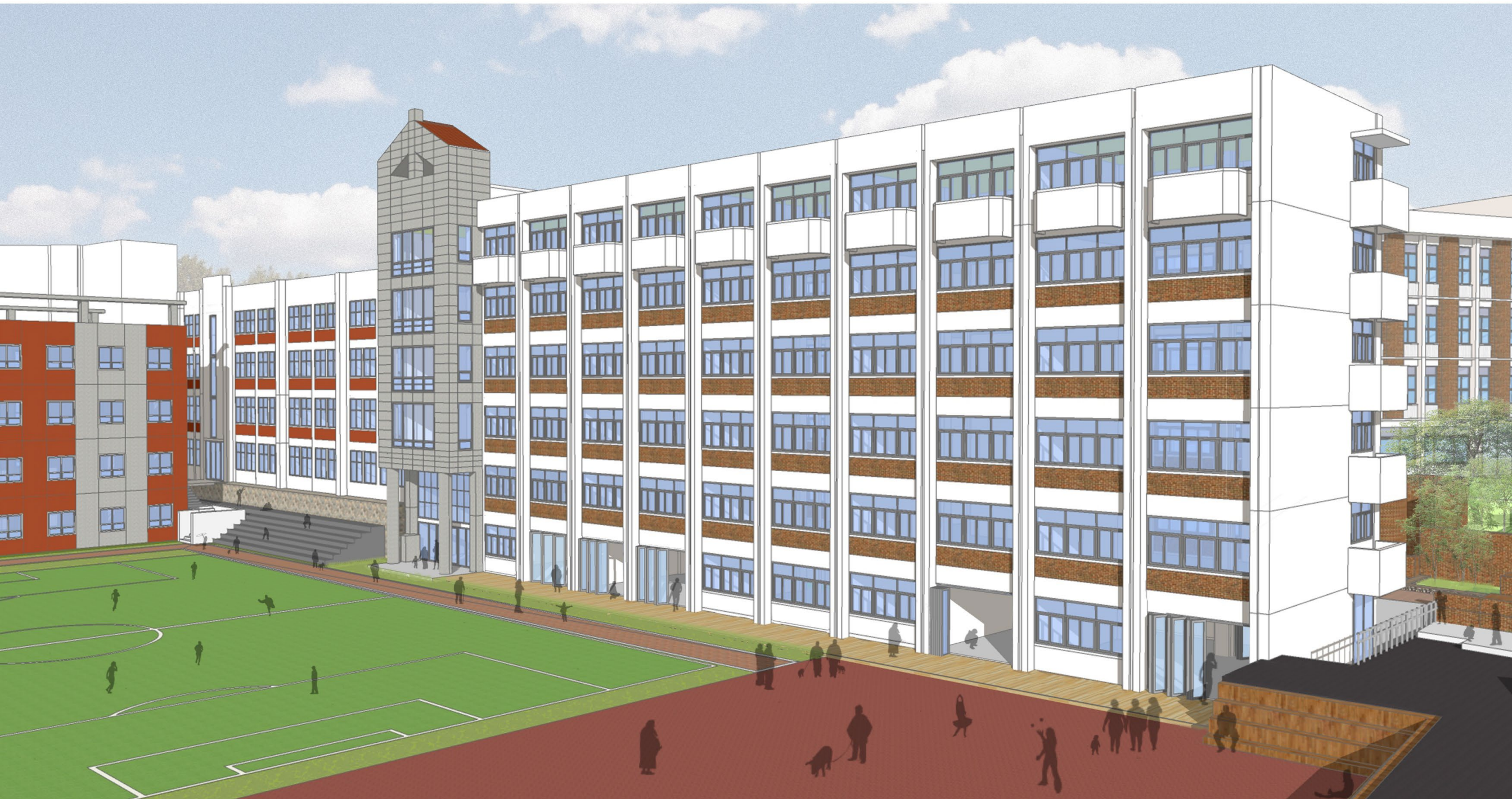


# 동성중학교 서울형 그린스마트 미래학교 사전기획 최종보고서







# CONTENTS

---

## 01. 개요 및 사업계획

- 1.1 개요
- 1.2 사업계획
- 1.3 사업추진체계

## 02. 학교 및 지역현황 분석

- 2.1 지역사회 및 주변현황
- 2.2 학교현황
- 2.3 관련법규

## 03. 교육환경 분석

- 3.1 동성중학교 교육운영 현황

## 04. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

- 4.1 사업진행 일정
- 4.2 사업설명회
- 4.3 그린스마트 미래학교 사전기획 인사이트투어
- 4.4 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 교육
- 4.5 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 건축디자인교육
- 4.6 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 공간

## 05. 사용자의견수렴

- 5.1 학교 구성원 설문조사 1차
- 5.2 학교 구성원 설문조사 2차

## 06. 교육과정을 통한 비전 실현 계획

- 6.1 사용자참여설계 진행일정[교육]
- 6.2 교육기획 사용자참여
- 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

## 07. 공간중심 사용자참여디자인

- 7.1 사용자참여설계 진행일정[공간]
- 7.2 학교공간분석하기
- 7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간
- 7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습

## 08. 그린스마트 미래학교 구현

- 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선
- 8.2 그린스마트미래학교 구현 - 그린
- 8.3 그린스마트미래학교 구현 - 스마트
- 8.4 그린스마트미래학교 구현 - 학교복합화
- 8.5 그린스마트미래학교 구현 - 안전
- 8.6 학습권 보장방안 및 공사기간 안전관리계획

## 09. 학교 마스터플랜 개념도

### 9.1 학교 중장기 마스터플랜

## 10. 스페이스프로그램으로 보는 공간의 변화

- 10.1 스페이스 프로그램

## 11. 설계공모 방법 및 주요지침



01

---

## 개요 및 사업계획

1.1 개요

1.2 사업계획

1.3 사업추진체계

# 1. 개요 및 사업계획

## 1.1 개요

### 1.1.1 사전기획의 배경 및 목표

#### a. 동성중학교 그린스마트 미래학교 사업의 배경

- 114년의 오랜 역사와 전통을 가진 동성 중고등학교는 지성과 인성의 통합교육을 통해 진리와 사랑으로 봉하사는 전인적 인재를 양성한다는 확고한 교육이념을 가진 가톨릭 명문사립이다.
- 지역 최고의 명문사학으로, 미래교육비전에 최적화된 공간 재구조화를 통해 수업 효율성을 증대하고, 학생 자율 공간 및 학습공간 등을 확보하여 자기주도형 학습공간을 구축 하고, 미래 감염병 등에 대응하기 위해 지속가능하고 다양한 교육이 가능한 IT등이 적용 될 수 있는 미래학교 조성하고자 한다. 또한 그린학교 조성을 위해 교실숲, 생태학습정원, 벽면녹화 등 휴식과 소통이 있는 생태학교 조성이 요구되고 있다.
- 따라서, 미래인재 양성을 위한 학생들 기초학습 능력함양, 창의적 활동지원, 지역평생교육의 역할수행을 위한 유연한 배움공간이 필요하다.

#### b. 동성중학교그린스마트 미래학교 사전기획의 목표

- 교육부는 2019년부터 '학교공간혁신사업'에 이어 2021년 '그린스마트 미래학교' 핵심정책사업으로 삼았다. 40년 경과한 학교건물을 개축하여, 미래교육 환경을 조성하기 위한 것으로 사전기획과정이 매우 중요하다. 학교시설은 미래교육이 실현 될 수 있는 학교 공간과 시설로의 혁신과 재구조화가 필요하다.
- 본 용역에서는 동성중학교의 시설 및 공간의 현황을 조사, 분석하고, 교육과정에 따른 교육활동에 부족한 환경을 확인하여 미래교육에 적합한 학교 개축 비전을 설정하고, 교육환경 및 공간 구성을 위한 기본계획방향을 마련하고자 한다. 또한 동성중학교의 연혁, 지역적 특성, 대지현황, 시설현황을 조사하고 교육목표, 교육운영계획을 분석하여 향후 학교 시설물 중장기 발전방향등에 대한 사전기획을 수립하고자 한다. 그리고 학교시설 이용자가 지향하는 목표와 방향을 설정하고, '사용자참여'라는 원칙 아래 미래교육으로 전환하기 위한 최적의 환경 및 공간구성에 대한 기본계획 방향을 제시하고자 한다.
- 현황조사와 분석, 워크샵등을 통한 의견을 수렴하고 종합하여, 동성중학교 그린스마트 미래학교 조성하기 위한 시설의 적정규모, 공간구성안, 공간 배치안을 제시하고자 한다.





# 1. 개요 및 사업계획

## 1.1 개요

### 1.1.2 동성중학교 개요

학교명	학교개요			시설현황				비고
	설립	학생수	학급수	부지면적(㎡)	건축면적(㎡)	연면적(㎡)	지역특성	
동성중고등학교	사립	246명	13학급	30,597.10	7,369.93	27,366.53	도시지역	일반학급(13)

### 1.1.3 인근학교 통합 및 중장기 학생수용 계획

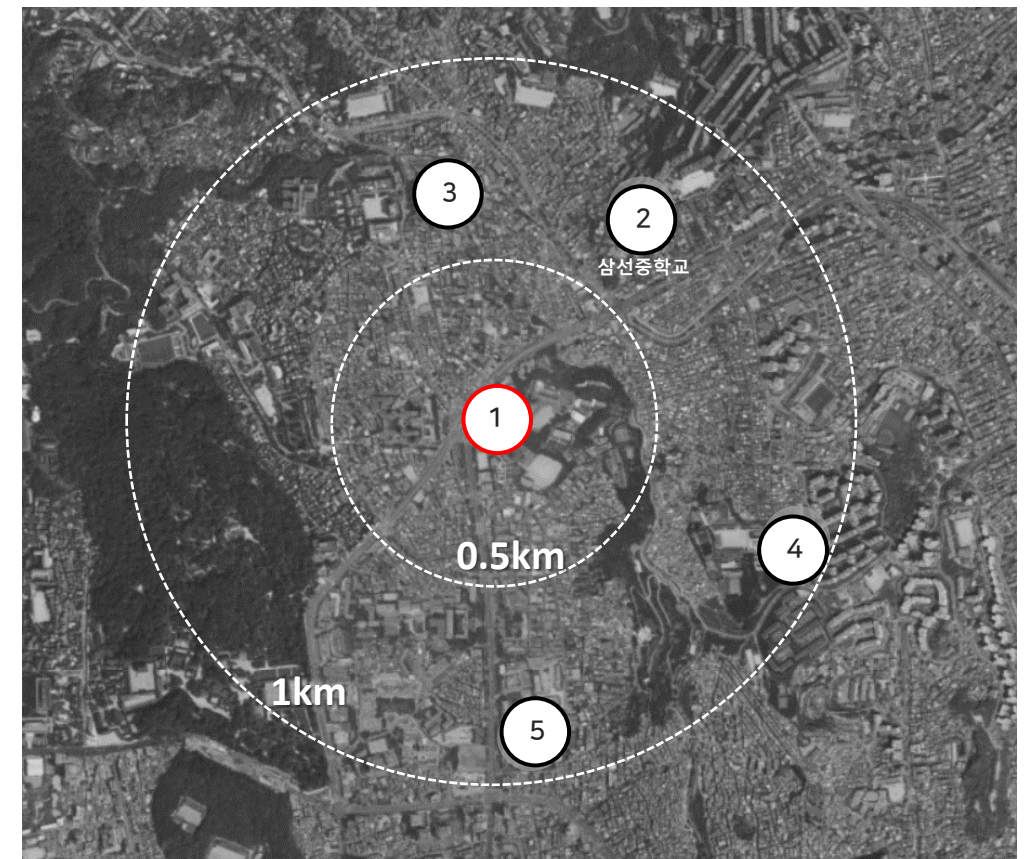
#### a. 중장기 학생 배치계획

학교명	동성중학교				비고
	2022	2023	2024	2025	
학생수	246	220	221	238	
학급수	13	13	12	12	

#### < 동성중학교 2022 현재 학급수 >

학년	1학년	2학년	3학년	계
학급수	4	4	5	13
학생수	67	78	101	246

#### b. 인근학교 통합 및 중장기 학생수용계획 : 없음



1. 동성중학교
2. 삼선중학교
3. 경신중고등학교
4. 한성여자중고등학교
5. 서울대학교 사범대학 부설 여자중학교

# 1. 개요 및 사업계획

## 1.2 사업계획

### 1.2.1 시설보유 및 사업대상 현황

건물	건축년도	건축면적 (㎡)	연면적 (㎡)	구조	층수	내진 성능	안전 등급	석면보유	그린 스마트	비고
신관 (중본관)	1981	633.56	3,801.00	RC조	지하1층 지상5층	x	B	x	리모델링	
북관 (중북관)	1966	418.45	1,726.00	RC조	지상4층	x	B	x	리모델링	
중관동	2003	140.45	756.05	RC조	지하1층 지상5층	x	A	x		
본관 (고본관)	1967	1441.57	6,194.00	RC조	지하1층 지상5층	x	B	0		석면 2,899(㎡)
강당동	1987	2030.63	7,806.00	RC조	지하1층 지상5층	x	B	0		
100주년기념관	2008	403.07	868.73	RC조	지하1층 지상2층	0	A	x		
영성관	2001	229.68	697.63	RC조	지하1층 지상3층	0	B	0		
기숙사(고)	2014	654.98	3,407.77	RC조	지하1층 지상4층	0	A	x		
정보관/ 체육관	2003	967.82	2241.57	RC조	지하1층 지상2층	x	B	x		체육관 증축
	2010		1671.72	+철골조		x	A	x		
셋별관	2021	229.68	1,515.51	RC조	지하1층 지상3층	0	A	x		

### 1.2.3 그린스마트 미래학교 사업계획

기존		
건물	연면적	층수
신관 (중본관)	3,801	지하1층 지상5층
북관 (중북관)	1,726	지상4층
소계	5,527	

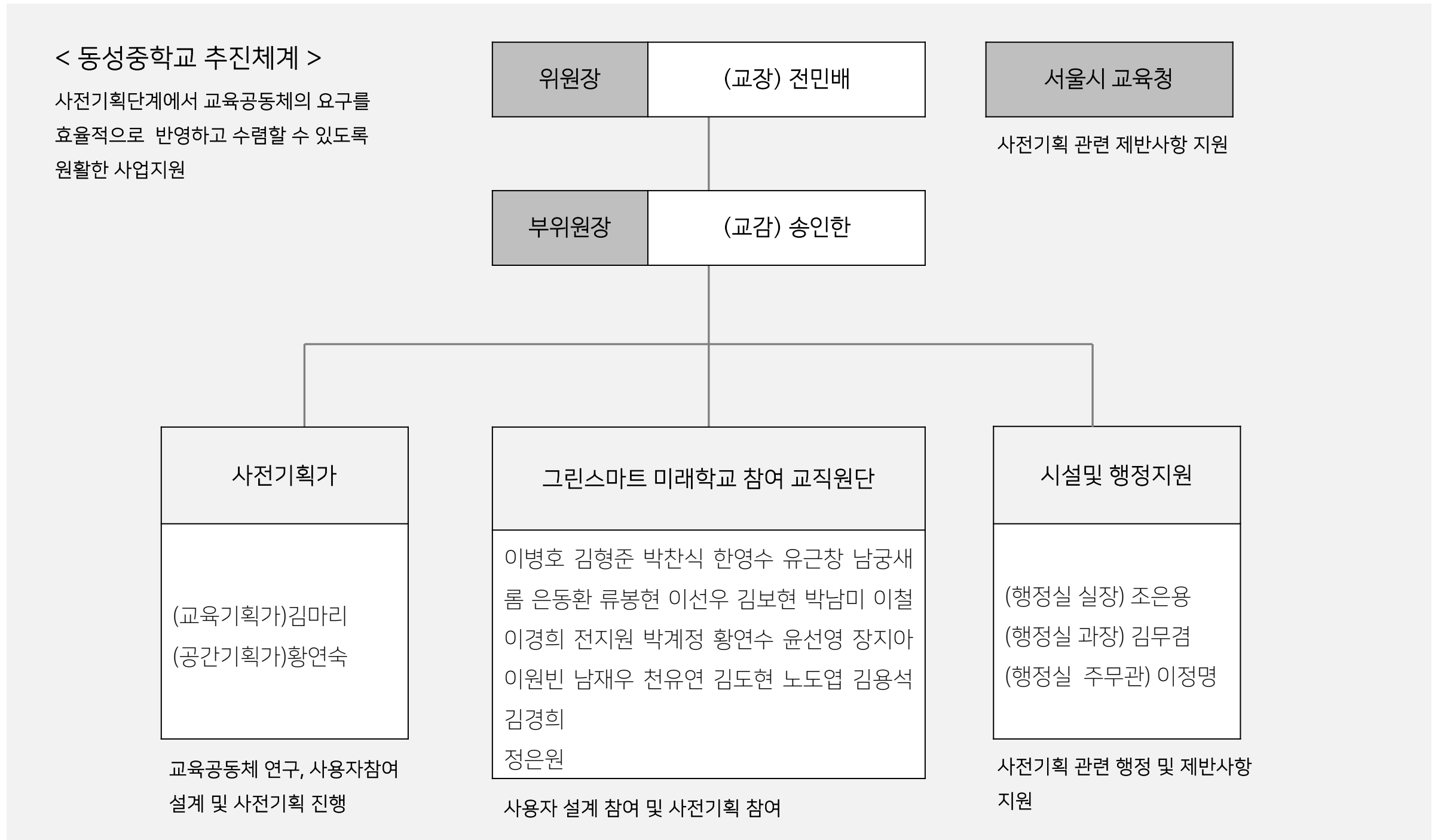


기존		
건물	연면적	층수
신관 (중본관)	3,801	지하1층 지상5층
북관 (중북관)	1,726	지상4층
소계	5,527	



# 1. 개요 및 사업계획

## 1.3 사업추진체계



## 학교 및 지역 현황 분석

2.1 지역사회 및 주변현황

2.2 학교현황

2.3 관련법규

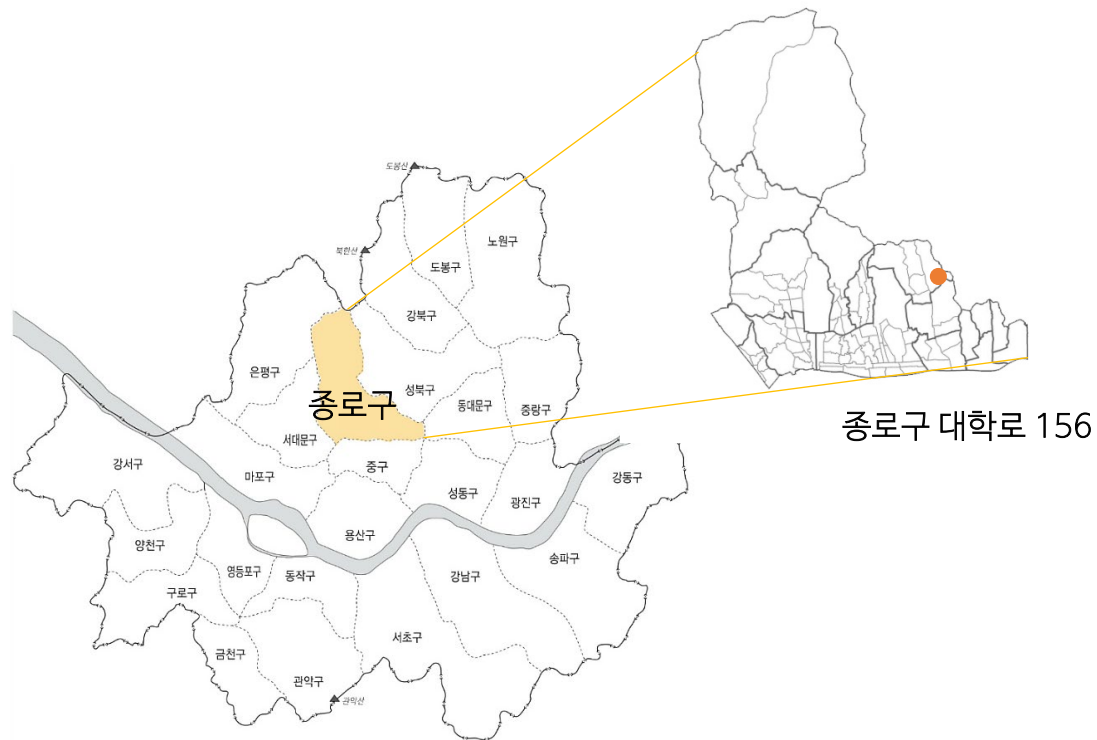


## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.1 지역사회 및 주변현황

#### 2.1.1 대상지 주변현황 변화

- 동성중학교 위치



- 혜화동 주변 변화



2008년도

2022년도

- 동성중학교는 서울특별시 종로구 혜화동에 위치하고 있다. 종로구는 서울의 중심부에 위치하고 있으며, 동쪽으로는 동대문구, 서쪽으로 서대문구와 은평구, 남쪽으로 청계천을 맞대고 중구, 북동쪽으로 성북구와 접해있고, 북한산을 경계로 북쪽으로 경기도 고양시 덕양구 효자동과 접하고 있다.

- 동성중학교는 혜화로터리에 위치하고 있으며, 주변에 대학로, 서울대학교 병원 등이 위치하고 있다.
- 2008년도 사진과 2022년도 사진을 비교하면, 큰 변화를 보이고 있지 않다. 주변은 저층형 주거형태와, 인근의 고층의 아파트들이 위치하고 있다.



## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.1 지역사회 및 주변현황

#### 2.1.2 주변학교 현황

- 동성중학교 반경 1km이내 학교 현황



- 동성중학교는 동성고등학교와 같은 부지 내에서 학교법인 가톨릭 학원 산하 운영되고 있다.
- 동성중학교 인근에는 삼성중학교, 경신중고등학교, 한성여자중고등학교, 서울대학교 사범대학부설 여자중학교가 위치하고 있다.
- 학생수는 줄어 들고 있는 추세이나, 가톨릭 재단 학교로 그 명성을 유지하고 있다.

- 동성중학교 주변 중학교



삼성중학교

학년	1학년	2학년	3학년	계
학급	6	6	6	
학생	113	137	138	



경신중학교

학년	1학년	2학년	3학년	계
학급	4	4	4	
학생	77	77	88	



한성여자중학교

학년	1학년	2학년	3학년	계
학급	6	6	6	
학생	140	119	166	

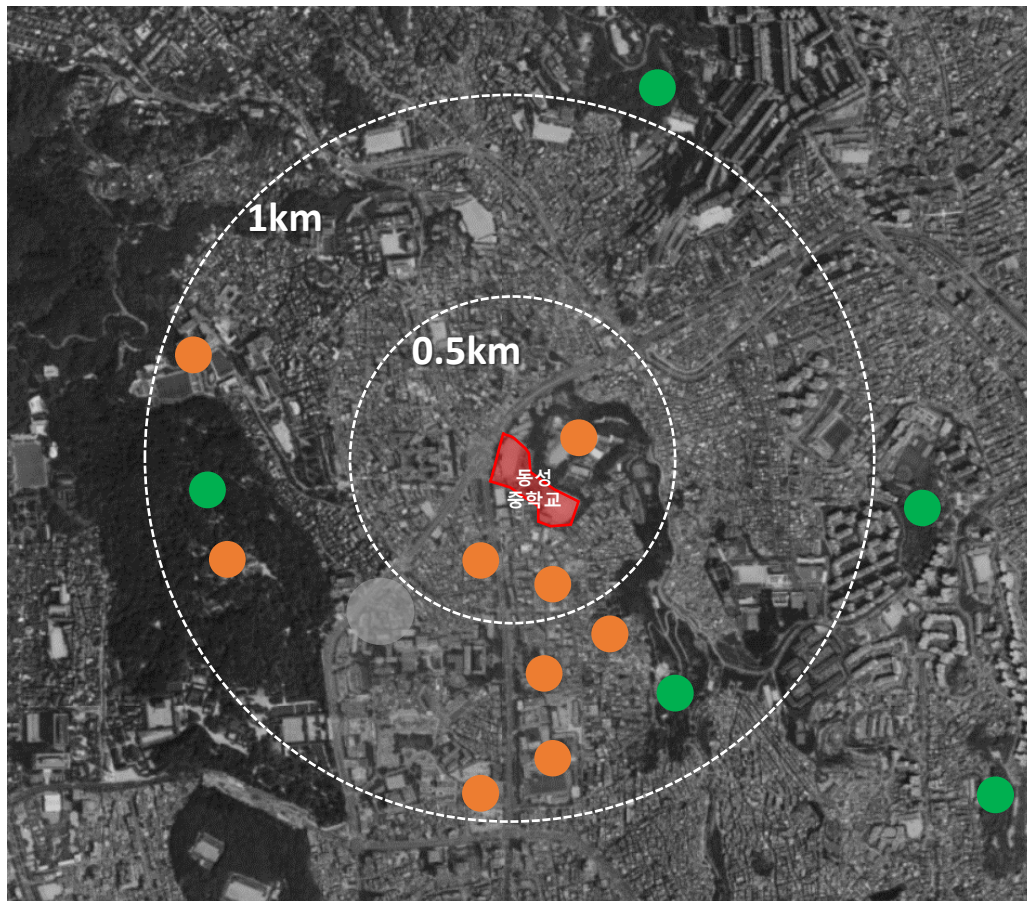


## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.1 지역사회 및 주변현황

#### 2.1.3 주변 환경 및 시설현황

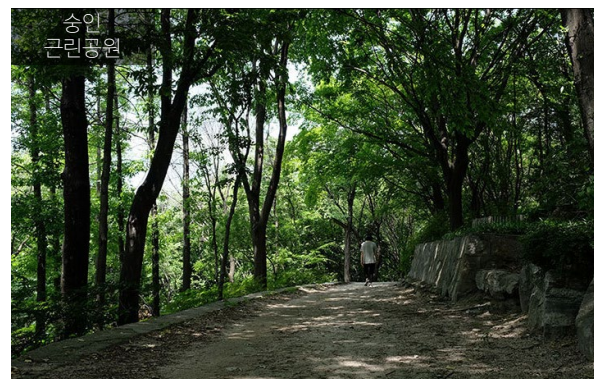
- 동성중학교 반경 1km이내 녹지 및 문화시설



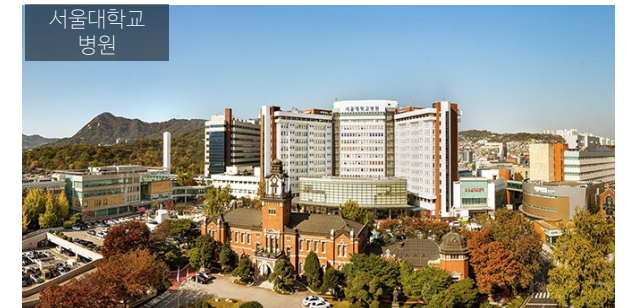
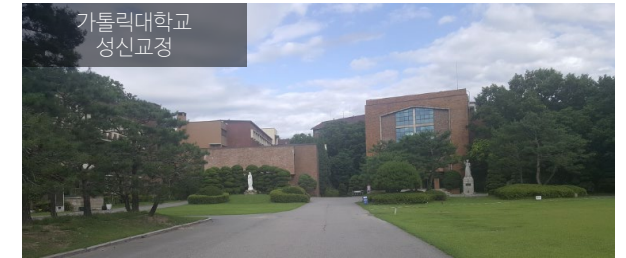
● 문화시설, 대학교 등    ● 녹지

- 동성중학교는 혜화동에 위치하고 있으며, 대학로와 맞닿아 있어 주변에 많은 문화 및 집회시설, 대학교 등이 위치하고 있다.
- 동성중학교는 가톨릭대학교 성신교정과 함께 있으며, 가톨릭 성신교정은 낙상공원으로 이어진다. 또한 반경 1키로 이내에 창덕궁, 종묘, 창경궁, 등이 위치하고 있고, 경학어린이공원, 송인근린공원, 통일동산, 산마루놀이터 등이 있다.

- 동성중학교 주변 녹지



- 동성중학교 주변 시설





## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2. 대지 현황 및 시설개요

가. 대지위치 : 서울특별시 종로구 대학로 156

#### 나. 학교 대지현황

위치	다자면적(㎡)	건축면적(㎡)	연면적(㎡)
서울시 종로구	30,597	7,369.93	27,366.53

#### 다. 도시계획 현황

구분	도시계획		비고
	법정	계획	
건폐율(%)	60%	23.66%	
용적율(%)	250%	72.89%	

#### 라. 건축물 현황

건물	건축 년도	연면적 (㎡)	구조	내진 성능	안전 등급	그린 스마 트
신관	1981	3,801	RC조	X	B	리모 델링
북관	1966	1,726	RC조	X	B	리모 델링
중관동	2003	756	RC조		A	

#### < 배치도 >



## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.3 대지현황



#### 도로

동성중학교 정문은 대학로 45m 도로와 헤화로터리에 맞닿아 있으며, 차량과 보행이 진입이 가능하다. 또한 가톨릭대학교 성신교정 쪽에서 넘어오는 소문이 2개 있으며 보행 통행만 가능하다.

정문은 대학로와 헤화로터리에 맞닿아 있다 보니, 보차분리가 되어 있지 않아, 통학로 안전에 대한 검토가 필요하다.



#### 고저차

학교는 정문에서 가톨릭대학교 성신교정 방향으로 높아지는 지형에 위치하고 있다. 교문(+32.40)에서 중학교 운동장(+36.58)까지 약 4.2m레벨차가 있으며, 신관 지층(+36.68m)과 구관의 지층(+40.06m)은 한 개 층고 차이만큼의 레벨 차이를 가지고 있다.

보차분리 되지 않은 정문 경사로를 통해서 보행과 차량통행이 지므로, 안전한 통학로 확보를 위한 고려가 필요하다. 또한 그린스마트 미래학교 전환 공사시에 공사차량 진출입에 따른 등교길 안전에 관한 고려도 요구되어 진다.



#### 일조 및 조망

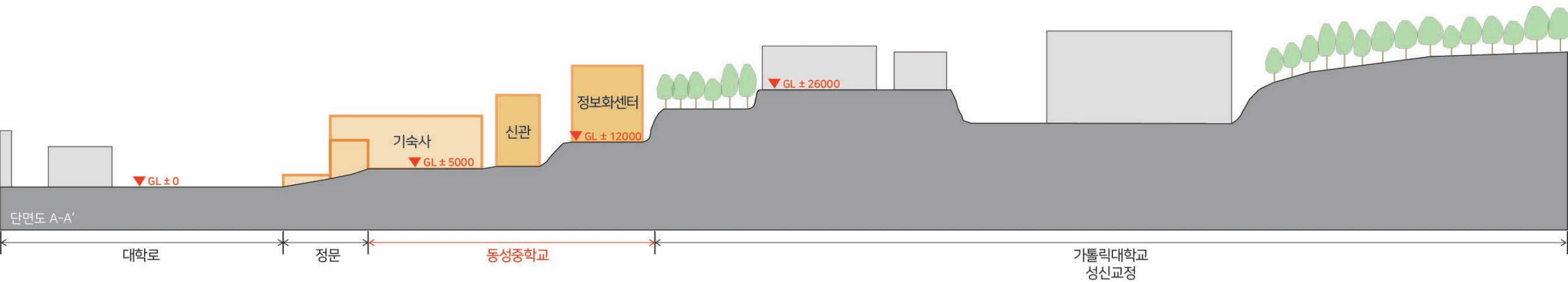
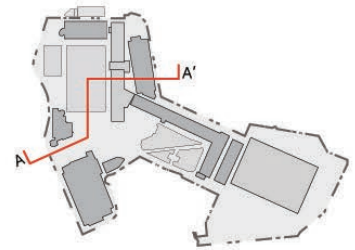
동성중학교 교사동은 서측의 헤화로터리 방향으로 낮아지는 지형으로, 따라서 동측으로 열린 조망을 가지고 있다.

교사동 후면은 정보관/체육관 등이 위치하고 있어, 조망이 닫혀있다.

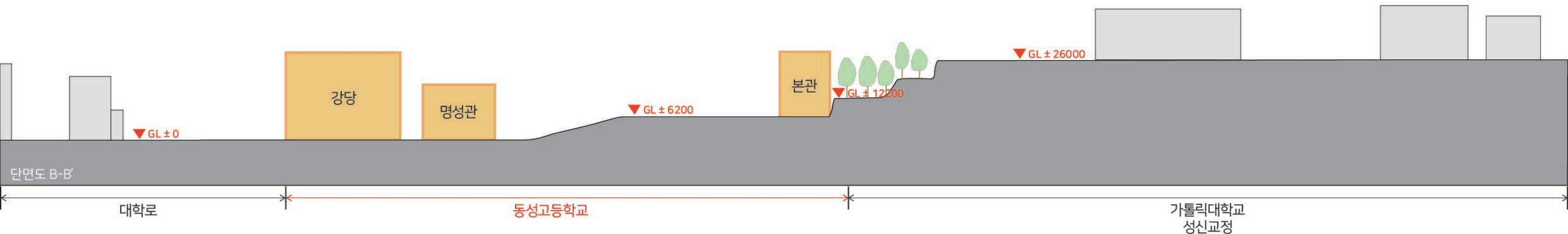
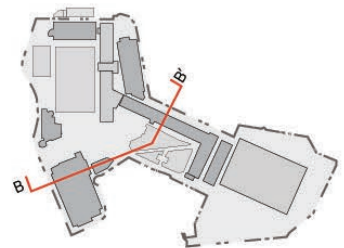
## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.4 대지현황 (단면)



동성중학교는 대학로와 가톨릭대학교 성신교정 방향으로 높아지는 지형 사이에 위치하고 있다. 때문에 대학로에서부터 약 5m 이격되어있고, 이로 인해 정문에서 중학교 건물까지 경사가 형성되어있다.



학교 건물 중 대학로와 직접적으로 대응하는 건물은 강당이다. 가톨릭대학교 성신교정과는 등고의 높고 낮음으로 인해 경계가 나뉘어진다.



## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.4 외부시설 현황



학교 정문(혜화로터리)

혜화동 로터리에서 진입하는 동성 중 고등학교는 보차 혼용으로 사용되고 있으며, 정문 차량진입로와 대강당측 차량진입로, 보행로가 있어, 보행안전에 대한 대책이 필요하다.



중학교 교사동의 주출입구

주출입구가 위치한 중관동 좌측은 북관동 우측은 신관동이다. 북관동은 지상 4층, 중관동, 신관동은 지하1층 지상 5층이다.



1층 남측 출입구 모습

외부에서 진입하는 모습: 신관동에 위치한 학급 교실로 바로 진입이 가능한 출입구로서 학생 및 교직원들이 가장 많이 이용하고 있는 출입구이다.



운동장 및 농구장 모습

중학교 교사동의 전면에 운동장이 위치하고 있으며, 운동장기준으로 교사동 반대쪽에 농구장이 위치해 있다.



## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.5 내부 시설 현황

교수학습공간					학습지원공간			
일반 교실	교과 교실	특별 교실	수준 교실	기타	시청 각실	컴퓨터실	멀티미디어실	기타
13	0	10	0	2	1	1	0	0

교원 지원공간	관리 행정공간	체육 집회공간	보건위생공간						학생식당	기숙사실수	기타공간
			보건실	학생탈의실	학생샤워실	남자 화장실	여자 화장실	공용 화장실			
6	12	0	1	0	0	10	2	0	0	0	

#### 내부시설현황

동성중학교는 현재 일반교실 13실 운영되고 있다. 지하 1층에 컴퓨터실이 있으며 지상 4층에 다목적 시청각실이 위치해 있다. 특별교실은 음악실, 미술실, 물상실, 생물실, 체육실 등이 운영되고 있다.

학생 휴게공간이 부족하며, 교사 휴게공간도 열악하다.

조도측정결과 칠판면, 책상면의 조도는 기준에 적합하나, 복도 조명은 층별로 상이하긴 하나, 24lux로 나오는 곳이 있는 등 전반적으로 어두워 개선이 필요하다.

구분	조도lux	적합여부
칠판면 조도	742	적합
책상면 조도	416	적합
복도 조도	24-37, 74~94	개선필요
조도비	1.5	적합

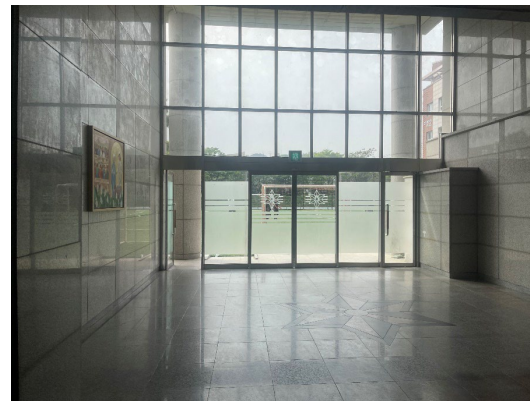
## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.5 내부 시설 현황

중관동 지하 1층 로비

신관과 북관 사이 지하 1층에 위치한 홀: 건물 기준으로 지하 1층 레벨에 위치한 운동장 및 농구장으로 연결되는 출입구이다.



중관동 지상 1층 홀

지하 1층 홀을 1층에서 내려다본 모습: 운동장을 조망할 수 있는 개방감이 높은 공간이다.



2층 교무실

교장실을 비롯한 행정실 교무실은 2층에 위치한다 2층 교무실 외에 학년별 교무실이 층마다 별도로 위치한다.



학년 교무실

학년교무실은 각각 학년 교무실이 층마다 위치한다. 학생들이 좀 더 친근하게 선생님과 소통할 수 있는 공간이 되고 있다.



복도

동측에 정보화센터와 건물이 인접하여 복도가 전체적으로 자연채광이 부족하여 어두움. 조도 측정 결과 복도는 어두운 복도는 24~37 lux 이고 밝은 복도는 74~94 lux이다.



복도

신관&중관과 북관은 각 층의 기준 레벨이 약 60cm 정도 차이가 나 보완이 필요하다.





## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.5 내부 시설 현황

##### 학급교실

학급교실은 주로 1,3,4층에 위치하고 학급당 학생수는 약 20명이다.



##### 위클래스

대기홀을 거쳐 개인상담실과 집단상담실로 진입할 수 있다. 하지만 개인상담실과 집단상담실은 공간의 규모가 협소하여 실제로 활용도가 높지 않다. 대기홀도 약 30인을 수용하는 규모로 확대가 필요하다. 교사석의 프라이버시가 확보되지 않았다.



##### 가정 실습실

중앙에는 모듈활동을 위한 조별 테이블이 있고, 주변부로 싱크와 쿡탑이 배치되어 있다.



##### 보건실

상담 및 진료가 가능한 홀을 지나 안쪽에 침상이 있는 작은실이 구획되어 있다.



##### 미술실

2인용 책상이 모듈활동이 가능하도록 배치되어 있다.



##### 음악실

2인용 책상을 강의식으로 배치되어 있다. 코로나시기에는 개별 교실에서 수업을 진행되었다.



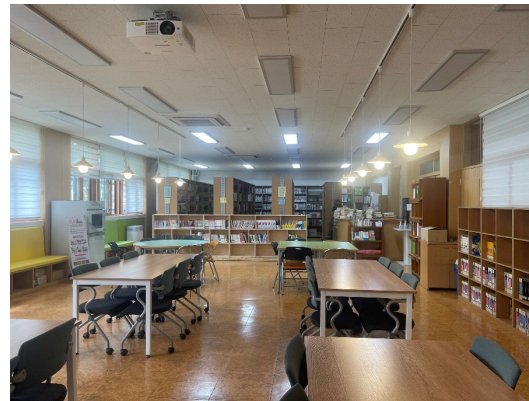
## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.5 내부 시설 현황

##### 도서관

넓은 열람석을 확보했다. 하지만 개인 학습 공간을 제공하고 있지는 못하다. 그리고 체육실과 인접하여 프로그램의 연계를 도모하기는 어려운 위치이다. 정적인 특별활동실들과의 연계 이용을 유도하기 위해 위치 변경을 고려할 필요가 있다.



##### 실내체육실

지하1층에 위치한 체육실은 운동장과 농구장으로 바로 연결된다.



##### 다목적시청각실

4층에 위치한 다목적 시청각실은 교실 두개 크기의 면적을 확보함. 빔프로젝터 및 오디오 시설을 갖추어서 다양한 교내 행사에 활용됨.



##### 학생화장실

북관의 계단실 측의 화장실은 매 층마다 위치하고 있으나, 단열성능이 떨어져 겨울에 동파가 일어나고 누수가 많아 전반적인 공사가 필요한 상황이다.



##### 여자화장실

여자화장실이 2층, 5층, 그리고 지하1층에 위치한다. 학생들이 가장 많이 이용하는 남자 화장실과 나란히 위치하여 여자 선생님들이 사용하기 불편함. 여 교사 휴게 공간의 확보 필요하다.



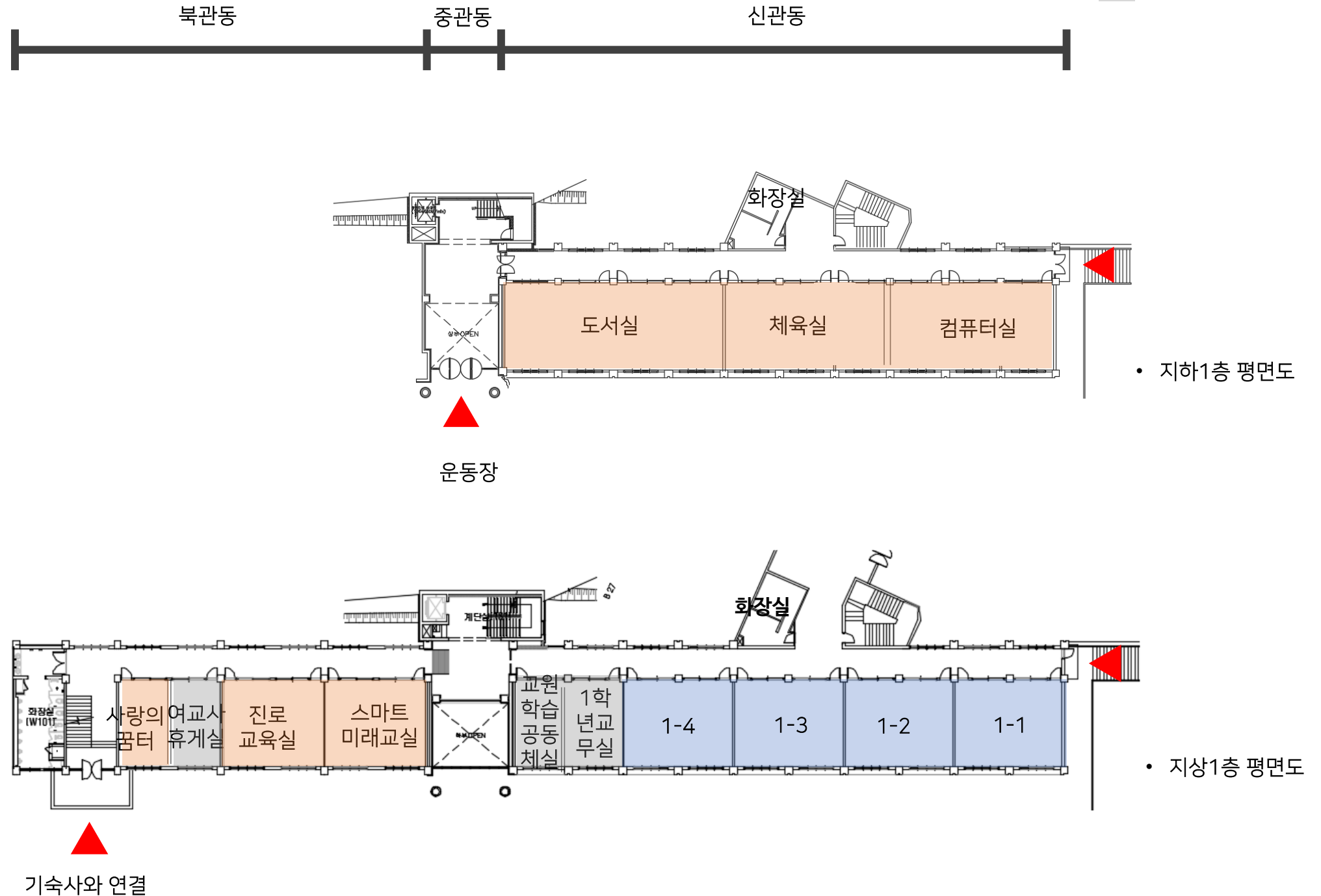


## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.6 사업대상 \_ 신관동, 북관동 평면도

- 일반교실
- 특별교실
- 지원시설
- 교직원행정공간



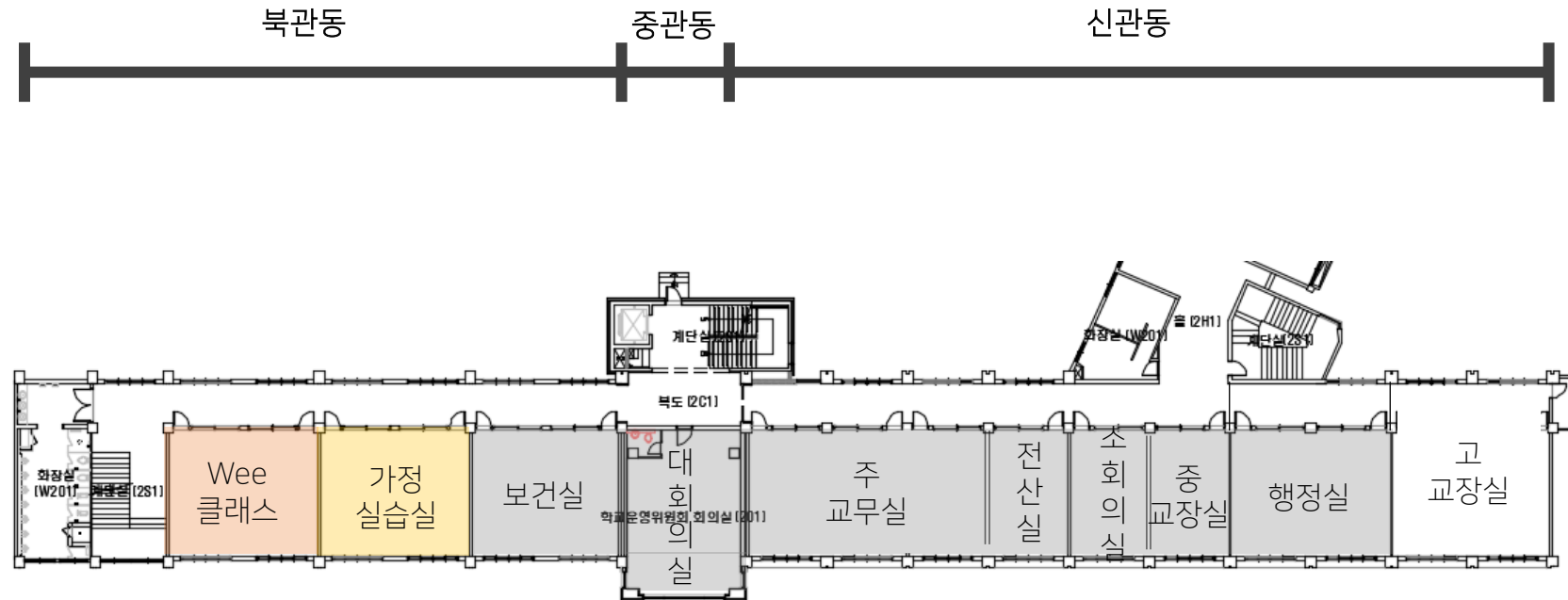


## 2. 학교 및 지역 현황 분석

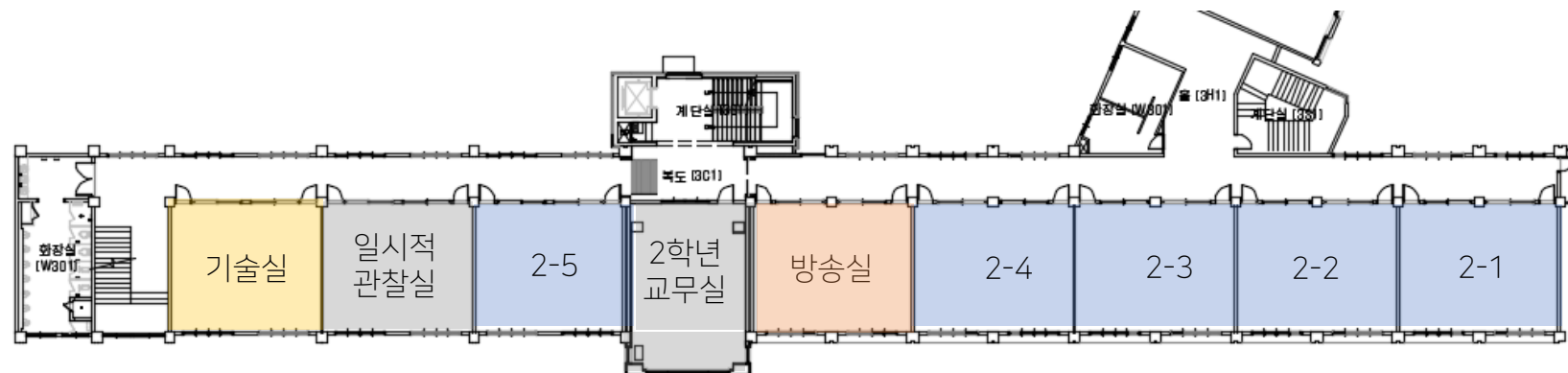
### 2.2 학교현황

#### 2.2.6 사업대상 \_ 신관동, 북관동 평면도

- 일반교실
- 특별교실
- 지원시설
- 교직원행정공간



지상 2층 평면도



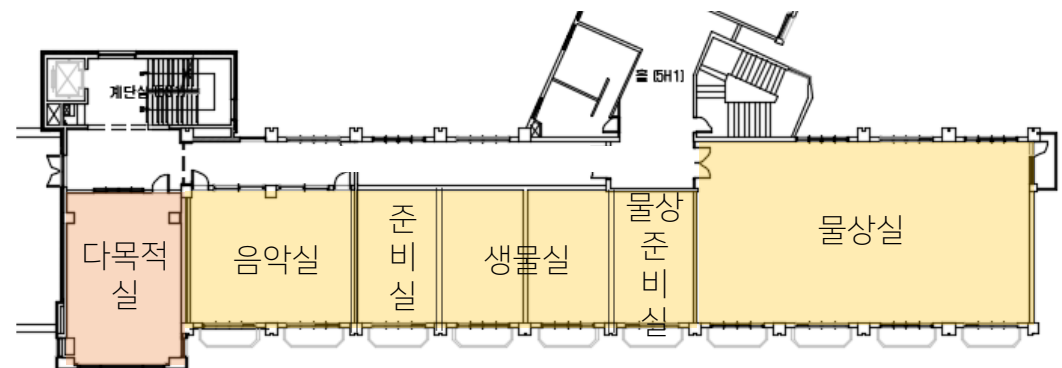
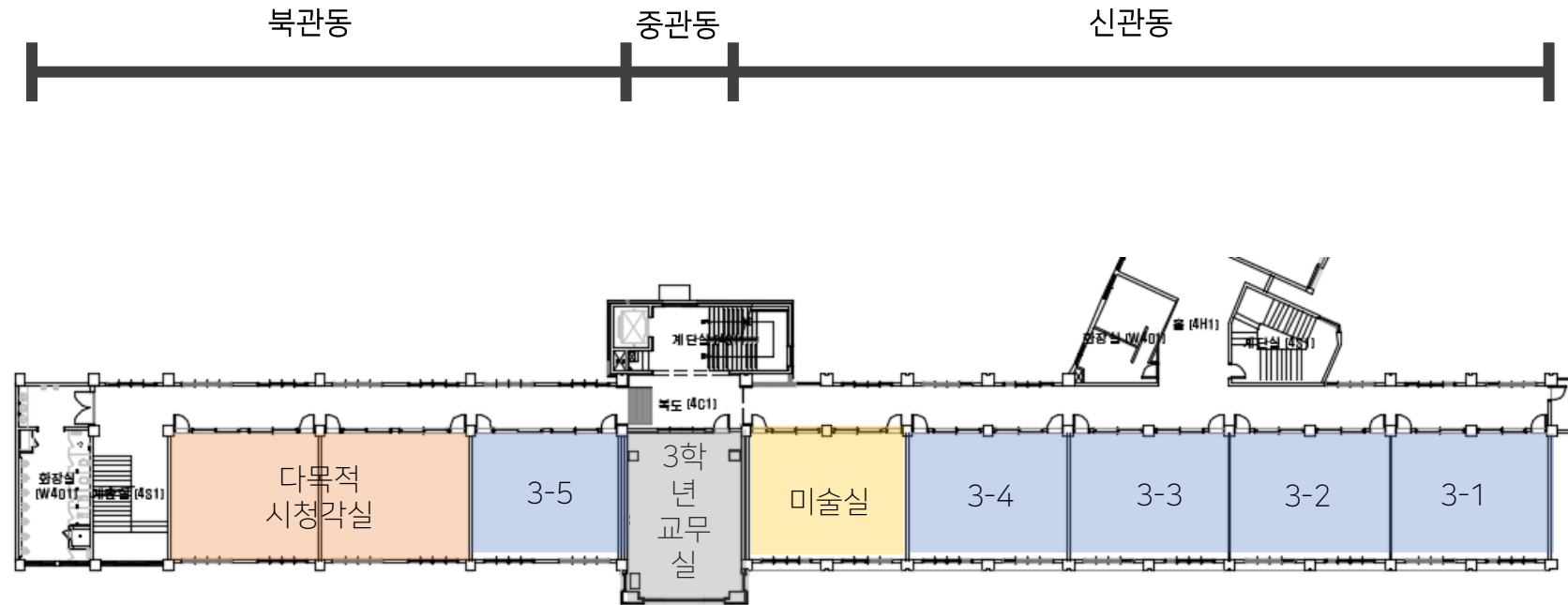
지상 3층 평면도

## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.6 사업대상 \_ 신관동, 북관동 평면도

- 일반교실
- 특별교실
- 지원시설
- 교직원행정공간



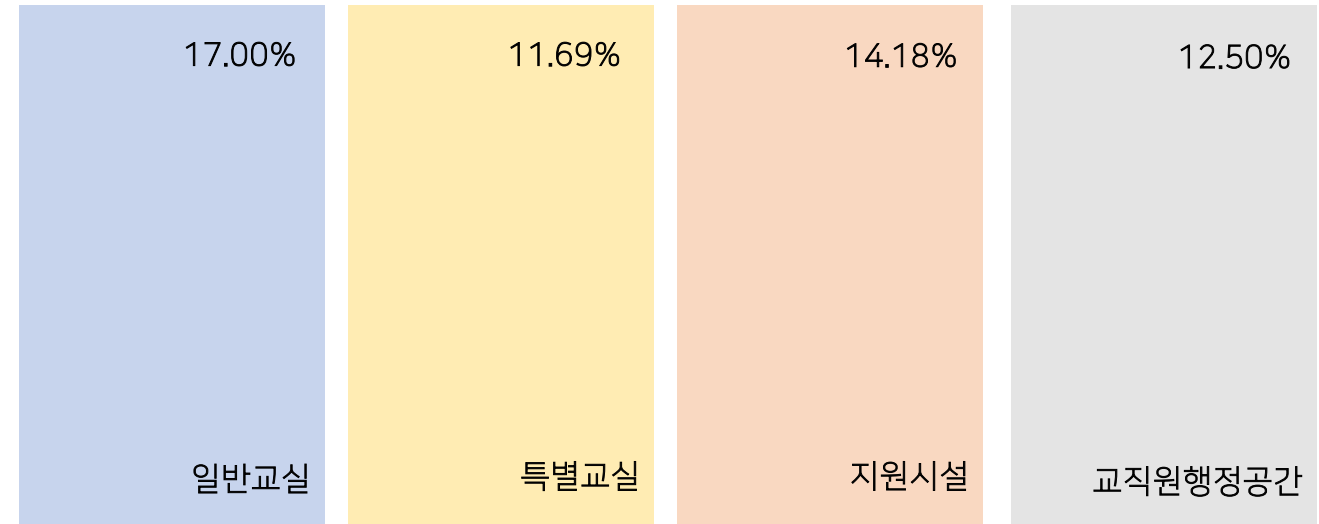
## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.2 학교현황

#### 2.2.7 기존 프로그램 및 공간분석

동성중학교는 중본관동단일 건물을 교육공간으로 이용하고 있다. 대강당에 급식실과 매점을 외부동선으로 연결하여 사용하고 있으며, 실내체육공간이 부족한 것이 현실이다. 일반교실이 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 특별교실동과 지원시설또한 부족하다. 학생 휴게공간, 교사 휴게공간도 많이 부족하다.

프로그램 면적(program area)



공간분석(space analysis)

교육공간의 경우, 동적인 공간, 정적인공간, 집중과 소통, 공용공간 전용공간등 공간의 성격에 따라 조닝이 필요하다. 동성중학교의 경우, 필요에 따라 실의 용도를 정하여, 기능별 조닝의 성격이 뚜렷하지 않다.



조닝(Zoning)



동선(circulation)



## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.3 관련 법규

구분	법적근거	법규내용
건폐율/용적률	서울특별시 도시계획 조례 제54조, 55조 (용도지역 안에서의 건폐율) (용도지역 안에서의 용적률)	건폐율: 제 2종 일반주거지역 60% 용적률: 제 2종 일반주거지역 200%
일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한	건축법 제 61조 서울특별시 건축 조례 제35조 (일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한)	높이 9m 이하인부분: 인접대지경계선으로부터 1.5m 이상 이격 높이 9m 초과하는 부분: 인접대지경계선으로부터 해당건축물 각부분 높이의 2분의 1 이상
조경면적	서울특별시 건축 조례 제24조 (대지 안의 조경)	연면적 (동일 대지안에 2동 이상의 건축물이 있는 경우에는 이를 연면적의 합계로 한다.)이 2000 $m^2$ 이상인 건축물: 대지면적의 100분의 15 이상
대지 안의 공지	건축법 제 58조 시행령 제 80조의 2 서울특별시건축 조례 제4조 (건축선과 인접대지경계선으로부터 띄어야 하는 거리)	건축선으로부터 건축물까지 띄어야 하는 거리: 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 이상인 판매시설, 숙박시설 (일반숙박시설을 제외한다), 문화 및 집회시설(전시장 및 동,식물원을 제외한다) 및 종교시설: 3미터 이상  인접 대지경계선으로부터 건축물까지 띄어야 하는 거리: 상업지역이 아닌 지역에 건축하는 건축물로서 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 이상인 판매시설, 숙박시설(일반숙박시설을 제외한다), 문화 및 집회시설(전시장 및 동,식물원을 제외한다) 및 종교시설: 1.5미터 이상
체육장 면적	고등학교 이하 각급 학교설립 운영 규정 제 5조 (별표 2)	N은 각급학교의 전학년의 학생정원을 말한다. 교내에 수영장, 체육관, 강당, 무용실 등 실내체육시설이 있는 경우 실내체육시설 바닥면적의 2배 면적을 제외할 수 있다.
직통계단의 설치	건축법 제 49조 시행령 제 34조 피난규칙 제 8조	3층 이상의 층으로서 당해용도에 쓰이는 거실 바닥면적 400 $m^2$ 이상인 건축물 직통계단 2개소 설치
계단의 설치기준	건축물의 피난방화구조등의 기준에 관한 규칙 제 15조	중고등학교 계단의 경우에는 계단 및 계단참의 유포너비는 150cm이상으로 할 것 단높이는 18cm이하, 단너비는 260 이상으로 할 것
복도의 너비 및 설치기준	건축법 제 49조 시행령 제 49조 피난규칙 제 15조의 2	유치원, 초, 중, 고등학교 양옆에 거실이 있는 복도: 2.4m 이상 기타의 복도: 1.8m 이상
대지 안의 피난 및 소화 에 필요한 통로 설치	건축법 시행령 제 41조	유효너비 1.5m 이상

## 2. 학교 및 지역 현황 분석

### 2.3 관련 법규

구분	법적근거	법규내용
방화구획의 설치	건축법 제 49조 시행령 제 46조 피난구조 제 14조	3층 이상, 지하층은 층마다 구획
부설주차장의 설치기준	주차장법 시행령 제 11조 서울특별시 주차장 설치 및 관리 조례(별표3)	교육연구시설(기타 건축물) 300㎡ 마다 1대/3이상 장애인주차장
자전거 주차장의 설치	자전거 이용 활성화에 관한 법률 제 11조	총 면적의 100분의 5
편의시설의 설치대상 시설 및 설치기준	장애인 노인 임산부들의 편의증진 보장에 관한 법 제 7,8 조 시행령 제 3,4조	교육연구시설: 학교 - 계단 또는 승강기 및 장애인 화장실 설치

- 에너지 및 재생에너지 개발 이용보급 촉진에 대한 법규

구분	법적근거	법규내용
신에너지 및 재생에너지 개발이용보급촉진법 제 12조 제15조(별표2)	신재생에너지 공급의무비율 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>연면적 1,000㎡이상인 공공건축물</li> <li>국가 및 지방자치단체 공급의무 비율 (2020 - 2021): 30% (2022 - 2023): 32%</li> </ul>
물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령 제 10조	빗물 이용시설의 설치대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대학, 대학 및 대학교로서 건축 면적이 5,000㎡ 이상인 학교</li> </ul>
녹색건축물 조성 지원법 시행령 제 11조	녹색건축인증	<ul style="list-style-type: none"> <li>연면적 합계 3,000㎡ 이상</li> </ul>
녹색건축물 조성 지원법 시행령 제 12조	에너지효율등급 인증	<ul style="list-style-type: none"> <li>연면적 합계 3,000㎡ 이상</li> </ul>



03

---

교육환경 분석

3.1 동성중학교 교육운영 현황

### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육 현황분석

##### 3.1.1 동성중학교 교육운영 현황

학교명	개교일	학교 주소	학교유형	남녀공학
동성중학교	1907년 09월 08일	서울특별시 종로구 대학로 156	사립	남학교

1학년				2학년				3학년				합계			
학생수			학급수	학생수			학급수	학생수			학급수	학생수			학급수
남	여	계		남	여	계		남	여	계		남	여	계	
67	0	67	4	78	0	78	4	101	0	101	5	246	0	246	13

교과	과목	남	여	계
공통교육과정-교과-국어	국어	1	2	3
공통교육과정-교과-사회(역사포함)/도덕	사회	1	1	2
공통교육과정-교과-사회(역사포함)/도덕	도덕	0	1	1
공통교육과정-교과-사회(역사포함)/도덕	역사	1	0	1
공통교육과정-교과-수학	수학	2	1	3
공통교육과정-교과-과학/기술·가정/정보	과학	2	1	3
공통교육과정-교과-과학/기술·가정/정보	기술·가정	1	1	2
공통교육과정-교과-체육	체육	2	0	2
공통교육과정-교과-예술(음악/미술)	음악	1	0	1
공통교육과정-교과-예술(음악/미술)	미술	0	1	1
공통교육과정-교과-영어	영어	1	1	2
공통교육과정-교과-선택	종교	1	0	1
공통교육과정-자유학기활동-진로탐색활동	특별활동·창의적재량활동	1	0	1
교원총계		14	9	23

##### 3.1.2 동성중학교 교육 목표 와 교육활동 주안점

###### 동성중학교 교육목표

지성과 인성을 겸비한 협력적 인재 양성

###### 동성중학교 교육활동 주안점

###### 지성교육

한 명의 학생도 뒤처지지 않도록 도와주는 책임교육

미래인재역량을 키워주는 맞춤형 '학습&진로'융합교육

###### 인성교육

삶의 긍정적 변화를 가져오는 독서교육

사랑과 용기를 북돋아 주는 영성교육

###### 협력교육

공동체 역량을 키워주는 학생자치 활동 세계시민교육

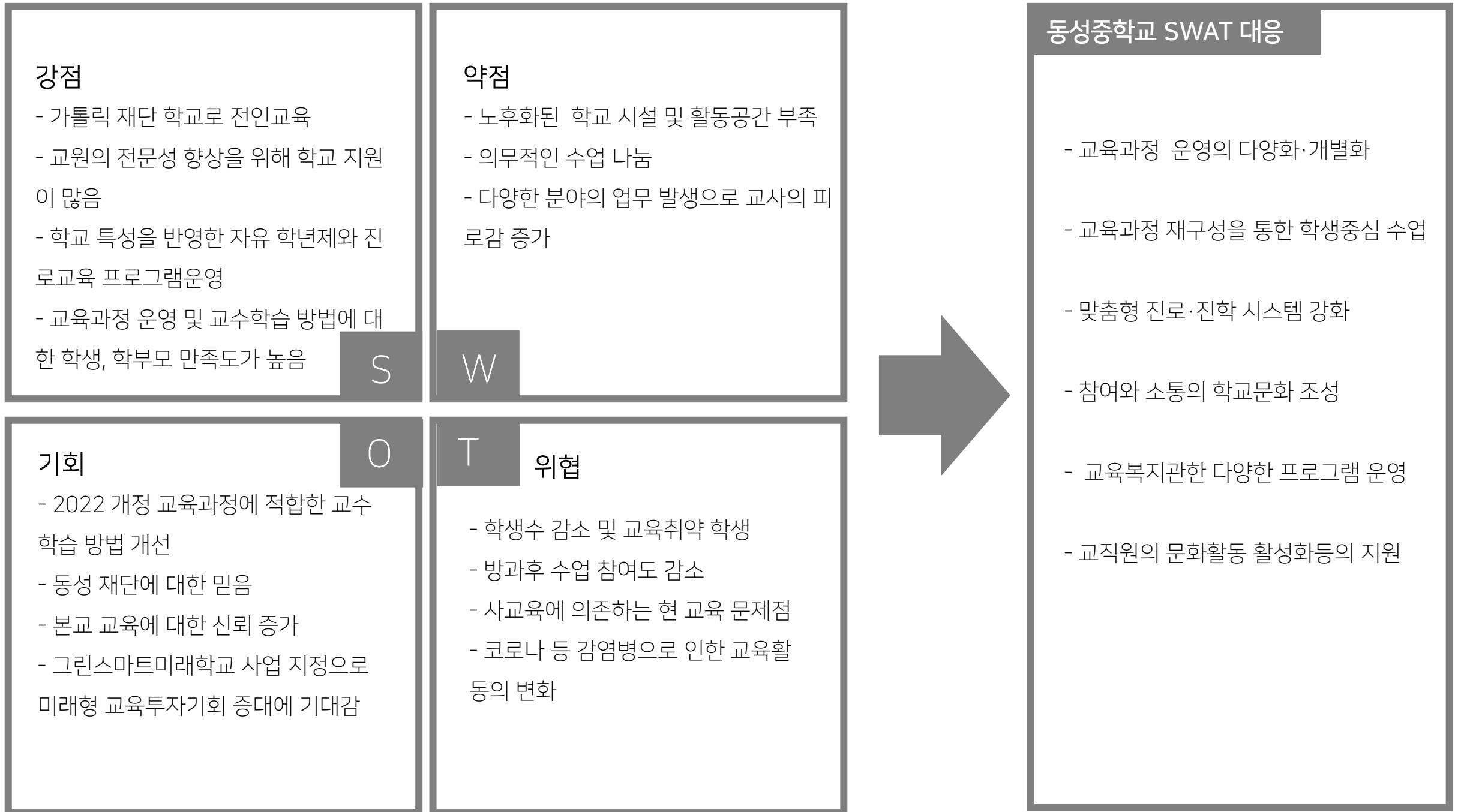
공동 사명 실천으로 평화를 만들어가는 평화 지킴이 교육



### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육 현황분석

##### 3.1.3 동성중학교 교육운영 SWAT분석 과 대응



### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육 현황분석

##### 3.1.3 서울교육 정책방향별 동성중 세부 실천 계획

미래를 준비하는 혁신교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 배움과 성장의 교실혁명 이루기</li> <li>② 미래교실에서 창의 융합형 인재키우기</li> <li>③ 진로 스스로 개척하기</li> </ul>
모두의 가능성을 여는 책임교육 실현	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 교육의 공공성 지키기</li> <li>② 학생의 성장 책임지기 <b>[관련 특색사업 운영]</b></li> <li>③ 교육의 희망사다리 복원하기 <b>[관련 특색사업 운영]</b></li> </ul>
평화와 공존의 민주시민 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 평화감수성과 민주시민성 함양하기</li> <li>② 생명과 권리를 존중하는 교육펼치기</li> <li>③ 자율과 책임의 자치 경험 확대하기</li> </ul>
안전하고 쾌적한 교육환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 안전을 지켜주는 학교 만들기</li> <li>② 몸과 마음의 건강한 성장 지원하기</li> <li>③ 미래형 교육환경과 공간으로 바꾸기</li> </ul>
참여와 소통의 교육자치 구현	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 민주적 학교문화 확립하기</li> <li>② 교원의 연구문화 조성하기</li> </ul>

##### 3.1.4 동성중학교 진행 특색 사업

관련한 내용은 36p 참고

<p>학생의 성장 책임지기</p> <p><b>- 종로구 명문학교 '동성실타레' 운영</b></p> <p>학생 개인의 개별학습을 진단하고 그 결과를 해석하여, 학습방법 제시하고 운영하고 있다.</p> <p><b>- 학교평화지킴이(SPM)운영</b></p> <p>가톨릭 교육철학은 토대로 학급내 위기 학생에 대한 학생도움 지원망을 구축하고, 학생의 자발적인 참여를 유도하여 운영하여 눈높이에 맞는 학생 지원 및 도움을 제공하고 있다. 또한 학생들이 주인 정신을 가지고 책임감 있게 학교의 평화 정착을 위해 노력할 수 있도록 운영하고 있다.</p>
<p>교육의 희망사다리 복원하기</p> <p><b>- 교육복지 거점학교 운영</b></p> <p>동성중학교는 교육취약학생을 위한 촘촘한 맞춤형 지원사업을 진행하고 있다' 또한 요보호 학생에 대해서는 실질적 지원을 통한 보다 많은 기회를 제공하고 있다.</p> <p><b>- 평화교육지원사업운영</b></p> <p>다양한 프로그램을 운영하여 학생들의 기초학력 향상을 지원하고, 한국가톨릭학 교교육현장에 입각한 사회적 취약계층에게 맞춤형 교육을 지원하고있다.</p> <p><b>- 인성교육 운영</b></p> <p>전인적 학생성장을 도모하는 교육실천을 위하여 그린테라피 프로그램을 운영하고 있다.</p>

### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육 현황분석

##### 3.1.5 동성중학교 교과 교육과정 및 수업운영

###### 수업운영 현황

- 학생중심 수업혁신을 위하여, 많은 교과에서 강의식 수업을 탈피하고, 상호 협력식 토론과 토의등 다양한 방법으로 수업을 진행하고 있음.
- 교과별로 교원학습공동체를 구성하여, 다양한 연구를 진행하고 이를 통해 수업운영의 수준을 지속적으로 향상시키고 있음.
- 학생들은 자신의 의견을 개진할 수 있는 협력수업 방식을 선호하고 있음.
- 코로나 등의 환경에서 다양한 원격시스템을 구축하여 교육의 다각화를 이루고자 하고 있으며, 원격수업의 도구로 줌과 구글클래스를 사용하고 있고, 교사 및 학생들의 활용도가 높음
- 중학교 1학년은 1인 1태블릿(2022현재)이 보급되어 있으며, 2학년은 2023년, 3학년은 2024년에 보급 예정이며 디벗프로그램을 이용한 새로운 수업을 준비하고 있음.

###### 교과별 주요 수업방법 운영현황

국어	영어	수학	과학	사회군	기술가정	음악	미술	체육	종교
글쓰기 발표하기 읽기 토론	강의형 프로젝트 수업 상호협력 발표하기	자기주도 토의(협력) 체험 대화	강의형 실험실습 발표하기 토론하기	토의(협력) 실험실습 발표하기 토론하기	토의(협력) 발표하기 협력실습 체험 강의	노래/연주 작곡 지역결합 연계수업 전문가 연계활동	그리기/만들기 협력활동 지역결합 연계수업 전문가 연계활동	기초운동 아침스포츠교실 운영 학생주도형 학생스포츠클럽 1학생1스포츠생	체험활동 탐구활동 협력활동 사제멘토링



### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육운영 현황

##### 3.1.6 동성중학교 자유학년제 운영 현황

자유학년제 운영 시간 _1학기	자유학년제 운영 시간 _2학기
<b>총 120시간</b> 체육활동 30시간 주제선택활동 30시간 진로탐색 30시간 동아리 30시간	<b>총 104시간</b> 예술활동 26시간 체육활동 26시간 주제선택 26시간 동아리 26시간

- 연간 총 224 시간 운영(기준 221시간 이상 운영)

##### • 운영강좌

구분	주요활동
주제선택 활동	학생의 흥미, 관심사를 반영한 교과 연계 전문 프로그램 기초와 적응, 코딩, 이슈 토론, 캘리그래피, 플로리스트, 마을알기 배움 등
예술·체육 활동	다양하고 내실있는 예술·체육 교육을 통해 학생의 소질과 잠재력 개발 축구, 농구, 탁구, 태권도, 보드게임, 음악여행, 미술 등
동아리 활동	학생들의 관심사를 기반으로 조직하고 운영함으로써 학생 자치 활동 활성화 독서여행, 영미문화탐구, 글쓰기, 방송, 음악영상, 볼링, 수학탐구 등
진로탐색 활동	학생이 적성과 소질을 탐색하여 스스로 미래를 설계할 수 있도록 체계적인 진로 교육 실시 진로검사, 진로연계 교과 융합 수업, 직업탐방, 모의 창업 등

##### 3.1.7 자유학기제 운영 계획

- 이후 논의계획

자유학기제 운영 시간 _1학년, 3학년	
<b>1학년 1학기 총 102시간</b> 예체능활동 주제선택활동 진로탐색 동아리	<b>3학년 2학기</b> 교과별 진로탐색 예체능활동

##### - 2021년도 교육활동모습



### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육운영 현황

##### 3.1.8 동성중학교 창의적 체험 활동 운영

구분	주요활동
자율활동	학생회, 학급 공동체활동 등 자치·적응활동, 창의주제 활동 등
동아리 활동	학생이 주도하는 동아리 활동 학생의 직접적인 경험, 활동, 실천이 중심이 되는 폭넓은 활동 진행 지역연계 창의적 동아리운영(종로동아리)
봉사활동	봉사활동 소양교육 지역사회 문제해결을 위한 자기주도적 프로젝트형 봉사활동 진행
진로활동	창의적 체험진로활동, 꿈을 찾아가는 동아리활동, 진로탐색활동 진행

**진로활동**

- 진로강사를 초빙하여 창의적 체험 진로활동을 진행하며 학생들의 진로에 대한 이해와 체험을 하게 함.
- 사회계층 학생들을 주 대상으로 꿈을 찾아가는 동아리활동을 하며, 요즘 이슈가 되고 있는 직업인을 직접 만나 진로에 대한 이해와 폭을 넓힘
- 수업시간을 통한 진로탐색활동을 함.

**자율활동**

- 학생 주관사업: 학생자치법정, 학생회 주도 학교폭력 예방캠페인, 학생회 주관 싸커데이등 운영
- 캠페인활동 : 코로나 19방역활동, 학교폭력 예방, 흡연예방등

**동아리활동**

전례반	십자말풀이반	농구반
태권도반	캘리그래피반	밴드(D&M)반
또래상담반	영미문화탐구반	미술반
웹툰제작반	독서동아리	독서신문반
음악영상반	볼링반	시사토론반
성우동아리반	축구반	문화역사탐구반
방송반	과학토론반	미디어과학탐구반
독서여행반	컬러링 힐링반	마음을 달래는 컬러링반

#### 창의적 체험활동 분석 및 공간제안

- 학생중심의 다양한 활동이 이루어질 수 있도록 시스템을 갖추고 있으나, 봉사활동과 같은 경우 코로나시기에 많은 활동이 축소 운영되었음
- 동아리 활동을 위한 **실내체육 및 스마트체육 공간**이 필요함.
- 동성중학교는 리모델링 사업으로 공간의 추가 확보가 어려운 상황으로, 자율활동과 동아리 활동을 지원하는 **복합적 모임공간**이 필요함.



학생자치법정



학생회 주도 학교폭력 예방 캠페인



학생회 주관 점심시간 싸커데이 운영

### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육운영 현황

##### 3.1.9 동성중학교 기초학력 책임지도 운영

<b>기초학력 책임지도</b>	배움이 느린 학생에 대한 '예방-진단-지원'의 체계적인 운영
<b>추진목적</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교실-학교-학교 밖 3단계 학습안전망 구축을 통한 동성 중학생 기초학력 보장</li> <li>• 배움이 느린 학생에 대한 예방-진단-지원의 체계적인 맞춤형 지원</li> </ul>
<b>운영계획</b>	<p><b>1. 기초학력 향상프로그램</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교내 다중지원팀을 통한 학습지원 대상학생별 맞춤 지원함.</li> <li>- 동성 두드림(Do Dream) 프로그램.</li> <li>- 방과후학교 프로그램: 기초학력이상 교과학습부진 학생을 대상 교과 학습보충 프로그램에 참여할 수 있도록 지원함</li> </ul> <p><b>2. 예체능 프로그램 .</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 음악, 미술, 체육 프로그램 실시함.</li> <li>- 대상 학생들의 취향에 따라 교사와 학생을 매칭시킴.</li> <li>- 스트레스 해소 및 정서 함양에 중점을 둠.</li> <li>- 발표회 및 경연 실시로 동기와 성취감 부여함.</li> </ul>

##### 기초학력 책임지도 운영 분석에 따른 공간제안

- 기초학력 부진학생대상의 다양한 프로그램이 진행되고 있으며, 스트레스 해소 및 정서함양에 중점을 둔 다양한 프로그램이 진행될 수 있는 공간 요구
- 교육프로그램과 연계한 학습 공간 요구

##### 3.1.10 동성중학교 방과후 학교 운영

<b>방과후 학교 운영</b>	학생중심의 다양하고 창의적인 교육경험 제공
<b>추진목적</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생의 소질과 적성 개발 및 학업 능력 향상</li> <li>• 취약계층 지원 강화를 통한 교육격차 해소</li> <li>• 사교육비 경감/돌봄 서비스 제공</li> <li>• 코로+나19 장기화에 따른 사회성 회복</li> </ul>
<b>운영계획</b>	<p>교육수요자의 요구와 방과후 학교 운영 취지, 교육적 의미 등을 종합적으로 고려하여 학교 사정에 맞춰 프로그램을 개설하고 운영함.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>교과 및 특기적성 계발프로그램</b> 국어, 영어, 수학, 과학, 사회(역사) 5개 기본 교과목을 중심으로 교과 반과 문·예·체 교육 실현을 위한 다양한 특기·적성반으로 구성하여 운영</li> <li>• <b>독서를 통한 융복합 진로인성 프로그램</b> 코로나19 장기화에 따른 사회성 회복 프로그램으로 운영 방학 중 운영 (연 2회)</li> </ul>

##### 방과후 학교 운영 분석에 따른 공간제안

- 기본교과목을 중심으로 하는 교과반의 경우, 일반교실을 사용하고 있으므로 **공간의 가변성 요구**
- 예체능 교육실현을 위한 특기 적성반은 음악실과 미술실을 이용하고 있으나, 방과 후에도 **예체능활동을 할 수 있는 공간 요구**



### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육운영 현황

##### 3.1.10 동성중학교 특색사업

##### 1) 종로구 명문학교 '동성실타래' 운영

프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학습클리닉 검사</li> <li>· 검사결과 해석특강</li> <li>· 학습클리닉 캠프</li> </ul>
------	---

운영계획	<p>- 전 학년 대상 학습클리닉(MLST II) 검사를 실시하고, 검사 결과 해석과 활용 방법에 대한 특강을 통해 자신의 학습유형과 학습 방해 요소를 인지하고 이해할 수 있도록 함.</p> <p>- 학습클리닉 검사 결과를 기준으로 하여 전문가의 지속적인 도움이 필요한 학생들을 선별하여 학습과 진로에 대한 특강을 실시함.</p>
------	--

운영 사례 사진	<학습클리닉 검사 실시>	<학습클리닉 캠프>
		
	<진로클리닉 검사 실시>	<신직업역량 검사 실시>
		

##### 2) 학교 평화지킴이(SPM) 운영

· 특색사업 운영분석 및 공간제안은 39p 참고

활동계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>· SPM(School Peace Maker): '학교평화지킴이' 운동이며 인성교육 차원의 학생 비교과 자율활동(자율동아리)임.</li> <li>· 학급 단위로 선정된 3인의 SPM은 학급 내 다양한 문제 해결에 주도적인 역할을 하여 학교폭력 예방과 학교를 평화롭고 안전한 분위기 조성을 위해 공동사명서를 중심으로 협력하며 학급마다 특성 있는 평화지킴이 활동을 수행함.</li> </ul>
------	--

활동 내용	지도 담당 교사
학급별 학교평화지킴이(SPM) 선발, 활동 안내 및 연수, 개인·공동 사명서 작성	학교장, 상담교사
학교평화지킴이(SPM) 선서식, 임명장 및 배지 수여식	
여러 주제별 특강 및 나눔 프로그램 실시	상담교사
학교평화지킴이(SPM) 활동 나눔 및 평가회 (학기당 1회 및 최종 1년 활동 평가보고서 작성)	상담교사
반별로 3명이 공동사명서에 기록한 활동 시행, 주 1회 활동일지 작성	담임교사, 상담교사

프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학교폭력 예방(혼자인 친구와 함께 식사하기)</li> <li>· 또래상담(친구의 고민을 함께 들어주고 해결하기)</li> <li>· 학급 분위기 조성(친구에게 파이팅 문자 남기기, 좋은 문구 나누기)</li> <li>· 학급 환경 바꾸기(쓰레기를 줄이기 위한 캠페인, 화초 키우기)</li> </ul>
------	---

### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육운영 현황

##### 3.1.10 동성중학교 특색사업

##### 3) 교육복지 거점학교

• 특색사업 운영분석 및 공간제안은 39p 참고

<p><b>프로그램</b></p> <p>· 디딤돌 사제 멘토링 · 아침을 열어라 · 스포츠멘토링 Turnup · 꿈꾸는 가족 · 공감공감 힐링타임 · 강한 친구들 · 사랑의 꿈터</p>	
<p><b>디딤돌 사제 멘토링</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>교사 추천과 교육복지통합지원팀 협의를 통해 멘티 학생 선정</li> <li>멘토 희망 교사를 선정하고, 멘토-멘티 소그룹 구성</li> <li>그룹별로 교육계획 및 진행계획을 세워 운영하며, 학습·정서적 지원·문화 체험 등을 통합적으로 운영</li> </ul>	<p><b>꿈꾸는 가족</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>새로운 직업군 체험활동을 통한 진로 설정 도움</li> <li>부모와 함께 하는 체험활동을 통해 가족관계 향상</li> </ul>
<p><b>아침을 열어라</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>저체력 및 비만학생을 고려하여 대상 선정</li> <li>운동 교육 계획에 따라 아침운동 실시 &amp;</li> <li>아침운동 후, 개별 아침대용 도시락 제공하여 식사</li> <li>방역수칙에 따라, 손세정 후 간격 유지하여 넓은 곳에서 식사</li> </ul>	<p><b>공감공감 힐링타임</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>자연에서 온 재료를 이용한 체험으로 정서 안정화도움</li> <li>작품을 완성하고 선물용을 나누는 활동을 통해 성취감 및 이타심 향상</li> </ul>
<p><b>스포츠멘토링 Turnup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>농구전문교육을 통해 운동지식 및 능력향상</li> <li>은퇴선수와의 만남을 통한 심리정서 멘토링</li> <li>심리검사와 외부활동을 실시하여, 사회성 발달 도모 및 변화 추이 관찰</li> </ul>	<p><b>강한 친구들</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>신입생 구강검진 결과를 바탕으로 치과치료 실시</li> <li>위기사례 발생 시 교육복지통합지원팀 회의를 통해 지원대상과 지원 금액을 선정하여 지원 (의료비, 개인상담비, 생활비 등)</li> </ul>
	<p><b>사랑의 꿈터</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>이벤트 운영, 꾸러미 지원, 꿈터 지킴이활동, 방학중 도시락 지원 및 돌봄운영</li> </ul>

### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육운영 현황

##### 3.1.10 동성중학교 특색사업

#### 4) 평화교육지원사업 운영

• 특색사업 운영분석 및 공간제안은 39p 참고

<p><b>프로그램</b></p> <p>· 동성두드림 프로그램 · 온오프 독서문화체험 프로그램 · 동성북클럽 · 동성 몸짱챌린지 · 어울림 문화체험활동 · 작은 천사활동 · 디딤돌 사제멘토링</p>	
<p><b>동성두드림 프로그램</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기초학력부진 등으로 인한 학교적응에 어려움을 겪는 학생과 학부모들에게 기초학력 부진의 다층적인 원인에 맞는 전문적인 교육 실시</li> <li>학습클리닉 Post step 프로그램, 개인심리평가(지능,정서)</li> </ul>	<p><b>동성 몸짱챌린지</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>코로나 우울증을 겪고 있는 학생들에게 새로운 활력을 불어 넣어줌.</li> <li>“건강한 육체에 건전한 정신이 깃든다.” 라는 라틴 격언처럼, 학생들의 전인적 성장을 이끔.</li> </ul>
<p><b>온오프 독서문화체험 프로그램</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>독서와 관련 문화체험을 접목하여 독서활동에 대한 흥미 유발하고, 학생들의 독서 능력 신장 및 올바른 인성과 가치관 함양, 다양한 독서 문화체험을 통한 문화·예술 능력 신장을 목표로 함.</li> </ul>	<p><b>어울림 문화체험 활동</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>문화체험 및 현장체험 프로그램을 통해 취약계층 학생의 교육·문화적 자산을 확충함.</li> <li>세계각국의 식문화 이해교육 및 체험활동, 문화체험기 작성</li> </ul>
<p><b>동성북클럽</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>국 가톨릭 학교 교육 현장에 입각하여 본교의 사회적 취약계층(기초생활수급자 및 차상위계층 등) 학생들을 중심으로 지도하고 돌봄.</li> <li>문해력에 어려움이 있는 학생들을 대상으로 맞춤형 돌봄 교실을 운영하여 학교생활에 대한 적응력과 만족도를 높임.</li> </ul>	<p><b>작은 천사활동</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>사회적취약계층학생(기초생활수급자 및 차상위계층 등) 들에게 부활정과 성탄절에 선물을 전달하여 부활과 성탄의 신비를 기리고 기쁨을 나눔</li> </ul>



### 3. 교육환경 분석

#### 3.1 동성중학교 교육운영 현황

##### 3.1.10 동성중학교 특색사업

##### 5) 인성교육 운영

<b>프로그램</b>	· 생태감성 계발 프로젝트, 나무를 심은 사람
<b>생태감성 계발 프로젝트</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생명의 소중함과 더불어 나와 너, 그리고 함께 하는 우리의 소중함을 교육함.</li> <li>• 생태계를 돌보고 지킬 수 있도록 생태감성을 계발함.</li> </ul>
<b>나무를 심는 사람</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교에 있는 나무에 물을 줌으로써 생명을 관찰하고 돌보는 태도를 함양함.</li> <li>• 코로나 시기 속에서도 봉사활동을 지속적으로 수행함.</li> </ul>

##### 6) 동성중 특색사업 운영 분석 및 공간제안

- 동성중학교 에서 운영하고 있는 특색사업은 학생중심의 다양한 활동으로 이루어져 있으며, 기초교육지원, 인성교육, 교육복지등 다양한 분야에 전방위적으로 잘 구축되어 있으나, 일반교실이나, 외부공간을 주로 이용하고 있음.
- 현재 공간의 추가 확보가 어려운 상황으로, 아래와 같은 공간의 지원이 필요하다고 판단됨

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 종로구 명문학교 '동성실 타래' 운영</li> <li>• 학교 평화지킴이(SPM) 운영</li> <li>• 교육복지 거점학교</li> <li>• 평화교육지원사업 운영</li> <li>• 인성교육 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현재는 일반교실을 이용하여 운영</li> <li>• 교내 외부 공간활용</li> <li>• 위클래스 공간이용</li> <li>• 도서관 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유연하고 가변적 공간 요구</li> <li>• 소규모 활동공간 요구</li> <li>• 다목적 모임공간</li> <li>• 실내체육활동공간 필요</li> <li>• 다목적 독서공간</li> <li>• 그린활동공간</li> </ul>
---	--	--

06. 미래교육 방향설정은 63p 부터 입니다.

## 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

4.1 사업진행 일정

4.2 사업설명회

4.3 그린스마트 미래학교 사전기획 인사이트투어

4.4 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 교육

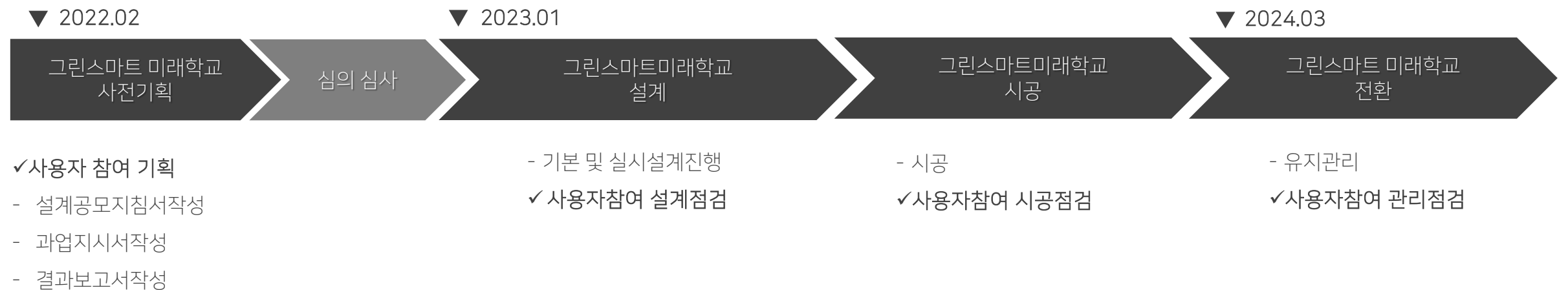
4.5 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 건축디자인교육

4.6 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 교육

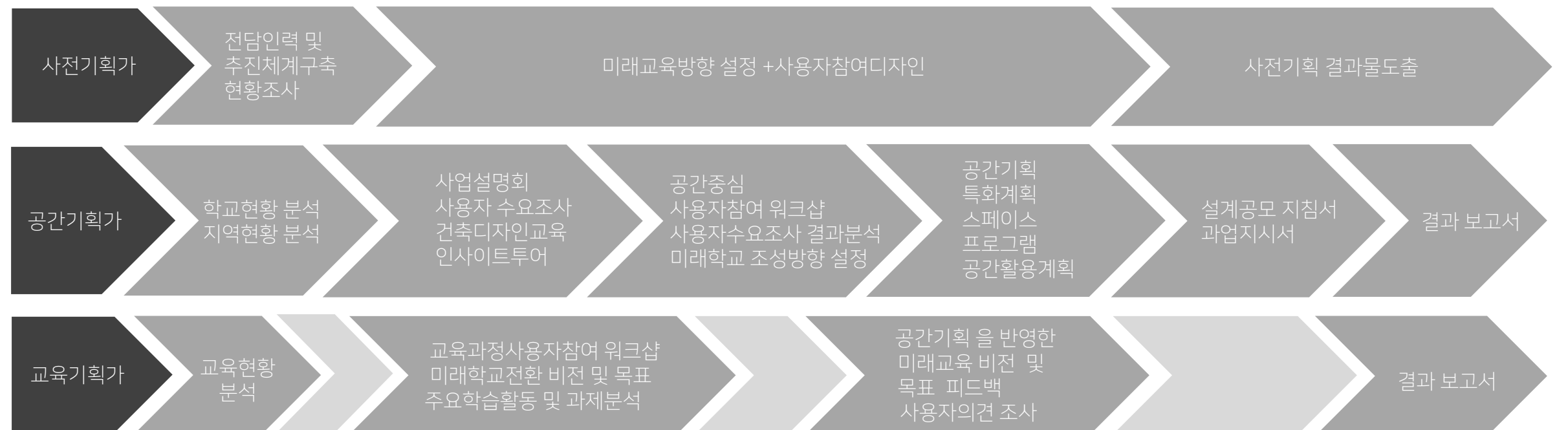
## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.1 사업진행 일정

#### 4.1.1 그린스마트 미래학교 사업일정(예정)



그린스마트 미래학교 사전기획 진행과정

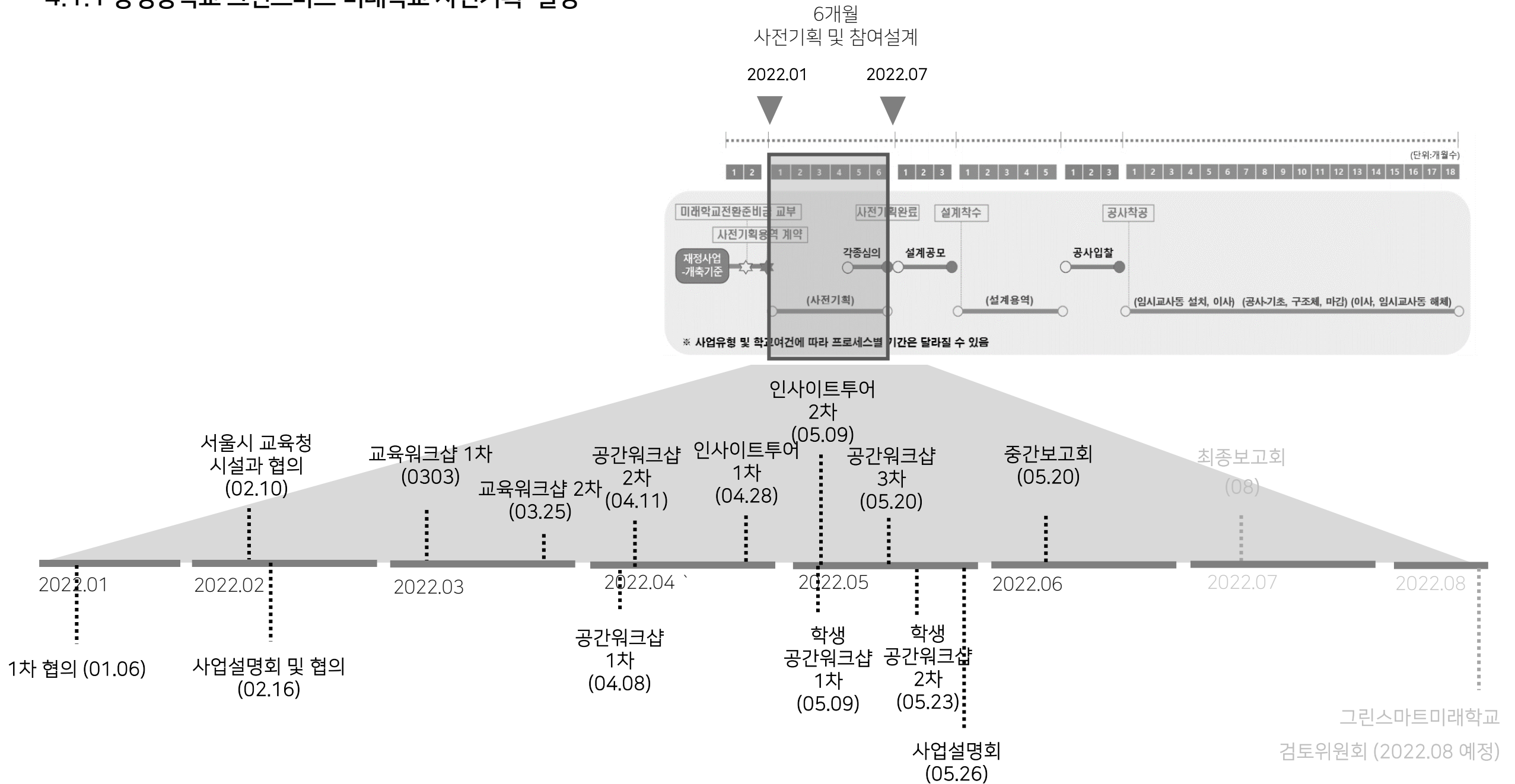




## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.1 사업진행 일정

#### 4.1.1 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획 일정



## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.2 사업설명회

그린스마트 미래학교 사전기획 사업설명회 1차

일시 : 2022.02.16

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

참석자 : 동성중학교 교직원

그린스마트 미래학교 사업과 사전기획 운영계획에 대한 설명을 통해 학교구성원들의 참여를 유도하고자 하였다.

그린스마트 미래학교 사업설명회 목차

1. 그린스마트 미래학교 시작이야기
2. 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획



**02. 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획** 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획 사업설명회

1. 그린스마트 미래학교 대상시설

· 학교 배치도

건물명	연도	면적	연면적	건축면적	구조	안전등급	비고
신관	1981	3,801	634	철근콘크리트조	B	리모델링	
복관	1966	1,726	418	철근콘크리트조	B	리모델링	

**02. 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획** 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획 사업설명회

2. 그린스마트 미래학교 총 사업비

구분	명칭	면적 (㎡)	합계(천원)
그린스마트미래학교 사업	신관	3,801	5,523,000,000원
	복관	1,726	
합계			5,523,000,000원

- 리모델링 사업 : 82만원/㎡

· 그린스마트 미래학교 총 사업비 구성

· 그린스마트 미래학교 사업비 항목

- 내부 부분보수, 외벽 보수
- 공간 재배치
- 일반 비품비
- 공간 특화
- 스마트 특화
- 그린특화(BEMS, 신재생에너지)
- 생태조경
- 그린 특화학교 숲 조성

## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.2 사업설명회

그린스마트 미래학교 사전기획 사업설명회 2차

일시 : 2022.05.26

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

참석자 : 동성중학교 학부모

그린스마트 미래학교 사업과 사전기획 운영계획에 대한 설명을 통해 학교구성원들의 참여를 유도하고자 하였다.

그린스마트 미래학교 사업설명회 목차

1. 그린스마트 미래학교 시작이야기
2. 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획



**02. 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획** 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획 사업설명회

1. 그린스마트 미래학교 대상시설

· 학교 배치도

동명	용도	층수	비고
기	강당 (중형)	1.5	기존
나	강당	1.5	기존
다	체육 (중형)	1.5	기존
라	독서실	1.5	신축
리	운동 (중형)	1.5	기존
레	방수화면터	1.1	기존
시	100년 기념관	1.2	기존
의	기숙사	1.4	기존

· 그린스마트 미래학교사업 대상시설

건물	건축년도	연면적	건축면적	구조	안전등급	비고
신관	1981	3,801	634	철근콘크리트조	B	리모델링
복관	1966	1,726	418	철근콘크리트조	B	리모델링

**02. 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획** 동성중학교 그린스마트 미래학교 사전기획 사업설명회

2. 그린스마트 미래학교 총 사업비

구분	명칭	면적 (㎡)	합계(천원)
그린스마트미래학교 사업	신관	3,801	5,523,000,000 원
	복관	1,726	
합계			5,523,000,000 원

- 리모델링 사업 : 82만원/㎡

- 그린스마트 미래학교 총 사업비 구성

- 그린스마트 미래학교 사업비 항목

- 시설 사업비
- 정보화 사업비
- 미래학교 전환 준비금
- 내부 부분보수, 외벽 보수
- 공간 재배치
- 일반 비품비
- 공간 특화
- 스마트 특화
- 그린특화(BEMS, 신재생에너지)
- 생태조경
- 그린 특화(학교 숲 조성)



## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.3 그린스마트 미래학교 사전기획 인사이트투어

#### 4.3.1 인사이트투어 1차: 방학중학교

장소: 방학중학교

일시: 2022.04.27

방문 장소:

특별실, 출입구 복도

의견:

학급수 감축으로 인해 교실동 하나를 주민들과 함께 사용하는 나눔카페, 탁구장, 소공연장, 체력 단련실 등으로 리모델링함. 학생들을 위한 공간을 많이 만들려 노력함을 느낄 수 있었고, 특히 별도의 택배보관실이 있는 것이 눈에 띄었음.

#### <방학중학교>





## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.3 그린스마트 미래학교 사전기획 인사이트투어

#### 4.3.2 인사이트투어 2차 : 계성고등학교

장소 : 계성고등학교

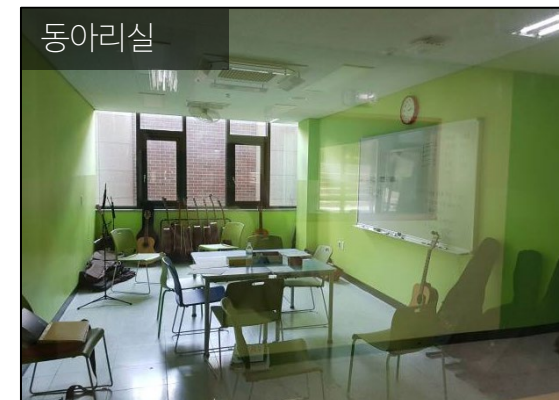
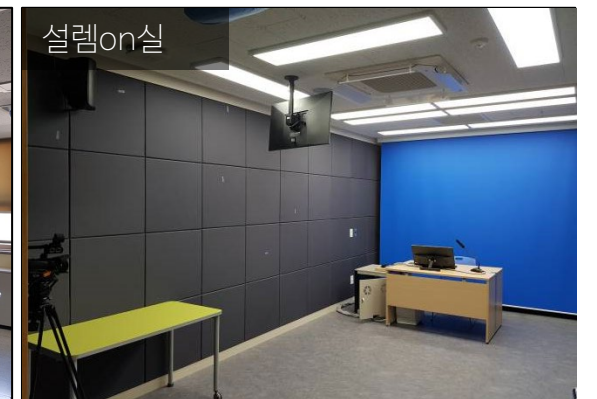
일시 : 2022.05.09

방문 장소 :

AI교실, 정보실, 설렘ON실, 경당, 과학실, 교원학습공동체실  
 및 워크샵실, 도서실, 독서실, 동아리실 및 야외공간, 매점 및  
 특수학생운영 카페, 미술실, 위클래스, 특수학생교실

의견 : 동성중학교와 같은 가톨릭재단의 학교인 계성고등학교이며, 미술 중점학교여서 다양한 미술실, 위클래스실, 과학실 등이 용도에 적합하게 잘 구성되어 있었다. 또한 다양한 수업을 위한 AI교실, 비대면 강의를 위한 설렘ON교실 등이 계획되어 있다.

<계성고등학교>





## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.4 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 교육

#### 4.4.1 교육워크숍 #01 - 동성중학교 가치사전 만들기

교육워크숍 #01

일시 : 2022.03.03

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

참석자 : 동성중학교 교직원

진행 : 교육기획가 김마리, 공간기획가 황연숙

주제 : 가치사전/연대기 만들기

내용

1. 설문조사
2. 동성중학교 가치사전 만들기
3. 동성중학교 연대기 만들기





## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.4 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 교육

#### 4.4.1 교육워크숍 #02 - 동성중학교 미래교육비전 만들기/교육과 연계한 미래공간 도출하기

교육워크숍 #02

일시 : 2022.03.25

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

참석자 : 동성중학교 교직원

진행 : 교육기획가 김마리, 공간기획가 황연숙

주제 : 미래교육비전만들기/미래공간 상상하기

내용

1. 동성중학교 미래교육 비전만들기
2. 교육과 연계한 다양한 교수학습방법 도출하기
3. 학습방법과 연계한 공간도출하기



## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.5 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 건축디자인교육

건축디자인교육 #01

일시 : 2022.04.08

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

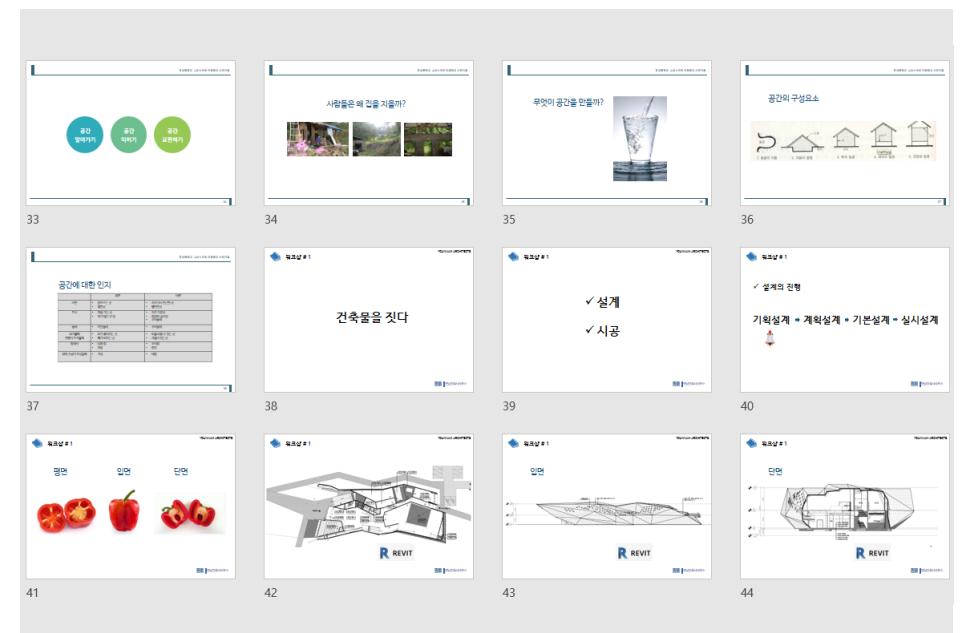
참석자 : 동성중학교 교직원

진행 : 공간기획가 황연숙

주제 : 건축공간 이해하기

내용

1. 건축설계, 건축시공
2. 건축설계과정의 이해
3. 건축시공과정의 이해





## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.6 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 공간

#### 4.6.1 공간워크숍 #01 - 학교공간 분석하기/교육공간 교감하기

공간워크숍 #01

일시 : 2022.04.08

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

참석자 : 동성중학교 교직원

진행 : 공간기획가 황연숙

주제 : 학교공간 분석하기

내용

1. 기존의 학교공간 분석
2. 교육공간 동선 분석





## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.6 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 공간

#### 4.6.2 공간워크숍 #02 - 교육공간 유형만들기

공간워크숍 #02

일시 : 2022.04.11

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

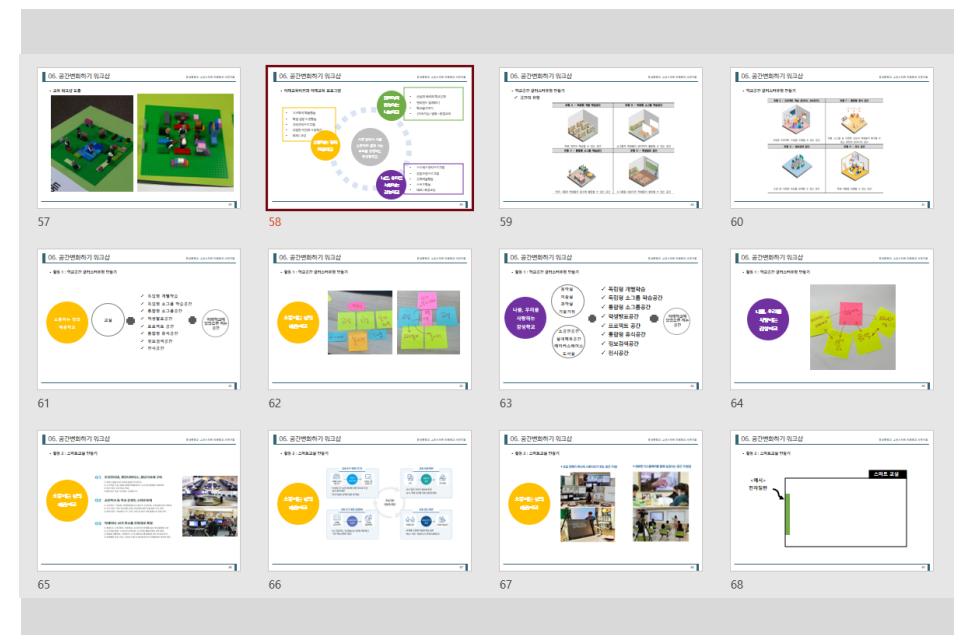
참석자 : 동성중학교 교직원

진행 : 공간기획가 황연숙

주제 : 공간유형화하기

내용

1. 교육운영에 따른 학습공간 유형만들기





## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.6 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 공간

#### 4.6.3 공간워크숍 #03 - 공간구체화하기

공간워크숍 #03

일시 : 2022.05.20

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

참석자 : 동성중학교 교직원

진행 : 공간기획가 황연숙

주제 : 학교공간 구체화하기

내용

1. 그린스마트 미래학교 외부공간 및 모듈러 교실 제시하기
2. 내부공간 구체화하기





## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.6 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 공간

#### 4.6.4 공간워크숍 #04 - 건축디자인교육/학교공간 분석하기

학생 공간워크숍 #01

일시 : 2022.05.09

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

참석자 : 동성중학교 학생

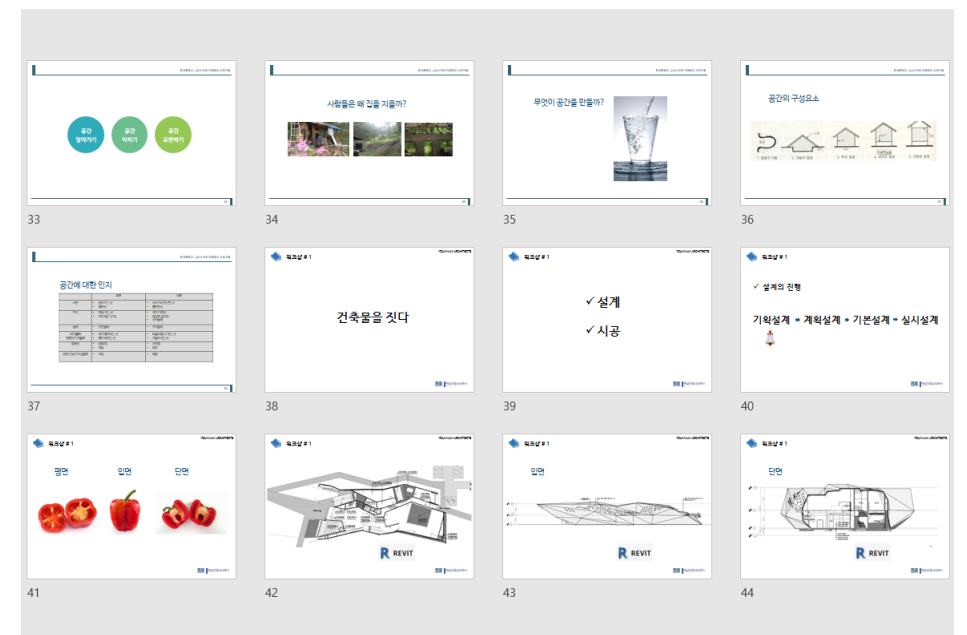
진행 : 공간기획가 황연숙

주제 : 건축공간 이해하기

학교 공간 도출하기

내용

1. 건축설계, 건축시공 이해하기
2. 학교공간 분석하기





## 4. 그린스마트 미래학교 사용자 참여 과정

### 4.6 그린스마트 미래학교 사용자 참여설계 과정 - 공간

#### 4.6.5 공간워크숍 #05 - 공간구체화하기 #2

학생 공간워크숍 #02

일시 : 2022.05.29

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

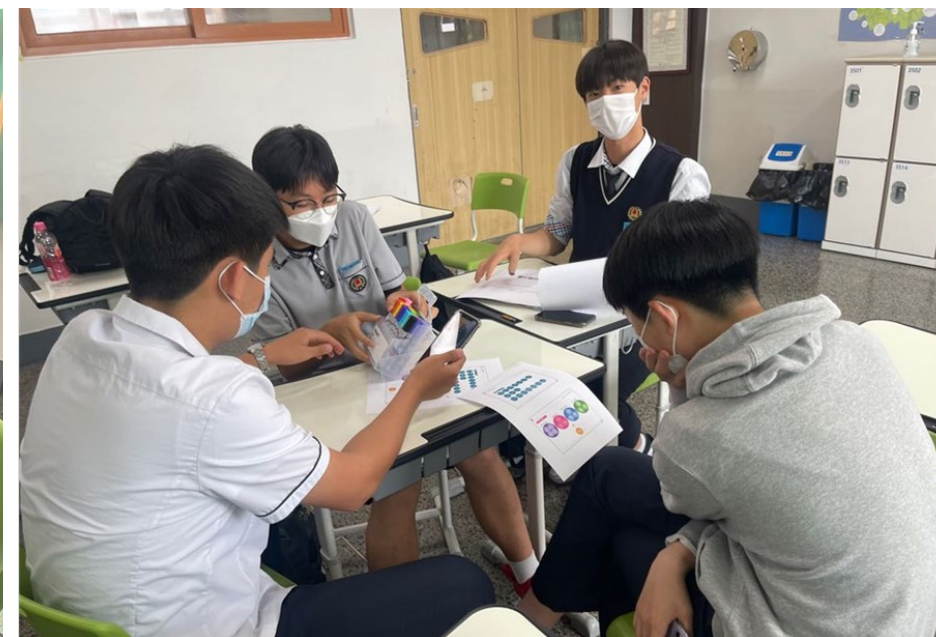
참석자 : 동성중학교 학생

진행 : 공간기획가 황연숙

주제 : 무리학교 미래공간 제시하기

내용

1. 그린스마트 미래학교 제시하기



사용자 의견 수렴

5.1 학교 구성원 설문조사 1차

5.2 학교 구성원 설문조사 2차

## 5. 사용자 의견 수렴

### 5.1 학교 구성원 설문조사 1차

설문조사를 통해 학교 구성원들의 미래학교에 대한 생각을 정리해 본다.

장소 : 동성중학교 다목적 시청각실

일시 : 2022.03.03

참석자 : 교직원 28명

사전설문으로 미래학교 역할과 학교에서 키워야 하는 역량이 무엇인지 조사하였다. 동성중학교 교직원분들은 사회공동체의 규모가 점점 축소되고 있는 상황에서 실제로 공동체 생활을 하면서 생기는 갈등을 해결하고 문제를 해결하는 과정을 겪으면서 사회성을 키워야 하는 것이 중요하다고 응답하였다. 또한 기초학습능력을 고취시키고, 진로를 탐색을 하는 것이다 응답하였다.

학교에서 키워야 하는 역량으로는 자기주도 학습, 인성개발, 문제해결능력, 창의력등이라 응답하였다.



## 5. 사용자 의견 수렴

### 5.2 학교 구성원 설문조사 2차

설문조사를 통해 학교 구성원들의 미래학교에 대한 생각을 정리해 본다.

방법 : GOOGLE FORM

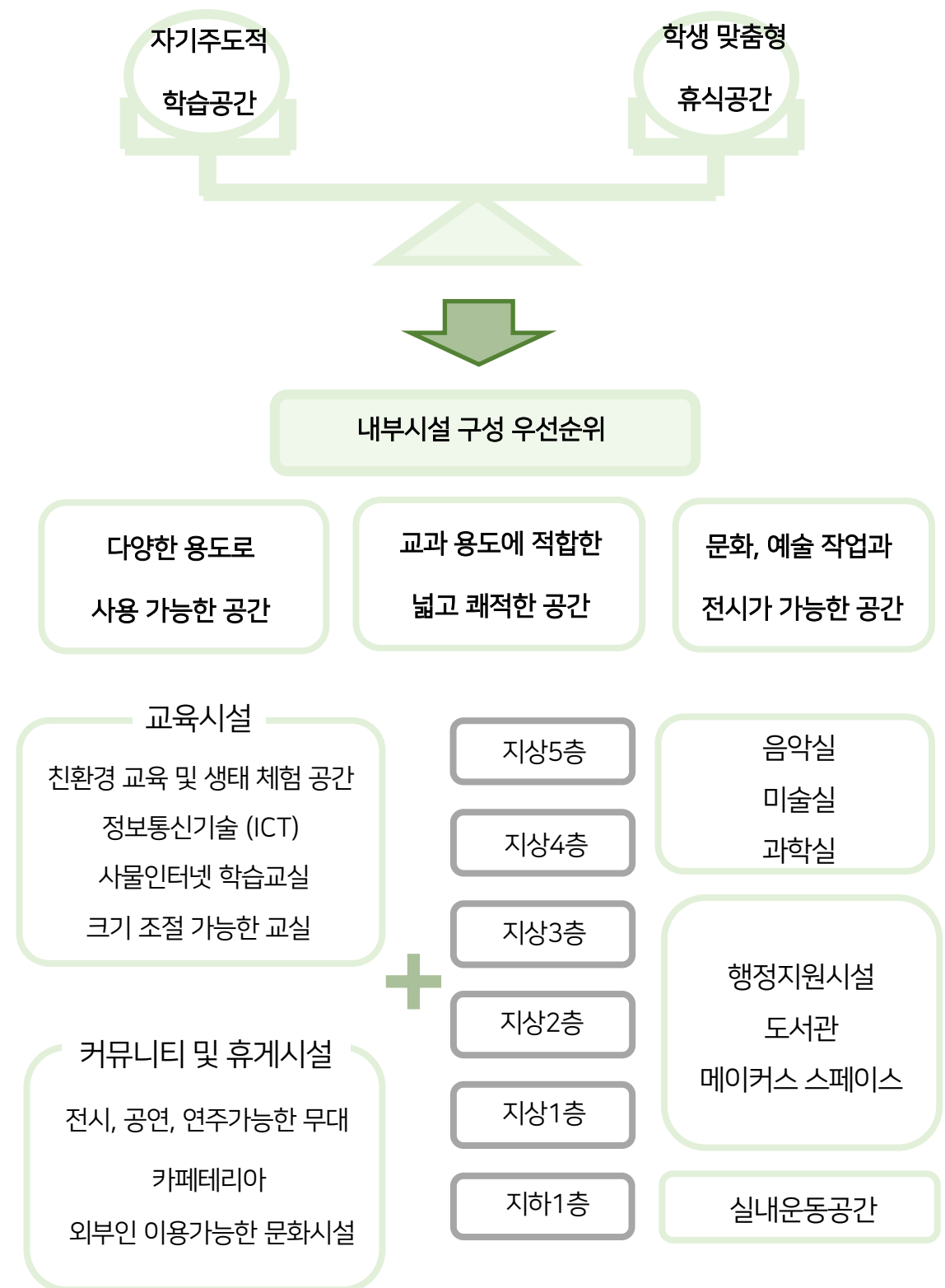
일시 : 2022.06

대상: 교직원, 학생, 선생님

설문조사 결과 동성중학교가 꿈꾸는 미래학교에 대한 주된 의견은 다음과 같다. 학생의 자기주도적 학습이 가능한 학습공간, 학생의 발달 수준과 정서적 측면을 고려한 (학년별) 놀이와 휴식 공간이 있는 학교로 학습과 휴식의 균형이 맞는 학교를 꿈꾸었다.

시설의 노후화와 교육의 변화에 따라 요구되는 새로운 공간에 대한 설문도 진행하였다. 기존 학교에 있던 프로그램들의 재배치도 조사하였다. 주된 의견은 지하에는 실내운동공간을, 지상 1~3층부에는 행정지원시설, 도서관, 메이커스 스페이스 등이 필요하다고 응답했다. 상층부에는 음악실, 미술실, 과학실 등 특별교실이 배치되는 것이 좋다고 응답하였다.

필요하다고 생각되는 교육 공간으로는 친환경 교육 및 생태 체험 공간, 정보통신기술(ICT), 사물인터넷 학습교실, 크기가 조절가능한 교실들이 필요하다는 답변이 나왔다. 필요하다고 생각되는 커뮤니티 및 휴게공간으로는 전시, 공연, 연주가 가능한 무대시설이 포함된 공간, 카페테리아 공간, 또한 외부인도 이용가능한 문화시설공간에 대한 요구가 있었다.





## 미래교육 방향설정

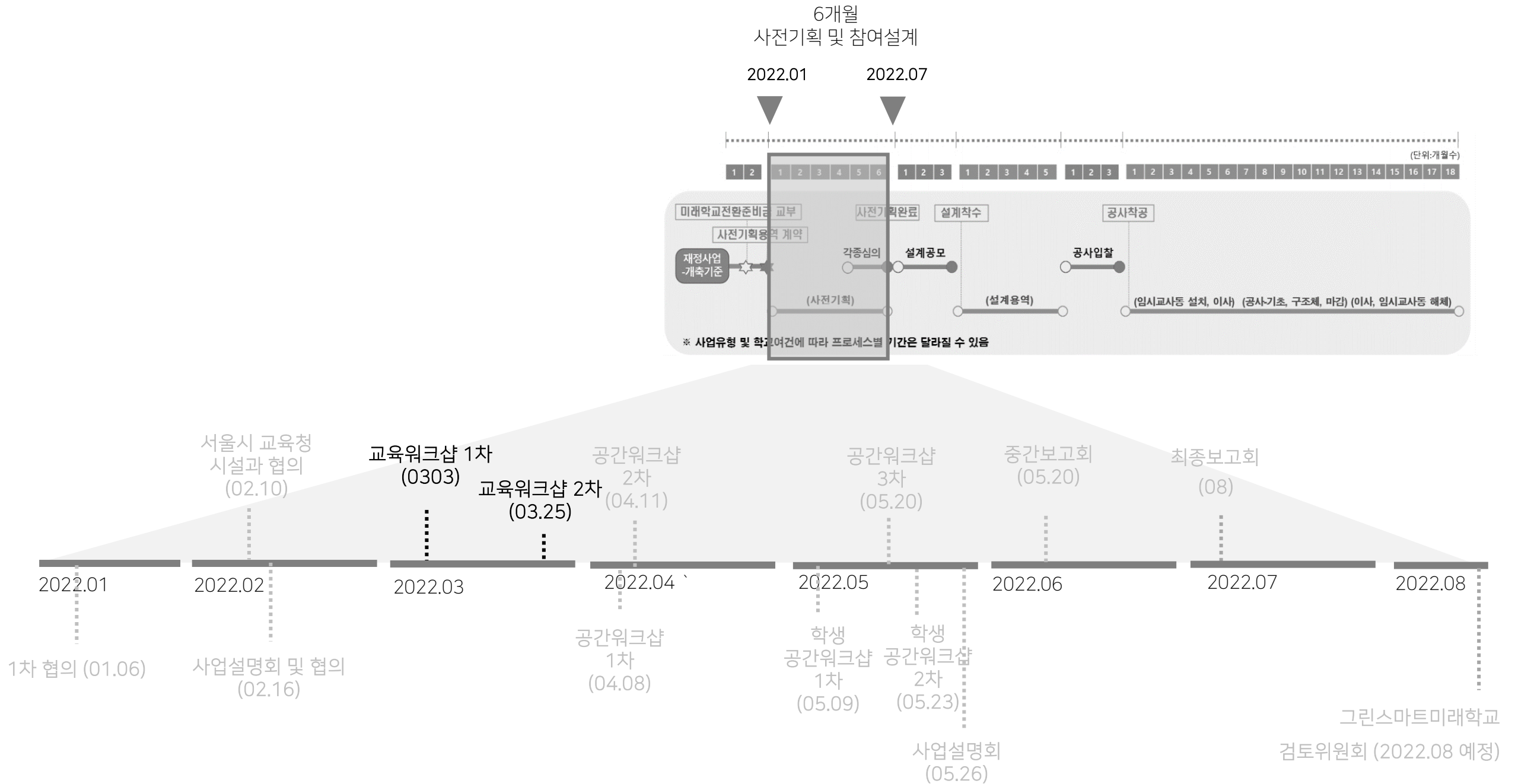
6.1 사용자참여설계 진행일정[교육]

6.2 교육기획 사용자참여

6.3 미래교육의 변화와 변화모습

## 6. 미래교육 방향설정

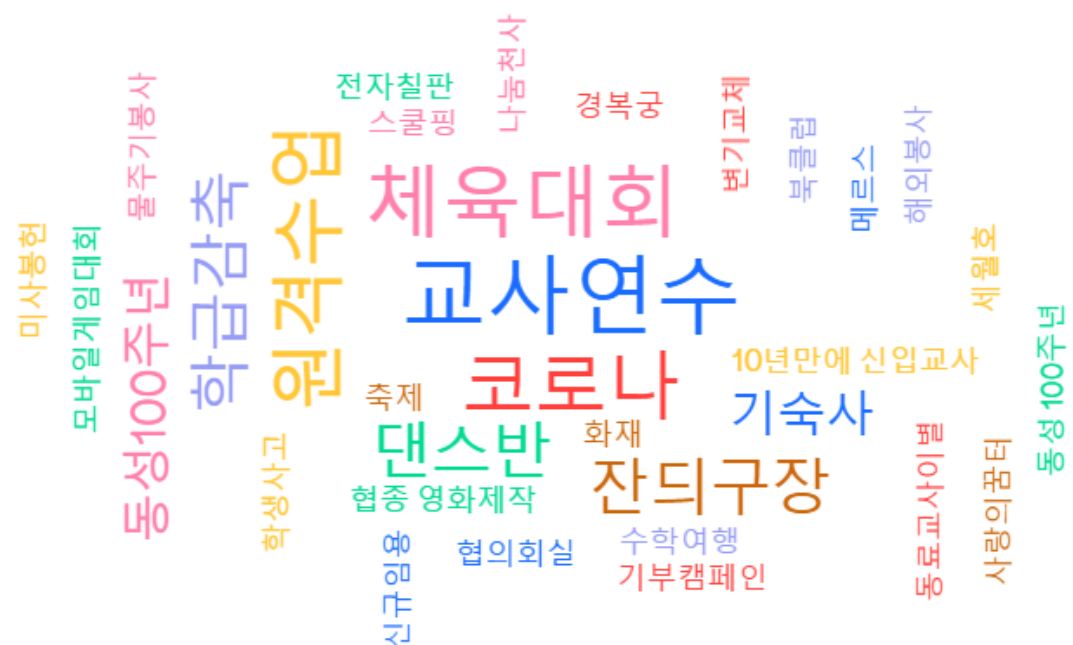
### 6.1 사용자참여설계 진행일정[교육]



## 6. 미래교육 방향설정

### 6.2 교육기획 사용자참여

#### 6.2.1 동성중학교 연대기 만들기



- 학생 주도 활동 : 축제, 댄스반, 물주기 봉사, 북클럽,
- 신앙교육, 양심교육 : 미사봉헌, 나눔천사, 해외봉사
- 공동체 활동, 단합 활동 : 교사연수, 경북궁, 동성100주년
- 새로운 시도, 다양성 : 댄스반, 사랑의 꿈터, 협종영화제작





## 6. 미래교육 방향설정

### 6.2 교육기획 사용자참여

#### 6.2.3 동성중학교 미래교육공간상상하기



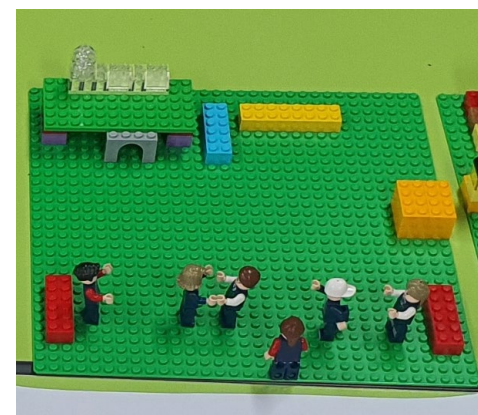
“ 수학과학군 공간입니다. 창의적으로 수업할 수 있도록 학생들 소그룹이 모일수 있는 공간과 확장형 수학교육공간을 표현했습니다 ”



“ 언어사회군은 학생들의 생태교육공간을 만들었습니다. 또한 이 공간을 통해 서로 소통할 수 있는 공간이 되었으면 합니다.”



“ 지금 보시는 공간은 미래 체육관입니다. 지금까지의 체육관이 아닌, 공연이 가능하며 또한 공간의 내부와 외부를 연계하여 확장된 공간으로 만들고자 합니다. 또한 생태교육도 함께 이루어질 수 있도록 여러가지 장치들을 설치하였습니다. ”



“ 정원을 계획하여, 친환경계획 교육도 가능하고, 쉽도 가능한 공간을 구성하고자 합니다. ”



“ 학생들이 뛰어놀 수 있는 모래운동장을 구성하고, 운동 후 씻을 수 있는 세면시설을 갖추었으면 합니다. 소극장 및 야외극장을 계획하여 다양한 활동을 할 수 있도록 했으면 합니다”

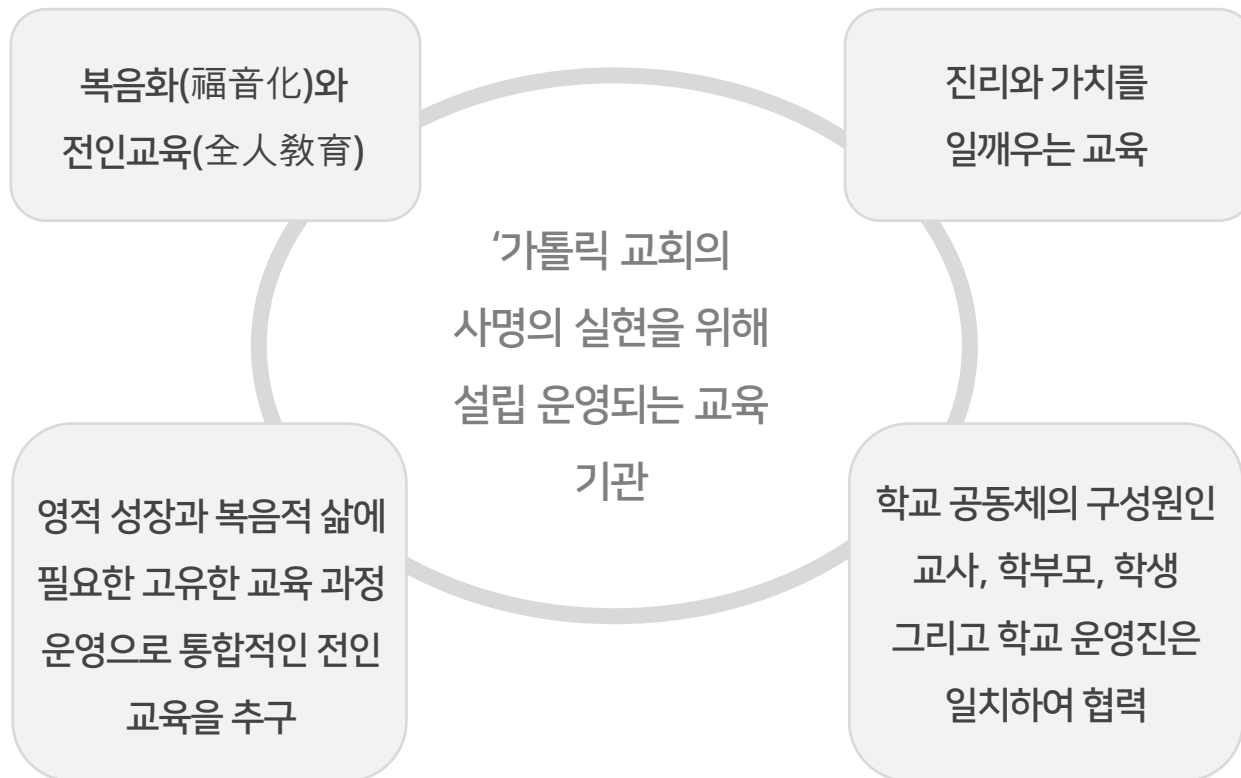
## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.1 동성중학교 교육이념 교육목표

- 한국 가톨릭 학교 교육 현장

- ✓ 가톨릭 학교의 교육은 학생들이 일반 교육 과정에서 진리의 요소들을 배우고 이를 그리스도교 정신으로 조명하되, 영적 성장에 필요한 학습과 활동을 통하여 그리스도인의 길로 나아가도록 함.



- 교육목표 및 비전

한 명의 학생도 뒤처지지 않도록 도와주는 책임교육  
미래인재역량을 키워주는 맞춤형 '학습&진로' 융합교육



삶의 긍정적 변화를 가져오는 독서교육  
사랑과 용기를 복돋아 주는 영성교육

공동체 역량을 키워주는 학생자치 활동  
세계시민교육  
평화를 만들어가는 평화 지킴이 교육



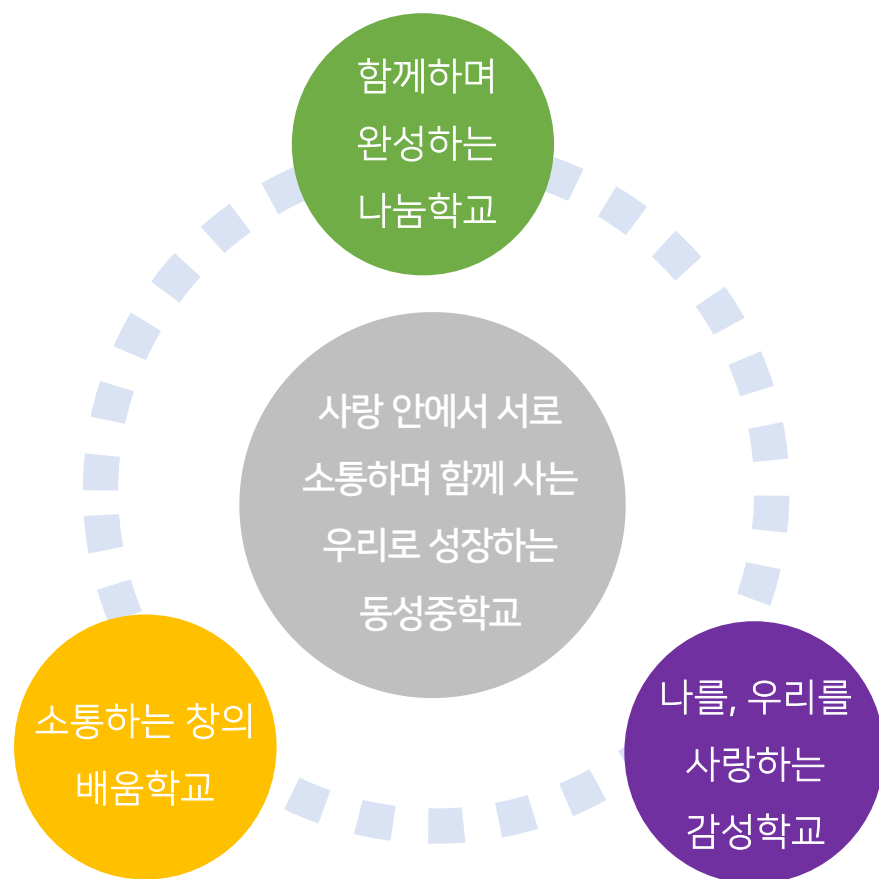
## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.2 동성중학교 미래 교육목표 및 미래교육 비전

##### ✓ 동성중학교 미래교육비전과 미래교육 프로그램

존중과 배려의 학교문화, 멘티멘토 함께하기  
학교숲가꾸기, (지속가능) 생태 환경교육



기초학력 학습활동, 토론활동  
자리관리프로그램  
다양한 이웃과 소통하기

스트레스관리프로그램  
감정조절프로그램  
문화예술활동, 스포츠활동

##### ✓ 동성중학교 미래교육비전





## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.3 동성중학교 미래학교 전환과 미래공간 도출

- 중점 교육활동에 따른 공간 도출

미래 교육 목표	교육프로그램	교수학습방법 및 활동유형
함께하며 완성하는 나눔학교	<ul style="list-style-type: none"> <li>또래상담 운영 및 또래 중재활동 운영</li> <li>나무심는 봉사활동</li> <li>학교폭력 예방활동 프로그램</li> <li>협력적 독후활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>토의 토론하기(협력)</li> <li>실습 및 체험 활동</li> <li>탐구 및 탐색</li> <li>발표하기</li> <li>상담활동</li> </ul>
미래 교육 목표	교육프로그램	교수학습방법 및 활동유형
소통하는 창의 배움학교	<ul style="list-style-type: none"> <li>교과별 학습</li> <li>과목융합프로젝트</li> <li>AI 동아리활동</li> <li>지역도서관과 연계한 인문소양 UP 프로그램</li> <li>외부유명인사 찾아가기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자율적 개인 학습</li> <li>토의 및 토론 (협력)</li> <li>학습활동</li> <li>실습 및 체험활동</li> <li>모둠활동</li> <li>발표하기</li> </ul>



미래교육 공간 도출
<ul style="list-style-type: none"> <li>유연하고 가변적 학습공간 요구</li> <li>소규모 그룹활동 공간</li> <li>다목적 모임공간</li> <li>상담공간</li> <li>실내체육활동공간 필요</li> <li>다목적 디지털 독서공간</li> <li>스마트팜(생태학습공간)</li> </ul>
미래학교로의 전환
<ul style="list-style-type: none"> <li>온라인플랫폼 구축</li> <li>전자칠판/이동식칠판</li> <li>태블릿을 이용한 디벗교육</li> <li>연극 및 영상제작</li> <li>체험적 융복합교육</li> <li>그린스마트도서관구축</li> </ul>



## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.3 동성중학교 미래학교 전환과 미래공간 도출

- 중점 교육활동에 따른 공간 도출

미래 교육 목표	교육프로그램	교수학습방법 및 활동유형
나를, 우리를 사랑하는 감성학교	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역내 문화재단 및 연극센터와 연계하여 문화컨텐츠 제작</li> <li>학생주도 캠페인 활동지원</li> <li>영화제 개최 활동</li> <li>4.19의미 찾기 프로그램</li> <li>생태지킴이 활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>창작 제작</li> <li>토의 토론하기(협력)</li> <li>실습 및 체험 활동</li> <li>탐구 및 탐색</li> <li>발표하기</li> </ul>

- 학교에 있었으면 하는 즐거운 프로그램

교육프로그램
<ul style="list-style-type: none"> <li>실내운동놀이</li> <li>보드게임 활동</li> <li>AR, VR을 이용하여 디지털 음악활동</li> <li>스마트팜</li> <li>디지털체육활동</li> <li>메타버스 플랫폼 교육 및 구축</li> </ul>



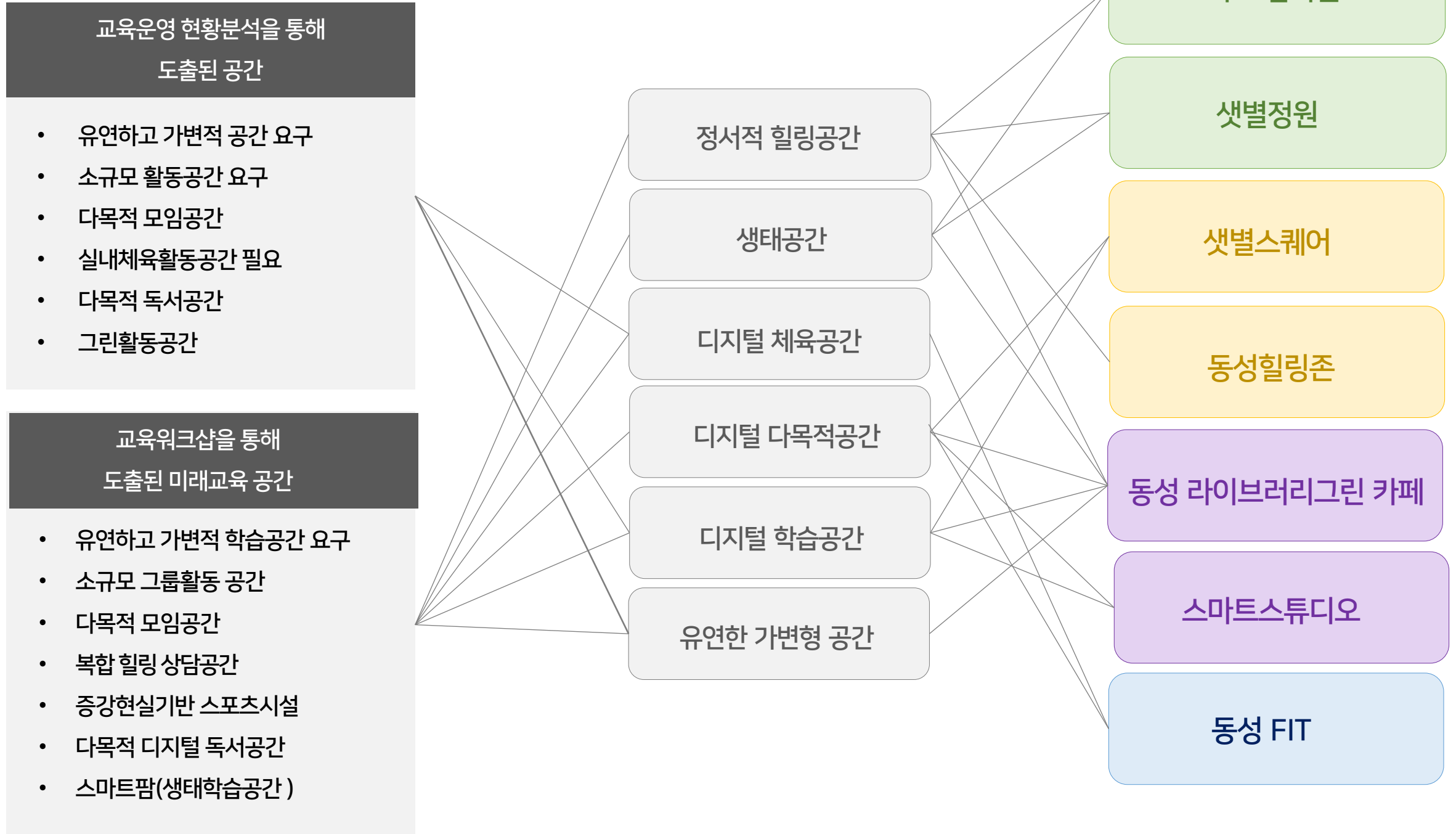
미래교육 공간 도출
<ul style="list-style-type: none"> <li>유연하고 가변적 학습공간 요구</li> <li>소규모 그룹활동 공간</li> <li>다목적 모임공간</li> <li>복합 힐링 상담공간</li> <li>증강현실기반 스포츠시설</li> <li>다목적 디지털 독서공간</li> <li>스마트팜(생태학습공간)</li> </ul>
미래학교로의 전환
<ul style="list-style-type: none"> <li>온라인플랫폼 구축</li> <li>전자칠판/이동식칠판</li> <li>태블릿을 이용한 디벗교육</li> <li>디지털 영상제작</li> <li>체험적 융복합교육</li> <li>그린스마트도서관구축</li> </ul>



## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.4 동성중학교 주제별 미래공간 도출



## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.5 동성중학교 미래 공간별 상세활용



미래교육목표	공간영역	주요실	적용프로그램	교수학습방법	필요한 도구	기타	
소통하는 창의 배움학교	교수학습공간	교과수업교실	일반 교과별 수업	강의식, 디벗이용	전자칠판, 태블릿		
			모둠별 토론수업	토의 발표	전자칠판, 태블릿, 조합형 책상		
			모둠별 발표수업	토의발표	전자칠판, 태블릿, 조합형 책상		
		과학교실	일반교과수업	강의식	실험용테이블, 실험도구		
			실험수업	조별 실험활동	실험용테이블, 실험도구		
			학생과학발명품대회등	탐구, 실험, 토론활동	실험용테이블, 실험도구		
		메이커 스페이스실	교과수업(가정기술)	강의식, 체험	전자칠판, 태블릿, 각종공구		
			방과후	체험활동	3d프린터, 레이저커팅기, 각종공구		
			교육복지	창의, 체험활동	3d프린터, 레이저커팅기, 각종공구		
	교수학습 지원공간	셋별스퀘어	개방형 방과후 수업	개별학습, 토의, 발표	프로젝터, 웹캠, 무선인터넷		
			동아리활동	동아리활동	프로젝터, 웹캠, 무선인터넷		
			자율 자치활동	토의, 토론, 발표	프로젝터, 웹캠, 무선인터넷		
	지원공간	동성힐링존 (보건실, 위클래스)	건강상담, 건강교육, 영양공간, 치료공간등	처치, 영양	-		
			집단상담, 집단교육활동	상담, 교육	전자칠판, 태블릿, 조합형 책상		
			동아리활동	모둠별 활동	전자칠판, 태블릿, 조합형 책상		
	함께하며 완성하는 나눔학교	교수학습 지원공간	동성라이브러리 그린카페	독서공간	자율활동	서가, 테이블, 의자, 프로젝터	
				개인휴식	개인별활동		
				스마트팜	체험		
아트활동 전시				체험	이젤		
지원공간		동성힐링존	또래상담자활동	지원자활동, 체험			

## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.5 동성중학교 미래 공간별 상세활용



미래교육목표	공간영역	주요실	적용프로그램	교수학습방법	필요한 교구	기타	
함께하며 완성하는 나눔학교	옥외공간	루프탑가든	개인휴식, 생태숲관련 수업	개인별 활동, 체험			
			생태감성계발, 나무를 심은 사람	지원자 활동, 체험		인성교육 프로그램	
		샛별정원	개인 휴식, 생태숲관련 수업	개인별 활동, 체험			
			생태감성계발, 나무를 심은 사람	지원자 활동, 체험		인성교육 프로그램	
나를, 우리를 사랑하는 감성학교	교수학습 지원공간	샛별스퀘어	협력종합 예술활동	영상제작을 교육활동의 플랫폼으로 활용	프로젝터, 웹캠, 무선인터넷	외부전문강사 초빙	
			예술제작체험활동	동아리활동	프로젝터, 웹캠, 무선인터넷	외부전문강사 초빙	
			종로통아리	토의, 토론, 발표	프로젝터, 웹캠, 무선인터넷	외부전문강사 초빙	
		동성FIT	아침스포츠교실	협력, 체육활동	디지털체육시설, 체육기구		
			학생주도 학교스포츠클럽	협력, 체육활동	디지털체육시설, 체육기구		
			공부하는 학생선수	학습, 체육활동	전자칠판, 태블릿		
		스마트스튜디오	협력종합 예술활동	영상제작을 교육활동의 플랫폼으로 활용	방송실, 크로마키, 위치추적웹캠	외부전문강사 초빙	
			예술제작체험활동	동아리활동	방송실, 크로마키, 위치추적웹캠	외부전문강사 초빙	
			종로통아리	방송실, 크로마키, 위치추적웹캠	방송실, 크로마키, 위치추적웹캠	외부전문강사 초빙	



## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.6 동성중학교 미래교육을 위한 교과별 교육과정 운영 방안



교과	프로그램	교수학습 공간	운영 방법 및 교구 등	그린스마트 미래학교 구현요소
국어	문학과 만나는 시간 아름다운 우리말 듣기, 읽기, 말하기 쓰기	일반 교과 교실 동성 라이브러리 샛별 정원 루프탑 가든	문학과 친해지는 시간 갖기, 자연과 문학 즐기기, 독서와 여유 즐기기 작품을 바라보는 관점 기르기, 독서 감상문 쓰기, 문학 창작 및 글쓰기, 나의 주장을 글로 표현하고 발표하기 아름다운 우리말 제대로 활용하기 일상에서 사용하는 말과 글 제대로 표현하기(문법의 필요성)	
영어	듣기, 말하기, 쓰기	일반 교과 교실 컴퓨터 교실 루프탑 가든 시청각실(무대)	듣고 이해하기(시청각 시스템, 원어민 교사 등) 말하기(Express yourself) - 디벗 등 스마트 기자재 이용 세상을 이해하고 참여하기(영어와 사회 이슈와의 소통 끌어내기, 그린 스마트 시대 살아가기 Go green together) 일상생활과 영어와의 만남(바르게 먹고 안전하게 생활하기 등 일상 어휘 표현하기, 역할연극 등)	스마트요소와 연계
수학	이차함수 글쓰기 포트폴리오 제작 일상 수학 형성평가	일반 교과 교실 SI 교실 운동장	농구공 던지는 실험을 통해 자신의 그래프 찾기, 글로 설명하기(디벗, 컴퓨터 이용) 수학 스마트 학습 시스템을 통해 자신의 포트폴리오 만들기(디벗, 컴퓨터 이용) 일상생활과 수학 연결하기, 일상에서의 활동을 수학 방정식으로 직접 표현하기 선생님, 친구들과 함께하는 문제 해결 프로젝트	스마트요소와 연계
사회	기본권의 제한과 한계 금융 자산 포트폴리오 여행 계획 세우기 문화 지역의 특징을 담은 작품 조사, 발표	일반 교과 교실 루프탑 가든 SI 교실	기본권 제한 사례와 사유를 바탕으로 자신의 입장을 말과 글로 표현하기 금융 생활 설계를 위한 사전조사(디벗, 컴퓨터 이용)를 실시하고 반영하여 포트폴리오 완성하기 종교, 언어, 음식, 축제, 스포츠 등 지역 문화와 관련된 작품 찾고 탐색하기(디벗, 컴퓨터 이용) 위도에 따른 기후 지역에 대한 여행 계획을 작성하고, 다양한 예시를 이용하여 그 지역 소개하기(디벗, 컴퓨터 이용)	스마트요소와 연계
도덕	롤모델 위인전 만들기 가정에서의 내 모습 반성하기 도덕적 사고로 자신을 정리하기 인권 신문 만들기	일반 교과 교실 동성 라이브러리 그린 카페	도덕적 삶에 대한 기준을 바탕으로 롤모델을 선정하고 위인전 만들기를 통해 도덕적 정체성과 확립 가정에서 발생하는 갈등과 해결방안을 구체적인 사례를 통해 제시, 소통 방법 찾기 프로젝트형 과제 수행을 통해 인권의 중요성과 타인 존중의 자세를 배움	
역사	세계사 한국사	일반 교과 교실 동성 라이브러리	스마트 교육 기자재를 이용하여 역사적 사건을 연대기로 나열하고 자신만의 스토리보드 구성 각 시대별 정세 한국과 주변국 간의 정세를 분석하고 자료를 직접 작성	

## 6. 미래교육 방향설정

### 6.3 미래교육의 변화와 변화모습

#### 6.3.6 동성중학교 미래교육을 위한 교과별 교육과정 운영 방안



교과	프로그램	교수학습 공간	운영 방법 및 교구 등	그린스마트 미래학교 구현요소
과학	물리, 지구과학, 화학, 생물	일반 교과 교실 과학 교실	탐구 활동, 토의·토론 중심 수업, 실험·실습 수업과 같이 다양한 체험 활동을 이용하여 수업 진행 환경 및 생태 전환 교육 등 미래 환경의 중요성을 강조 안전한 실습 환경 구성과 기자재의 원활한 관리 중요	그린·스마트요소와 연계
기술·가정	의식주 문제 해결 활동 다양한 실습 및 노작 활동 아이디어 창작 활동	메이커스페이스 일반교실 AI 교실	요리 실습, 옷 만들기, 주거 가치관과 주생활 문화, 가족 간의 갈등 해결 방안 탐구 발명, 제조기술, 건설기술, 수송기술과 에너지, 정보기술, 적정기술, 생명기술과 관련한 탐구 활동 및 다양한 제작 실습 활동 진행	그린·스마트요소와 연계
음악	가창, 기악, 작곡, 지휘, 감상	음악실 시청각실	스마트 미디어를 이용한 작곡 및 기본적인 가창, 기악 활동 진행 높은 수준의 음향 시스템을 이용하여 학생들에게 질 좋은 음악 감상 기회 제공	
미술	울아트, 명화 팝업북, 민화 재해석, 컷아웃 애니메이션 제작, 명함 디자인, 세계 음식 미니어처 제작, 토론 활동	미술실 AI 교실	실습 및 제작 활동 수업 독창적인 표현, 다양한 재료별 질감 표현, 기능과 형태 및 색채를 이용한 감성적 표현 등 다양한 표현 활동 진행 클래식 미술 뿐만 아니라 다양하고 새로운 미술 세계를 탐구하고 도전해 봄	스마트요소와 연계
체육	기록 도전 활동 네트, 영역형, 필드형 경쟁 활동	운동장 동성 FIT 실내 체육관	기본적인 경쟁 활동, 기록 및 동작 도전, 표현 활동 진행 다양한 뉴 스포츠 활동 도전 및 체험 동성 FIT 시스템(VR 체험, 메타버스 체험, 인터랙티브 디바이스 등)을 이용한 차세대 체육활동 진행	스마트요소와 연계
정보	개인정보 보호 디지털 표현 알고리즘	AI 교실	개인정보의 중요성 및 침해 사례별 대처 방안, 안전한 비밀번호, 스마트폰 및 정보매체의 과사용 예방 및 치료 심진법과 이진법 아날로그와 디지털의 상호 변환 순서도의 이해, 알고리즘의 조건 이해 및 구상 피지컬 컴퓨팅 및 코딩(다양한 피지컬 컴퓨팅 장비 구비)	스마트요소와 연계

## 공간중심 사용자 참여디자인

7.1 사용자참여설계 진행일정[공간]

7.2 학교공간분석하기

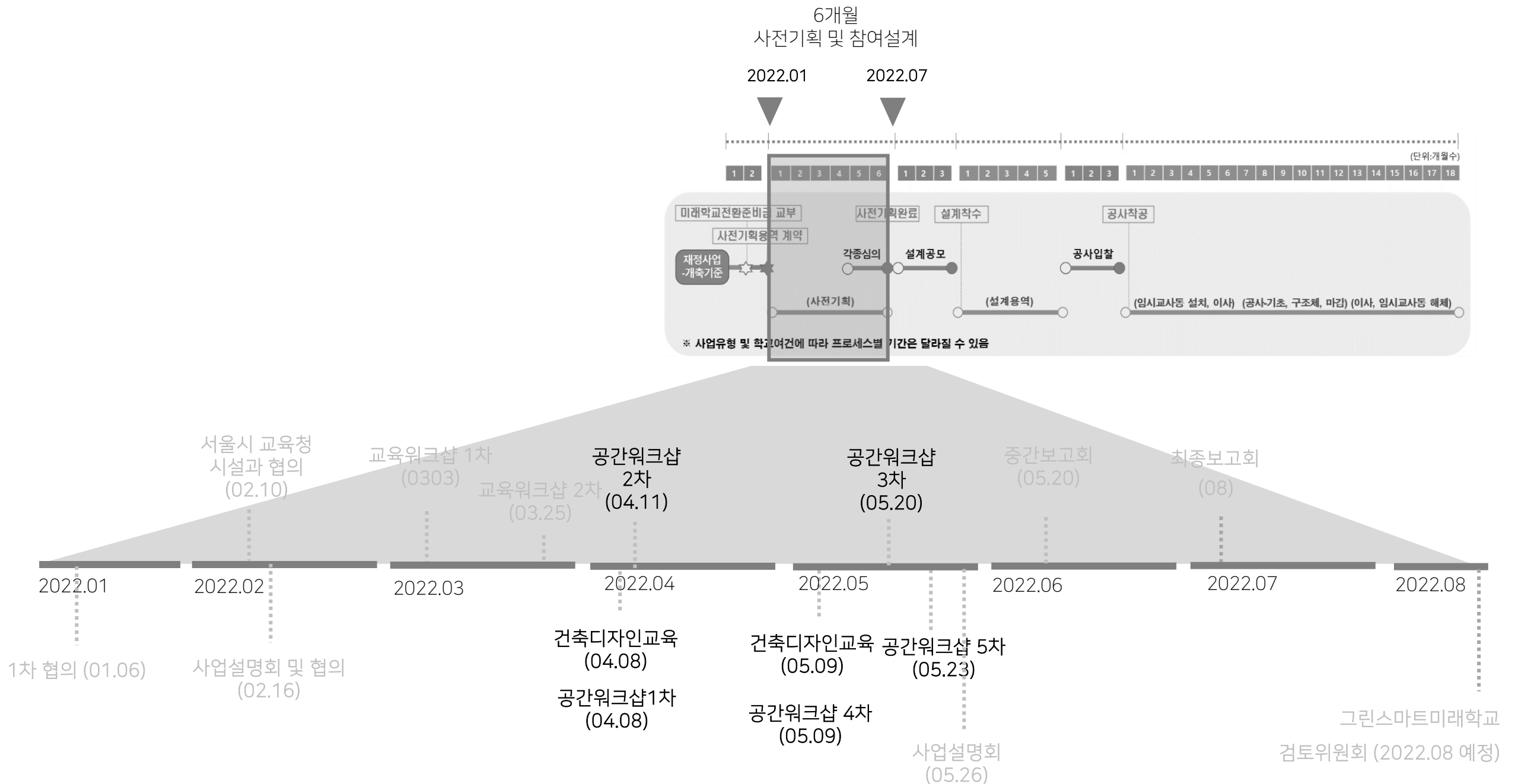
7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간

7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습



## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

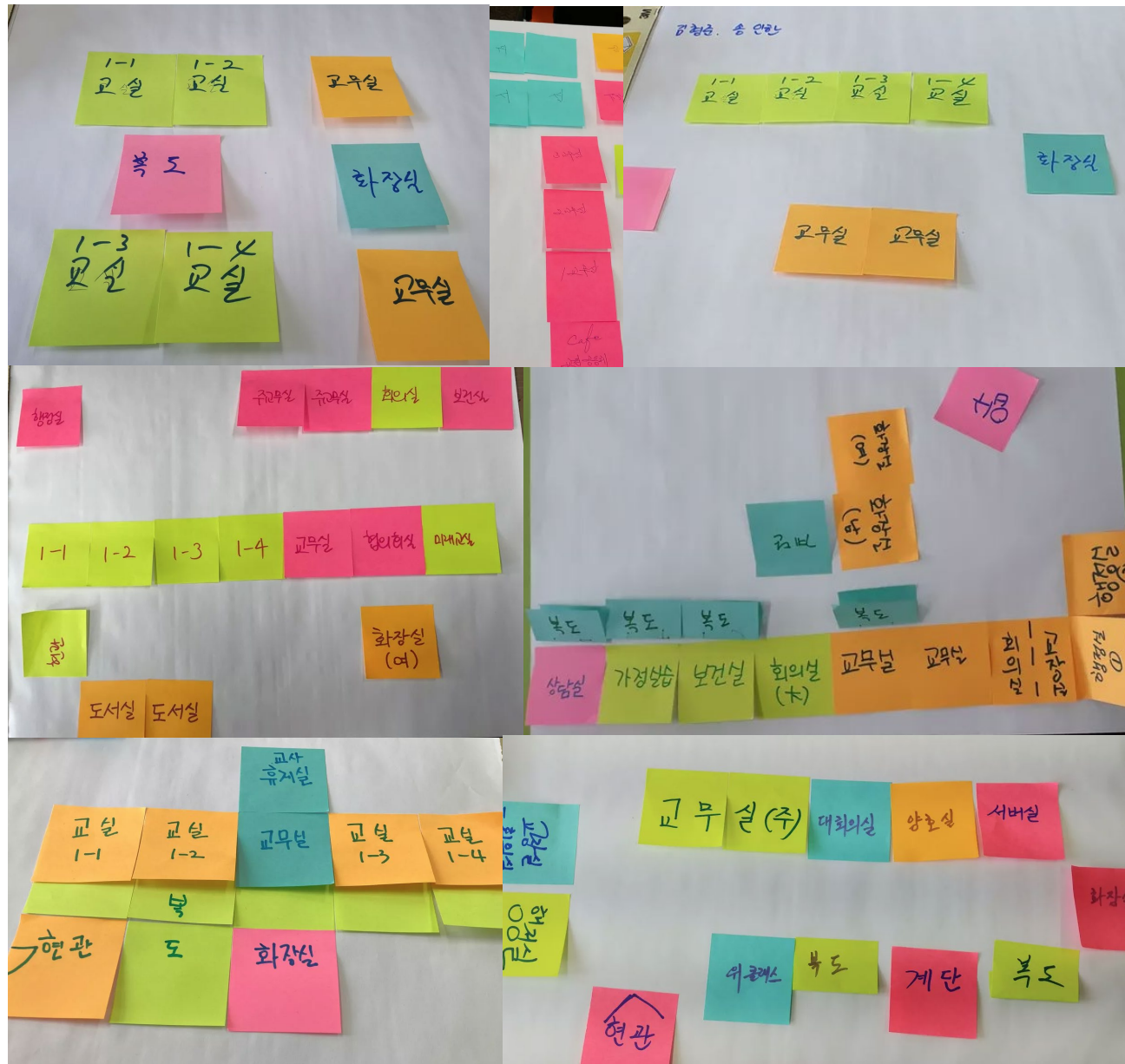
### 7.1 사용자참여설계 진행일정[공간]



## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.2 학교공간 분석하기

#### 7.2.1 공간워크숍 - 학교공간 분석하기

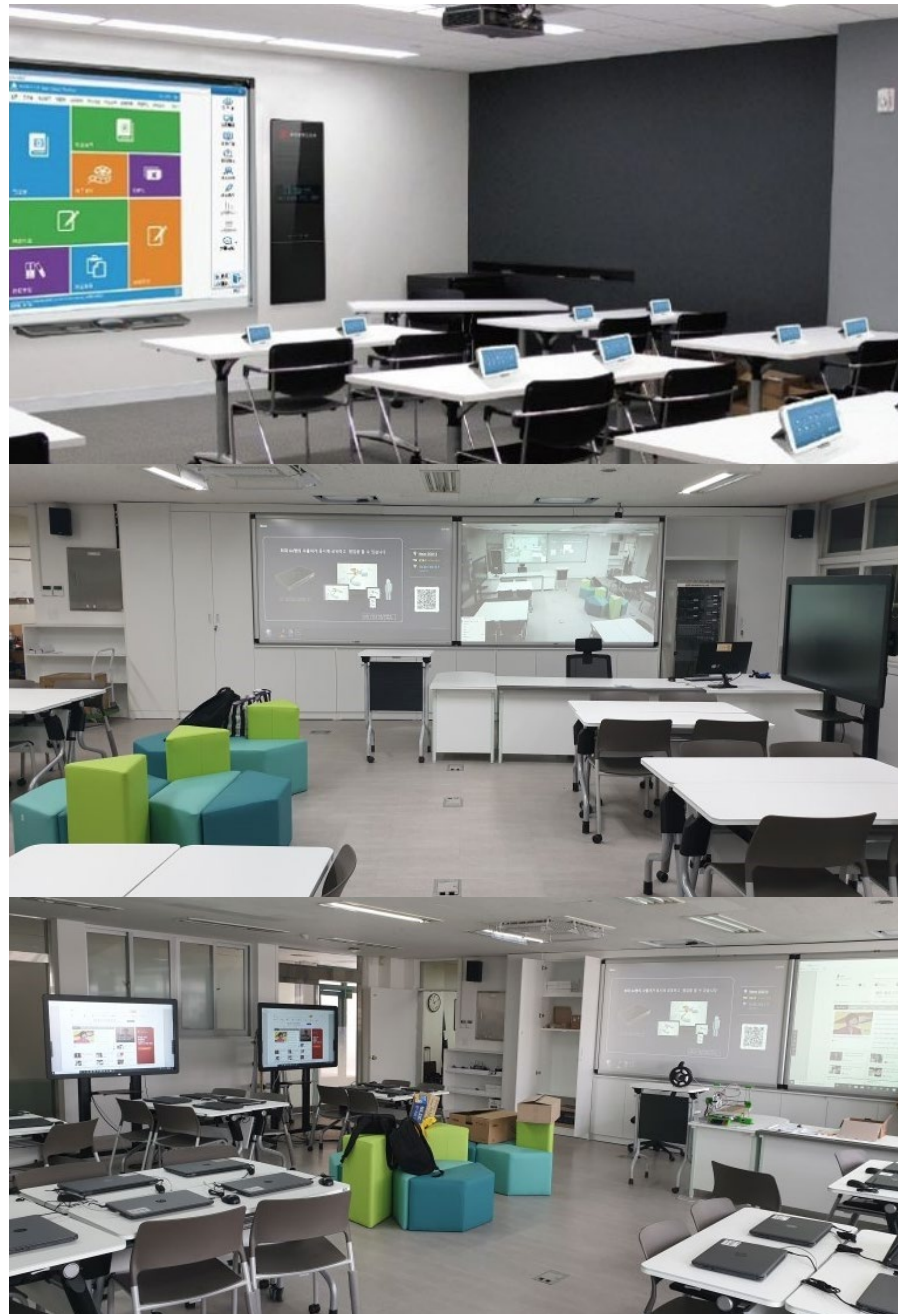


기존의 시설이 많이 노후화 되어 불편함이 많으며, 기능적으로도 연계성이 많이 떨어지게 배치되어 있는 점에 대해 논의 되었다. 같은 용도의 실이 더라도, 그 위치를 재조정하여, 보다 편리하게 사용할 수 있는 점등을 발견하였다. 팬데믹 시기에 학생들의 안전이 중요한 이슈로 토론되었으며, 이는 보건실의 격리, 층별 위생공간의 추가 등으로 대안을 찾았다.

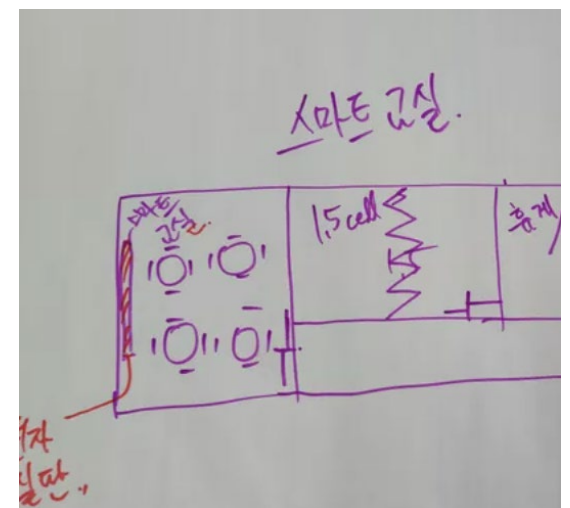
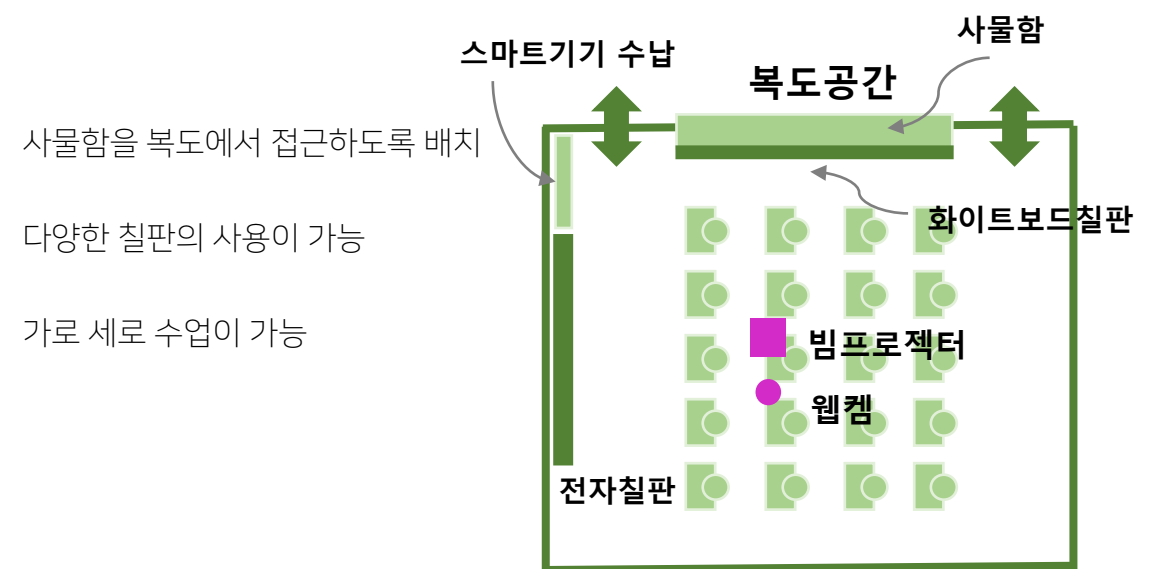
## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간

#### 7.3.1 공간워크숍 - 공간유형



공간유형 #01 스마트 일반교실- 유연한 공간활용





## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간

#### 7.3.1 공간유형

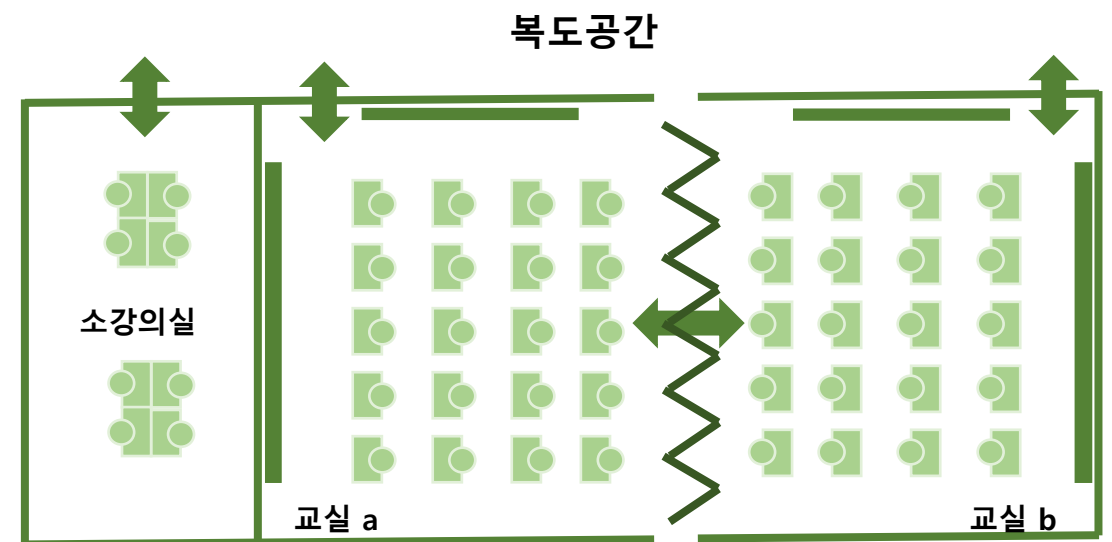


회전형 벽체



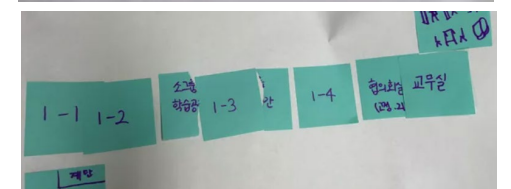
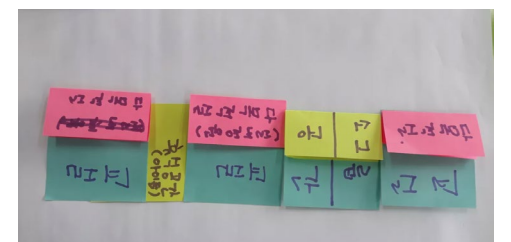
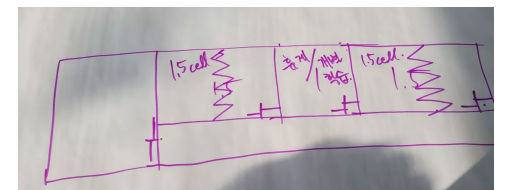
슬라이딩도어/폴딩도어

#### 공간유형 #02 교실의 구성- 유연한 공간활용



#### 가변형 공간구성

- 회전형 벽체
- 슬라이딩 도어 사용
- 결합식 이동 책상 사용



## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간

#### 7.3.1 공간유형

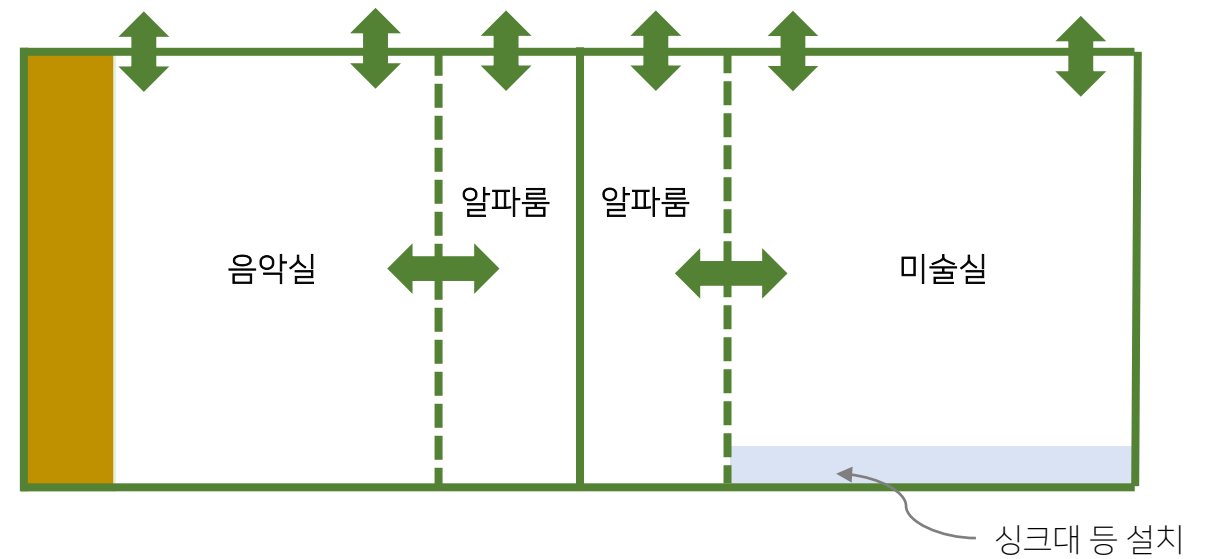


음악실



미술실

공간유형 #03 ART&DESIGN - 유연한 공간활용



미술실과 음악실은 ART&DESIGN ZONE으로 학과시간에는 과목 교실로 사용하고, 이외 시간에는 휴게공간 으로 활용할 수 있도록 함.

음악실 + 알파룸 = 공연장

미술실 + 알파룸 = 전시실

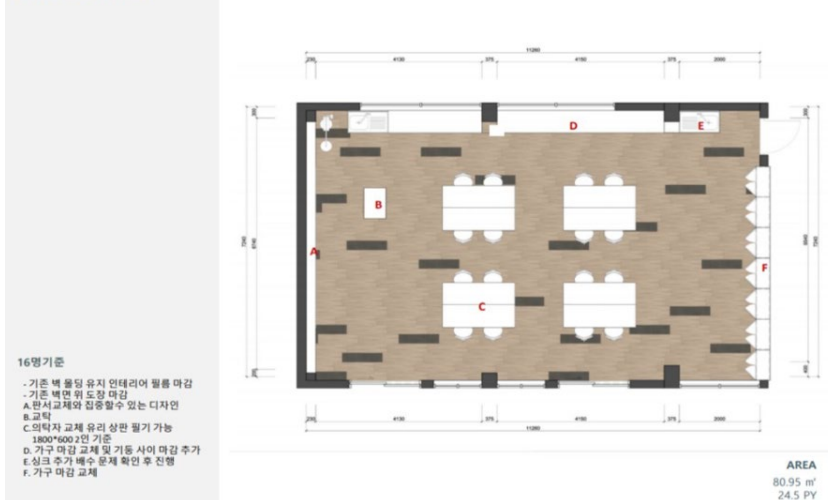


## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간

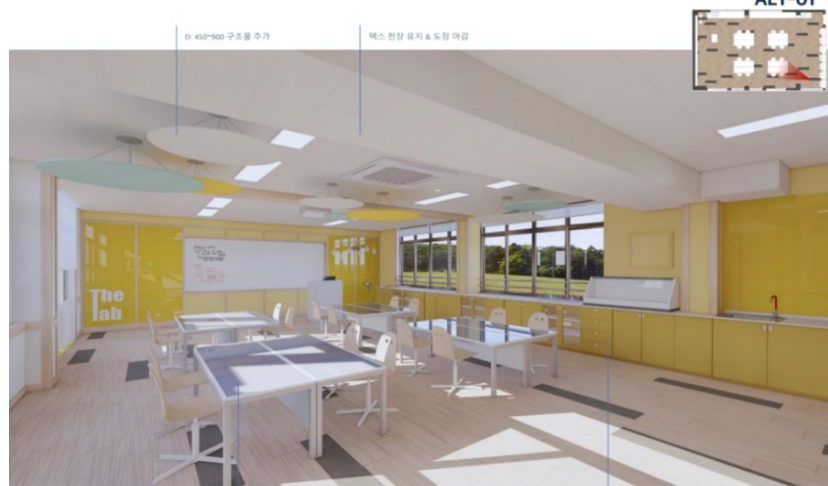
#### 7.3.1 공간유형

LAYOUT ALT-01



과학실 LAYOUT

SIMULATION\_A

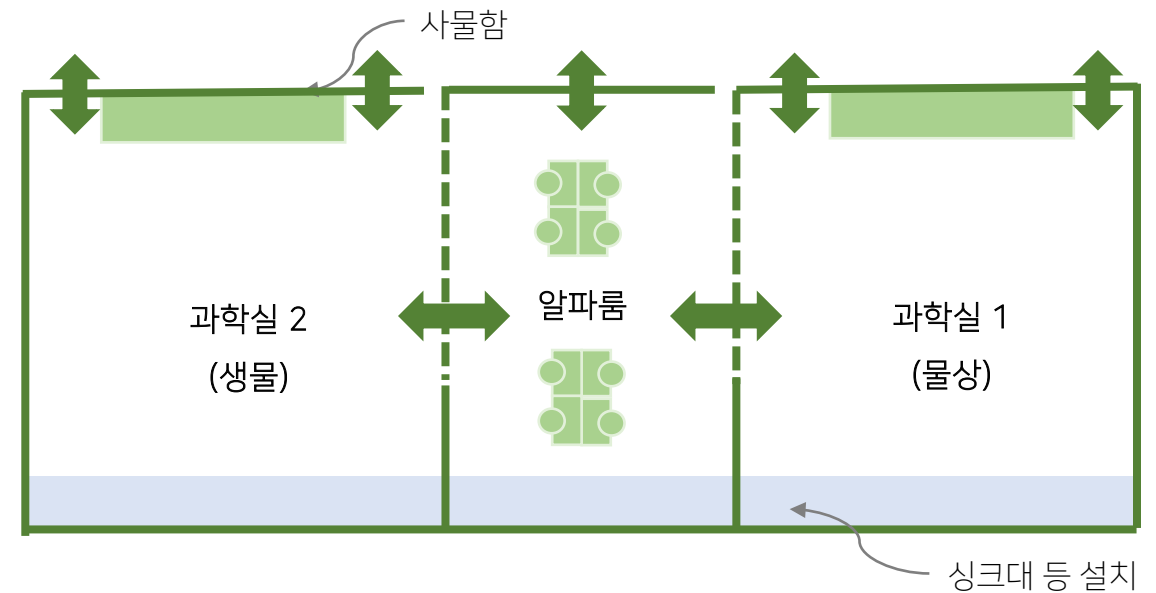


과학실 LAYOUT 2



과학실 조성사례

공간유형 #04 스마트팜 + 카페 + 다목적공간 : 유연한 공간활용



과학실 구성관련 : 가변형 벽체 사용

- 물상실
- 생물실

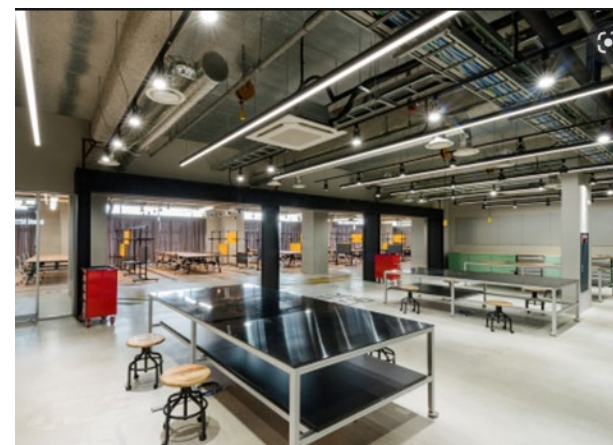




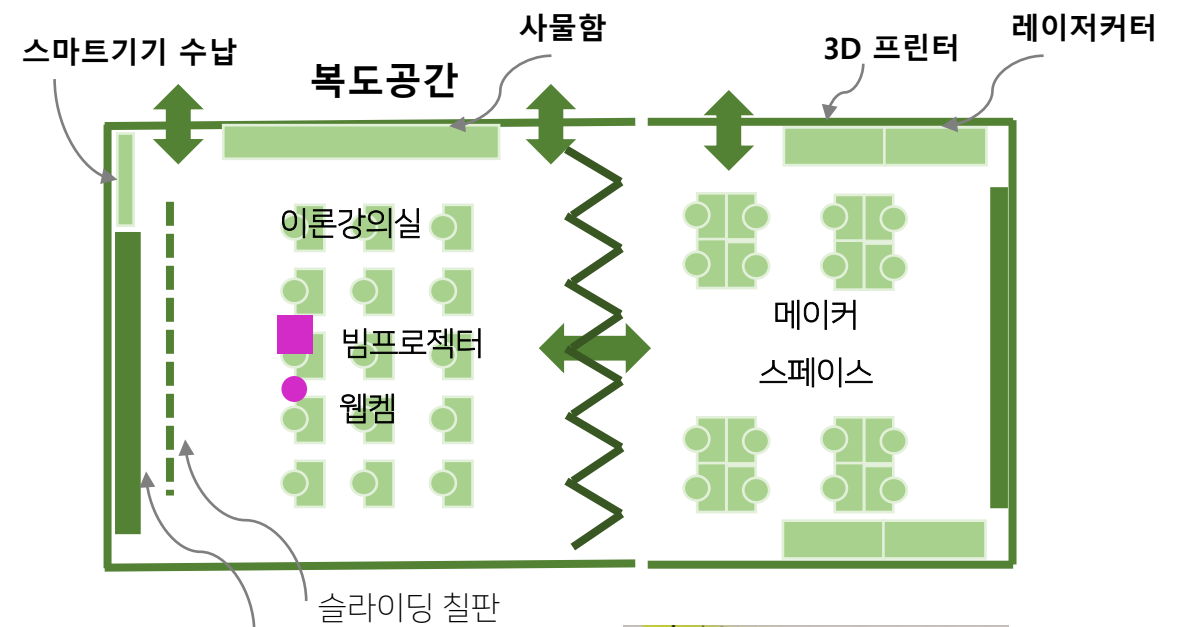
## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간

#### 7.3.1 공간유형



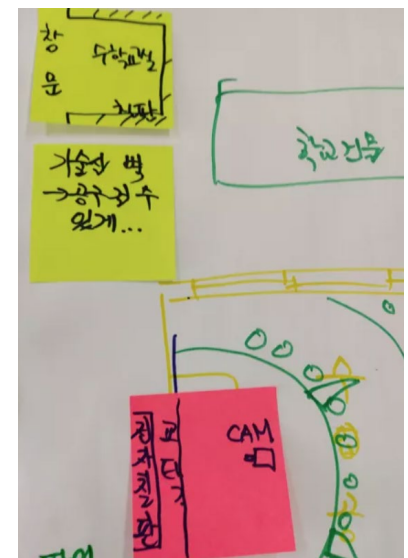
공간유형 #05 공간의 복합화 - 메이커스페이스 + 영상제작실+기술가정실



크로마키

메이커스페이스는 가변형으로  
구성하여, 영상실과 함께 운영

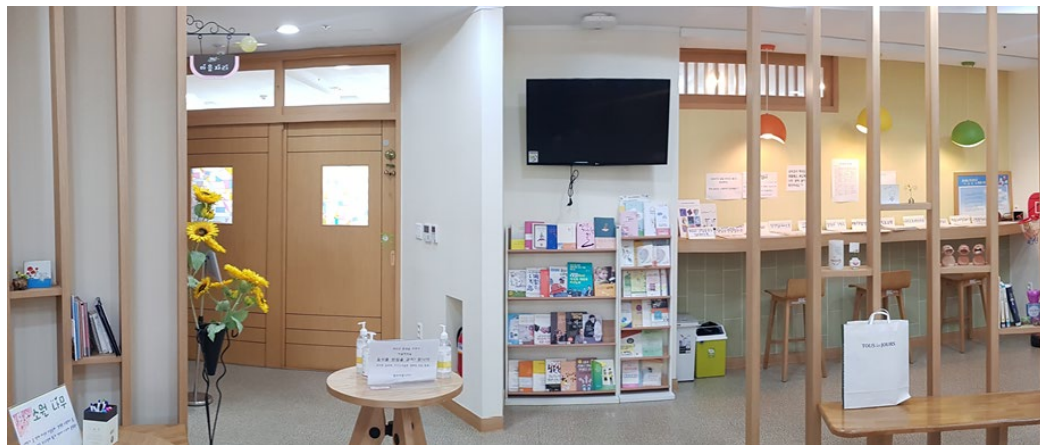
- 메이커 스페이스
- 영상실
- 기술실



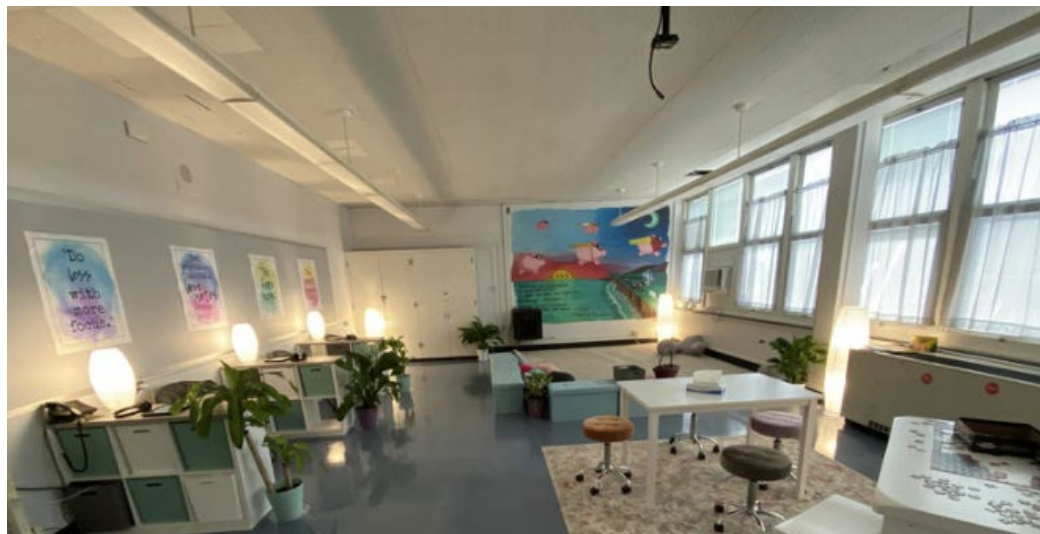
## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간

#### 7.3.1 공간유형

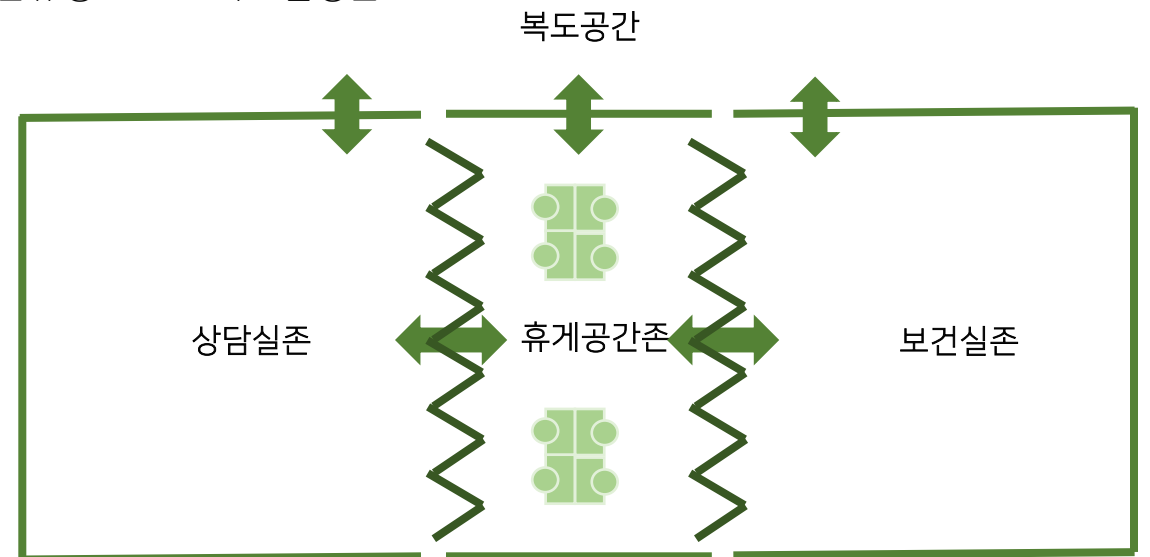


계성고등학교 힐링존

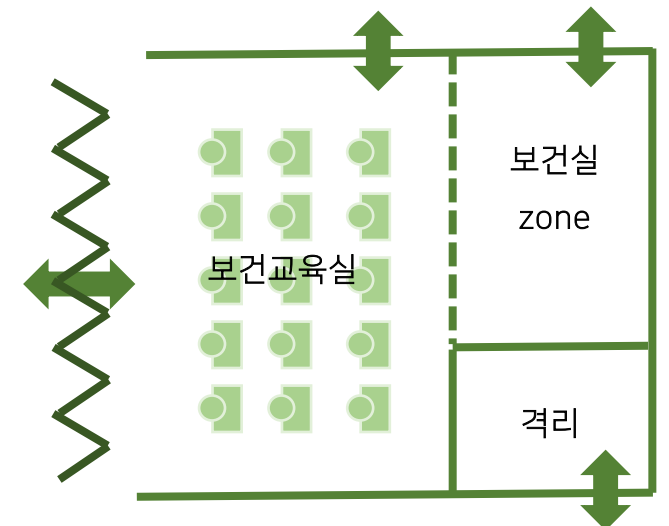
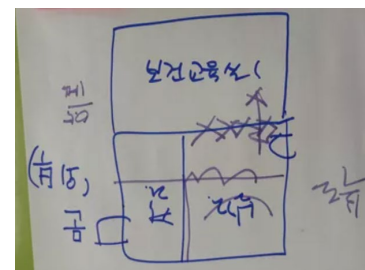
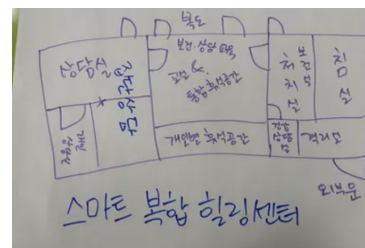


WELLNESS CENTER

공간유형 #06 스마트힐링존



HEALING CENTER



코로나등 전염병 대비하여 격리실 신설



## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

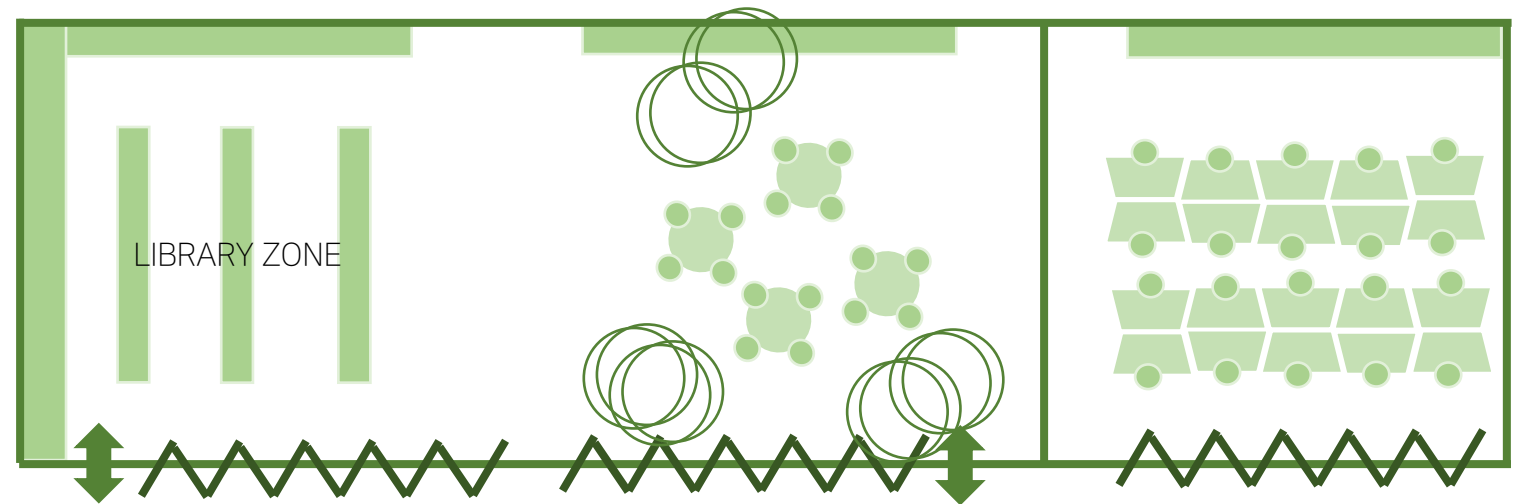
### 7.3 그린스마트 미래학교 학습 공간

#### 7.3.1 공간유형



도서관

공간유형 #07 GREEN ZONE 도서관 + 스마트팜 + AI 실



<운동장방향>

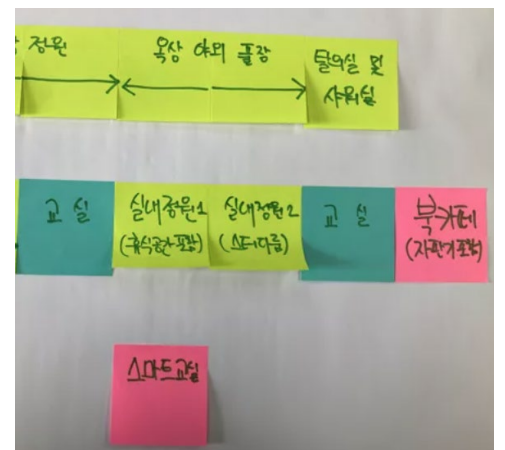


가온고 스마트팜+CAFÉ

실내 정원 조성

Library, Bookcage, smartfarm 공간을 구성하여 필요에 따라 다양하게 활용

지하 1층에 운동장과 연계한 그린공간 조성



휴게공간 + 실내정원



## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습

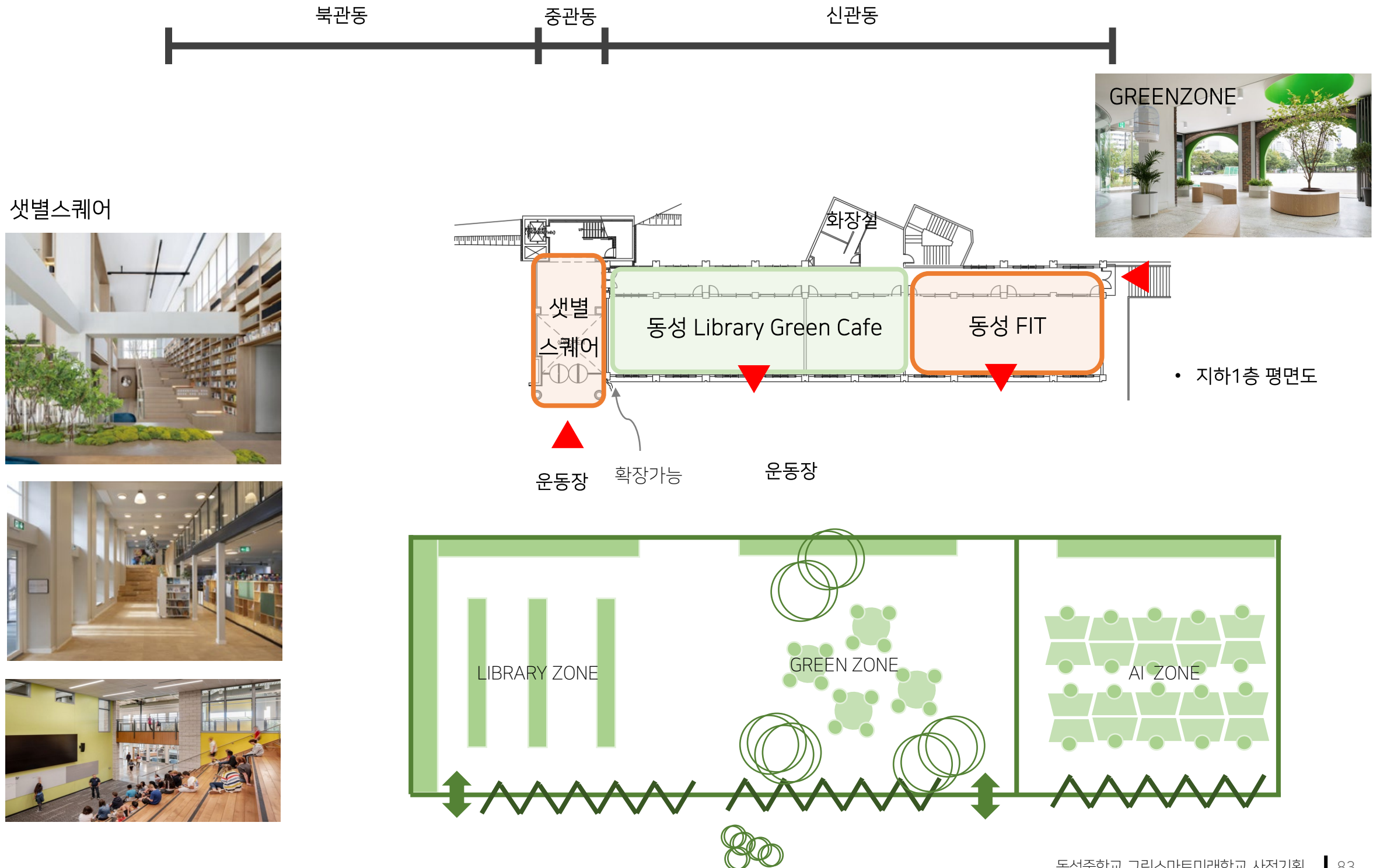
#### 7.4.1 학습 유형별 공간구성방향



## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습

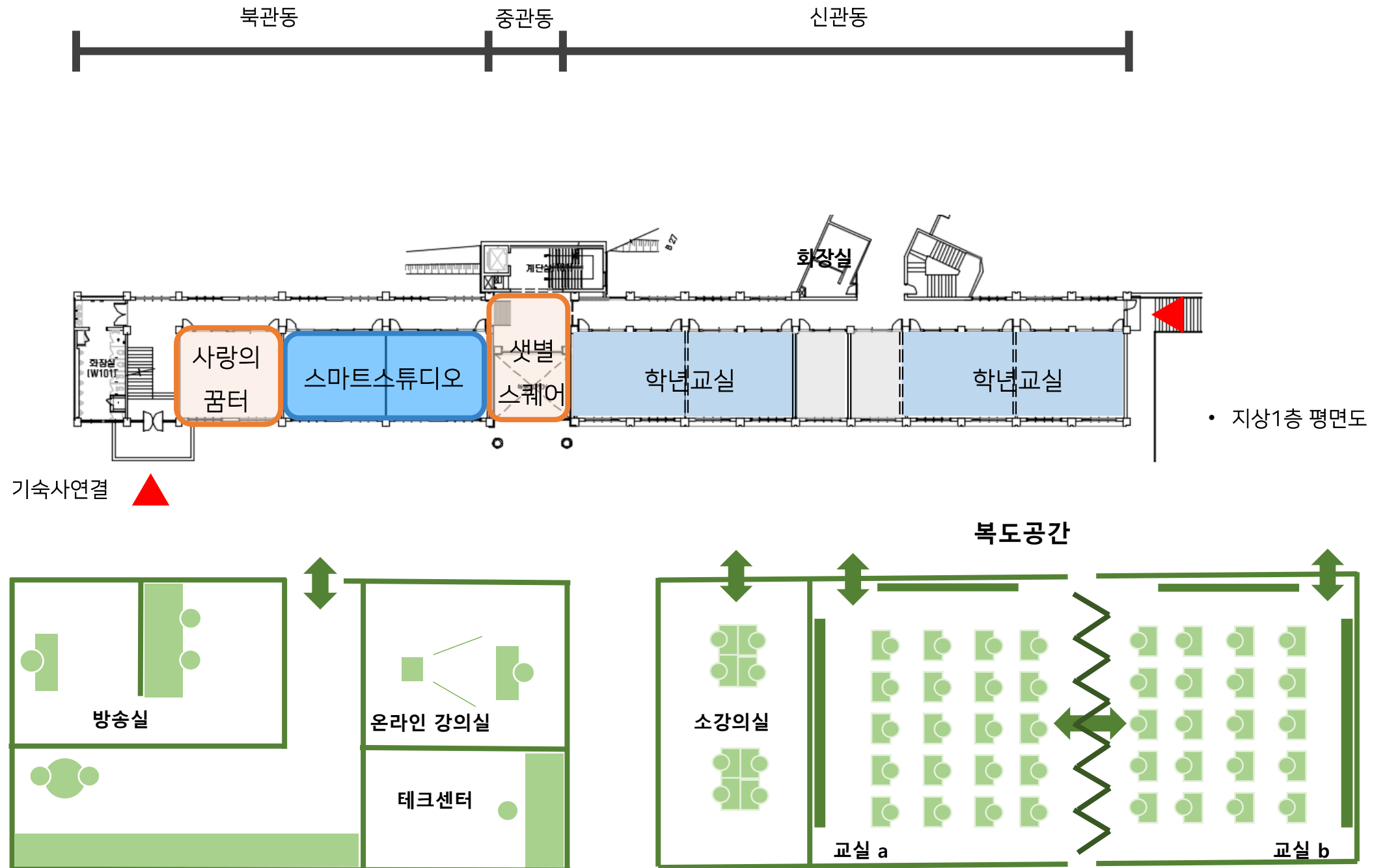
#### 7.4.2 층별 공간구성 - 지하1층평면도



## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습

#### 7.4.2 층별 공간구성 - 지상1층평면도

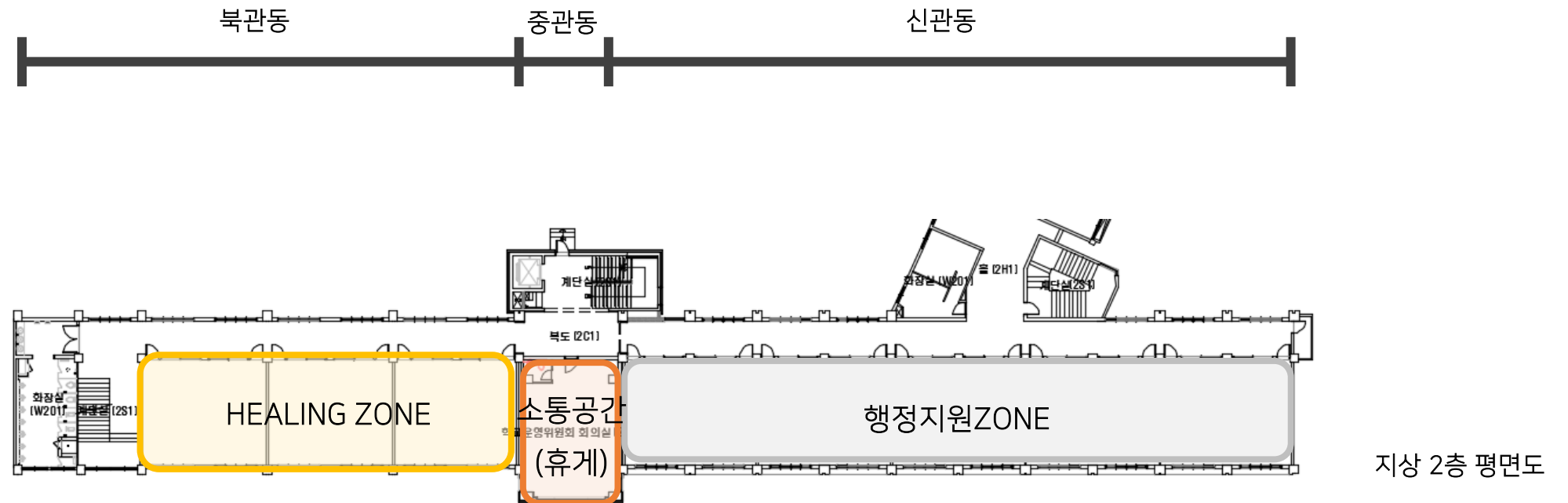




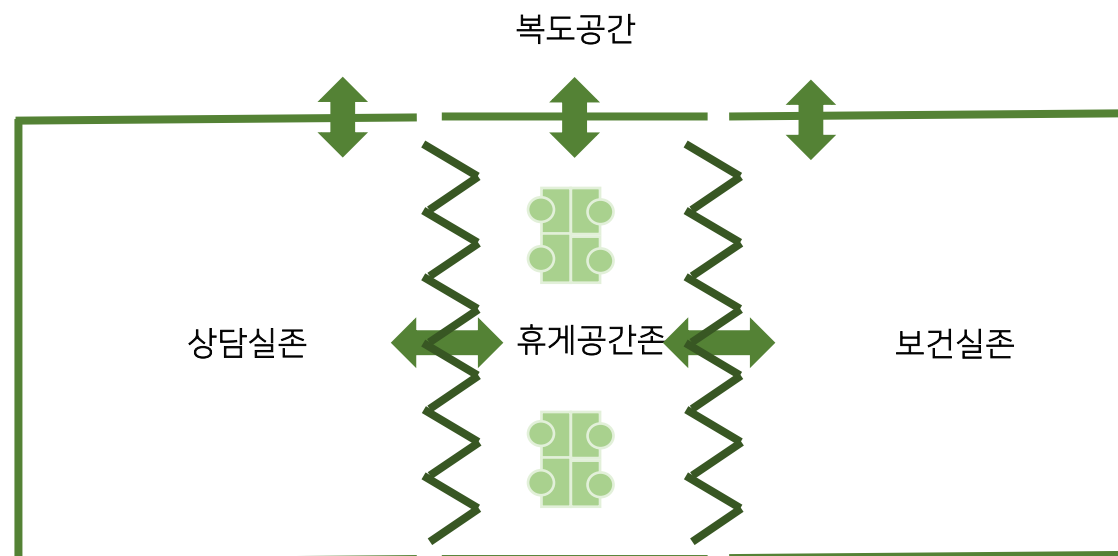
## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습

#### 7.4.2 층별 공간구성 - 지상2층평면도



지상 2층 평면도



교사휴게실



행정지원ZONE



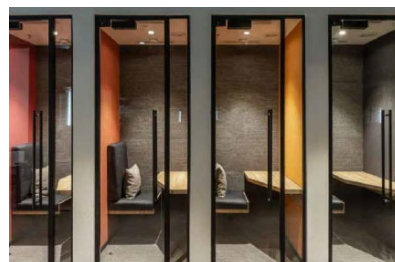
## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습

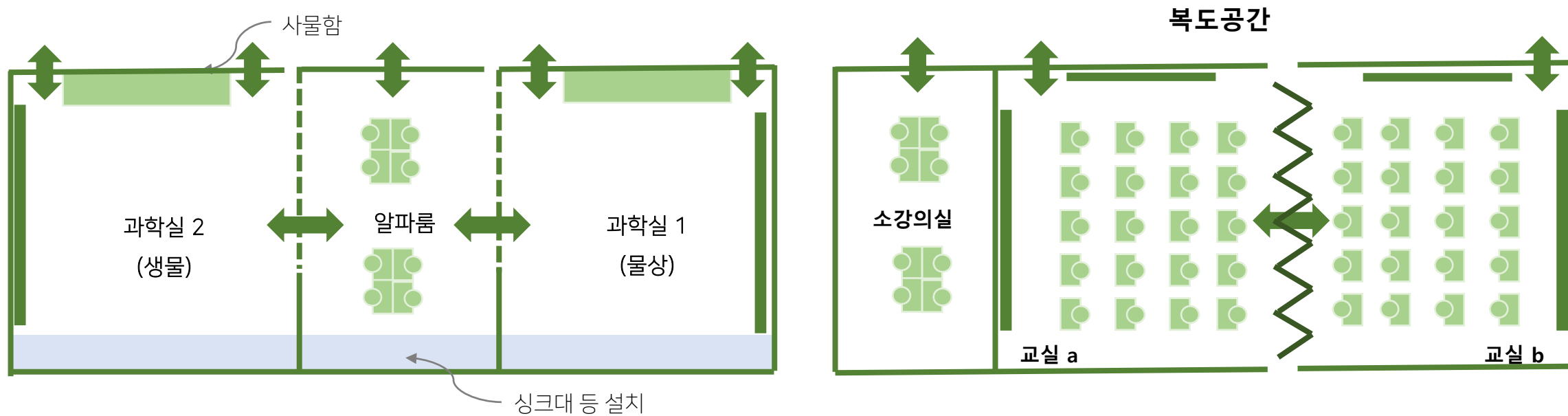
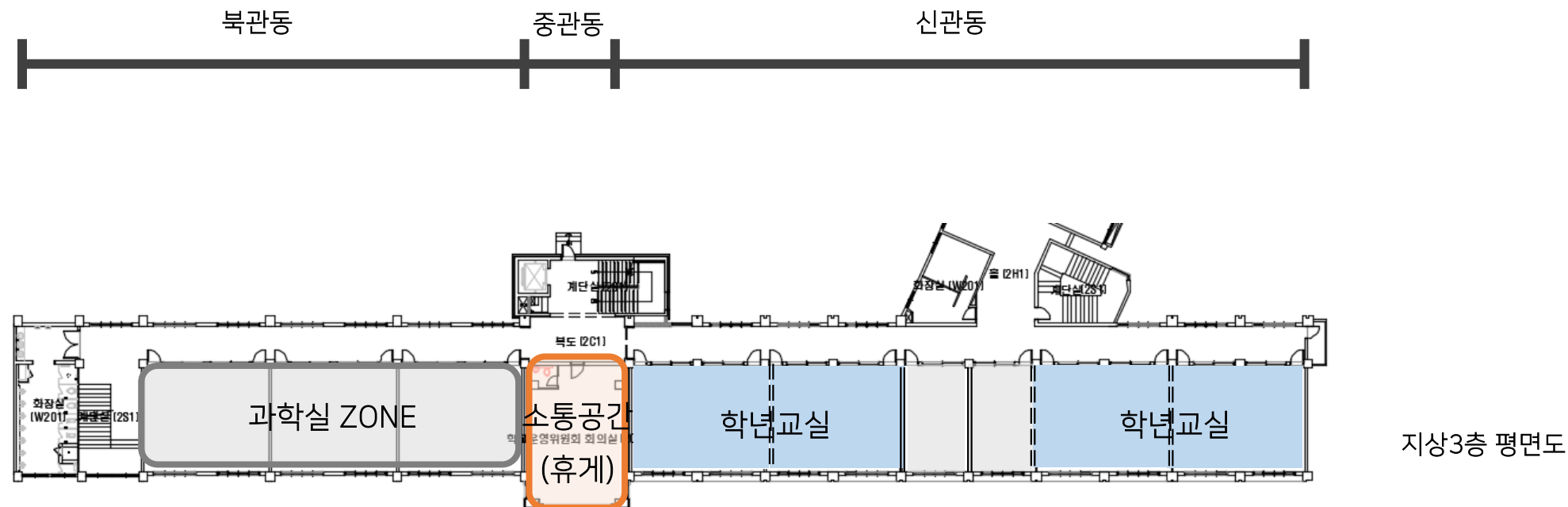
#### 7.4.3 층별 공간구성 - 지상3층평면도



소그룹실



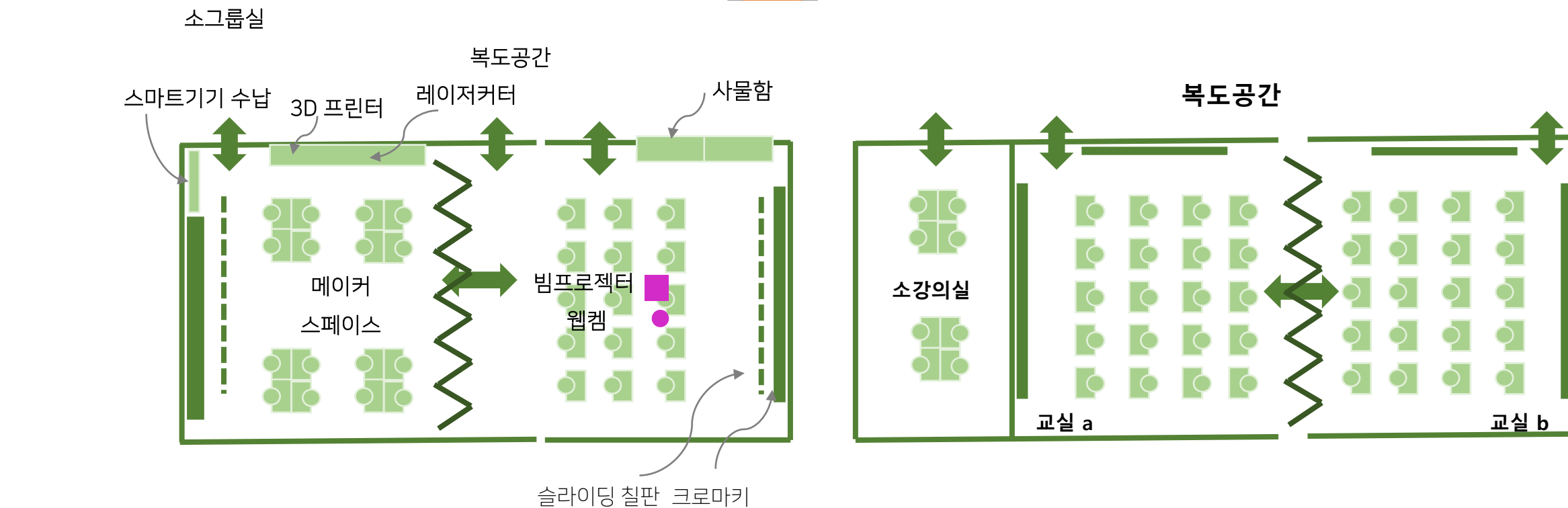
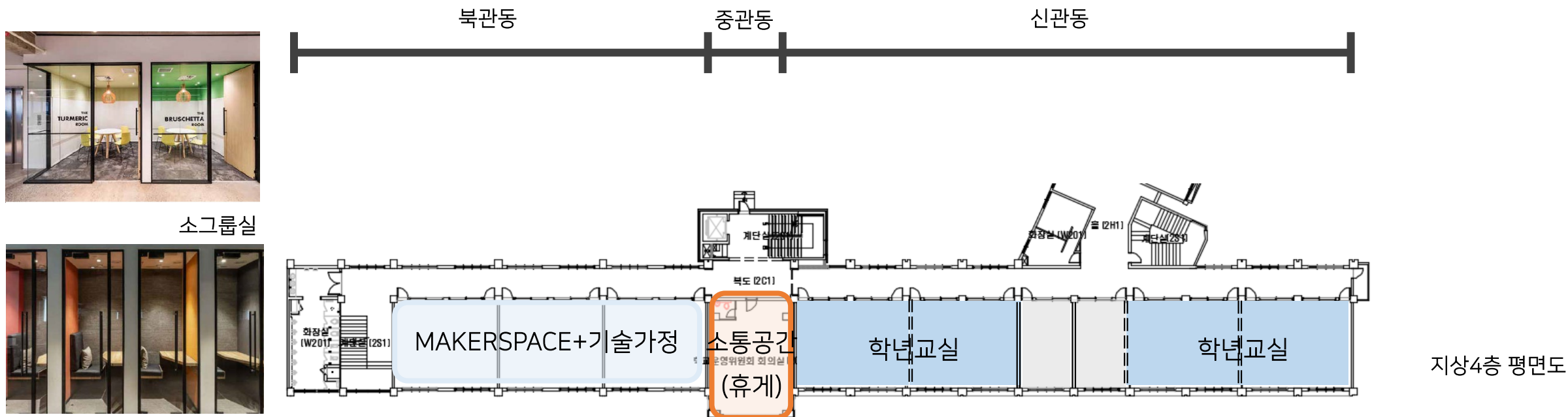
소그룹실



## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습

#### 7.4.2 층별 공간구성 - 지상4층평면도

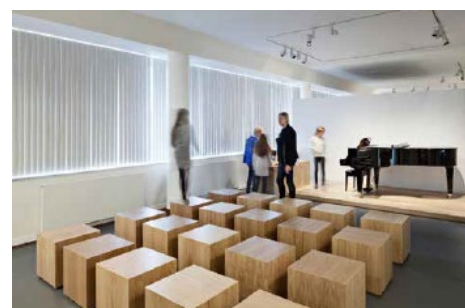




## 7. 공간중심 사용자 참여디자인

### 7.4 동성중학교 그린스마트 미래학교 변화모습

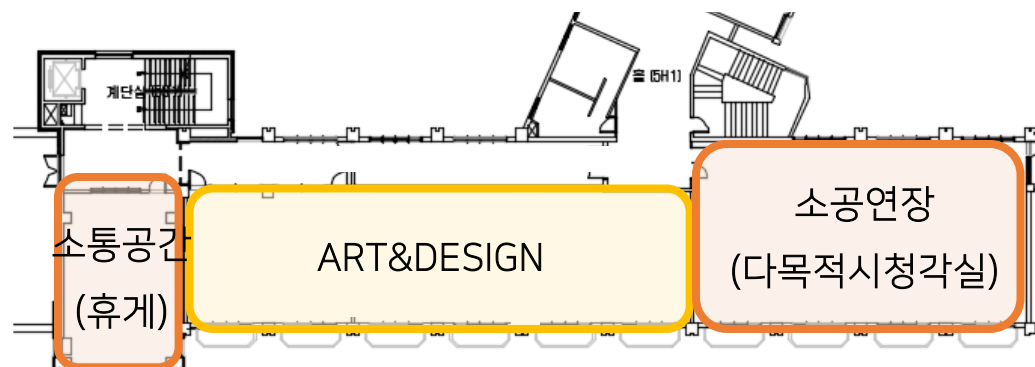
#### 7.4.2 층별 공간구성 - 지상5층평면도



음악실



미술실



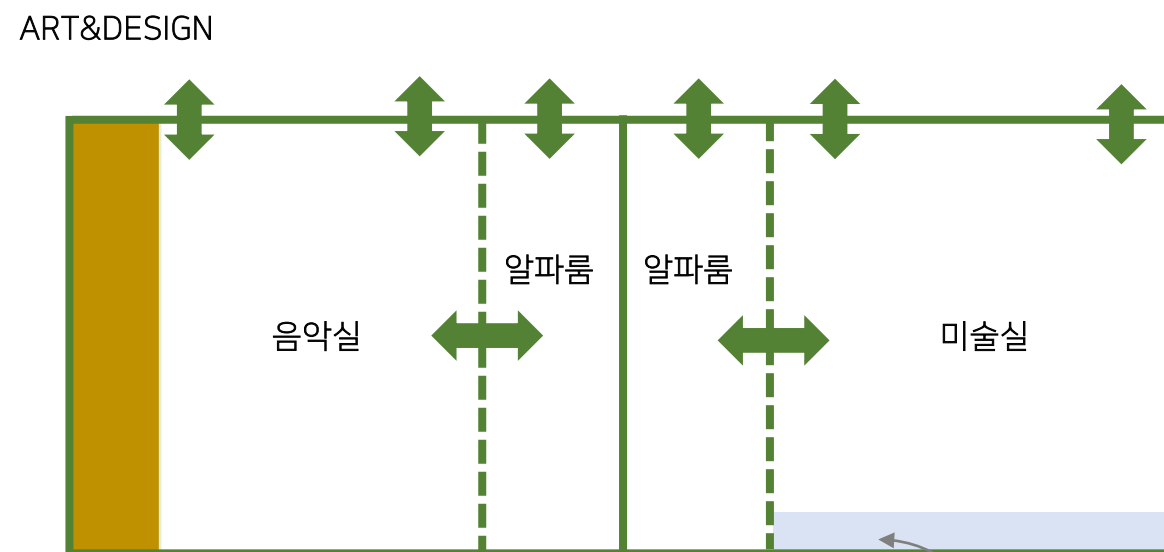
지상5층 평면도



소그룹실



소그룹실



싱크대 등 설치

동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

- 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선
- 8.2 그린스마트미래학교 구현 - 그린
- 8.3 그린스마트미래학교 구현 - 스마트
- 8.4 그린스마트미래학교 구현 - 학교복합화
- 8.5 그린스마트미래학교 구현 - 안전
- 8.6 학습권 보장방안 및 공사기간 안전관리계획

## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

동성중학교 - 공간개선유형- 기본 A-1 + A-2 + B-1 + B-2 + B-3 + C2





## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.1 학교 공간 재구조화 계획

교수학습 방법 : 자기주도학습, 체험학습, 융합교육

동성중학교의 중심에 샛별스퀘어가 있고, 학습, 체험, 융합의 공간인 라이브러리로 확장되며, 이 공간은 내외부를 교차하며 확장함.



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.2 미래학교 배치계획

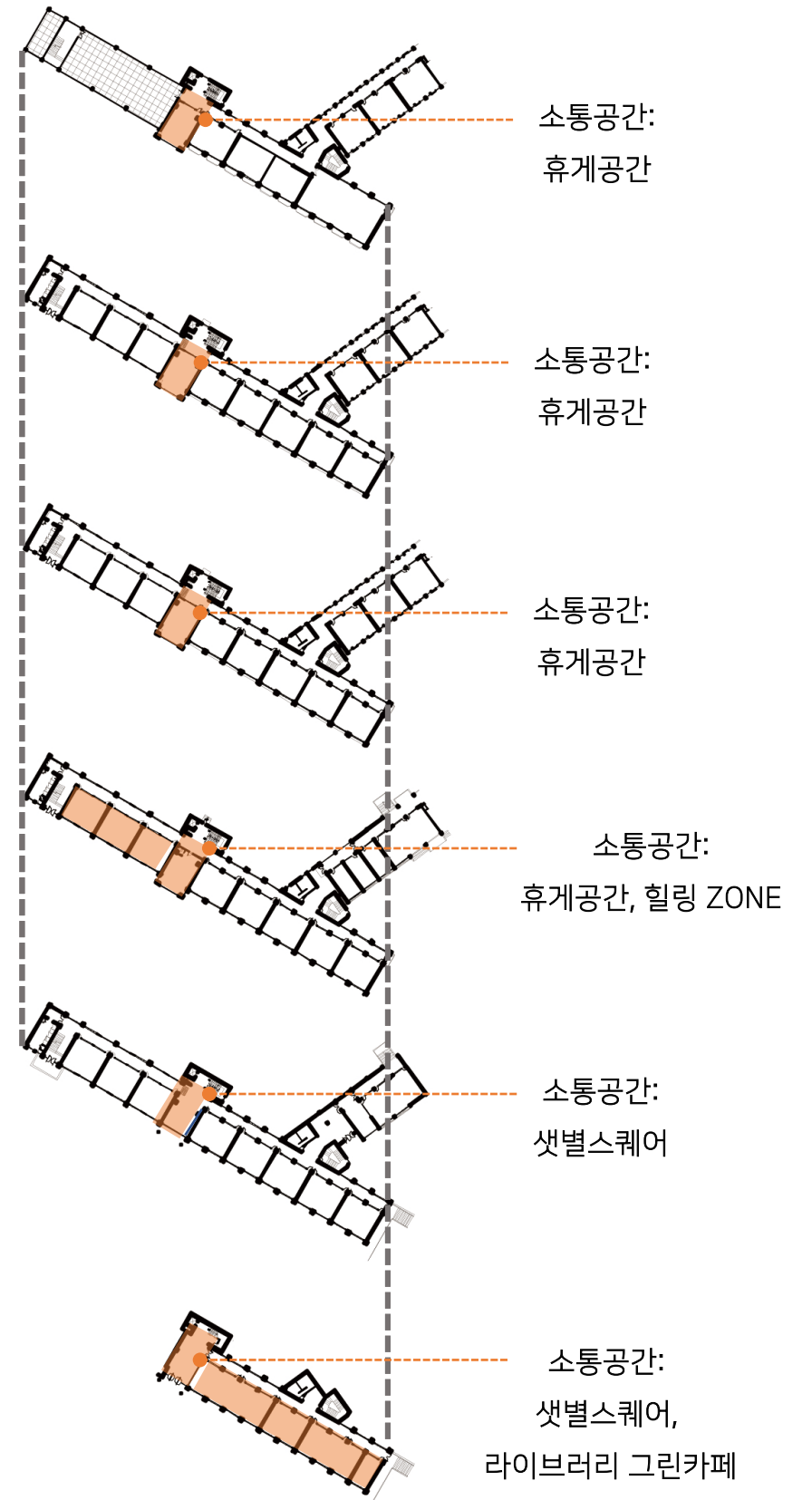
1. 셋별스퀘어
2. 동성 힐링존
3. 동성 라이브러리그린카페
4. 셋별 루프탑가든
5. 종교교실
6. 식당,매점
7. 휴게공간
8. 농구장
9. 셋별정원
10. 테니스장



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.3 학습유형별 공간구성\_소통공간

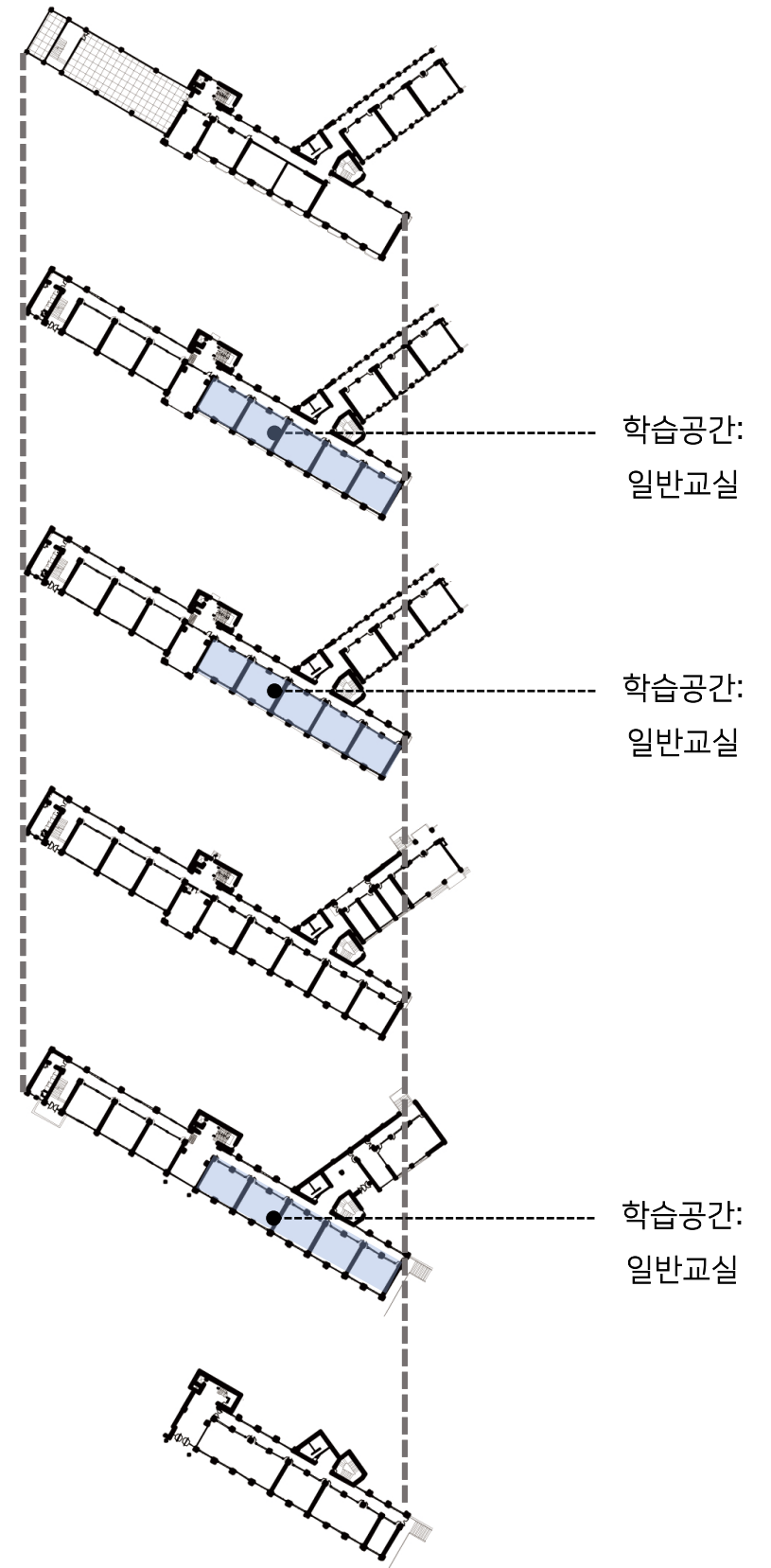
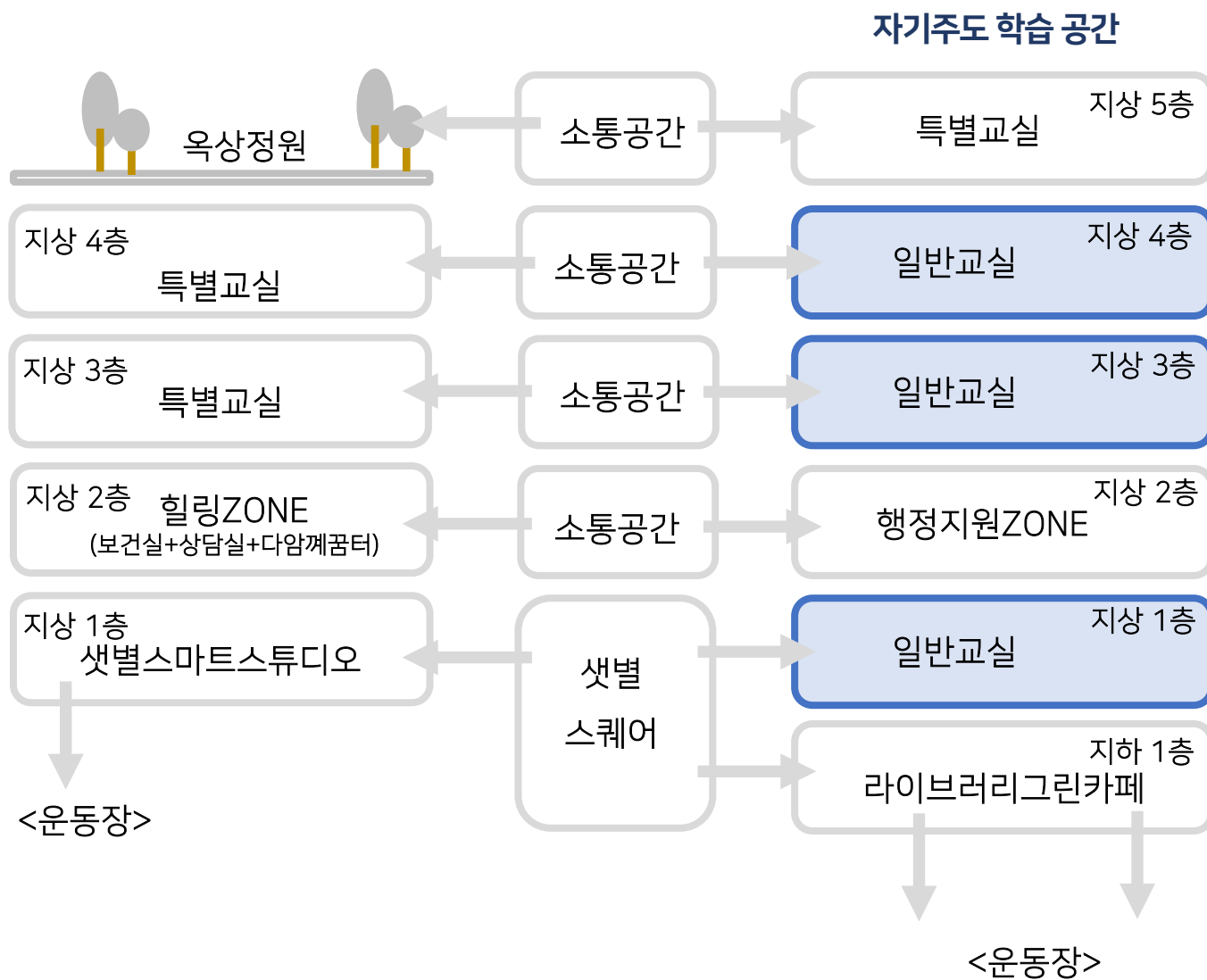




## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

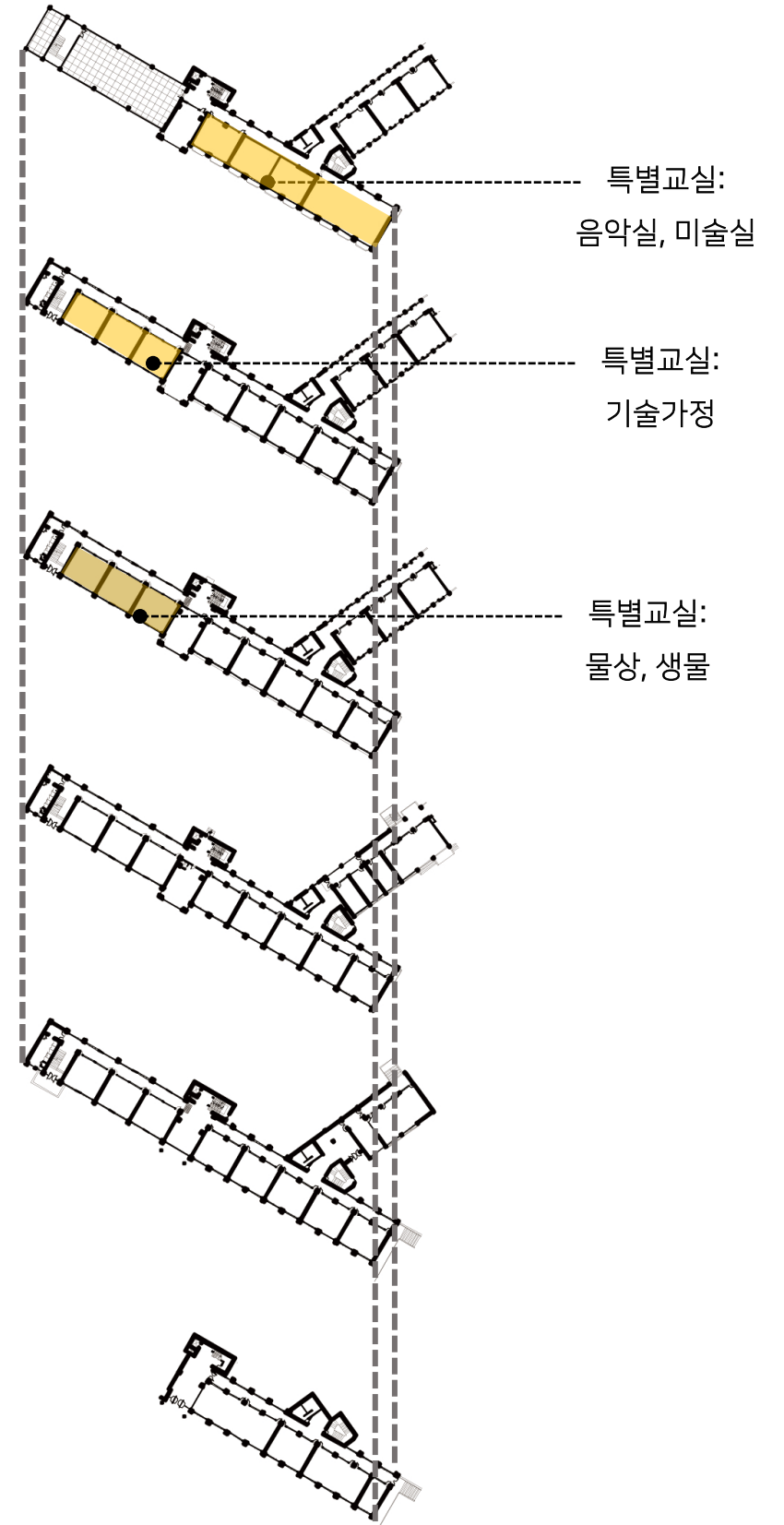
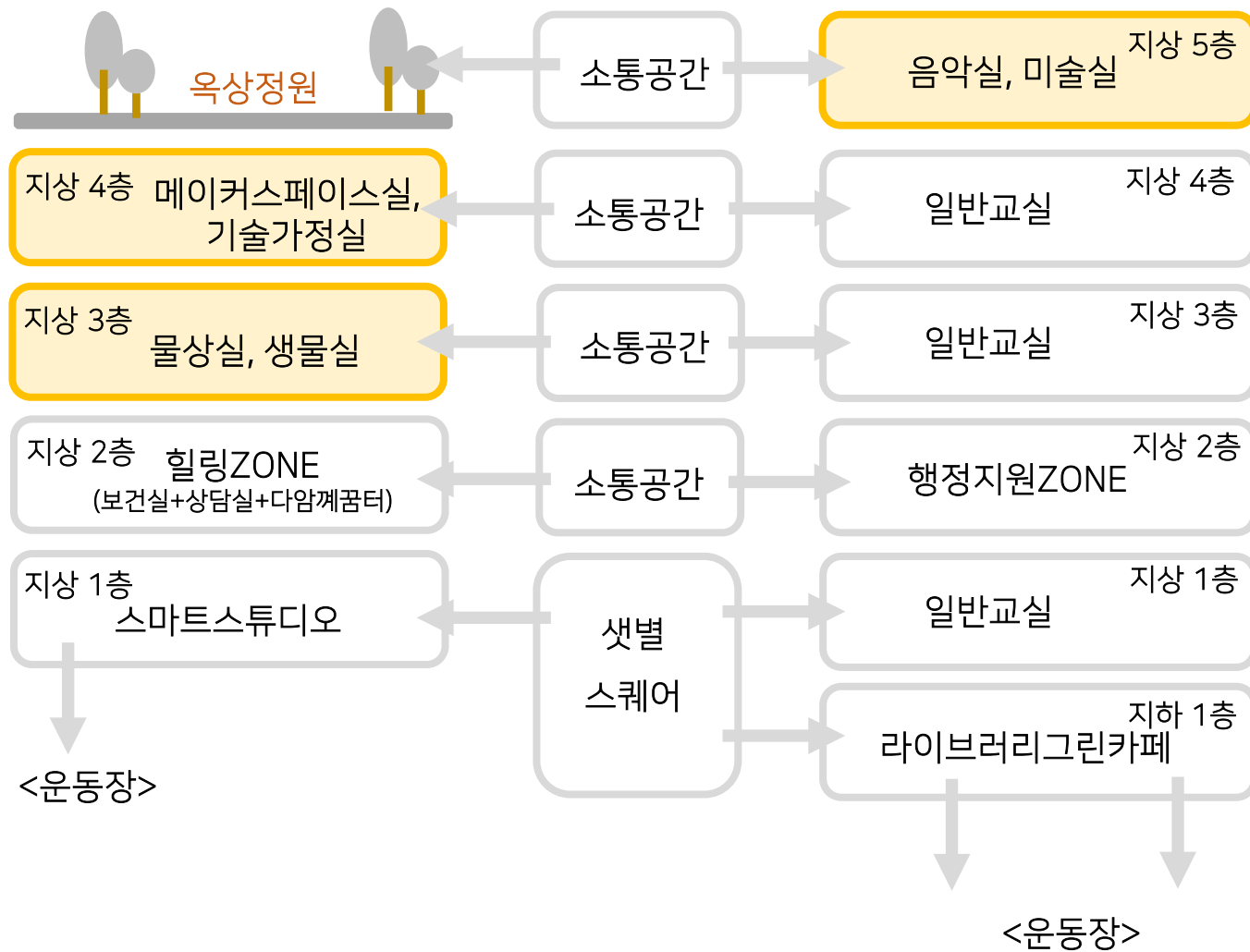
#### 8.1.3 학습유형별 공간구성\_학습공간



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.3 학습유형별 공간구성\_특별교실공간



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.4 층별공간구성-지하 1층



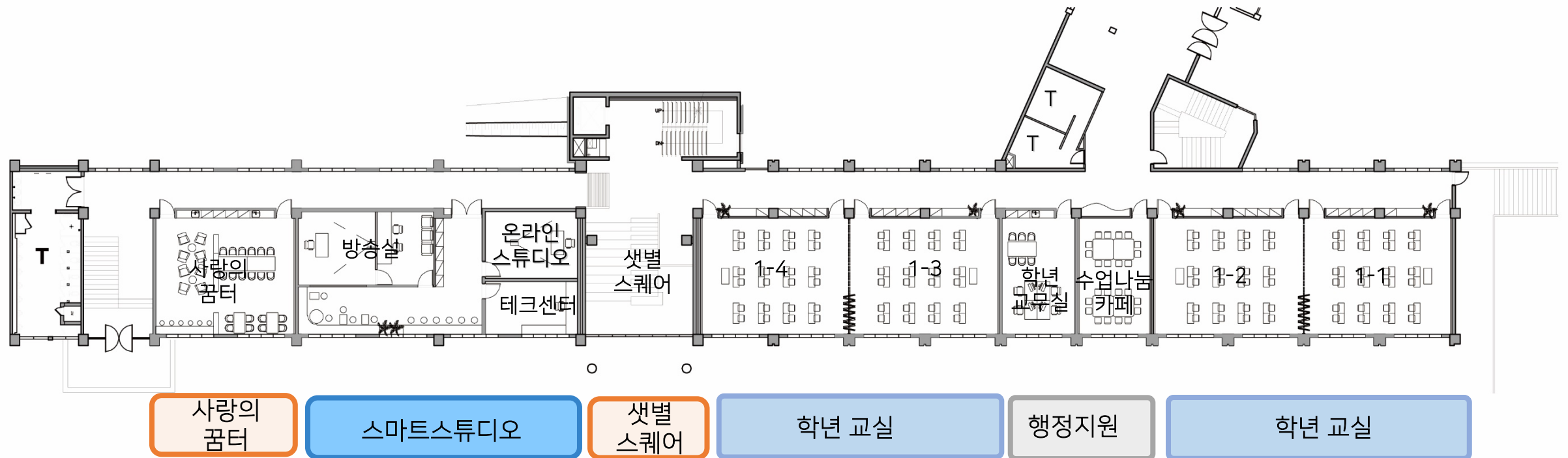
• 지하1층 평면도



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.4 층별공간구성-지상 1층



• 지상1층 평면도

## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.4 층별공간구성-지상 2층



• 지상2층 평면도

## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.4 층별공간구성-지상 3층



• 지상3층 평면도

## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.4 층별공간구성-지상 4층



• 지상4층 평면도



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.4 층별공간구성-지상 5층



• 지상5층 평면도

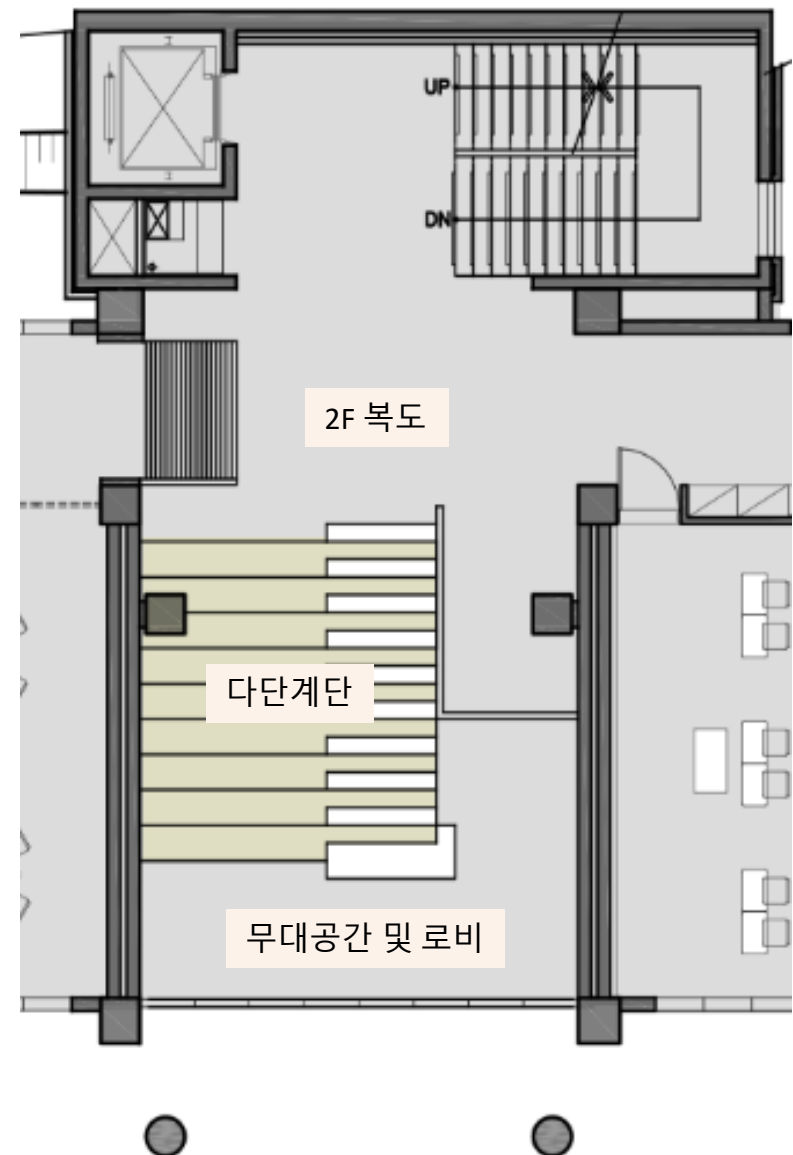
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 셋별스퀘어

셋별스퀘어는 오픈형 다목적 공간으로, 학생들의 소규모 활동, 심, 개별학습공간을 제공하게 되는 공간으로, 계단 하부는 포켓형 공간이 생기며 또 다른 공간을 조성하게 된다.



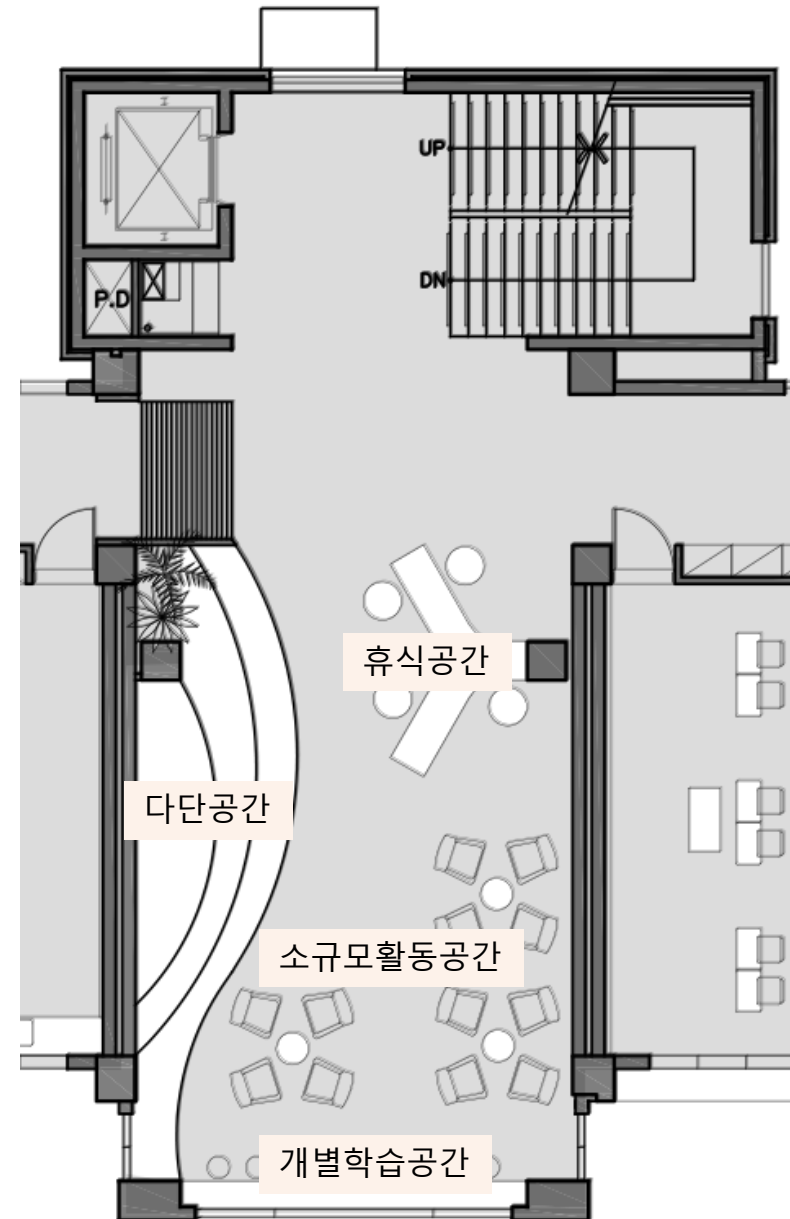
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 소통공간

각층별로 다목적 공간으로, 학생들의 소규모 활동, 심, 개별학습공간을 제공하게 되는 공간 조성하게 된다.





## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

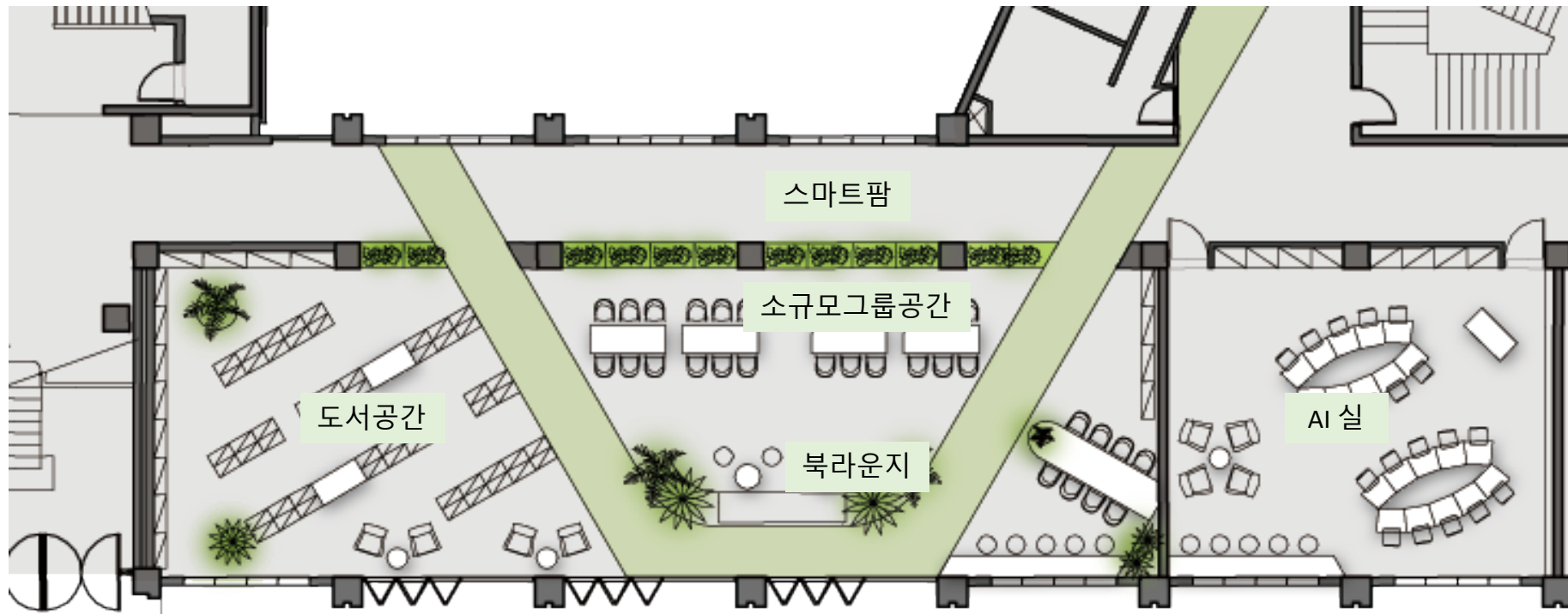
### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 라이브러리 그린카페(Library Green Café)

동성중학교 라이브러리 그린카페는 융합공간으로, 기존의 문헌자료 열람이 가능한 서가뿐만 아니라 디지털 자료조사, 수집을 기반으로 하는 다양한 컴퓨터 연계 학습활동이 가능한 환경을 조성하고, 소그룹 토의토론을 비롯한 각종 도서관 연계수업 진행이 가능하다.

또한 스마트팜 을 조성하여, 환경과 연계한 다양한 수업이 진행될 수 있다.





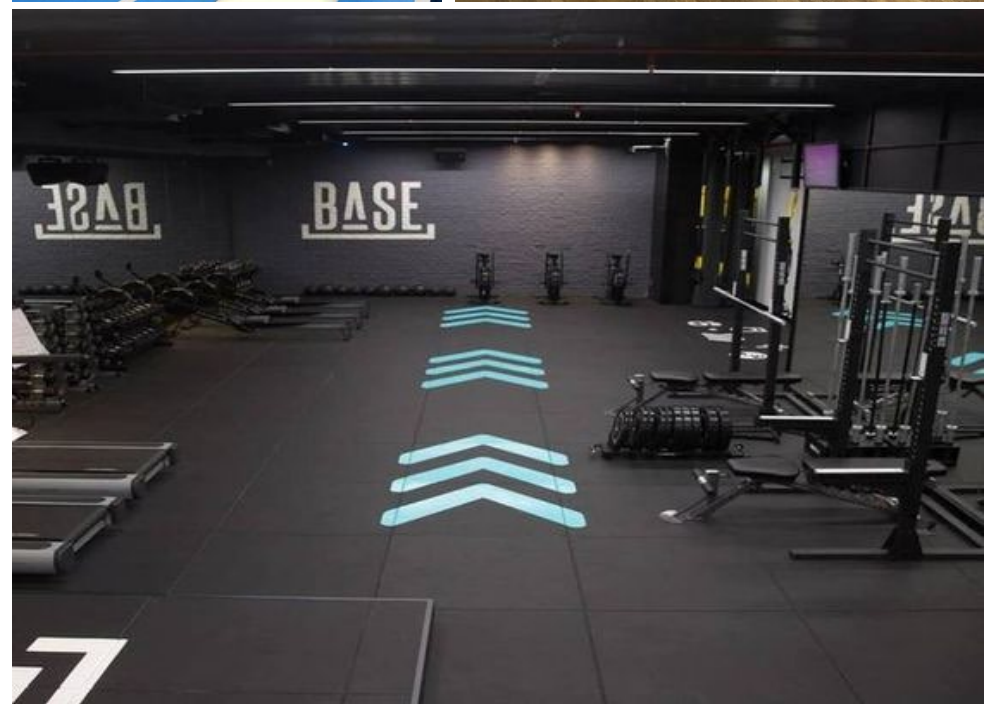
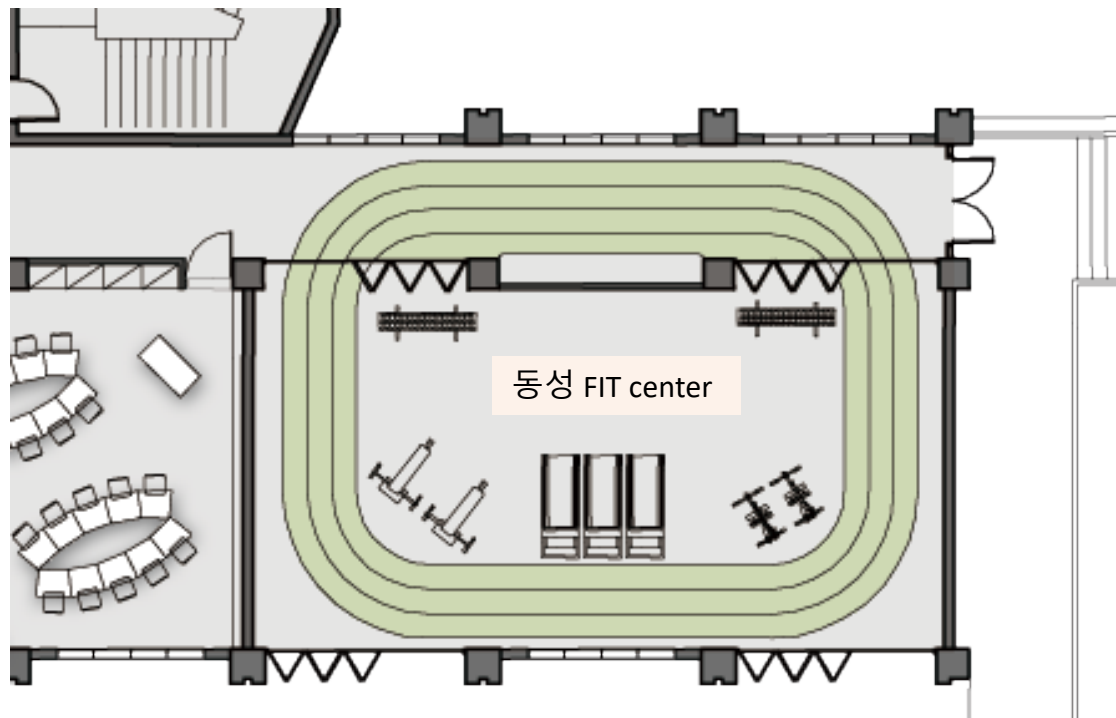
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 동성 FIT(Performanceroom)

동성 FIT룸은 눈, 비, 미세먼지등 외부환경 변화에 대응하기 위한 동적 활동공간으로 다양한 소그룹 기반의 동적활동을 지원하고, 댄스 등의 활동을 지원한다. 또한 증강현실을 이용한 디지털 체육활동도 지원한다.



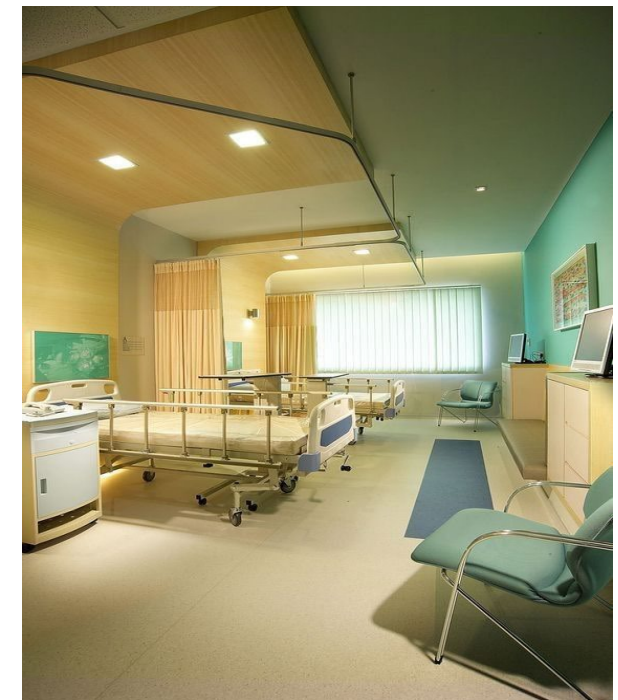
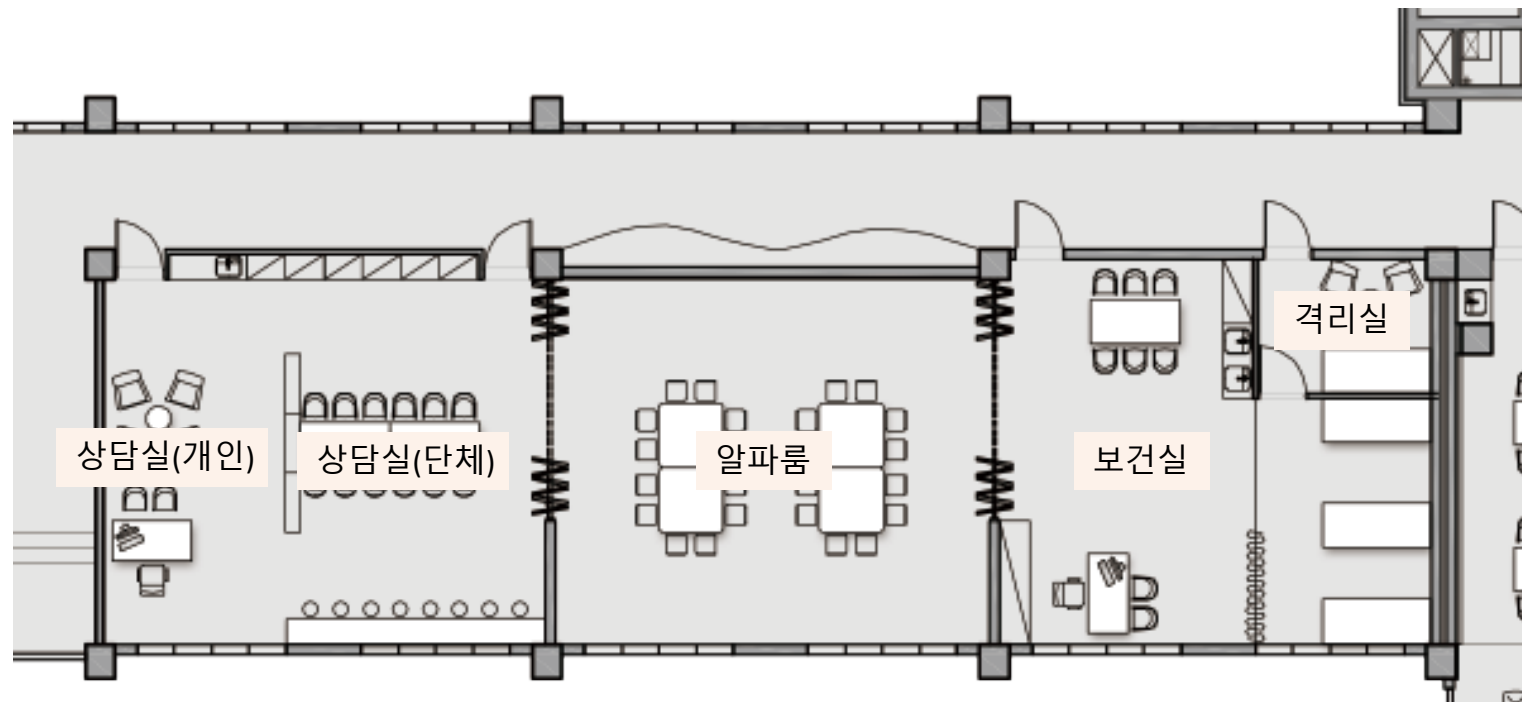
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 힐링존

보건실과 상담실, 다함께 꿈터가 함께 연계되어 몸과 마음을 케어해주는 공간으로 중앙 공간을 다목적으로 사용할 수 있는 공간으로 구성한다  
중앙 다목적 공간은 시간대 별로 다함께 꿈터, 단체상담실로 사용가능하다.





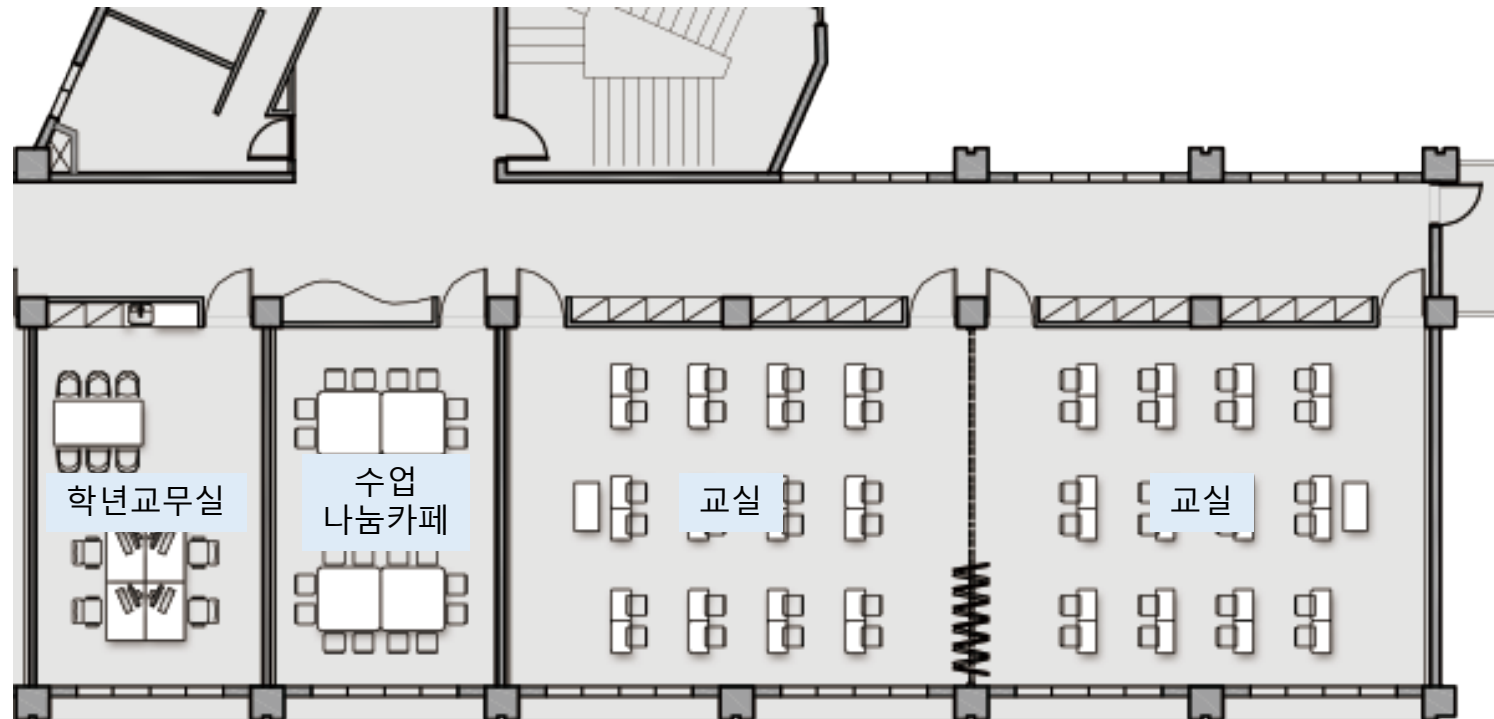
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 일반교실 blended classroom

블랜드드 클래스룸은 현재 학교에서 운영중인 일반교실과 같은 대부분의 이론수업이 진행되는 공간으로 시청각자료와 컴퓨터등의 다양한 매체활용, 협동학습, 토의·토론, 발표등의 학습활동들이 고려된 공간이다.



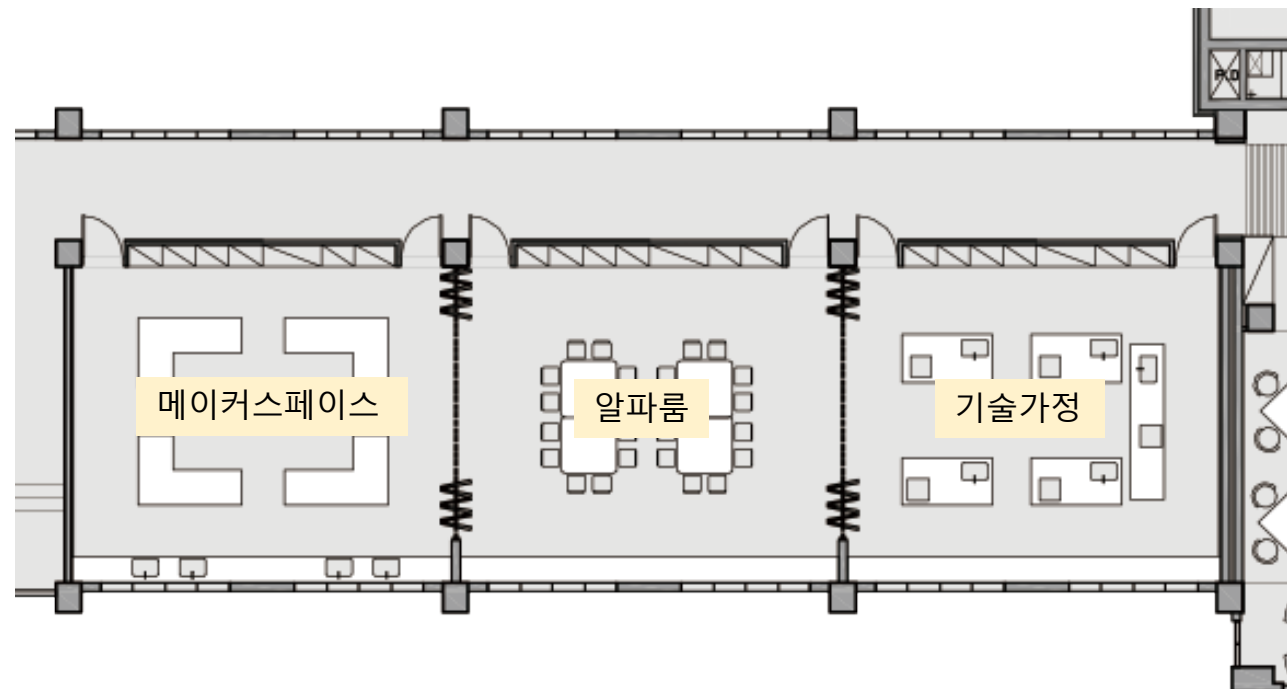
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 메이커스페이스

메이커스페이스는 브레인스토밍, 각종 아이디어 회의부터 디지털소프트웨어 활용을 통한 설계 및 코딩, 가제품제작, 보고서작성과 같은 메이커학습활동 프로세스 전반을 종합적으로 지원하기 위한 공간이며, 특히, 기술 가정 및 정보교과와 관련성이 높은 공간이다.





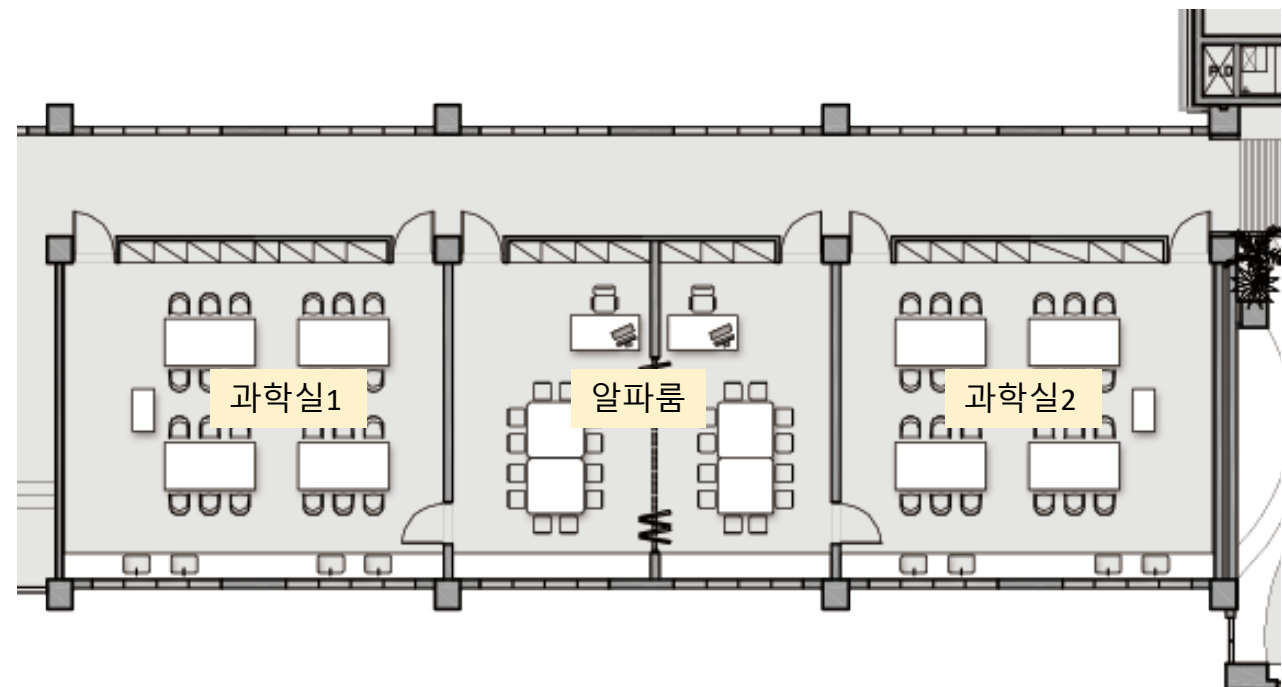
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 과학실zone

과학과목의 융합교육이 진행되는 공간으로 이론을 바탕으로 실험, 실습이 진행되는 교육과정을 돕기 위해 이론수업공간과 실습공간으로 구성된 공간이다.



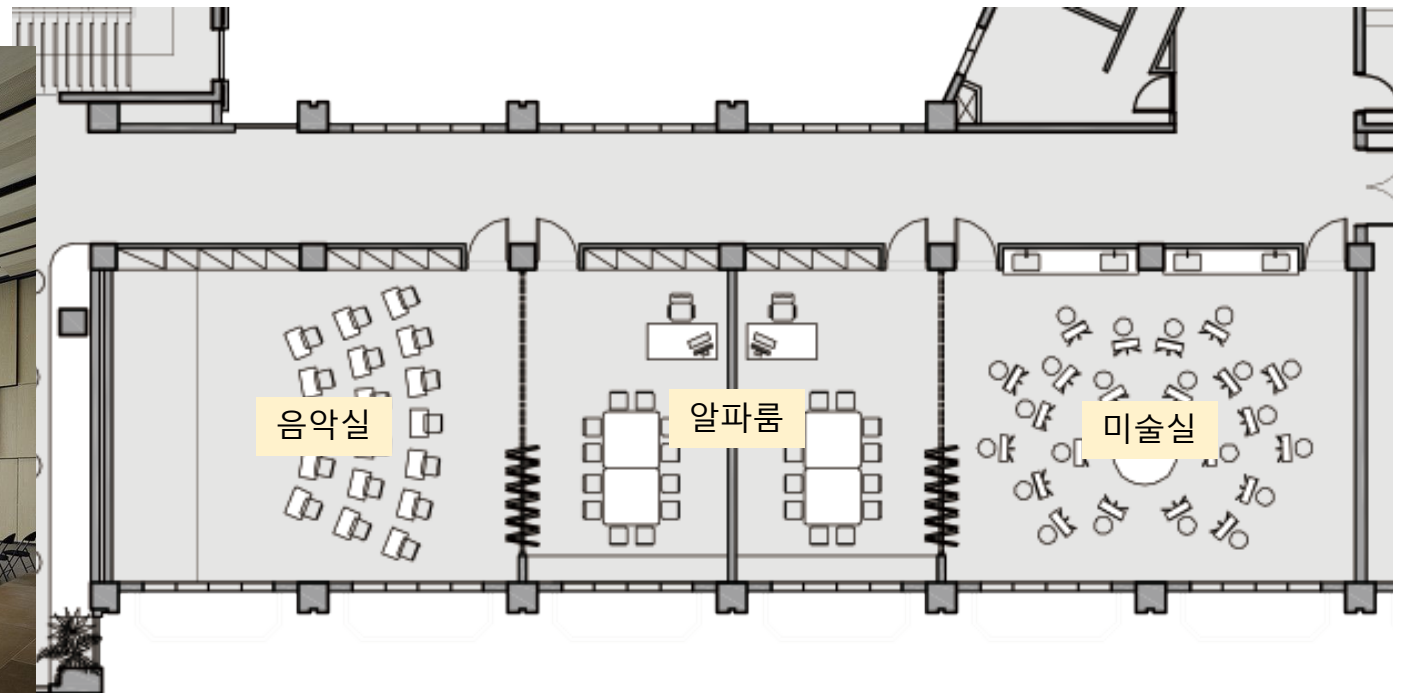
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 예술ZONE(음악+미술실)

멀티미디어 예술 zone은 미술 및 음악 교과와 관련된 교육과정상의 필요한 각종 실습공간으로 수작업을 통해 실습뿐만 아니라 디지털 기번 환경을 활용한 다양한 학습활동을 할 수 있도록 관련 시설과 장비 배치가 고려된 공간이다.



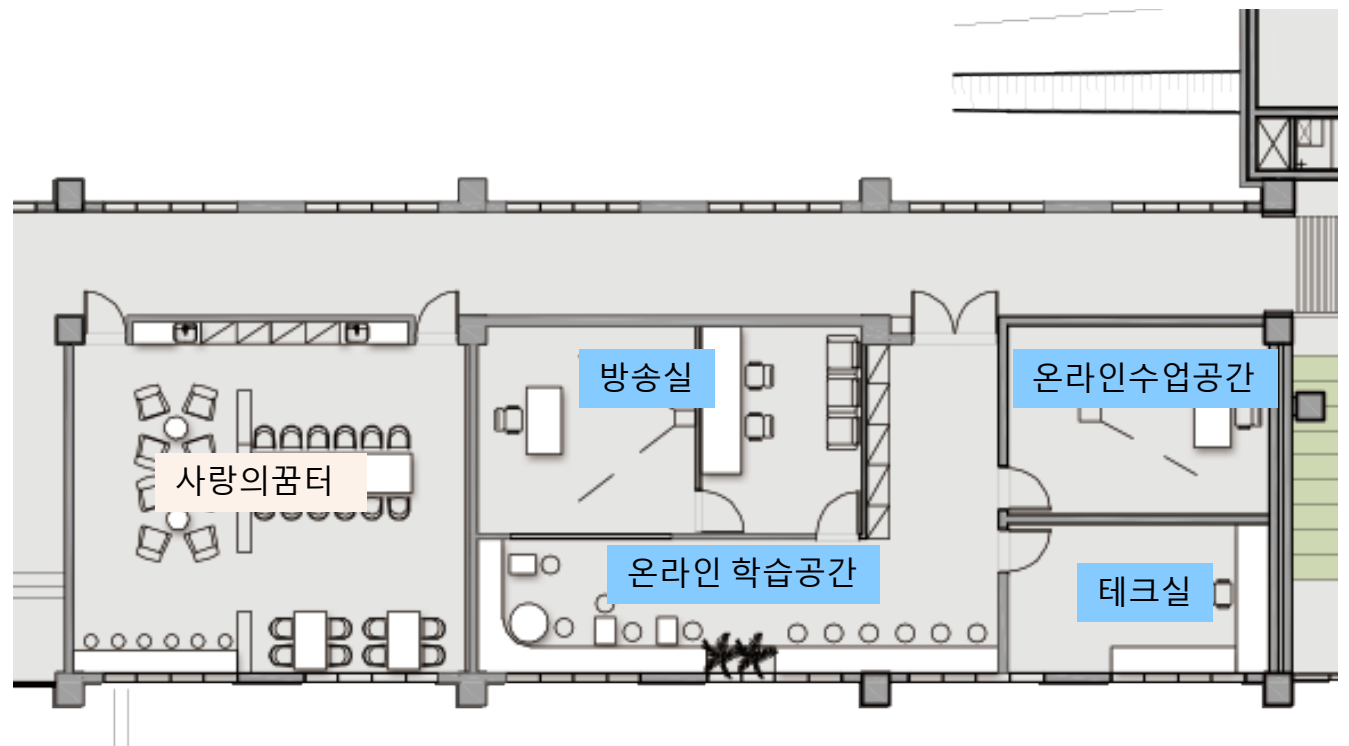
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 스마트미디어실 smart media room

스마트 미디어실은 방송실을 포함하며, 온라인수업이 가능한 스튜디오, 유튜브제작 스튜디오등을 포함한 융합교육공간이다. 디지털기반 환경을 활용한 다양한 학습활동을 할 수 있도록 관련장비 및 장비배치를 고려한다.





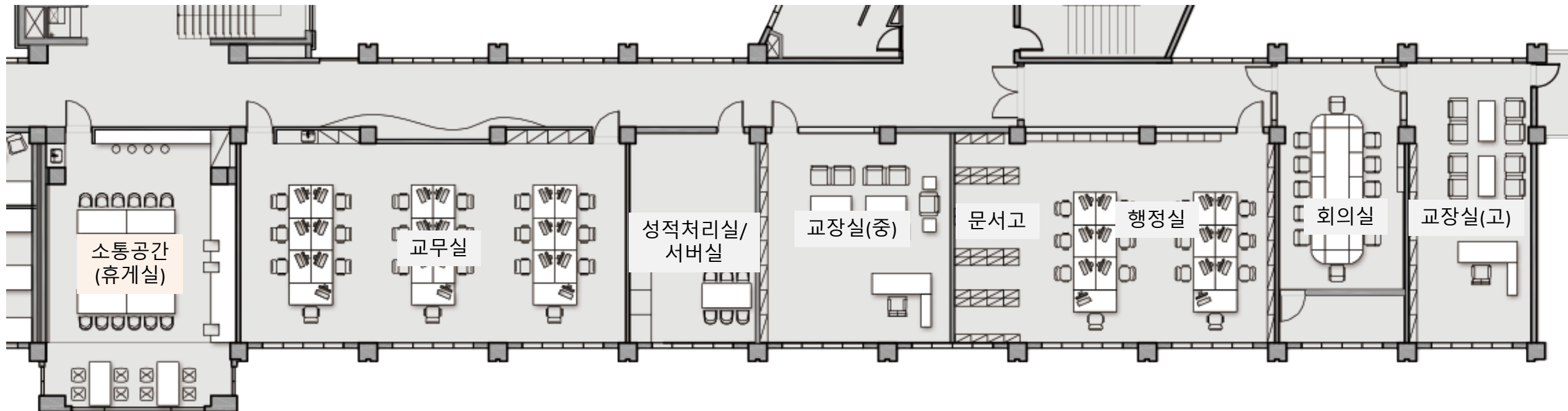
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.1 그린스마트미래학교 구현 - 학교공간개선

#### 8.1.5 공간의 유형

##### 행정실존

행정실 및 교무실과 회의실이 함께 있는 공간으로 선생님의 휴식공간 및 사무공간이 함께 있어 업무의 효율성을 높일수 있도록 공간을 구성한다

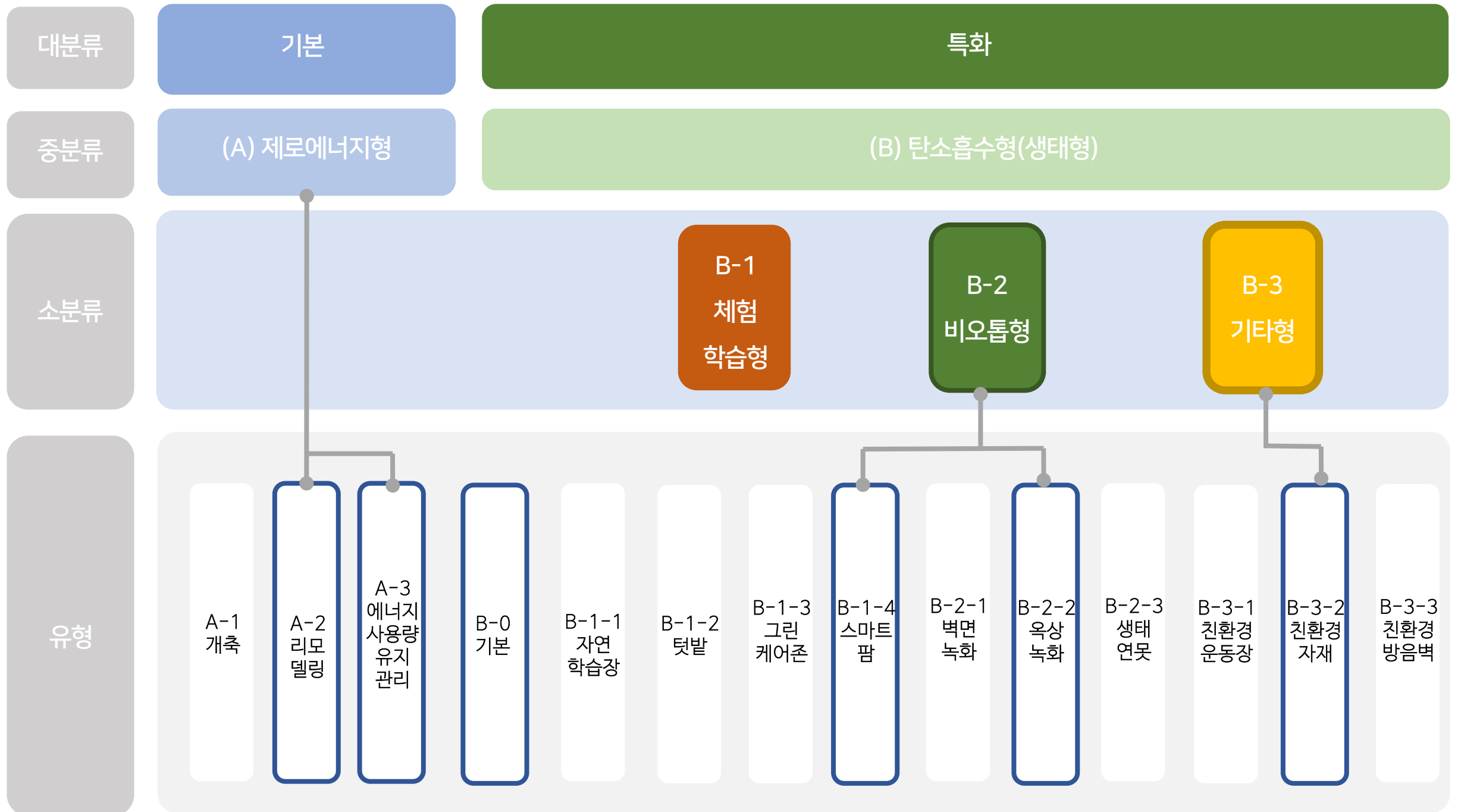




## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.2 그린스마트미래학교 구현 - 그린

그린유형-기본 A-2, A-3 특화 B-1-4+ B-2-2 + B-3-2



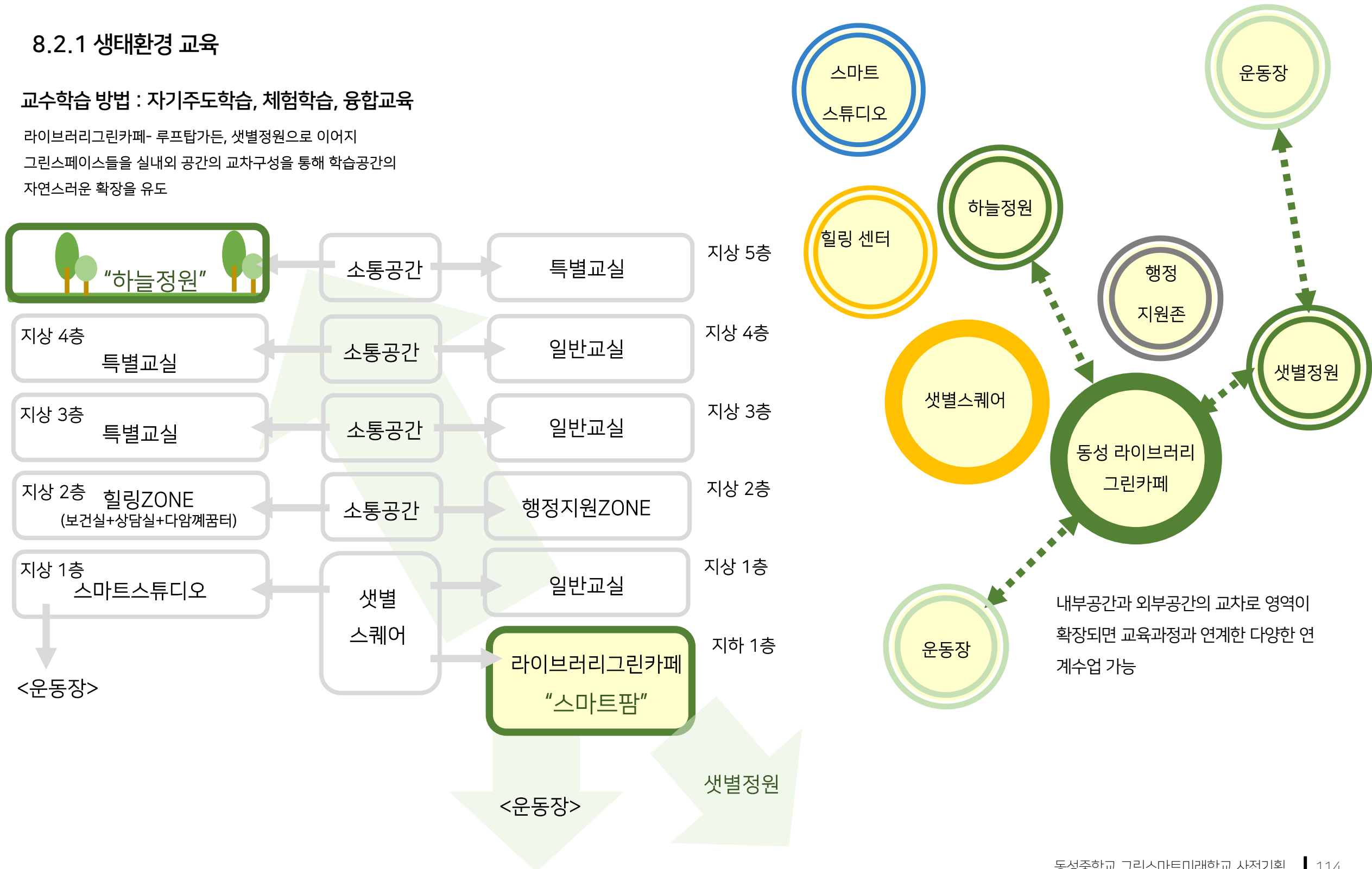
## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.2 그린스마트미래학교 구현 - 그린

#### 8.2.1 생태환경 교육

교수학습 방법 : 자기주도학습, 체험학습, 융합교육

라이브러리그린카페- 루프탑가든, 셋별정원으로 이어지  
그린스페이스들을 실내외 공간의 교차구성을 통해 학습공간의  
자연스러운 확장을 유도



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.2 그린스마트미래학교 구현 - 그린

#### 8.2.2 지속가능한 그린학교 조성을 위한 에너지 계획

✓ 리모델링

: 신재생에너지 공급의무비율

30%이상 확보

\* 중고등학교 통합설치

: 사업후 온실가스 감축량등을

셋벌스퀘어에 전시하여 연계교육이

가능하도록 함.

✓ 패시브 기술

: 단열공사가 필요한 노후부분에는 고성능

단열재를 사용하고 교체가 필요한 창호는

고기밀창호 사용

✓ 액티브 기술

: 고효율장비, LED장비, EDU-BEMS

✓ 신재생에너지

: 태양광패널설치



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.2 그린스마트미래학교 구현 - 그린

#### 8.2.3 생태학습을 위한 교육연계 구성

##### 휴식과 소통이 있는 학교 생태환경

- ✓ 동성 라이브러리그린카페  
스마트 팜을 조성하여 실내에서는 교육과정과 연계한 학습이 가능하며, 이 공간을 운동장으로 확장되며, 다양한 활동을 지원하게 된다.
- ✓ 루프탑가든  
옥상정원으로 건물의 에너지 절감과 함께 옥상녹지공간을 제공한다. 옥상 녹지공간은 교육과정과 연계한 다양한 활동도 가능하다.
- ✓ 휴게공간  
: 실외 녹지공간을 조성하여 휴게와 놀이가 가능한 공간이다.
- ✓ 셋별정원  
: 셋별정원은 소규모 그룹 활동이 가능한 녹지공간으로 수업 및 휴게 놀이가 가능한 공간이다.





## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.3 그린스마트미래학교 구현 - 스마트

스마트유형- 기본 A-1, A-2, A-3 특화 B-1-4+ B-2-2 + B-3-2



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.3 그린스마트미래학교 구현 - 스마트

#### 8.3.1 디지털 특화 전략

- 디지털 교육환경 구성을 통한 환경·에너지·AI·창의교육 실현
- 스마트관리 제어시스템을 통한 효율적 학교운영관리, 쾌적한 교육환경 구축

	특화-(A) 학습공간	특화-(B) 지원공간	특화-(C) 공용공간
공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반교과교실</li> <li>- 메이커스페이스, 스마트스튜디오</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교무실, 테크센터, 회의실</li> <li>- 라이브러리 그린카페</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 복도</li> <li>- 포켓공간, 소통공간</li> </ul>
교수 학습 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모둠 및 협력학습</li> <li>- 프로젝트 베이스 러닝</li> <li>- 문제해결, 강의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자기주도</li> <li>- 토론, 토의</li> <li>- 협력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자기주도</li> <li>- 토론, 토의</li> <li>- 협력</li> </ul>
디지털 특화	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전자칠판/이동식칠판</li> <li>- 태블릿PC</li> <li>- 양방향 수업</li> <li>- 이동식 책걸상</li> <li>- 웹캠, VR</li> <li>- 코딩 및 메이킹교육</li> <li>- AI플랫폼을 이용한 다양한 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전자칠판/이동식칠판</li> <li>- 태블릿PC</li> <li>- 양방향 수업</li> <li>- 이동식 책걸상</li> <li>- 온라인 플랫폼기반한 스마트도서관</li> <li>- 정보검색</li> <li>- 스마트팜 시스템 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트기반 시설을 이용한 학습가능</li> <li>- 소규모 모둠학습</li> <li>- 스마트월을 통한 작품전시</li> </ul>
에듀테크(온라인 가상공간) 활용			

## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.3 그린스마트미래학교 구현 - 스마트

#### 8.3.1 디지털 특화 전략 1

##### ✓ 스마트 기반형 광장형 공간 \_ 셋별스퀘어

- 아날로그와 디지털의 경계를 넘나드는 공간으로 스마트학습공간
- 정보통신 및 스마트기기 활용 자기주도적 학습 및 학생소통공간

##### ✓ 스마트 커뮤니티 공간의 수평적 연계

- 각층에 학생이 이용할 수 있는 다양한 스마트공간으로 구성하며, 이 공간을 셋별스퀘어를 통하여 저층부에 연결됨



##### ✓ 스마트 학교시스템 구축

- 지능형 NEIS를 통해 수업피드백, 과제제출등 교무학사 효율적 관리
- 교실환경에 대한 스마트제어를 통한 쾌적한 교육환경 유지관리 (공기질, 온습도, 보안등의 스마트 제어센서 적용)
- 첨단 안전기술을 활용한 다양한 위험요인 통제·관리
- 학교 폭력 및 외부인 침입 조기감지등 예상시스템, 조명, 냉난방 관리 자동화

##### ✓ 테크센터 운영

- 스마트스튜디오는 방송실, 온라인 스튜디오, 등의 공간이 조성되는 융합공간이며 이와 함께 테크센터도 위치함.

##### ✓ 조도

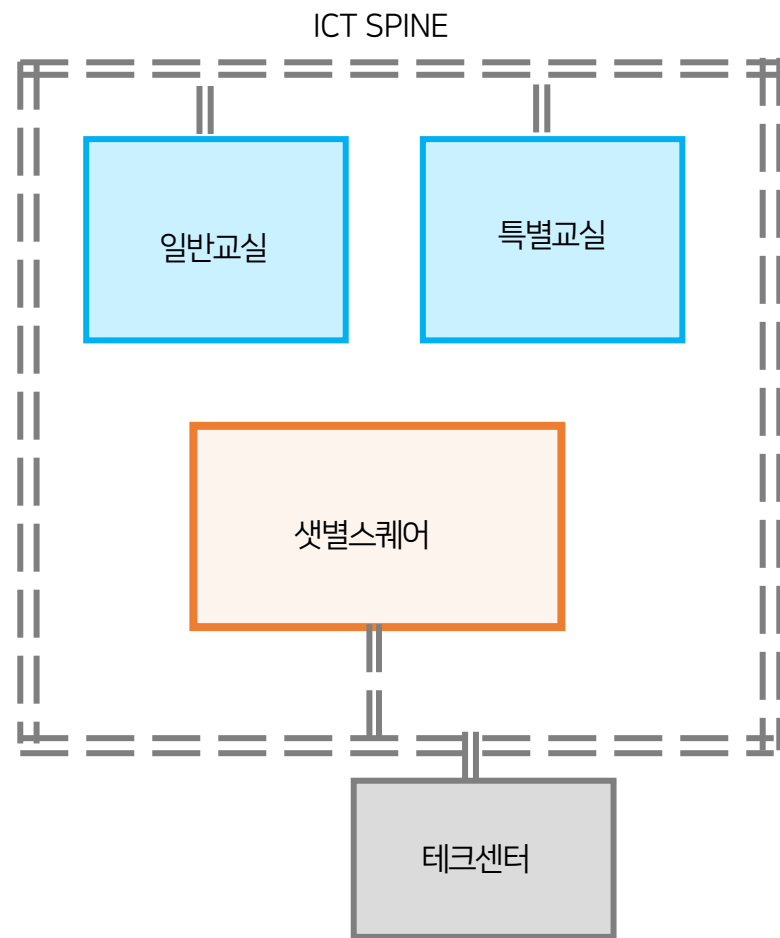
- 휴식활동 및 일반활동시, 집중활동시 600lux
- 다양한 활동에 적합한 교실 환경조성을 위해 **조도조절 센서**를 설치

## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.3 그린스마트미래학교 구현 - 스마트

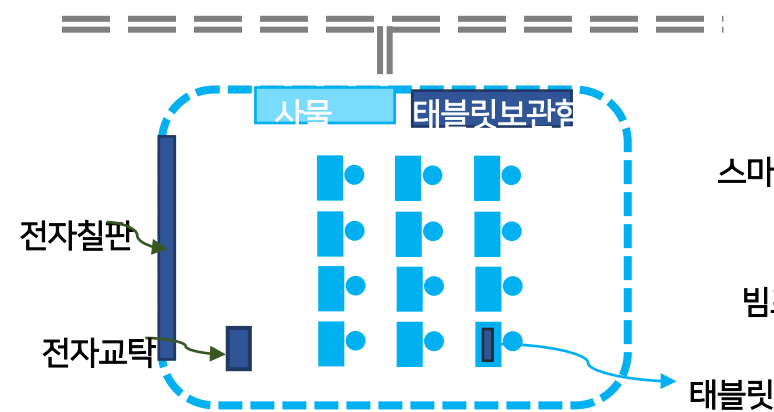
#### 8.3.2 디지털 특화 전략 2

##### ✓ 스마트 교육환경 특화 계획

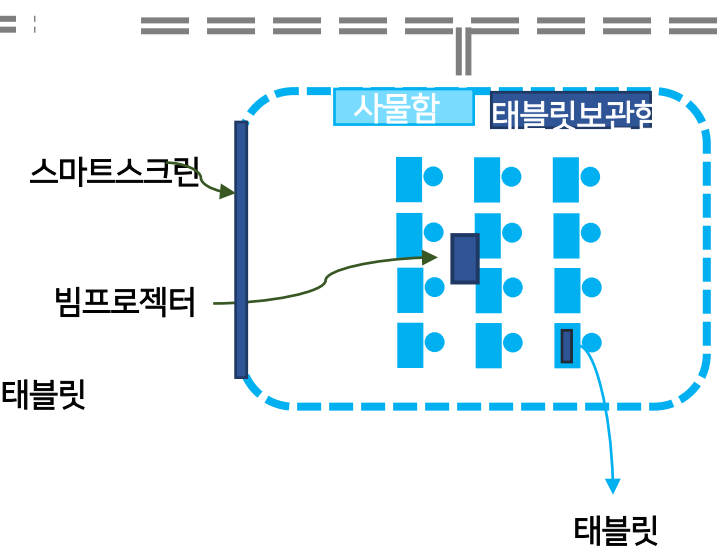


- ICT SPINE  
 각종 무선 통신설비, 전기설비등을 통합 설치 할 수 있고 향후  
 설비 확장성을 확보 할 수 있는 중추 설비 공동구

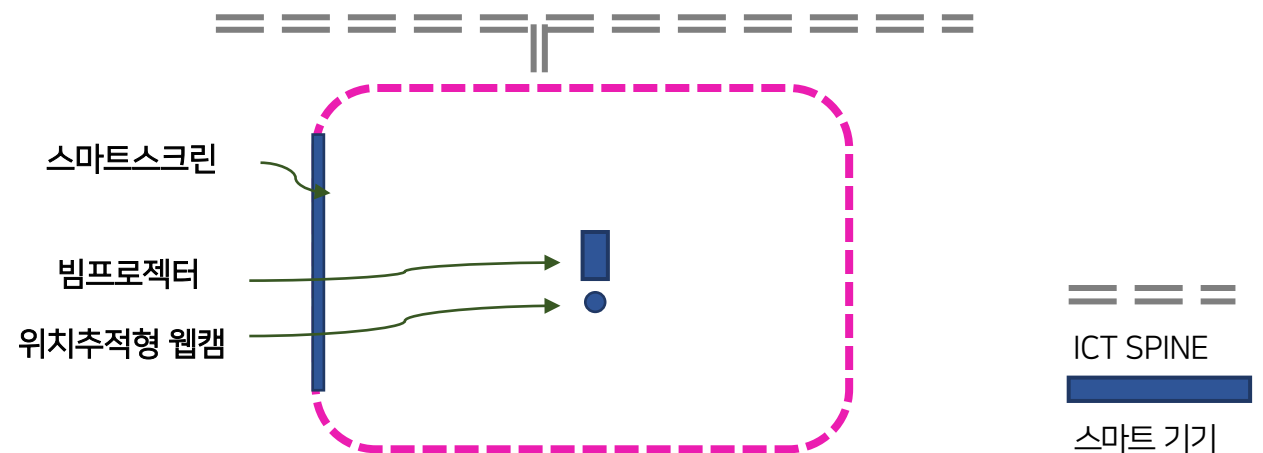
##### ✓ 일반교실 개념도



##### ✓ 특별 교실 개념도



##### ✓ 서버스퀘어



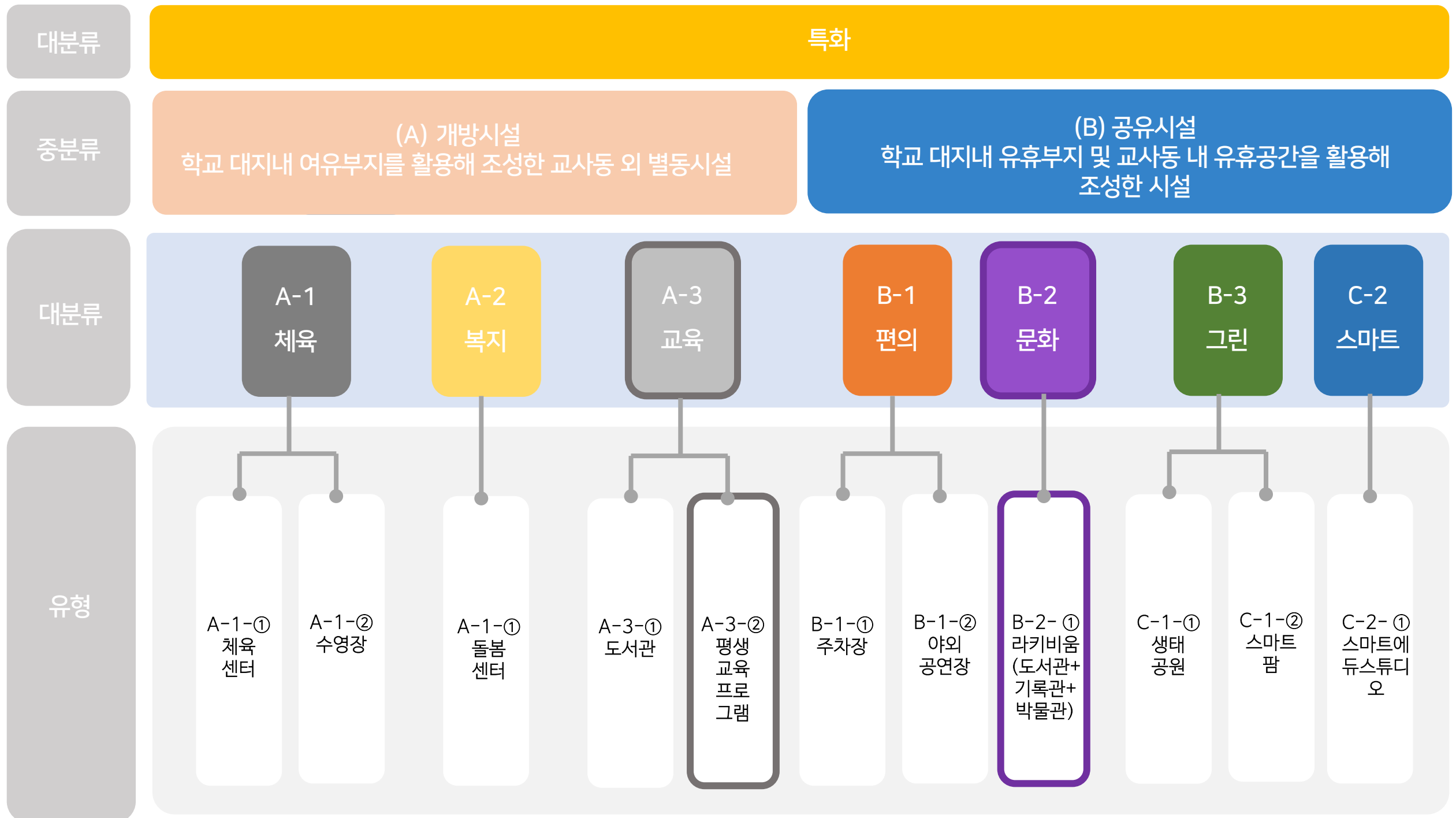
ICT SPINE  
 스마트 기기



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.4 그린스마트미래학교 구현 - 학교복합화

학교복합화형- A-3-② + B-2-①



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.4 그린스마트미래학교 구현 - 학교복합화

학교복합화형- A-3-② + B-2-①

A-3-②  
평생  
교육  
프로  
그램

B-2-①  
라키비움  
(도서관+기록관+박  
물관)



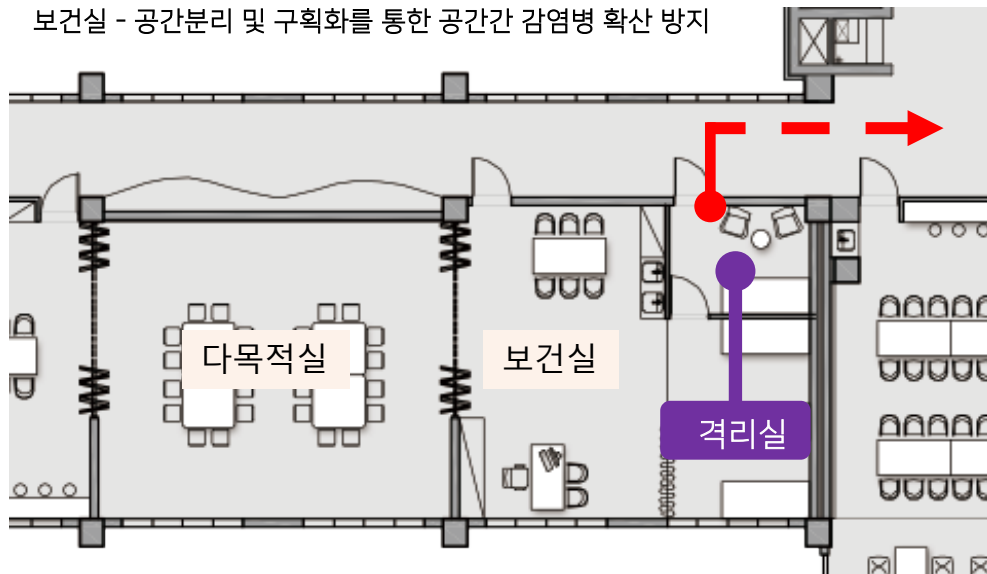
- 동성고등학교는 100주년 기념관에서 다양한 전시 및 강연을 하고 있다. 그린스마트미래학교 사업 이후에는 교육과정과 연계하여 더욱 다양한 활동을 지원하고자 한다.

## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.5 그린스마트미래학교 구현 - 안전

#### 8.5.1 공간개선+감염병예방 공간계획

보건실 - 공간분리 및 구획화를 통한 공간간 감염병 확산 방지



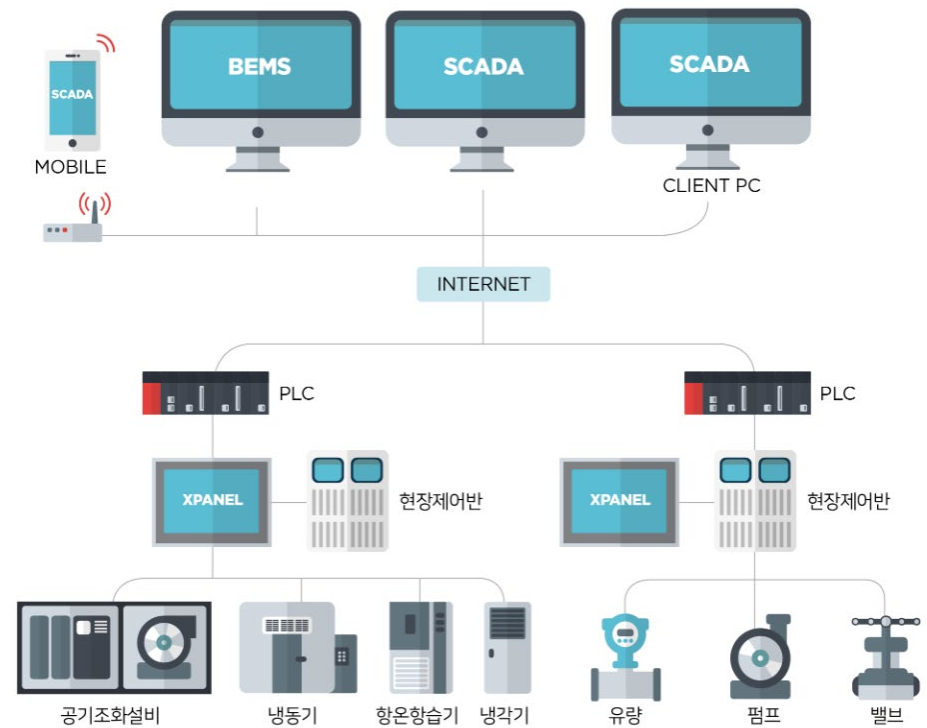
#### 8.4.2 복합화 + 외부인 동선 출입분리

100주년 기념관은 시민과 함께하는 곳으로 외부인과 내부인의 출입구가 분리되어 있으며, 학교의 정문을 들어가지 않고 진출입 가능하며, 안전이 확보되어 있다.



#### 8.4.3 스마트 + 자동공조시스템

테크센터를 중심으로 자동공조 시스템을 구축하여 학교전체를 컨트롤 할 수도 있으며, 전체 에너지 관리가 가능하도록 구성한다. 그리고 스마트 네트워크 시스템을 연계하여 어디서나 관리가 쉽도록 한다.



## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.6 학습권 보장방안 및 공사기간 안전관리계획

#### 8.6.1 공사기간 안전관리계획

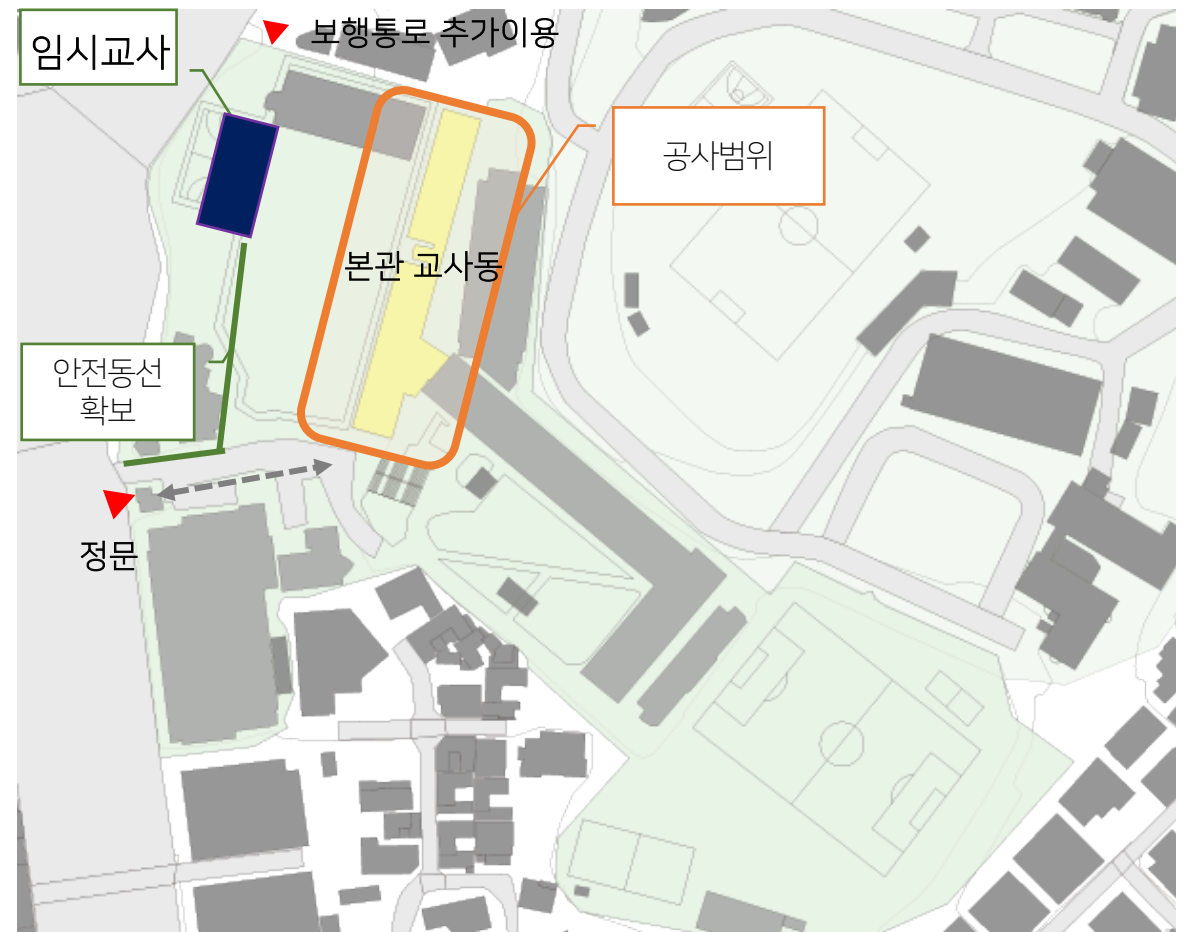
##### ✓ 미래학교 전환계획

- 동성중학교 그린스마트 미래학교 공사기간  
: 2023.07~ 2024.02 약 8개월간 리모델링 공사예정
- 공사진행 (예정)  
2023.06 시공업체 선정 및 계약  
2023.07 교사동 이사, 교사동 철거, 가시설설치, 안전보행로 설치  
2023.08~2024.01 그린스마트 미래학교 공사  
2024.02 시공완료 및 이사

##### ✓ 공사중 안전관리

- 공사기간을 조정하여 안전관리 예정 , 공사기간동안 공사출입구와 보행진출입구 분리
- 공사기간내 안전관리 인원(공사도우미) 상주
- 안전교육 실시
- 등하교 시간내 공사차량 운행계획 조정하여, 최대한 학생안전을 보장
- 공사범위내 안전가림막과 팬스를 설치하여, 분진, 소음등 유해환경으로부터 피해 최소화
- 소음 및 분진이 많이 발생하는 공사 일전은 방학기간에 기행

##### ✓ 공사기간 안전관리 계획





## 8. 동성중학교 그린스마트 미래학교 구현

### 8.6 학습권 보장방안 및 공사기간 안전관리계획

#### 8.6.1 단계별 공사진행



동성중고등학교는 그린스마트 미래학교 사업에 중학교 본관, 고등학교 본관이 선정되어 추진예정이다. 동성중고등학교 교내 기숙사, 영성관, 대강당 섯별관등의 실을 이용하여, 교육행정지원, 특별실등으로 이용하고, 공사기간중에는 공사중 임시교사를 교실 12실과 화장실, 현관 계한 로 한정하여 진행한다.



2023.07 여름방학동안 이사 및 철거를 완료하고, 2024.01까지 공사를 완료 한다. 2024.02 이사를 완료하고, 2024.03 미래학교 전환을 목표로 하고 있다.

#### 8.6.2 임시교사 사용계획

모듈러 교실 필요개수

실	개수	크기	임대기간	비고
교실	12	W 6.8 X L 8.8	약 1년	
학년교무실	3	W 3.4 X L 8.8	약 1년	
화장실	3	W 3.4 X L 8.8	약 1년	
현관	1	W 3.4 X L 8.8	약 1년	
계단	3	W 3.4 X L 8.8	약 1년	

#### 8.6.3 공사기간 안전관리계획

- 동성중학교는 그린스마트 미래학교 전환은 향후 2023,07~ 2024.02 약 8개월간 리모델링 공사예정
- 모듈러 교실 기간은 총 12개월
- 소음 및 분진이 많이 발생하는 공사 일전은 방학기간에 기행
- 공사기간을 조정하여 안전관리 예정 , 공사기간동안 공사출입구와 보행진출입구 분리
- 부족한 특별교실, 행정실 등은 동성고등학교, 교내 영성관, 기숙사 공간을 이용 예정

## 동성중학교 마스터플랜 개념도

### 9.1 학교 증장기 마스터플랜

## 9. 학교 마스터플랜 개념도

### 9.1 학교 종장기 마스터플랜



현재 본관동은 노후화 되어, 단 열 및 방수가 취약하고, 교실은 경직된 구조를 가지고 있다. 금번 그린스마트미래학교 사용자 참여 사전기획을 통하여 2022 교육과정에 맞춘 공간으로 개선되어, 미래교육이 가능한 공간으로 전환하고자 한다.



2022.12 설계공모를 통한 우수한 설계업체를 선정하여, 미래교육이 공간으로의 설계를 2023.05 까지 진행한다. 이후 2023.07~2024.02 공사기간을 통해 공사를 완료 하여, 그린스마트 미래학교 공간으로 전환하게 된다.



동성중고등학교는 동측으로 중학교 area 가 서측으로 고등학교 area가 위치하고 있다. 식당은 대강당 지하에 위치하고 있어, 이용과 위생에 불편함을 가지고 있다. 또한 고등학교는 실내 체육관 공간이 있으나, 중학교는 실내체육공간이 없어, 실내 체육활동에 어려움을 겪고 있으므로, 향후 식당과 체육관을 증축하여, 학생들의 편의를 도모하는 것이 좋을 것으로 판단된다.

## 스페이스프로그램으로 보는 공간의 변화

### 10.1 스페이스 프로그램

### 10.2 스페이스 프로그램으로 보는 공간변화



# 10. 스페이스프로그램으로 보는 공간의 변화

## 10.1 스페이스 프로그램

구분	변경전						비고	변경후						비고
	세부실명	실수	단위면적	북관동	신관동	중관동		세부실명	실수	단위면적	북관동	신관동	중관동	
교수학습공간	학년교실	12	76.80	-	921.60	-		학년교실	12	76.80	-	921.60	-	
	학년교실	2	72.00	144.00	-	-		학습알파룸	6	38.40		230.40		
	물상실	1	211.20	-	211.20	-		물상실	1	72.00	72.00	-	-	
	준비실	1	38.40	-	38.40	-		과학알파룸	1	72.00	72.00	-	-	
	생물실	1	76.80	-	76.80	-		생물실	1	72.00	72.00	-	-	
	기술실	1	108.00	108.00	-	-		메이커스페이스+기술실	1	72.00	72.00	-	-	
	가정실습	1	108.00	108.00	-	-		기술가정 알파룸	1	72.00	72.00	-	-	
	음악실	1	76.80	-	76.80	-		가정실습	1	72.00	72.00	-	-	
	음악준비실	1	38.40	-	38.40	-		음악실	1	76.80	-	76.80	-	
	미술실		76.80	-	76.80	-		예술알파룸	1	76.80	-	76.80	-	
							미술실	1	76.80	-	76.80	-		
교수학습 지원공간	학년교무실	2	74.74	-	-	149.48		라이브러리 그린카페	1	230.40	-	230.40	-	도서실, 시실, 다목적실
		1	38.40	-	38.40	-		동성Fit	1	153.60	-	153.60	-	
	다목적실	1	74.74	-	-	74.74		스마트스튜디오	1	216.00	216.00	-	-	방송실, 스튜디오, 테크센터
	시실	1	76.80	-	76.80	-		소공연장	1	211.20	-	211.20	-	시청각실겸 소공연장
	다목적시청각실	1	144	144.00	-	-								
	도서실	1	153.60	-	153.60	-								
	체육실	1	153.60		153.60	-								
	스마트미래교실	1	72	72.00	-	-								
방송실	1	76.80	-	76.80	-									
생활 및 복지지원공간	여교사휴게실	1	36	36.00	-	-		교사휴게실	1	-	-	-	74.74	공용 교사휴게실, 수면실, 소규모 휴게
	교원학습공동체실	1	38.40	-	38.40	-		힐링zone	1	216.00	216.00	-	-	보건실, 다함께꿈터, 위클래스
	사랑의 꿈터	1	36	36.00	-	-		소통공간	3	74.74	-	-	224.22	회의, 학습, 소그룹활동, 동아리활동
	wee클래스실	1	72	72.00	-	-								예약제 활용
	진로교육실	1	72	72.00	-	-								
	일시적관찰	1	36	36.00	-	-								
	보건실	1	36	36.00	-	-								
관리행정공간	교장실	1	38.40	-	38.40	-		교장실	1	38.40	-	38.40	-	
	대회의실	1	74.74	-	-	74.74		행정실	1	76.80	-	105.6	-	
	교무실	1	115.20	-	115.2	-		서고	1	38.40	-	38.40	-	
	소회의실	1	38.40	-	38.40	-		교무실	1	153.60	-	153.60	-	
	행정실	1	105.60	-	105.60	-		회의실(고)	1	52.80	-	52.80	-	
	전산실	1	38.40	-	38.40	-		교장실(고)	1	52.80	-	52.80	-	
	회의실(고)	1	52.80	-	52.80	-								
교장실(고)	1	52.80	-	52.80	-									
공용공간	계단 화장실등			862.00	1381.8	457.09					862.00	1381.80	457.09	
	합계			1,726	3,801	756.05		합계			1,726	3,801	756.05	

## 설계공모 방법 및 주요지침

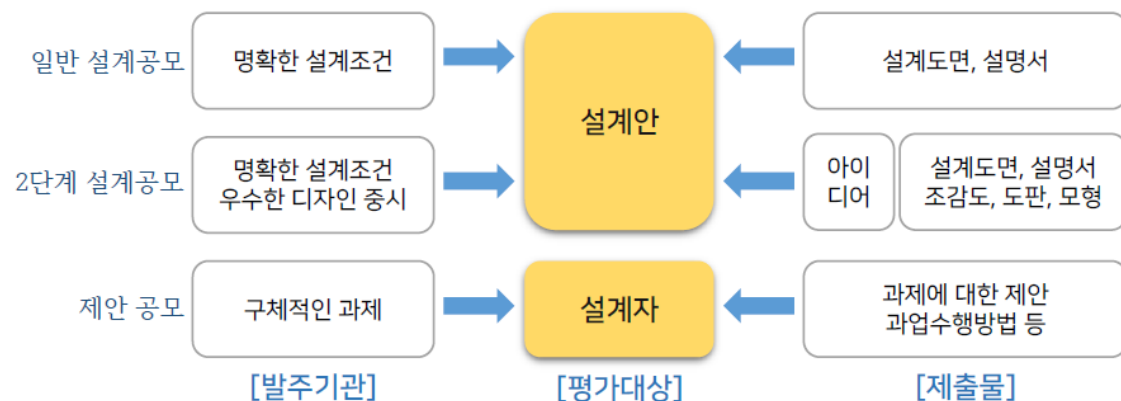
11.1 설계용역 방식 : 제안공모

11.2 세부설계지침

## 11. 설계공모 방법 및 주요지침

### 11.1 설계용역 방식 : 제안공모

- 설계공모 방식별 주요특징



\* 출처 : 국가공공건축지원센터(2016). [공공건축 제안공모 운영가이드].  
건축도시공간연구소·국가공공건축지원센터, p4

- 동성중학교 그린스마트 미래학교 사업 과제

1. 학교공간 재구조화로 학습공간의 유기적 연계
2. 미래교육에 대응하기 위한 스마트한 교실의 유형 및 구조제시
3. 학교공간의 내외부 소통공간 계획 및 셋별스퀘어 계획

- 제안공모

1. 제안공모방식은 설계착수전에 해당 설계업무의 범위나 업무를 정확히 규정하기 어렵거나 우선 설계자를 선정한 다음 설계자와 발주자, 그리고 타 이해당사자간의 협의를 통해 계획안을 구체화 할 필요가 있는 사업에 적용할 수 있도록 도입된 방식
2. 제안공모방식은 공모안의 디자인 우수성보다는 경험 및 역량 등 설계자의 대응 능력 및 아이디어를 판단하기에 적당함.
3. 따라서 미래학교 공간환경 조성을 위한 관계기관 및 전문가와 함께 하는 제안공모 방식이 적합



**동성중학교**  
DONGSUNG MIDDLE SCHOOL

**2021 동성중학교 서울형 그린스마트 미래학교  
사전기획 중간보고서**

과업기간 : 2022.01 ~ 2022.07

과업진행 : 연남건축사사무소

동성중학교 교직원, 학생, 학부모

사전기획 : 연남건축사사무소 황연숙



변경전





변경전

