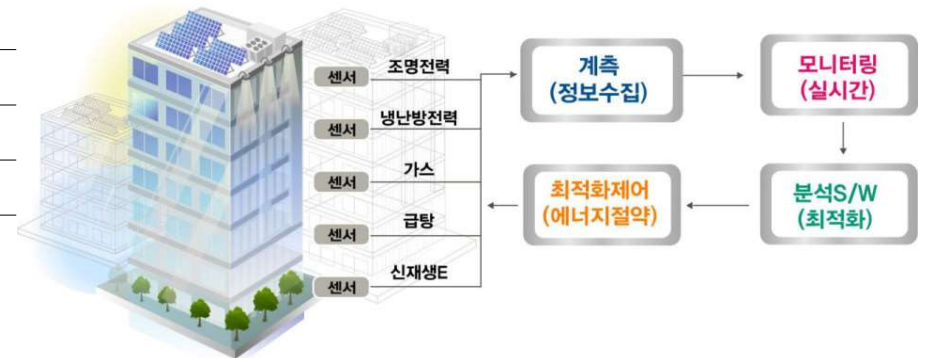
- 우수 유출수 관리를 위해 자연적 특성을 활용하여 불투수면에 의한 영향을 최소화하는 기법

옥상 녹화	- 건축물 옥상에 빗물 저류와 에너지 절약 등을 위한 녹지 구성 - 교내 친환경 공간 조성을 기반으로 학생들의 체험 및 생태교육 실시 - 학습과 휴식, 소통이 가능한 생태공간으로 변화
정문 마당	- 녹지대 기반의 침투 시설을 통한 LID 구축 - 한 공간 내 자연과 건축의 융합 공간 형성
투수성 포장	- 보도, 주차장 등 불투수면의 침투성 개선 - 우수 오염도 개선 및 도시열섬효과 예방

3. BEMS (건물에너지관리시스템)

- 정보수집과 데이터베이스화를 기반으로 건축물의 에너지 절감을 극대화하는 시스템

체계 순서	① 데이터 수집	실시간 에너지 사용량 계측
	② 실시간 모니터링	건축물 에너지 관련 데이터 수집 및 관찰
	③ 데이터 분석	설비 효율 분석 및 정상 운전 여부 파악
	④ 최적화 제어	에너지 절감 실현 및 유지 관리
효과	- 에너지원의 적정 사용량 검토 - 에너지 절감에 따른 비용 절감 - 설비 운영의 효율화 - 탄소 배출량 감소 - 시설 확충 시 관리 운영 방안 단계적 수립	



04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

그린학교

친환경 정보를 시각적으로 볼 수 있는 시설 확보 고려



공병환급기

+



FORD의 스마트 게이지

=



학생들이 분리수거와 같은 직접 실천할 수 있는 친환경 활동을 시각적 자료를 통해 즉각적인 데이터 피드백을 보고 보람을 느낄 수 있도록 한다.



친환경 테이블

태양광 발전 테이블을 이용한 핸드폰 충전과 같이 학교속 일상속에서 친환경 에너지에 대한 이해와 친숙함을 높인다.

친환경 건축물 인증

1. G-SEED (녹색건축인증제도)

- 공공기관에서 건축하는 연면적 3,000㎡ 이상 건축물은 녹색건축물 인증 의무 취득 (2005. 03)
- 일반(그린4등급) 이상 필수



2. 제로에너지 건축물 인증제도

- 연면적 1,000㎡ 이상 신축, 재축 또는 별동 증축 공공건축물 의무화 시행 (2020)

ZEB 인증기준	① 건축물 에너지효율등급 1++ 이상 > 연간 단위면적당 1차 에너지 소요량
	② 에너지 자립률 20% 이상 > 건물에너지 해석 프로그램 (ECO2) 실시
	③ 건물에너지관리시스템 또는 원격검침전자식 계량기 설치

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

04. 그린스마트미래학교 모델 제시

스마트교실

스마트 학습

1. 언어-책-디지털을 연결하는 도서관 내 스마트 리딩존
 - 아날로그와 디지털의 경계를 넘나드는 공간구성
 - 도서관과 스마트첨단교실을 인접 배치하여 디지털 융합 연계 교육 프로그램이 가능
2. 미래학습마당(스마트첨단교실)
 - 정보 통신 및 스마트기기를 활용하여 자기주도적 학습 진행
 - 학교의 공용 영역에 IOT 시스템을 구축하여 기술 변화에 따른 설비의 확장 및 업데이트에 대비한 플랫폼 구축
3. 단위 교실 디지털 전략
 - 개인 및 모둠 학습 형태에 맞게 무선 인터넷 설치
 - 정보 기기를 활용하여 협력 학습하기, 검색과 시현이 실시간 진행되는 학습 형태를 지원하기 위한 개인 디바이스 지원

■ 안전한 학교

1. 보.차 동선분리
 - 지상에 비상용(소방차 등)을 제외한 차량을 지하로 유입함으로써 보행자의 안전을 보장
2. 생태 및 자연친화적 외부환경 구축
 - 생태공간 및 자연친화적 외부환경을 통한 유해 환경으로부터 학생들의 건강한 학습권 보장
3. 스마트 통합 관제 시스템
 - 자동공조시스템
 - 출입자 관리 시스템
 - 스마트 자동화재 경보 시스템
4. 안전한 공사 진행
 - 기존 교사동 사용으로 학생 이동 최소화
 - 기존 교사동과 공사장 간 소음방지용 안전 공사용 가림막 설치
 - 공사용 차량동선과 학교 사용자 동선을 분리하여 운영
 - 학교 운동장 등 외부공간 조성공사 시 기존 옹벽에 대한 안전성 확보

04

미래학교 모델 구성(안) 제시

05. 스페이스 프로그램(안)

초등학교 실별 면적표

구분	실명	실수	모듈	면적	비고
초등학교 스페이스프로그램					
교수학습 공간	일반교실	24.00	63.00	1,512.00	
	일반교실(특수학급)	2.00	63.00	126.00	
	일반교실(저학년용/종합교실형)	9.00	94.50	850.50	
	영어전용교실	2.00	63.00	126.00	특화(글로벌)
	과학실	1.00	126.00	126.00	STEAM실 활용
	실과실	1.00	126.00	126.00	
	미술실	1.00	126.00	126.00	메이커스페이스 활용
	음악실	1.00	126.00	126.00	시청각실 활용
	STEAM실	1.00	126.00	126.00	특화 과학실
	다목적교실	2.00	126.00	252.00	특화
	스마트첨단교실	2.00	94.50	189.00	특화
	스마트 메이커스페이스	2.00	126.00	252.00	특화
소계				3,937.50	
지원공간	교사연구실	6.00	31.50	189.00	
	스마트하지	2.00	31.50	63.00	방과후교사 연구실
	시청각실	1.00	176.55	176.55	
	도서실	1.00	211.86	211.86	
	체육관(다목적강당)	1.00		-	존치동
	교사휴게/탈의실	4.00	31.50	126.00	남/녀 각 0.5실
	동아리실	5.00	31.50	157.50	학생자치회실 겸용
	식당	1.00	435.66	435.66	
조리실	1.00	230.00	230.00		
소계				1,589.57	
관리행정 공간	교장실	1.00	63.00	63.00	
	행정실	1.00	63.00	63.00	
	교무센터	1.50	63.00	94.50	
	스마트 방송실	1.00	126.00	126.00	특화
	보간실	1.00	63.00	63.00	
	전산(성적처리)실	1.00	31.50	31.50	
	인쇄실	1.00	31.50	31.50	
	문서(보관)실	1.00	31.50	31.50	
	WEE클래스(상담실)	1.00	63.00	63.00	상담실 겸용
	BTL관리실(속직실)	1.00	63.00	63.00	
	용역원 휴게실	1.00	31.50	31.50	
	주무관실	1.00	31.50	31.50	시설주무관
	운영위원회실	1.00		-	존치동
창고	1.50	63.00	94.50		
소계				787.50	
돌봄교실	돌봄교실	4.00		-	존치동
소계				-	
순면적(초등학교) 소계				6,314.57	
공용공간	필수 공용공간		35%	3,846.32	
	선택 공용공간(특화)		7.5%	828.60	
공용면적		연면적의	42.5%	4,674.92	
초등학교 연면적				10,989.48	

서울 신창초등학교 그린스마트 미래학교 개축사업 사전기획

05 사업추진방법 제안

이전 및 철거 계획

사업추진일정

사업비

01. 이전 및 철거 계획



1단계

개축 공사용 가설울타리 설치(소음저감형 패널사용), 개축공사(다목적 강당 리모델링 공사 포함).

2단계

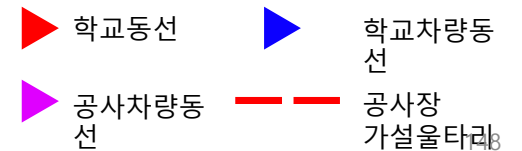
개축교사동으로 학생이전

3단계

기존교사동 해체공사 및 외부공간 조성공사 (해체공사용 소음저감형 공사용 가설울타리 설치)

4단계

완성



제안

02. 사업추진일정

추진일정

	2022				2023				2024				2025				2026				2027											
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
사전기획용역	■	■	■																													
공공건축심의위원회				■																												
미래학교검토위원회					■																											
자체투자심사				■																												
공유재산심의및관리계획수립					■	■	■																									
BTL시설사업기본계획고시							■																									
계획서평가 및 우선협상자지정							■	■	■	■																						
실시협상 및 협약체결								■	■	■	■	■	■																			
실시설계												■	■	■	■																	
개축공사														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
BTL운영종료																																
개교준비																														■		

03. 추정 사업비

사업비 산출서

(단위 : 억원)

구분		산출기초	금액
총계			410.3156
용 지 비	소계		27.51061
	용지비	◦(증가된 건축면적) 833.15m ² × (22년 기준 공시지가) 3,302,000원 =2,751,061,000원	27.51061
공 사 비	소계		350.39602
		◦개축동 공사 - (공사비) 10,989m ² ×2,280,000원 = 25,054,920,000원 - (공간특화) 2,198m ² × 323,000원 = 709,954,000원 - (지하주차장) 64면× 80,000,000원 = 5,120,000,000원 - (소음저감형패널) 5,040m ² × 150,000원 = 756,000,000원 ◦철거동 - (철거공사) 7,162m ² × 150,000원 = 1,074,300,000원 - (일반폐기물) 7,162m ² × 50,000원 = 358,100,000원 - (석면 및 지정폐기물) 2,936m ² × 143,075원 = 420,068,000원 - (소음저감형패널) 5,730m ² × 50,000원 = 286,480,000원 ◦영구존치동(다목적강당)[지방비] - (공간특화) 3실×69,000,000원 = 207,000,000원 - (화장실 환경개선) 136m ² × 2,650,000원 = 360,400,000원 - (바닥(후로랑) 환경개선) 17실× 17,700,000원 = 300,900,000원 - (방수 환경개선) 11실× 12,500,000원 = 137,500,000원 - (내부도장(교실복도) 환경개선)9실× 3,220,000원 = 28,980,000원 - (내부도장(계단실) 환경개선)5실× 2,040,000원 = 10,200,000원 - (냉난방개선 환경개선)20실× 10,740,000원 = 214,800,000원	◦개축동 공사 : 316.40874 ◦철거동 : 21.38948 ◦영구존치동 (다목적강당)[지방비] :125978
용역비	소계		7.64
		◦사전건축기획 - 1식× 44,000,000원 = 44,000,000원 ◦건설사업관리용역 - 1식× 720,000,000원 = 720,000,000원	7.64
기 타	소계		24.76897
		◦디지털 전환 기기(그린스마트 미래학교 특화) - 35실×20,000,000원 = 700,000,000원 ◦일반비품비 - 12,716m ² ×56,000원 = 712,096,000원 ◦내부 비품비(급식실 및 학생식당) - 1식×330,000,000원 = 330,000,000원 ◦각종인증관련비용 - 1식×44,798,800원 = 44,798,000원 ◦제안비용 보상금 - 1,368,843,000(설계비) × 40% = 547,537,000원 ◦미래학교 전환준비금 - 44학급×2,000,000원 = 88,000,000원 ◦설계경제성검토 - 1식× 54,466,000원 = 54,466,000원	24.76897