

차곡차곡 준비하는 중앙여중 그린스마트 미래학교



차곡차곡 준비하는

**중앙여자중학교  
그린스마트 미래학교  
사전기획 보고서**



## 01 개요

---

- 1-1. 추진 배경
- 1-2. 학교 개요
- 1-3. 사업 계획
- 1-4. 추진 체계

## 02 현황분석

---

- 2-1. 시설 현황
- 2-2. 교육 운영현황
- 2-3. 시설 이용 실태
- 2-4. 관련 법규

## 03 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

---

- 3-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전 및 목표
- 3-2. 미래학교 비전 및 목표 실현을 위한 추진 전략

## 04 사용자 참여 디자인 과정

---

- 4-1. 인사이트 투어
- 4-2. 교직원 참여 디자인 과정
- 4-3. 학생 참여 디자인 과정
- 4-4. 학부모 참여 디자인 과정
- 4-5. 사용자 의견 수렴 결과

## 05 중앙여중 미래 학습환경 제안

---

- 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전
- 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시
- 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안
- 5-4. 비전과 목표에 따른 미래 학습환경 방향 설정

## 06 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

---

- 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안
- 6-2. 그린스마트 미래학교 공간구성 프로그램
- 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시
- 6-4. 그린스마트 미래학교 CPTED 적용방안

## 07 사업 추진 방법 제안

---

- 7-1. 사업추진계획(안)
- 7-2. 설계발주방식
- 7-3. 설계공모주요지침(안)

## 08 사업 추진 시 유의점

---

- 8-1. 공사 중 안전 확보 방침
- 8-2. 공사 중 안전 확보 계획
- 8-3. 공사 중 학생 안전 이동 계획
- 8-4. 공사 중 비품 이동 계획

# 01 개요

---

1-1. 추진 배경

1-2. 학교 개요

1-3. 사업 계획

1-4. 추진 체계

# 1. 개요

## 1-1. 추진 배경



우리 사회와 문화는 이미 4차 산업혁명, 그리고 디지털 세계라는 거대한 파도 속에 던져졌다. 학교 현장도 예외는 아니다. 인터넷과 컴퓨터를 활용한 정보화 교육을 시작으로 지금의 스마트 교육에 이르기까지 학교는 고도로 발달한 디지털 기술의 영향을 받고 있다. 코로나19 사태 발생 이후 원격수업까지 진행된 바 있었던 오늘날의 학교에서는 그것이 너무나 일상적이고 친숙한 현상이 되었다. 이와 같은 변화 속에서 학교 교육은 첨단 기술의 활용과 정보처리능력 습득 뿐만 아니라 우리 아이들이 디지털 세계 속에서 인간성이 매몰되지 않게 하는 것까지도 관심 있게 지켜봐야 한다.

인간 활동에 따른 기후 변화와 환경 파괴도 심각한 문제로 떠오르고 있다. 빙하가 녹고 섬이 잠기며 생물다양성이 상실되는 등의 일들이 아직은 피부로 와닿지는 않지만 조만간 우리에게도 재앙이 될 것임은 불 보듯 뻔한 일이다. '지구' 라는 우리 모두의 집을 눈앞의 이익에 짓어 부숴버리는 것을 어떻게 판단해야 할지는 이미 답이 정해져 있다. 이제는 환경을 생존의 문제로 접근해야 하며, 지속 가능한 삶을 위해 장기적으로 무엇이 진정한 이익인지 생각해보는 관점의 변화가 시급하다. 그리고 이 또한 학교 교육이 책임져야 할 부분이다.

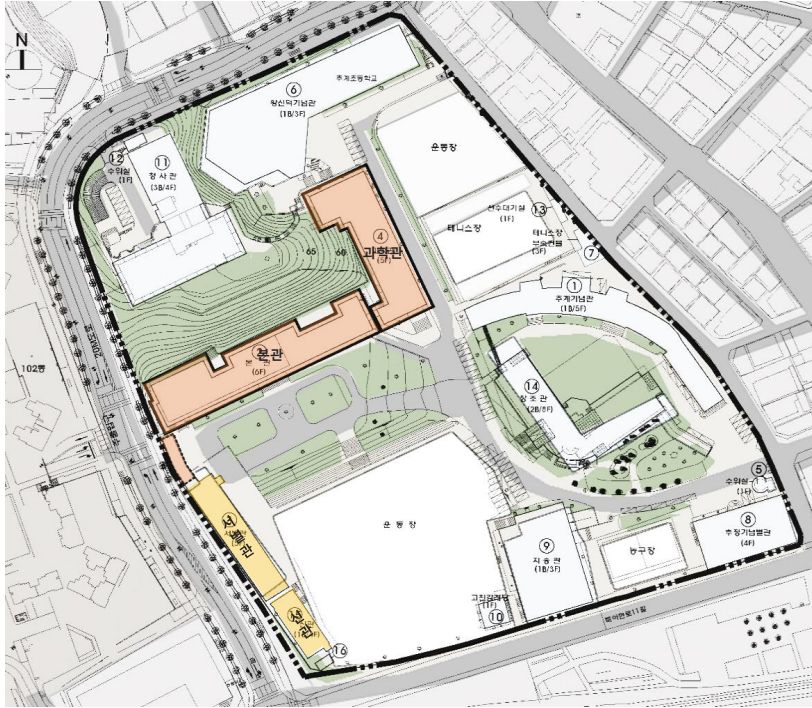
학교 교육과정의 변화, 그리고 새로운 시대의 교육 혁신은 기존 교육 환경에 대한 많은 변화를 요구하고 있다. 범교과 학습을 포함한 교과목 편성의 변화 뿐만 아니라 협력종합예술활동, 자유 학기와 진로학기, 그 외 다양한 교육활동 등 중학생들을 위한 새로운 교육과정에 맞게 교육 및 학습 공간의 구성과 활용 방법도 획기적으로 바뀌어야 할 필요가 있다. 학생들이 학교에서 하는 모든 교육 관련 활동, 그리고 전술한 디지털 시대로의 전환이나 생태전환교육 등도 고려하여 학교 공간에 반영하여야 한다. 이와 같은 학교 공간의 혁신은 향후 10년, 아니 어쩌면 그 이후의 변화까지도 염두에 두고 장기적 관점으로 바라보며 진행되어야 한다.

교육활동 및 학교공간의 구성에 있어 '안전'이 빠져서는 안 된다. 코로나19 사태는 학교 안전에 대한 우리 모두의 경각심을 일깨우기에 충분했다. 과거 학교 안전이 주로 '부상의 예방과 치료'에 집중되었다면, 지금은 '감염의 예방과 억제'도 중요한 고려 요소가 되었다.

술하게 지면을 장식하는 학교 폭력의 예방 또한 중요하게 다뤄야 할 문제이다. 여기에 더해, '몸의 안전'과 더불어 상담 활동이나 휴식 등을 통한 '마음의 안전'까지도 확보할 수 있어야 한다.

# 1. 개요

## 1-1. 추진 배경



서울특별시 서대문구 북아현동에 위치한 중앙여자중학교는 1940년에 개교하여 올해로 창립 83주년을 맞았다. 중앙여자중학교의 교육 공간은 서별관(西別館), 중앙여자고등학교 본관(本館)과 과학관(科學館) 세 개의 동에 각각 흩어져 있다. 대부분의 교육 및 학습 활동은 서별관에서 이뤄지고 있는데, 건물의 상당 부분이 준공된 지 50년에 가까운 노후 건물인 관계로 교육 활동의 진행, 교육과정 변화에 대한 적응 등에 많은 한계가 있다. 건물 면적이 협소하여 다양한 활동을 위한 공간 확보도 어려운 현실이다. 또한, '내진성능평가(2019.10.16.~2020.02.27.)'에서 내진 성능 미확보 판정, '정밀 안전진단 구조 안정성 검토(2020.06.19.~2020.09.20.)'에서 복합 하중에 취약하다는 판정을 받아 내진 보강공사 및 구조 개선 공사가 필요한 상황이며, 더불어 외벽 드라이비트, 창호 등 길게는 수년에 이르는 여러 가지 개선 공사 또한 진행되어야 한다.

특별교실은 중앙여자고등학교의 교육 공간을 활용하고 있다. 본관에는 교무실, 생활지도실, 정보실과 진로교실 등이, 과학관에는 음악실과 미술실, 가사실, 무용실 등이 위치하고 있다. 하지만 교사와 학생들의 동선이 지나치게 길어지는 등 불편함이 많고, 중앙여자고등학교의 학사 일정에 의해 교육 활동의 원활한 진행이 이루어지지 못하거나, 혹은 교육 공간 활용이 아예 불가능해질 때도 있어 단위 학교로서의 기능을 제대로 발휘하지 못하고 있는 상황이다. 이와 같은 본교의 열악한 교육 환경에 대해 모든 학교 구성원들이 변화의 필요성을 공감하고 있다.

본교가 '그린스마트 미래학교' 사업을 추진하는 이유가 바로 여기에 있다. 본교가 전통적으로 중시해온 가치관과 사회 변화에 대응할 수 있는 역량을 함께 키우는 학교, 학습자의 삶과 성장의 모든 과정에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 학교를 만들고자 하는 우리의 바람과 의지 속에는 '그린', '스마트', '공간혁신', '안전'과 같은 '그린스마트 미래학교' 사업에서 지향하는 핵심 요소들이 모두 담겨 있다. 넓은 건물을 허물고 새로운 건물을 짓는 차원을 넘어 본교가 혁신적인 미래교육의 장으로 거듭나기 위해서는 철저한 학교 현황과 문제점 분석, 학교 사용자의 요구를 최대한 반영할 수 있는 활발한 사용자 참여 활동이 이루어져야 한다. 미래사회의 핵심 가치인 자기주도성, 창의성, 포용성과 시민성, 생태 감수성 등을 녹여낸 미래 교육 비전과 교육 목표, 교수학습 계획도 마련되어야 한다. 또한 이를 실현할 수 있게끔 '그린', '스마트', '공간혁신'의 요소가 조화를 이루는 최적의 미래 교육 공간, 그리고 '안전'한 학교 환경을 구상하는 것도 중요하다.

본 보고서는 이 모든 것들에 대한 고민과 활동 과정을 담은 '그린스마트 미래학교' 사전기획의 결과물이다. 이것이 미래사회를 선도할 인재를 양성하는 미래교육의 산실 중앙여자중학교의 첫 걸음이 되리라 확신한다.

# 1. 개요

## 1-2. 학교 개요 및 중기 학생 배치 계획

### (1) 학교 개요

학교명	학교개요				시설 현황		
	설립	학생수	학급수	교직원수	대지면적	연면적	지역적 특성
중앙여자중학교	사립	276명	15학급	45명	45,720.10m <sup>2</sup>	56,997.71m <sup>2</sup>	주거밀집구역

### (2) 인근 학교 통합 및 중기 학생 배치 계획

#### ① 인근 학교 통합 계획 : 없음



[ 학교 위치도 ]

#### ② 중기 학생 배치 계획

※ 학급당 인원 수는 일반학급을 기준으로 함.

구분	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
학생수	271	273	265	295	296	299	340
학급수	15	15	15	15	15	16 (일:15, 특:1)	16 (일:15, 특:1)
학급당 인원수	18	18.2	17.7	19.7	19.7	19.9	22.7

#### ③ 모듈러 교사 운영 계획

- 학생배치팀 공사기간 중 주변 학교 분산배치 검토 결과
  - 본교는 사립학교이므로 인근 학교로의 분산배치는 불가함
  - 모듈러 교사 설치 후 공사 진행하는 것으로 학교 및 관계자들과 협의

모듈러 교사 운영 방안			
규 모	30실(15학급+특별교실+관리실)-3개층	설치기간	45일(공장제작: 3개월)
세부사항	교실, 교무실, 화장실 2개소(남/여)	사용기간	서별관동 증·개축 기간(약 36개월)
위 치	학교 전면 운동장 부지 활용	기타사항	공사 완료 후 모듈러 반환, 사용부지 원상복구

# 1. 개요

## 1-3. 사업 계획

### (1) 사업 대상 현황

건물	경과년수	건축 면적 (㎡)	연면적 (㎡)	안전등급	내진 성능	석면 유무 (㎡)	비고
서별관	52	580.50	2,093.83	C	미확보	무석면	그린스마트 미래학교 (증·개축)
신관	12	269.45	1,285.68	A	확보	무석면	존치동 교실재배치 및 공간특화

### (2) 그린스마트 미래학교 사업계획

기존			
건물명	연면적(㎡)	층수	
서별관	2,093.83	지하 1층	지상 4층
신관	1,285.68	지하 1층	지상 4층



그린스마트 통합 환경개선(증·개축)			
건물명	연면적(㎡)	층수	
서별관	5,012	지하 2층	지상 7층
신관	1,285.68	지하 1층	지상 4층

### (3) 시설 추진 일정 계획

학교명	타당성검토	적정성검토	미래학교 검토위원회	미래학교 검토위원회 건설팅	공공건축 심의	재정투자 심사	설계	준공시점	사업형태
중앙여자중학교	해당 없음	2023년 9월	2023년 10월	2023년 12월	2024년 3월	2024년 4월	2025년 3월	2029년 3월	증·개축/존치동 교실재배치 및 공간특화

# 1. 개요

## 1-3. 사업 계획

### (4) 시설비 현황(용지비제외)

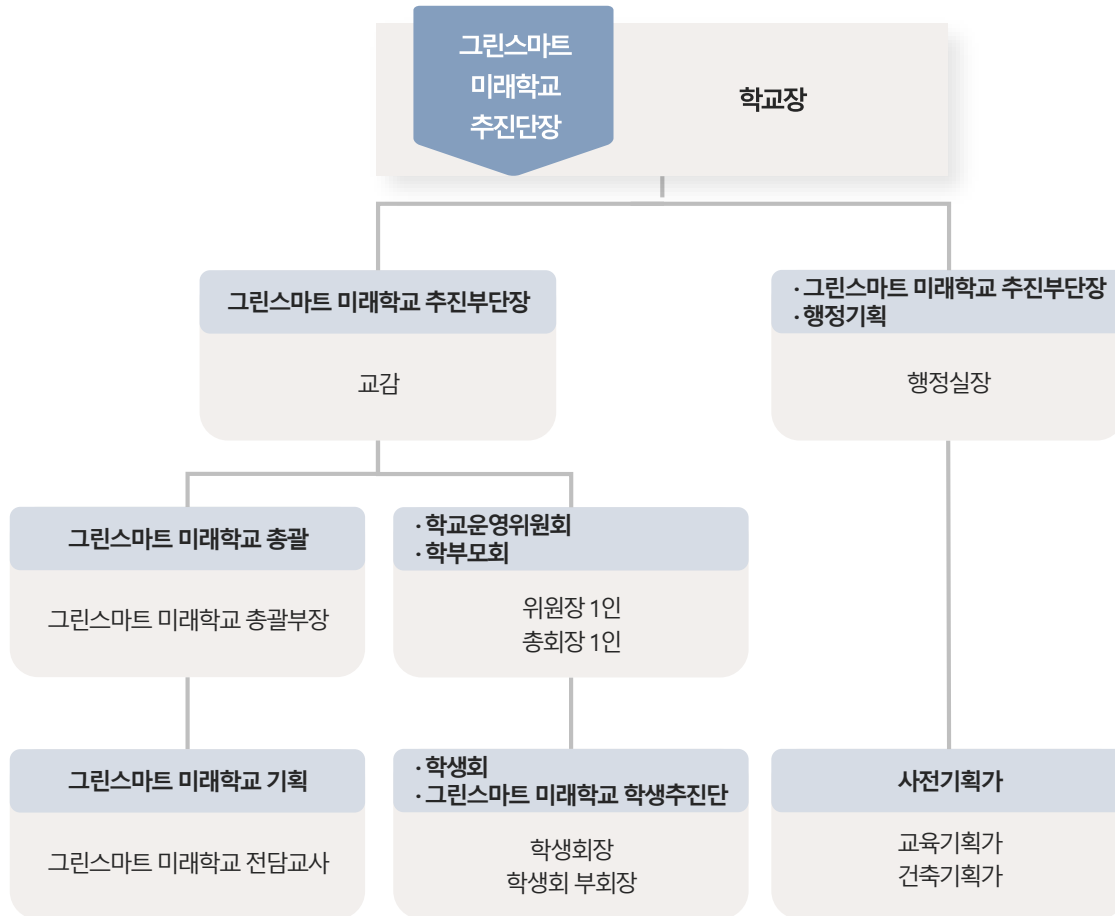
(금액단위 : 원)

구분			사전기획(A)		기타공사(B)		공사(C)					합계 (D=A+B+C)	사업비 단가 (용지비제외) (D/증축면적)
예산	종류	건물명	사전기획용역비	운영비	철거	임시시설	시설비	설계비	감리비	부대비	비품비		
국비, 재정	그린스마트 증·개축	서별관	44,000,000	30,000,000	942,565,000	6,100,000,000	12,116,410,360	655,024,000	1,582,709,000	277,042,640	280,689,000	22,028,440,000	4,395,139

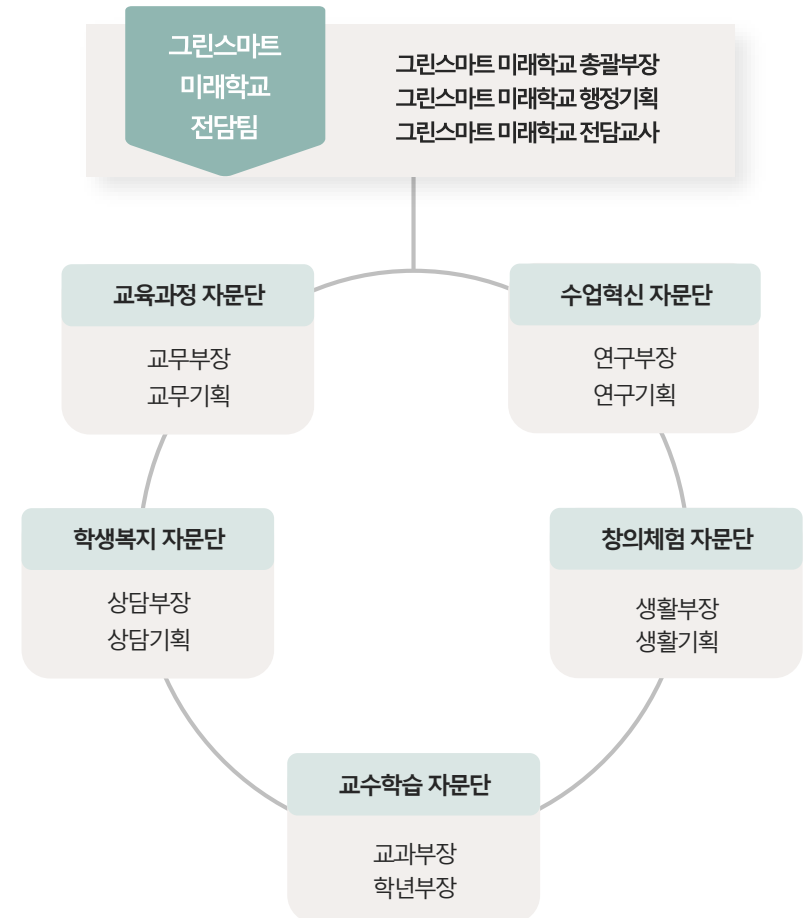
# 1. 개요

## 1-4. 추진 체계

### (1) 중앙여중 그린스마트 미래학교 추진단



### (2) 중앙여중 그린스마트 미래학교 자문단



## 02 현황분석

---

2-1. 시설 현황

2-2. 교육 운영현황

2-3. 시설 이용 실태

2-4. 관련 법규

## 2. 현황분석

### 2-1. 시설 현황

#### (1) 부지현황 및 시설개요

① 대지 위치 : 서울특별시 서대문구 북아현로 11가길 7(북아현동)

#### ② 학교 부지 현황

소재지	학급수	학생수	대지면적(m <sup>2</sup> )	건축면적(m <sup>2</sup> )	연면적(m <sup>2</sup> )
서대문구 북아현로	15	276	45,720.10	12,035.04	56,997.71

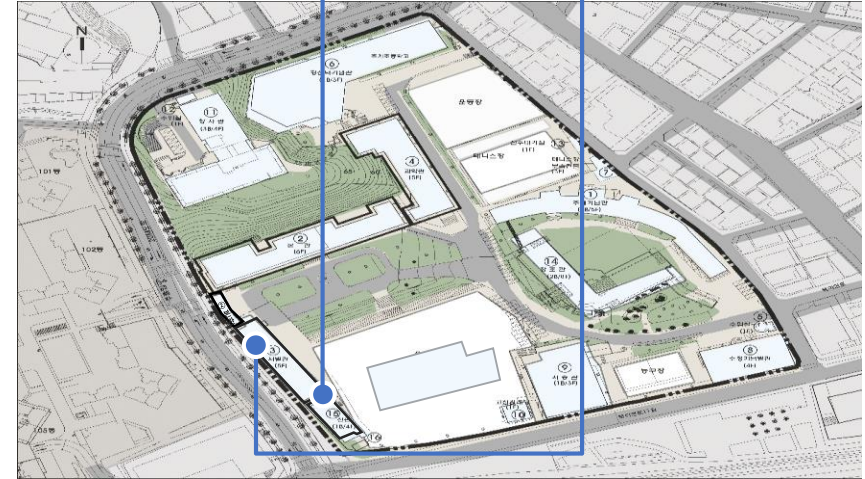
• 준공시점인 2029년 기준 일반 15학급 특수 1학급 예정

#### ③ 도시 계획 현황

구 분	도시계획		비 고
	제한범위(%)	현 상태(%)	
건폐율	40 (관리 건폐율)	26.35	-
용적률	160 (관리 용적률)	102.09	-

#### ④ 건축물 현황

건 물	건축년도	층 수	건축면적(m <sup>2</sup> )	연면적(m <sup>2</sup> )	구 조	내진성능	비고
서별관	1971	지하1층/ 지상4층	580.50	2,093.83	철근콘크리트조	미확보	그린스마트 미래학교 (증·개축)
신관	2011	지하1층/ 지상4층	269.45	1,285.68	철근콘크리트조	확보	존치동 교실재배치 및 공간특화

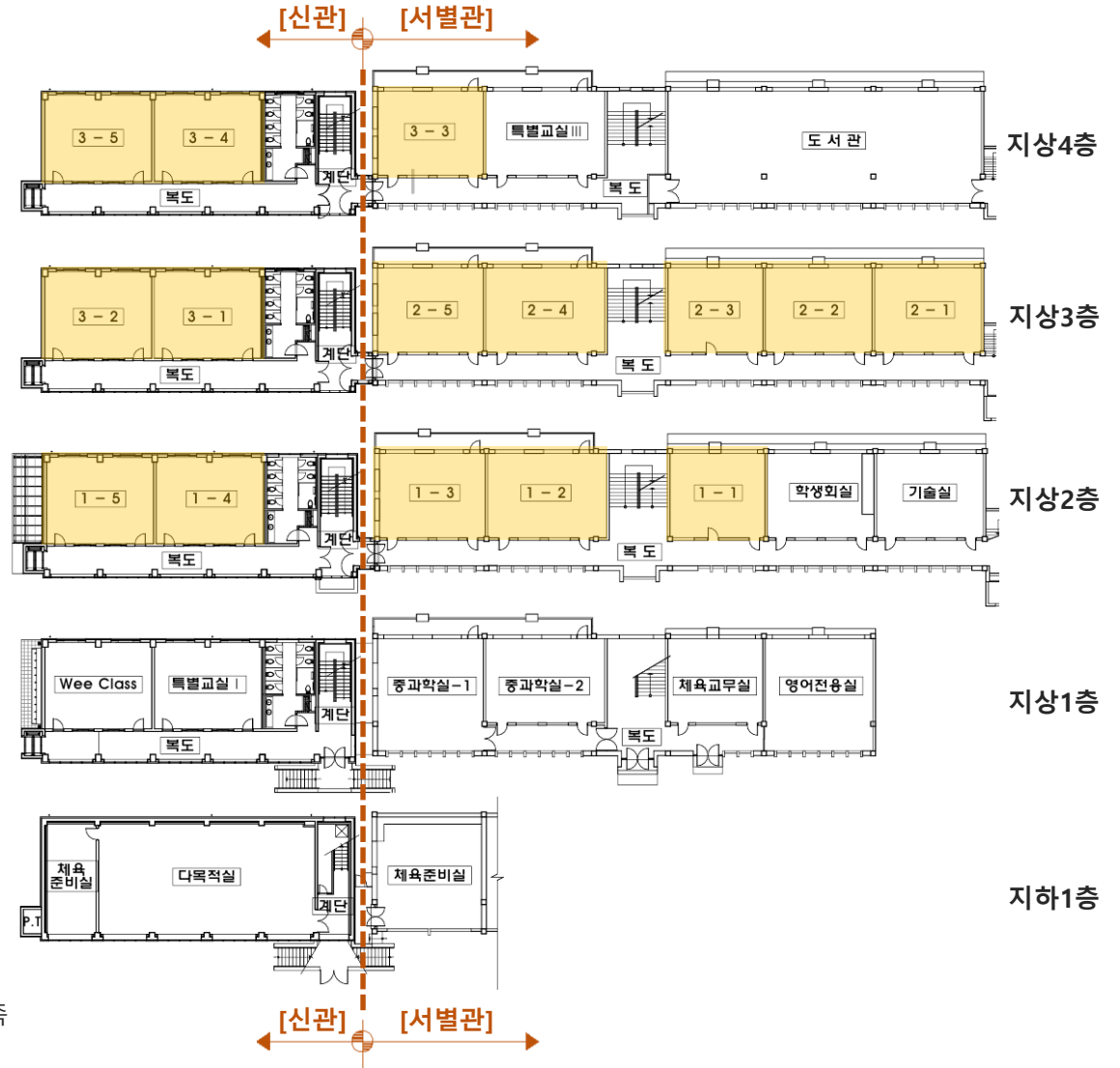


## 2. 현황분석

### 2-1. 시설 현황

#### (1) 부지현황 및 시설개요

##### ⑤ 학교 건물 교실 배치 현황



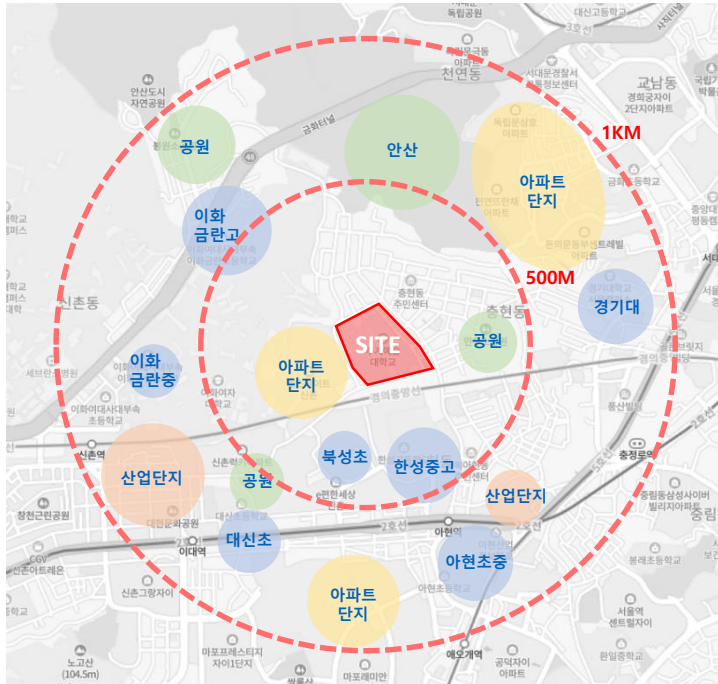
- 편 복 도: 좁은 복도, 어두운 교실, 이동시 위험한 계단들
- 부족한공간: 학습 및 휴게 공간 미흡, 화장실·교무실·홈베이스 등 기본 공간 부족
- 주변 환경: 교실 주변 공해 요소 산재(행인 흡연, 소음, 시선 등), 교내 친환경 공간 부족

## 2. 현황분석

### 2-1. 시설 현황

#### (2) 주변현황

##### ① 주변환경 및 학교, 교육시설



- 중앙여자중학교 주변은 기반시설 확충 및 주거환경개선 등을 통한 종합적·체계적 도시 정비를 위하여 북아현 재정비 촉진지구로 지정 및 고시된 상태임.
- 북아현 재정비 촉진지구로 지정되어 중앙여자중학교 주변의 주거환경의 변화가 진행중이며 주택 유형 중 아파트 비율이 높은 지역임.
- 서대문구는 안산·백련산·인왕산·북한산 등 자연녹지 공간이 풍부하고 중앙여자중학교 인근 북측으로는 안산이 입지하고 있으며, 학교 남측으로는 공원이 입지하고 있음.

- **근처 녹지환경** : 지용 소공원, 만우 소공원, 명수 어린이공원, 호반 어린이공원, 굴레방 함께 기억 찾기 공원, 대한 문화공원
- **주변 학교시설** : 이화여자대학교, 한성중·고등학교, 북성초등학교, 아현산업정보학교
- **주변 교육시설** : 북아현 문화체육센터, 자연사박물관



이화여자대학교



한성중·고등학교



북성초등학교



아현산업정보학교



북아현 문화체육센터



자연사박물관

## 2. 현황분석

### 2-1. 시설 현황

#### (3) 지역 여건 분석

##### ① 지역 인프라 현황

- 인근 문화, 체육시설 인프라

생태교육 확장 가능시설	규모 및 프로그램	거리
근처 녹지공원	지용 소공원, 만우 소공원, 대현 문화공원	약 0.28km~1.2km
서대문독립공원	서대문형무소 역사관 및 역사전시관	약 2.2km
북아현 문화체육센터	센터 내 체육 강좌실, 문화 강좌실 및 옥외공간	약 0.32km

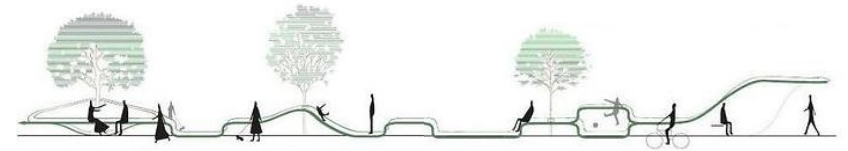
##### ② 지역적 요구사항

- 학생 : 소통이 가능한 공간 및 방과후 동아리 활동 공간 필요  
 풍부한 녹지를 보유한 서대문구 자연환경과 연계  
 산책하고 체험할 수 있는 야외공간, 생태정원 등 생태교육이 가능한 공간 필요
- 학부모 : 평생 교육 등 공공의 서비스를 제공할 수 있는 프로그램  
 대규모 아파트 단지 밀집으로 도심 산책과 휴식 및 친환경적 공간 필요
- 지역주민 : 학교 시설을 활용하여 건강 증진 및 문화 활동을 편안하고 쾌적하게 할 수 있는 공간 필요



## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황



#### (1) 창립목표

##### ① 창립이념

<b>교 훈</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 참된 사람이 되자</li> <li>· 실력 있는 여성이 되자</li> <li>· 질서 있는 국민이 되자</li> </ul>
<b>학 훈</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 몸과 마음을 가다듬고 생각하라</li> <li>· 아는 것이 힘이니 알도록 배워라</li> <li>· 자연은 무진장의 보고니 찾도록 배워라</li> <li>· 시간은 흐르나니 놓치지 말라</li> <li>· 원대한 이상을 가슴에 지녀라</li> </ul>
<b>교 목</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 참대</li> </ul> <p>사시 변할 줄 모르는 절개와 티끌 세상에 구애 없이 드높은 하늘을 향하여 똑바로 뻗는 기상이 깨끗하고 씩씩할 뿐 아니라 그 푸른 빛이 마음의 평화를 안겨 준다.</p>

##### ② 교육목표

<b>경영 목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 배려심이 있는 민주시민 육성을 위한 인성교육</li> <li>· 소질과 적성 계발을 통한 창의적인 미래 인재 육성</li> <li>· 사랑과 정성으로 보살피는 존경받는 스승상 정립</li> <li>· 참여와 소통을 통한 학교 자율운영체제 구축</li> <li>· 지역사회 교육문화 요람으로서 학교상 건립</li> </ul>
<b>교육 목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Honor   참되고 정직하게 명예를 지키는 미래세대로!</li> <li>· O pen   열린 마음으로 행동하는 민주시민의 일원으로!</li> <li>· P ower   실력있는 여성이 되기 위한 넘치는 열정으로!</li> <li>· E motion   따뜻한 감성으로 세상을 보듬는 홍익인간으로!</li> </ul>

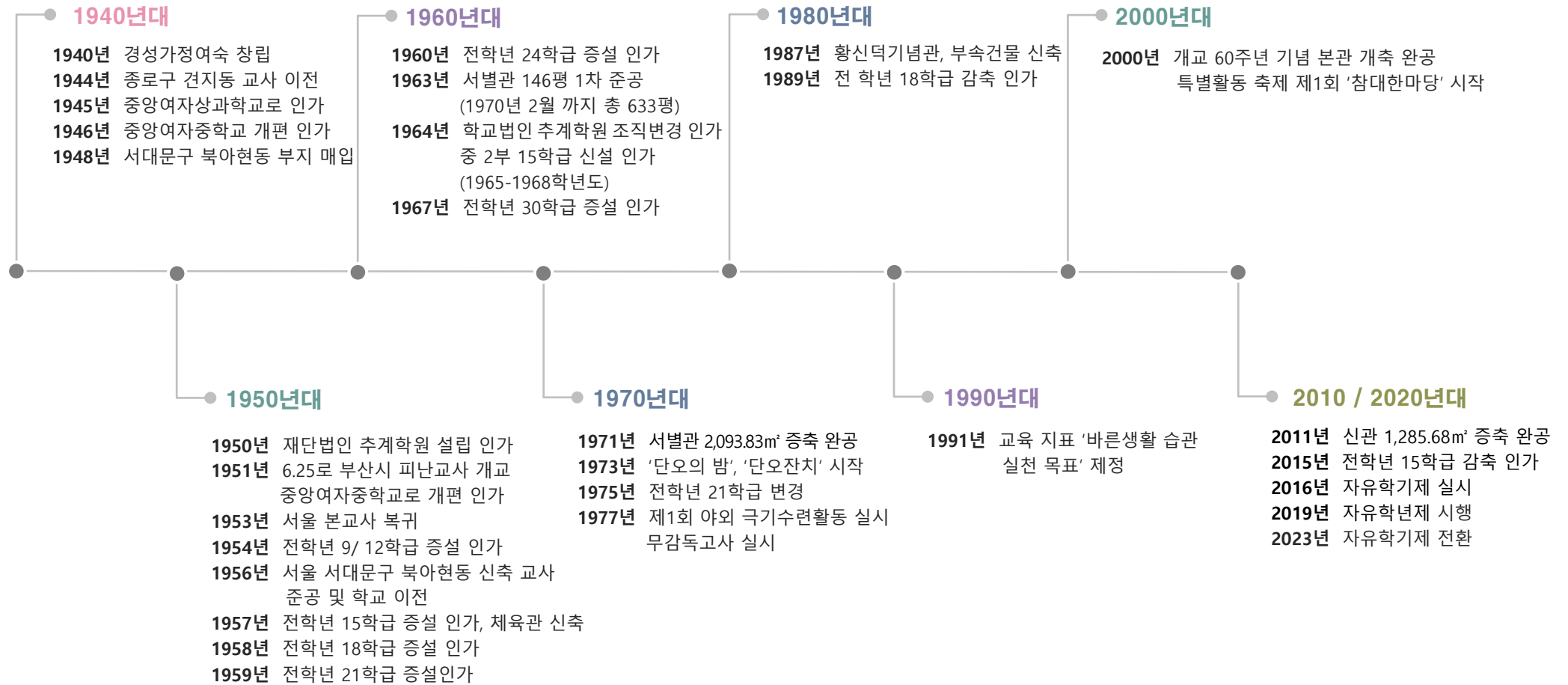
##### ③ 교육상

<b>학생상</b>	<b>지혜로운 학생</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스스로 공부하는 건강한 학생</li> <li>· 꿈과 끼, 창의력을 지닌 학생</li> <li>· 남을 배려하는 인성과 감성을 지닌 학생</li> </ul>
<b>교원상</b>	<b>존경받는 교사</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 꿈과 희망을 주는 교사</li> <li>· 사랑과 정성의 교육 전문가</li> <li>· 자기연찬으로 변화를 주도하는 교사</li> </ul>
<b>학교상</b>	<b>신뢰받는 학교</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 안전하고 청렴한 학교</li> <li>· 사랑과 행복이 있는 학교</li> <li>· 학교 구성원간 배려와 소통, 협력하는 학교</li> </ul>

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (2) 연혁(현 제78회 총 24,484명 졸업생 배출)



## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (3) 과거 학교 교육과정 편성 운영 비교(2017~2022)

##### 가. 2017학년도(1학년 2학기 자유학기제)

구분		학년	1학년			2학년		3학년		
		기준시수	1학기	2학기	자유학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
교과	국어	442	68(4)	68(4)	51(3)	68(4)	68(4)	85(5)	85(5)	
	사회	도덕	510	51(3)	51(3)	34(2)	34(2)	34(2)		
		사회		34(2)	34(2)	34(2)			51(3)	51(3)
		역사					51(3)	51(3)	34(2)	34(2)
	수학	374	68(4)	68(4)	51(3)	68(4)	68(4)	51(3)	51(3)	
	과학	646	51(3)	51(3)	51(3)	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)	
	기가		68(4)	68(4)	51(3)			68(4)	68(4)	
	체육	272	51(3)	51(3)	34(2)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	
	예술	음악	272	34(2)	34(2)	17(1)	34(2)	34(2)		
		미술		34(2)	34(2)	17(1)	34(2)	34(2)		
	영어	340	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	68(4)	68(4)	
	선택	한문	204				34(2)	34(2)	17(1)	17(1)
		진로와직업					17(1)	17(1)	17(1)	17(1)
	자유학기교과시수					391				
교과시수합계		3,060	510	510		510	510	510	510	
창의적 체험활동	자율활동	306이상	9	15	15	19	18	19	18	
	동아리활동		17	17	0	14	20	14	20	
	봉사활동		8	2	2	8	2	8	2	
	진로활동		17	17	0	10	11	10	11	
	학교스포츠클럽		17	17	0	17	17	17	17	
	창체시수합계		306이상	68	68	17	68	68	68	68
자유학기 활동	진로탐색활동	170이상			17(1)					
	주제선택활동				68(4)					
	예술체육활동				68(4)					
	동아리활동				17(1)					
	자유학기활동시수합계					170				
연간수업시간수		3,366	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	

- 2017학년도 학교 교육과정의 주요 특징: 2016년부터 1학년 자유학기제 실시

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (3) 과거 학교 교육과정 편성 운영 비교(2017~2022)

##### 나. 2018학년도(1학년 2학기 자유학기제)

구분		학년	1학년			2학년		3학년		
		기준시수	1학기	2학기	자유학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
교과	국어	442	68(4)	68(4)	51(3)	68(4)	68(4)	85(5)	85(5)	
	사회	도덕	510	51(3)	51(3)	34(2)	34(2)	34(2)		
		사회		34(2)	34(2)	34(2)			51(3)	51(3)
		역사					51(3)	51(3)	34(2)	34(2)
	수학	374	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)	51(3)	51(3)	
	과학	646	51(3)	51(3)	34(2)	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)	
	기가		68(4)	68(4)	51(3)			68(4)	68(4)	
	체육	272	51(3)	51(3)	34(2)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	
	예술	음악	272	34(2)	34(2)	17(1)	34(2)	34(2)		
		미술		34(2)	34(2)	17(1)	34(2)	34(2)		
	영어	340	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	68(4)	68(4)	
	선택	한문	204				34(2)	34(2)	17(1)	17(1)
		진로와직업					17(1)	17(1)	17(1)	17(1)
	자유학기교과시수					391				
	교과시수합계		3,060	510	510		510	510	510	510
창의적 체험활동	자율활동	306이상	11	13	13	17	17	17	17	
	동아리활동		17	17	0	17	17	17	17	
	봉사활동		6	4	4	5	5	5	5	
	진로활동		17	17	0	12	12	12	12	
	학교스포츠클럽		17	17	0	17	17	17	17	
	창체시수합계		306이상	68	68	17	68	68	68	68
자유학기 활동	진로탐색활동	170이상			17(1)					
	주제선택활동				68(4)					
	예술체육활동				68(4)					
	동아리활동				17(1)					
	자유학기활동시수합계					170				
연간수업시간수		3,366	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	

- 2018학년도 학교 교육과정의 주요 특징: 1학년 자유학기제 실시, 3학년 협력종합예술활동(뮤지컬) 시작

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (3) 과거 학교 교육과정 편성 운영 비교(2017~2022)

##### 다. 2019학년도(1학년 1, 2학기 자유학년제)

구분		학년	1학년		2학년		3학년		
		기준시수	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
교과	국어	442	68(4)	51(3)	68(4)	68(4)	85(5)	85(5)	
	사회	도덕	510	51(3)	34(2)	34(2)	34(2)		
		사회		34(2)	34(2)			51(3)	51(3)
		역사				51(3)	51(3)	34(2)	34(2)
	수학	374	51(3)	68(4)	68(4)	68(4)	51(3)	51(3)	
	과학	646	51(3)	34(2)	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)	
	기술·가정		68(4)	51(3)			68(4)	68(4)	
	체육	272	51(3)	34(2)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	
	예술	음악	272	34(2)	17(1)	34(2)	34(2)		
		미술		34(2)	17(1)	34(2)	34(2)		
	영어	340	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	68(4)	68(4)	
	선택	한문	204			34(2)	34(2)	17(1)	17(1)
		진로와직업				17(1)	17(1)	17(1)	17(1)
	자유학년교과시수								
교과시수합계		3,060	493	391	510	510	510	510	
창의적 체험활동	자율활동	306이상	11	13	17	17	17	17	
	동아리활동				17	17	17	17	
	봉사활동		6	4	5	5	5	5	
	진로활동		17		12	12	12	12	
	학교스포츠클럽				17	17	17	17	
	창체시수합계		306이상	34	17	68	68	68	68
자유학년 활동	진로탐색활동	221이상		17(1)					
	주제선택활동		17(1)	68(4)					
	예술체육활동		17(1)	68(4)					
	동아리활동		17(1)	17(4)					
	자유학년활동시수합계		221	51	170				
연간수업시간수		3,366	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	

- 2019학년도 학교 교육과정의 주요 특징: 1학년 자유학기제에서 자유학년제로 변경

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (3) 과거 학교 교육과정 편성 운영 비교(2017~2022)

라. 2020학년도(해당 학년도는 코로나19로 인해 계획한 수업시수를 일부 감축하여 운영, 1학년 1, 2학기 자유학년제)

구분	학년	기준시수	1학년				2학년		3학년		
			1학기		2학기		1학기	2학기	1학기	2학기	
			교과	자유학기	교과	자유학기					
교과	국어	442	68(4)		51(3)	17(1)	68(4)	68(4)	85(5)	85(5)	
	사회/도덕	도덕	510	51(3)		34(2)	17(1)	34(2)	34(2)		
		사회		34(2)		34(2)			51(3)	51(3)	
		역사						51(3)	51(3)	34(2)	34(2)
	수학	374	51(3)	17(1)	68(4)		68(4)	68(4)	51(3)	51(3)	
	과학/기술 가정/정보	과학	680	51(3)		34(2)	17(1)	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)
		기술 가정		68(4)		51(3)	17(1)			68(4)	68(4)
		정보								17(1)	17(1)
	체육	272	51(3)		34(2)	17(1)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	
	예술	음악	272	34(2)		17(1)	17(1)	34(2)	34(2)		
		미술		34(2)		17(1)	17(1)	34(2)	34(2)		
	영어	340	51(3)		51(3)		51(3)	51(3)	68(4)	68(4)	
	선택	한문	170					34(2)	34(2)		
		진로와직업						17(1)	17(1)	17(1)	17(1)
자유학기교과시수				17		119					
교과시수합계		3,060	493	17	391		510	510	510	510	
창의적 체험활동	자율활동	306이상	11		13		17	17	17	17	
	동아리활동			17		17	17	17	17	17	
	학교스포츠클럽			17		17	17	17	17	17	
	봉사활동		6		4		5	5	5	5	
	진로활동		17			17	12	12	12	12	
	창체시수합계		306이상	34	34	17	51	68	68	68	68
자유학년 활동	진로탐색활동	170이상				17(1)					
	주제선택활동			17(1)		68(4)					
	예술체육활동			17(1)		68(4)					
	동아리활동			17(1)		17(1)					
	자유학기활동시수합계				51		170				
연간수업시간수		3,366	578(34)		578(34)		578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	

- 2020학년도 학교 교육과정의 주요 특징: 1학년 자유학년제 실시, 3학년 정보 교과 신설, 코로나19로 인해 원격수업으로 교육 활동 진행

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (3) 과거 학교 교육과정 편성 운영 비교(2017~2022)

마. 2021학년도(해당 학년도는 코로나19로 인해 계획한 수업시수를 일부 감축하여 운영, 1학년 1, 2학기 자유학년제)

구분	학년	기준시수	1학년				2학년		3학년		
			1학기		2학기		1학기	2학기	1학기	2학기	
			교과	자유학기	교과	자유학기					
교과	국어	442	68(4)		51(3)	17(1)	68(4)	68(4)	85(5)	85(5)	
	사회/도덕	도덕	510	51(3)		34(2)	17(1)	34(2)	34(2)		
		사회		34(2)		34(2)			51(3)	51(3)	
		역사						51(3)	51(3)	34(2)	34(2)
	수학	374	51(3)	17(1)	68(4)		68(4)	68(4)	51(3)	51(3)	
	과학/기술가정/정보	과학	680	51(3)		34(2)	17(1)	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)
		기술가정		68(4)		51(3)	17(1)			68(4)	68(4)
		정보								17(1)	17(1)
	체육	272	51(3)		34(2)	17(1)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	
	예술	음악	272	34(2)		17(1)	17(1)	34(2)	34(2)		
		미술		34(2)		17(1)	17(1)	34(2)	34(2)		
	영어	340	51(3)		51(3)		51(3)	51(3)	68(4)	68(4)	
	선택	한문	170					34(2)	34(2)		
		진로와직업						17(1)	17(1)	17(1)	17(1)
자유학기교과시수				17		119					
교과시수합계		3,060	493	17	391		510	510	510	510	
창의적 체험활동	자율활동	306이상	13		11		17	17	17	17	
	동아리활동			17		17	17	17	17	17	
	학교스포츠클럽			17		17	17	17	17	17	
	봉사활동		4		6		4	6	5	5	
	진로활동		17			17	13	11	12	12	
	창체시수합계		306이상	34	34	17	51	68	68	68	68
자유학년 활동	진로탐색활동	170이상				17(1)					
	주제선택활동			17(1)		68(4)					
	예술체육활동			17(1)		68(4)					
	동아리활동			17(1)		17(1)					
	자유학기활동시수합계				51		170				
연간수업시간수		3,366	578(34)		578(34)		578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	

- 2021학년도 학교 교육과정의 주요 특징: 1학년 자유학년제 실시, 대면수업이 코로나19 직전 수준으로 회복

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (3) 과거 학교 교육과정 편성 운영 비교(2017~2022)

##### 바. 2022학년도(1학년 1, 2학기 자유학년제)

구분	학년	기준시수	1학년				2학년		3학년			
			1학기		2학기		1학기	2학기	1학기	2학기		
			교과	자유학기	교과	자유학기						
교과	국어	442	68(4)		51(3)	17(1)	68(4)	68(4)	85(5)	85(5)		
	사회/도덕	도덕	510	34(2)	17(1)	51(3)		34(2)	34(2)			
		사회		34(2)		34(2)			51(3)	51(3)	34(2)	34(2)
		역사						51(3)	51(3)	34(2)	34(2)	
	수학	374	51(3)	17(1)	68(4)		68(4)	68(4)	51(3)	51(3)		
	과학/기술가정/정보	과학	680	51(3)		34(2)	17(1)	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)	
		기술가정		51(3)	17(1)	68(4)			68(4)	68(4)		
		정보							17(1)	17(1)		
	체육	272	51(3)		34(2)	17(1)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)		
	예술	음악	272	34(2)		17(1)	17(1)	34(2)	34(2)			
		미술		34(2)		17(1)	17(1)	34(2)	34(2)			
	영어	340	51(3)		51(3)		51(3)	51(3)	68(4)	68(4)		
	선택	한문	170					34(2)	34(2)			
		진로와직업						17(1)	17(1)	17(1)	17(1)	
자유학기교과시수				51		85						
교과시수합계		3,060	459	51	425	85	510	510	510	510		
창의적 체험활동	자율활동	306이상	13		11		17	17	17	17		
	동아리활동			17		17	17	17	17	17		
	학교스포츠클럽			17		17	17	17	17	17		
	봉사활동		4		6		4	6	4	6		
	진로활동		17			17	13	11	13	11		
	창체시수합계		306이상	34	34	17	51	68	68	68	68	
자유학년 활동	진로탐색활동	221이상				17(1)						
	주제선택활동			51(3)		34(2)						
	예술체육활동			17(1)		68(4)						
	동아리활동			17(1)		17(1)						
	자유학기활동시수합계				85		136					
연간수업시간수		3,366	578(34)		578(34)		578(34)	578(34)	578(34)	578(34)		

- 2022학년도 학교 교육과정의 주요 특징: 1학년 자유학년제 실시

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 가. 2023학년도 현행(1학년 1학기 자유학기제)

구분	학년	기준시수	1학년		2학년		3학년			
			1학기		2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
			교과	자유학기						
교과	국어	442	51(3)	17(1)	68(4)	68(4)	68(4)	85(5)	85(5)	
	사회/도덕	도덕	510	34(2)	17(1)	51(3)	34(2)	34(2)		
		사회		34(2)		34(2)			51(3)	51(3)
		역사						51(3)	51(3)	34(2)
	수학	374	68(4)		68(4)	68(4)	68(4)	51(3)	51(3)	
	과학/기술가정/정보	과학	680	34(2)	17(1)	51(3)	68(4)	68(4)	68(4)	68(4)
		기술가정		51(3)	17(1)	68(4)			68(4)	68(4)
		정보							17(1)	17(1)
	체육	272	34(2)	17(1)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	51(3)	
	예술	음악	272	17(1)	17(1)	34(2)	34(2)	34(2)		
		미술		17(1)	17(1)	34(2)	34(2)	34(2)		
	영어	340	51(3)		51(3)	51(3)	51(3)	68(4)	68(4)	
	선택	한문	170				34(2)	34(2)		
		진로와직업					17(1)	17(1)	17(1)	17(1)
자유학기교과시수				119						
교과시수합계		3,060	391	119	510	510	510	510	510	
창의적 체험활동	자율활동	306이상	11		13	17	17	17	17	
	동아리활동			17	17	17	17	17	17	
	학교스포츠클럽			17	17	17	17	17	17	
	봉사활동		6		4	6	4	6	4	
	진로활동			17	17	11	13	11	13	
	창체시수합계		306이상	17	51	68	68	68	68	68
자유학기 활동	진로탐색활동	221이상		17(1)						
	주제선택활동			68(4)						
	예술체육활동			68(4)						
	동아리활동			17(1)						
	자유학기활동시수합계				170					
연간수업시간수		3,366	578(34)		578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	578(34)	

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 나. 2023학년도 1학년 자유학기제 운영에 따른 교과 시수 증감 및 주중 운영 일정

항목	교과 교육 과정										자유학기 활동							창체	계	
	과목	국어	사회	도덕	수학	과학	기타	영어	체육	음악	미술	주제선택	예술체육	진로탐색	동아리	창체				
																진로활동	스포츠			동아리
주당 기준 시수	4	2	3	4	3	4	3	3	2	2					1	1	1	1	34	
증감	-1	0	-1	0	-1	-1	0	-1	-1	-1					-1	-1	-1	0	-10	
주당 시수	3	2	2	4	2	3	3	2	1	1	4	4	1	1	0	0	0	1	34	

	월	화	수	목	금
1	기본교과	기본교과	기본교과	기본교과	기본교과
2	기본교과	기본교과	기본교과	기본교과	기본교과
3	기본교과	기본교과	기본교과	기본교과	기본교과
4	기본교과	기본교과	기본교과	기본교과	기본교과
5	기본교과	예술체육활동	주제선택활동2	예술체육활동	진로탐색/
6	주제선택활동1	기본교과			동아리활동
7		기본교과			
방과후학교					

- 2023학년도 주제선택활동 12개, 예술체육활동 6개, 진로탐색활동 12개, 동아리활동 29개 운영

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 다. 2023학년도 1학년 1학기 자유학기제 주제선택활동(12개) 및 예술체육활동(6개): 2022 개정교육과정 대비 교과·창체 통합 범교과 학습 주제 개발에 노력

구분	프로그램명	운영 일시	활동 장소	프로그램 설명
주제선택활동 (월요일)	※ 마음을 돌보는 심리 미술	월 6~7교시	1-1 교실	마음 다스리기, 문제해결 능력 증진 및 협동 정신 강화를 위한 창작 미술 작업 활동
	※ 영어책과 꽃으로 만나는 세상	월 6~7교시	1-2 교실	다양한 관점 형성을 위한 영어 독서, 식물 지식과 생태감수성 함양을 위한 식물 체험
	영화 속 도덕 찾기	월 6~7교시	1-3 교실	도덕적 판단 능력과 사고력 함양을 위한 영화 속 가치 갈등 상황과 도덕적 딜레마 탐색
	똑똑 영어	월 6~7교시	1-4 교실	영어 실력 향상 및 자신감 증진을 위한 다양한 주제의 영어 자료 읽기와 후속 활동
	※ 꿈과 가치관을 세우는 기사 토론	월 6~7교시	1-5 교실	문해력과 어휘력 증진을 위한 국문영문 기사 읽기, 지식 습득과 올바른 가치관 정립을 위한 다양한 주제의 토론 활동
	※ 놀이코딩	월 6~7교시	컴퓨터실	생활 속 코딩 이해와 창의적 사고력 증진을 위한 4차 산업 콘텐츠 및 인공지능 활용 활동
주제선택활동 (수요일)	※ 청소년을 위한 감성 드로잉	수 5~6교시	1-1 교실	다양한 재료를 자유롭게 활용하여 감각 훈련 경험을 쌓는 미술 활동
	웹소설 작가 시점	수 5~6교시	1-2 교실	창작의 즐거움을 형성하기 위한 웹 소설 작품 제작 활동
	나를 찾아가는 진로여행	수 5~6교시	1-4 교실	자기 이해를 바탕으로 흥미와 적성을 발견하고 미래 직업 세계를 이해할 수 있는 다양한 진로 직업 정보 탐색 활동
	지금 우리 사회는	수 5~6교시	1-5 교실	사회 개선 및 발전의 능력과 태도를 함양하기 위한 오늘날의 다양한 사회역사적 문제 해결 활동
	연극마을 소극장	수 5~6교시	학생회실, 홈베이스	세상의 다양한 모습 확인과 즐거움 형성을 위한 놀이 연극 활동
	알아두면 쓸 때 있는 스포츠 사전	수 5~6교시	다목적실	올바른 운동 습관과 생활 습관 형성을 위한 다양한 스포츠 종목 체험 및 신체 활동
예술체육활동 (목요일)	LPGA를 꿈꾸며	목 5~7교시	1-1 교실	골프 실력 향상을 목적으로 한 경기 방법 및 규칙 이해, 기본 기능 습득과 자세 익히기 활동
	뉴스포츠	목 5~7교시	1-2 교실	운동 수행 능력 향상을 위한 다양한 뉴스포츠 종목 특성 파악, 경기 기능과 과학적 원리 이해, 실전 경기 참여 등
	EQ 미술	목 5~7교시	1-3 교실, 고등학교 미술실	다양한 미술 표현 매체의 특징과 효과 탐색, 주제와 의도에 적합한 표현 선택 및 활용 활동
	신나는 줌바댄스	목 5~7교시	고등학교 무용실	줌바댄스의 기본 동작 익히기와 작품 따라하기를 통한 음악과 춤의 즐거움을 느끼는 기회 마련
	주니어 음악 프로덕터	목 5~7교시	고등학교 음악실	다양한 음악 활동을 통한 음악 산업 관련 시야 확장, 생활 속에서 음악을 즐기며 창작하는 기회 마련
	※ 즐거운 목공예	목 5~7교시	기술실	나무의 특성 이해, 공구 사용법 등을 익혀 자신만의 제품을 제작하고 정서적 안정과 협업의 의미를 느낄 수 있는 목공예 활동

☞ 프로그램명 앞 ※ 표시는 자유학기제 관련 서대문구청 콘텐츠 강사 지원 수업

- 개정 교육과정의 디지털 기초소양 강화 및 정보교육 확대에 따른 AI 학습 환경과 정보 특화교실이 향후 더 필요
- 학년 교실(66.7%), 고등학교 특별교실(16.7%) 사용

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 라. 2023학년도 1학년 1학기 자유학기제 진로탐색활동(12개): 2022 개정 교육과정에 따른 AI·빅데이터 등 첨단 디지털 기술 활용 진로 체험 공간 요구

구분	프로그램명	운영 일시	활동 장소	프로그램 설명
진로탐색활동 (2, 3학년 중간고사 기간)	자기이해 및 자존감 높이기 (이화여대사회복지관 지원)	2023.04.27(목) 1~3교시	1학년 각 반 교실	강점 지능과 다중 지능의 의미에 대해 이해하고, 나의 강점과 강점 지능을 찾아 관련된 직업군 탐색하기
	요리사 특강 및 요리실습	2023.04.28(금) 1~3교시	1학년 각 반 교실	파티시에 직업과 카페 디저트에 대해 알아보고, 다양한 종류의 샌드위치 만들기
	도예가 특강 및 도예체험	2023.05.01(월) 1~3교시	1학년 각 반 교실	도자기 만들기 체험학습을 통해 전통문화와 유산에 대한 안목을 높여 진로를 탐색하고 창의력과 성취감을 신장시키기
진로탐색활동 (2, 3학년 기말고사 기간)	진로콘서트 (서대문구진로직업체험센터 지원)	2023.07.03(월) 1~3교시	고등학교 계단교실	'나는 오늘도 배우를 꿈꾼다'라는 주제로 연극인 직업에 대한 소개와 질의응답, 연극 배우 체험활동하기
	학교로 찾아가는 조물떡, 우리 먹거리 체험교육	2023.07.04(화) 1~3교시	1학년 각 반 교실	전통 식문화의 재해석을 통한 바른 식생활 교육 및 우리 농산물을 이용한 전통 음식 만들기
	나를 찾는 시간: 무스토이 만들기	2023.07.05(수) 1~3교시	1학년 각 반 교실	도자기 인형에 자신의 현재와 미래 모습을 그리며 자신의 좌우명과 강점, 가치관에 등 대해 생각해보기
진로탐색활동 (금요일)	청소년 직업흥미검사 실시 및 진로사이트 안내	2023.03.10(금) 5~6교시	1학년 각 반 교실	자신의 능력과 흥미, 성격 등 다양한 심리적 특성을 측정하여 자기 이해를 높이고, 자신의 특성에 적합한 진로 분야를 탐색하기
	리사이클링 영상 시청 및 나만의 감성 반려식물 키우기	2023.03.17(금) 5~6교시	1학년 각 반 교실	업사이클링 관련 동영상을 시청하고 일회용 플라스틱 컵을 활용하여 반려식물 만들기
	갈등 해결을 위한 협조자 프로그램 (서대문구청청소년상담복지센터 지원)	2023.04.07(금) 5~6교시	1학년 각 반 교실	공감과 타인 존중, 갈등을 원만하게 해결할 수 있는 능력 등을 학습하고 학급 응집력을 높여 긍정적인 학급 분위기 형성하기
	직업군인 탐색 (수도방위사령부 지원)	2023.05.19(금) 5~6교시	고등학교 계단교실	직업으로서의 군인의 역할, 다양한 혜택 및 복지 등에 대해 알아보고 관련 직업에 대해 탐색하기
	연극관람 및 연극 관련 직업인 특강	2023.06.23(금) 5~6교시	교외	실제 연극을 관람하며 연극 무대 제작 및 연출, 배우 직업의 특징에 대해 탐색하기
	직업실무체험 (서대문구진로직업체험센터 지원)	2023.07.14(금) 5~6교시	교외	7가지 직업(작곡가, 크리에이터, 모델, 기자, 안무가, 로봇공학자, 성우) 중 하나를 선택하여 직업을 체험하며 다양한 진로를 탐색하고 각 직업의 특징을 파악하기

- 다양한 진로탐색활동 구성에도 불구하고 학년 교실(66.7%)이 주로 사용되며, 고등학교 교실(16.7%)과 교외(16.7%)에서도 활동 진행

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

마. 2023학년도 각 학년 1학기 총 30개 학교스포츠클럽(매주 진행): 야외 운동장, 신관 지하1층에 위치한 다목적실에 적합한 신체활동으로 구성

학기	학년별 운영 일시	종목 및 활동장소				
1학기	1학년 자유학기제 예술체육활동 (화 5교시)	배드민턴1 (고등학교 체육관)	배드민턴2 (고등학교 체육관)	놀이체육 (운동장)	요가1 (다목적실)	티볼 (운동장)
	2학년 (화 6교시)	요가2 (다목적실)	배드민턴3 (고등학교 체육관)	피구1 (운동장)	공놀이1 (운동장)	축구1 (운동장)
	3학년 (화 7교시)	요가3 (다목적실)	공놀이2 (운동장)	피구2 (운동장)	배드민턴4 (고등학교 체육관)	피구3 (운동장)
2학기	1학년 (화 5교시)	피구4 (운동장)	종목 선정 예정	탁구1 (다목적실)	배드민턴5 (고등학교 체육관)	배드민턴6 (고등학교 체육관)
	2학년 (화 6교시)	종목 선정 예정	배드민턴7 (고등학교 체육관)	배드민턴8 (고등학교 체육관)	축구2 (운동장)	요가4 (다목적실)
	3학년 (화 7교시)	공놀이3 (운동장)	탁구2 (다목적실)	피구5 (운동장)	배드민턴9 (고등학교 체육관)	축구3 (운동장)

- 스포츠클럽 활동 중 9개 활동(전체의 30%)이 고등학교 체육관에서 진행

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 바. 2023학년도 각 학년 총 29개 동아리활동(격주 금요일 5~6교시 진행)

동아리반명	활동 장소	동아리반명	활동 장소
SiCosmos과학탐구반	과학실(뉴턴)	생활체육반	3학년 2반 교실
나도크리에이터반	1학년 3반 교실	※ 스크린영어반	3학년 홈페이지
독서문화탐방반	2학년 2반 교실	스타트렉과학토의반	과학실(퀴리)
※ 또래상담반	위클래스	※ 스포츠탐구반	운동장/2학년 4반 교실
랜드마크답사반	컴퓨터실	신문기자반	고등학교 시습원
※ 명화그리기반1	기술실	영어독서동아리반	3학년 4반 교실
명화그리기반2	3학년 3반 교실	※ 영어와음악반	다목적실
※ 명화퍼즐반	2학년 1반 교실	영화제작반	1학년 5반 교실
※ 무용반	고등학교 무용실	※ 오케스트라반	고등학교 504호 강당
문학과상상반	3학년 5반 교실	※ 칸타레반	고등학교 음악실
※ 미술반	고등학교 미술실	※ 컬러링반	고등학교 진로상담실
방송반	방송실	※ 트레킹반	고등학교 본관 중앙현관, 외부
보드게임반	학생회실	※ 배구반	고등학교 체육관(지송관)
※ 북콘서트반	1학년 2반 교실	※ 테니스반	고등학교 테니스장
※ 사진반	1학년 1반 교실		

☞ 프로그램명 앞 ※ 표시는 1학년 1학기 자유학기제 동아리활동에 포함되는 동아리

- 교내 학생 자율 학습공간 러닝 허브 및 특별 활동 공간 부족
- 9개 동아리활동이 고등학교 공간(31%)에서 진행되며, 그 외 다수는 학년 교실(37.9%)에서 진행

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 사. 2023학년도 1학기 기초학력 책임지도 11개 및 방과후학교 11개 프로그램

구분	프로그램명	운영 요일	활동 장소	구분	프로그램명	운영 요일	활동 장소
기초학력 책임지도	1학년 국어 보충	목	1-2 교실	방과후학교	국어내신반 (1학년)	수	1-2 교실
	2학년 국어 보충	목	2-3 교실		국어내신반 (3학년)	수	3-5 교실
	3학년 국어 보충	화	3-5 교실		수학중급반 (1학년)	목	1-3 교실
	한국어 기초 (읽기, 쓰기 등)	수	홈베이스		과학개념학습반 (2학년)	수	과학실(뉴턴실)
	1학년 수학 보충	금	1-3 교실		과학내신대비반 (3학년)	수	과학실(퀴리실)
	2학년 수학 보충	수	2-4 교실		영어기초반 (1학년)	금	1-1 교실
	3학년 수학 보충	수	2-1 교실		영어내신반 (2학년)	금	2-3 교실
	수학 기초 (수와 연산)	금	1-3 교실		배구반 (전학년)	월~금	고등학교 체육관
	1학년 영어 보충	수	영어전용교실		일본어	금	1-4 교실
	2학년 영어 보충	금	영어전용교실		엑셀기초반	토	컴퓨터실
	3학년 영어 보충	금	3-5 교실		피아노	월~금	고등학교 음악실

- 기초학력 책임지도와 방과후학교 활성화를 위해 스마트 시스템을 갖춘 교실 및 학년별 홈베이스 필요

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 아. 2023학년도 기타 방과후 프로그램

구분	프로그램명	운영 일시	활동 장소	프로그램 설명
토닥토닥 키다리샘	1팀	목요일 방과후, 토요일	컴퓨터실	학습 코칭, 독서, 진로탐색
	2팀	금요일 방과후	홈베이스	나 바로 알기, 진로탐색 및 진로체험, 학습 코칭, 사고력 발달 활동
	3팀	화요일, 목요일 방과후	3-4 교실	학력 향상을 위한 영어학습 및 전략 코칭
	4팀	수요일 방과후	학생회실, 컴퓨터실	영어 교과지도, 독서, 학습 코칭, 진로체험, 문화체험
	5팀	주중 방과후, 토요일	2-4 교실	그룹 스터디(학습코칭) 및 독서 활동, 진로 탐색 및 진로 발달·체험 활동을 통한 진로 개발 활동, 공동체 역량 및 자신감 함양 활동
교육복지/상담 연계	유익한 건강정보교실	4월~12월	보건실	청소년기에 올바른 성장 발달을 위한 유익한 건강정보 제공 및 건강 관련 상담
	1318 청소년 독서교실	4월~12월	고등학교 도서관	독서토론 및 낭독 등 책 읽기 활동을 통한 발표 능력 개발 및 독서체험학습(작가와의 만남)
	나를 찾아가는 여행	4월~12월	Wee 클래스	다양한 체험 활동을 통해 자신의 가치를 알고, 자신에 대한 이해를 높여 삶의 적응력 향상
	영어 실력 키우기	금요일 방과후	3-4 교실	다양한 영어 어휘 및 표현을 학습하고 영미 문화를 체험하며 학습 능력 및 문화 이해력 발달
	자기 주도 학습반	4월~12월	홈베이스	책 읽기, 학습 상담 등 다양한 활동을 통한 자기주도학습 능력 및 자신감 향상
	몸 튼튼 마음 튼튼	4월~12월	다목적실, 운동장	다양한 신체적, 문화적 활동을 통해 심신의 조화로운 발달 추구
체육 활동	학생 체력회복 건강체력교실	주중 07:30 ~ 08:15	운동장, 고등학교 체육관	개별 맞춤형 신체활동 참여를 통한 체력증진 및 건강회복, 감염병 예방을 위한 학생 면역력 증진, 저체력 또는 신체활동 참여 소외 학생의 체력격차 극복
	신나는 주말체육학교	토요일 09:00 ~ 10:50	다목적실	학생들의 신체활동 시간 확대를 통한 건강 체력과 자존감·자신감 증진, 다양한 스포츠 활동 체험을 통한 인성·공동체 의식 함양 및 평생 체육 활동 참여의 기초 마련
	학교스포츠클럽대회반(배구)	주중 07:20 ~ 08:05 토요일 07:20 ~ 08:50	고등학교 체육관	
	학교스포츠클럽대회반(탁구)	수요일, 금요일 15:00 ~ 16:30	다목적실	
	365+ 체육온활동	주중 07:20 ~ 08:05 토요일 07:20 ~ 08:50	고등학교 체육관, 다목적실	

- 체육활동 상당수는 고등학교 체육관에서 진행

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 자. 2023학년도 인성 및 전인교육

프로그램명	운영 일시	활동 장소	프로그램 설명
참 나를 찾는 시간 수양회	연간 6회 (창의적체험활동)	고등학교 강당, 고등학교 계단교실 각 학급 교실	- 1940년 개교부터 현재까지 이어오는 본교 전통의 인성교육 프로그램 - 인격 수양 및 교양 교육, 인성, 자기계발, 예술, 종교, 학술 영역 등 다양한 분야의 강연을 통해 창의적 인재가 지녀야 할 정직약속용서 등 도덕적 가치 함양
정직과 약속을 실천하는 무감독고사	연간 4회 (정기고사)	각 학급 교실	- 학생과 교사 간의 신뢰 구축, 정직성 함양, 학생 상호 간의 믿음과 자율정신을 고양하고 극기심을 배양하는 목적으로 실시 - 학부모회 및 가정통신문을 통해 학년 초에 안내한 후 매년 1회 학생들이 무감독고사 서약서를 제출하여 성실한 자세로 고사에 임할 것을 다짐 - 매 고사일마다 무감독고사에 대한 지도와 고사 수칙 강조, 고사 종료 후 무감독고사 소감문 작성
참된 습관을 기르는 바른생활습관 교육	연간 10회 (매월 실시)	각 학급 교실	- 존중과 배려의 학교 문화 조성 및 질서와 예의를 갖춘 교양인 양성 등을 목적으로 한 본교의 특색 교육 - 월별 실천 목표(3월 단정한 생활, 4월 깨끗한 생활 등) 선정 후 학생들에게 훈화 및 실천 독려, 자체 평가를 통한 성찰 실시
마음을 다스리는 명상의 시간	매일 아침 (수요일 제외)	각 학급 교실	- 시·명언·음악을 통해 하루를 차분하게 시작하며 정서와 인성 함양, 수업 집중력 향상, 바람직한 가치관 형성을 돕는 프로그램 - 매일 아침 정해진 시간에 방송실과 각 학급에서 방송을 통해 실시
전통문화와 체육행사의 어울림 단오잔치	연간 1회 (5월 중)	운동장	- 1973년부터 현재까지 민속놀이 등 우리 고유의 전통 문화를 현대적 체육과정으로 발전 정립하여 실시하는 본교 전통 특색 프로그램 - 널뛰기·그네 등 민속놀이와 더불어 팀 중심의 체육 활동 수행을 통해 전통에 대한 관심, 협동심, 건강 및 체력 증진에 기여
예술로 함께 즐기고 나누는 협력종합예술활동	11~12월 (3학년 학년전환기)	3학년 각 학급 교실, 고등학교 강당, 추계예대 추계기념관	- 학생중심 종합예술활동을 통한 창의적·능동적·협력적 인성 함양, 함께하는 즐거운 학교생활을 위해 2018학년도부터 실시 - 본교는 협력적 학생 문화와 더불어 예술체육의 기능과 감수성을 종합적으로 신장시킬 수 있는 뮤지컬 활동을 선택하여 운영

- 중학교 특성을 반영하여 다수의 학생들이 모일 수 있는 독립된 중학교 강당 필요

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (4) 현행 학교교육과정 편성 및 운영

##### 차. 2023학년도 기타 특색 교육

프로그램명	운영 일시	활동 장소	프로그램 설명
생태전환교육	연중 수시	각 학급 교실, 중앙여고 본관 앞뜰	- 교과 및 창의적체험활동과의 연계를 통해 기후변화, 환경보호, 지속가능한 발전, 친환경 먹거리 등을 주제로 교육 활동 진행 - 1학년 자유학기제(주제선택활동, 진로탐색활동) 프로그램에서도 자원 재활용 교육, 생태 감수성 형성을 위한 반려식물 키우기 등의 활동 실시 - 교내 교원학습공동체(초록미래연구회)와 학생 자율동아리 구성 및 활동
정보 및 스마트 교육	주 1회(정보 교과), 연중 수시(디벗 활용)	각 학급 교실	- 2020학년도부터 3학년 대상으로 정보 교과 수업을 편성(학기당 시수 총 17시간)하여 컴퓨터실에서 주로 교육 활동 진행 - 2022학년도 입학생의 경우 디벗을 기반으로 각 교과 수업에서 전자교과서, 퀴즈, 미술 활동 등을 활발하게 수행 - 창의적체험활동, 1학년 자유학기제 등과 연계하여 디지털 리터러시 교육 실시
독서·인문 교육	연중 수시	각 학급 교실 중앙여고 도서관	- 청소년기의 바람직한 가치관 형성 및 사고력문제해결력 향상을 위해 교육과정과 결합한 융합적 독서활동 실시 - 아침 10분 독서, 1학년 진로독서, 너나들이 독서캠프, 진로독서의 날, 1318 독서교실, 독서동아리 운영 등 다양한 프로그램 진행
진로 교육	연중 수시	각 학급 교실, 중앙여고 계단교실, 교외	- 자아 이해와 사회적 역량 개발, 직업세계의 다양함과 변화 이해를 위해 활발한 진로·직업 탐색의 기회 마련 - '진로와 직업교과(2, 3학년), 창의적체험활동 및 자유학기제 진로탐색활동(1학년) 등 교육 과정과 연계하여 실시 - 진로체험주간 진로박람회 운영, 대학생 멘토링, 고교 진학세미나 및 학교 설명회, 학부모 진로교육 연수 등 다양한 프로그램 실시
체력 증진을 위한 체육활동	연간 1회 (5월 중)	운동장	- 건강 체력 증진 및 즐거운 스포츠문화 형성을 위해 다양한 체육활동 실시 - 학교스포츠클럽 외 학생건강체력평가, 건강 체력교실(자전거 주행 교육 등), 점심시간을 활용한 학년별 스포츠리그전 운영
학년전환기 프로그램	11월~익년 2월	3학년 각 학급 교실, 고등학교 계단교실, 교외	- 고등학교 진학을 앞둔 3학년 학생들에 대한 의미 있는 교육활동 제공, 적극적인 진로 탐색 및 원활한 고등학교 적응을 위해 실시 - 학사 일정을 고려하여 요일을 고르게 안배 - 자기주도학습법 특강, 공연 관람, 현장체험학습, 대학생 멘토링, 금융교육, 직업 실무 체험, 공예·요리 체험 등 다양한 프로그램 실시
유관 기관(자치구) 및 지역 공동체와의 협력 프로그램	연중 수시	각 학급 교실, 기술실, 상당실, 홈베이스, 고등학교 음악실·연습실, 고등학교 도서관 등	- 1학기 자유학기제 프로그램(주제선택활동, 예술체육활동) 운영 시 자치구(서울시 서대문구청)에서 콘텐츠 강사 지원 - 학생 선수 자존감 프로그램, 방과후 자기주도학습교실 운영, 창의성감성의 관현악 중주반(피아노, 첼로, 바이올린, 기타) 운영 - 지역주민(학부모)와 함께 하는 독서 교실, 예술(음악, 공예 등) 활동, 견학과 관람 등 다채로운 교육 및 교류 프로그램 실시

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (5) 현행 학교교육과정 편성 및 운영상의 특징 분석

##### 가. 학년별 교육과정 편성 및 운영상의 주요 특징

###### 1) 1학년

- ① 편성 교과: 국어, 도덕, 사회, 수학, 과학, 기술·가정, 체육, 음악, 미술, 영어
- ② 자유학기제(2022학년도까지는 자유학년제) 운영에 따른 다양한 체험 활동(진로탐색·주제선택·예술체육 등) 실시(현행 170시간)
- ③ 일반 교과의 수업시수를 타 학년에 비해 다소 적게 배정하여 교육과정을 유연하게 운영
- ④ 토론·실습·프로젝트 등 학생 참여형 수업 운영 중시, 창의적 체험활동 중 진로독서 프로그램 운영
- ⑤ 학생 성장과 발달에 중점을 둔 과정 중심 평가 실시(지필식 총괄평가 지양)

###### 2) 2학년

- ① 편성 교과: 국어, 도덕, 역사, 수학, 과학, 체육, 음악, 미술, 영어, 한문, 진로와 직업
- ② 해당 학년에서 역사, 한문, 진로와 직업 교과 이수(사회, 기술·가정 교과는 2학년 편성 과목에서 제외)
- ③ 학기당 2회(중간고사·기말고사) 지필평가 기반의 정기고사 실시(2, 3학년)
- ④ 창의적 체험활동으로 격주 금요일마다 행복수업 실시

###### 3) 3학년

- ① 편성 교과: 국어, 사회, 역사, 수학, 과학, 기술·가정, 정보, 체육, 영어, 진로와 직업
- ② 해당 학년에서 정보(2020학년도 이후부터), 사회, 기술·가정 교과 이수(도덕, 음악, 미술, 한문 교과는 3학년 편성 과목에서 제외)
- ③ 11월 중 2학기 기말고사 실시 직후 적극적인 진로 탐색을 위한 학년말 전환기 프로그램 운영
- ④ 협력적 학생문화 형성과 인성 함양을 목적으로 한 협력종합예술활동 실시, 창의적 체험활동으로 격주 금요일마다 보건수업 실시

###### 4) 공통

- ① 자율활동, 진로활동, 동아리활동, 봉사활동의 4개 영역으로 창의적 체험활동을 구분하여 운영
- ② 창의적 인재가 지녀야 할 도덕적 가치의 함양을 위한 학교 전통의 특색 인성교육인 수양회 등 다양한 인성교육 실시
- ③ 다양한 주제의 범교과 학습(안전·건강, 인성, 진로, 민주시민, 인권, 다문화, 통일, 독도, 경제·금융, 환경·지속가능발전 등)을 자율활동 내에 편성
- ④ 학력 신장을 위한 기초학력 책임지도제, 방과후학교 등 다양한 방과후 교육활동 실시
- ⑤ 학교교육과정과 다양한 특색 프로그램(생태전환, 정보, 독서·인문, 체육활동 등) 간의 원활한 연계



## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (5) 현행 학교교육과정 편성 및 운영상의 특징 분석

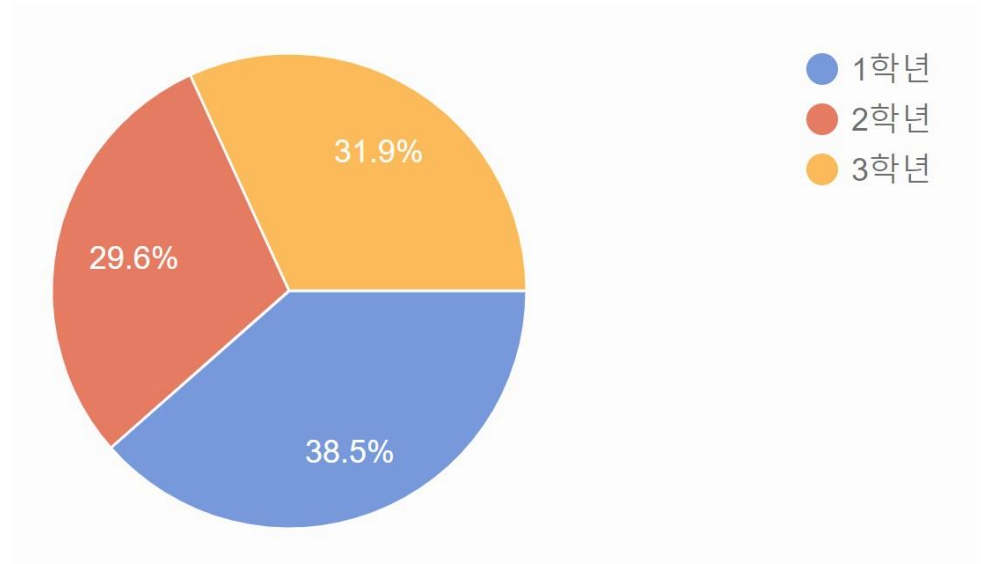
##### 나. 1학년 자유학기제 관련 학생 설문조사 실시

###### 자유학기제 관련 학생 설문조사 개요

일시	2023.07.18.(화)	
조사방법	온라인 설문(학급 설명 이후 개별 시행)	
대상	1~3학년 전교생(269명 참여)	
설문내용	설문자 소속 학년 질문	1문항
	자유학기제 개설 희망 주제선택 프로그램 질문	1문항
	자유학기제 개설 희망 예술체육 프로그램 질문	1문항

###### <학생 설문조사>

- 질문1. 해당하는 학년을 체크해 주세요.
- 질문2. 주제선택 프로그램으로 새로 개설되길 원하는 프로그램을 적어주세요.
- 질문3. 예술체육 프로그램으로 새로 개설되길 원하는 프로그램을 적어주세요.



[ 설문 참여자 학년 비율 ]

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (5) 현행 학교교육과정 편성 및 운영상의 특징 분석

##### 나. 1학년 자유학기제 관련 학생 설문조사 실시

설문조사	
내 용	자유학기제 개설 희망 주제선택 프로그램 질문

- 바느질 활동 프로그램
- 사고력 퀴즈 풀기
- 문제풀이
- 퍼즐반
- 독서
- 코딩(파이썬, 자바, 스프링 등)
- 로봇공학자
- 소프트웨어 개발자
- 텃밭 가꾸기
- 3D 디자인 등 디지털 관련
- 주식
- 직업을 체험하는 프로그램
- 수학 관련 프로그램 (똑똑 수학, 대수학반 등)
- 슬기로운 텃밭생활
- 영어 애니메이션으로 영어 회화 익히기
- 일러스트
- 영화 제작
- 미니어처 만들기
- 심리학 공부

#### <학생 설문조사>

- 질문2. 주제선택 프로그램으로 새로 개설되길 원하는 프로그램을 적어주세요.

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (5) 현행 학교교육과정 편성 및 운영상의 특징 분석

##### 나. 1학년 자유학기제 관련 학생 설문조사 실시

설문조사	
내 용	자유학기제 개설 희망 예술체육 프로그램 질문

##### <학생 설문조사>

- 질문2. 예술체육 프로그램으로 새로 개설되길 원하는 프로그램을 적어주세요.

- 배드민턴 프로그램
- 탁구
- 뜨개질, 바느질
- 배구
- 조각하기
- 티볼
- 음악줄넘기
- 목공예 수업 교실을 조금 더 크게 해주세요.
- 플로리스트
- 에어로빅
- 다양한 악기를 배울 수 있는 프로그램
- 생소한 체육활동을 할 수 있는 프로그램
- 테니스
- 노래 부르는 법을 알려주는 프로그램
- 축구
- 태권도
- 3D프린팅
- 컴퓨터로 하는 디자인(포토샵 등)
- 텃밭 가꾸기

- 연극
- 댄스 프로그램
- 일러스트
- 플로어볼
- 미술 감상반
- 체조
- 달리기 교실
- 피구
- 지옥의 셔틀런
- 농구
- 필요한 생활소품 직접 만들기
- 피라테스
- 감상독서
- 도자기 만들기 수업
- 장식품 만들기
- 체력 키우기
- 컬러링
- 우쿨렐레
- 어려운 종이접기

- 웹툰 그리기
- 볼링
- 자전거
- 풍물놀이
- 야구
- 현대무용
- 다양한 보드게임
- 줌바댄스
- 저글링반
- 컵타
- 행위예술
- 디저트 만들기
- 골프

## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (5) 현행 학교교육과정 편성 및 운영상의 특징 분석

##### 다. 교과 외 각 프로그램 운영 일시, 분류 및 특징

###### 1) 운영 일시

- ① 주제선택활동(1학기): 매주 월요일 6~7교시, 수요일 5~6교시
- ② 예술체육활동(1학기): 매주 목요일 5~7교시
- ③ 진로탐색활동(1학기): 2, 3학년 고사 기간 1~3교시 및 격주 금요일 5~6교시
- ④ 학교스포츠클럽: 매주 화요일 5~7교시(1학년 5교시, 2학년 6교시, 3학년 7교시)
- ⑤ 동아리활동: 격주 금요일 5~6교시
- ⑥ 방과후학교, 기초학력 책임지도 등 방과후 교육 활동을 주중·주말에 고르게 분산하여 운영

###### 2) 프로그램 분류 및 특징

- ① 주제선택활동: 특기·적성, 교과 연계 및 심화, 예·체능, 정보·스마트 기술 활용, 진로 탐색 등 다양한 분야의 활동을 융합하여 실시
- ② 예술체육활동: 예술 계열(3개)과 체육 계열(3개) 활동 편성 운영
- ③ 진로탐색활동: 진로직업 검사, 직업인 특강, 직업 실무 체험, 진로 환경 교육, 제작 실습 등 원활한 진로 및 직업 파악을 위한 다양한 활동 실시
- ④ 학교스포츠클럽: 학년별 개인 및 단체 종목 스포츠를 실내·외에서 실시
- ⑤ 동아리활동: 특기·적성 또는 취미·여가 생활, 교과 연계 및 심화, 예·체능, 상담 등 각 학생의 특성과 취향에 맞는 활동을 선택
- ⑥ 방과후 교육활동: 교과학습 보충 및 심화, 제2외국어, 학습코칭, 독서 활동, 진로탐색, 상담, 문화체험, 스포츠활동 등 다양한 분야의 활동 실시

###### 3) 공간 활용

- ① 대부분의 활동은 주로 각 학급 교실에서 진행
- ② 다목적실, 학생회실, 기술실, 휴베이스(이상 중앙여중 서별관에 위치), 컴퓨터실, 진로교실, 미술실, 무용실, 음악실, 가사실, 계단교실, 504호 강당(이상 중앙여고 본관 및 과학관에 위치), 운동장 등 활동 내용에 따라 다양한 공간에서 프로그램이 진행됨



## 2. 현황분석

### 2-2. 교육 운영현황

#### (5) 현행 학교교육과정 편성 및 운영상의 특징 분석

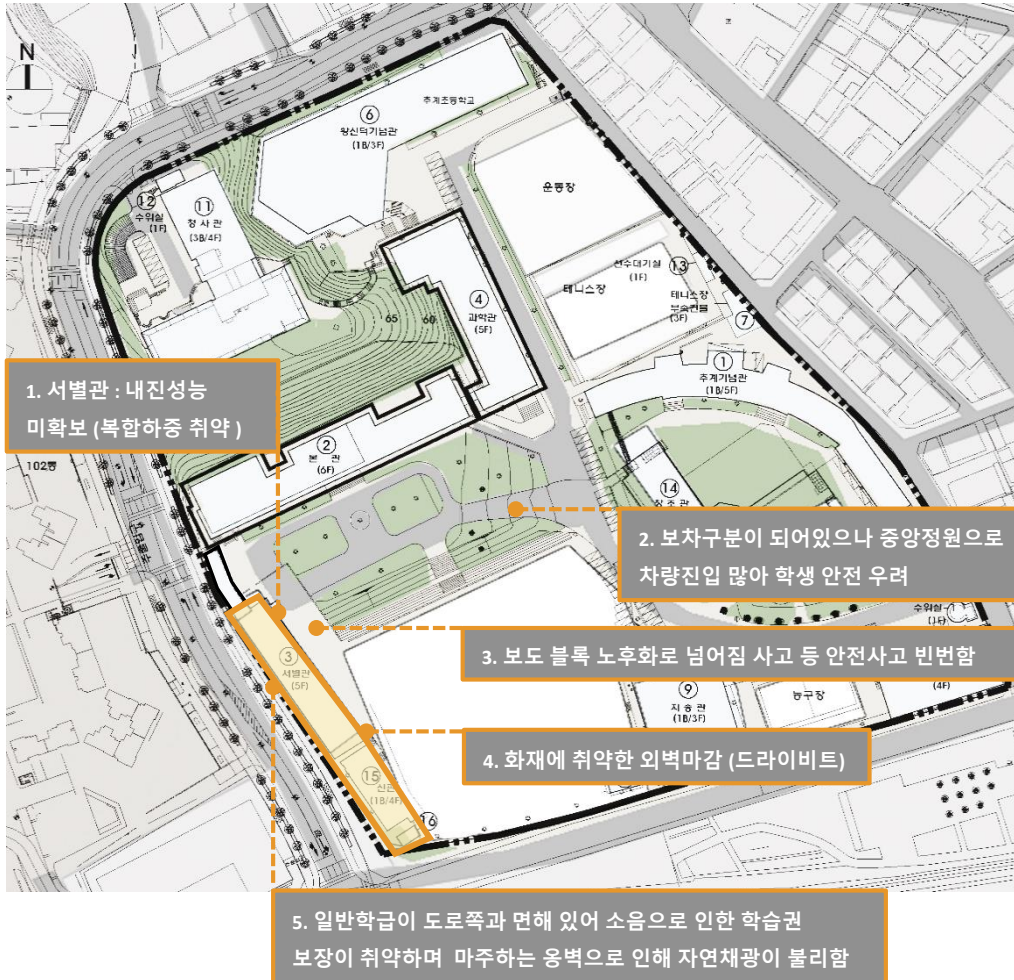
##### 라. 각 교과 및 프로그램 활동 공간 이용의 문제점 분석

분류	문제점
<p style="text-align: center;"><b>공통</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본교의 수업 공간 부족으로 인해 각 학급 교실, 다목적실, 학생회실, 기술실, 홈페이지를 제외한 다른 특별교실(체육관, 컴퓨터실, 메이커스페이스, 가사실, 미술실, 음악실, 무용실, 계단교실 및 504호 강당 등)은 중앙여자고등학교의 교실을 빌려 수업을 진행해야만 하기 때문에 다양한 프로그램 선정에 어려움이 많으며, 이로 인해 고등학교 학사 운영 고려 후 공간 사용에 대한 사전 양해 절차를 거쳐야 하는 번거로움이 발생함</li> <li>- 1학기에 실시되는 교생 실습을 위해 학생회실을 교생실습실로 활용하는 관계로, 학생회실에서 운영하는 프로그램은 해당 기간 동안 학생 휴식 공간인 홈페이지에서 진행되어 학생들의 홈페이지 이용에 간혹 차질이 발생함</li> <li>- 학년 전체가 한 공간에서 참여하는 대단위 교육 시 공간 사용에 대한 양해를 사전에 구하고 중앙여자고등학교의 계단교실을 빌려 수업을 진행하는 상황임</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>자유학기제 프로그램 (주제선택, 예술체육, 진로탐색)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1학년 자유학기제 활동(주제선택활동, 예술체육활동, 진로탐색활동 등)의 경우 2~3차시 블록 타임으로 운영되어 해당 시간에 1학년이 중학교 내 특정 교실(기술실, 학생회실, 홈페이지 등)을 사용하면 공간 부족으로 인해 타 학년은 활용하지 못하는 문제가 발생함</li> <li>- 1학년 자유학기제 활동의 경우 공간상의 한계로 인해 학생 수요조사를 통한 프로그램 선정은 어려운 실정이며, 사전에 6개 가량의 프로그램을 선정해 놓은 뒤 희망자 우선 배정의 형식으로 학생을 배치하다 보니 선호하지 않는 수업에 배정된 학생이 많을 경우 동일한 수업이라 하더라도 수업분위기가 상이함</li> <li>- 중앙여자고등학교의 계단교실에서 주로 수업이 진행되는 1학년 진로탐색활동 직업인 특강의 경우 대체로 고등학교 고사 기간과 겹쳐 적극적이고 활발한 활동이 불가능함</li> <li>- 1학년 진로탐색활동 중 일부 프로그램의 경우 본교 고사 기간과도 겹치는 관계로 협소한 건물 면적으로 인해 활동 중 소음 발생 시 고사 진행에 방해를 초래하는 측면이 있음</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>학교스포츠클럽</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교스포츠클럽의 경우 본교 공간 활용, 타 교과 교사의 직접 지도 등의 한계로 인해 일부 종목(피구, 축구 등)을 제외하고는 배드민턴, 요가, 탁구 등 개인 스포츠 위주로 진행되며, 이러한 측면은 학교스포츠클럽의 학교폭력 방지 및 교우관계 개선 목적에 부합되지 않음</li> <li>- 학교스포츠클럽의 경우 운동장, 다목적실, 중앙여자고등학교 체육관에서 각 프로그램이 진행되며, 공간 부족으로 인해 폭염이나 우천 시 1개 학급 가량이 적정 수용 인원인 좁은 다목적실을 이용하면 고등학교 체육관에 4개 학급이 집중되어 안전 및 감염병 전염 등에 취약함</li> </ul>

## 2. 현황분석

### 2-3. 시설 이용 실태


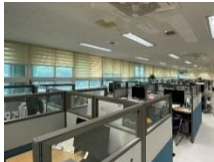






#### (1) 외부시설 이용 실태 및 문제점



## 2. 현황분석

### 2-3. 시설 이용 실태

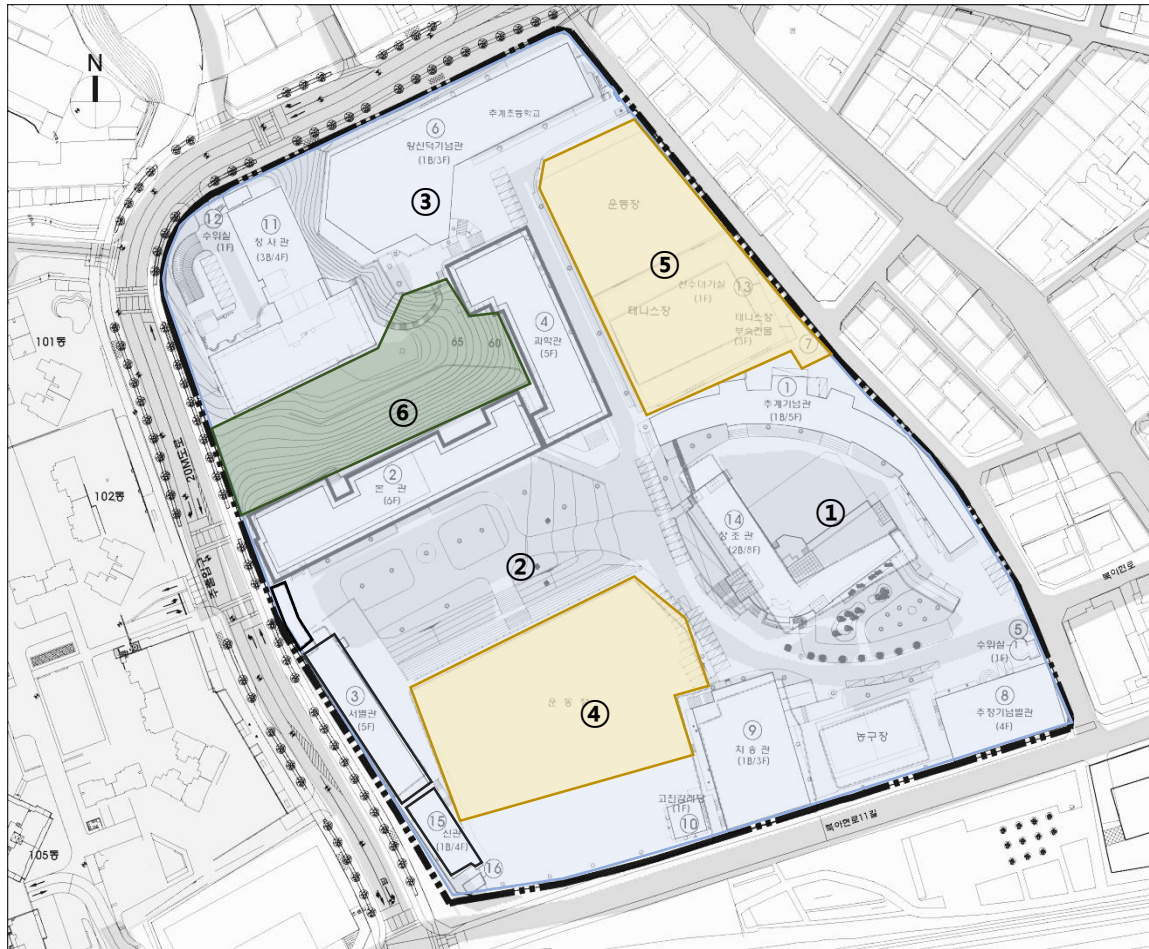
#### (2) 내부시설 이용 실태 및 문제점





구분	내부 사진	문제점	구분	내부 사진	문제점
일반 교실		<ul style="list-style-type: none"> <li>목재 바닥 노후화로 인한 소음 및 안전 사고 발생</li> <li>획일화된 공간으로 창의적 수업이 어려움</li> <li>출입문 노후화로 문 이탈 현상이 빈번하여 학생 안전에 매우 취약함</li> </ul>	교무실		<ul style="list-style-type: none"> <li>가득 찬 가구들과 책상배치로 인해 여유공간이 없음</li> <li>교사 연구공간과 휴게공간이 부족함</li> <li>학생 상담 공간이 부족하여 개인 정보 보호에 취약</li> <li>인쇄실, 세미나실, 회의실, 방송실 등 필수 부속 공간이 멀리 떨어져 있어 업무 효율성이 떨어짐</li> </ul>
복도		<ul style="list-style-type: none"> <li>복도 폭이 좁아 안전 사고가 빈번하게 발생</li> <li>편복도 형으로 동선의 효율성이 떨어짐</li> <li>복도와 교실의 단차로 인해 안전 사고의 위험이 큼</li> </ul>	행정실		<ul style="list-style-type: none"> <li>중·고 통합 행정실로 운영되고 있으나 공간이 협소함</li> <li>교직원의 업무 공간과 관리 기기 설치 공간이 분리되지 않아 건강상 위험을 초래함</li> <li>향후 중·고 행정실 분리 운영이 요구됨</li> </ul>
계단실		<ul style="list-style-type: none"> <li>좁고 가파른 계단으로 낙상사고의 위험이 큼</li> <li>다 인원 및 취약계층의 이동이 불편함</li> <li>규모에 비해 시설이 협소함</li> </ul>	학습실		<ul style="list-style-type: none"> <li>목재 바닥 노후화로 인한 소음 및 안전 사고 발생</li> <li>불편한 목재 의자로 인해 장시간 이용 시 허리 건강에 악영향을 끼침</li> </ul>
현관		<ul style="list-style-type: none"> <li>로비에 진입했을 때 머무를 수 있는 공간이 부족함</li> <li>학교를 홍보할 수 있는 상징적 공간의 역할이 필요</li> <li>관리시설 미비로 외부인 통제에 취약함</li> </ul>	화장실		<ul style="list-style-type: none"> <li>남성이 이용할 수 있는 화장실이 없어 불편을 초래함</li> <li>환기 시설이 미흡하여 위생 상태가 불량함</li> </ul>

## 2. 현황분석

### 2-3. 시설 이용 실태

#### (3) 구역 계획도



-  학교 결정 고시선
-  일반 관리 구역
-  외부 활동 구역
-  녹지 보존 구역

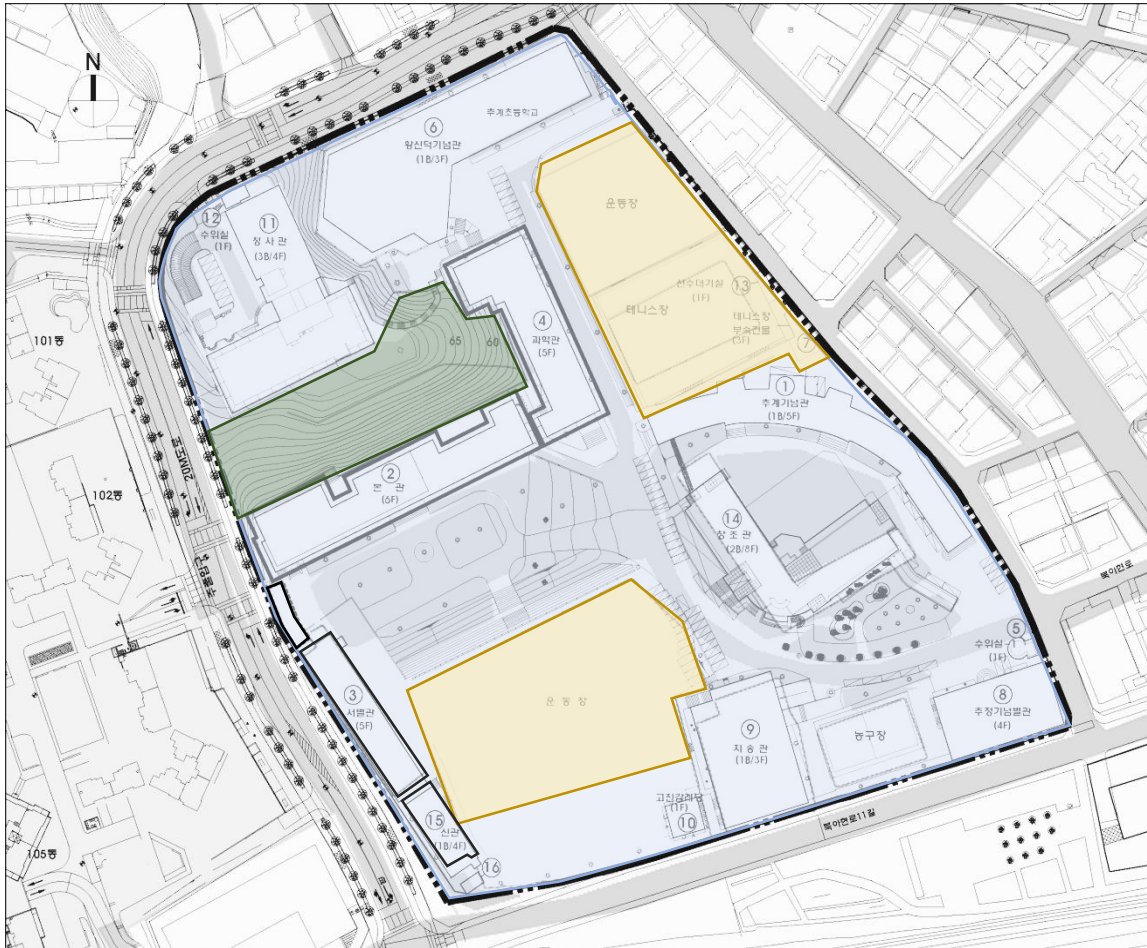
#### • 구역에 관한 결정




구분	구역	연 번	면 적(m <sup>2</sup> )	비 고
관 리	일반관리구역	①	14,118.0	-
		②	12,897.4	
		③	8,603.0	
유 지	외부활동구역	④	3,352.0	-
		⑤	4,244.0	
보 존	녹지보존구역	⑥	2,446.0	-
합 계			45,680.4	-

## 2. 현황분석

### 2-3. 시설 이용 실태

#### (4) 높이 계획도



-  학교 결정 고시선
-  지표로부터 [ 최대 +28M ] 이하
-  지표로부터 [ 최대 +12M ] 이하

- 용도지역 등을 기준으로 하는 높이 관리계획
- 제 2종 일반주거지역(7층 이하)  
: 지표로부터 최대 +28m (7층) 이하로 제한  
→ 단, 높이계획을 초과하는 기존 건축물은 현황높이로 한다.
- 창조관: 35.4m(8층) 이하

## 2. 현황분석

### 2-3. 시설 이용 실태

#### (5) 입지 특성 계획도



--- 학교 결정 고시선

• 인접지 관리에 관한 사항

— 간선가로 상업지 연결지

— 저층주거 연결지

— 도시공원 연결지

• 내부 입지특성에 관한 사항

외부 활동

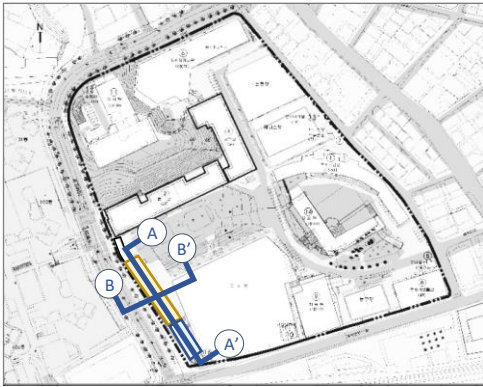
녹지 보존

## 2. 현황분석

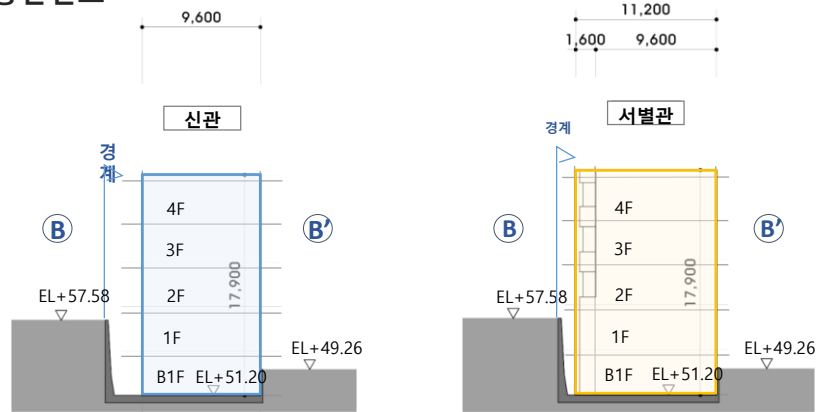
### 2-3. 시설 이용 실태

#### (6) 대지현황

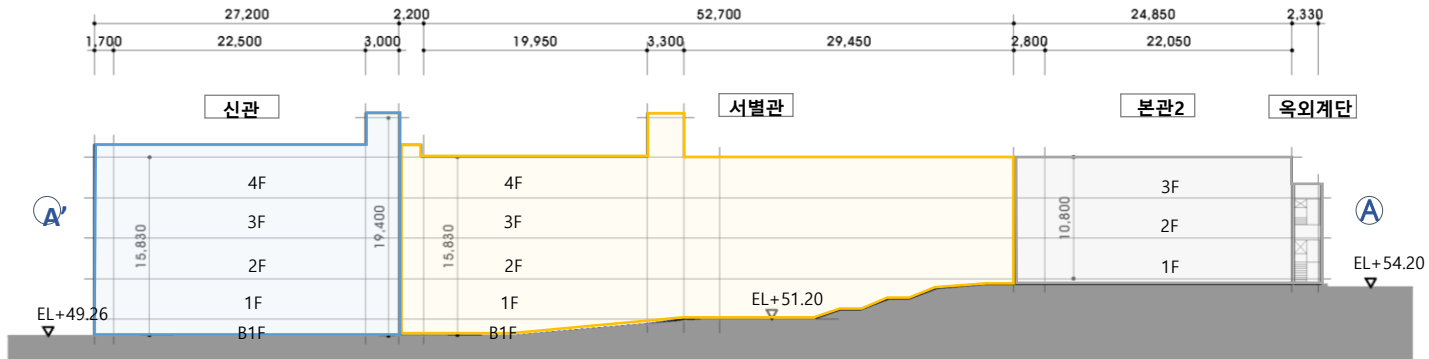
##### ① 배치도



##### ② 종단면도



##### ③ 횡단면도



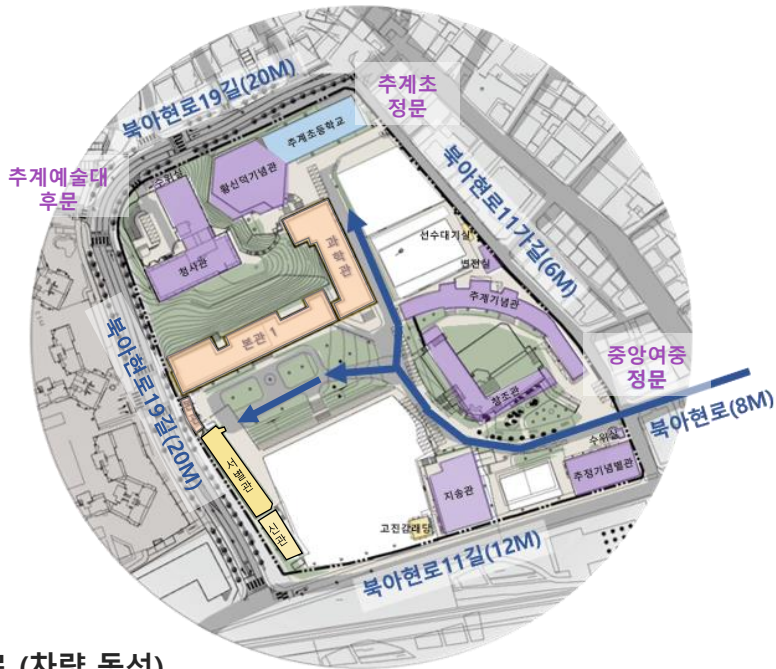
구분	현황	대응
경사고저 등	특이사항 없음	해당없음
지반상태 등 특징	특이사항 없음- 지반상태 양호	해당없음

## 2. 현황분석

### 2-3. 시설 이용 실태

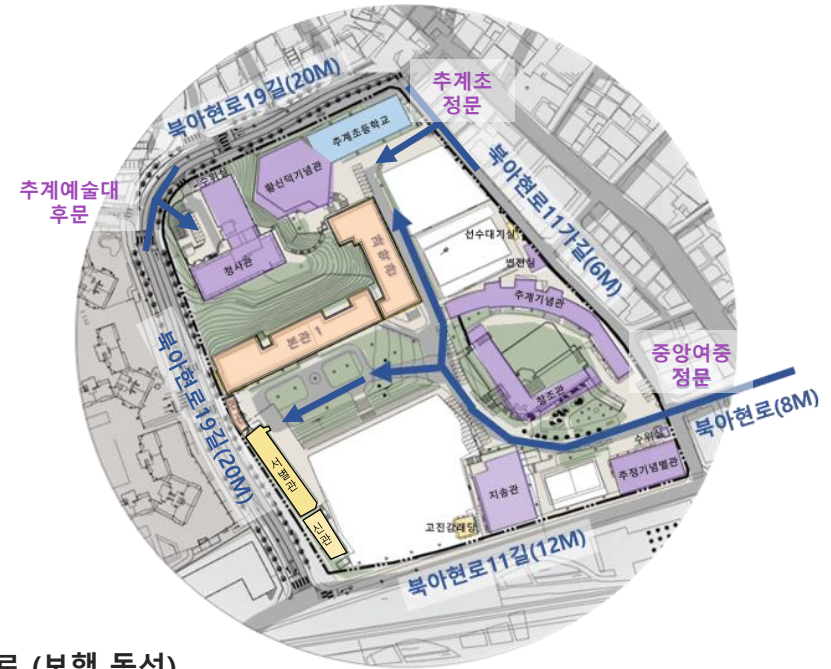
#### (6) 대지현황

중앙여자중학교
  중앙여자고등학교
  추계초등학교
  추계예술대학교



④ 도로 (차량 동선)

- 학교 동측으로 북아현로11가길(폭 6m)과 북아현로(폭 8m), 북서측으로 북아현로19길 (폭 20m), 남측으로 북아현로11길(폭 12m)이 지나가고 있음
- 중앙여자중학교 정문을 통해 각각의 건물들로 차량 진·출입이 가능함
- 정문 : 북아현로로 진입, 북아현로(폭 8m)를 통해 차량 진·출입이 이루어짐
- 학교 주변이 모두 도로로 이루어져 있어 학교로의 접근성이 양호함



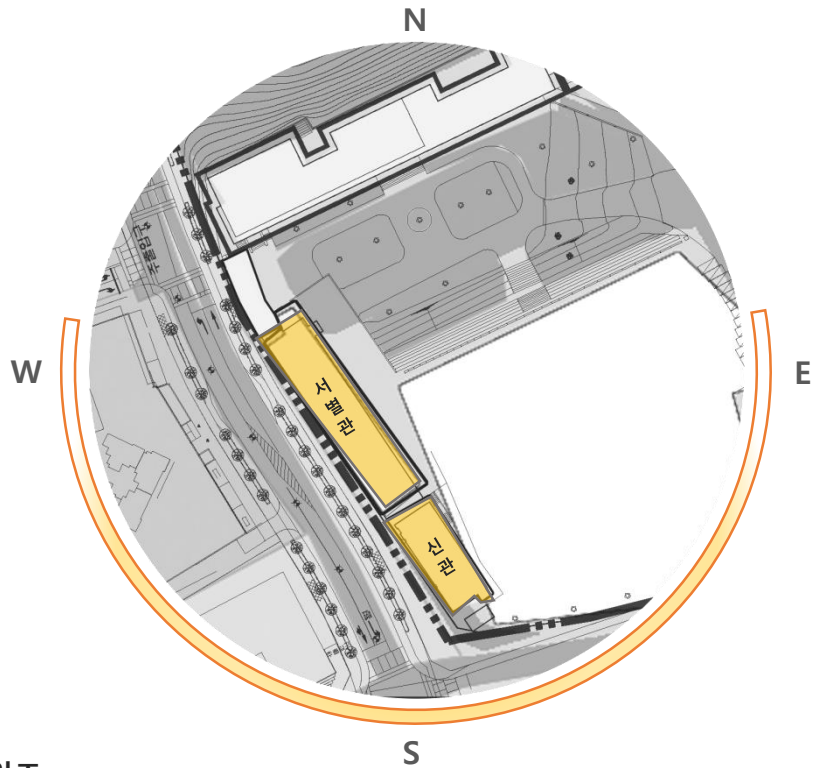
⑤ 도로 (보행 동선)

- 중앙여자중학교의 서측 고층주거지와 연결한 도로(북아현로19길: 폭 20m) 및 학교 남측으로 연결한 도로(북아현로11길: 폭 12m) 좌·우측으로 보도가 설치되어 있어 보행로 접근이 용이함
- 중앙여자중학교 정문 및 후문, 추계초등학교 정문으로 보행통행이 가능함

## 2. 현황분석

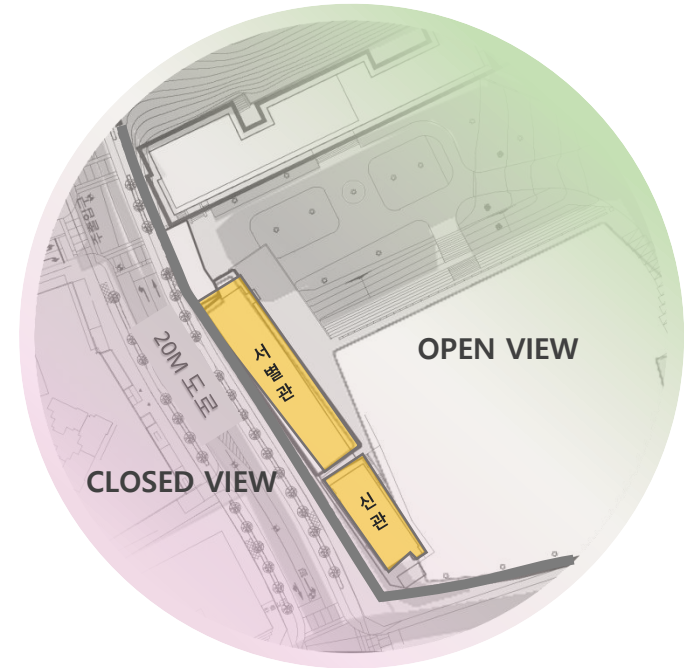
### 2-3. 시설 이용 실태

#### (6) 대지현황



#### ⑥ 일조

- 사이트 서쪽과 북쪽 방향에 단지형 아파트를 접하고 있음
- 고층의 건물들과 접해 있는 북쪽방향은 녹지로 연결되어 있음
- 동쪽과 남쪽은 학습동과 같은 학교 건물들이 아닌, 녹지나 운동장과 같은 오픈 스페이스들이기 때문에 건물들에 그림자가 많이 생기지는 않음
- 복도 측이 운동장을 바라보고 있어 교실의 채광이 좋지 않음



#### ⑦ 조망

- 대지 서쪽과 북쪽으로 고층의 건물이 면해 있으며 대지 경계 부분의 높은 담으로 인한 시각적 개방감 감소
- 도로면 실들의 시각적 개방감 확보 필요(옹벽 높이: 서별관 3층 높이와 같음)
- 주변 CONTEXT를 바라보았을 때 동쪽 방향으로는 시야가 개방되어 있음
- 대지 내에 녹지공간과 오픈공간이 많기 때문에 이를 적극적으로 활용해야 함

## 2. 현황분석

### 2-4. 관련 법규

구분	법적근거	법규내용	
건폐율	조례 제54조	건폐율 : 제2종 일반주거지역 60%	관리 건폐율: 40%
용적률	조례 제55조	용적률 : 제2종 일반주거지역 200%	관리 용적률: 160%
대지안의 공지	건축법 58조	-건축선 : 해당 없음 (10m도로에 접함) -인접대지경계선 0.5m 이상	
대지와 도로와의 관계	건축법 44조, 건축법시행령 28조	연면적 합계 2,000㎡ 이상인 건축물의 대지는 너비 6m 이상의 도로에 4m 이상 접하여야 함	
대지안의 피난 및 소화에 필요한 통로의 설치	건축법 시행령 제41조	유효너비 1.5m 이상	
구조안전확인	건축법 제48조, 령 제 32조	구조안전확인서류 제출 (층수 2층 이상, 연면적 200㎡ 이상, 높이 13m 이상, 처마높이 9m 이상)	
건축물의 내화구조	건축법 제 50조, 령 제56조 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제3조	-주요구조부는 내화구조로 하여야 하는 건축물 -3층이상의 건축물 및 지하층이 있는 건축물 -교육연구시설에 설치하는 체육관, 강당으로서 바닥면적의 합계가 500㎡ 이상인 건축물	
건축물의 마감재료	건축법 제52조, 령 제61조 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제24조	-내부 마감재료는 방화에 지장이 없는 재료로 함 -외벽 마감재료는 불연재료 또는 준불연재료를 마감재료로 사용하여야 함	
직통계단의 설치	건축법 제49조, 령 제34조	-피난층 또는 지상층으로 통하는 직통계단을 거실의 각부분으로부터 계단에 이르는 보행거리 30m 이하가 되도록 설치(주요구조부 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물은 50m 이하) -3층이상의 층으로서 당해용도로 쓰이는 거실바닥면적 400㎡ 이상인 건축물 직통계단 2개소 이상 설치	
계단의 설치기준	건축법 제49조, 령 48조 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제15조	중,고등학교 계단참의 유효너비 150cm 이상, 단 높이 18cm 이하, 단 너비 26cm 이상	
복도의 너비 및 설치기준	건축법 제49조, 령 48조 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 15조의 2	양옆에 거실이 있는 복도 2.4m 이상/기타의 복도 1.8m 이상	
거실의 반자높이	건축법 제49조, 령 제50조 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제16조	거실의 반자높이 2.1m 이상	

## 2. 현황분석

### 2-4. 관련 법규

구분	법적근거	법규내용
거실의 채광 등	건축법 제49조, 령 제51조 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제17조	-채광을 위하여 거실에 설치되는 창문들의 면적은 그 거실 바닥의 1/10 이상 -환기를 위하여 거실에 설치되는 창문들의 면적은 그 거실바닥면적의 1/20 이상
방화구획의 설치	건축법 제49조, 령 제46조 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제14조	-주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물로서 연면적 1,000㎡를 초과하는 경우 방화 구획 설치대상 -10층 이하의 층은 바닥면적 1,000㎡이내(스프링클러 등 자동식 소화설비를 설치한 경우 3,000㎡마다 구획)
경계벽 등의 구조	건축법 제49조, 령 제53조 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제19조	학교의 교실간 경계벽은 내화구조로 하고, 지붕 밑 또는 바로 위층의 바닥판까지 닿게 해야함
부설 주차장의 설치기준	주차장법 제20조 별표2	교육연구시설 : 시설면적 200㎡ 당 1대
자전거 주차장의 설치	자전거이용활성화에 관한 법률 제11조	공공시설물을 건축 또는 설치할 때는 그 부설주차장 전체면적의 100분의 5이상에 해당하는 비율로 자전거 주차장 설치
편의시설의 설치대상 및 기준	장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 제 7,8조	교육연구시설: 학교 계단 또는 승강기 및 장애인 화장실 등
장애물 없는 생활환경 인증 의무시설	장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 제 5조의 2	교육연구시설(학교): 인증의무시설 해당
에너지절약계획	녹색건축물 조성지원법 시행령 제10조	건축허가신청시 에너지 절약계획서 제출
녹색건축인증	녹색건축물 조성지원법 시행령 제11조의 3	연면적 3,000㎡이상
신재생에너지 공급의무 비율 등	신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제 15조	교육연구시설로서 신축 증축 개축하는 부분의 연면적이 1,000㎡ 이상인 건축물
빗물이용시설의 설치대상	물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 제8조, 령 10조	초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대학, 대학 및 대학교로서 건축면적이 5,000㎡ 이상인 학교
건축물의 범죄예방	건축법 제52조의 2, 령 제63조의 2	범죄를 예방하고 안전한 생활환경을 조성하기 위하여 건축물, 건축설비 및 대지에 대한 범죄예방 기준에 따라 건축하여야 함

## 03 **중앙여중 그린스마트 미래학교 비전**

---

3-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전 및 목표

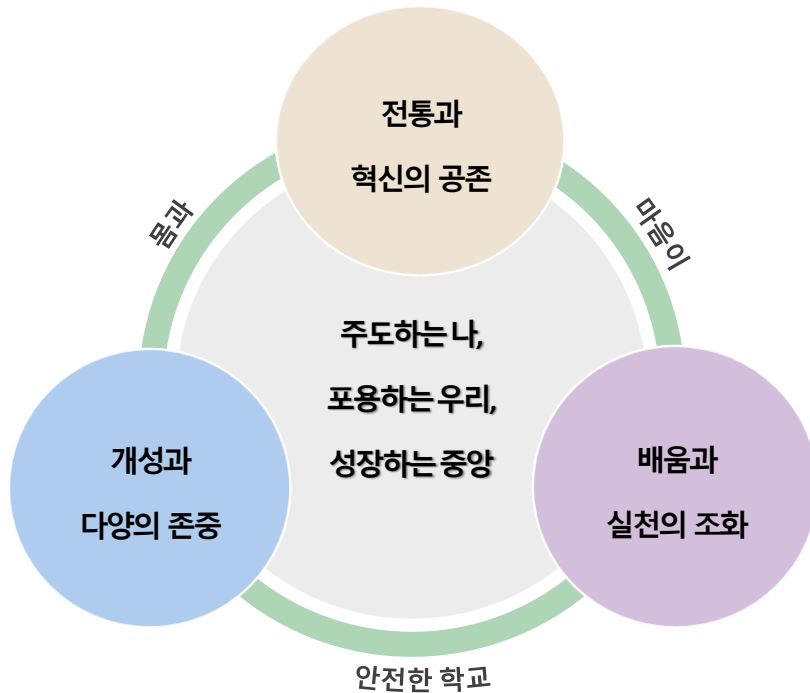
3-2. 미래학교 비전 및 목표 실현을 위한 추진 전략

### 3. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

#### 3-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전 및 목표

<중앙여중 미래 교육 비전 4가지>

- 전략1. 새로운 변화에 도전하며 미래로 나아가는 “전통과 혁신의 공존” 중앙여중
- 전략2. 구성원이 서로 이해하며 따뜻하게 배려하는 “개성과 다양 존중” 중앙여중
- 전략3. 더 나은 삶, 모두가 행복한 세상을 위해 행동하는 “배움과 실천의 조화” 중앙여중
- 전략4. 집처럼 편안하고 쾌적한 환경을 갖춘 “몸과 마음이 안전한 학교” 중앙여중



- ▶ 바른 인성을 함양하고 도덕적 가치를 실현하는 사람
- ▶ 새로운 변화에 도전하며 미래로 나아가는 사람

- ▶ 자신을 가꾸고 적극적으로 표현할 줄 아는 사람
- ▶ 서로를 이해하며 따뜻하게 배려하는 사람

- ▶ 자기주도적으로 학습하며 끊임없이 실력을 키우는 사람
- ▶ 더 나은 삶, 모두가 행복한 세상을 위해 행동하는 사람

### 3. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

#### 3-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전 및 목표



- ▶ 바른 인성을 함양하고 도덕적 가치를 실현하는 사람
- ▶ 새로운 변화에 도전하며 미래로 나아가는 사람

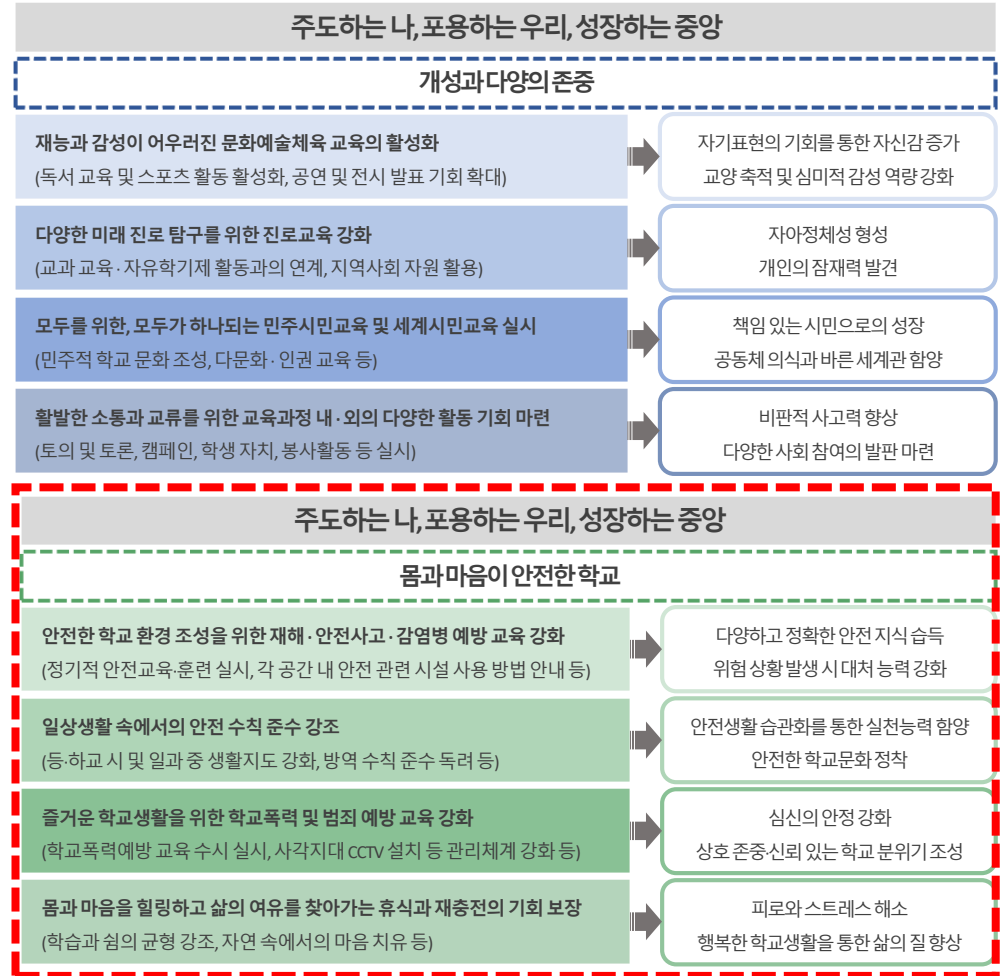
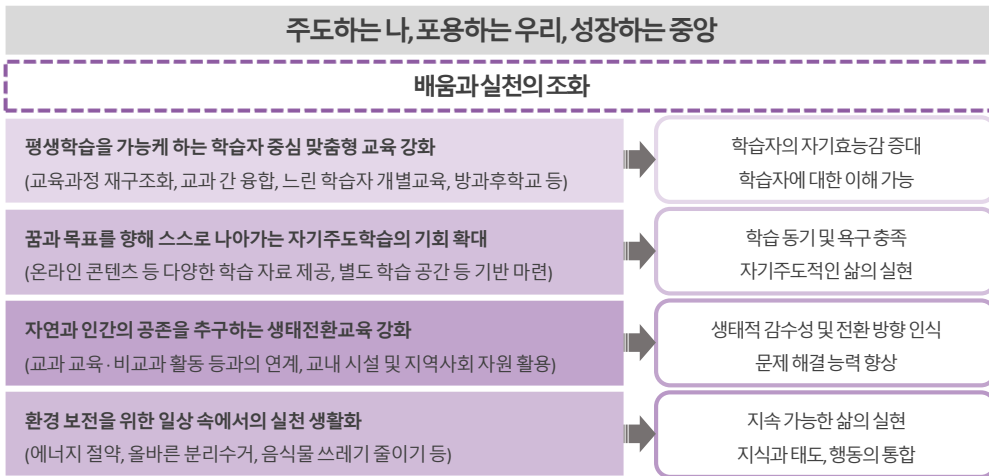
- ▶ 자신을 가꾸고 적극적으로 표현할 줄 아는 사람
- ▶ 서로를 이해하며 따뜻하게 배려하는 사람

- ▶ 자기주도적으로 학습하며 끊임없이 실력을 키우는 사람
- ▶ 더 나은 삶, 모두가 행복한 세상을 위해 행동하는 사람

▶ 중앙여중 새 비전 및 목표 결정: “주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙”

### 3. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

#### 3-2. 미래학교 비전 및 목표 실현을 위한 추진 전략



## 04 사용자 참여 디자인 과정

---

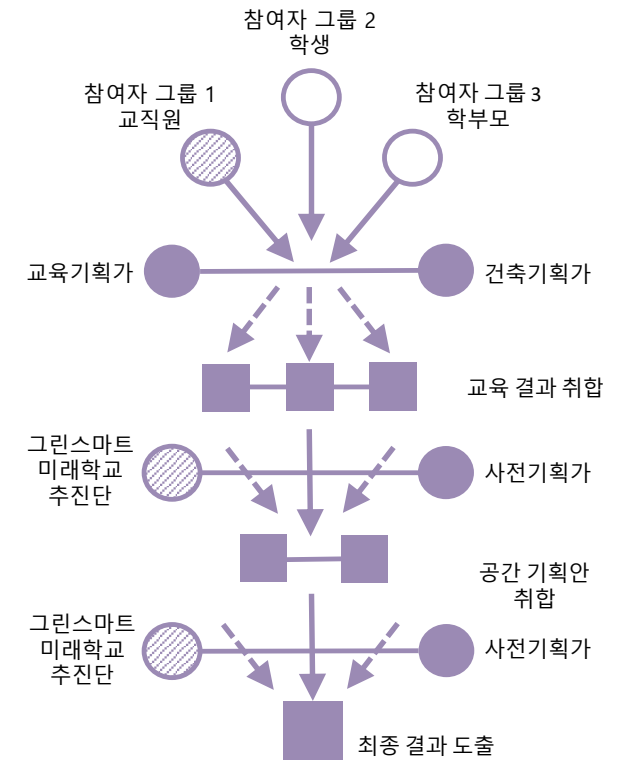
- 4-1. 인사이트 투어
- 4-2. 교직원 참여 디자인 과정
- 4-3. 학생 참여 디자인 과정
- 4-4. 학부모 참여 디자인 과정
- 4-5. 사용자 의견 수렴 결과

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### ▪ 참여 디자인을 위한 사용자 구성

그린스마트 미래학교 추진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>추진단장(학교장), 추진부단장(교감, 행정실장)</li> <li>그린스마트 미래학교 총괄(총괄부장), 그린스마트 미래학교 기획(전담교사)</li> <li>학교운영위원회 / 학부모회(위원장 1인 / 총회장 1인)</li> <li>학생회 / 그린스마트 미래학교 학생추진단(학생회장 / 학생회 부회장)</li> <li>행정기획(행정실장), 사전기획(교육기획가, 건축기획가)</li> </ul>	기획 운영
교직원	<그린스마트 미래학교 교사 자문단> · 그린스마트 미래학교 전담팀: 총괄부장, 행정실장, 전담교사 · 자문단 5개 분과: 교육과정자문단, 학생복지자문단, 수업혁신자문단, 창의체험자문단, 교수학습자문단	· 방향 모색 · 의견 수렴
	· 전체 교직원	· 의견 제안
학생	<학생회 / 그린스마트 미래학교 학생추진단> · 학생회장 / 학생회 부회장	· 의견 수렴 · 미래 교육 수요 창출
	· 1~3학년 전교생	· 미래 교육 의견 제안
학부모	<학교운영위원회 / 학부모회> · 위원장 / 총회장	· 의견 협의
	· 1~3학년 학부모	· 의견 제안
사전 기획가	· 교육기획가	· 교육 기획
	· 건축기획가	· 건축 기획

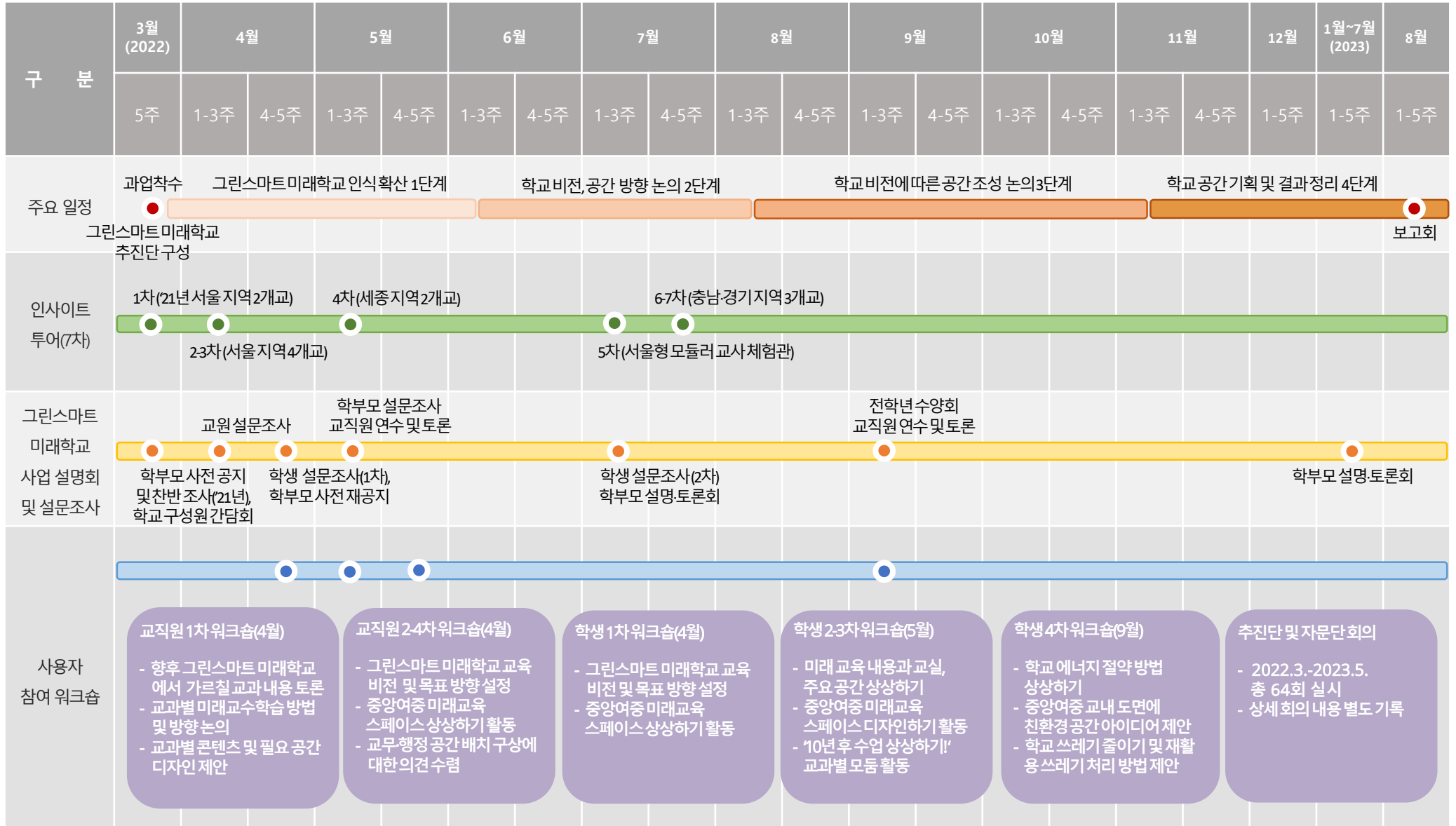
### 중앙여중 사용자 참여 디자인 구성 및 방법



- 재구성  
: 교육부(2021) 그린스마트 미래교육 조성을 위한 사업안내서
- 참 조  
: 윤정윤(2014), 서울대학교 디자인부 박사학위논문  
"참여디자인 방식을 통한 공익캠페인 디자인 연구"

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 과업 추진 일정



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### ■ 그린스마트 미래학교 추진단 및 자문단 회의

그린스마트 미래학교 추진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>추진단장(학교장), 추진부단장(교감, 행정실장), 그린스마트 미래학교 총괄(총괄부장), 기획(전담교사) 내부 회의: 64회</li> <li>학교 추진단과 외부 사전기획(교육기획가, 건축기획가) 참여 회의: 18회(◀'로 별도 표기)</li> </ul>	기획회의 일자	
중양여중 추진단 회의 1단계: 그린스마트 미래학교 인식 확산 과정	1차 회의	추진단·교사자문단 명칭 및 구성 논의, 향후 운영 일정 및 추진단의 역할 분담에 관한 의견 나눔	2022.03.31.
	2차 회의	교직원 대상 설문 내용 논의(설문은 학습공간, 교사공간, 공용공간 3가지 카테고리로 구성하기로 논의)	2022.04.01.
	3차 회의	중양여중 워크숍 일정·방향·활동내용·순서 등 계획(학생 설문 내용과 인사이트 투어 장소도 검토)	2022.04.05.
	4차 회의	교직원 설문 시행, 4월 예정된 인사이트 투어 및 교직원 워크숍 일정과 장소 협의	2022.04.06.
	5차 회의	인사이트 투어 일정 논의, 4월 20일 교사연수회 공유 및 교과 토의 내용 검토	2022.04.08.
	6차 회의	4월 29일 워크숍 일정 논의, 교원 설문 정리 및 4월 20일 교사 연수회 교과별 토의 내용 검토	2022.04.14.
	7차 회의	4월 18일 공유할 교직원 설문 결과 정리, 학생들 설문 내용 논의	2022.04.15.
	8차 회의	교육기획·건축기획 소개, 향후 교직원과 학생 워크숍 내용 및 일정 논의◀	2022.04.18.
	9차 회의	전 교직원 워크숍 활동 필요 물품과 세부 예산 편성 논의	2022.04.19.
	10차 회의	워크숍 홍보 자료 준비, 필요 물품 논의 및 확정 물품 정리, 추진단 역할 분담	2022.04.20.
	11차 회의	4월 22일 학생 대상 비전 도출 마인드맵 활동 후 추진단과 내용 검토, 학생 설문조사 내용 취합 및 확인◀	2022.04.22.
	12차 회의	5월 13일 학급회에서 진행할 학생활동 내용 검토, 각 반별로 과목 1개 지정 후 10년 후의 교육 토론 예정	2022.05.04.
	13차 회의	학급회를 통한 학생들의 의견과 학부모 설문 결과 공유, 1주일 이후 수요일 교사연수회 발표 논의◀	2022.05.13.
	14차 회의	건축기획 분야 다음 일정 논의(건축기획 평면도, 스페이스 프로그램 매칭 작업, 공용면적 등)	2022.05.19.
	15차 회의	보고서 구성 목차와 내용에 대한 중간 논의	2022.05.25.
	16차 회의	그린스마트 미래학교의 새로운 공간과 각 실에 어떤 요소를 구현할 지 논의, 각 실에 필요한 기자재 논의	2022.05.26.
	17차 회의	보고서 목차와 그린스마트 미래학교 참여 디자인의 학생·학부모·교직원 의견 수렴 방법 논의	2022.06.02.

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### ■ 그린스마트 미래학교 추진단 및 자문단 회의

그린스마트 미래학교 추진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>추진단장(학교장), 추진부단장(교감, 행정실장), 그린스마트 미래학교 총괄(총괄부장), 기획(전담교사) 내부 회의: 64회</li> <li>학교 추진단과 외부 사전기획(교육기획가, 건축기획가) 참여 회의: 18회(‘◀’로 별도 표기)</li> </ul>	기획회의 일자
중양여중 추진단 회의 2단계: 학교 비전과 목표, 공간 조성 방향 논의 과정	18차 회의   2022 개정 교육과정의 키워드를 바탕으로 중양여중 학교 비전 논의 및 교육목표 정하기	2022.06.09.
	19차 회의   학부모 활동 검토, 학교 비전과 목표 논의, 향후 모듈러 교실 방문과 건축에 대한 워크숍 일정 논의 ◀	2022.06.10.
	20차 회의   학교장 참여 중양여중 학교 비전과 목표 정하기, 2022 개정 교육과정의 키워드를 활용하여 비전 수정	2022.06.10.
	21차 회의   1학년 자유학기제 및 3학년 2학기 진로 연계학기 관련 중양여중의 교육 및 공간 특화방향 논의 ◀	2022.06.17.
	22차 회의   중양여중 특화방향에 따른 스페이스 프로그램을 바탕으로 학년별 교실과 교과 교실의 수배치 논의	2022.06.17.
	23차 회의   워크숍 내용 정리, 시험기간 모듈러 견학 및 방학 중 인사이트 투어 장소 논의	2022.06.22.
	24차 회의   방학 중 인사이트 투어 장소 검토(울산 현대청운중 모듈러 교실 등), 보고서 작업 논의	2022.06.23.
	25차 회의   방학 중 인사이트 투어 장소 논의(남양고 친환경 모듈러, 경기 지역 등), 보고서 내용 공유방법 협의	2022.06.29.
	26차 회의   친환경 에너지 시스템이 조성된 충남 정산중학교 투어 논의, 학교 면적 계획에 따른 실 구성과 배치 논의	2022.06.30.
	27차 회의   그린스마트 미래학교 회의 내용 재정리, 방학 중 추진단 인사이트 투어 방문지 재논의	2022.07.01.
	28차 회의   추진단 향후 계획 및 토의 내용 검토, 보고서 내용 중간 정리, 인사이트 투어 일정 최종 결정	2022.07.07.
	29차 회의   학교 공간 사용자 재설문 토의(학생 대상): 동선·사용 빈도 높은 공간·쉬는 시간 행태 등 조사 예정 ◀	2022.07.08.
	30차 회의   학생 설문 내용 검토 및 수정(특별교실·계단교실·홈베이스·휴게공간 등 개선 사항 관련)	2022.07.11.
	31차 회의   2022 개정 교육과정 내용에 따른 학교 비전과 교육 목표 재수정, 학생들 자율시간 활용 공간 논의 ◀	2022.07.19.
	32차 회의   건강하고 안전한 학교를 바탕으로 교육 목표 재정리, 그린스마트 미래학교 예산 변경 및 향후 집행 계획 논의	2022.08.03.
	33차 회의   중양여중 교육 비전 결정, 교육목표·추진전략 재검토 및 정리, 새 비전에 따른 교직원 공동체 활동 고민	2022.08.04.
34차 회의   그린스마트 미래학교 비전 및 목표 결정에 따른 세부 전략 논의 및 내용 재수정	2022.08.10.	

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### ■ 그린스마트 미래학교 추진단 및 자문단 회의

그린스마트 미래학교 추진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>추진단장(학교장), 추진부단장(교감, 행정실장), 그린스마트 미래학교 총괄(총괄부장), 기획(전담교사) 내부 회의: 64회</li> <li>학교 추진단과 외부 사전기획(교육기획가, 건축기획가) 참여 회의: 18회('◀'로 별도 표기)</li> </ul>	기획회의 일자
중앙여중 추진단 회의 3단계: 학교 비전과 목표에 따른 공간 조성 방향, 보고서 구성 논의 과정	35차 회의   교육·건축기획 참여 학교 비전 및 목표 내용 검토, '학교 안전' 부분 내용 추가하는 것 의견 나눔 ◀	2022.08.10.
	36차 회의   학교 새 비전에 맞는 교육 및 교실에 대한 생각 공유, 4가지 교육목표에 따른 필요한 교실 및 공간들 논의	2022.08.18.
	37차 회의   학교 특색(바른생활교육실, 수양회, 무감독시험 등) 내용 포함, 학생공간 연계하는 공간 ZONING 필요 ◀	2022.08.19.
	38차 회의   교실 이름 공모와 안전 카테고리 배움터 지킴이실 포함 논의, 각 비전별 교실 및 필요 기자재 내용 토론	2022.08.31.
	39차 회의   학생 대상 3차 워크숍 일자와 활동 내용 논의, 2022 개정 교육과정과 미래 전략에 맞는 필요 공간 검토 ◀	2022.09.01.
	40차 회의   그린스마트 미래학교 사업 진행 상황 확인 및 보고서 내용 토의, 교직원 회의 및 연수시간 발표 내용 취합	2022.09.08.
	41차 회의   9월 15일 3-4교시 학생회 활동과 5교시 회의 주제 논의, 결과 보고서 목차 구성	2022.09.14.
	42차 회의   친환경 주제 수양회와 학생 대상 워크숍 진행 사항 설명, 필요한 교육공간 및 구성 요소 논의 심화 ◀	2022.09.15.
	43차 회의   향후 중앙여중 건축 기획 워크숍 활동 계획과 보고서 전체 목차·세부내용 등 논의	2022.09.21.
	44차 회의   그린스마트 미래학교 전략에 맞는 필요공간·교육지원내용·공간구성 추가 논의, 보고서 진행 상황 공유 ◀	2022.09.26.
	45차 회의   추진단 보고서 진행 사항 공유, 상호 피드백 내용 수정 및 재검토	2022.09.28.
	46차 회의   보고서 작성 진행 상황 공유 및 교육기획·건축기획 분야 추가해야 할 사항 확인	2022.10.05.
	47차 회의   스페이스 프로그램·배치계획·교육과정 바탕으로 자문단 회의	2022.10.12.
	48차 회의   그린스마트 미래학교 교실 배치안 논의 및 면적 정리, 보고서 작성 내용 공유	2022.10.19.
	49차 회의   현재 교육과 공간의 문제점 및 향후 교육과정 변화에 따른 교실 변화 내용 논의	2022.10.27.
50차 회의   보고서 내용 및 증·개축 건물 스페이스 프로그램 검토, 신관 연결 계획 향후 논의하기로 계획 ◀	2022.10.31.	
51차 회의   미래학습환경과 비전에 따른 공간 디자인 전략 제안 수정 논의, 보고서 작성 내용 공유	2022.11.02.	

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### ■ 그린스마트 미래학교 추진단 및 자문단 회의

그린스마트 미래학교 추진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>추진단장(학교장), 추진부단장(교감, 행정실장), 그린스마트 미래학교 총괄(총괄부장), 기획(전담교사) 내부 회의: 64회</li> <li>학교 추진단과 외부 사전기획(교육기획가, 건축기획가) 참여 회의: 18회('◀'로 별도 표기)</li> </ul>	기획회의 일자
중앙여중 추진단 회의 4단계: 미래 학교 공간 기획, 결과보고서 작성	52차 회의   교육기획 내용 정리와 학교 스페이스 프로그램 상의	2022.11.09.
	53차 회의   교육 파트 보고서 수정, 검토와 학교 교실 스페이스 프로그램 및 외부 환경 조성 의견 나눔 ◀	2022.11.21.
	54차 회의   학교 교실 배치 논의, 도서관과 홈베이스 등 공용공간 구성 방안 논의	2022.11.23.
	55차 회의   공간 배치 논의, 교육 파트 보고서 수정 및 피드백 반영	2022.12.01.
	56차 회의   학교 교실 배치 및 동선 체계 검토, 증·개축 서별관 규모 및 교육 파트 보고서 내용 협의 ◀	2022.12.05.
	57차 회의   건축 고려사항 및 제약조건 반영한 공간 배치 논의, 교육 파트 보고서 수정	2022.12.07.
	58차 회의   스페이스 프로그램을 기반으로 증·개축 서별관 및 신관 각 층별 필요 공간 요소 배치 논의	2023.01.09.
	59차 회의   학교 교실과 필요 공간 요소 배치 수정, 동선 체계 재검토, 교육 파트 보고서 내용 협의 및 수정 ◀	2023.01.16.
	60차 회의   보고서 내용 검토 및 공간 배치 수정 사항 반영 ◀	2023.02.06.
	61차 회의   학교 공간 배치 수정사항 반영 및 도면 검토, 보고서 내용 검토 ◀	2023.02.16.
	62차 회의   보고서 내용 검토, 건축기획가 측 의견 수렴 및 보완사항 점검	2023.04.25.
	63차 회의   보고서 내용 중 최종 수정 필요 사항 점검 및 논의	2023.05.12.
	64차 회의   보고서 내용 최종 검토, 미래학교 검토 위원회 보고 등 향후 그린스마트 미래학교 관련 일정 확인	2023.05.24.

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

- 그린스마트 미래학교 추진단 및 자문단 회의



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### ▪ 그린스마트 미래학교 추진단 및 자문단 회의



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-1. 인사이트 투어

#### (1) 개요 및 일정

1차 개요	
일시	2021.12.22.(수)
장소	서울 지역 : 공향고등학교, 신길중학교
계획대상	서울 소재 혁신학교들의 사례 사전 현장조사 I

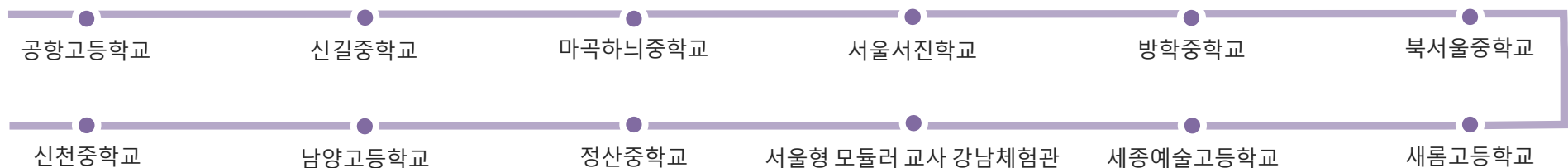
2차 / 3차 개요	
일시	2022.04.11.(월) / 04.12.(화)
장소	서울 지역 : 마곡하늬중학교, 서진학교, 방학중학교, 북서울중학교
계획대상	서울 소재 혁신학교 및 우수공간 사례 현장조사 II, III

4차 개요	
일시	2022.05.03.(화)
장소	세종 지역 : 새롬고등학교, 세종예술고등학교
계획대상	타 지역 혁신학교 및 우수공간 사례 현장조사

5차 개요	
일시	2022.07.05.(화)
장소	서울형 모듈러 교사 체험관(서초구 강남관)
계획대상	서울 모듈러 교사동 시설 내·외부 모니터링

6차 개요	
일시	2022.07.21.(목)
장소	충남 지역 : 정산중학교(청양)
계획대상	타 지역 에너지 자립 및 공간혁신 학교 사례 현장조사

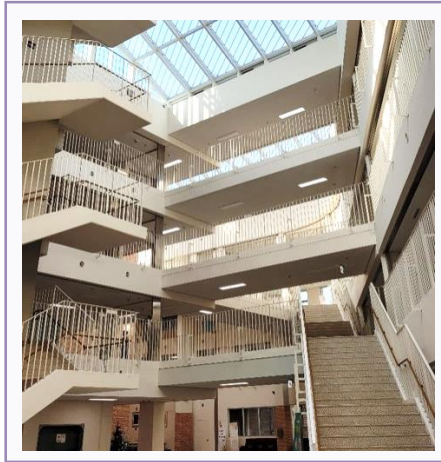
7차 개요	
일시	2022.07.22.(금)
장소	경기 지역: 남양고등학교, 인천중학교(시흥)
계획대상	수도권 지역 혁신학교 사례 현장조사



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-1. 인사이트 투어

① 1-2차 인사이트 투어 : 서울 지역



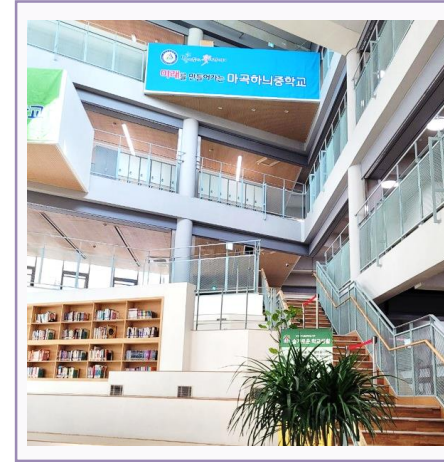
공향고등학교

- 모든 층에서 로비를 내려 볼 수 있는 구조로 전체적으로 밝고 쾌적한 느낌을 받음
- 천장이 유리로 되어 있어 채광이 좋고 개방감을 느낄 수 있음
- 현재는 학급교실제로 운영되고 있지만 교과교실제를 전제로 계획되었으며 사물함을 복도에 배치시켜 학생들이 자유롭게 수업을 준비하고 소통할 수 있는 홈베이스 공간으로 구성함



신길중학교

- 전체적으로 채도가 높은 색으로 포인트를 주어 활기차고 발랄한 느낌이 들
- 학생들이 자유롭게 모여 소통할 수 있는 공간을 곳곳에 배치함
- 로비에 위치한 도서관 외관의 전면이 유리로 되어 개방감이 좋음
- 계단 밑 공간을 입체 작품을 위한 전시 공간으로 활용함



마곡하늬중학교

- 로비에 있는 중앙 계단에 온돌과 서가, 테이블과 스탠드를 설치하여 로비와 도서관, 학생 휴게 공간을 자연스럽게 연결시킴
- 도서관에서 중앙정원으로 출입이 가능하며 중앙정원 쪽으로 큰 창을 설치함
- 학습과 휴식, 학생 간 소통이 원활하도록 공용 공간 곳곳에 테이블과 의자를 배치함



서진학교

- 휠체어로도 이동이 용이한 넓은 폭의 복도(5.5m)와 ㄱ자 건물 구조를 가짐
- 곳곳에 장애인을 배려한 시설이 있어 배리어 프리가 매우 잘 되어 있음
- 노랑, 연두, 파랑, 보라색을 활용하여 층별 인식 및 공간을 구분함
- 건물 한 가운데에 중앙정원을 배치하여 학생들의 심미성 함양 및 생태 교육에 용이함

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-1. 인사이트 투어

② 3-4차 인사이트 투어 : 서울, 세종 지역



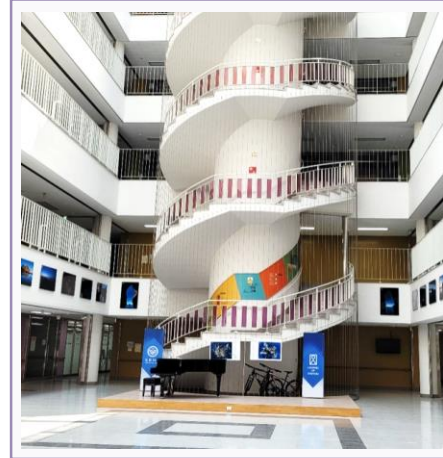
방학중학교

- 폴딩 도어를 사용하여 교과 특성에 맞게 효율적인 공간 활용이 가능함
- 자유로운 분위기에서 학생들이 소통하고 휴식할 수 있도록 편안하고 재미있는 형태의 의자와 할로겐 조명 등이 설치된 실내 카페테리아가 인상적임



북서울중학교

- 넓은 창을 완전히 열고 휴식할 수 있는 실내 카페 공간은 교과별, 부서별 회의 공간으로도 활용할 수 있음
- 각 층마다 복도에 완전 개방된 형태로 홈베이스가 있어 학생들이 학년별로 자유롭게 휴식하고 수업을 준비하는 공간으로 활용됨. 냉난방 장치가 따로 설치되어 있으나 문이 없는 개방된 공간이라 에너지 효율은 낮음
- 조명 및 음향 시설을 갖춘 소극장 같은 공간이 음악실과 연결되어 있어 연극 수업이나 발표, 공연 등 다양하게 활용 가능함



새롬고등학교

- 천장이 유리로 되어 있어 채광이 좋고, 로비에 작은 무대를 두어 공연이나 발표가 가능함
- 스트링으로 안전 장치를 한 중앙의 원형 계단과 층고의 벽면을 활용하여 독도와 안전 관련 자료를 게시함
- 각 층마다 학년 교무실과 학년협의실이 있어 학년별 협의회 뿐 아니라 학생, 학부모 면담 시 유용함
- 음식물 쓰레기 처리를 위한 장소가 외부에 있고 학교 내 택배 보관 장소가 별도로 마련되어 있음



세종예술고등학교

- 중앙 로비에 마련된 개방된 형태의 도서관은 아고라의 역할과 동시에 발표, 공연, 전시가 가능해 활용도가 높음
- 층계 밑 버려진 공간이나 이동 통로를 활용하여 학교 곳곳에 학생 라운지나 홈베이스, 학생 자치 공간이 다수 마련되어 있음
- 예술고등학교의 특성이 반영된 다양한 형태의 교실과 실기실이 있음

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-1. 인사이트 투어

③ 5-7차 인사이트 투어 : 서울, 경기, 충남 지역



서울형 모듈러 교사 체험관

- 불연, 친환경의 유공흡음 천장판과 스프링쿨러, 연기 감지기 및 기계식 환기장치가 마련되어 있음
- 친환경 페인트와 냉난방 시설이 잘 갖추어져 있으며 교실에 큰 창문이 있어 넓고 밝은 느낌이 듦
- 모듈러 교사를 임시 교사로 사용할 예정



정산중학교

- 탄소중립 실현과 환경생태교육을 고려한 그린 학교로 지열, 태양광, 건물 에너지 관리, 햇빛 조절 천장 시스템 등이 설치됨
- 2층에서도 보이는 □자 형태의 넓은 로비를 학생 휴식 및 아고라를 위한 공간으로 활용함
- 도서관 내 다양한 형태의 의자와 휴식 공간이 있으며, 당구대와 게임 시설 등 다양한 놀이 활동이 가능한 별도의 공간이 있음
- 교과 교실을 정규수업 외 방과후 교실이나 동아리 활동을 위한 공간으로 다양하게 활용한 점이 돋보임



남양고등학교

- 과밀 학급과 노후 학교에 대한 개선책으로 도입된 경기 지역 내 첫 모듈러 교실
- 지상 2층 규모로 1층에는 교실 2실, 미술실, 과학실, 화장실이 있으며 2층에는 음악실, 특성화교실 3실 등으로 구성됨



신천중학교

- 노후한 일부 공간을 혁신하여 학생들이 자유롭게 소통할 수 있는 놀이 및 휴식 공간으로 재구성함
- 학생들이 휴식 및 교류할 수 있는 카페 겸 로비 공간을 마련함
- 다양한 교육과정의 운영을 위한 가변형 다목적실이 있음

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### <교직원 의견 제안 및 수렴 계획>

- 교직원 참여 기획 : 중앙여중 그린스마트 미래학교 사전기획 최종안 도출까지 교직원 활동을 7단계로 구성

단계 구분	사용자 그룹 사업 인지 및 의견 취합 단계		교육 및 공간 사전기획 심화 단계				
	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계	7단계
참여 활동	중앙여중 학교 구성원 간담회	중앙여중 교직원 설문 조사	교사연수 및 교과협의회 제1차 워크숍	중앙여중 교직원 제2차 워크숍	중앙여중 교직원 제3차 워크숍	중앙여중 교직원 제4차 워크숍	중앙여중 학생 2차 설문 결과 토론
활동 내용	학교 구성원, 서울교육청 관계자	전체 교원 (추진단 진행)	전체 교원 (추진단 진행)	전체 교원 (교육 기획가)	전체 교직원 (교육 기획가)	전체 교직원 (건축 기획가)	전체 교원 (추진단 진행)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울시 교육감 참석, 그린스마트 미래학교 추진 배경 및 목적을 학교 구성원들에게 설명</li> <li>• 교육 및 공간 혁신에 대한 학교 구성원들의 공감대 형성</li> <li>• 학교 구성원들의 그린스마트 미래학교 질의 및 의견 제안</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육과정과 교수학습 방법 적용시 어려운 점 토론</li> <li>• 학교 교실, 공용 공간에서의 불편함 및 개선 방향 논의</li> <li>• 11개 교과, 교무, 행정, 휴게 공간 등 부문별 문제점들, 개선 방향 사전 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙여중의 교육 특화 프로그램, 교수학습 방법 구상</li> <li>• 11개 교과 (과학, 국어, 미술, 음악, 사회도덕, 수학, 영어, 기술가정, 체육, 진로상담, 보건) 및 공용 필요공간, 구성요소 제안</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙여중 그린스마트 미래학교 목표 및 추진 계획 설명</li> <li>• 학교 혁신방향 논의</li> <li>• 학생대상 설문 및 워크숍 결과 공유</li> <li>• 미래 중앙여중 비전 및 방향에 대한 분임 토의</li> <li>• 분임토론 내용 발표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육부의 '모두 성장 하는 행복한 미래학교' 비전에 따른 중학교 교육 유형과 이에 따른 미래교육 스페이스 상상하기 활동</li> <li>• 10여개 교육 프로그램 별 필요한 공간과 가구 배치, 교육 기자재 구상해보기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙여중 교직원들의 '공간 함께 설계해보기' : 분임별 미래학교 교무행정 공간, 스마트교실, 홈페이지 등 구상하기</li> <li>• 건축 기획가가 의견들을 수렴한 후 공간 구상안 총평</li> <li>• 우수 제안 시상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙여중 학생들의 제2차 심층 설문조사 결과 내용 공유</li> <li>• 학생들 의견을 바탕으로 교직원들간 학교 공간 문제점, 개선 방향 심층 논의</li> </ul>
방 법	대면 회의	대면 회의	대면 회의	대면 회의	대면 회의	대면 회의	대면 회의
총 횟수 및 시간	1회 2시간	1회 1시간 30분	1회 1시간 30분	1회 1시간	1회 2시간	1회 2시간	1회 1시간
총 7회, 11시간(교직원(45명) 및 교육건축 사전기획 자문단(10명) 총 55명 참여)							

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 그린스마트 미래학교 학교구성원 간담회

워크숍 개요	
일 시	2022.03.30.(수) 10:00-12:00
방 법	대면 회의
대 상	학교 구성원(교직원 및 학부모), 서울시교육청 관계자
프로그램	회의 목적 및 참여자 소개
	서울시 그린스마트 미래학교 사업에 대한 설명 교직원 및 학부모 질의 및 의견 제안

#### • 학교 구성원 간담회 개최 목적

- 그린스마트 미래학교에 대한 교직원의 인식 개선
- 교육부 및 서울시교육청 그린스마트 미래학교 정책에 대한 구성원들의 이해 도모
- 학교 교육과 공간 혁신을 위한 구성원들의 공감대 형성
- 학생들과 학부모들의 긍정적 참여를 이끌기 위한 방법들을 논의



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 그린스마트 미래학교 교원 대상 설문

워크숍 개요	
일 시	2022.04.06.(수) 14:40-16:10
방 법	대면 회의
대 상	교원(총 33명)
프로그램	그린스마트 미래학교 추진단 진행으로 교원 대상 설문 취지 설명
	설문지 배포 및 교과별 회의 시간 배정
	11개 교과별(과학, 국어, 미술, 음악, 사회·도덕, 수학, 영어, 기술·가정, 체육, 진로·상담, 보건) 설문지 작성

#### <중앙여중 교원 설문 내용>

(서술형 4개 문항)

- 교육과정과 교수학습방법을 적용하시면서 느끼신 수업 공간에 대한 불편함 및 개선 방향을 적어주십시오.
- 우리 학교의 교사를 위한 공간에 대한 의견을 자유롭게 적어주십시오.
- 우리 학교의 공동·공용 공간에 대한 의견을 자유롭게 적어주십시오.
- 이 외에도 말씀해주실 것들이 있으면 적어주십시오.



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 그린스마트 미래학교 교원 대상 설문

교 과	교육과정 및 교수학습방법 적용과 관련하여 수업 공간에 대해 느낀 불편 및 개선 요구 사항
국 어	<ul style="list-style-type: none"> <li>책 보관, 시화전 등 진행 시 작품 보관 및 전시 공간, 모둠 활동 공간 등 필요</li> <li>현재 매 시간 내 수업에 맞는 세팅을 하는 데 시간이 많이 소요</li> <li>토론 및 협력 수업의 원활한 운영을 위해 책상 배치를 다양하게 변경할 수 있는 공간 필요</li> <li>필요한 도서를 손쉽게 꺼내어 볼 수 있는 넉넉한 서가를 갖춘 국어 교과만의 독립된 공간 필요</li> </ul>
영 어	<ul style="list-style-type: none"> <li>수준별 수업 시 이동, 착석, 자리 정돈, 책상 재배치 등에 시간이 낭비되므로 영어 특별교실 운영 필요</li> <li>조별 활동을 위한 원탁 테이블, 자유로운 학습 분위기를 위한 소파, 빈 백(beanbag), 해먹 등 다양한 가구 필요</li> <li>영어 잡지, 영화, 게임 등을 즐길 수 있는 영어 카페 필요</li> </ul>
수 학	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재 협동 학습 시 자리 재배치 등이 불편</li> <li>문제 해결력 향상을 위한 수학체험교실 필요</li> </ul>
과 학	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학실 공간 개선 및 과학실 3개 이상 희망</li> <li>중학교 과학실의 표준 공간, 교육기자재 외에 AR·VR 등 디지털 기기 및 사용 공간이 요구됨</li> </ul>
사 회·도 덕	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재 수업 자료 이용 시 어려움(영상 및 사진 자료 연결 곤란)</li> <li>수업 모형별 자리 이동 및 재배치가 어려움(강의식 수업, 토론식 수업, 멀티미디어 활용 수업 등)</li> <li>다양한 사회·도덕과 교구와 자료 보관 및 수업을 위한 공간 필요</li> <li>컴퓨터 활용 수업 시 타 교과 수업과의 시간 조정 문제 발생</li> </ul>
기 술·가 정	<ul style="list-style-type: none"> <li>가사실 등 자유롭고 효율적인 실습 공간 필요</li> <li>학습공간은 자료 저장 공간, 토론형 공간, 스마트칠판이 있는 강의형 교실 필요</li> </ul>
미 술	<ul style="list-style-type: none"> <li>자유로운 멀티미디어 기기 사용 불편, 칠판이 작아 불편</li> <li>개수대 수가 적어 습식재료 사용 시 혼잡 발생</li> <li>전시 공간과 별도로 표현활동 중 학생 작품, 참고 작품을 쉽게 게시할 수 있는 공간 필요</li> </ul>

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 그린스마트 미래학교 교원 대상 설문

교 과	교육과정 및 교수학습방법 적용과 관련하여 수업 공간에 대해 느낀 불편 및 개선 요구 사항
체 육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무용실 공간 개선 필요(환기가 어려운 반지하 공간, 긴 이동 거리로 시간 소요, 우천 시 우산 필요, 우천 시 양말이 젖는 문제, 많은 학생 수에 비해 좁은 공간, 고등학교 동아리반과 공동 사용 시 관리 문제 발생, 바닥 및 천장 누수)</li> <li>• 체육관과 별도로 다양한 신체활동(매트운동과 실내 종목 등 다양한 운동)을 위한 실내 체육 공간 필요</li> <li>• 스스로 체력을 향상시킬 수 있는 체력단련실 필요</li> </ul>
진 로 · 상 담	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 접근성이 좋은 진로교실 필요</li> <li>• 위클래스 내 집단상담실 협소(집단상담 시 제약, 학습활동 시 칠판과 학생 좌석 간 거리가 가까워 교수학습에 불편)</li> <li>• 위클래스 내 수도 시설 필요(점토, 푸드 등의 미술 체험활동 준비와 활동 후 처리에 불편)</li> </ul>
보 건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특정 학년 전체를 대상으로 모든 학급이 동시에 진행되어 대부분 동영상 제작하여 수업이 진행되는 문제 발생</li> <li>• 활동지 활용 부족과 피드백 부족, 학생 파악 및 소통 곤란</li> </ul>
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최소 120석 내외 규모의 멀티미디어실 혹은 계단교실 필요(1개 학년 이상의 교육 가능한 수준으로)</li> <li>• 학생 개인 상담이 가능한 조용한 공간 필요</li> <li>• 주제선택 수업 시 많은 준비물을 들고 이동하는 데 불편</li> <li>• 교생 실습 때마다 기존 배정된 교실을 변경하여 장소를 이동해야 하는 문제 발생(4층 홈베이스에서의 수업 시 전자 칠판 이용 불가능)</li> <li>• 다른 교실의 수업이 너무 크게 들리지 않도록 방음 설비 필요</li> <li>• 특별교실 이동 동선을 최소화할 수 있는 공간 배치 필요</li> <li>• 예체능 선생님들 뿐 아니라 일반 교과 선생님에게도 전용교실이 배정되기를 희망</li> <li>• 미술 작품 이외에도 다양한 작품을 쉽게 게시할 수 있는 전시 공간 희망</li> <li>• 현재 3학년 교실 옆 홈베이스 같은 공간에도 원활한 수업 진행과 발표를 위해 전자칠판 설치를 희망</li> </ul>

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 그린스마트 미래학교 교원 대상 설문

부 문	교무 업무 및 연구 활동 등을 위한 공간에 대해 느낀 불편 및 개선 요구 사항
교 무	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동이 불편하지 않도록 교무실 공간 확장 필요</li> <li>• 중학교 교실과 고등학교 건물에 위치한 교사 업무 공간의 거리가 멀고 분리된 상태 개선 필요 (학생들과의 소통 및 관리가 원활하도록 조정 필요)</li> <li>• 개인 수업자료, 학생 과제물, 학습 준비물 등을 보관할 수 있는 별도의 수납 공간 필요</li> <li>• 대부분의 교사 업무 공간이 교무실 한 곳으로 집중된 상태 개선 필요(별실 근무 교사는 교무회의와 연수에 불편)</li> <li>• 부서 혹은 학년별로 교무실 분리 필요</li> </ul>
회의 및 상담	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교과 협의회 등의 회의나 모임을 할 수 있는 소규모 모임이 가능한 작은 공간 필요</li> <li>• 회의 규모에 따라 다른 중앙여중만의 소·중·대회의실 별도 확보 필요</li> <li>• 여러 개의 작은 멀티룸 필요(회의, 면담, 자습 등에 활용)</li> <li>• 담임 교사가 학생·학부모 상담 시 활용할 수 있는 공간 확보 필요</li> </ul>
휴 식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현재 교사 휴게실을 코로나로 인한 격리 공간으로 변경하여 운영하는 문제 발생 (격리 용도의 여분 교실, 학생 상담용 교실, 교사 휴게실 별도 운영 필요)</li> <li>• 학생들에게 노출되거나 방해받지 않는 중학교 전용 교사 휴게실 필요</li> <li>• 더욱 편안한 여교사 휴게실 조성 필요(보건실은 학생들이 있어 불편, 현재 여교사 휴게실의 내부 구조도 불편)</li> <li>• 개인적으로 쉴 수 있는 공간과 함께 얘기를 나눌 수 있는 공간 필요</li> <li>• 소모임이 가능하고 휴식 및 담소를 나누는 것이 가능한 탈 중앙화한 공간 필요</li> <li>• 회의 또는 간단한 티타임이 가능한 편하게 모여서 쉴 수 있는 공간 필요</li> <li>• 카페테리아 같은 공간 필요</li> <li>• 캡슐호텔과 같이 사생활 보호 및 다용도 활용 가능한 책상과 의자를 배치된 독립된 작은 방이 있으면 좋을 것</li> <li>• 고등학교 교실에서 진행되는 이동 수업 시 쉬는 시간 부족</li> </ul>

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 그린스마트 미래학교 교원 대상 설문

부 문	교내 공용공간에 대해 느낀 불편 및 개선 요구 사항
<b>특 별 교 실</b> (도서실, 보건실, 진로상담실 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도서실이 중·고 통합 운영 혹은 중학교 단독 설치 운영인지 확인 필요</li> <li>• 중학교만의 전용 도서실 설치 시 학생들이 편안하게 찾아와 이용할 수 있도록 좋은 위치에 배치 필요 (학생회실 공간과 가까이 연결 지어 배치하면 토론과 토의 등 학생회 자치 활동에 효율적으로 활용 가능)</li> <li>• 일반 보건실에 비해 절반 정도에 그친 작은 면적으로 인한 불편 발생(요양실, 업무공간, 상담실, 처치 공간으로 활용하기에는 많이 협소)</li> <li>• 보건실에 필수적으로 설치되어 있어야 하는 음수대와 세면대, 세족대, 처치대, 이불장, 수납공간 등이 부족</li> <li>• 도서관이나 진로 상담실 같은 곳은 가능한 1층과 같이 학생들이 접근이 쉬운 곳에 배치할 필요</li> </ul>
<b>화 장 실</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화장실이 건물의 한 층에 1개 이상 설치 필요(넓지 않더라도 적절한 개수의 화장실 확보)</li> <li>• 서별관 내 남자 화장실 설치 필요</li> <li>• 별실 근무 교사가 화장실 공간을 학생들과 함께 이용하는 불편 개선 필요(양치, 코로나 상황, 위생 등)</li> </ul>
<b>현 관·계 단</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 많은 학생들이 모여도 좁거나 불편하지 않은 넓은 현관 필요</li> <li>• 안전을 위해 폭, 넓이, 층계참이 넉넉하면서 오르고 내려가기 편안한 계단 설계 필요(현재 도서실로 향하는 계단은 매우 협소)</li> <li>• 고등학교 교실에서 진행되는 이동 수업 시 긴 소요 시간 필요</li> </ul>
<b>옥 상</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 활동이 가능한 옥상 조성 필요(안전장치 필수)</li> </ul>
<b>벽·외 관</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여러 곳에 게시판 설치할 수 있는 벽과 조명 필요(벽과 출입문 등에 홍보물 부착하지 않도록)</li> <li>• 주변 환경과 어울리며 중앙여중만의 특색 있는 외관 조성 필요</li> </ul>
<b>학 생 공 용 공 간</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 홈페이지 등 학생들이 자유롭게 편안하게 모일 수 있는 공간 증설 필요</li> <li>• 각 층별로 각 학년 교실을 배치하고 학년별 홈페이지 및 휴식 공간 설치 필요</li> <li>• 학생들을 위한 정원, 생태교육이 가능한 공간, 상시로 활용할 수 있는 전시 및 공연 공간 필요</li> <li>• 학생들이 조용히 개인적으로 공부할 수 있는 공간 확보 필요</li> <li>• 스트레스 해소를 위한 노래방 시설 등 필요</li> </ul>

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 그린스마트 미래학교 교원 대상 설문

부 문	기타 요구 사항
기 타 의 견	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가 공사 등이 생기지 않도록 처음부터 공사가 안전하게 잘 이루어지기를 희망</li> <li>• 몇 십 년 만에 한 번 정도 할 공사인 만큼 미래 상황까지 고려해서 진행해 나가기를 희망</li> <li>• 공간을 최대한 확보해서 다양한 의견이 반영되기를 희망</li> <li>• 냉난방(날씨에 영향을 받지 않는 냉난방, 개별 냉난방 등)과 방충망 시설 개선 필요</li> <li>• 환기 및 채광을 위한 넓은 창 설치 필요</li> <li>• 승강기 설치 필요(학생들도 자유롭게 승강기를 이용할 수 있도록)</li> <li>• 좋은 품질의 정수기 필요(플라스틱 생수는 환경 오염 및 장기적인 비용 낭비 발생)</li> <li>• 위클래스 해당 층에 음수대 설치 필요</li> </ul>

#### <중앙여중 교원 설문 결과>

- 다양한 교수학습법을 수용할 수 있는 넉넉한 공간과 가구들 필요: 교실 공간 부족, 가구 배치 시간 소요, 대형 모니터 부족 등
- 중학교 교육과정의 특수성이 반영된 공간 필요: 고등학교의 교육 공간을 사용하고 있는 특별교실의 불편함 개선 필요
- 교사들의 연구, 학생 상담, 휴식을 위한 공간 부족
- 층별 화장실, 학년별 휴메이스 설치 등 기본적인 학생들의 학습 및 공동생활 공간 구축 마련이 절실
- 학생들 생활의 기본 조건인 적절한 냉난방 설비, 정수기, 이동용 엘리베이터 등 설비들 필요
- 현재 높은 층에 위치한 보건실은 응급환자의 빠른 이송을 위해 1층으로 이전, 공간 확장 필요
- 상담실 방문 학생 및 교직원들의 비밀 보장을 위해 접근 통로, 상담실 내부 방음 조건 개선 요구
- 학생들 활동공간에 안전과 건강 요소 강화, 시설 관리적 측면의 효율성 확보도 필요

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

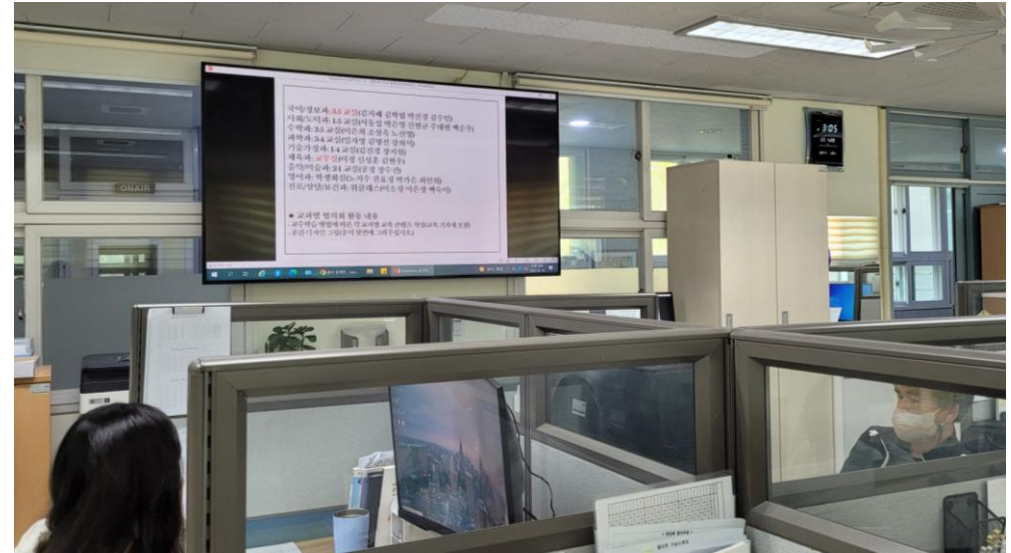
#### (3) 3단계: 제1차 교사연수 및 교과협의회

워크숍 개요	
일시	2022.04.20.(수) 14:40-16:10
방법	대면 회의(교무실 및 회의실)
대상	교원(총 33명)
프로그램	향후 그린스마트 미래학교에서 가르칠 교과 내용 토론
	교과별 분임 토의(국어·정보과, 사회·도덕과, 수학과, 과학과, 기술·가정과, 체육과, 음악·미술과, 영어과, 진로·상담·보건과) : 교육 콘텐츠, 교수학습 방법 논의

#### <중앙여중 교과협의회 내용>

(교과별 3-4인 교원으로 구성, 회의 내용 작성)

- 교과별 교수 방향
- 교수학습 방법
- 교수학습 방법에 따른 각 교과별 콘텐츠 작성
- 필요한 공간 디자인 제안



# 4. 사용자 참여 디자인 과정

## 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

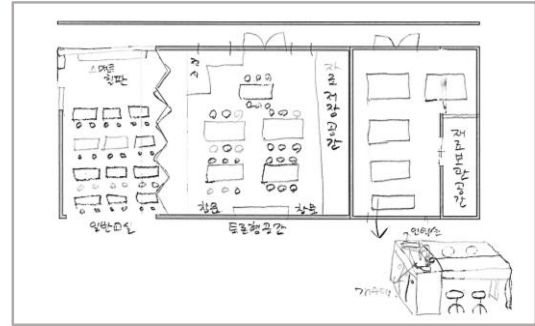
### (3) 3단계: 제1차 교사연수 및 교과협의회

[ 체육 ] 과 교육 콘텐츠	
<b>교수 학습 방향</b>	학생의 주도성을 강화하고 다양한 특성을 가진 학생을 고려한 맞춤형 교육 신체 활동에만 국한된 교육이 아닌 스포츠 활동을 통한 학생 정진 건강 향상에 기여할 수 있는 교육 단순 기술 학습이 아닌 실제적이고 전문적인 스포츠 교육
<b>교수 학습 방법</b>	학생들이 주도적으로 참여할 수 있는 학생 참여형 수업 수업 시간 외에도 시설을 활용한 교육 활동 및 학생 자기개발지원
<b>요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)</b>	1. 욕상을 활용한 체육 시설 - 10타석 이상의 골프 타석이 있는 실외 골프 연습장 - 즉각적으로 자신의 자세를 확인하고 올바른 자세에 대해 확인 할 수 있는 스크린 또는 디스플레이 설치 - 간단한 구기 활동이 가능한 야외 체육 공간 - 기자재 : 타석마다 공이 나오는 골프공 지급 기계, 각종 공 2. 실내 다용도 체육 공간 - 매트운동, 줄넘기, 신체 표현 수업 등 외부 환경 요인에 구애를 받지 않고 다양하고 체계화된 실내 체육 활동을 할 수 있는 공간 - 바닥은 매트(폭신한)식으로 구성 - 영상 시청, 이론 설명 등이 가능하도록 비디오 및 칠판 필요 - 기자재 : 매트 및 각종 스트레칭 도구
<b>기타 의견</b>	1. 단순히 학생들만을 위한 공간이 아닌 교사, 지역사회 주민들에게도 여가시간 활용과 취미 활동을 할 수 있는 공간으로 구성 2. 쉬는 시간이나 점심시간, 방과 후 등에도 친구들과 함께 체육 활동에 참여함으로써 스스로 재력을 향상할 수 있는 공간

- 국어: 말하기·듣기 및 토의·토론 교육과 교육연극(연극, 과정드라마, 극화 수업 등) 활동 강화
- 사회: 토의·토론 교육과 창의·인성 교육, 탐구력 함양을 위해 극화 수업 활성화
- 수학: 학습자 중심 문제 해결력과 의사소통능력 향상 교육, 수학적 활용 학습 강화
- 과학: 실험중심 수업 뿐만 아니라 토의 및 참여 수업 확대
- 기술·가정: 실험과 토론, 학습자 중심 과제해결을 위한 토의 수업 확대
- 체육: 학생 맞춤형의 다양한 신체활동 교육 지향
- 음악: 감성 중심 교육과 창의·융합 능력 함양 교육 지향
- 미술: 미적 감수성 및 창의·융합 능력 함양 교육을 위한 체험 중심의 미술활동
- 영어: 학습자의 의사소통 중심 교육과 다매체를 활용한 액션 러닝 활용 확대
- 진로·상담: 학생들의 의사소통 증진형 토론티 수업 강조
- 보건: 강의·실습 중심 교육뿐만 아니라 창의·융합 및 토론 교육 강화
- 각 교과 공통점: 디지털 기술을 활용한 실감형 교육 강화, AR·VR 기기 도입과 멀티미디어 환경 구축



[ 체육 ] 과 교육 콘텐츠																																																																							
<b>교수 학습 방향</b>	소통능, 실천능력, 자존감 함양 중심 교육	<b>교수 학습 방법</b>	토론티 수업(의사소통 중심형)																																																																				
<p>&lt;단위&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 소그룹 토론 및 토의가 가능한 분할된 공간 (대안으로 의자가 놓여진 테이블이 있는 열린 거대한 테이블 배치의 공간)</li> <li>② 다양한 자료를 접할 수 있고 여러 친구를 볼 수 있는</li> <li>③ 학생 참여이유를 설명할 수 있고 여러 자료 제시 공간</li> <li>④ 자료 제시를 위한 멀티미디어 장비 (화면 등) 보유</li> <li>⑤ 교사를 협조, 복사기 포함한다</li> <li>⑥ 자료를 전시할 수 있는 게시판과 전자칠판</li> <li>⑦ 영상전송과 촬영 용이 공간</li> <li>⑧ 수조시설 (관상어, 냉난방시설, 생선의 인공광을 주는 인젝터)</li> <li>⑨ 용량인도 설치</li> </ul>																																																																							
<b>요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>대용량 수업용</th> <th>만능용</th> <th>비대</th> <th>수업용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교사용 컴퓨터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>학생용 컴퓨터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>교사용 모니터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>학생용 모니터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>교사용 프린터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>학생용 프린터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>교사용 복사기</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>학생용 복사기</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>교사용 전자칠판</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>학생용 전자칠판</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>교사용 영상전송</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>학생용 영상전송</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>교사용 촬영</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>학생용 촬영</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>교사용 인젝터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>학생용 인젝터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			대용량 수업용	만능용	비대	수업용	교사용 컴퓨터				학생용 컴퓨터				교사용 모니터				학생용 모니터				교사용 프린터				학생용 프린터				교사용 복사기				학생용 복사기				교사용 전자칠판				학생용 전자칠판				교사용 영상전송				학생용 영상전송				교사용 촬영				학생용 촬영				교사용 인젝터				학생용 인젝터			
대용량 수업용	만능용	비대	수업용																																																																				
교사용 컴퓨터																																																																							
학생용 컴퓨터																																																																							
교사용 모니터																																																																							
학생용 모니터																																																																							
교사용 프린터																																																																							
학생용 프린터																																																																							
교사용 복사기																																																																							
학생용 복사기																																																																							
교사용 전자칠판																																																																							
학생용 전자칠판																																																																							
교사용 영상전송																																																																							
학생용 영상전송																																																																							
교사용 촬영																																																																							
학생용 촬영																																																																							
교사용 인젝터																																																																							
학생용 인젝터																																																																							



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (4) 4~6단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 워크숍

워크숍 개요	
일 시	2022.04.29.(금)-04.30.(토)
방 법	대면 회의
대 상	전교직원, 건축기획가, 교육기획가(총 55명)
프로그램	2차 워크숍: 그린스마트 미래학교 교육 비전 및 목표 방향 설정
	3차 워크숍: 중앙여중 미래교육 스페이스 상상하기 활동
	4차 워크숍: 교무·행정 공간 배치 구상에 대한 의견 수렴

#### <중앙여중 전교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 추진단의 워크숍 취지, 목적 설명
- 교직원 워크숍 활동에 대해 간략하게 설명
- 학생대상 설문과 워크숍 결과를 듣고 4개 분임으로 나눠 학교의 새 교육 비전 및 목표에 대해 토론하기
- 전체 교직원들이 다시 4개 모둠을 구성해 중앙여중의 다양한 미래교육 요구에 따른 공간과 구성요소에 대해 논의하고 팀 의견 발표하기
- 4개 분임이 학교 교무실과 행정실 공간 배치를 구상하고 발표하며 의견 나누기
- 교육 및 건축 기획가가 의견을 수렴하여 장단점 설명 후 총평
- 그린스마트 미래학교 추진단에서 전체 교직원들에게 앞으로의 학교 계획 설명



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (4) 4단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제2차 워크숍

##### 워크숍 개요

프로그램	그린스마트 미래학교 미래 혁신 방향 공감대 형성
	중양여중만의 교육 혁신 방향 논의
	중양여중의 학교 비전과 목표를 세우기 위한 마인드맵 활동

##### <제2차 교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단의 교육 비전 및 목표 세우기 활동 결과물 공유
- 교직원들이 학생 의견을 듣고 4개 분임으로 나눠 학교의 새 교육 비전 및 목표에 대해 생각하며 슬로건 제안하기



➢ 교직원 워크숍 활동 가치: 코로나19 이후 처음으로 전교직원 대면으로 학교 발전 방향을 논의한 의미 있는 시간

# 4. 사용자 참여 디자인 과정

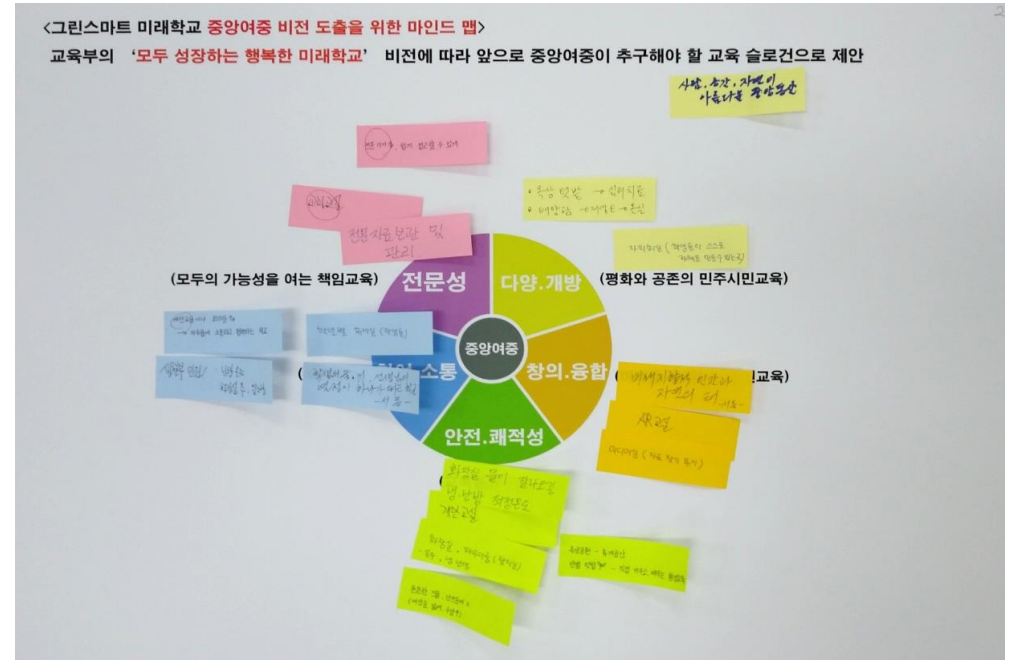
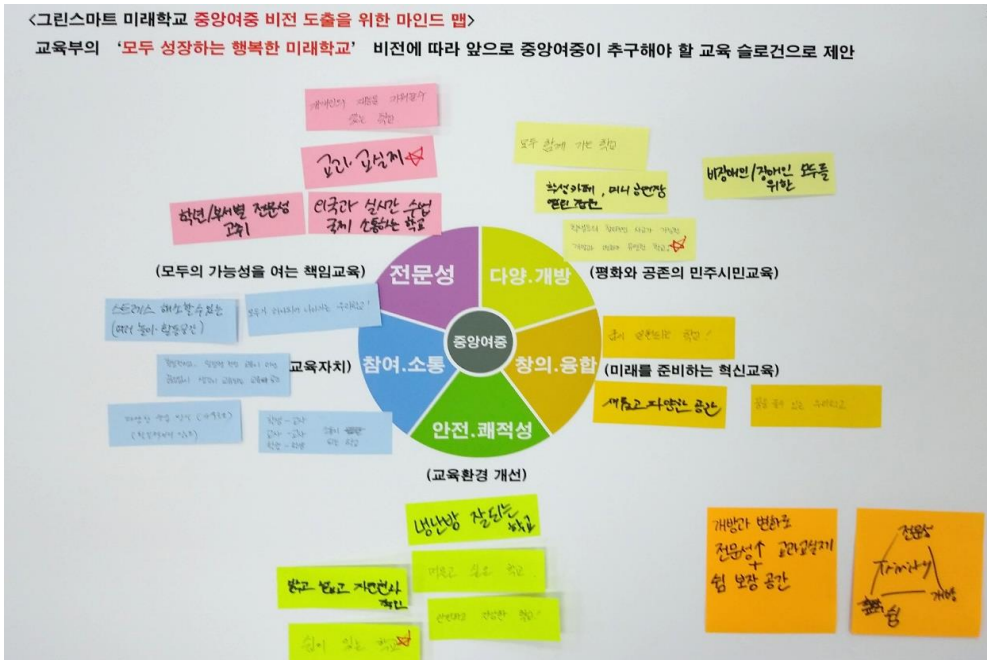
## 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

### (4) 4단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제2차 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	그린스마트 미래학교 미래 혁신 방향 공감대 형성
	중앙여중만의 교육 혁신 방향 논의
	중앙여중의 학교 비전과 목표를 세우기 위한 마인드맵 활동

#### <제2차 교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단의 교육 비전 및 목표 세우기 활동 결과물 공유
- 교직원들이 학생 의견을 듣고 4개 분임으로 나눠 학교의 새 교육 비전 및 목표에 대해 생각하며 슬로건 제안하기



➢ 교직원 워크숍 활동 가치: '학교 비전 세우기' 활동을 통해 전교직원이 학교 교육에 대한 혁신 방향을 토론

# 4. 사용자 참여 디자인 과정

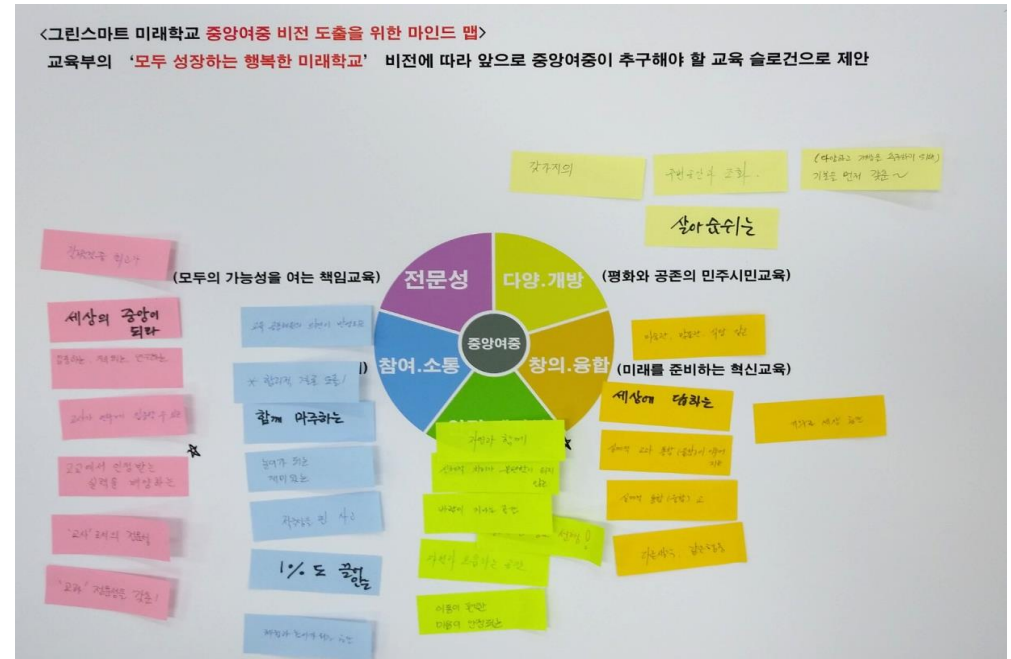
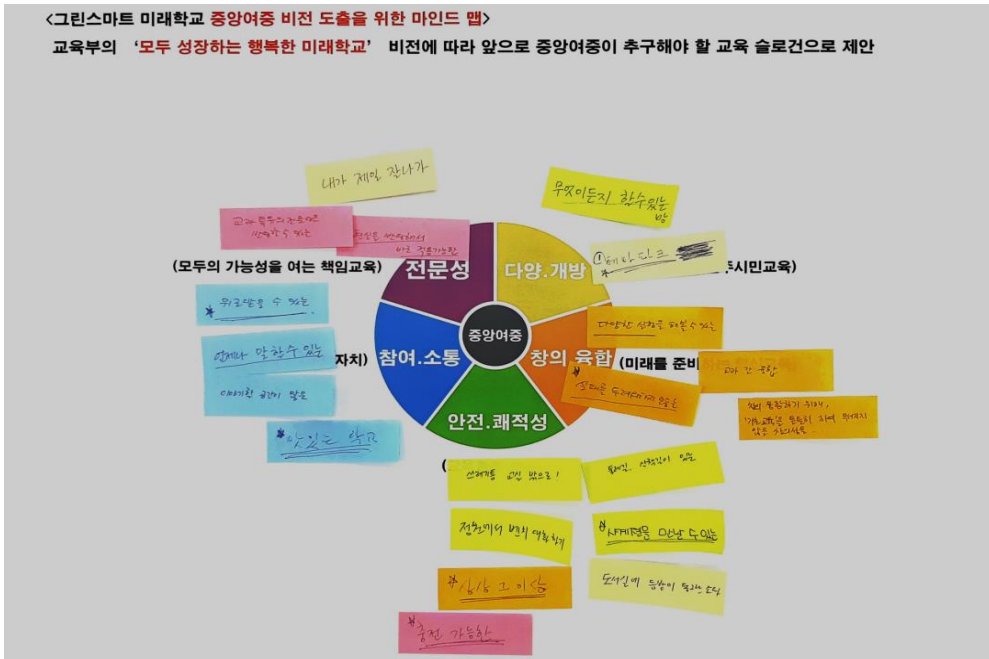
## 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

### (4) 4단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제2차 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	그린스마트 미래학교 미래 혁신 방향 공감대 형성
	중앙여중만의 교육 혁신 방향 논의
	중앙여중의 학교 비전과 목표를 세우기 위한 마인드맵 활동

#### <제2차 교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단의 교육 비전 및 목표 세우기 활동 결과물 공유
- 교직원들이 학생 의견을 듣고 4개 분임으로 나눠 학교의 새 교육 비전 및 목표에 대해 생각하며 슬로건 제안하기



➢ 교직원 워크숍 활동 가치: '학교 비전 세우기' 활동을 통해 전교직원이 학교 교육에 대한 혁신 방향을 토론

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (4) 4단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제2차 워크숍

##### 워크숍 개요

프로그램	그린스마트 미래학교 미래 혁신 방향 공감대 형성
	중앙여중만의 교육 혁신 방향 논의
	중앙여중의 학교 비전과 목표를 세우기 위한 마인드맵 활동

##### <제2차 교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단의 교육 비전 및 목표 세우기 활동 결과물 공유
- 교직원들이 학생 의견을 듣고 4개 분임으로 나눠 학교의 새 교육 비전 및 목표에 대해 생각하며 슬로건 제안하기



➢ 교직원 워크숍 활동 가치: '학교 비전 세우기' 활동을 통해 전교직원이 학교 교육에 대한 혁신 방향을 토론

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (5) 5단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제3차 워크숍

##### 워크숍 개요

프로그램	교육기획가의 중학교 교육과 공간 마인드맵 설명
	학교 혁신 방향에 따른 새로운 교실에 대한 논의
	중앙여중만의 특화 교육과 필요한 공간 논의하기

##### <제3차 교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단의 교육과 공간 상상하기 활동 결과물 공유
- 학생들의 의견을 듣고 전 교직원이 4개 분임을 구성하여 분과별로 중앙여중의 미래교육 변화에 따른 교육 공간 상상하기 활동 실시



##### ➤ 교직원 워크숍 활동 가치

: 중학교 교육과정에 필요한 교육 내용을 고민하고 그에 따른 필요한 공간과 구성요소들을 구상, 학교 교육과 공간에 대한 전체 의견들이 취합될 수 있도록 기획

# 4. 사용자 참여 디자인 과정

## 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

### (5) 5단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제3차 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	교육기획가의 중학교 교육과 공간 마인드맵 설명
	학교 혁신 방향에 따른 새로운 교실에 대한 논의
	중앙여중만의 특화 교육과 필요한 공간 논의하기

#### <제3차 교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단의 교육과 공간 상상하기 활동 결과물 공유
- 학생들의 의견을 듣고 전 교직원이 4개 분임을 구성하여 분과별로 중앙여중의 미래교육 변화에 따른 교육 공간 상상하기 활동 실시



#### ▶ 교직원 워크숍 활동 가치

: 중학교 교육과정에 필요한 교육 내용을 고민하고 그에 따른 필요한 공간과 구성요소들을 구상, 학교 교육과 공간에 대한 전체 의견들이 취합될 수 있도록 기획

# 4. 사용자 참여 디자인 과정

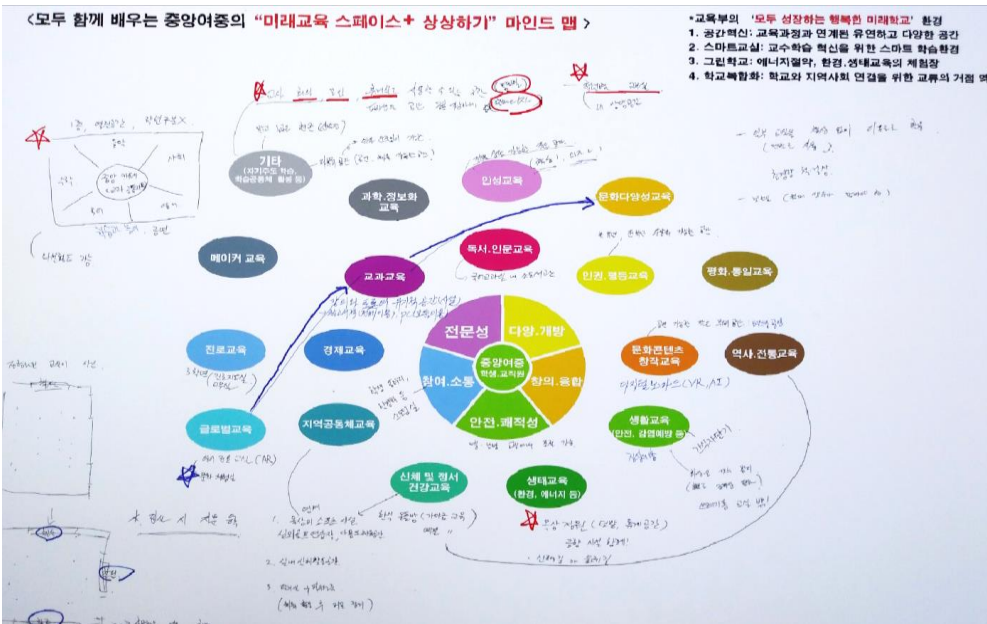
## 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

### (5) 5단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제3차 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	교육기획가의 중학교 교육과 공간 마인드맵 설명
	학교 혁신 방향에 따른 새로운 교실에 대한 논의
	중앙여중만의 특화 교육과 필요한 공간 논의하기

#### <제3차 교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단의 교육과 공간 상상하기 활동 결과물 공유
- 학생들의 의견을 듣고 전 교직원이 4개 분임을 구성하여 분과별로 중앙여중의 미래교육 변화에 따른 교육 공간 상상하기 활동 실시



#### ➢ 교직원 워크숍 활동 가치

: 중학교 교육과정에 필요한 교육 내용을 고민하고 그에 따른 필요한 공간과 구성요소들을 구상, 학교 교육과 공간에 대한 전체 의견들이 취합될 수 있도록 기획

# 4. 사용자 참여 디자인 과정

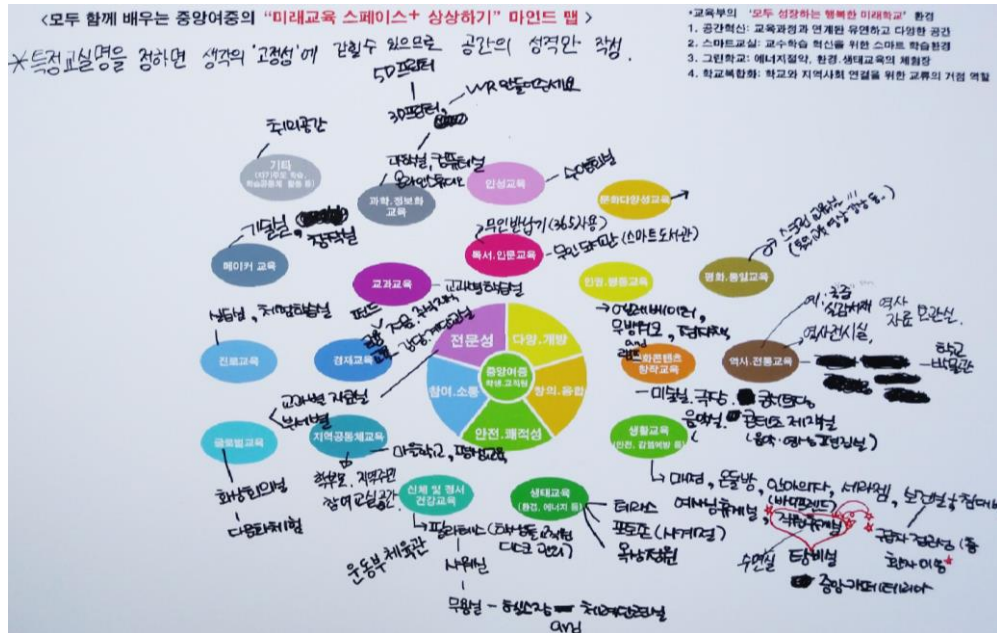
## 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

### (5) 5단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제3차 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	교육기획가의 중학교 교육과 공간 마인드맵 설명
	학교 혁신 방향에 따른 새로운 교실에 대한 논의
	중앙여중만의 특화 교육과 필요한 공간 논의하기

#### <제3차 교직원 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단의 교육과 공간 상상하기 활동 결과물 공유
- 학생들의 의견을 듣고 전 교직원이 4개 분임을 구성하여 분과별로 중앙여중의 미래교육 변화에 따른 교육 공간 상상하기 활동 실시



#### ➤ 교직원 워크숍 활동 가치

: 중학교 교육과정에 필요한 교육 내용을 고민하고 그에 따른 필요한 공간과 구성요소들을 구상, 학교 교육과 공간에 대한 전체 의견들이 취합될 수 있도록 기획

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (6) 6단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제4차 워크숍

##### 워크숍 개요

	그린스마트 미래학교의 교무·행정 변화 예측
프로그램	학교 공간 혁신 방향 제안(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등)
	중앙여중 교직원 분임 발표 및 건축기획가 총 평가

##### <제4차 교직원 워크숍 내용>

- 교직원들이 4개 모둠을 구성해 새롭게 증·개축하는 중앙여중의 교무실, 행정실, 교직원 휴게 공간을 상상하고 공간 배치도를 계획
- 4개 분임에서 학교 공간(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등) 배치 개선 구상안들을 발표하며 전체 의견 나누기



▶ 교직원 워크숍 활동 가치: 전체 의견이 반영된 교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 및 교직원 휴게 공간이 도출될 수 있도록 의견을 나눔

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (6) 6단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제4차 워크숍

##### 워크숍 개요

프로그램	그린스마트 미래학교의 교무·행정 변화 예측
	학교 공간 혁신 방향 제안(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등)
	중앙여중 교직원 분임 발표 및 건축기획가 총 평가

##### <제4차 교직원 워크숍 내용>

- 교직원들이 4개 모듬을 구성해 새롭게 증·개축하는 중앙여중의 교무실, 행정실, 교직원 휴게 공간을 상상하고 공간 배치도를 계획
- 4개 분임에서 학교 공간(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등) 배치 개선 구상안들을 발표하며 전체 의견 나누기



▶ 교직원 워크숍 활동 가치: 전체 의견이 반영된 교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 및 교직원 휴게 공간이 도출될 수 있도록 의견을 나눔

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

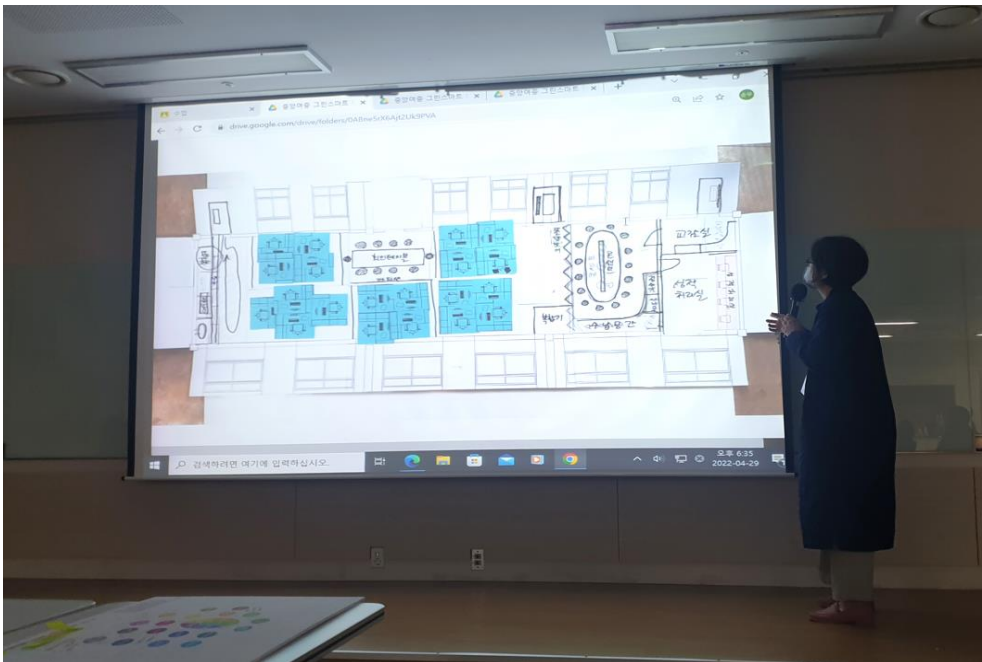
### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (6) 6단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제4차 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	그린스마트 미래학교의 교무·행정 변화 예측
	학교 공간 혁신 방향 제안(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등)
	중앙여중 교직원 분임 발표 및 건축기획가 총 평가

#### <제4차 교직원 워크숍 내용>

- 교직원들이 4개 모둠을 구성해 새롭게 증·개축하는 중앙여중의 교무실, 행정실, 교직원 휴게 공간을 상상하고 공간 배치도를 계획
- 4개 분임에서 학교 공간(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등) 배치 개선 구상안들을 발표하며 전체 의견 나누기



▶ 교직원 워크숍 활동 가치: 전체 의견이 반영된 교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 및 교직원 휴게 공간이 도출될 수 있도록 의견을 나눔

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

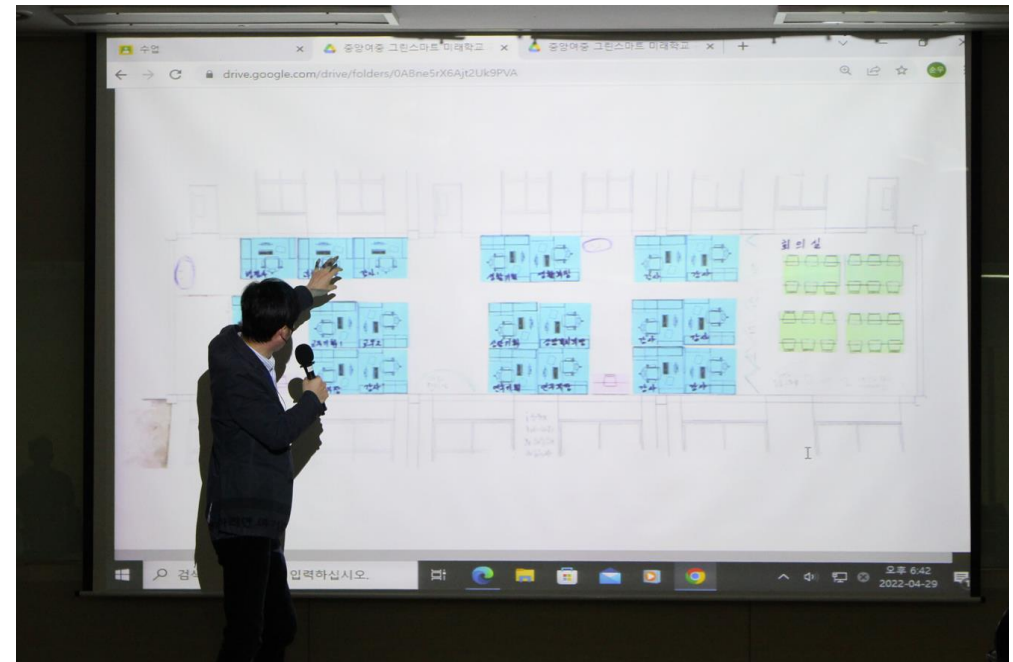
### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (6) 6단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제4차 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	그린스마트 미래학교의 교무·행정 변화 예측
	학교 공간 혁신 방향 제안(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등)
	중앙여중 교직원 분임 발표 및 건축기획가 총 평가

#### <제4차 교직원 워크숍 내용>

- 교직원들이 4개 모둠을 구성해 새롭게 증·개축하는 중앙여중의 교무실, 행정실, 교직원 휴게 공간을 상상하고 공간 배치도를 계획
- 4개 분임에서 학교 공간(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등) 배치 개선 구상안들을 발표하며 전체 의견 나누기



▶ 교직원 워크숍 활동 가치: 전체 의견이 반영된 교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 및 교직원 휴게 공간이 도출될 수 있도록 의견을 나눔

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (6) 6단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제4차 워크숍

##### 워크숍 개요

프로그램	그린스마트 미래학교의 교무·행정 변화 예측
프로그램	학교 공간 혁신 방향 제안(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등)
프로그램	중앙여중 교직원 분임 발표 및 건축기획가 총 평가

##### <제4차 교직원 워크숍 내용>

- 교직원들이 4개 모둠을 구성해 새롭게 증·개축하는 중앙여중의 교무실, 행정실, 교직원 휴게 공간을 상상하고 공간 배치도를 계획
- 4개 분임에서 학교 공간(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등) 배치 개선 구상안들을 발표하며 전체 의견 나누기



- 교직원 워크숍 활동 가치: 교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 및 교직원 휴게 공간 의견에 대한 건축기획가의 전문가 의견을 들어볼 수 있는 기회 마련
- 교직원 및 학생 전체의 의견이 반영된 스페이스 프로그램이 도출될 수 있도록 건축 분야 검토

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (6) 6단계: 그린스마트 미래학교 전교직원 제4차 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	그린스마트 미래학교의 교무·행정 변화 예측
	학교 공간 혁신 방향 제안(교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스 등)
	중앙여중 교직원 분임 발표 및 건축기획가 총 평가

#### <제4차 교직원 워크숍 결과>

- 중앙여중의 그린스마트 미래학교 교무·행정센터, 스마트교실, 홈베이스, 교직원 휴게 공간 기획 방향
  - (1) 그린 환경: 휴식과 관리의 효율이 강화된 공간 계획
  - (2) 스마트: 다양한 교수학습 방법에 활용할 수 있는 디지털 환경과 기자재 구축
  - (3) 공간개선: 학교 공간의 기본 환경 개선과 특화 방안 논의
  - (4) 안전: 학교 내·외부의 유해환경과 위험 요소 검토, 예방·방지책 마련

#### ▶ 전 교직원 워크숍 토론 내용의 지향점

- 중앙여중 교직원들은 학교 혁신을 위해 학생 기본 생활공간의 개선과 학력 향상을 위한 다양한 창의융합형 교실 공간, 자율학습(Learning Hub) 공간, 창체 활동 공간 조성의 필요성을 논의
- 중학교 교원들의 교수 역량 강화를 위해 충분한 연구공간과 휴게 공간이 요구되며 교사간 소통 가능한 교무센터를 요구하는 것으로 조사됨



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-2. 교직원 참여 디자인 과정

#### (7) 7단계: 학생 사용자 제2차 심층 설문조사 결과에 대한 교사 의견

##### 제2차 학생 설문조사 결과 토론

일시	2022.07.15.(금) 15:00-16:00
목적	학생들의 특별교실 및 휴게공간에 관한 문제점들 토론
내용	고등학교 이동수업 시 불편한 점 및 문제점 조사
	교내 홈페이지 및 휴게공간의 개선안
	중앙여중 교실에 대한 개인 의견 수렴



중앙여중 학생 대상 2차 심층 설문 (2022. 7. 12.-13.)

중앙여중 그린스마트 미래학교 사전기획

• 질문4. 설문 외에 중앙여중 교실에 바라는 점을 자유롭게 말해주세요.

- 고등학교 교육 공간을 사용하고 있는 특별교실(미술실, 음악실, 무용실, 가사실) 이동 시 불편한 점들 발생
  - 중학교와 고등학교의 학사일정과 일과표가 달라 학생들 이동 시 소음 방지 지도 어려움 (고등학교 수업시간, 시험기간 등)
  - 여러 학급 이동 시 쉬는 시간 제한에 따른 학생들의 안전 문제 발생
  - 쉬는 시간 제약에 따라 특별교실 수업 직후 체육교과 배치 어려움
  - 고등학생들과의 방역 분리 어려움
  - 교과별 컴퓨터학습이 증가할 것으로 예상되나 특별교실 디지털 기자재 및 학습공간 부족
  - 중학생들이 자주 사용하는 무용실(고등학교는 1주일에 1-2시간 사용)이 멀고 공간이 협소
  - 컴퓨터실/메이커스페이스 공간이 분리되어 있지 않아서 적극적인 수업 운영 어려움
- 고등학교 과학관 리모델링에 따른 중학교 학생들의 주 사용 공간인 무용실, 가사실, 음악실, 미술실 등 교과교실들이 없어짐을 우려
- 중학교 교직원들을 위한 복지 공간이 전혀 없음
- 중앙여중 교사 연수회 공간 및 학생 학부모 면담장소가 없음
- 학교가 협소하여 중학교 학년별 홈페이지 및 휴게공간, 층별 화장실 등 기본 공간 부족

➤ 학생 대상 2차 심층 설문조사 배경 및 목적: 제1차 학생 설문조사에서 자주 언급된 이동수업(특별교실) 및 휴게공간 문제점들에 대한 재논의

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### <학생 의견 제안 및 수렴 계획>

단계 구분	사용자 그룹 의견 취합 단계		교육 및 공간 사전기획 심화 단계				
	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계	7단계
참여 활동	학생 사용자 1차 설문조사	학생 사용자 2차 심층 설문조사	제1차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍	제2차 1~3학년 학급회 워크숍	제3차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍	2,3학년 대상 수양회	제4차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍
활동 내용	전교생 (269명 참여)	전교생 (219명 참여)	그린스마트 미래학교 학생추진단(16명)	전교생 (1~3학년 15개 학급)	그린스마트 미래학교 학생추진단(21명)	2,3학년 전학급	그린스마트 미래학교 학생추진단(16명)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>교내 안전환경교육 관련 문제점 및 개선 방향 조사</li> <li>교내 안전 시설에 대한 의견 수렴</li> <li>공간 혁신에 대한 사용자 인식 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생들의 교내 이동 실태 조사</li> <li>중앙여중 공용교실에 대한 설문조사</li> <li>이동상의 문제점 및 개선 방향 도출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그린스마트 미래학교에 대한 간략한 설명</li> <li>중앙여중이 나아가야 할 방향과 미래 비전에 대한 토론</li> <li>중앙여중에 필요한 교육 유형에 따른 공간들 상상하기</li> <li>중앙여중만의 학교 특성화 공간 도출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그린스마트 미래학교 인지도 및 추진 방향성 조사</li> <li>미래 중앙여중에 필요한 교육 유형과 교수학습법 조사</li> <li>미래 중앙여중 학교 공간 조성 방향 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>미래 중앙여중의 교육 상상하기</li> <li>교과별 교육내용, 학습법, 공간, 필요한 요소들에 대한 방향 설정</li> <li>창의융합형 수업의 교실 배치 등 10년 후 학교 교실 변화에 대한 의견 수렴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육 기획가의 생태 디자인(Ecological Design)과 학교 건축 설명</li> <li>그린스마트 미래학교에서 강조하는 에너지 절감, 친환경 자재 사용, 생태환경 조성에 필요한 기초 정보를 학생들에게 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>미래 중앙여중의 그린 특화 방안 토론</li> <li>친환경 학교 만들기 방법 고민</li> <li>생태교육과 연계된 학교에 필요한 공간과 구성요소, 기자재 제안</li> </ul>
방 법	비대면 온라인 설문조사	비대면 온라인 설문조사	대면 회의	대면 회의(학급별)	대면 회의	교내 실시간 쌍방향 온라인 회의	대면 회의
총 횟수 및 시간	1회	1회	1회, 2시간	학급별 1회, 1시간	1회, 2시간	1회, 1시간	1회, 2시간
총 7회, 8시간 이상, 중앙여중 전교생들이 참여							

▶ 학생 참여 기획: 중앙여중 그린스마트 미래학교 학생 참여 활동을 7단계로 구성, 2번의 설문과 총 5회 8시간 이상의 다양한 워크숍 활동으로 전교생의 의견 수렴

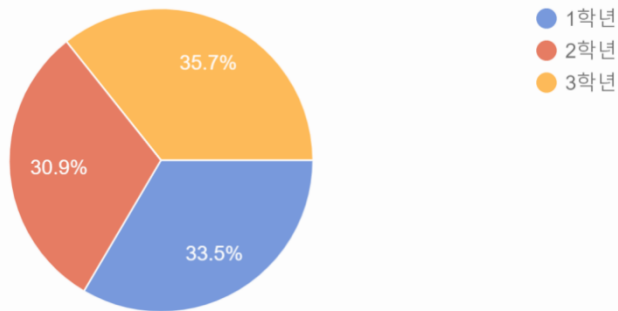
## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

##### 제1차 설문조사 개요

일시	2022.04.22.(금)	
조사방법	온라인 설문(학급 설명 이후 개별 시행)	
대상	1~3학년 전교생(269명 참여)	
설문내용	설문자 소속 학년 질문	1문항
	중앙여중의 교육 비전 및 목표 질문	2문항
	공간혁신(교육에 연계된 유연하고 다양한 공간) 질문	2문항
	스마트교실(학습 혁신을 위한 스마트 학습환경) 질문	2문항
	그린학교(에너지 절약, 환경, 생태교육 등) 질문	1문항
	안전(학생이 안심할 수 있는 학교) 질문	1문항



[ 설문 참여자 학년 비율 ]

##### <학생 설문조사>

- 질문1. 학년은?
- 질문2. '그린스마트 미래학교 중앙여중'에 대해 앞으로 바라는 이미지를 한 단어로 말해주세요
- 질문3. 교육부의 '모두 성장하는 행복한 미래학교' 비전에 따라 앞으로 중앙여중이 추구했으면 하는 가장 중요한 교육 방향이라고 생각하는 점은?
- 질문4. 앞으로 중앙여중에서 꼭 개선되었으면 공간은 어떠한 공간인가요?
- 질문5. 미래 학교에서 사용 빈도가 높은 공간으로 예상되는 곳은? 5개만 골라서  
○표 해주세요  
①학급교실 ②교과교실 ③다목적실 ④미디어실 ⑤도서실 ⑥상담실  
⑦실내 스포츠실 ⑧동아리 공간 ⑨매점 ⑩학습실  
⑪꿈담카페(자율학습, 토론공간) ⑫운동장 ⑬교무실 ⑭화장실 ⑮강당  
⑯식당 ⑰홈베이스 ⑱계단교실 ⑲기타( )
- 질문6. 스마트교실에서 꼭 필요하다고 생각하는 요소는?  
①개별 디지털 장비 ②소통을 위한 대형 모니터  
③다양한 수업 지원을 위한 자유로운 가구 배치 ④오디오·비디오 디지털 시스템  
⑤교육 콘텐츠 제작·편집용 스튜디오 공간 ⑥기타( )
- 질문7. 학교에서 첨단기술을 활용해 앞으로 개선되어야 할 교실이 있다면? 자유롭게 써 주세요
- 질문8. 여러분의 미래학교 실내외에서 건강한 그린 존을 계획해본다면?  
①교실 ②학교 정원 ③밭코니 ④텃밭 ⑤실내정원 ⑥기타( )
- 질문9. 중앙여중에서 학교폭력 및 안전사고(넘어짐, 부딪힘 등)가 일어나기 쉬운 공간은?
- 질문10. 중앙여중 그린스마트 미래학교에 대해 꼭 하고 싶은 말이 있으면 써 주세요

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	중앙여중 그린스마트 미래학교의 이미지

#### <학생 설문조사>

- 질문2. '그린스마트 미래학교 중앙여중'에 대해 앞으로 바라는 이미지를 한 단어로 말해주세요.

#### 2. 중앙여중의 미래 이미지

##### ▶ 답변 가치 및 지향점

- 중앙여중 여학생들은 깨끗하고 쾌적한 학교 환경에 대해 기대가 큰 것으로 조사
- 휴식, 안전, 행복, 스마트, 편리 등 학습 능률과 행복 지수가 오를 수 있는 학교 환경이 구축되기를 희망



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	중앙여중 그린스마트 미래학교의 교육 비전 및 목표 질문

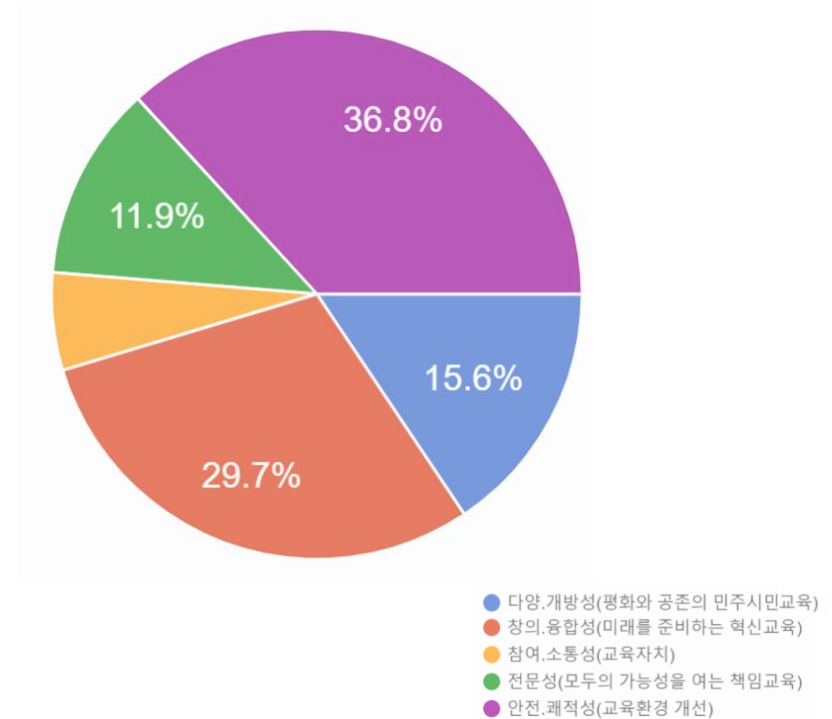
#### <학생 설문조사>

- 질문3. 교육부의 '모두 성장하는 행복한 미래학교' 비전에 따라 앞으로 중앙여중이 추구했으면 하는 가장 중요한 교육 방향이라고 생각하는 점은?

#### 3. 중앙여중 그린스마트 미래학교가 추구해야 할 미래 교육 방향

##### ➤ 답변 가치 및 지향점

- 중앙여중 학생들은 학교의 기본 교육환경이 안전하고 쾌적하기를 희망
- 교육 방향의 측면에서는 미래를 준비하기 위한 창의·융합형 혁신과목을 배울 수 있기를 기대
- 학교 교육을 통해 다양하고 풍부한 문화를 접하고 평화와 공존을 위한 가치를 형성할 수 있는 민주시민교육에 대한 요구가 타 학교에 비해 높은 것으로 조사됨



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	학교 공간 개선

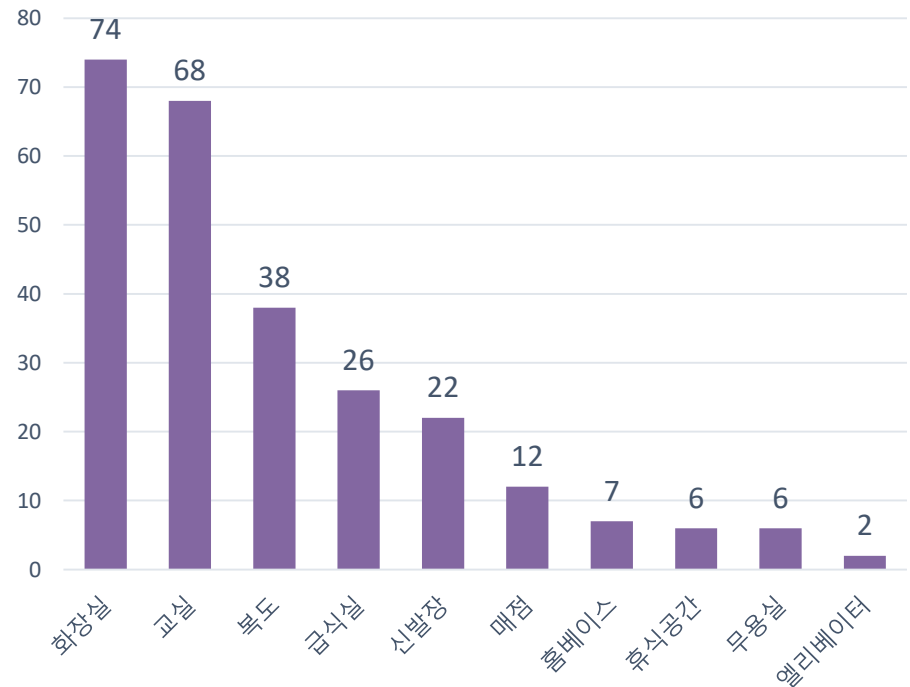
#### <학생 설문조사>

- 질문4. 앞으로 중앙여중에서 꼭 개선되었으면 공간은 어떠한 공간인가요?

#### 4. 중앙여중에서 우선 개선해야 할 공간

##### ▶ 학생 답변 가치 및 지향점

- 중앙여중 학생들은 좁고 오래된 학교 화장실, 복도, 학급교실 사용이 가장 불편한 것으로 드러남
- 학생들이 가장 오랜 시간을 보내는 학급교실의 채광, 환기, 외부 소음과 시선 마주침, 가구배치, 페인트 칠, 책상과 의자, 냉난방, 수납장 등이 개선되기를 희망
- 더 넓고 밝은 공간, 더 많은 책상들, 화장실, 자습할 수 있는 홈베이스, 충분한 휴식공간도 필요한 것으로 조사
- 신발 수납 공간의 적절한 위치와 크기, 쾌적한 무용실, 학생용 엘리베이터를 요구하는 것으로 조사
- 매점 시설과 산뜻한 건물 외벽도 개선되어야 할 대상으로 언급



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	사용빈도가 높은 학교 공간

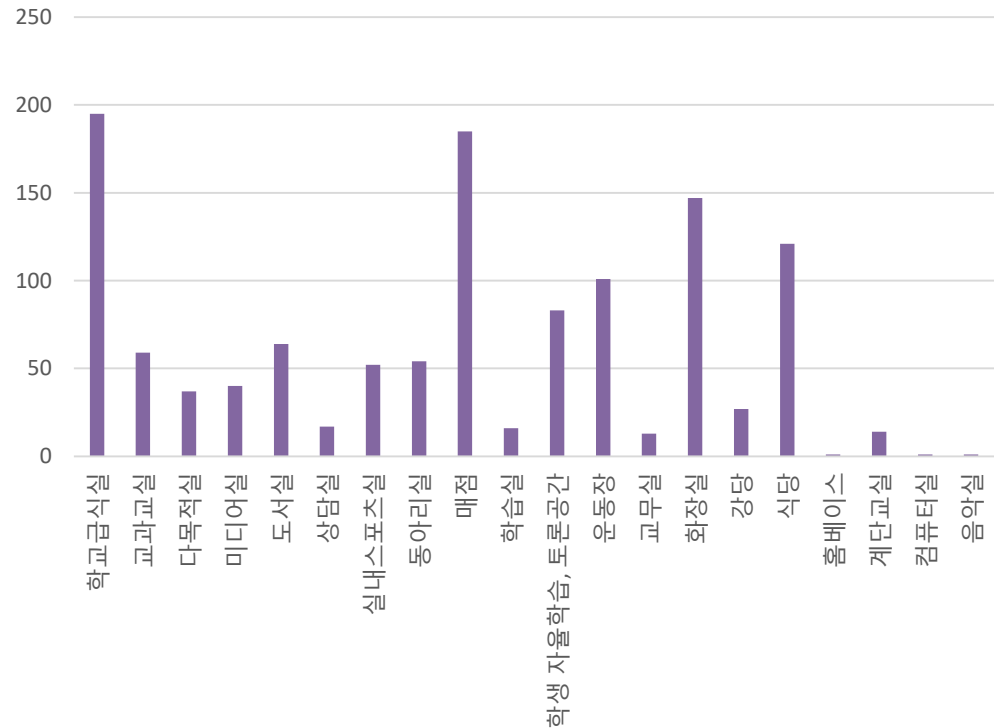
#### <학생 설문조사>

- 질문5. 미래학교에서 사용 빈도가 높을 공간으로 예상되는 곳은?  
5개만 골라서 ○표 해주세요.

#### 5. 미래에 자주 사용될 학교 공간

##### ▶ 학생 답변 가치 및 지향점

- 그린스마트 미래학교에서도 중앙여중 학생들은 학급 교실과 기본 생활 공간 (급식실, 매점, 화장실 등)이 가장 사용 빈도가 높을 것으로 조사됨
- 꿈담카페, 동아리실과 같은 학생 자율학습과 소규모 토론, 활동들이 가능한 공간들이 더 필요할 것으로 예상
- 첨단 디지털 기기들이 보유되어야 하는 미디어실 뿐만 아니라 도서실의 활용도 현재보다 높아질 것으로 예상
- 신체 활동공간인 운동장 외 실내체육관 사용빈도도 증가할 것으로 예상



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	스마트 교실 교육기자재 유형

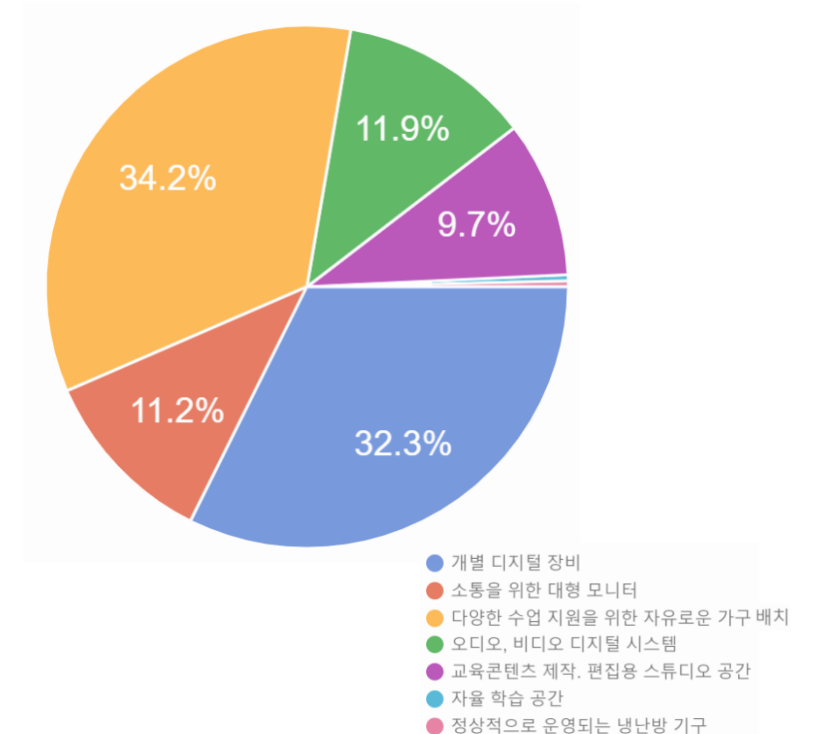
#### <학생 설문조사>

- 질문6. 스마트교실에서 꼭 필요하다고 생각하는 요소는?

#### 6. 스마트 교실에 필요한 교육기자재

##### ➤ 학생 답변 가치 및 지향점

- 2022년 개정 교육과정에서 '디지털의 소양'을 '언어와 수리'와 함께 모든 교과 교육과정을 통해 강조
- 디지털 소양 습득을 위해 중앙여중 학생들은 스마트 교실에 창의적 교수학습법을 지원할 수 있는 자유롭게 배치 가능한 가구들, 개별 디지털 장비를 가장 필요로 하는 것으로 조사됨
- 또한, 오디오, 비디오 시스템, 대형 모니터, 편집스튜디오와 AI 교육장비 등 신기술 멀티미디어 장비들을 스마트 교실에 갖추기를 기대함



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	스마트 기술 도입이 필요한 교실 유형

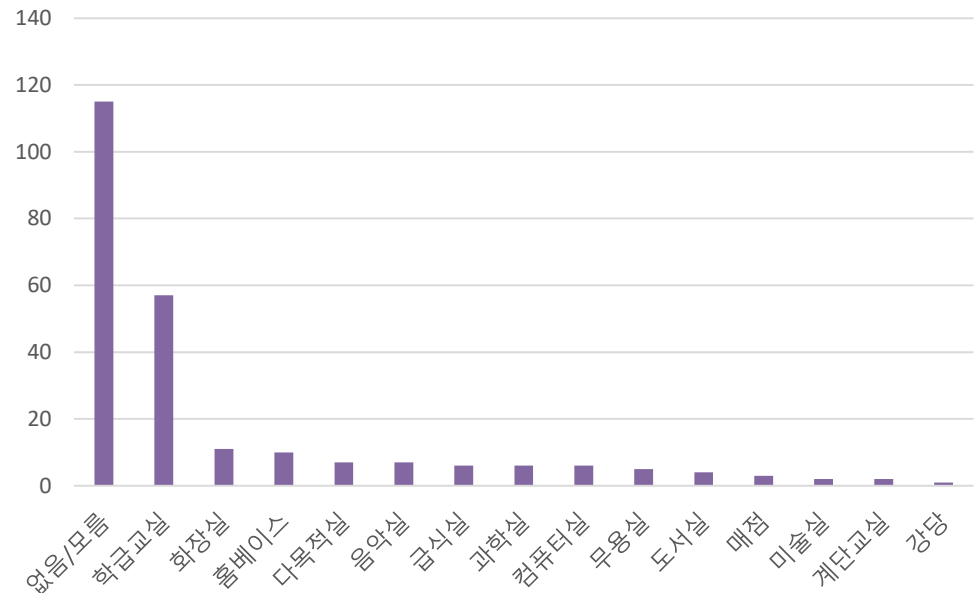
#### <학생 설문조사>

- 질문7. 학교에서 첨단기술을 활용해 앞으로 개선되어야 할 교실이 있다면?  
자유롭게 써 주세요.

#### 7. 첨단 스마트기술을 활용할 교실들

##### ➢ 학생 답변 가치 및 지향점

- 학생들의 응답 중 "없음(92)" 혹은 "모름(23)"이 응답의 42.8% 이상을 차지, 그린스마트 미래학교 사전기획에서 교실 등 학교 공간 내 스마트기술 활용 방안을 계획하는 것은 학생들보다는 담당 교사의 교육공간 기획력이 더 큰 영향을 줄 것으로 예상됨
- 가장 스마트기술이 필요한 공간들은 학급교실(57), 화장실(11), 홈베이스(10), 다목적실(7), 음악실(7), 급식실(6), 과학실(6), 컴퓨터실(6), 무용실(5), 도서실(4) 순으로 전망됨
- 그 외 매점(3), 미술실(2), 계단교실(2), 강당(1)에도 스마트기술을 활용할 것으로 기대함



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	학교 친환경 생태교육 공간 조성

#### <학생 설문조사>

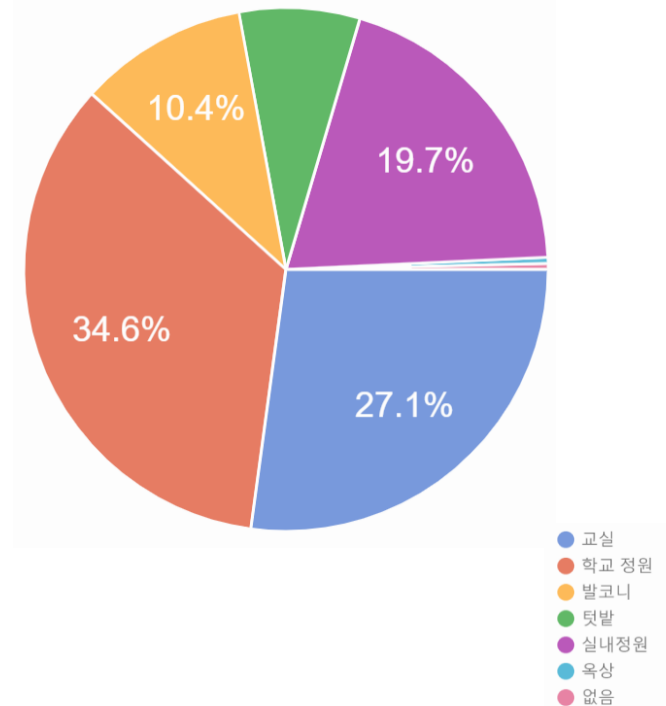
- 질문8. 여러분의 미래학교 실내외에서 건강한 그린 존을 계획해본다면?

①교실 ②학교 정원 ③발코니 ④텃밭 ⑤실내정원 ⑥기타( )

#### 8. 중앙여중의 그린 존 계획 공간

##### ➤ 학생 답변 가치 및 지향점

- 그린스마트 미래학교의 친환경 생태교육이 가능한 그린 존은 교실, 학교정원이 34.6%로 가장 높은 응답률을 보임
- 교실 내부(27.1%)와 별도의 실내정원(19.7%)도 선호 공간이 될 것으로 예상됨
- 환경 동아리 활동이나 친환경 프로젝트를 위해 발코니(10.4%), 교내 텃밭 활용도 가능할 것으로 기대



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	안전한 학교 공간 조성

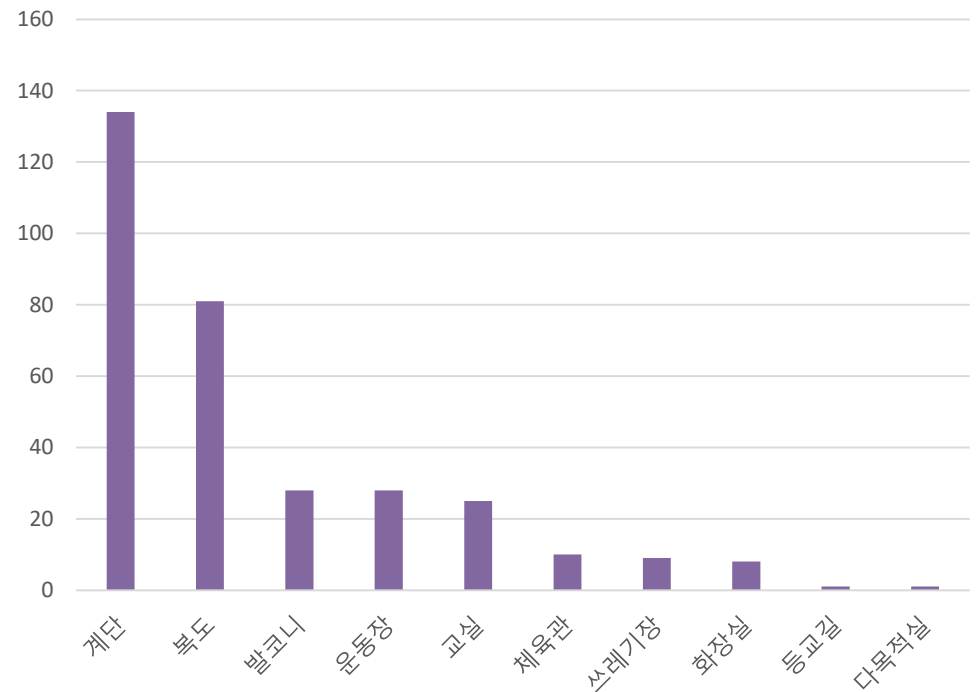
#### <학생 설문조사>

- 질문9. 중앙여중에서 학교폭력 및 안전사고(넘어짐, 부딪힘 등)가 일어나기 쉬운 공간은?

#### 9. 교내 안전성이 개선되어야 할 공간

##### ➤ 학생 답변 가치 및 지향점

- 교내 계단이 너무 많고 좁으며, 단 차이가 높아 가장 위험한 것으로 조사
- 고등학교 과학관 이동 수업 시 특히 넘어짐 사고가 큰 것으로 조사
- 좁은 복도, 교실과 연결된 외부 축대 방향 발코니도 학생들에게 안전을 위협하는 요인으로 보임
- 그 외 체육관, 쓰레기장, 화장실, 등교길, 다목적실도 이동 보행 시 위험한 것으로 조사됨



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (1) 1단계: 학생 사용자 제1차 설문조사

설문조사	
내 용	그린스마트 미래학교에 바라는 점

#### <학생 설문조사>

- 질문10. 중앙여중 그린스마트 미래학교에 대해 꼭 하고 싶은 말이 있으면 써 주세요.

#### 10. 그린스마트 미래학교에 대한 자유로운 의견

##### ▶ 학생 답변 가치 및 지향점

- 학생들은 중앙여중이 더 좋은 학교로 개선되어 깨끗한 환경에서 교육 받기를 기대
- 스마트한 첨단 디지털 교실뿐만 아니라, 학교 구성원들의 휴식이 보장되고 몸과 마음이 건강한 공간으로 조성되기를 희망함
- 곳곳에 많은 나무들이 심어지고 생태 환경이 건강한 학교이기를 바램
- 사람들(학생, 교직원, 학부모)의 의견을 잘 반영하여 실천해주기를 당부



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 학생 사용자 제2차 심층 설문조사

##### 제2차 설문조사 개요

일시	2022.07.12.(화)-07.13.(수)	
조사방법	각 학급별로 설명한 후 개별 온라인 설문 응답	
대상	전교생(1~3학년, 총 219명 참여)	
설문내용	고등학교 이동수업 시 불편한 점 및 문제점 조사	2문항
	교내 홈페이지 및 휴게공간의 개선안	1문항
	중앙여중 교실에 대한 개인 의견 수렴	1문항

##### <학생 설문조사>

- 질문1. 학생들이 중앙여고 건물에 위치한 특별교실(미술실, 음악실, 무용실, 가사실 등)을 사용하면서 느낀 불편한 점은? 복수 선택 가능 ( )
- 질문2. 학생들이 중앙여중 건물에 위치한 특별교실, 계단교실, 강당(504호실) 수업에서 느끼는 어려운 점은?
- 질문3. 중앙여중 홈페이지 및 휴게공간에서 개선되어야 할 점은?
- 질문4. 설문 외에 중앙여중 교실에 바라는 점을 자유롭게 말해주세요.



중앙여중 학생 대상 2차 심층 설문 (2022. 7. 12.-13.)

중앙여중 그린스마트 미래학교 사전기획

##### ➤ 학생 대상 2차 심층 설문조사 배경 및 목적

- 그린스마트 미래학교 사전기획 단계에서 학생들에 대한 이해를 높이고 심도 있는 의견을 수렴하기 위해 시행
- 1차 설문과 2회 워크숍에서 자주 언급된 학생들의 특별교실 및 휴게공간에 관한 문제점들에 대해 구체적인 내용을 조사하는 목적으로 시행

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

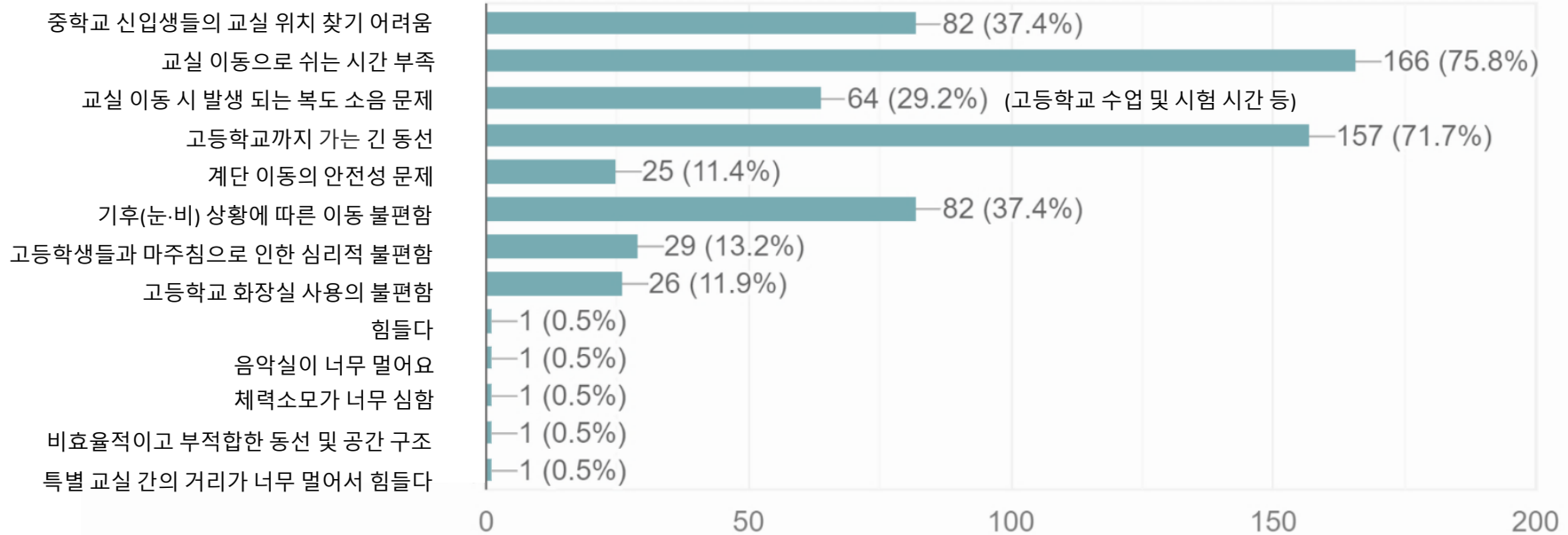
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 학생 사용자 제2차 심층 설문조사

설문조사	
내용	고등학교 이동수업 시 불편한 점 및 문제점 조사

#### <학생 설문조사>

- 질문1. 학생들이 중앙여고 건물에 위치한 특별교실(미술실, 음악실, 무용실, 가사실 등)을 사용하면서 느낀 불편한 점은? 복수 선택 가능 ( )



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

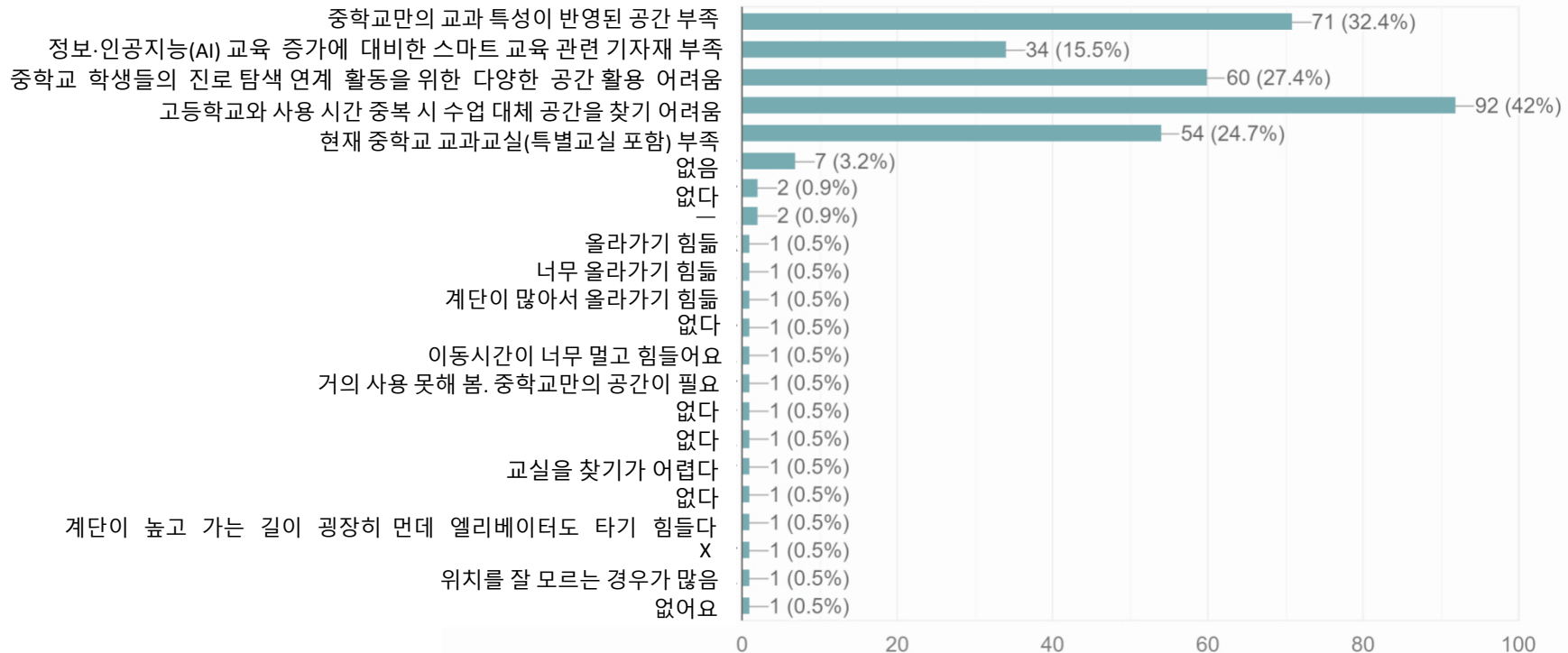
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 학생 사용자 제2차 심층 설문조사

설문조사	
내용	고등학교 이동수업 시 불편한 점 및 문제점 조사

#### <학생 설문조사>

- 질문2. 학생들이 중앙여고 건물에 위치한 특별교실, 계단교실, 강당(504호실) 수업에서 느끼는 어려운 점은?



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

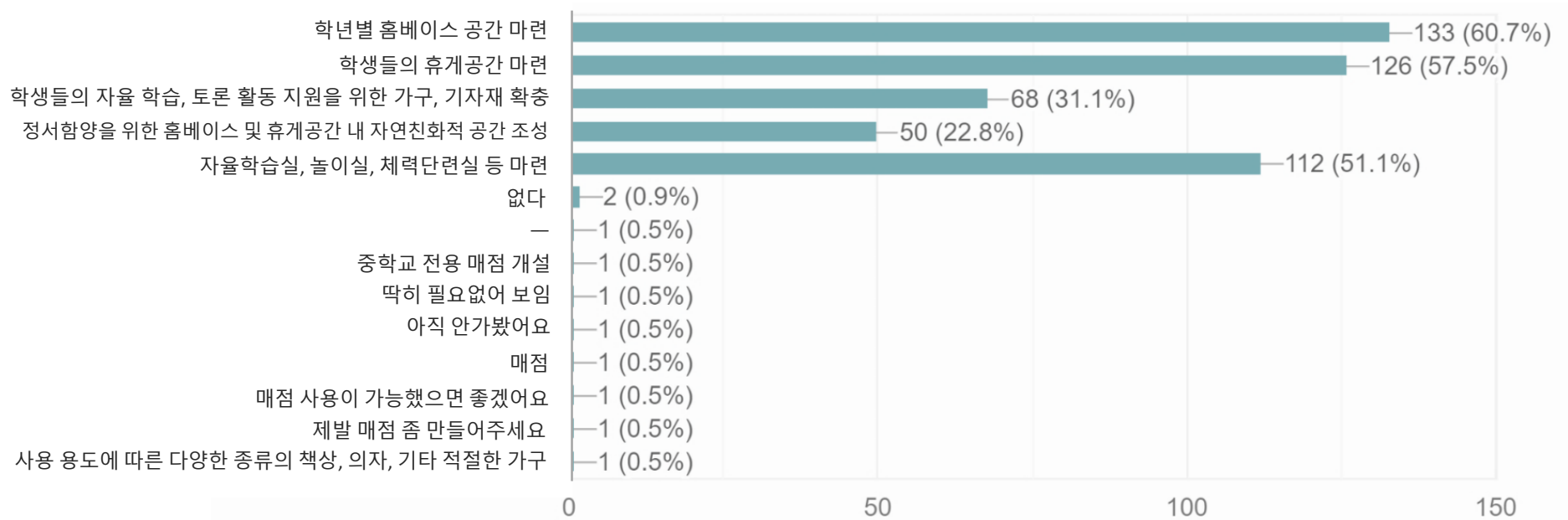
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 학생 사용자 제2차 심층 설문조사

설문조사	
내 용	교내 홈페이지 및 휴게공간의 개선안 조사

#### <학생 설문조사>

- 질문3. 중앙여중 홈페이지 및 휴게공간에서 개선되어야 할 점은?



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 학생 사용자 제2차 심층 설문조사

##### 설문조사

내 용	고등학교 이동수업 시 불편한 점 및 문제점 조사
-----	----------------------------

- 음악실이 너무 멀어요
- 급식실을 크게 만들어주면 좋겠다
- 무용실, 음악실 등이 멀지 않았으면 좋겠습니다
- 시원하고 따뜻한 교실. 편하게 쉴 수 있는 교실
- 쓰레기통 주위가 너무 더럽다
- 급식
- 교실의 벽이 방음이 잘 될 수 있도록 해주세요
- 매점 열어주세요
- 체육관을 고등학생과 같이 사용하는 게 불편 합니다
- 넓은 홈베이스
- 실내 온도를 적절하게 맞춰서 쾌적한 공간이 유지 됐으면 좋겠다
- 에어컨을 세게 틀어주세요 너무 더워요

##### <학생 설문조사>

- 질문4. 설문 외에 중앙여중 교실에 바라는 점을 자유롭게 말해주세요.

- '학교가 전반적으로 낡았다, 구식이다' 라는 이야기가 많이 들려오는데 조금 더 청결해지고 스마트한 학교가 된다면 우리 학교를 오고 싶다는 생각이 들 수 있을 것 같다
- 자판기 설치
- 홈베이스실이 화장실 옆에 있어서 화장실에 갈 때 시선이 느껴지는 것 같아서 불편해요
- 2학년 화장실 조명 바꿔주세요
- 에어컨과 난방을 적절하게 틀어주었으면 좋겠다
- 화장실 따뜻한 물은 커녕 찬물도 잘 안 나옵니다  
당연히 고쳐질 거라고 믿지만 사용에 불편한 점이 너무 많아서 적어봅니다
- 환경이 너무 열악해요 좀 개선을 해야 할 것 같아요 그리고 겨울에는 너무 추워요  
발가락이 붙어서 안 떨어질 거 같아요  
복도나 다른 교실도 다른 학교에 비하면 별로 좋게 느껴지지 않아요 매점도 없어요
- 동선이 너무 긴 점이 가장 문제라고 생각됩니다
- 냉난방기가 잘 틀어졌으면 좋겠어요 여름에는 덥고 겨울에는 추워서 힘들어요
- 지금 당장 필요해 보이는 것이 떠오르지는 않지만 있는 것 같습니다
- 고등학교로 넘어가는 경우가 없었으면 좋겠다

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 학생 사용자 제2차 심층 설문조사

##### 설문조사

내 용	고등학교 이동수업 시 불편한 점 및 문제점 조사
-----	----------------------------

- 화장실이 너무 멀어요
- 3학년 3~5반 교실 에어컨 세게 틀어주세요
- 반이 너무 더워요 에어컨 점검 좀 해주셨으면 좋겠어요
- 깨끗한 교실
- 문이 미닫이 문으로 바뀌면 좋겠다
- 냉/난방 잘 해주세요
- 2학년 층 앞 반은 창문을 열면 담배냄새가 들어와서 불편해요
- 중앙여고처럼 조용히 자습만 할 수 있는 공간을 만들어 주었으면 좋겠습니다
- 체육관이 따로 있지 않아 고등학교 수업이 있을 때 체육 수업을 하기 어렵다
- 학교시설 깨끗하게 유지해주세요
- 바퀴벌레 나와요
- 급식실 확장
- 전자기기를 자유롭게 활용할 수 있게 해주세요
- 각 층마다 신발장을 학년별로 나눠주세요
- 에어컨 중앙 제어 없애주세요

##### <학생 설문조사>

- 질문4. 설문 외에 중앙여중 교실에 바라는 점을 자유롭게 말해주세요.

- 음악실이 너무 멀어서 힘들다
- 급식실을 만들어 주시고(너무 멀어요) 학년별 휴게공간과 홈베이스 마련해주세요  
2,3학년 교실도 1학년 교실처럼 리모델링해서 더 쾌적하고 좋은 공간에서 공부할 수 있도록 해주세요
- 급식실 개선
- 중2.3 화장실 만들어 주세요
- 교실바닥 교체를 원합니다
- 좀 더 실용성을 추구하거나 시간적인 여유를 가질 수 있도록 증·개축하면 좋겠고,  
너무 오래된 것들도 새로 만들었으면 한다
- 매점 만들어 주세요
- 없다 이대로 가 좋은 것 같다
- 무용실을 다용도실로 바꿔주세요
- 비가 오거나 눈이 올 때 이동하기 힘들어요
- 그리고 다용도실이 무용실 시설보다 깨끗하고 좋습니다
- 체육시간에 비가 올 때는 강당을 사용하게 해주세요

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (2) 2단계: 학생 사용자 제2차 심층 설문조사

설문조사	
내 용	고등학교 이동수업 시 불편한 점 및 문제점 조사

#### <학생 설문조사>

- 질문4. 설문 외에 중앙여중 교실에 바라는 점을 자유롭게 말해주세요.

- 너무 작아요
- 조금 더 안전하고 가깝게 만들어졌으면 좋겠습니다
- 음악실을 가까이 해주시고 휴게실을 만들어주세요
- 홈페이지를 더욱 다양하게 활용하고 고등학교 건물이 아닌 중학교 건물에도 활용할 공간(특별 교실 등)이 많았으면 좋겠습니다
- 책상을 다 독서실 책상으로 바꿔주세요
- 학교 매점 만들어주세요. 수학여행 보내주세요
- 한성이랑 합쳐 주시고 매점 좀 만들어 주세요
- 중앙여중 급식실 짓기
- 예쁘게 꾸며주세요
- 중학교 건물에 특별교실을 해주면 좋겠다
- 기후(눈·비) 상황에 따른 이동 불편함
- 고등학교 학생들과 마주침으로 인한 심리적 불편함
- 고등학교 화장실 사용의 불편함
- 계단 이동의 안전성 문제
- 고등학교까지 가는 긴 동선

- 음악실이 너무 멀어요
- 체력소모가 너무 심함
- 비효율적이고 부적합한 동선
- 특별 교실 간의 거리가 너무 멀어서 힘듭니다
- 중학교 급식실 만들어주세요
- 점심시간이 너무 짧아요
- 층마다 화장실이 하나씩은 있었으면 좋겠다
- 급식실이 따로 마련되어 있었으면 좋겠다
- 의자가 바뀌었으면 좋겠다
- 우산 터는 곳
- 급식
- 학교 건물 구조가 바뀌었으면 좋겠습니다  
중학교 신입생들의 교실 위치 찾기 어려움
- 교실 이동으로 쉬는 시간 부족
- 교실 이동 시 발생 되는 복도 소음 문제(고등학교 수업 및 시험 시간 등)

#### ➤ 학생 대상 제2차 심층 설문조사 활동 가치

: 사용자들이 느끼는 가장 큰 문제점으로 부각된 교실 간 긴 이동 동선, 교실 및 휴게 공간 부족을 구체적으로 살펴보는 기회 마련

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (3) 3단계: 제1차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

워크숍 개요	
일시	2022.04.22.(금) 13:00-14:40
방법	대면 회의(교육기획가 진행)
대상	중앙여중 학생추진단(16명)
프로그램	그린스마트 미래학교 교육 비전 및 목표 방향 설정
	중앙여중 미래교육 스페이스 상상하기 활동

#### <중앙여중 제1차 학생추진단 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 추진단의 워크숍 취지, 목적과 워크숍 활동 간략하게 설명
- 2개 분임으로 나눠 학교의 새 교육 비전 및 목표에 대해 토론하기
- 중앙여중의 다양한 미래교육 요구에 따른 공간과 구성요소에 대해 논의하고 팀 의견 발표를 통해 의견 나누기
- 교육기획가가 의견들을 수렴한 후 총평
- 그린스마트 미래학교 추진단에서 전체 교직원들에게 학생워크숍 진행 결과물 설명



➤ 학생 워크숍 가치: 학생들에게 미래학교 발전에 대해 토론하는 논의의 기회와 동기 부여, 학생 중심의 학교 교육과 공간 개선안 의견 수렴

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (3) 3단계: 제1차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

##### 워크숍 개요

프로그램	그린스마트 미래학교 미래 혁신 방향 공감대 형성
	중앙여중만의 교육 혁신 방향 논의
	중앙여중의 학교 비전과 목표 세우기 위한 마인드맵 활동

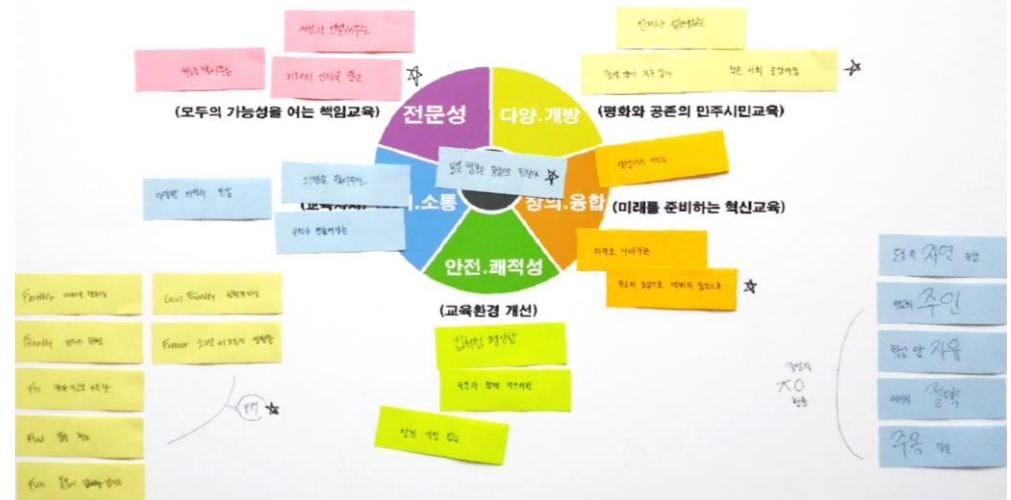
##### <중앙여중 제1차 학생추진단 워크숍 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생 위원회의 교육 비전 및 목표 세우기 활동 결과물 공유
- 학생들의 의견을 듣고 2개 분임으로 나눠 학교의 새 교육 비전 및 목표에 대해 생각하며 슬로건 제안하기



##### <그린스마트 미래학교 중앙여중 비전 도출을 위한 마인드 맵>

교육부의 '모두 성장하는 행복한 미래학교' 비전에 따라 앞으로 중앙여중이 추구해야 할 교육 슬로건으로 제안



➤ 학생 워크숍 활동 가치: 학생 눈높이에서 보는 중앙여중의 미래상 도출

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

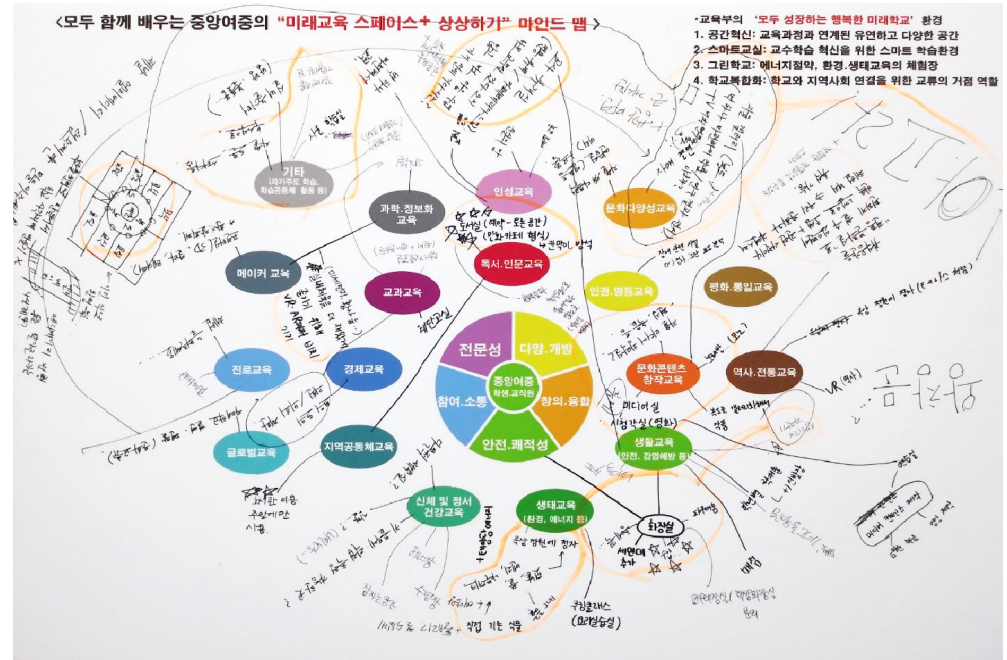
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (3) 3단계: 제1차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

워크숍 개요	
프로그램	교육기획가의 중학교 교육과 공간 마인드맵 설명
	학교 혁신 방향에 따른 새로운 교실에 대한 논의
	중앙여중만의 특화 교육과 필요한 공간 논의하기

#### <중앙여중 제1차 학생추진단 워크숍 내용>

- 중앙여중 미래학교 교육과 공간 상상하기 활동 설명
- 학생들이 2개 분임을 구성하여 중앙여중의 미래교육 변화에 따른 교육 공간 상상하기 활동, 내용 정리 후 발표



➢ 학생 워크숍 활동 가치: 학생들이 요구하는 중앙여중의 미래 교육 유형과 환경, 구성 조건 등 도출

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

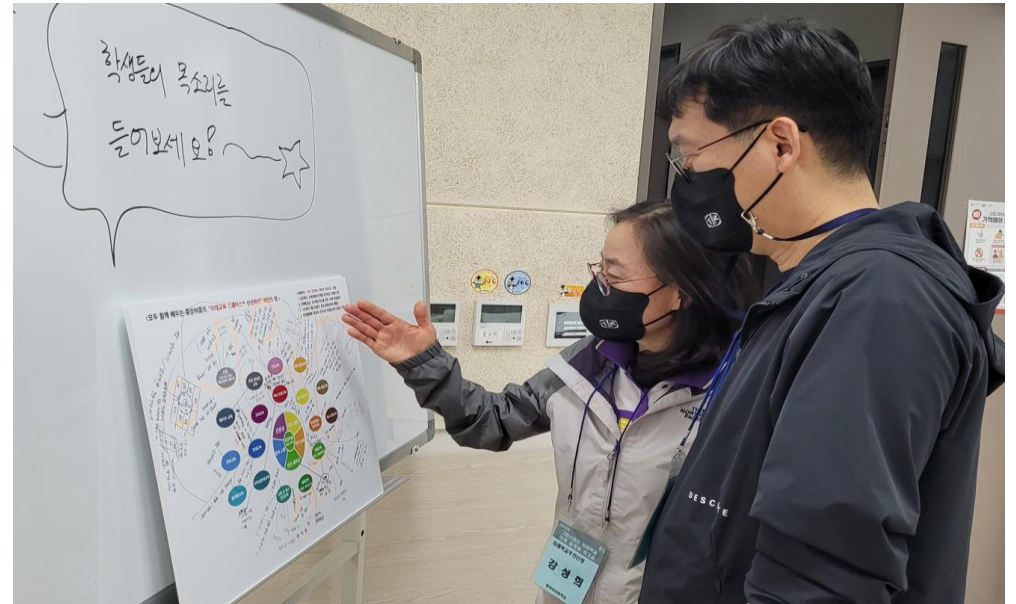
#### (3) 3단계: 제1차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

##### 워크숍 결과 활용

방 법	그린스마트 미래학교 추진단에서 내용 검토, 학교 비전 수립에 참조
	전체 교직원 워크숍(2022.04.29.)에서 내용 설명 및 결과물 전시

##### <중앙여중 제1차 학생추진단 워크숍 결과>

- 학생들은 그린스마트 미래학교를 통해 중앙여중이 행복하고 안전한 공동체를 만들고, 다양한 인재를 양성하는 전문성 있는 학교가 되기를 희망
- 학교 교육환경의 개선 방향에 대해서는 계단, 복도, 화장실, 교실의 쾌적한 환경을 우선시하며, 교직원용, 학생용이 구분된 휴식 공간과 자유로운 토론·학습 공간이 필요하다는 의견이 나옴



➢ 학생 워크숍 가치: 학생들에게 미래학교 발전에 대해 토론하는 논의의 기회와 동기 부여, 학생 중심의 학교 교육과 공간 개선안 의견 수렴

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (4) 4단계: 제2차 1~3학년 학급회 워크숍

워크숍 개요	
일시	2022.05.13.(금) 11:25-12:10
방법	대면 회의
대상	중앙여중 전교생(1~3학년 전체 15개 학급)
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 기본 교과들(국어, 영어, 수학, 과학 등)을 중심으로 10년 후 학년별 미래 교육과 공간 상상하기
- 미래 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 학년별 의견 취합 및 정리, 내용 발표 및 의견 나누기
- 그린스마트 미래학교 추진단에서 학생워크숍 결과물 내용 공유



➢ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년(15개 학급) 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 4. 사용자 참여 디자인 과정

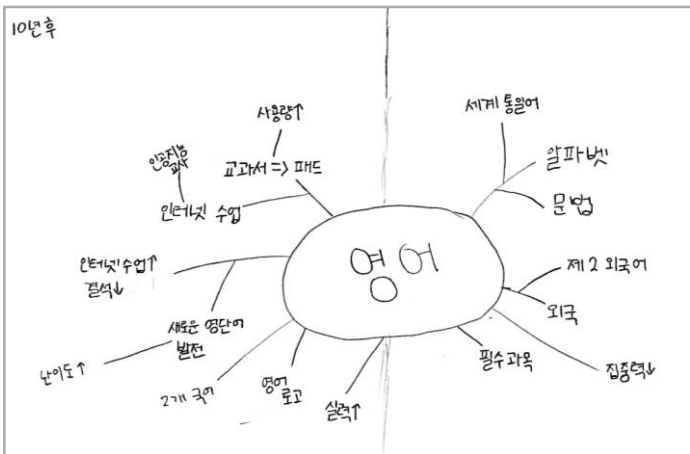
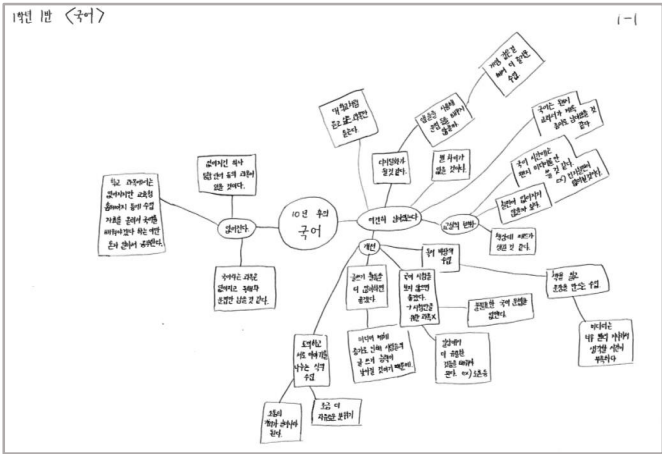
## 4-3. 학생 참여 디자인 과정

### (4) 4단계: 제2차 1~3학년 학급회 워크숍

워크숍 개요	
대상	1학년 5개 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

**<중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>**

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 1학년 1반: 국어, 영어
- 1학년 2반: 체육, 과학
- 1학년 3반: 수학, 미술, 휴게공간
- 1학년 4반: 체육, 음악, 다목적실,
- 1학년 5반: 과학, 생태공원, VR실



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년(15개 학급) 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

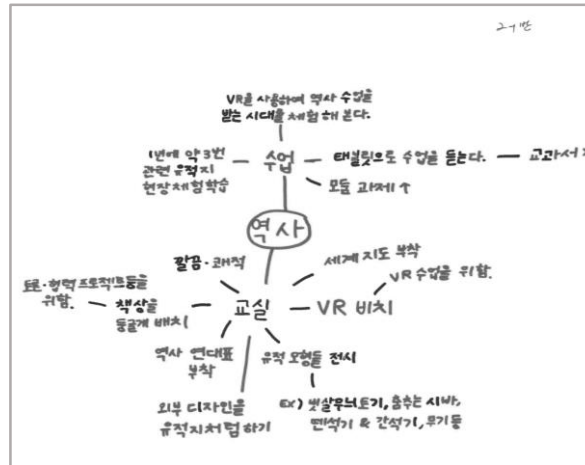
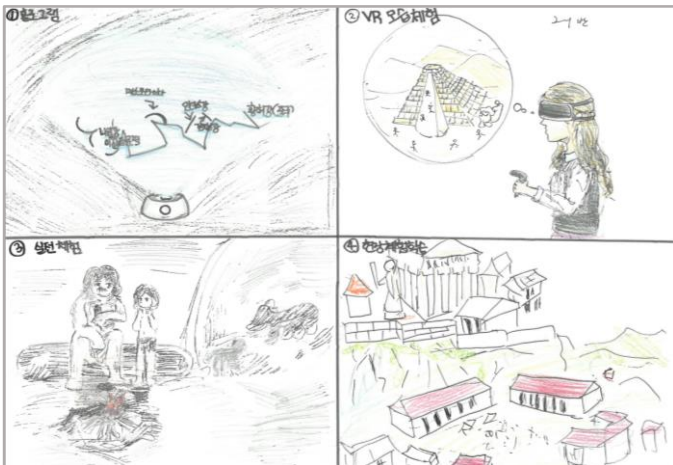
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (4) 4단계: 제2차 1~3학년 학급회 워크숍

워크숍 개요	
대상	2학년 5개 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 2학년 1반: 역사-VR실, 한문
- 2학년 2반: 영어, 기술·가정
- 2학년 3반: 과학, 미술, 휴게공간
- 2학년 4반: 과학, 미술
- 2학년 5반: 음악, 도덕, 무용



➢ 학생 워크숍 가치: 미래 모든 교과 수업에서 디지털 매체 활용이 늘어나고, 토론 학습 시간이 더 증가할 것으로 학생들은 예상

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

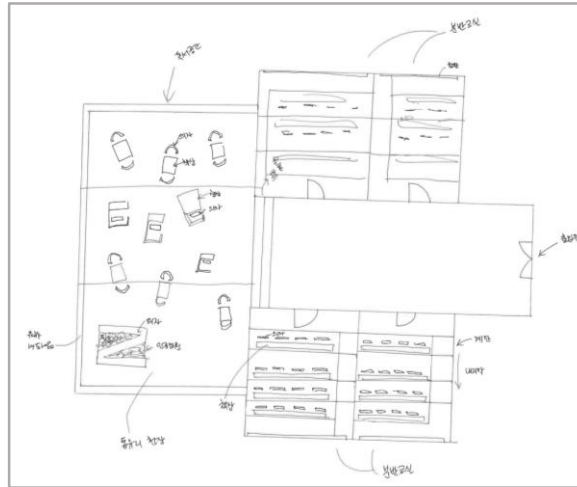
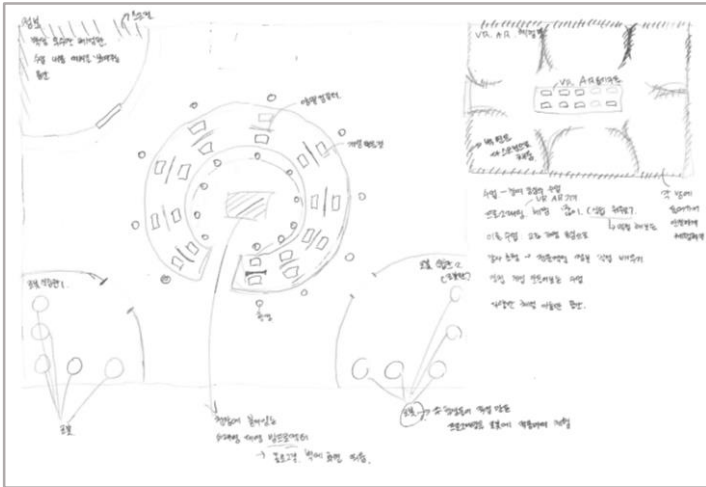
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (4) 4단계: 제2차 1~3학년 학급회 워크숍

워크숍 개요	
대 상	3학년 5개 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 3학년 1반: 기술·가정
- 3학년 2반: 영어, 정보, AR·VR 체험실
- 3학년 3반: 역사
- 3학년 4반: 국어
- 3학년 5반: 무용, 진로



➤ 학생 워크숍 가치: 중앙여중 학생들은 미래의 비정형화된 교실에서 강의식 수업 외에 다양한 수업방법을 활용한 교육을 받기를 희망

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (5) 5단계: 제3차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

워크숍 개요	
일 시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
방 법	대면 회의(교육기획가 진행)
대 상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육기획가진행)	제2차 추진단 활동 설명
	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 공간 발표

#### <중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>

1. 워크숍 전 사전 활동으로 국내외 교과별 수업 방식과 주제, 공간, 교육기자재 조사 (1차 워크숍에서 사전 공지)
2. 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기  
- 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
3. 발표 자료로 정리하고 내용 함께 나누기
4. 학생들의 활동 결과를 중앙여중 그린스마트 미래학교 추진단 및 자문단에 공유
5. 그린스마트 미래학교 교육 및 공간 혁신 방향에 접목



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (5) 5단계: 제3차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

워크숍 개요	
일 시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
방 법	대면 회의(교육기획가 진행)
대 상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육기획가진행)	제2차 추진단 활동 설명
	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 공간 발표

#### <중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>

- 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기
  - 추진단 사전 활동으로 국내외 교과별 수업 방식과 주제, 공간, 교육기자재조사 (1차 워크숍에서 사전 공지)
  - 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
- 교육 간 연계·통합할 수 있고, 학생들의 적극적 참여 가능한 주제 선정
- 그린스마트 미래학교 추진에 따른 시스마트기기 활용, 온·오프라인 간 유연한 수업이 가능한 교수학습안과 공간을 구성하도록 지도



중앙여중 학생추진단

**그린스마트 미래학교  
중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기 -  
2032년 ( )학년 -**

교과목: 영양교육(1차) 생물(1차)  
인체(1차) 생물(1차) 과학(1차) 영어(1차)

1. 교과목 개요

교과명	영양교육	교과명	(4차) 과학
교과기준	중앙여자중학교	학년/학기	2032년 ( )학년
학년/학기	2032년 ( )학년	비밀번호	영양

2. 미래교육 프로그램 계획안

구분	내용
주요 주제	① 최신·미래의 정보·인공·생물 (②) 생물·생태계·자연 ③ 과학·영양·생물·화학·물리·지구과학 ④ 과학·영양·생물·화학·물리·지구과학 ⑤ 미래·생태계·자연·인공·생물 ⑥ 미래·생태계·자연·인공·생물
내용 요약	① 미래·생태계·자연·인공·생물 ② 미래·생태계·자연·인공·생물 ③ 미래·생태계·자연·인공·생물 ④ 미래·생태계·자연·인공·생물 ⑤ 미래·생태계·자연·인공·생물 ⑥ 미래·생태계·자연·인공·생물
주요 내용	① 미래·생태계·자연·인공·생물 ② 미래·생태계·자연·인공·생물 ③ 미래·생태계·자연·인공·생물 ④ 미래·생태계·자연·인공·생물 ⑤ 미래·생태계·자연·인공·생물 ⑥ 미래·생태계·자연·인공·생물

① 생물·생태계·자연·인공·생물  
② 생물·생태계·자연·인공·생물  
③ 생물·생태계·자연·인공·생물  
④ 생물·생태계·자연·인공·생물  
⑤ 생물·생태계·자연·인공·생물  
⑥ 생물·생태계·자연·인공·생물

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (5) 5단계: 제3차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

워크숍 개요	
일시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
방법	대면 회의(교육기획가 진행)
대상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육기획가진행)	제2차 추진단 활동 설명
	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 공간 발표



<중앙여중 학생들이 제안한 한문, 도덕, 음악, 연극 융합교육 프로그램 계획안>

2차시

한문과 연극을 결합하여 한문 시간에 배운 사자성어를 연극처럼 영상으로 만들어 기억하기 쉽게 한다.

Ex) 일석이조를 표현하며 분장하여 하나의 들을 단점을 때 두 마리의 새를 맞추는 모습을 간단하게 영상으로 표현한다.

교수 학습 활동 내용

실생활에서 활용하는 사자성어를 보다 재미있고 기억에 잘 남을 수 있게 한다.

2. PBL(Problem-Based Learning) 교실 2: 공유하는 학습 활동과 모듈별 학습 활동도 지원 가능함. 특히 벽면 모니터를 통한 모듈별 자료 공유와 토론을 진행할 수 있음

<준비물>  
영상 촬영용 카메라, 다면, 소품

<클로키움실>

연기연습한다.

소품으로 만든 영상을 발표한다.

공간 구성

- 교실 3배 크기
- 연극 무용 등 활동 수업, 수업 발표회 등

[4층] 창의 상상 공간 (Creative & Maker Space) ※ 조성 예정(20-)

· 다차원 작업장 다채형 영상시공도 편집, 3D 프린터 등  
· 아날로그 작업장 드로잉, 디자인, 예술작업장 등

촬영한 영상을 편집한다.

+ 조별로 원하는 장소를 결정하여 촬영한다.

사자성어를 배운다.

- 3 -

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (5) 5단계: 제3차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

<학생들의 수학·과학, 기술·가정, 정보, 사회, 영어, 음악, 체육·무용, 한문, 도덕, 연극 교과외의 미래 교육 프로그램 계획과 교수학습안, 적합한 공간, 교육 기자재 제안>



**그린스마트 미래학교**  
**중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기~**  
 - 2032년 [ 1 ]학년 - 권보람, 김근영, 양현경.

교과목: 영어

교과목 1. 교과목 개요

교과영역	영어	과목명	영어
교육기관	중앙여자중학교		
학년/학기	2032년 (1)학년		

2. 미래교육 프로그램 계획안

교과목	영어		
수업 주제	영어 문화 활동하기 (영상, 뮤지컬, 음악)		
내용 요약	① 외국어 문화적 교류, 소동. ② 영어로 예술 활동 (뮤지컬, 음악 만들기 등). ③ 대학교 영작의 수업 (중미있는 과목을 선택해서 다들성 주구 듣는..)		
융합분야 (필요시)	<input checked="" type="checkbox"/> 음악 <input type="checkbox"/> 연극 <input type="checkbox"/> 역사 <input checked="" type="checkbox"/> 사회	<input type="checkbox"/> 미술 <input type="checkbox"/> 영화 <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 문학	<input type="checkbox"/> 수학 <input type="checkbox"/> 무용 <input type="checkbox"/> 과학 <input type="checkbox"/> 기타

- 1 -

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (6) 6단계: 그린스마트 미래학교 특강(수양회)

워크숍 개요	
일시	2022.09.15.(목) 09:35-10:20
방법	교내 실시간 쌍방향 특강(교육기획가 진행)
대상	중앙여중 2, 3학년 전 학급
프로그램	생태적 디자인에 대한 이해
	해외 스마트 스쿨 사례로 본 친환경 학교 설명
	학교 에너지 절감, 친환경 공간 조성 방법에 대한 설명



#### <중앙여중의 특색 교육인 수양회를 통해 학생 특강 진행>

- 교육기획가의 생태디자인(Ecological Design) 방법 설명
- 친환경 설계의 해외 사례 소개
- 그린스마트 미래학교에서 강조하는 에너지 절감, 친환경 자재 사용, 생태환경 조성에 필요한 기초 정보를 학생들에게 제공



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

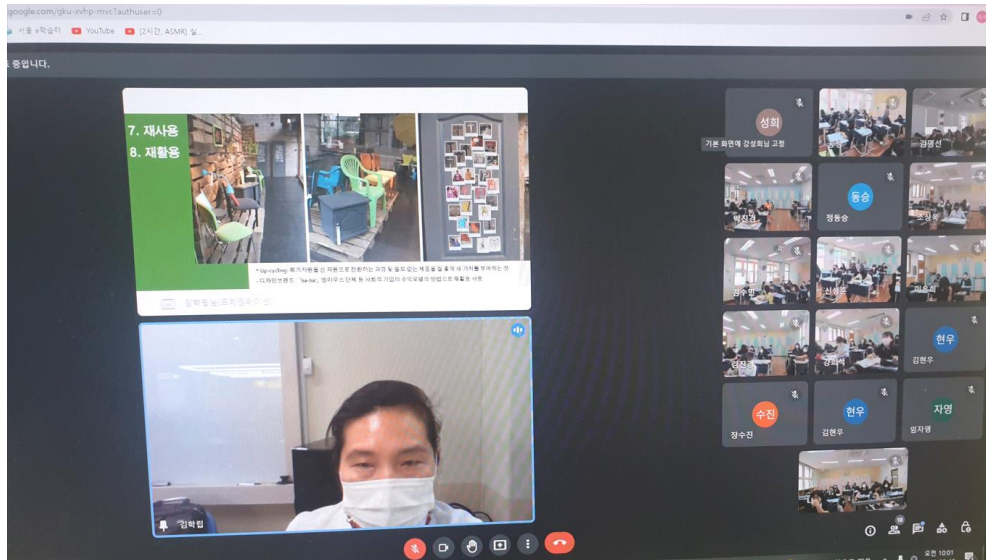
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (6) 6단계: 그린스마트 미래학교 특강(수강회)

워크숍 개요	
일시	2022.09.15.(목) 09:35-10:20
방법	교내 실시간 쌍방향 특강(교육기획가 진행)
대상	중앙여중 2, 3학년 전 학급
프로그램	생태적 디자인에 대한 이해
	해외 스마트 스쿨 사례로 본 친환경 학교 설명
	학교 에너지 절감, 친환경 공간 조성 방법에 대한 설명

#### <중앙여중의 특색 교육인 수강회를 통해 학생 특강 진행>

- 교육기획가의 생태디자인(Ecological Design) 방법 설명
- 친환경 설계의 해외 사례 소개
- 그린스마트 미래학교에서 강조하는 에너지 절감, 친환경 자재 사용, 생태환경 조성에 필요한 기초 정보를 학생들에게 제공



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

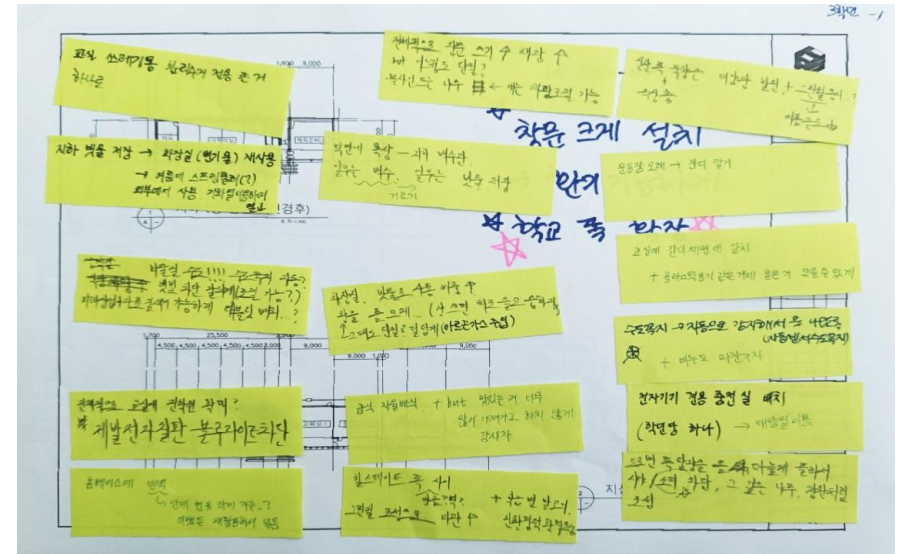
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (7) 7단계: 제4차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

워크숍 개요	
일시	2022.09.15.(목) 10:30-12:10
방법	대면 활동(교육기획가 진행)
대상	중앙여중 학생추진단(16명)
프로그램	학교 에너지 절약 방법 상상하기
	중앙여중 교내 도면에 친환경 공간 아이디어 제안
	학교 쓰레기 줄이기 및 재활용 쓰레기 모으기 방법 제안

#### <중앙여중 제4차 학생추진단 워크숍 내용>

- 2교시 수양회를 통해 생태디자인(Ecological Design)의 개념과 방법을 익히고, 3-4교시 중앙여중 학생추진단을 대상으로 '생태학교 만들기' 고민해보기 활동 진행
- 그린스마트 미래학교에서 강조하는 에너지 절감, 친환경 자재 사용, 생태환경 조성에 필요한 기초 정보를 학생들에게 제공
- 조별로 친환경 아이디어를 모아 정리해 발표



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

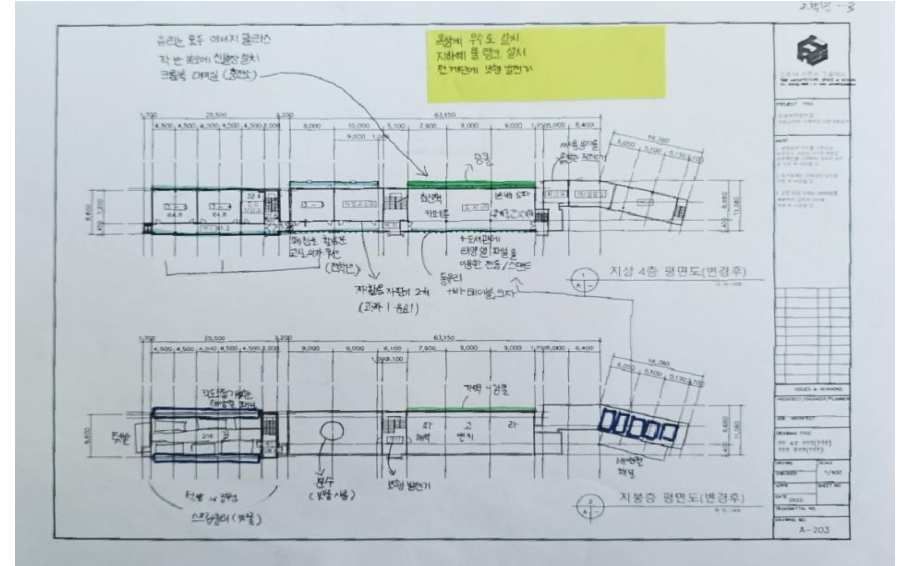
### 4-3. 학생 참여 디자인 과정

#### (7) 7단계: 제4차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

워크숍 개요	
일시	2022.09.15.(목) 10:30-12:10
방법	대면 활동(교육기획가 진행)
대상	중앙여중 학생추진단(16명)
프로그램	학교 에너지 절약 방법 상상하기
	중앙여중 교내 도면에 친환경 공간 아이디어 제안
	학교 쓰레기 줄이기 및 재활용 쓰레기 모으기 방법 제안

#### <중앙여중 제4차 학생추진단 워크숍 내용>

- 2교시 수양회를 통해 생태디자인(Ecological Design)의 개념과 방법을 익히고, 3-4교시 중앙여중 학생추진단을 대상으로 '생태학교 만들기' 고민해보기 활동 진행
- 그린스마트 미래학교에서 강조하는 에너지 절감, 친환경 자재 사용, 생태환경 조성에 필요한 기초 정보를 학생들에게 제공
- 조별로 친환경 아이디어를 모아 정리해 발표



# 4. 사용자 참여 디자인 과정

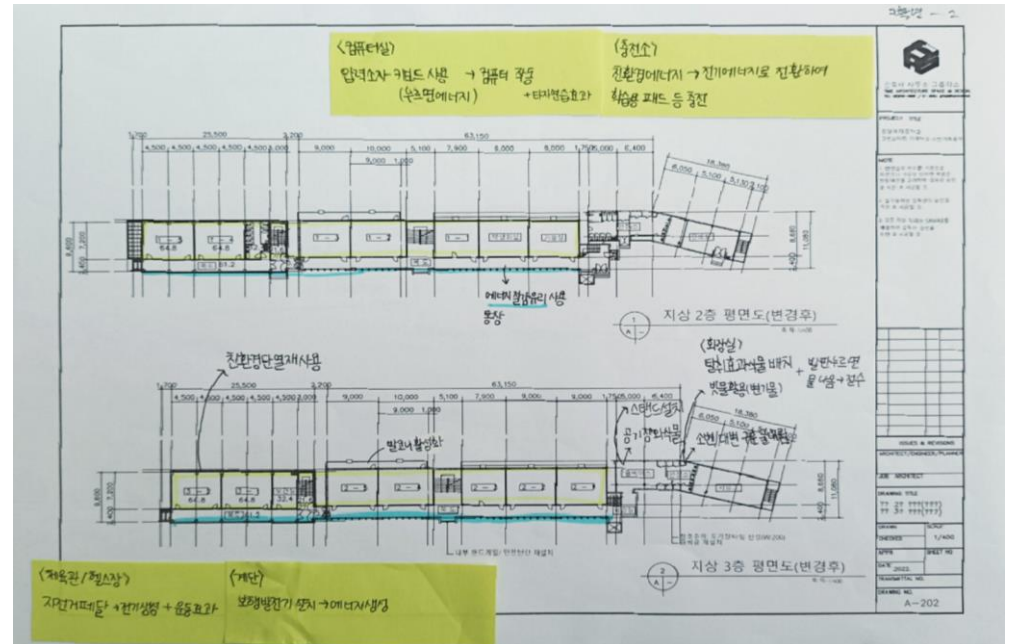
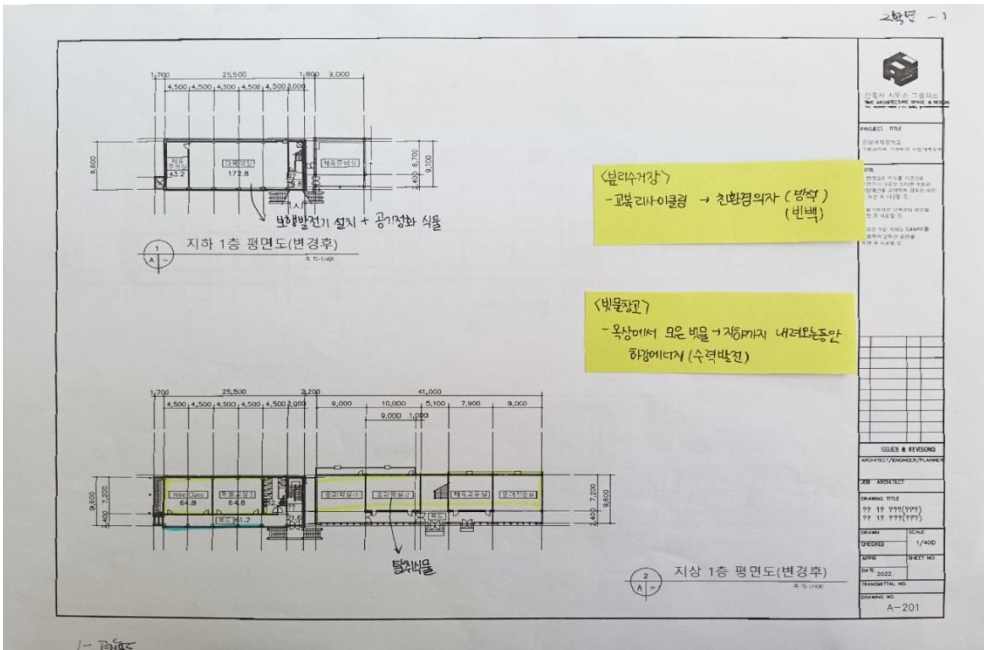
## 4-3. 학생 참여 디자인 과정

### (7) 7단계: 제4차 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍

워크숍 개요	
일시	2022.09.15.(목) 10:30-12:10
방법	대면 활동(교육기획가 진행)
대상	중앙여중 학생추진단(16명)
프로그램	학교 에너지 절약 방법 상상하기
	중앙여중 교내 도면에 친환경 공간 아이디어 제안
	학교 쓰레기 줄이기 및 재활용 쓰레기 모으기 방법 제안

### <중앙여중 제4차 학생추진단 워크숍 내용>

- 2교시 수양회를 통해 생태디자인(Ecological Design)의 개념과 방법을 익히고, 3-4교시 중앙여중 학생추진단을 대상으로 '생태학교 만들기' 고민해보기 활동 진행
- 그린스마트 미래학교에서 강조하는 에너지 절감, 친환경 자재 사용, 생태환경 조성에 필요한 기초 정보를 학생들에게 제공
- 조별로 친환경 아이디어를 모아 정리해 발표



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

#### <학부모 의견 제안 및 수렴 계획>

단계 구분	사용자 그룹 의견 취합 단계				토론 심화 단계
	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계
참여 활동	학부모 사전 공지 (2021년)	학부모 1차 설문조사 (2021년)	학부모 사전 재공지 (2022년)	학부모 2차 설문조사 (2022년)	학부모 설명 및 토론회 (2022년, 2023년)
활동 내용	학부모 대상 그린스마트 미래학교 사전 공지 (1~3학년 학부모 전체)	학부모 대상 그린스마트 미래학교 찬반 조사 (1~3학년 학부모 전체)	학부모 대상 그린스마트 미래학교 재공지 (1~3학년 학부모 전체)	중앙여중 1~3학년 학부모 (총 52명 참여)	중앙여중 1~3학년 학부모 대표 (학부모회, 학교운영위원회 포함) (총 82명 참여)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>그린스마트 미래학교 사업 개요 설명</li> <li>중앙여중 사업 추진 목표 및 예정 계획 설명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그린스마트 미래학교 사업 추진에 대한 학부모들의 찬반 의견 취합</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그린스마트 미래학교 사업 추진 간략히 소개</li> <li>사업 추진 계획 설명</li> <li>향후 중앙여중 학부모들의 의견 청취 및 토론회 계획 사전 안내</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그린스마트 미래학교 인지도 및 추진 방향성 조사</li> <li>미래 중앙여중에 필요한 교육 유형과 교수 학습법 조사</li> <li>중앙여중 학교 공간 조성 방향 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그린스마트 미래학교 사업 개요 소개</li> <li>중앙여중 학부모 및 학생 설문 결과 설명</li> <li>그린스마트 미래학교 추진 방향 및 일정 설명</li> <li>학부모와 추진단 토론</li> </ul>
방 법	비대면(가정통신 공지)	비대면(가정통신 화신)	비대면(가정통신 재공지)	비대면 온라인 설문조사	대면 회의
총 횟수 및 시간	1회	1회	1회	1회	2회, 4시간
총 6회, 4시간 이상(약 300명 학부모 설문 및 회의 참여)					

#### ➤ 학부모 참여 기획

- 중앙여중 그린스마트 미래학교 사업 신청 이전부터 사전기획까지 학부모 5단계로 활동 구성, 대면회의는 총 4시간 사업 설명과 토론 진행
- 학생과 학부모들이 생각하는 학교 교육과 공간의 현재 문제점, 향후 희망하는 방향을 온라인 설문으로 조사하고 학부모들과 결과 공유

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

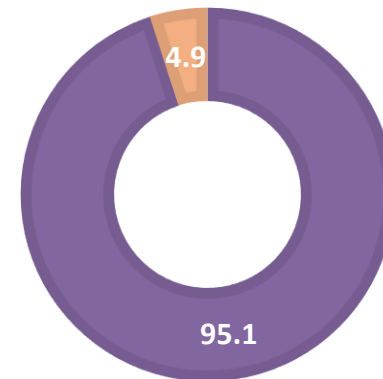
#### (1) 1-2단계 : 학부모 사전 공지 및 제1차 찬반 사전 조사

프로그램 개요		
일 시	2021.12.08.(수)-12.13.(월)	
방 법	가정통신문 발송 및 설문조사(응답 회신)	
대 상	중앙여중 학부모 총 225명(학부모회, 학교운영위원회 포함)	
내 용	그린스마트 미래학교 사업 추진 간략히 소개	학교장 발신
	사업 추진 계획 설명	
	향후 중앙여중 학부모들의 의견 청취 및 토론회 계획 사전 안내	

#### < 학부모 사전 공지 내용 >

- 중앙여중의 그린스마트 미래학교 사업 신청 이전 학부모 의견 조사
- 서별관 증·개축 및 신관 환경개선 추진 배경 설명
- 학교 공간 개선을 위한 환경개선이 필요하다는 공감대 형성
- 향후 학부모 의견 수렴에 따라 사전 기획 용역 시행 추진

■ 찬성 ■ 반대



#### ➤ 학부모 대상 사전 설문조사 지향점

- 그린스마트 미래학교 사전기획 이전 조사에서 총 276명 중 225명의 학부모가 참여, **전체 95.1%(214명)의 학부모가 동의한 것으로 조사**

# 4. 사용자 참여 디자인 과정

## 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

### (2) 3단계 : 학부모 사전 재공지

프로그램 개요		
일시	2022.04.26.(화)	
방법	가정통신문 발송 및 설문조사	
대상	중앙여중 학부모(학부모회, 학교운영위원회 포함)	
내용	그린스마트 미래학교 사업 추진 간략히 소개	학교장 발신
	향후 사업 추진 계획 설명	
	향후 중앙여중 학부모들의 의견 청취 및 토론회 사전 계획 안내	

#### < 학부모 사전 재공지 내용 >

- 중앙여중의 그린스마트 미래학교 사업 범위 안내
- 신관 및 서별관 증·개축 추진 배경 및 소요 예상시간 설명
- 학부모들의 학교 환경개선 필요성 설문조사 결과(95.1% 사업 동의) 공유
- 향후 학생 의견 수렴, 사전 기획과 교육부 심사, 설계 시행 등 진행 과정 전반 설명

가정통신문 (대상 : 전학년)

**‘서울형’ 그린스마트 미래학교 대상학교 선정 관련 안내**

학부모님 안녕하십니까? 감영명 배영을 위한 카리두기가 점차 권회되고 있으나 가정 및 학교에서는 코로나 이후 인한 어려움이 여전히 남아 있습니다. 그제도 별상이 마사로운 계절에 가량이 할안하시길 바랍니다.

지난해 12월 8일에 발송된 가정통신문 안내에 따라 우리 학교는 서울특별시교육청에서 40년 이상 경과 한 노후 건물을 대상으로 실시한 ‘서울형’ 그린스마트 미래학교(개축 및 리모델링 사업) 공모를 신청하였습니다. 학부모님들의 적극적인 지원과 높은 동의율(95.11%)로 그린스마트 미래학교 개축 대상으로 선정이 되어 사업이 진행되고 있습니다. 3월에 개축 대상교 선정 최종 결과가 공문 및 매체를 통해 발표되었으나 진행계획에 대한 안내가 필요하기에 선정 결과에 대한 안내가 다소 지연된 점을 양해 바랍니다.

그린스마트 미래학교는 학습과 놀이 공존하는 안전하고 창의적인 학교 공간을 조성할 수 있도록 학교 구성원 모두의 참여가 필수 요건입니다. 우리 학교는 빠르게 변화하는 시대상황에 따라 학교시설을 확충하여 미래 교육환경에 대응 가능한 공간 조성 및 다양한 수업 형태에 적합한 다목적 공간의 활용 등을 통해 **행복하고 건강한 미래인재 육성**에 최선을 다하고자 합니다.

서울형 그린스마트 미래학교

사업 추진에 소요되는 기간은 아래와 표와 같이 예상하고 있으나 사업 진행 상황에 따라 변동이 있을 수 있습니다.

(사업 추진 소요기간)

공사 시점은 2025년도로 계획하고 있으며 실제 공사 기간은 위의 일정보다는 단축될 것으로 예상하고 있습니다. 공사 기간 동안 모래를 이용하여 학생들의 교육활동이 최대한 안정적으로 진행되도록 할 예정이며, 학생들의 안전과 건강을 최우선으로 사업이 진행될 수 있도록 전 교직원들이 최선을 다 할 것입니다.

그린스마트 미래학교 사업은 본교 미래교육의 목표 및 비전을 세우고, 미래 인재 양성에 적합한 공간재구조조 과정으로 교직원, 학부모, 학생 등 교육공동체가 함께 참여해야 합니다. 사업 전 과정에 설문, 워크숍, 설명회 등을 통해 학교 구성원의 의견을 반영함으로써 미래사회가 요구하는 인재 양성이 가능한 학교를 교육공동체가 함께 만들어갈 것입니다. 학교공간혁신을 통해 지역사회의 발전과 미래를 담은 학교로 4차 산업혁명을 준비하는 다양한 교육활동이 진행될 수 있도록 준비하겠습니다.

“구 사별관” 개축 공사를 위해 협조해주시는 학부모님들께 다시금 감사의 말씀을 드리며, 앞으로도 창의적인 미래 인재 양성을 위한 교육활동에 적극적인 지원과 관심을 부탁드립니다.

2022. 4. 26.  
중 앙 여 자 중 학교 교 장

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

#### (3) 4단계 : 학부모 설문 재조사

설문조사 개요		
일시	2022.05.03.(화)-05.10.(화) 총 8일간 조사	
조사방법	온라인 설문	
대상	1~3학년 학부모(총 52명 참여)	
설문내용	참여 학부모의 자녀들 학년 조사	1문항
	그린스마트 미래학교 사업 인지도 조사	1문항
	중앙여중이 강화해야 할 교육 유형과 교수학습 방향	3문항
	미래 중앙여중에 필요한 학교 공간 및 기타 조사	2문항



#### <학부모 설문조사: 총 7개 문항>

- 질문1. 귀하의 자녀는 몇 학년 입니까?
- 질문2. '그린스마트 미래학교 중앙여중'에 대해 들어보신 적이 있으신가요?
- 질문3. 교육부의 '모두 성장하는 행복한 미래학교' 비전에 따라 앞으로 중앙여중이 추구했으면 하는 가장 중요한 교육 방향은 무엇인가요?
- 질문4. 중앙여중 미래 교육에서 앞으로 강화되어야 할 부문은 무엇이라고 생각하십니까? 2가지를 선택해주세요.
- 질문5. 그린스마트 미래학교에서 학생들의 학습력 향상과 교원들의 교수역량 강화를 위한 최우선 방법은 무엇이라고 생각하십니까?
- 질문6. 그린스마트 미래학교 중앙여중에서 가장 필요한 공간은 어떠한 공간이라고 생각하시나요?
- 질문7. 중앙여중 그린스마트 미래학교에 대해 꼭 하고 싶은 말이 있으면 써 주세요.

#### ➤ 학부모 대상 설문조사 가치 및 지향점

- 그린스마트 미래학교 학부모 사전 공지 이후 사업에 대한 이해도 평가 및 사업 기획에서 학부모들의 구체적인 의견 수렴을 위해 시행
- 1~3학년 학부모를 대상으로 조사함으로써 현재 부족한 교육 유형과 문제점 파악

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

#### (3) 4단계 : 학부모 설문 재조사

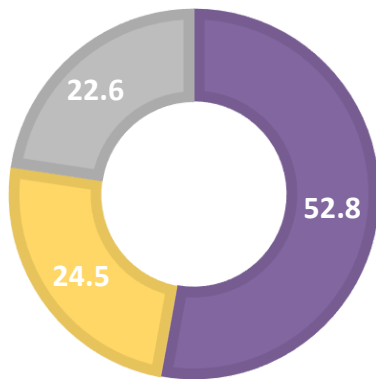
설문조사	
내 용	그린스마트 미래학교 인지도

#### <문항>

- 질문1. 귀하의 자녀는 몇 학년 입니까?
- 질문2. '그린스마트 미래학교 중앙여중'에 대해 들어보신 적이 있는지요?

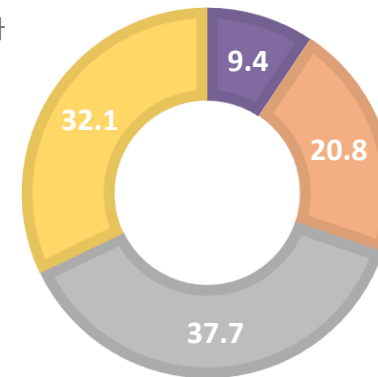
질문 1) 중앙여중 학부모 자녀의 해당 학년 비율

■ 1학년 ■ 2학년 ■ 3학년



질문 2) 중앙여중 학부모 그린스마트 미래학교 인지 비율

■ 잘 알고 있다  
■ 어느 정도 알고 있다  
■ 들어본 적 있다  
■ 처음 들어본다



#### ➤ 답변 가치 및 지향점

- 1~3학년 전체 학부모들의 참여 유도
- 그린스마트 미래학교 사전기획 사전 공지 이후 학부모들의 중앙여중 사업 시행에 대한 인지도 향상  
: 1학년 학부모들이 높은 편(71.5%이상이 "들어본 적 있음" 혹은 "알고 있음" 대답), 2학년 및 3학년 학부모들(64%)의 인지도는 상대적으로 낮은 편

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

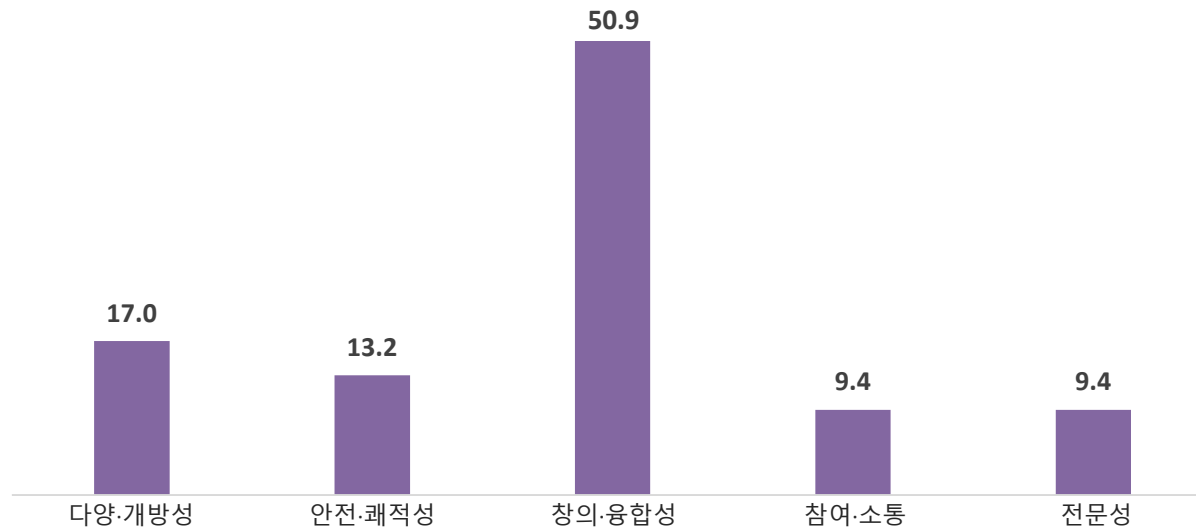
#### (3) 4단계 : 학부모 설문 재조사

설문조사	
내 용	중앙여중의 그린스마트 미래학교 교육 우선 방향

#### <문항>

- 질문3. 교육부의 '모두 성장하는 행복한 미래학교' 비전에 따라 앞으로 중앙여중이 추구했으면 하는 가장 중요한 교육 방향은 무엇인가요?

질문 3) 교육부 그린스마트 미래학교 비전에 따른 중앙여중의 주요 교육방향



#### ➤ 답변 가치 및 지향점

- 중앙여중 학부모들이 생각하는 미래 교육 방향은 절반 이상(50.9%)이 "창의·융합"의 중요성 강조

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

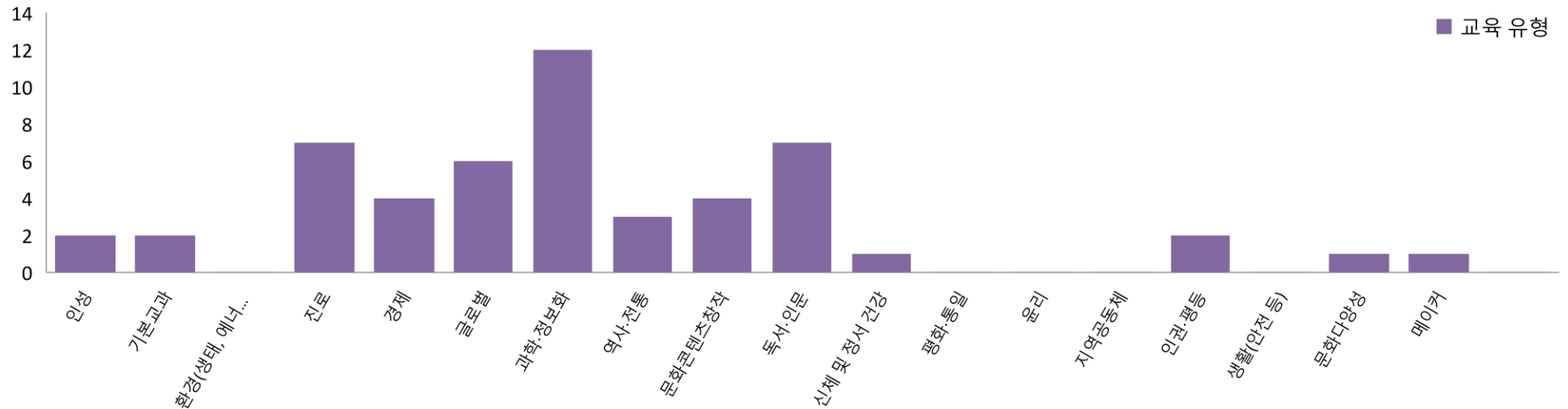
#### (3) 4단계 : 학부모 설문 재조사

설문조사	
내 용	그린스마트 미래학교에서 강화되어야 할 학교 교육 유형

#### <문항>

- 질문4. 중앙여중 미래 교육에서 앞으로 강화되어야 할 부분은 무엇이라고 생각하십니까?  
2가지를 선택해주세요.

질문 4) 향후 중앙여중에서 강화해야 할 교육 유형



#### ▶ 답변 가치 및 지향점

- 중앙여중 학부모들은 향후 학교에서 진행될 미래교육에서 “과학·정보화교육(22.6%)”의 중요성 강조
- 그 외 “독서·인문교육(13.2%)”, “진로교육(13.2%)”, “글로벌교육(11.3%)”, “문화콘텐츠창작교육(7.5%)”, “경제교육(7.5%)” 등을 강화하기를 희망

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

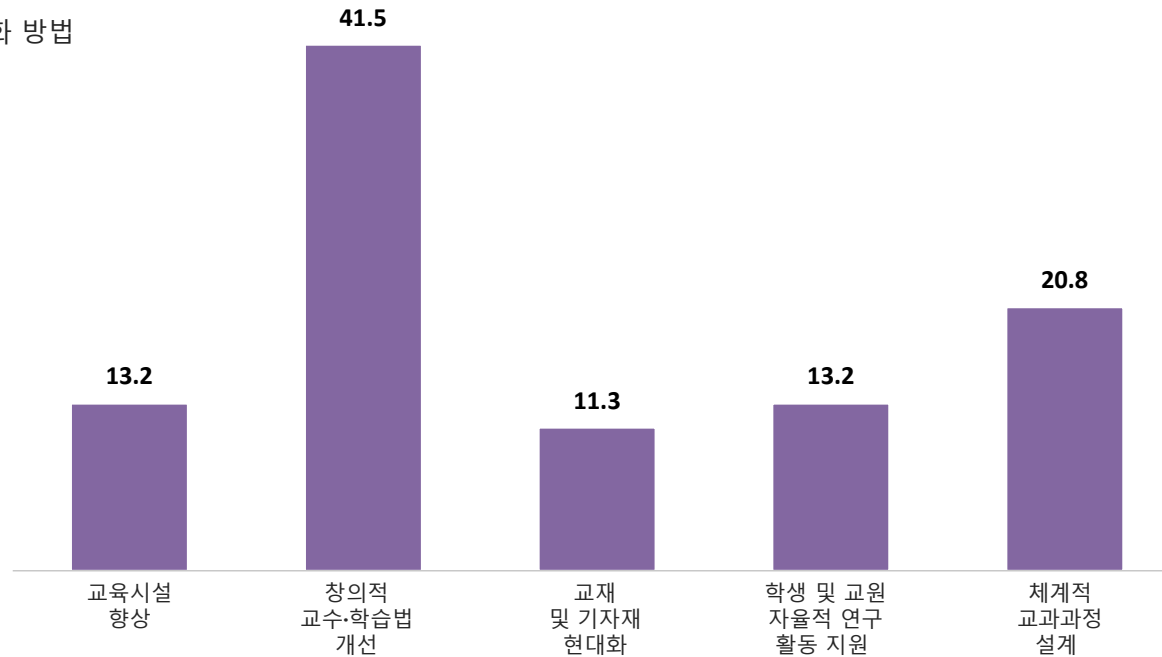
#### (3) 4단계 : 학부모 설문 재조사

설문조사	
내 용	중앙여중 교수 능력과 학생 학습력의 역량 강화 방법

#### <문항>

- 질문5. 그린스마트 미래학교에서 학생들의 학습력 향상과 교원들의 교수역량 강화를 위한 최우선 방법은 무엇이라고 생각하십니까?

질문 5) 교원과 학생들의 역량 강화 방법



#### ➤ 답변 가치 및 지향점

- 중앙여중 학생 학습력 향상과 교원 교수역량 강화를 위한 최우선 방법으로 학부모들은 “창의적 교수·학습법 개선”을 선택

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

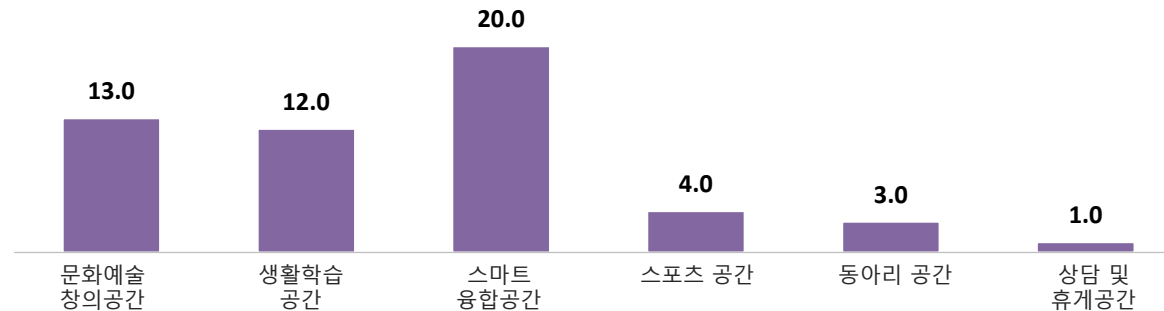
#### (3) 4단계 : 학부모 설문 재조사

설문조사	
내 용	그린스마트 미래학교에서 학생들이 필요한 공간

#### <문항>

- 질문6. 그린스마트 미래학교 중앙여중에서 가장 필요한 공간은 어떠한 공간이라고 생각하시나요?

질문 6) 미래 중앙여중에서 학생을 위해 가장 필요한 공간



#### ➤ 답변 가치 및 지향점

- 중앙여중 학부모들은 그린스마트 미래학교에 필요한 공간 요소로 디지털 및 AI 교육환경에 맞는 “스마트융합공간(37.7%)”, “문화예술창의공간(24.5%)”, “생활학습공간(22.6%)” 순으로 필요한 공간을 선택

## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

#### (3) 4단계 : 학부모 설문 재조사

설문조사	
내 용	그린스마트 미래학교에 대한 학부모들의 자유 제안

#### <문항>

- 질문7. 중앙여중 그린스마트 미래학교에 대해 꼭 하고 싶은 말이 있으면 써 주세요.

#### 질문 7) 자유 의견

##### ▶ 답변 가치 및 지향점

- 공사기간에 학생들이 안전하게 다닐 수 있도록 신경 써 달라는 학부모들 의견 다수
- 미래교육에는 과학적 사고와 인문학적 소양이 꼭 필요하므로 도서관의 활성화를 통해 학생들이 자유롭고 창의적으로 학습하는 분위기를 조성해주기를 요청함
- 중앙여중만의 독립적인 공간 확보로 아이들이 경험할 수 있는 공간이 넓어지기를 희망함
- 100년을 생각하고 미래지향적으로 설계하여 공간활용이 잘 되는 교실 마련, 교육 공간의 냉난방 개선 및 균형 잡힌 급식 제공 관련 사항을 반영하기를 희망
- 미래의 학교는 학생들을 배려하고 선생님들이 쾌적하게 가르칠 수 있는 공간 조성이 우선이라고 강조



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-4. 학부모 참여 디자인 과정

#### (4) 5단계: 학부모 설명 및 토론회

프로그램 개요		
일 시	1. 2022.07.13.(수) 10:30-12:10 2. 2023.03.14.(화) 16:20-18:00	
장 소	서별관 3학년 홈베이스, 추계 기념관	
대 상	중앙여중 1~3학년 학부모회(총 82명)	
내 용	그린스마트 미래학교 추진 계획 설명	그린스마트 미래학교 추진단 진행
	교육 비전 및 공간 조성 변화 설명	
	학부모 토론	추진단 의견 수렴

#### <추진단 교사 설명>

- 그린스마트 미래학교 사업 추진 일정 및 범위, 목표 설명
- 학생 및 학부모 설문조사 결과 설명

#### <학부모 설명 내용>

- 공사 일정 및 학생 학습권을 침해할 수 있는 요인들에 대한 사전 대책 질문

#### <향후 계획>

- 그린스마트 미래학교 사전기획 이후 2023학년도 1학년 학부모 대상으로 사업 추진 과정 설명회 계획 중



## 4. 사용자 참여 디자인 과정

### 4-5. 사용자 의견 수렴 결과

#### (1) 사용자 참여설계를 통한 주요 의제

##### 가. 주요 키워드

- 중앙여중의 독립된 교육 공간: 현재 사용하고 있는 고등학교 공간 내 특별교실들은 중학교 교육과정의 특성을 반영한 학습과 수업 능률이 떨어짐. 다양하고 창의적인 교수·학습 과정, 학생들의 창의적이고 능동적인 학습을 위해 중앙여중만의 다양한 학습 공간이 필요함
- 사용자 배려가 담긴 합리적 공간 : 현재 학교 구조는 층별 화장실 등 기본 공간이 부족하여 불편하고, 시설이 낡아 학교생활에 어려움이 있음. 또한 고등학교 건물에 위치한 특별교실까지 긴 이동 시간이 필요하여 학생 안전에도 취약함. 교직원은 교무실이 타 건물에 위치하여 업무 효율성과 소통이 저하됨. 학생, 교직원 및 학부모의 요구를 면밀하게 반영하여 사용자가 편안하고 안전하게 이용할 수 있는 공간을 조성하고 동선의 합리화를 위한 실 배치가 필요함
- 변화를 선도하는 공간 : 2022 개정 교육과정 변화로 인해 앞으로 새로워지는 중학교 과정 수업과 디지털 학습의 변화에 유연하게 대처할 수 있는 공간 구현이 필요함

#### (2) 사용자 의견 수렴 결과

##### 가. 학생

- 교내 소규모 탐구활동 공간과 스마트 기자재 부족
- 특별교실 이동 동선이 너무 길어 신체적으로 피곤
- 편하게 쉴 수 있는 휴게 공간이 학교 건물 내·외부에 충분히 마련되어 있지 못함
- 최근 협동 수업이 많이 늘어났는데 교실 안에서 공간 구조(책걸상 배치 등)를 수업마다 바꾸어야 해서 학습 능률이 떨어짐
- 교실, 화장실, 홈페이지, 매점 등 학교 생활의 필수적인 공간이 부족하고 낡아 이용에 불편함

##### 나. 교사

- 수업 공간과 교사 업무 공간이 분산되고, 동선이 불편하여 업무에 비효율적이며, 교사 휴게 및 회의공간도 많이 부족함
- 교실에 학생들 창작활동 공간과 스마트 기기 설치도 미흡하여 미디어·디지털 리터러시 교육에 부적합한 교실이 대부분임
- 교육과정의 변화로 융합 및 이동 수업이 급격히 증가하여 이를 수용할 수 있는 다양하고 탄력적인 교실들이 필요함
- 현재의 수업 공간은 토의, 토론, 연극, 발표 등 다양한 형태의 수업이 이루어지기에 불편하여 혁신적인 수업을 설계하기 어려움
- 학년별 자율학습, 자치 활동을 지원할 수 있는 공간이 부족함

##### 다. 학부모

- 공사기간에 학생들의 학습권 보장이 우선되기를 희망함
- 공사 중 차량 통행과 학생들의 동선이 중복되지 않도록 안전사고 예방이 철저하게 준비되기를 희망함
- 신관의 복도 폭이 좁고 도서관 계단의 경사가 급해 학생들이 이동할 때 안전사고가 우려됨
- 교실과 고등학교에 배치된 특별실, 교무실 등 현재 공간 구조가 비효율적이고 학생들은 동선의 불편함을 호소함
- 학생들의 층별 화장실, 소규모 학습이 가능한 수업 공간, 다양한 수업이 이루어질 수 있는 교실이 부족함



## 05 중앙여중 미래 학습환경 제안

---

- 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전
- 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시
- 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안
- 5-4. 비전과 목표에 따른 미래 학습환경 방향 설정

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (1) 중앙여중의 새 교육 비전 및 목표 방향

- ① 그린스마트 미래학교 비전 수립 배경: 글로벌 4차 산업혁명시대 도래와 한국의 초고령사회 진입(2025년 이후)으로 미래 디지털 인재 양성을 위한 교육의 대전환이 요구됨 또한 빠르게 변화하는 미래사회에 유연하게 적응하고, 세계를 선도할 한국의 교육 혁신과 다양한 학습공간 제공이 필요
- ② 그린스마트 미래학교 교육과 공간 연계: 창의·융합 교육의 패러다임 전환, 미래 ICT기술 고도화와 인공지능 활용에 따른 학교의 디지털 기반 교수·학습에 적합한 공간 변화 예측 필요
- ③ 중앙여중 그린스마트 미래학교 교육 비전 수립 시 고려 사항 : 교육부와 서울시의 교육정책 방향의 일관성 유지와 2022년 개정되는 교육과정을 반영해 수립하고 체계를 구축

교육부와 서울형 그린스마트 미래학교의 방향의 일관성 유지	2025년 본격 시행되는 2022 개정 교육과정 반영	중앙여중 특성 반영
<p>&lt;교육부 미래교육 키워드&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지능정보기술 분야 핵심인재를 기르는 교육</li> <li>- 사람을 중시하고 사회통합을 이루는 교육</li> <li>- 학생들 흥미와 적성을 최대한 발휘할 수 있는 교육</li> <li>- 사고력, 문제 해결력, 창의력을 키우는 교육</li> <li>- 개인의 학습능력을 고려한 맞춤형 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모두를 아우르는 포용 교육 구현과 미래 역량을 갖춘 자기주도적 혁신 인재 양성 강화</li> <li>- 미래 변화에 유연한 대응 교육 및 범교과형 창의융합 공간과 디지털·인공지능(AI) 교육환경 구축</li> <li>- 개인과 사회가 더불어 살아가는 공동체 의식과 민주시민교육, 생태전환교육 강화</li> </ul>	<p>- 중앙여중 교육 활동에 영향을 미치는 내적·외적 요인에 대한 SWOT 분석</p> <div data-bbox="1451 863 2123 1390"> <p><b>Strength</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특화된 인성교육 프로그램 운영</li> <li>- 개인별 맞춤형 교육 실시 가능</li> <li>- 학교교육활동에 긍정적인 학생</li> <li>- 전통 있는 교육프로그램의 연속성 유지</li> <li>- 사제지간의 친밀한 유대관계</li> </ul> <p><b>Weakness</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소규모 학교로 인한 교사 업무 부담 가중</li> <li>- 초·중·고, 대학이 혼재한 교육 공간으로 교육활동의 제약 및 유용한 공간 부재, 독립적인 공간 확보가 어려워 학교 보안에 취약</li> </ul> <p><b>Opportunity</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교에 대한 학부모와 지역사회의 긍정적 평가와 높은 관심</li> <li>- 인근에 연계 가능한 교육·문화 기관 다수 소재. 지역 사회의 변화로 인한 교육의 다양성 추구 및 환경 개선의 기회</li> </ul> <p><b>Threat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 취학 인구의 지속적인 감소</li> <li>- 학교 건물의 노후화로 안전한 교육 활동을 위해 신속 공사 또는 보강 공사 필요</li> <li>- 기후위기 등 환경의 급속 변화</li> <li>- 사교육의 급격한 증가</li> </ul> </div>
<p>&lt;서울형 그린스마트 미래교육 키워드&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미래를 준비하는 혁신 교육</li> <li>- 평화와 공존의 민주시민 교육</li> <li>- 모두의 가능성을 여는 책임교육</li> <li>- 안전하고 쾌적한 교육환경</li> <li>- 참여와 소통의 교육자치</li> </ul>	<p>출처: 교육부 교육과정정책과 자료(2021. 4)</p>	

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

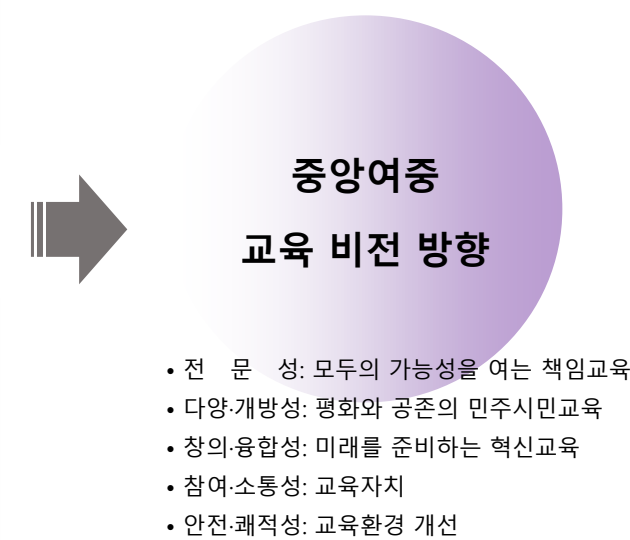
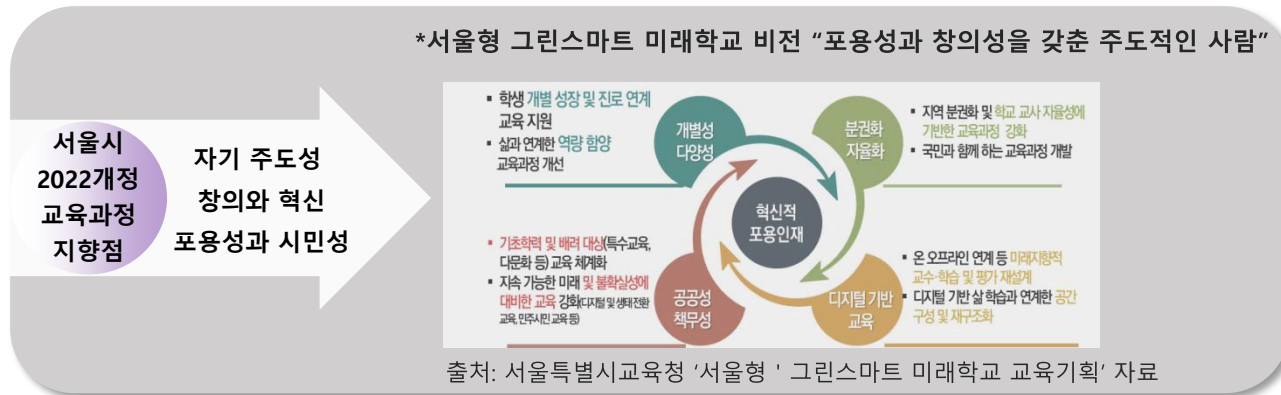
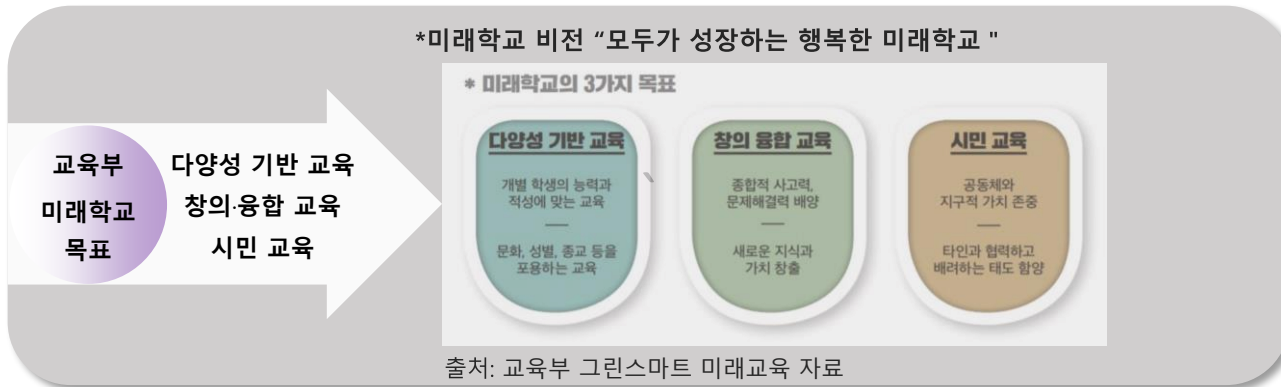
## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (2) 중앙여중의 새 교육 비전 및 목표 도출 계획

① 비전 수립계획

: 교육부 그린스마트 미래교육 ▶ 서울형 그린스마트 미래학교 ▶ 중앙여중 비전 방향의 4가지 키워드 도출




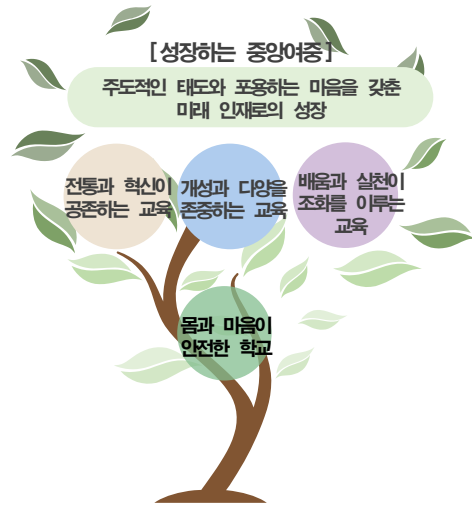
② 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전의 5가지 가치 방향 설정: '다양·개방성', '창의·융합성', '참여·소통성', '전문성'에 학교 생활의 기본이 되는 '안전·쾌적성' 추가



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (3) 중앙여중 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 및 최종안 도출 과정(2022년 4-9월 진행)

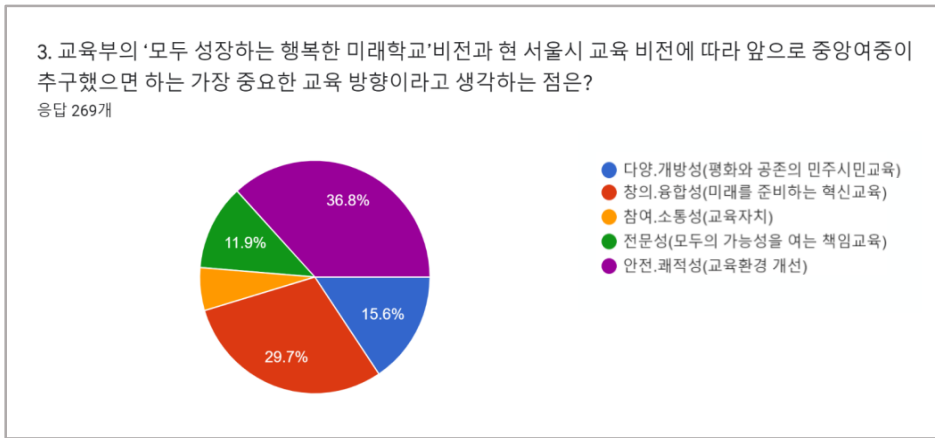
중앙여중 학교 구성원들의 미래 비전 및 목표 의견 수렴	교직원, 학생, 학부모들 의견 바탕으로 학교 비전 방향 도출	중앙여중 그린스마트 미래학교 비전 최종 결정
 <p>학생들 제안 미래 비전</p> <p>+</p>  <p>교직원 제안 비전들</p> <p>▶ 학교 구성원 참여 비전 제안</p>	 <p>중앙여중 미래 비전 취합</p> <p>▶ 비전 및 목표 주요 방향 도출</p>	 <p>[성장하는 중앙여중] 주도적인 태도와 포용하는 마음을 갖춘 미래 인재로의 성장</p> <p>전통과 혁신이 공존하는 교육, 개성과 다양성을 존중하는 교육, 배움과 실천이 조화를 이루는 교육</p> <p>몸과 마음이 안전한 학교</p> <p>▶ 중앙여중 새 비전 및 목표 결정 “주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙”</p>
<p>① 1단계: 교육부와 서울시교육청의 그린스마트 미래학교 비전과 목표를 바탕으로 중앙여중의 5개 방향 제안</p> <p>② 2단계: 학생 및 교직원 워크숍에서 5개 방향으로 미래 비전을 자유롭게 탐색</p>	<p>③ 3단계: 학생들 제안(28건)과 학교 교직원 제안(92건)들을 우선 검토 후 중앙여중 SWOT 분석과 서울형 그린스마트 미래학교 취지, 2022 개정 교육과정 변화를 고려해 비전 제안을 4가지 내용으로 정리, 취합</p>	<p>④ 4단계: 중앙여중 사용자들의 그린스마트 미래학교 비전에 대한 120여건 의견 중 학생 중심의 포용과 성장을 위한 인재 육성 혁신교육으로 방향 채택</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비전: 미래사회가 요구하는 다양하고 창의로운 역량을 갖춘 인재 교육 강조</li> <li>- 목표: 주도적이며 타인을 포용할 수 있는 차세대 리더 육성을 위한 학교의 역할 부각</li> <li>- 3대 추진 전략: 학교의 80년 전통과 디지털 혁신 교육의 공존, 학교 구성원들의 개성과 다양성 존중, 더불어 사는 사회에 필요한 배움과 실천이 조화를 이루는 교육 구축</li> </ul>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

#### ① 1단계: 전교생 대상 그린스마트 미래학교 비전 조사(2022년 4월 22일, 1교시)



<총 269명 학생 참여>

- 총 269명의 학생들이 참여한 설문 결과, 중앙여중에서 가장 추구해야 할 교육 방향으로 '안전·쾌적성'(교육환경 개선)을 선정, 타 학교에 비해 학생들의 학교 환경 개선에 대한 요구가 큰 편으로 조사됨
- 또한 전교생 설문조사에서 미래의 학교 교육은 창의·융합의 혁신 교육, 구성원들의 다양성과 개성을 존중하는 민주시민교육 순으로 중요시하는 특성을 보임
- 그린스마트 미래학교 학생추진단 활동에서는 교사-학생간 소통, 중앙여중과 세계·지역간 상호 교류, 다양한 직업 탐색을 위한 전문 교육을 비전으로 강조함

#### ② 2단계 학생추진단 워크숍(2022년 4월 22일, 5-6교시, 16명 참여)



<그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍 활동 내용>



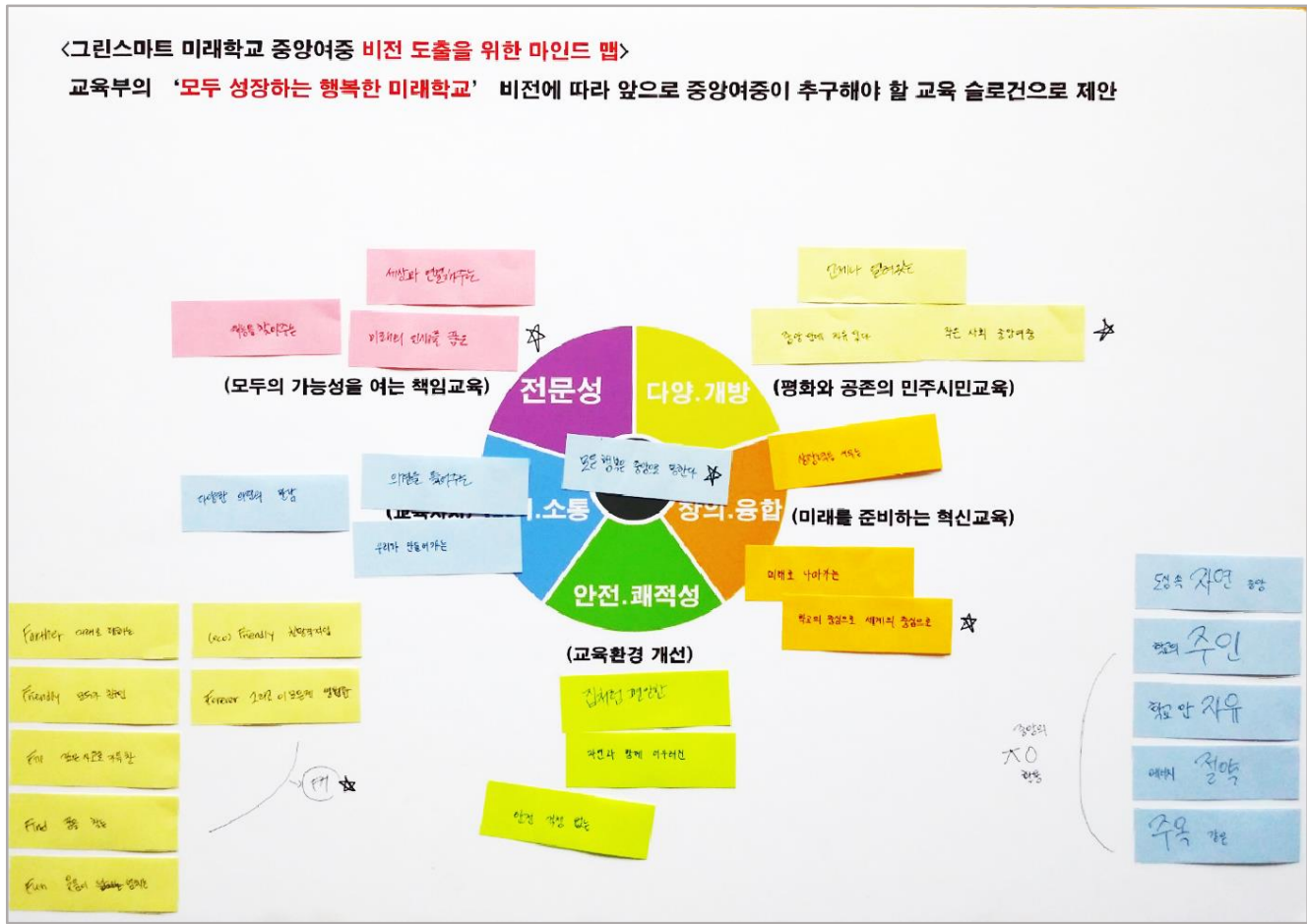
<그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍 활동 사진>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

② 2단계 그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍(2022년 4월 22일, 5-6교시, 16명 참여)



<그린스마트 미래학교 학생추진단 워크숍 활동 내용>

# 5. 중양여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중양여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

#### ③ 3단계: 전교직원 그린스마트 미래학교 워크숍 “중양여중 비전 세우기”(2022년 4월 29일)



<중양여중 비전 나눔 워크숍>



<2022년 4월 중양여중 전체 교직원 워크숍 중 교육비전 나누기 활동 결과>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

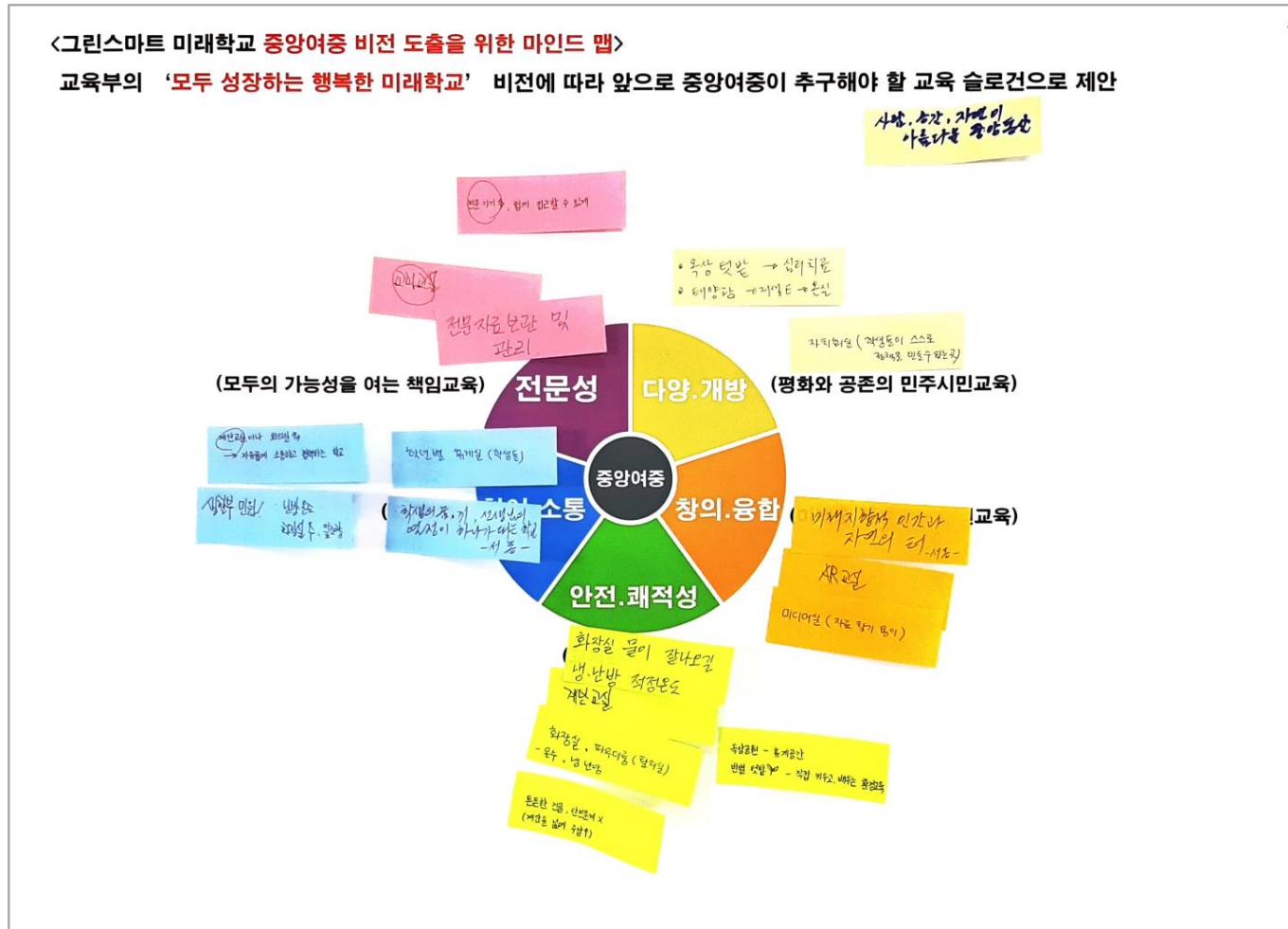


<교직원 비전 나눔 워크숍 결과 A조>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)



<교직원 비전 나눔 워크숍 결과 B조>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)



<교직원 비전 나눔 워크숍 결과 C조>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)



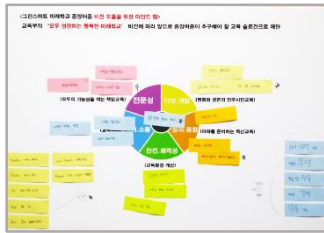
<교직원 비전 나눔 워크숍 결과 D조>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

#### ④ 4단계: 학생과 교직원의 의견 취합, 교육기획 내용 검토(2022년 5월)



학생들 제안 미래 비전



교직원 제안 비전들



**미래에 답하는 인재 배움터, 중앙여중!**

배움과 실천이 마주하는!  
다양과 개성이 존중받는!  
전통과 혁신이 공존하는!

**모든 지혜와 행복의 중심, 중앙여중!**  
Center of Wisdom & Happiness Jungang Girls Middle School

C Creativity, 개방과 변화로 세상에 달하는 지식  
E Emotion, 함께 마주하는 감성  
N Nature, 자연과 호흡하는 교정  
T Technology, 미래 인재를 품은 혁신 교과  
E Education, 기초가 튼튼한실력을 배양하는 교육  
R Mutual Respect 상호 존중하는 학교 구성원

**사람·공간·자연이 조화로운, 열린 중앙여중!**

- **智**: 전문성을 갖춘 창의·융합교육!
- **德**: 존중과 배려가 선행되는 배움공동체!
- **體**: 1%도 끌어안고, 차별이 없는 행복학교!

**융합과 전문성으로 지식·삶의 지평을 넓히는 중앙여중!**

- **Full**: 전통과 지식으로 가득찬, 미래를 향하는 교육
- **Fun**: 웃음 넘치는, 함께 꿈을 찾는 학교
- **Friendly**: 모두가 친구, 친환경적인 삶의 공간

<중앙여중 교육기획 비전 검토안>

- 중앙여중 구성원들의 참여디자인 결과 미래 학교에서는 교육 환경이 쾌적하고 안전한 것을 가장 중요시함
- 또한 학교에서 교사와 학생이 적극적으로 소통하며 다양한 진로와 학생 적성에 맞는 맞춤형 전문 교육과 자기주도적 학습, 창의·융합적 수업을 교육에서 강조하고 있음을 관찰

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

⑤ 5단계: 학생과 교직원의 의견 취합한 내용을 2022 개정 교육과정 지향 핵심역량에 맞춰 4개 전략으로 재정리 (2022년 6-7월)

<p><b>미래에 답하는 인재 배움터, 중앙여중!</b></p> <p>배움과 실천이 마주하네! 다양과 개성이 존중받네! 전통과 혁신이 공존하네!</p>	<p><b>모든 지혜와 행복의 중심, 중앙여중!</b> Center of Wisdom &amp; Happiness Jungang Girls' Middle School</p> <p>C Creativity, 개방과 변화의 세상에 답하는 지혜 E Emotion, 함께 이루는 감성 N Nature, 자연과 융화하는 교양 T Technology, 지능 양성을 위한 혁신 교육 E Education, 기초가 튼튼한 실력을 바탕으로 하는 교육 R Mutual Respect 상호 존중하는 학교 구성원</p>
<p><b>사람·공간·자연이 조화로운, 열린 중앙여중!</b></p> <p>- 학: 전문성을 갖춘 창의·융합교육! - 교: 존중과 배려가 선행되는 배움공동체! - 교: 1%도 끌어안고, 차별이 없는 행복학교!</p>	<p><b>융합과 전문성으로 지식·삶의 지평을 넓히는 중앙여중!</b></p> <p>- Full: 전통과 지식으로 가득찬, 미래를 향하는 교육 - Fun: 웃음 넘치는, 함께 공을 찾는 학교 - Friendly: 모두가 친구, 친환경적인 삶의 공간</p>



**<중앙여중 미래 교육 비전 4가지 전략 도출>**

전략1. 새로운 변화에 도전하며 미래로 나아가는 “전통과 혁신의 공존” 중앙여중  
 전략2. 구성원이 서로 이해하며 따뜻하게 배려하는 “개성과 다양의 존중” 중앙여중  
 전략3. 더 나은 삶, 모두가 행복한 세상을 위해 행동하는 “배움과 실천의 조화” 중앙여중  
 전략4. 집처럼 편안하고 쾌적한 환경을 갖춘 “몸과 마음이 안전한 학교” 중앙여중

< 중앙여중 미래 교육 전략에 따른 인재상 구상>

#### 전략1. 전통과 혁신의 공존

- ▶ 바른 인성을 함양하고 도덕적 가치를 실현하는 사람
- ▶ 새로운 변화에 도전하며 미래로 나아가는 사람

#### 전략2. 개성과 다양의 존중

- ▶ 자신을 가꾸고 적극적으로 표현할 줄 아는 사람
- ▶ 서로를 이해하며 따뜻하게 배려하는 사람

#### 전략3. 배움과 실천의 조화

- ▶ 자기주도적으로 학습하며 끊임없이 실력을 키우는 사람
- ▶ 더 나은 삶, 모두가 행복한 세상을 위해 행동하는 사람



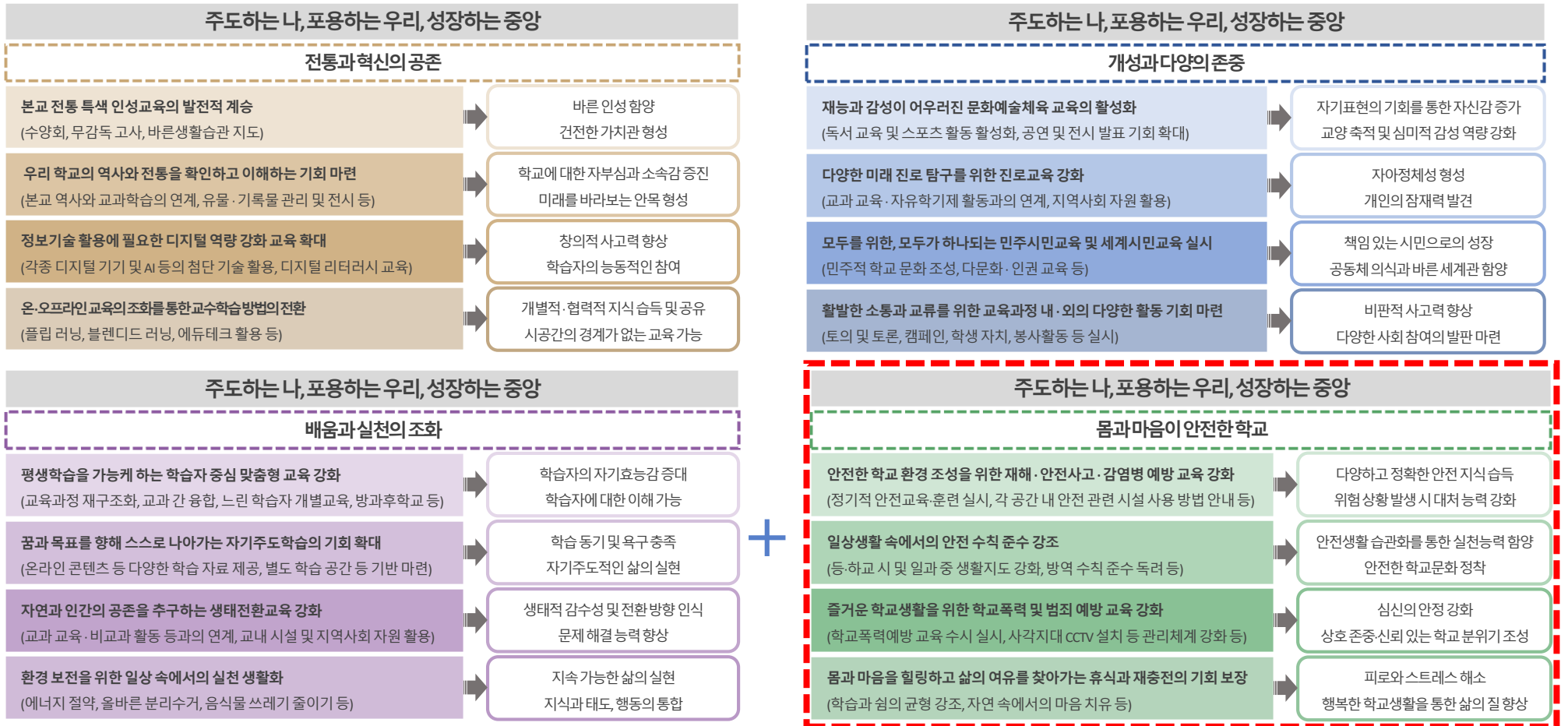
<중앙여중 교육 비전 검토 회의>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

⑥ 6단계: 구성원의 의견을 반영하여 '몸과 마음이 편안하고 안전한 학교'의 기본 전략을 바탕으로 학교 비전과 교육 목표 도출(2022년 8-9월)



<중앙여중 그린스마트 미래학교 추진단 2022.08.10. 34-35회차 회의 내용>

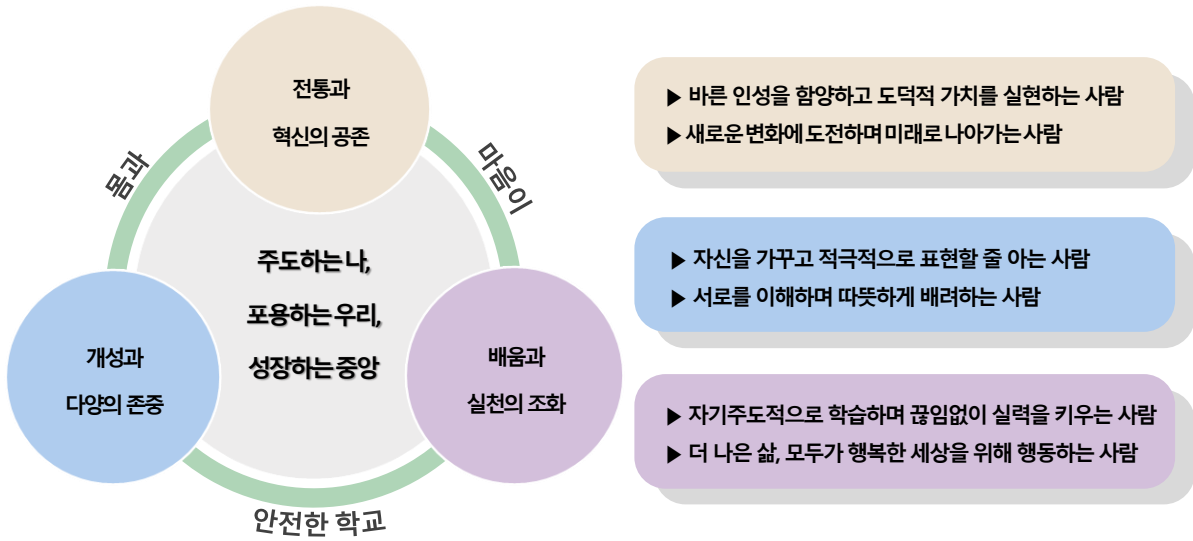
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

⑦ 7단계: 그린스마트 미래학교 비전 설명 후 교직원들의 의견 청취(2022년 8-9월)

<중앙여중 미래 교육 비전 4가지 전략 도출>  
 전략1. 새로운 변화에 도전하며 미래로 나아가는 “전통과 혁신의 공존” 중앙여중  
 전략2. 구성원이 서로 이해하며 따뜻하게 배려하는 “개성과 다양성의 존중” 중앙여중  
 전략3. 더 나은 삶, 모두가 행복한 세상을 위해 행동하는 “배움과 실천의 조화” 중앙여중  
 전략4. 집처럼 편안하고 쾌적한 환경을 갖춘 “몸과 마음이 안전한 학교” 중앙여중



<그린스마트 미래학교 중앙여중 미래 비전 및 목표 도출>



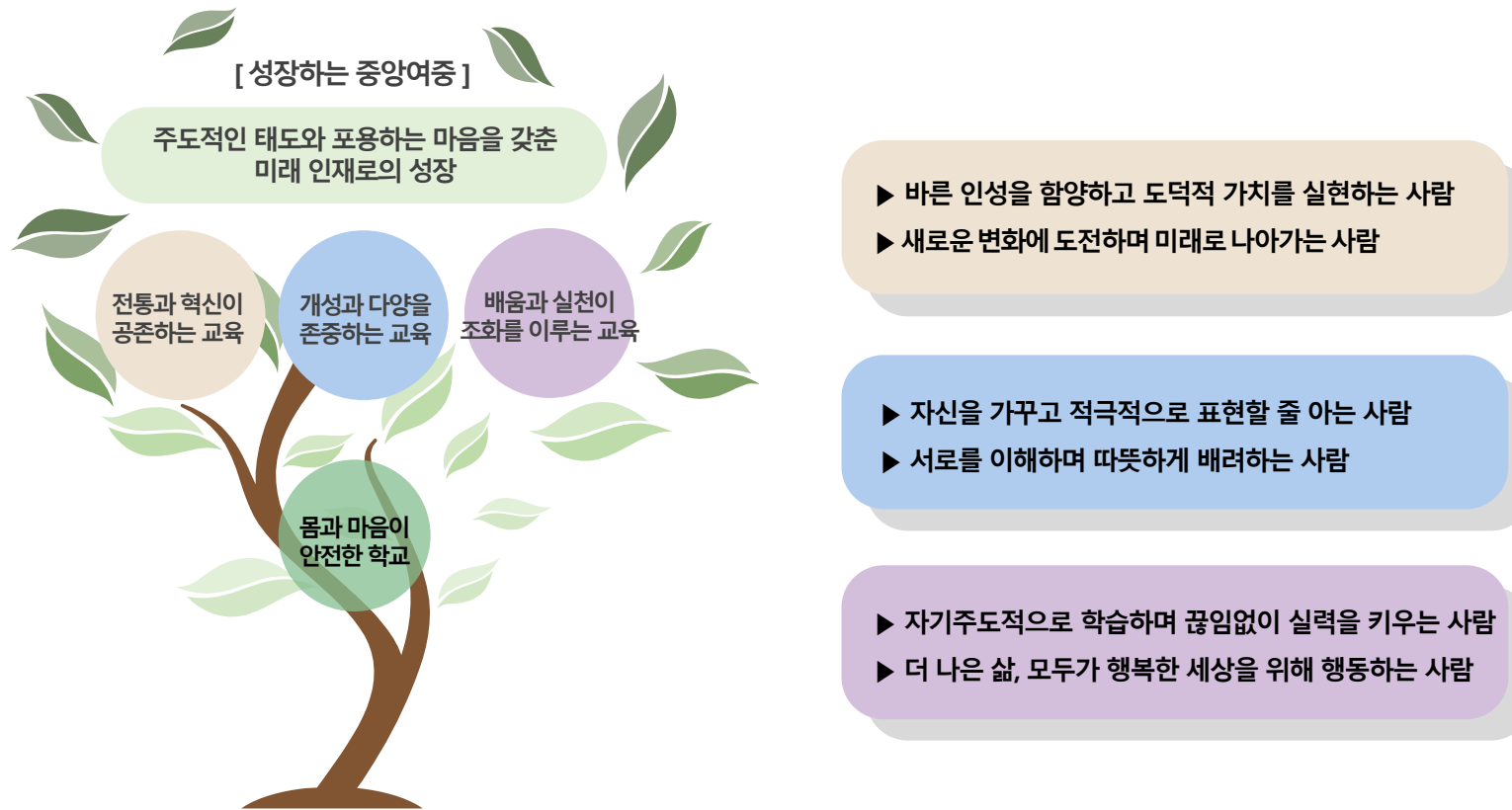
<전체 교직원 미래 비전 토론회(2022.09.16.)>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-1. 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전

#### (4) 미래교육 비전 및 목표 의견수렴 과정(2022년 4-9월 진행)

⑧ 8단계: 자기 주도적으로 성장하는 미래 인재상을 부각하기 위해 '나무 형상'으로 비전 다이어그램 최종안 정리(2022년 9월)



▶ 중앙여중 새 비전 및 목표 결정: “주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙”

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (1) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4-9월)

<p>현재(2022년) 교육 과정 및 운영 현황 파악(4월)</p>	<p>교직원(4월), 학생(4, 7월), 학부모(5월) 대상 교육 개선안 설문조사 분석</p>	<p>미래 중앙여중의 교과별 의견 모음: 교육프로그램 및 교수학습 방법, 교실 및 필요 기자재 제안(4-9월)</p>
<p><b>&lt;중앙여중 교육 목표 및 실천 방향&gt;</b>                      교훈을 바탕으로 21세기를 주도할 애국 애족 하는 “참된 사람, 실력 있는 여성, 질서 있는 국민” 양성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 智·德·體를 겸비한 도덕적 인간</li> <li>• 애국 애족하는 건전한 민주시민</li> <li>• 미래사회에 대처할 수 있는 창조적인 새 한국인</li> </ul>	<p><b>&lt;중앙여중 교원&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미래사회 변화에 대응하는 인재양성 교육 구현</li> <li>• 2022 개정 교육과정 전면 시행에 대비한 교과별 맞춤 스마트 교실, 정보화 기기 확보 필요</li> <li>• 교사 연구 환경 개선으로 교수의 질적 향상 기대</li> <li>• 교사간 소통 가능한 교무센터, 학년별 교무실 및 교과 특성을 반영한 교과교실 요구</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1234 523 1518 916"> <p>교과별 교육과정 분석표 (2-4학년)</p> </div> <div data-bbox="1525 523 1809 916"> <p>교과별 학습 주제와 방법 도표</p> </div> <div data-bbox="1816 523 2123 916"> <p>교과별 학습 공간 및 기자재 제안 이미지</p> </div> </div> <p style="text-align: center;"> <span data-bbox="1234 954 1518 979">&lt;교원 제안 교수학습안&gt;</span> <span data-bbox="1637 954 2033 979">&lt;1~3학년 학생들 제안 교수학습안&gt;</span> </p> <p style="text-align: center;"> <b>▶ 교원들(좌), 학생들(우)이 제안한 미래 교과별 학습 주제와 교수학습 방법 및 필요한 수업 공간, 기자재들</b> </p>
<p><b>&lt;중앙여중 중점 과제&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스스로 찾고 해결하는 힘을 기르는 교육</li> <li>• 공감하고 소통하여 상생하는 학교 만들기</li> <li>• 참된 사람을 기르는 인성교육</li> </ul>	<p><b>&lt;중앙여중 학생&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 학생들의 특성에 맞는 학습자 개별 맞춤형 교육 필요</li> <li>• 디지털, 인공지능 기술에 기반한 학습 방법 도입 기대</li> <li>• 정보교과 및 창의·융합 학습 기회 확대</li> <li>• 중학교 학생들을 위한 휴게, 자율학습 및 소규모 토론 공간 필요</li> <li>• 다양한 진로설계, 사회 탐색 기회 요구</li> </ul>	<p><b>&lt;미래교육 방향과 교수학습 방법 도출&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 기초소양, 자기주도성 강화로 미래 변화에 대응하는 교육 프로그램 도입</li> <li>• 교과 내용의 강의 수업 외에도 프로젝트 학습, 체험학습, 토론 및 발표학습, 모둠 협동학습 등 다양한 활동으로 수업이 구성되도록 교수학습안 기획</li> <li>• 교과간 창의융합수업, 체험학습을 지원할 수 있는 다양한 학습 공간, 가구 필요</li> <li>• 학생참여형 지속가능성, 포용성, 시민의식 교육 방법 및 콘텐츠 개발 마련</li> </ul>
<p><b>&lt;중앙여중 특색 과제&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인성 함양을 위한 무감독시험 도입</li> <li>• 지혜와 마음의 성장, 창의융합형 인재 양성을 위한 독서·인문교육 진행</li> <li>• 사회 각 분야의 전문가를 초청하여 자기 계발과 진로 탐색을 위한 수양회 강연 실시</li> <li>• 개별화 교육 및 기본학력 책임지도</li> </ul>	<p><b>&lt;중앙여중 학부모&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미래 교육에 디지털 교육 뿐만 아니라 인문적 소양을 함양할 수 있는 균형적 학습 필요</li> <li>• 학생 자율학습 공간 확충과 학생 안전교육, 경제교육, 글로벌 교육 등 요구</li> <li>• 중학교 학생들을 위한 학습 공간 조성 필요</li> </ul>	

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

제1차 교사연수 및 교과협의회	
일 시	2022.04.20.(수) 14:40-16:10
방 법	대면 회의(교무실 및 회의실)
대 상	교원(총 33명)
프로그램	향후 그린스마트 미래학교에서 가르칠 교과 내용 토론
	교과별 분임 토의(국어·정보과, 사회·도덕과, 수학과, 과학과, 기술·가정과, 체육과, 음악·미술과, 영어과, 진로·상담·보건과) : 교육 콘텐츠, 교수학습 방법 논의

#### <중앙여중 교과협의회>

: 교과별 3-4인 교원들로 구성, 미래 교육에 관해 토론하고 정리

- 교과별 교수 방향
- 교수학습 방법
- 교수학습 방법에 따른 각 교과별 콘텐츠 작성
- 필요한 공간 디자인 제안



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

<b>교수 학습 방향</b>	사고력 함양 교육
<b>교수 학습 방법</b>	말하기·듣기 교육활동 [토의 토론 수업]
<b>요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)</b>	① 소그룹 토론 및 모둠활동이 가능한 교실 크기의 국어활동을 위한 독립된 공간 (예: 국어활동실) ② 25명 내외 들어갈 수 있는 공간으로 가변형 테이블 배치 ③ 공간 분리가 가능한 슬라이딩 중문 설치(또는 이동형 파티션) ④ 도서 보관 서가, 수납장, 전지철판, 전시가 가능한 게시판 등 멀티수납장 설치(현 1학년 교실에 설치된 형태 참고, 기금적 교실 벽면 전체에 서가와 수납 공간을 설치, 작은 도서실 분위기의 공간) ⑤ PC 1대 (유무선 인터넷 설치)
<b>기타 의견</b>	- 국어 과목 특성상 자료 검색이 수시로 필요하고 다양한 형태의 토론 활동과 독서교육용 도서 보관 및 활용 등 전용 국어활동실이 절실히 필요합니다. - 부득이 전용 공간이 어려울 경우 타 교과와 함께 사용할 수 있어도 좋으나 다목적 토론학습실은 반드시 필요하다고 생각합니다.

- 국어과 요약
  - 사고력 함양 교육을 위해 말하기·듣기 및 토의·토론 교육 강화 필요
  - 창의, 협력, 인성 교육 함양을 위해 교육연극(연극, 과정드라마, 극화 수업 등) 활동 강화
  - 독서 활동을 위한 서가, 시화전 등 작품 보관 및 전시를 위한 공간, 모둠 활동 공간 등 필요
  - 토론 및 협력 수업의 원활한 운영을 위해 책상 배치를 다양하게 변경할 수 있는 공간 요구
  - 다양한 학생 활동에 걸맞는 국어 전용 활동실 및 다목적 토론실 교내 필요
  - 국어과목 특성을 반영해 수시로 정보 검색이 가능한 디지털 환경 구축이 요구됨

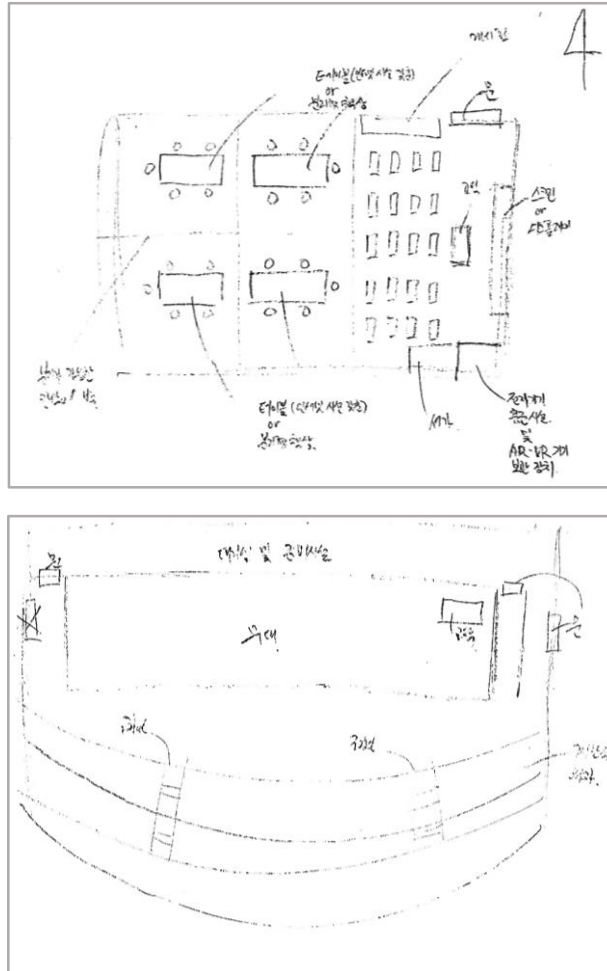
<b>교수 학습 방향</b>	창의, 협력, 인성 교육
<b>교수 학습 방법</b>	교육연극 활동 [연극, 과정드라마, 극화 수업]
<b>요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)</b>	① 소그룹 토론 및 모둠활동이 가능한 교실 크기의 독립된 공간 ② 연극 연습을 할 수 있는 PC, 음향 장치, 조명기구 설치 ③ 발표할 수 있는 공간 ④ 이동식 테이블과 의자, 수납장, 벽면 거울
<b>기타 의견</b>	- 120명 내외 수용 가능한 소극장 형태의 공간이면 더욱 좋겠지만, 최소한 연극 연습실 정도의 공간이 있었으면 좋겠습니다. - 테이블 설치 없이 운동방 형태로 만들어 다용도 활동실로 활용하는 방안도 생각해 볼 수 있습니다. (예: 요가 수업, 무용이나 연극 활동, 분임 토의 활동 등)

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

[사회-도덕]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	학습자의 논리적 사고력 및 판단력 증진 교육
교수 학습 방법	토론식 수업(대립 논쟁형) 토의식 수업(과제 해결형)
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 소그룹 토론 및 토의가 가능한 분리된 공간 또는 넓은 테이블이 배치된 공간 ② 다양한 자료를 활용할 수 있는 온라인 정보 검색 및 도서 비치 공간 ③ 자료 제작을 위한 공간(유무선 인터넷 설치 및 테이블 배치) ④ 오프라인 및 온라인으로 자료를 전시할 수 있는 게시판과 대형 스크린 또는 디스플레이가 설치된 공간 ⑤ 발표할 수 있는 공간
기타 의견	



[사회-도덕]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	창의, 인성 교육 공감 및 감정이입적 사고와 탐구력 함양 교육
교수 학습 방법	극화 수업(연극, 뉴스 보도, 모의재판 등) 시뮬레이션
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 소그룹 토론 및 토의가 가능한 분리된 공간 또는 넓은 테이블이 배치된 공간 ② 다양한 자료를 활용할 수 있는 온라인 정보 검색 및 도서 비치 공간 ③ 연극 수행 공간(마이크 등 음향 장치, 조명기구 설치) ④ 발표할 수 있는 공간
기타 의견	

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

[사회-도덕]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	테크놀로지를 활용한 실감형 교육
교수 학습 방법	멀티미디어 활용 수업 AR(가상현실) 및 VR(증강현실) 활용 수업 시뮬레이션
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 전자 기기 충전 및 무선 인터넷 사용 가능한 공간 ② AR 및 VR 기기 사용 가능한 공간 ③ 터치플레이가 가능한 대형 스크린 또는 디스플레이 장치가 설치된 공간
기타 의견	AR 및 VR 기기가 마련되지 못할 경우 스마트폰과 구글 카드보드를 활용

#### • 사회-도덕과 요약

- 창의·융합 교육 및 토의·토론 교육 강화 필요  
(창의·융합 교육을 위한 교실 내 창작과 전시 공간 필요)
- 창의·인성 교육, 공감 및 감정이입적 사고와 탐구력 함양을 위해 극화 수업  
(연극, 뉴스, 모의재판 등) 시뮬레이션 활성화
- 정보통신 기술을 활용한 실감형 교육 강화, AR 및 VR 기기 도입과 사용 가능한 환경 구축 필요

[사회-도덕]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	창의적 융합 교육
교수 학습 방법	만들기 수업
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 공작과 그림에 필요한 도구 및 재료가 갖춰진 공간 ② 제작 활동을 할 수 있는 넓은 테이블이 배치된 공간 ③ 전시가 가능한 규모별 게시판이 설치된 공간 ④ 발표할 수 있는 공간

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

( 수학 )과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	학습자 중심 교육, 기술공학적 도구 활용 교육
교수 학습 방법	문제해결력 향상 학습, 의사소통능력 향상 학습, 수학적 도구(소프트웨어 포함) 활용 학습
요구되는 공간 요소	① 강의함과 문제해결룸으로 분리된 투룸 형식의 수학 교실 ② 강의함은 판서 및 풀이를 충분히 할 수 있는 크기의 면을 가진 칠판(대학 칠판 스타일) ③ 문제해결룸은 교사와 학생 뿐 아니라 학생 상호간 의사소통이 원활하게 이루어질 수 있고, 협동학습 및 토의 토론이 가능한 책상 ④ 수학 교구를 수납할 수 있는 비품함, 수학과 게시판(주제 선택이나 기타 작품 전시용) ⑤ 수학 체험 교실 및 수학과 회의실
기타 의견	수학과 1, 3학년 수업 시수가 모자람.

- 수학과 요약
- 학습자 중심의 문제해결력과 의사소통능력 향상 교육, 수학적 도구(소프트웨어 포함) 활용 학습 강화
- 강의실과 문제해결룸의 공간 분리 필요 (풀이를 위한 대형 칠판을 갖춘 강의실, 협동학습 및 토의·토론 가능한 책상이 구비된 문제해결룸)
- 수학 교구 수납함, 교실 게시판 필요
- 수학 체험교실 및 수학과 별도의 회의실도 필요

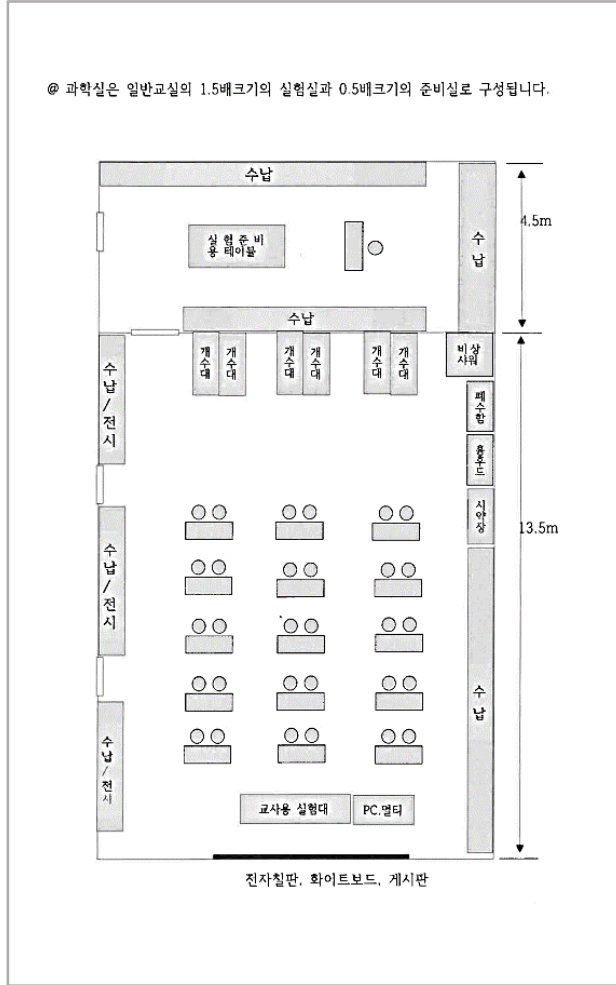


# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

[ 과학 ]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	실험중심수업 토의식 수업
교수 학습 방법	실험, 토의, 멀티미디어 활용한 학습
요구되는 공간 요소 [교육 기자재 포함]	*과학과는 타교과와 달리 매 수업 시간마다 실험을 하려면 학년별 실험실이 필요함. *과학실 표준 모델에 부합하는 과학실 3개 필요 (전기실험 가능한 전기설비, 실험을 위한 가능한 개수대 및 상하수도 설비, 화학실험에 지장이 없는 바닥재 필요, 환기 장치 및 공기정화 시설, 과학 기자재를 수납할 수 있는 넉넉한 수납 시설 등 다음 페이지에 세부내용 첨부)  • 기자재 - 전자칠판 100인치 이상 - AR 및 VR 기기 사용 가능한 공간
기타 의견	- 개별 및 모둠 실험 및 토의 학습을 위한 실험대 및 책상 - 교수 학습용 컴퓨터 - 습기(바닥 및 벽 등)에 취약하지 않는 공간 - 지구과학 수업을 위한 플로레타리움 시설



- **과학과 요약**
    - 실험중심 수업뿐만 아니라 토의식 수업 확대
    - 타 교과와는 달리 매 수업 시간마다 학년별 실험실 준비가 필요한 특성을 고려해 공간 구성
    - 과학 실험 시 학생안전을 위한 바닥재, 환기 시설과 충분한 전기 설비, 개수대 및 상하수도 설비 필요
    - 중학교 과학실의 표준 공간, 교육기자재 외에 AR·VR 등 디지털 기기 및 사용 공간 요구됨
    - 그린스마트 미래학교 계획 시 과학실 3개 이상 희망
- # 과학실에 꼭 필요한 요소들
1. 안전장구 설치(소화기, 눈세척기, 비상사위기, 인화물질 보관함, 흡후드, 밀폐 시약장, 폐시약 보관함, 방화사)
  2. 실험대(실험실당 실험 준비용1, 학생실험대15, 교사용 실험대1, 교육준비용 책상1) 학생실험대는 2인용, 4인용, 6인용으로 변환가능한 실험대
  3. ICT멀티미디어 장치(100인치 전자칠판, 교사용PC, 애플시절)
  4. 전기시설(벽면, 바닥형 및 천정형 콘센트)
  5. 환기/배기 시설(상문형 환풍기와 천정형 배기장치) 및 습기제거 시설
  6. 상하수도 시설(수도 및 개수대, 온수기 설치)
  7. 수납장
  8. 조명시설(일반교실보다 밝게 할 수 있어야), 방염암막장치
  9. 바닥공사 (도기타일 시공)
  10. 냉난방 공사(온도조절가능)

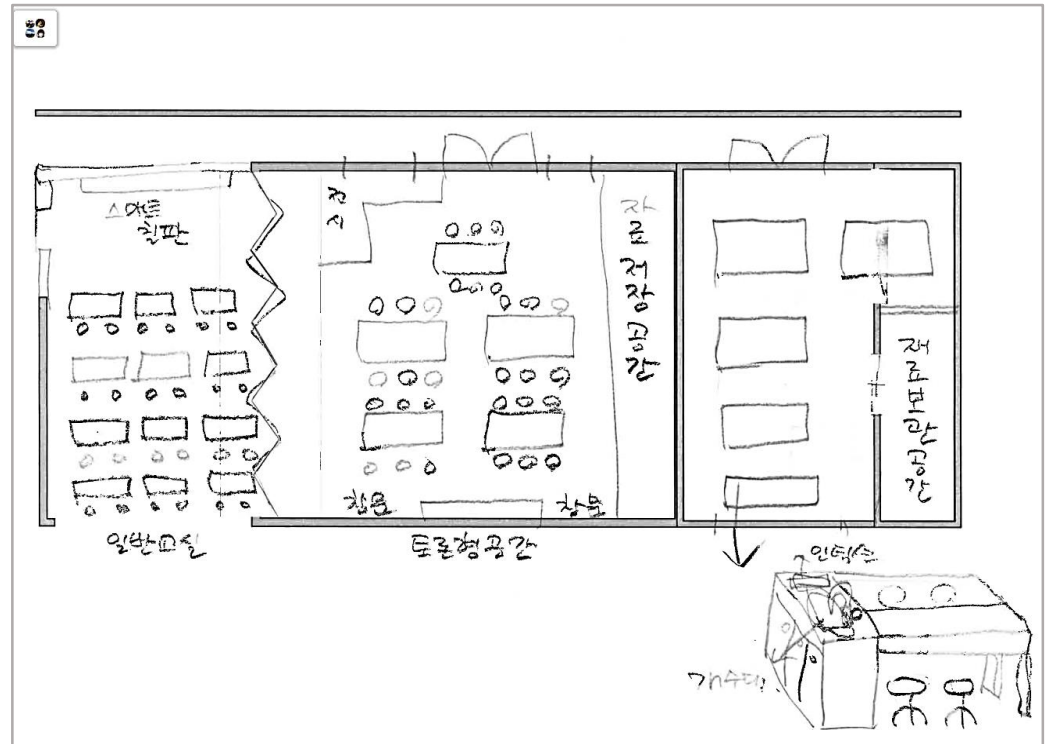
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

[ 기술·가정 ]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	학습자를 중심으로 한 다양한 활동 수업
교수 학습 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토의식 수업(과제해결)</li> <li>• 만들기를 포함한 실습 위주의 수업</li> </ul>
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-5명 정도의 모둠 활동이 가능한 좌석 배치 및 책상 배열</li> <li>• 학습 자료 비치 공간, 실습결과물 비치 및 보관 공간 필요</li> <li>• 학습 공간 외에 가사 실습 공간 필요</li> <li>• 역할극 수행 시 발표 공간 필요</li> </ul>
기타 의견	없음

- 기술·가정과 요약
- 실험중심 수업뿐만 아니라 학습자 중심 과제해결을 위한 토의 수업 확대
- 가사실 등 자유롭고 효율적인 실습 공간 필요
- 실습 공간에 학생 안전을 위한 인덕션 설치와 재료보관실 필요
- 학습공간은 자료 저장 공간, 토론형 공간, 스마트칠판이 있는 강의형 교실 필요



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

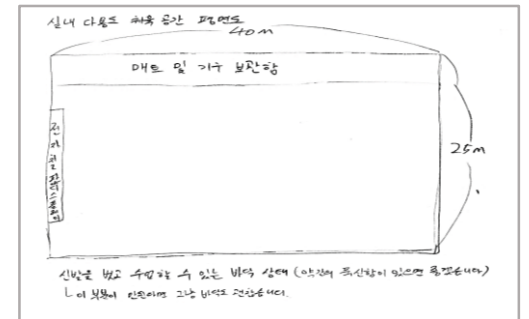
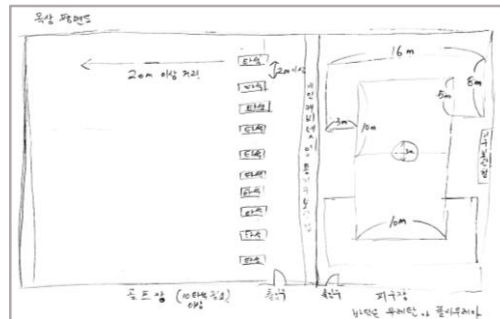
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

<b>[ 체 육 ] 과 교육 콘텐츠</b>	
<b>교수 학습 방향</b>	학생의 주도성을 강화하고 다양한 특성을 가진 학생을 고려한 맞춤형 교육 신체 활동에만 국한된 교육이 아닌 스포츠 활동을 통한 학생 정진 건강 향상에 기여할 수 있는 교육 단순 기술 학습이 아닌 실제적이고 전문적인 스포츠 교육
<b>교수 학습 방법</b>	학생들이 주도적으로 참여할 수 있는 학생 참여형 수업 수업 시간 외에도 시설을 활용한 교육 활동 및 학생 자기계발지원
<b>요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>옥상을 활용한 체육 시설                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10타석 이상의 골프 타석이 있는 실외 골프 연습장</li> <li>- 즉각적으로 자신의 자세를 확인하고 올바른 자세에 대해 확인할 수 있는 스크린 또는 디스플레이 설치</li> <li>- 간단한 구기 활동이 가능한 야외 체육 공간</li> <li>- 기자재 : 타석마다 공이 나오는 골프공 지급 기계, 각종 공</li> </ul> </li> <li>실내 다용도 체육 공간                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 매트운동, 줄넘기, 신체 표현 수업 등 외부 환경 요인에 구애를 받지 않고 다양하고 체계화된 실내 체육 활동을 할 수 있는 공간</li> <li>- 바닥은 매트(폭신한)식으로 구성</li> <li>- 영상 시청, 이론 설명 등이 가능하도록 비디오 및 칠판 필요</li> <li>- 기자재 : 매트 및 각종 스트레칭 도구</li> </ul> </li> </ol>
<b>기타 의견</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>단순히 학생들만을 위한 공간이 아닌 교사, 지역사회 주민들에게도 여가시간 활용과 취미 활동을 할 수 있는 공간으로 구성</li> <li>쉬는 시간이나 점심시간, 방과 후 등에도 친구들과 함께 체육 활동에 참여함으로써 스스로 체력을 향상할 수 있는 공간</li> </ol>

#### • 체육과 요약

- 다양한 학생들을 고려하여 여러 신체활동을 지원하는 맞춤형 교육 지향
- 무용실 공간(환기가 어려운 반지하 공간, 긴 이동거리로 시간 소요, 우천 시 우산 필요, 우천 시 양말이 젖는 문제, 많은 학생 수에 비해 좁은 공간, 고등학교 동아리반과 공동 사용 시 관리 문제 발생, 바닥 및 천장 누수) 개선 필요
- 체육관 외 다양한 신체활동(매트운동과 실내 종목 등 다양한 운동) 가능한 실내 체육 공간 필요
- 학생 주도성 강화를 위해 스스로 체력을 향상시킬 수 있는 체력단련실 필요



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

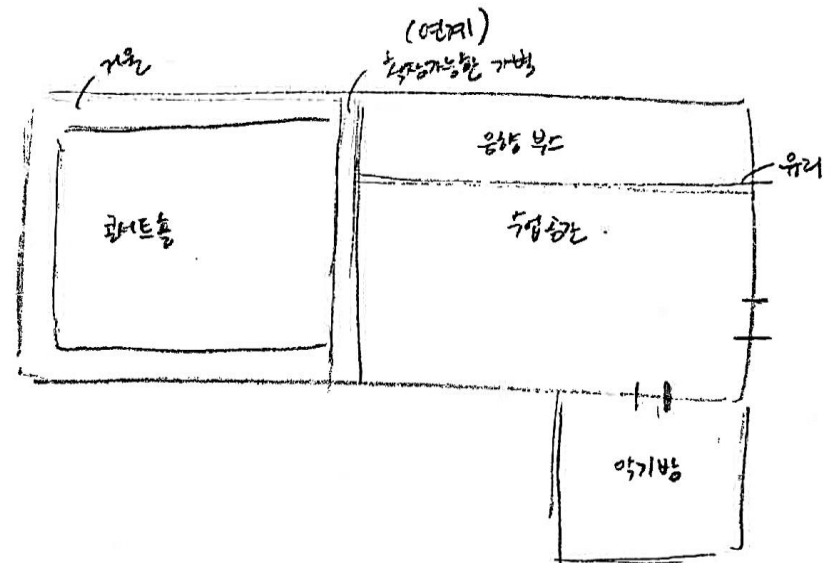
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

( 음악 )과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	감성 중심 교육 타교과와 창의·융합 교육
교수 학습 방법	감상 수업 표현 수업 가창과 기악
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 무선 인터넷 사용 가능 공간 + 컴퓨터 책상과 의자 ② 음향 기기 보강(메인 스피커, 서라운드 스피커, 앰프)-현재는 10년 이상 노후된 기기 ③ 스몰 콘서트가 가능한 홀(뮤지컬 공연, 기악 발표 가능한 공간) +마이크, 조명, 음향 시설 완비된 공간 + 음악실과 쉽게 연결되거나 접근 가능한 ④ 뮤지컬 큐브 ⑤ 방음 시설 필수 ⑥ 가능한 고층으로 배정(다른 수업 방해되지 않게) ⑦ 악기를 보관할 수 있는 별도의 공간 필요(악기 진열대 형식으로) ⑧ 가볍고 접이가 가능한 이동이 쉬운 의자와 책상 ⑨ 실기 모습이나 공연 모습을 촬영할 수 있는 촬영 기기 ⑩ 음악실 내에는 유리로 된 음향 부스와 같은 공간 필요 ⑪ 콘서트는 무용실과 같이 거울이 설치되어야 함
기타 의견	

#### • 음악과 요약

- 감성 중심 교육과 창의·융합 능력 함양 교육 지향
- 감상 및 표현 수업을 위해 기본 음향기기가 갖추어진 현대적 콘서트홀 공간 필요
- 가창과 기악 연주수업을 위해 음악실의 기본 방음시설 구축과 악기보관실 필요
- 학생들의 뮤지컬 활용 지원을 위해 거울이 설치된 콘서트홀 필요
- 멀티미디어 활용 교수학습방법을 위한 디지털 환경 구축 요구



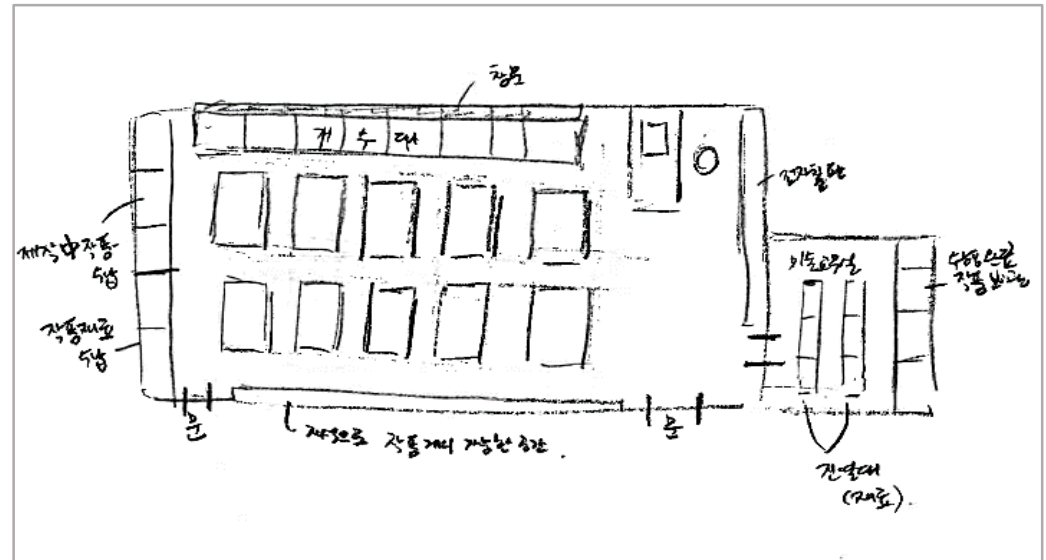
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

( 미술 )과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	학습자 체험 중심 교육 테크놀로지 활용 교육 미적 감수성 및 창의·융합 능력 함양 교육 (미술과 교육과정 핵심역량 함양)
교수 학습 방법	프로젝트 학습 (작품 제작, 전시, 감상이 통합적으로 이루어지도록) 모바일 탐구학습(관찰, 조사) 비교 감상 학습
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 무선 인터넷 사용 가능 공간 ② 태블릿이나 멀티미디어 기기 사용이 자유로운 공간 ③ 미술실과 연결된 혹은 미술실과 분리되어 전시가 가능한 공간 필요 ④ 작품 제작 과정 중 참고할 수 있는 예시작품 게시를 위한 충분한 공간 (자석 사용이 가능한 넓고 큰 게시판) ⑤ 미술실과 연결된 미술 준비실이나 미술 교무실 ⑥ 수행평가 작품 보관 및 재료와 용구 보관을 위한 충분한 수납공간 (수행평가 작품 보관을 위한 열쇠나 자물쇠 등 잠금 가능한 서랍장과 다양한 재료를 많이 적재할 수 있는 진열대 필요) ⑦ 자유로운 창작 활동이 가능한 넓고 큰 책상이 있는 작업 공간 ⑧ 습식 재료 사용을 위한 개수대 공간 (동시 사용이 가능하도록 많으면 좋음) ⑨ 글루건 등을 사용할 수 있도록 공간 곳곳에 콘센트가 있으면 좋겠음
기타 의견	전시 공간과 수업 공간의 통합을 구상해보았으나 작품을 전시하는 동안 수업을 하기 어려운 상황이 생길 수도 있을 것 같아 전시 공간과 수업 공간이 분리된 공간으로 구상하였음.

- 미술과 요약
- 미적 감수성 및 창의·융합 능력 함양 교육을 위한 체험 중심의 미술활동 교실 요구
- 미술실에 자유로운 멀티미디어 기기 활용도 필요
- (작품 제작, 전시, 감상이 통합적으로 이루어지는 프로젝트 학습과 모바일 탐구학습, 비교 감상 학습을 위해 인터넷과 멀티미디어 기기, 개별 태블릿 등 필요)
- 자유로운 창작 활동을 할 수 있는 넓고 큰 책상의 작업 공간 필요
- 교원 수업 진행을 위한 큰 스마트 칠판 요구
- 미술 전시 공간과 학습 공간 구분 필요



## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

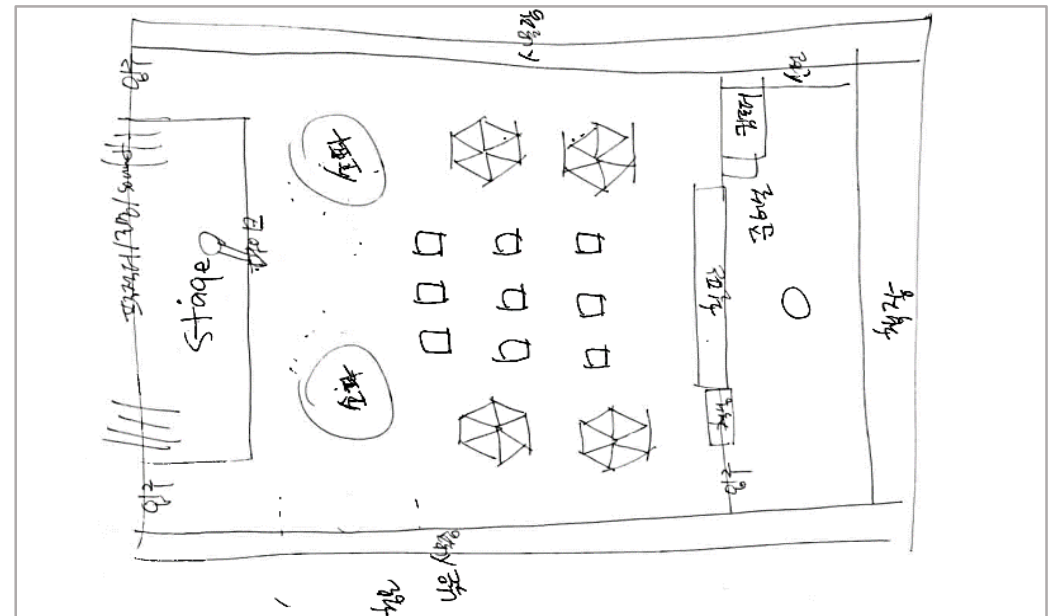
### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

( 영어 )과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	-학습자 중심, 의사소통 중심, 테크놀로지 및 미디어 활용 중심
교수 학습 방법	- 과업/과제 중심 교수학습, 액션러닝, 의사소통 중심 교수학습
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 안정적인 무선인터넷과 각 개별자리 태블릿 및 충전공간</li> <li>- 다양한 규모의 그룹토의가 가능하도록/ 소규모 그룹토의가 가능하도록 육각형 형태의 책상</li> <li>- 학생들이 실생활 영어표현을 습득하고 활발한 의사소통을 할 수 있도록 VR/AR이 가능한 환경</li> <li>- Roleplay가 가능하도록 무대 필요</li> </ul>
기타 의견	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 영어 원서 및 여러 가지 도서, 물품 등이 보관될 수 있는 영어준비실 필요(0.5칸정도)</li> <li>- 전자칠판/프로젝터 필요/마이크 필요</li> <li>- 자유롭게 토의할 수 있도록 편안한 소파필요</li> </ul>

#### • 영어과 요약

- 학습자 중심, 의사소통 중심 교육 강화
- 액션 러닝을 위한 무대와 AR·VR 테크놀로지 및 멀티미디어 활용 확대
- 다양한 규모의 그룹 활동을 위한 원탁 테이블, 자유로운 학습 분위기를 위한 소파, 빈백, 해먹 등 다양한 가구 필요
- 영어 잡지, 영화, 게임 등을 즐길 수 있는 영어 카페 공간과 비품 보관을 위한 영어준비실 필요



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

[진로]과 교육 콘텐츠						
교수 학습 방향	소통능력, 심신안정, 자존감 향상 증진 교육					
교수 학습 방법	토론식 수업(의사소통 증진형)					
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	<진로> ① 소그룹 토론 및 토의가 가능한 분리된 공간 (개인용으로 쓰다가 붙이면 회의용이 되는 변형 가능한 테이블이 배치된 공간) ② 다양한 자료를 검색할 수 있고 여러 진로 검사를 할 수 있는 학생용 컴퓨터(혹은 태블릿) 및 진로독서 자료 비치 공간 ③ 자료 제작을 위한 공간(유무선 인터넷 설치 및 교사용 테이블, 교사용 컴퓨터, 복사기나 프린터기) ④ 자료를 전시할 수 있는 게시판과 전자칠판 ⑤ 상담공간과 학생 휴식 공간 ⑥ 수도시설 (위생용), 냉난방시설, 심신의 안정감을 주는 인테리어 ⑦ 블라인드 설치					
태블릿 수납장	전자칠판				책장	수납장
교사용 컴퓨터 책상						출입문
책상						
게시판						
사무용 컴퓨터책상	냉장고	비동향	청소기		출입문	
정보검색용 컴퓨터				상담용 테이블		
						출입문
	블라인드					

#### • 진로-상담과 요약

- 학습자 중심, 의사소통 중심 교육
- 학생들의 의사소통 증진형 토론식 수업 강조
- 심신 안정 및 자존감 향상에 도움을 주는 안정적인 실내 환경 제공
- 학생 접근성이 좋은 진로교실 필요
- 위클래스 내 집단상담실 협소 문제(집단상담 시 제약, 학습활동 시 칠판과 학생 좌석 간 거리가 가까워 교수 학습에 불편) 해결 필요
- 위클래스 내 미술 및 점토, 푸드 등의 체험활동을 위한 개수대, 준비물 보관함, 휴지통 필요

[상담]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	
교수 학습 방법	
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	- 개별 또는 집단활동 공간(현재 집단상담실 증진형소 활용 계획됨) - 휴식 및 상담 대기 공간 (편안함, 안정감 느낄 수 있는 소파 등) - 행정업무 공간과 상담 공간 분리 - 개인 상담실(양용 책상 및 의자에 조율되지 않음) - 이동활동 또는 개인학습으로 전환이 가능한 공간 및 책상 - 수도 및 위생시설 - 학생 상담용 간식 및 음료 보관 공간 - 학생들 활동 시 소지품, 가방 등 보관 수납 공간 - 상담 사례 및 도구/실리콘서지 등 보관함 - 학생 방문 및 학습을 위한(의사소통, 집단상담, 활동자료 검색 등) - 책상(의자용 및 책상, 활동자료 등) - 체험활동 등 직용전시, 게시판 및 행사 홍보 게시판
기타 의견	- 넓고 편안한 분위기 - 휴식 또는 활동 할당에 따른 냉난방 조절 시설 - 무선인터넷 및 디지털 기기 활용 시설

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (2) 중앙여중 교원의 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 4월)

[보건]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	창의적 융합 교육
교수 학습 방법	실습(응급처치 및 심폐소생술 교육)
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 실습이 가능한 테이블이 배치된 넓은 공간 ② 대형 모니터(범프로젝터 혹은 전자칠판) ③ 실습 및 교육자료 비치 공간(응급처치 및 심폐소생술을 위한 성인용 마네킹 4개, 소아용 마네킹 1개, 자동심장충격기, 하인리히법 실습 조끼, 구급함 등 응급처치 물품 비치 공간) ④ 발표할 수 있는 공간
기타 의견	※ 형식적이지 않고 효과적인 교육을 위해 창체수업에서 보건(창체)을 분리하고, 각 반별 대면수업 필요 ① 보건수업 중 응급상황 발생시 즉시 대처가 가능하도록 보건실 옆에 보건 교육실 마련 ② 응급상황 대처 및 효율적인 119 후송을 위해 1층에 보건실 배치 ③ 질병과 부상입은 학생의 이동을 위해 엘리베이터 필요 ④ 약물복용을 위한 음수대, 응급처치를 위한 처치대, 세족대, 온도기, 이물장과 약장 등 충분한 수납공간 필요 ⑤ 보건실 내 별도의 상담공간과 모니터 필요 ⑥ 안정적인 요양을 위해 업무공간과 분리된 안정실 필요

- **보건과 요약**
  - 강의, 실습 중심 교육 뿐만 아니라 창의·융합 및 토론 교육 필요
  - 충분한 실습, 교육 공간 확보 필요
  - 각종 의료장비 설치 공간 및 처치 공간 확대 필요
  - 대형 모니터, 전자칠판 등 테크놀로지 및 멀티미디어 기기 활용 필요
  - 특정 학년 전체를 대상으로 모든 학급이 동시 진행되어 대부분 동영상 제작하여 수업이 진행되는 문제, 활동지 활용 부족과 피드백 부족, 학생 파악 및 소통 곤란 문제 해결 필요

[보건]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	창의적 융합 교육
교수 학습 방법	제작 활동(출연제본 토스터, 영문, 동영상 등 제작)
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 그리기와 만듦기, 동영상 제작에 필요한 도구 및 재료가 갖춰진 공간 ② 제작 활동을 할 수 있는 넓은 테이블과 세면대가 배치된 공간 ③ 전기가 가능한 규격을 개시하여 설치된 공간 ④ 발표할 수 있는 공간 * 교육기자재: 출연제본 등신대, 필체의 유해성분 일대제거술, 배 비교모형, 출연 차이 비교모형, 출연축정기, 영해인용 토스터도, 풀간, 식연필, 그래픽스 도화지, 전지 등
기타 의견	

[보건]과 교육 콘텐츠	
교수 학습 방향	학습자의 사고력 및 판단력 증진 교육
교수 학습 방법	토론식 수업 강의식 수업
요구되는 공간 요소 (교육 기자재 포함)	① 소그룹 토론 및 토의가 가능한 분리된 공간 또는 넓은 테이블이 배치된 공간 ② 제작 활동을 할 수 있는 넓은 테이블과 세면대가 배치된 공간 ③ 다양한 자료를 활용할 수 있는 온라인 정보 검색 및 도서 비치 공간 ④ 자료 제작을 위한 공간 ⑤ 자료를 전시할 수 있는 게시판 ⑥ 발표할 수 있는 공간 * 교육기자재: 생교육 지도, 낚시 생식기 모형, 영신제형목, 테이블당 4단계 모형, 신영아 모형, 귀염포육지로, 신영아 모형, 자야모형, 만구모형, 유주 제형교구, 손해형성사기, 자동형성기 등
기타 의견	

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
일 시	2022.05.13.(금) 11:25-12:10
방 법	대면 회의
대 상	중앙여중 전교생(1~3학년 전체 15개 학급)
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동



#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 기본 교과들(국어, 영어, 수학, 과학 등)을 중심으로 10년 후 학년별 미래 교육과 공간 상상하기
- 미래 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 학년별 의견 취합 및 정리, 내용 발표 및 의견 나누기
- 그린스마트 미래학교 추진단에서 학생워크숍 결과물 내용 공유



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

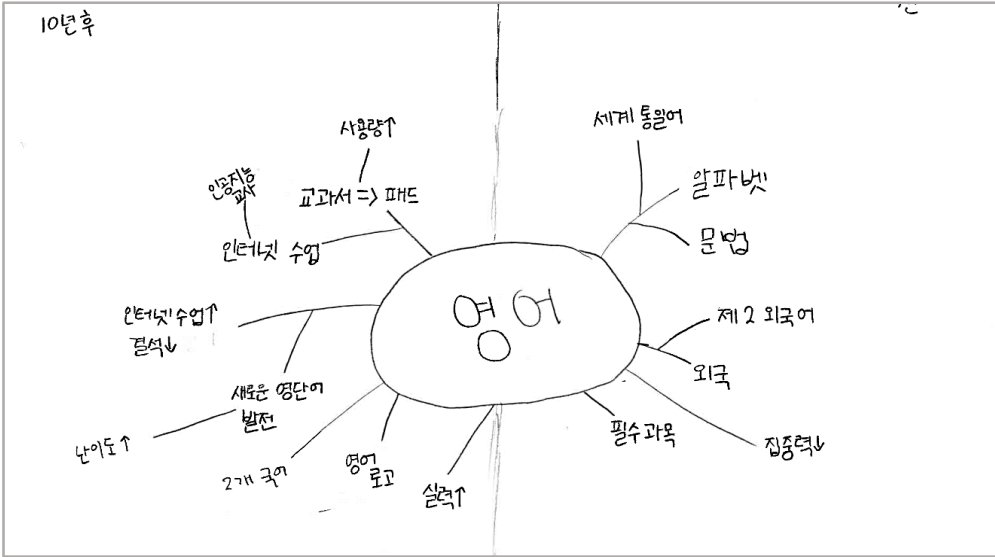
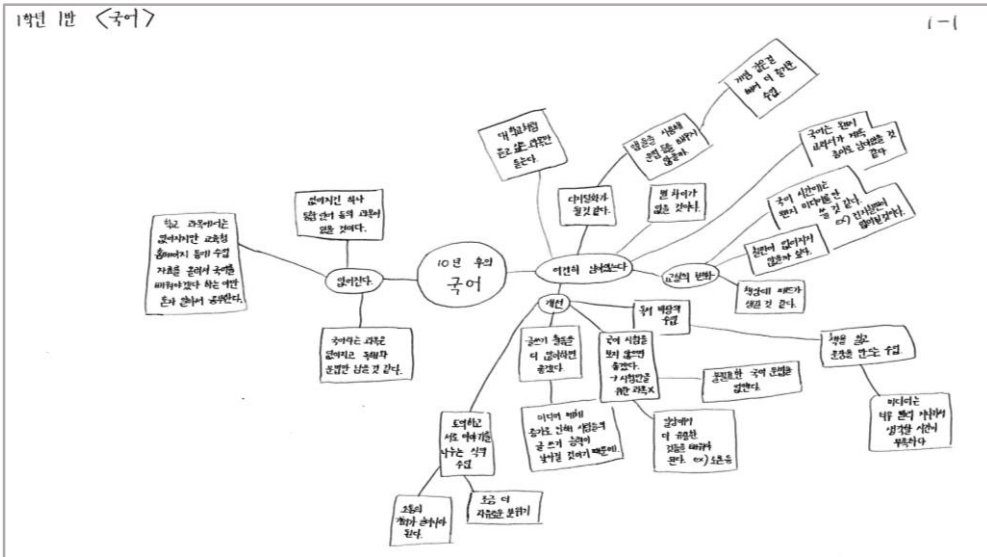
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	1학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

- <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>**
- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
  - 1학년 1반: 국어, 영어**
  - 1학년 2반: 체육, 과학
  - 1학년 3반: 수학, 미술, 휴게공간
  - 1학년 4반: 체육, 음악, 다목적실
  - 1학년 5반: 과학, 생태공원, VR실



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

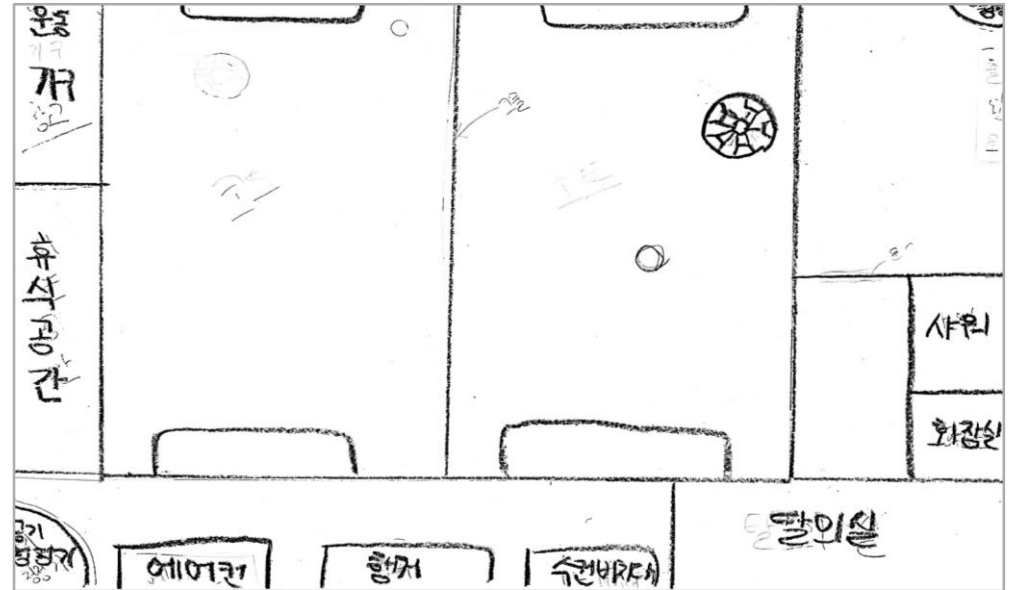
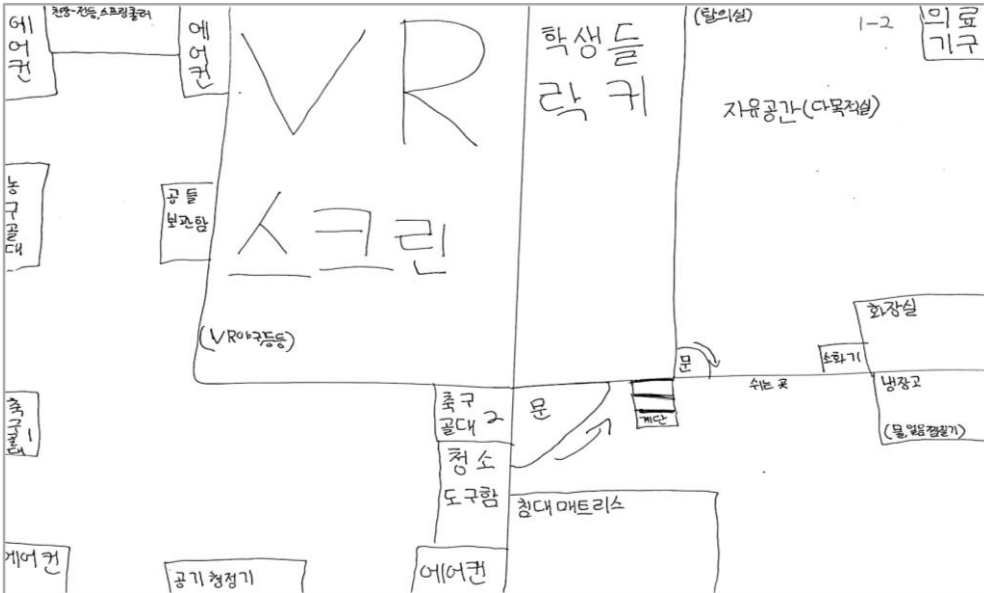
### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대 상	1학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 1학년 1반: 국어, 영어
- 1학년 2반: 체육, 과학
- 1학년 3반: 수학, 미술, 휴게공간
- 1학년 4반: 체육, 음악, 다목적실
- 1학년 5반: 과학, 생태공원, VR실



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

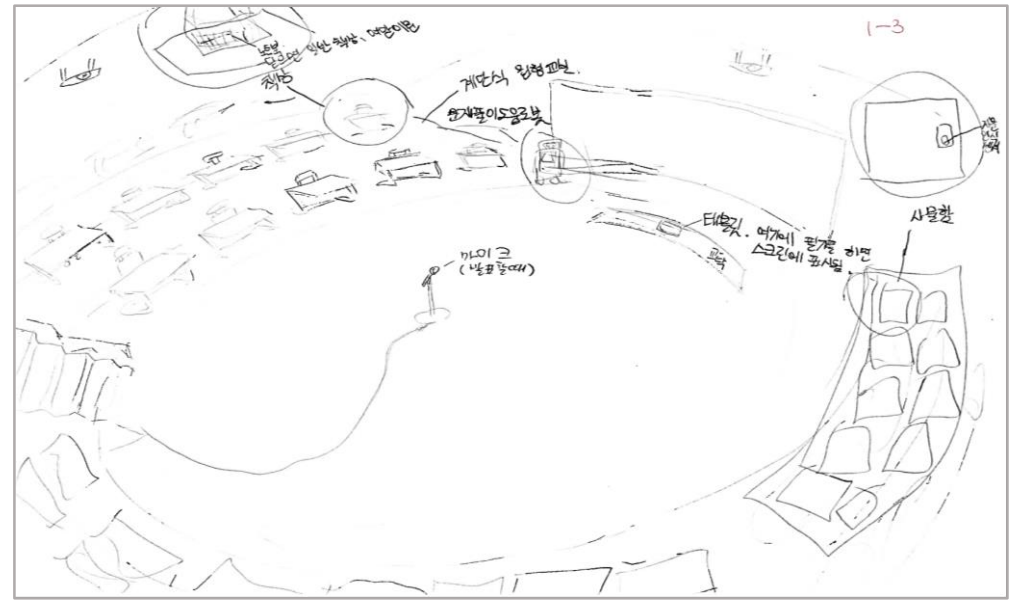
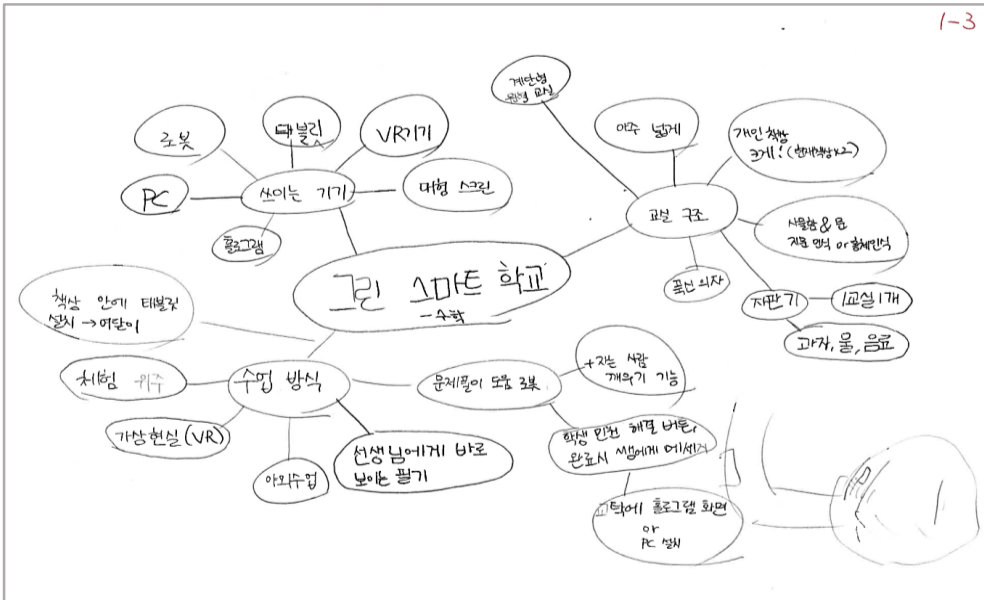
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	1학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 1학년 1반: 국어, 영어
- 1학년 2반: 체육, 과학
- **1학년 3반: 수학, 미술, 휴게공간**
- 1학년 4반: 체육, 음악, 다목적실
- 1학년 5반: 과학, 생태공원, VR실



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

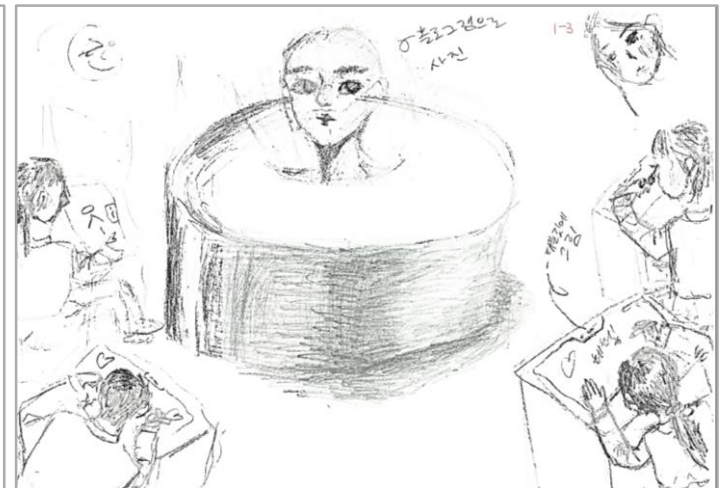
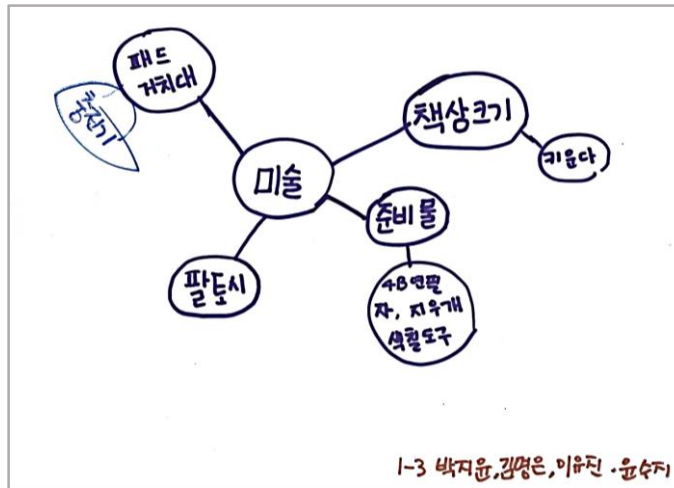
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	1학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 1학년 1반: 국어, 영어
- 1학년 2반: 체육, 과학
- **1학년 3반: 수학, 미술, 휴게공간**
- 1학년 4반: 체육, 음악, 다목적실
- 1학년 5반: 과학, 생태공원, VR실



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

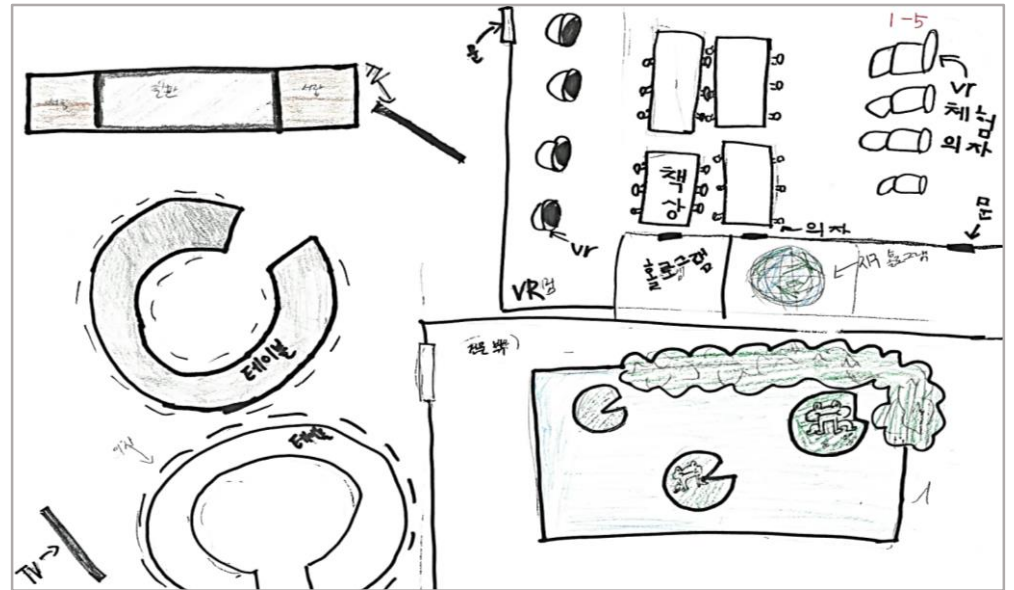
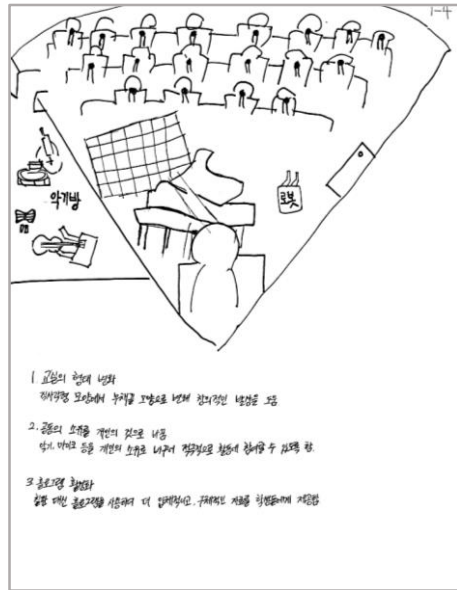
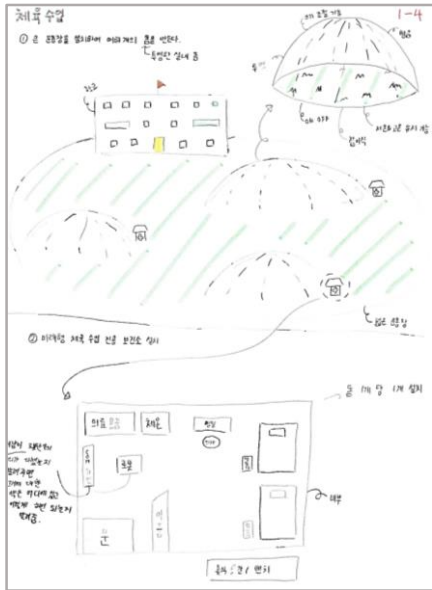
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	1학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

<중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기</li> <li>1학년 1반: 국어, 영어</li> <li>1학년 2반: 체육, 과학</li> <li>1학년 3반: 수학, 미술, 휴게공간</li> <li><b>1학년 4반: 체육, 음악, 다목적실</b></li> <li>1학년 5반: 과학, 생태공원, VR실</li> </ul>	



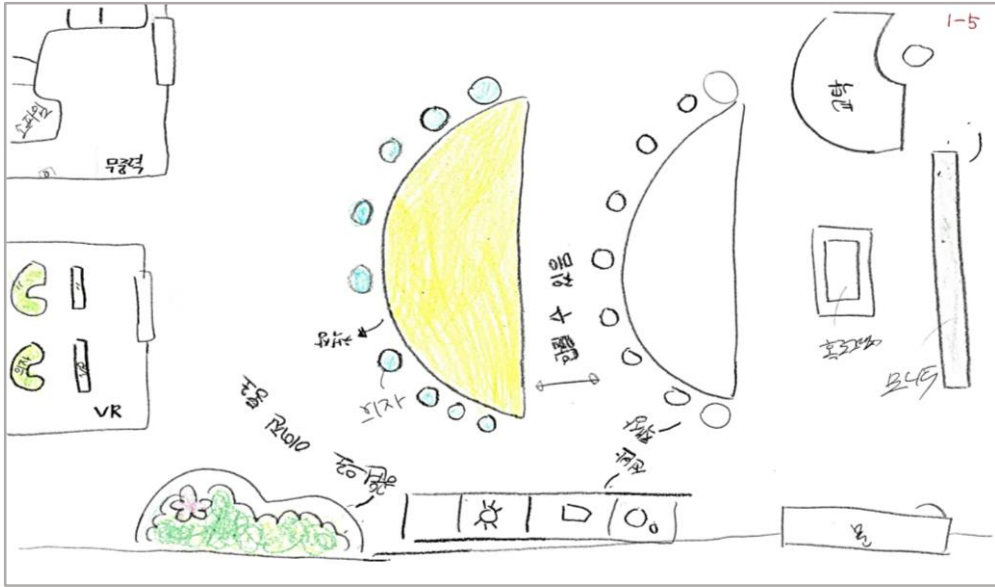
▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	1학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동



#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 1학년 1반: 국어, 영어
- 1학년 2반: 체육, 과학
- 1학년 3반: 수학, 미술, 휴게공간
- 1학년 4반: 체육, 음악, 다목적실
- **1학년 5반: 과학, 생태공원, VR실**



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

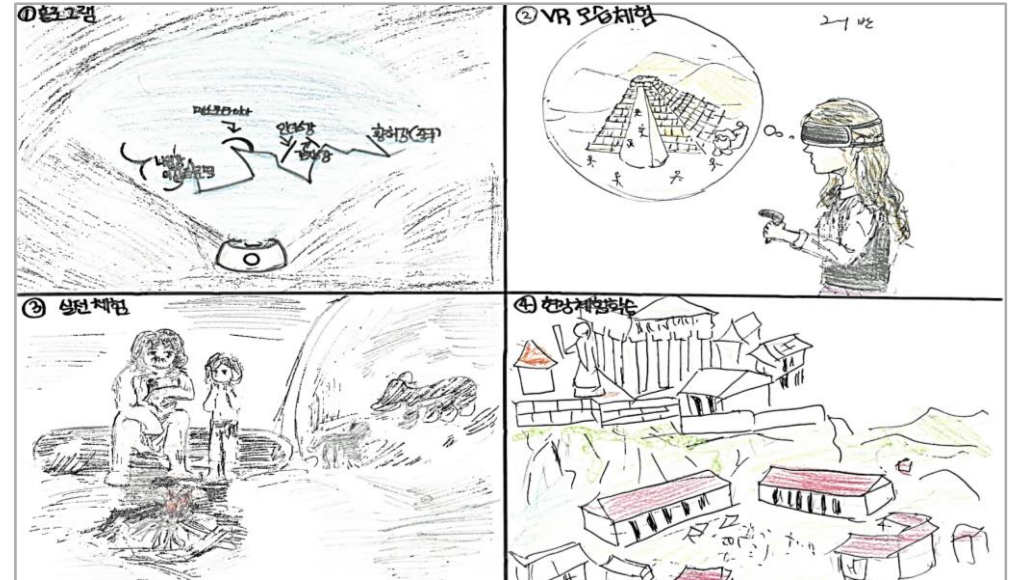
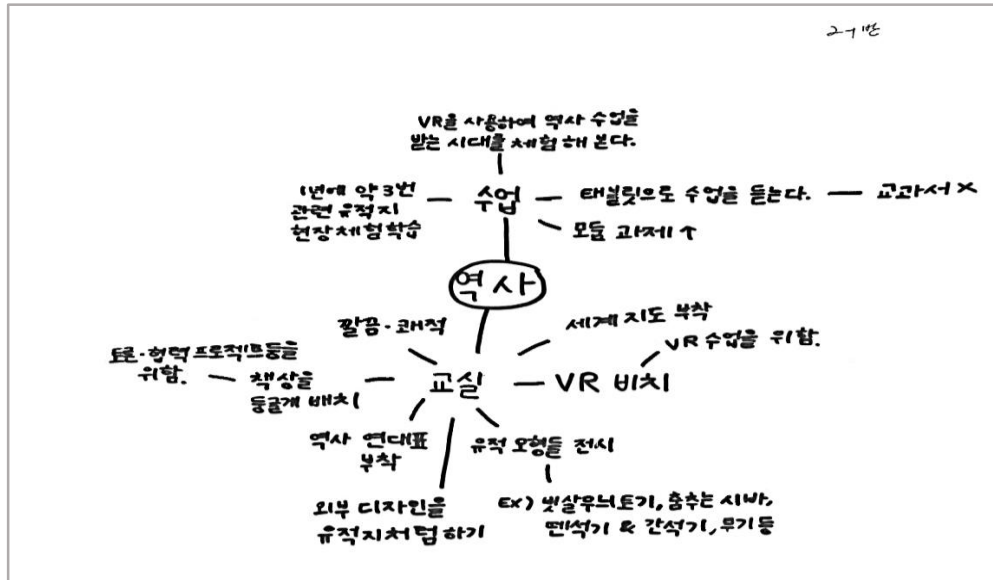
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	2학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 2학년 1반: 역사-VR실, 한문
- 2학년 2반: 영어, 기술·가정
- 2학년 3반: 과학, 미술, 휴게공간
- 2학년 4반: 과학, 미술
- 2학년 5반: 음악, 도덕, 무용



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

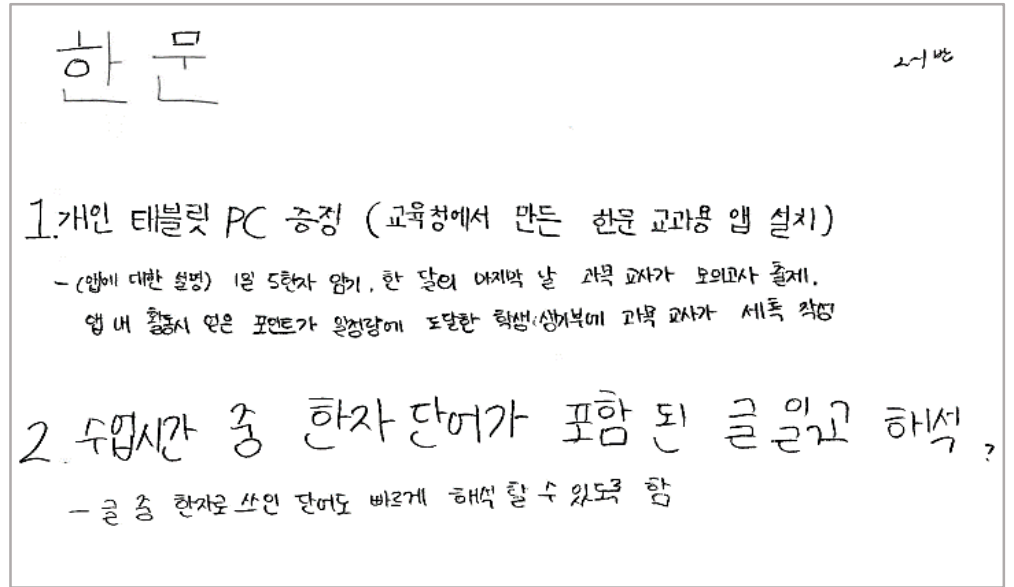
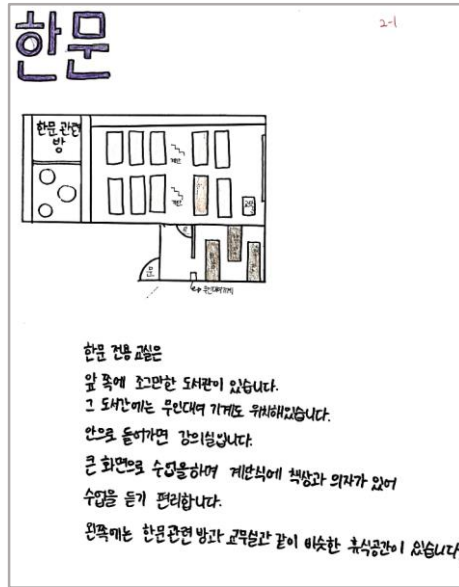
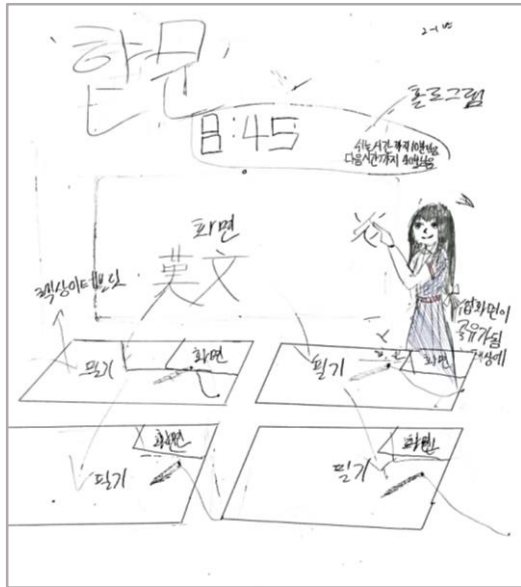
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	2학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 2학년 1반: 역사·VR실, 한문
- 2학년 2반: 영어, 기술·가정
- 2학년 3반: 과학, 미술, 휴게공간
- 2학년 4반: 과학, 미술
- 2학년 5반: 음악, 도덕, 무용



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

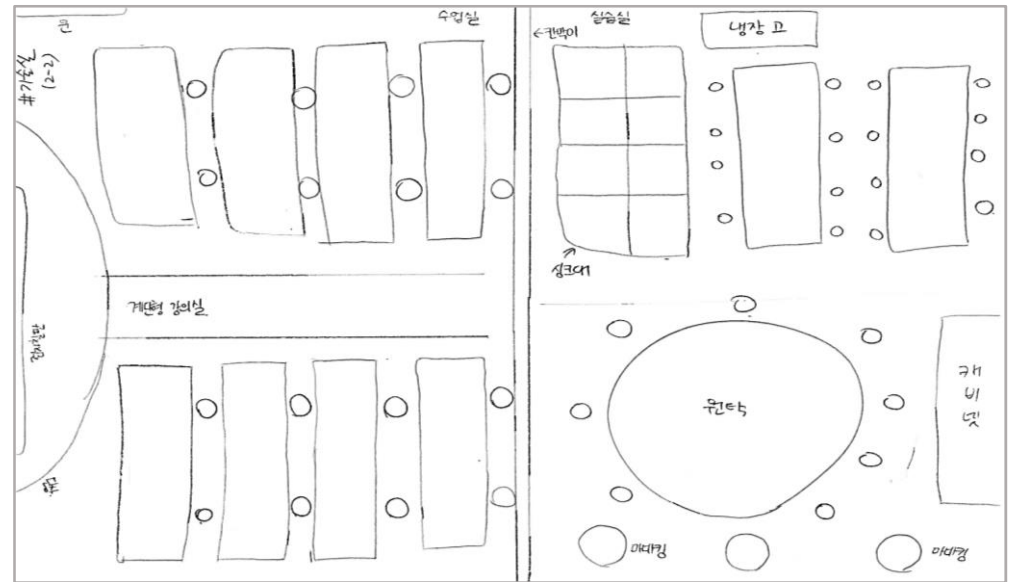
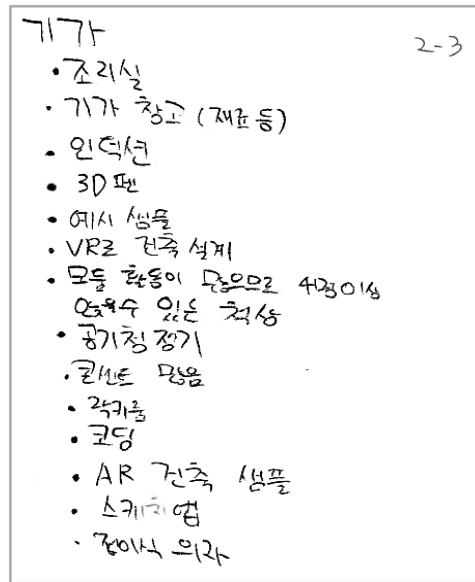
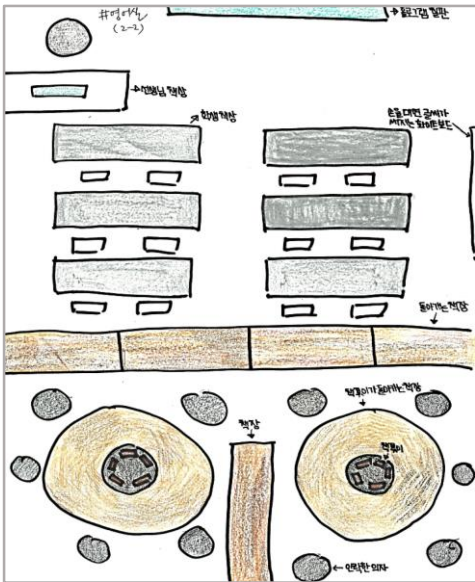
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	2학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 2학년 1반: 역사-VR실, 한문
- **2학년 2반: 영어, 기술·가정**
- 2학년 3반: 과학, 미술, 휴게공간
- 2학년 4반: 과학, 미술
- 2학년 5반: 음악, 도덕, 무용



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련



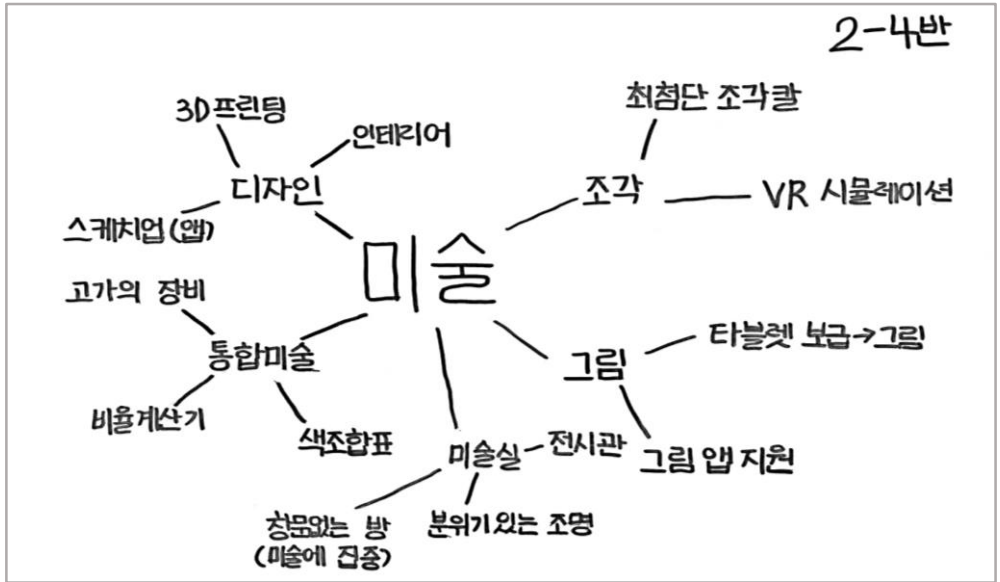
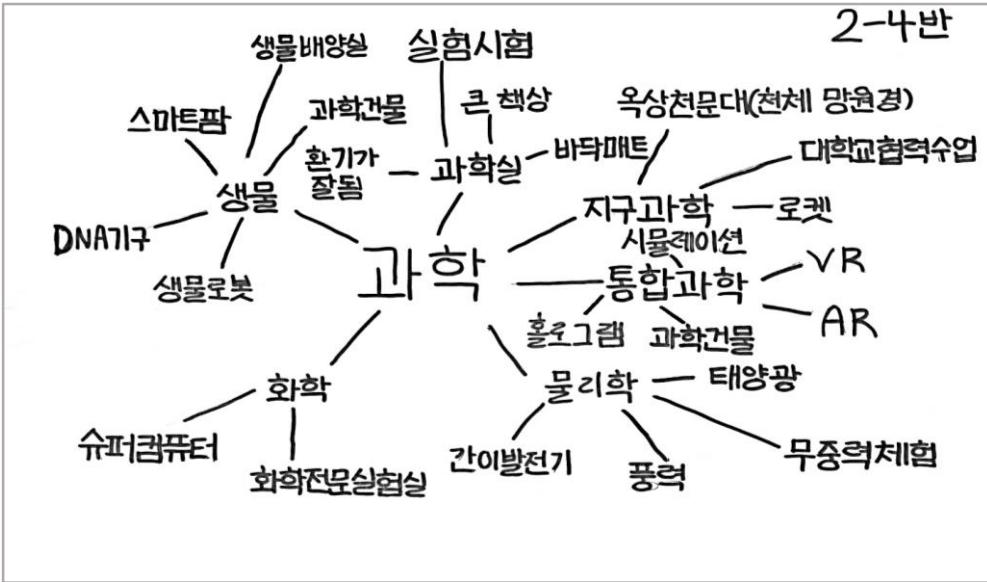
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	2학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

- <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>
- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
  - 2학년 1반: 역사-VR실, 한문
  - 2학년 2반: 영어, 기술·가정
  - 2학년 3반: 과학, 미술, 휴게공간
  - **2학년 4반: 과학, 미술**
  - 2학년 5반: 음악, 도덕, 무용



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	2학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 2학년 1반: 역사-VR실, 한문
- 2학년 2반: 영어, 기술·가정
- 2학년 3반: 과학, 미술, 휴게공간
- 2학년 4반: 과학, 미술
- 2학년 5반: 음악, 도덕, 무용

#### <음악>

현장(초등)을 소개한다. (관객들 위해)

가장 관심을 만든다. (소피카 마키와 뽀빠리) + 악기 연주  
 쉽게 따라 할 수 있는 노래를 소개한다.  
 민요, 예악(가, 등, 비문, 선악, 율곡)

간편 발림과 호흡을 자세하게 배운다.  
 조를 배운 뒤 배운 대로 곡을 연주한다. (수행)

학악기 두 번 짝 아외수업을 한다.  
 → 전 반에서 접하는 음악.  
 새로, 용의, 나뭇잎의 등.

음악을 생생하게 경험할 수 있는 소구실을 만든다.

#### <도덕>

자율화 보조 학업 + 학습 + 활동 경험과 노정 발표 수행평가.

음악과 도덕을 융합하여 음악시간에 도덕 내용을  
 짧은 시간에 관련 활동을 한다. (데이크어센터, 오디오편역, 부흥음악)

경제 이해 교육 (특수 학습)

또한 배운 것을 발표할 수 있는 장려한 내용의 발표를 부탁

과제를 만들고 실행한다.  
 → 어떤 단원에서 어떤 내용을 판 읽었는지 발표  
 그와 관련된 또 다른 활동 다 제작 발표

▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	3학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

· 4인용 종이를 구입  
(40cmx60cm, 색칠용, 사인용 등)

· 의자에 탁자용 가능한 구성

· 기술실과 가정실 분리

· 화면이 신변 대체할 원리 구현  
영역이 뒤 화면에 표시된 화면이 동기화될  
것이다.

· 화면이 화면에 표시된 것이다.

· 화면이 화면에 표시된 것이다.

· 화면이 화면에 표시된 것이다.

· 화면이 화면에 표시된 것이다.

· 화면이 화면에 표시된 것이다.

· 화면이 화면에 표시된 것이다.

<중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 3학년 1반: 기술·가정
- 3학년 2반: 영어, 정보, AR·VR 체험실
- 3학년 3반: 역사
- 3학년 4반: 국어
- 3학년 5반: 무용, 진로

10년 뒤 '기술·가정' 수업은 이럴 것이다!

1. 기술·가정 과목이 사라질 것 같다.
2. 가정수업은 줄어들고 기술수업이 늘어날 것 같다.
3. 기술·가정을 바탕으로 새로운 과목이 생겨날 것 같다.
4. 교과서적 수업이 아닌 활동적인 수업을 할 것 같다.
5. 정보수업과 연계과목으로 바뀔 것 같다.
6. 기술·가정이 필수과목이 아닌 선택과목으로 바뀔 것 같다.
7. 요리수업이 늘어날 것 같다. (김밥)
8. 가족 참여형 수업을 할 것 같다.
9. 미래에 생긴 기계 사용법을 배울 것 같다.
- 10.

▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

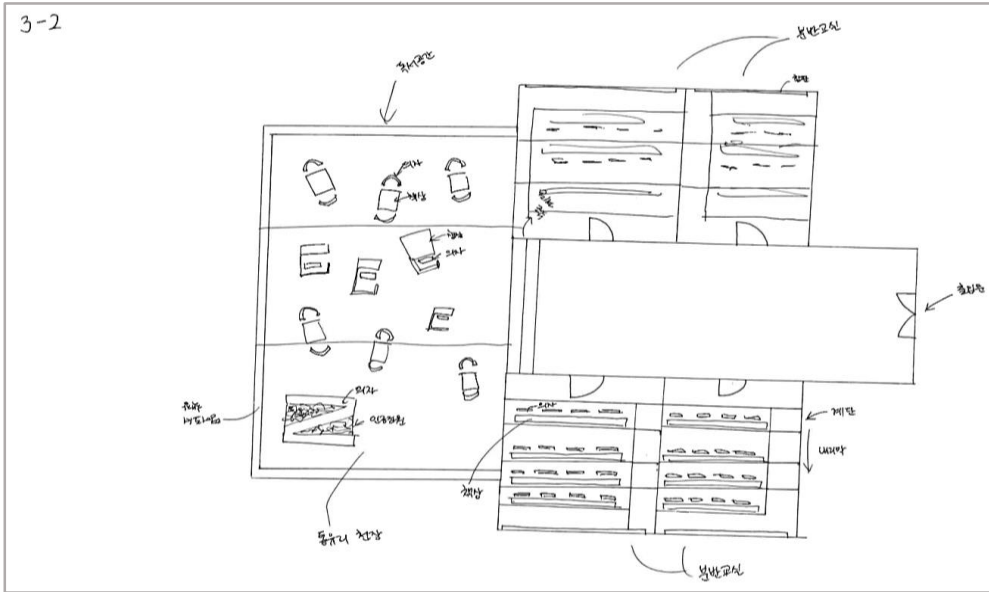
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대 상	3학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 3학년 1반: 기술·가정
- **3학년 2반: 영어, 정보, AR·VR 체험실**
- 3학년 3반: 역사
- 3학년 4반: 국어
- 3학년 5반: 무용, 진로



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

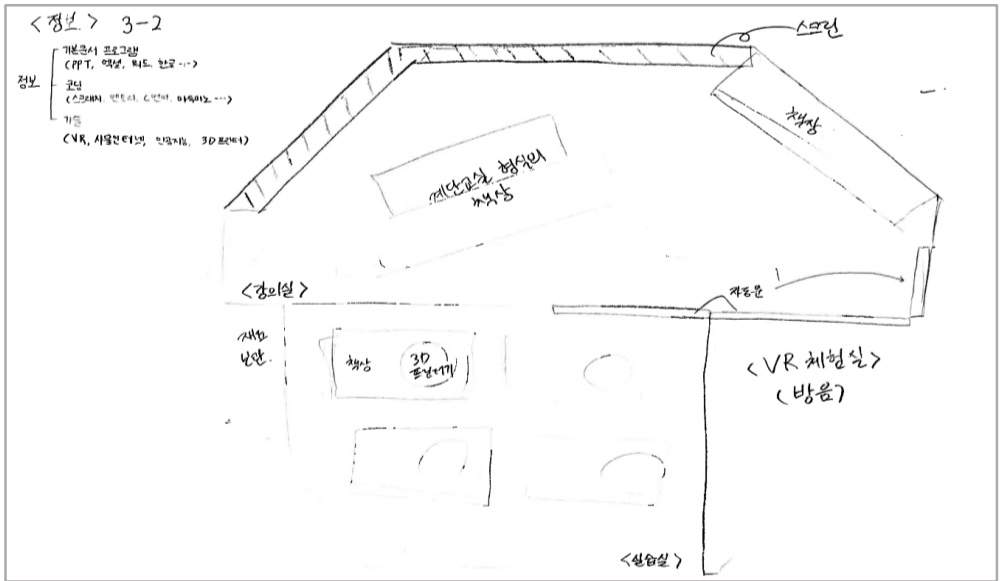
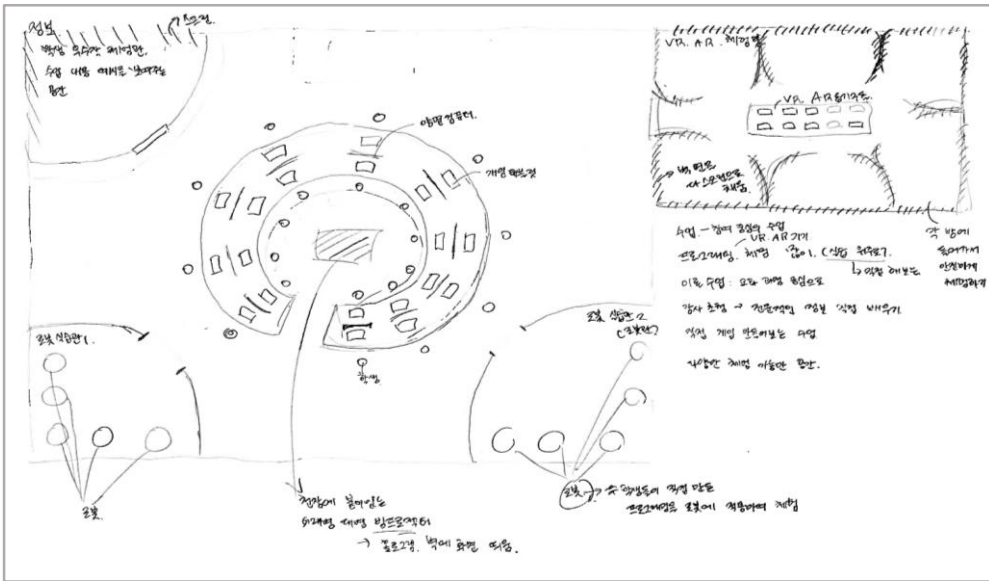
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	3학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 3학년 1반: 기술·가정
- **3학년 2반: 영어, 정보, AR-VR 체험실**
- 3학년 3반: 역사
- 3학년 4반: 국어
- 3학년 5반: 무용, 진로



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

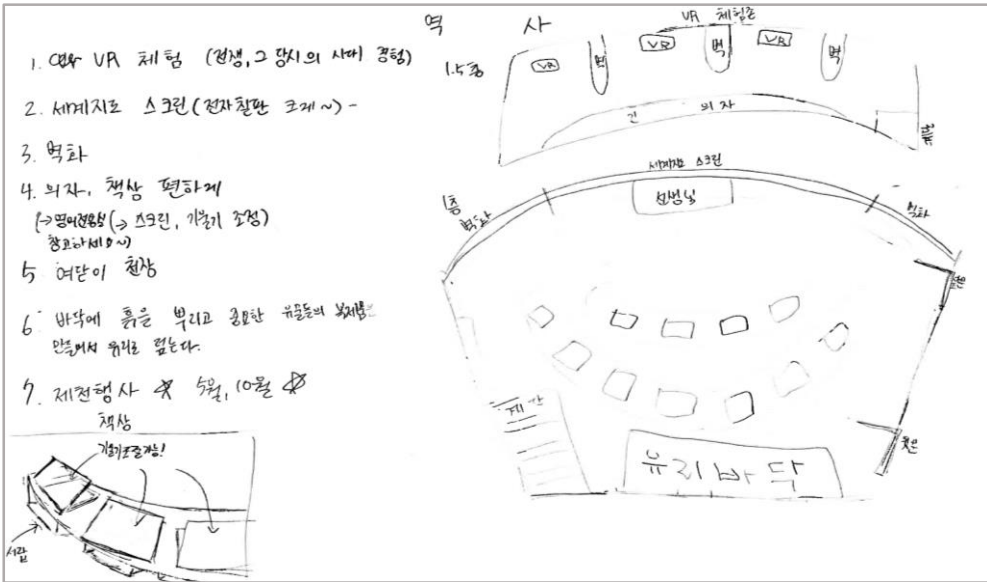
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	3학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

**<중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>**

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 3학년 1반: 기술·가정
- 3학년 2반: 영어, 정보, AR·VR 체험실
- 3학년 3반: 역사**
- 3학년 4반: 국어
- 3학년 5반: 무용, 진로



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

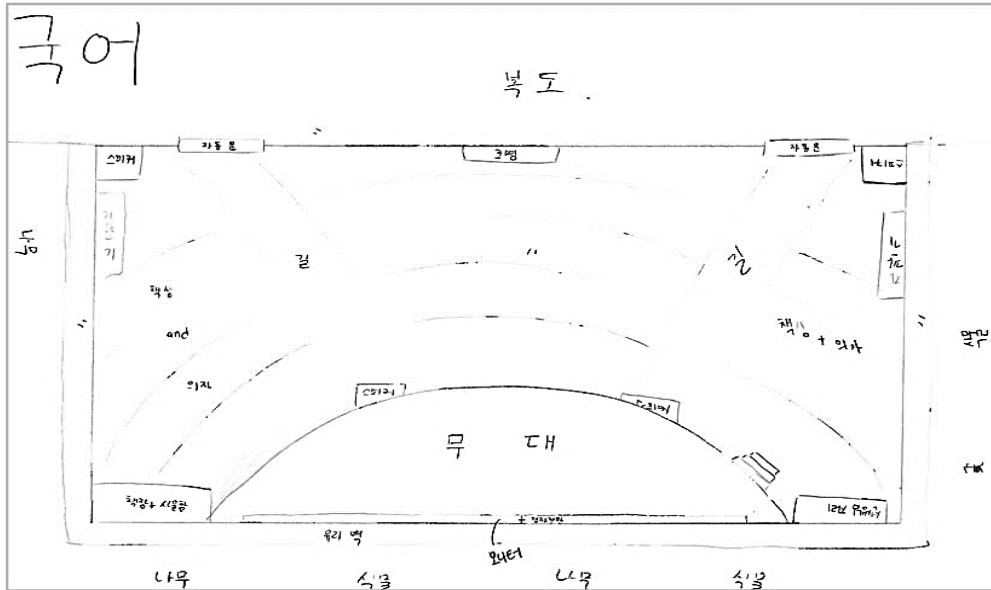
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대 상	3학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 3학년 1반: 기술·가정
- 3학년 2반: 영어, 정보, AR·VR 체험실
- 3학년 3반: 역사
- **3학년 4반: 국어**
- 3학년 5반: 무용, 진로



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

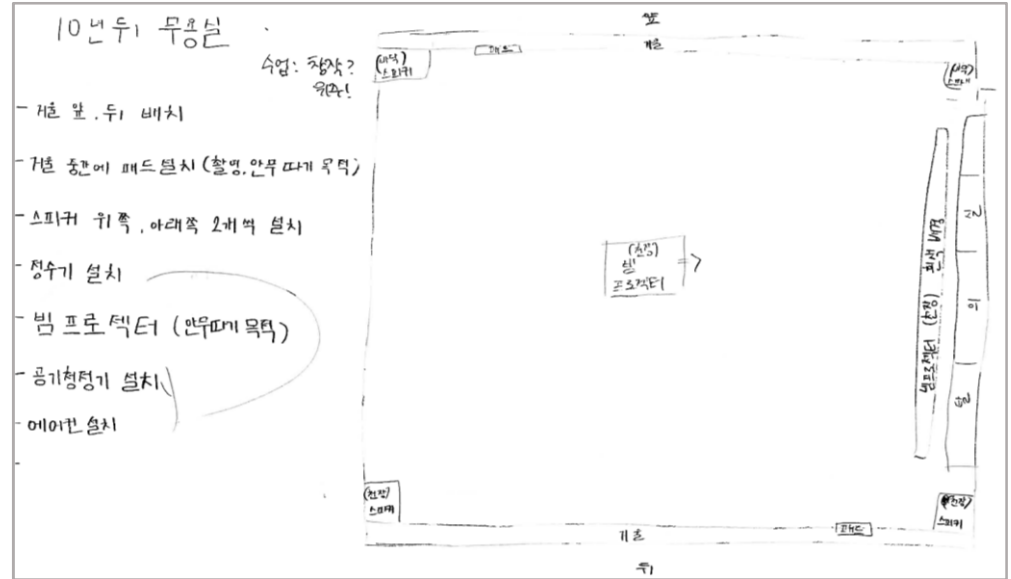
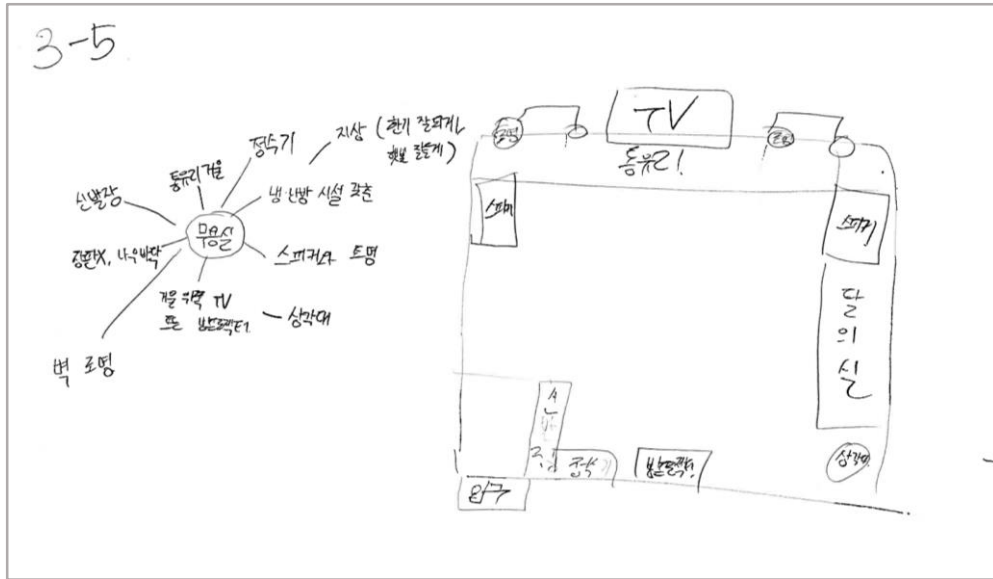
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	3학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 3학년 1반: 기술·가정
- 3학년 2반: 영어, 정보, AR·VR 체험실
- 3학년 3반: 역사
- 3학년 4반: 국어
- **3학년 5반: 무용, 진로**



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

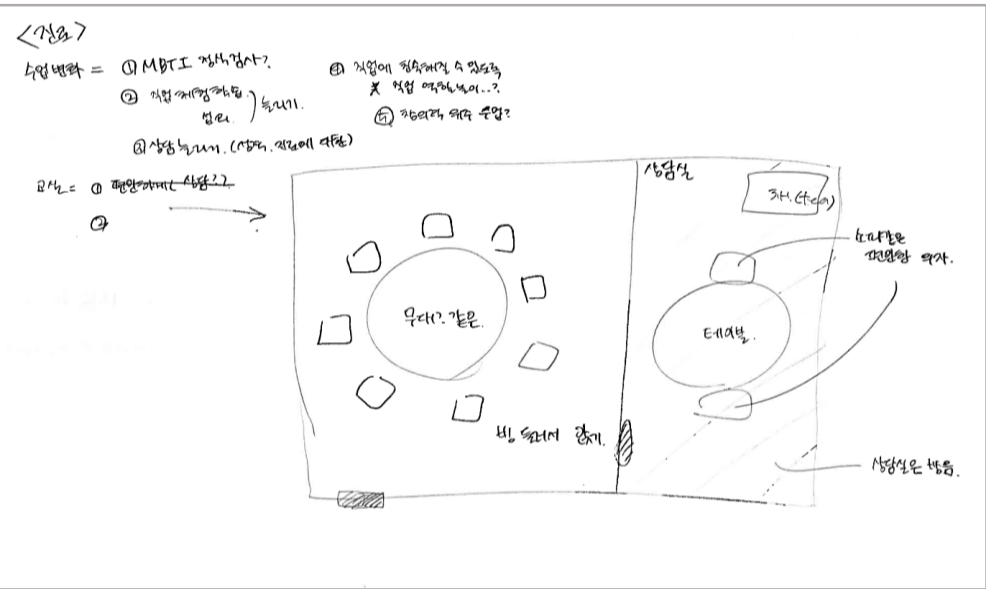
## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (3) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)

워크숍 개요	
대상	3학년 학급
프로그램	미래 교육 내용과 교실, 주요 공간 상상하기
	중앙여중 미래교육 스페이스 디자인하기 활동

#### <중앙여중 제2차 학급회 및 학생추진단 워크숍 내용>

- 10년 후 중앙여중의 새로워진 교실과 가구, 기자재 등 구성요소에 대해 디자인하고 그림으로 표현해 보기
- 3학년 1반: 기술·가정
- 3학년 2반: 영어, 정보, AR·VR 체험실
- 3학년 3반: 역사
- 3학년 4반: 국어
- **3학년 5반: 무용, 진로**



▶ 학생 워크숍 가치: 더 많은 학생들의 의견을 수렴할 수 있도록 1~3학년 학급회에서 학교 교육과 환경에 대해 토론하는 기회 마련



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (4) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월) - 과학

학생추진단 대상 제3차 워크숍	
일시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
대상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육 기획가 진행)	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 수업 공간 아이디어 발표

**<중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>**

**: 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기**

- 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
- 미래에 진행될 **과학**, **기타**, **정보**, **사회**, **영어**, **음악**, **체육(무용)** 과목과 **도덕(한문)**-**음악**-**연극**의 융합수업을 기획

현안(기대) 신버리, 삼가현  
→ 공간:

**그린스마트 미래학교**  
**중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기~**  
**- 2032년 ( )학년 -**

**교과목:** 중국어 - 원문(9) 실용기술  
신체 교육 - VR 과학(전) 지도... 비하.  
생물(중) - 생물(중) -

**1. 교과목 개요**

교과영역	기본교과	교과목명 (수업) 과목
교육기관	중앙여자중학교	
학년/학기	2032년 ( )학년	

기대사항: 정교

**2. 미래교육 프로그램 계획안**

교과목	과목
수업 주제	① 과학: 원리도 보기. 탐구 - 생체 ② 생물: 생태계와 환경 ③ 지구과학: 달 고면, 별자리, 관측, 지질학
내용 요약	① 과학: 알리바이 지식을 활용해서 신비로움 쉽게 알기(도둑, 탐구생물학을 직접 실습(생물만... 등.) ② 지구과학: 약 30일전 날 모양을 사진으로 직접 찍어 관측: 별자리: VR로 직접 보기 카툰에 직접 포함 / VR도 2차원 관찰
융합분야 (필요시)	<input type="checkbox"/> 음악 <input type="checkbox"/> 미술(자극 포함) <input type="checkbox"/> 수학 <input type="checkbox"/> 연극 <input type="checkbox"/> 영화 <input type="checkbox"/> 사진 <input type="checkbox"/> 무용 <input type="checkbox"/> 역사 <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 영 과학 <input type="checkbox"/> 사회 <input type="checkbox"/> 문학 <input type="checkbox"/> 기타: 화상

② 생물: 생태계(환경)을 주제로 생태계 공생의 신비  
 → 컴퓨터 직접 체험: 현미경 관찰 등... (도둑 - 유망)  
 생물학 반반씩 가지... 등

1차시

- 30분 알파인 서핑 액션.
- 현미경 관찰로 별 관측
- VR
  - 지면-영동 (지구구조)
  - 별자리 관측
- 대학 캠퍼스
  - 별상에 - 단편을 관찰하는 등
- 캐주얼 - 달 체험 수업 (수확과 관찰)

교수 학습 활동 내용

3. 다목적 교실: VR실  
 기존 일반교실 1칸 2칸 규모. 방송 및 유휴 시설을  
 갖춘 공간으로, 미래활동에 가능하도록 미래적으로  
 된 구성. 벽면에는 상하 세로 활동을 위한 거울 등  
 설치 가능. 벽면에는 다양한 활동을 위한 교구 등  
 을 보관하기 위한 수납장 설치가 필요함

④ 각 층에 지구과학과 관련된  
 자료(아날로그 표...) 배치  
 → 비공인도 조사 가능하기!

현미경 관찰  
 VR  
 신비로운  
 생물에  
 (VR) 현미

2차시

<p>&lt;화학&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>알리바이 지식을 활용해서 생체(중) 탐구</li> <li>알리바이 지식을 활용해서 생체(중) 탐구</li> <li>알리바이 지식을 활용해서 생체(중) 탐구</li> </ol>	<p>&lt;생물&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>생체(중) 탐구</li> <li>생체(중) 탐구</li> <li>생체(중) 탐구</li> </ol>
<p>교수 학습 활동 내용</p>	<p>공간 구성</p> <p>공간 구성: 생체(중) 탐구, 생체(중) 탐구, 생체(중) 탐구</p>

미래의 과학 과목은 발견학습  
 중심으로 수업하여 다양한 실험,  
 관찰, 가상현실 체험, 생태공간 필요

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (4) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)-기가, 정보

학생추진단 대상 제3차 워크숍	
일시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
대상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육 기획가 진행)	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 수업 공간 아이디어 발표

**<중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>**

**: 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기**

- 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
- 미래에 진행될 과학, 기가, 정보, 사회, 영어, 음악, 체육(무용) 과목과 도덕(한문)-음악-연극의 융합수업을 기획

**그린스마트 미래학교  
중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기~  
- 2032년 (1)학년 -**

**교과목:** 가. 정보  
사.언어, 외.지리, 김.수학

**1. 교과목 개요**

교과영역	교과명	기술 기법
교과기관	중앙여자중학교	
학년/학기	2032년 (1)학년	

**2. 미래교육 프로그램 계획안**

교과목	기술 기법
수업 주제	영상 소.
내용 요약	① 취.응에 필요한 주.필.인.능.과.인.어.교.과.의.구.체.화.에.대.해.바.라.다.
	② 각.학.과.가.주.의.영.역.에.서.어.려.한.과.업.을.하.는.기.대.다.
융합분야 (필요시)	<input type="checkbox"/> 음악 <input type="checkbox"/> 미술 <input type="checkbox"/> 수학 <input type="checkbox"/> 연극 <input type="checkbox"/> 영화 <input type="checkbox"/> 사진 <input type="checkbox"/> 무용 <input type="checkbox"/> 역사 <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 과학 <input type="checkbox"/> 사회 <input type="checkbox"/> 문학 <input checked="" type="checkbox"/> 기타 (주)

1차시

교수 학습 활동 내용

- ① 영항의 원
- ② 영항의 등을 구성하는 요소는 무엇인가?
- ③ 영항의 과정은 어떻게 이루어지는가?
- ④ 영항의 과정에 대해 설명하시오.
- ⑤ (사.언) 영항의 원에 따라 영항을 나누어 보시오.  
\* 국.영.수.학.과.의.영.향.을.구.분.하.고.영.향.의.원.을.구.분.하.시오.

**영향의 원**

**2. PBL(Problem-Based Learning) 교실 2:**  
공통하는 학습 활동과 맞춤형 학습 활동도 지원 가능한, 특히 어떤 모니터를 통한 맞춤형 지도 공유와 토론을 진행할 수 있음

**공간 구성**

- 교실 15개 크기
- 중규모 선형교과 수업
- 교사의 컴퓨터 위치 (교과연구 수업 등)

현의 1도.

- 2 -

2차시

교수 학습 활동 내용

- ① 영항의 등어는 무엇인가?
- ② 영항의 등어는 어떤 형태로 이루어지는가?
- ③ 영항의 등어에 대해 설명하시오.

↓ 영항의 등어에 대해 설명하시오.

4. 자율적 학습, 활동 공간을 교실로 활용  
모든별.복.합.공.간, 회.의.실, 도서.관. 열.람.실. 등.활.용

**공간 구성**

- 기동성이 뛰어난 테이블 설치 (도서관 전체 42여개 소팅 가능)
- 책상(의자), 인텔, 소파 등 다양한 최신 디바이스

- 수업을 위한 별도 공간 조성
- 5인용 책상 및 환기 개폐식 책상 포함 최대 70명 참여 가능

- 칸막이로 분리된 토론 공간 조성
- 6인용 책상 배치(의자) 내장
- 벽면에 전시 가능

2. PBL(Problem-Based Learning) 교실 2: 기존 책상의 영항 교실 1과 비교, 공유하는 학습 활동과 맞춤형 학습 활동도 지원 가능한, 특히 어떤 모니터를 통한 맞춤형 지도 공유와 토론을 진행할 수 있음

+ 같은 조건  
이 일터, 허벅지에 등

▶ 중앙여중 학생들은 기술.가정은 PBL교실에서 팀 협동학습으로 주제를 탐색하고 도서관, 디지털 장비를 통해 정보를 공유하며 자유롭게 학습해 결과를 공유하는 수업을 상상

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (4) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)-사회

학생추진단 대상 제3차 워크숍	
일시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
대상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육 기획가 진행)	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 수업 공간 아이디어 발표

<중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>

**: 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기**

- 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
- 미래에 진행될 과학, 기가, 정보, **사회**, 영어, 음악, 체육(무용) 과목과 도덕(한문)-음악-연극의 융합수업을 기획

중앙여중 이미지 촬영

**그린스마트 미래학교**  
**중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기~**  
**- 2032년 ( )학년 -**

교과목: ~~역사~~ **사회**

**1. 교과목 개요**

교과영역	교과목명	<b>역사, 사회, 수리</b>
교육기관	중앙여자중학교	
학년/학기	2032년 ( )학년	

**2. 미래교육 프로그램 계획안**

교과목	사회 (전용)
수업 주제	미래 비전하는 환경문제에 정당한 연관된 방안 알리기
내용 요약	① 환경에 관련된 방안 찾아보기 ② 환경에 관한 문제, 찾아보기. (VR), 이온 비전
융합분야 (필요시)	<input type="checkbox"/> 음악 <input type="checkbox"/> 미술 <input type="checkbox"/> 수학 <input type="checkbox"/> 연극 <input type="checkbox"/> 영화 <input type="checkbox"/> 무용 <input type="checkbox"/> 역사 <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 사진 <input type="checkbox"/> 과학 <input type="checkbox"/> 사회 <input type="checkbox"/> 문학 <input type="checkbox"/> 기타

본: 3차 5학년  
 분: 2차  
 3학년

1차시

이론수업: 비전하는 미래 환경문제에 대해  
 일차 수업 설명 → 1차로 문제 의의 거각.

체험수업: VR 체험으로 들어가서 직접 체험하기  
 (색도, 속도, 중  
 사생활)

교수  
학습  
활동  
내용

차원내용: 체험한 내용 비전하는 미래 이차기 나비 공룡으로 만나고  
 해방한 이야기.

관공  
구성

관공 구성: VR 체험 부스 → 체험 수업 진행

관공 구성: VR 체험 부스 → 체험 수업 진행

관공 구성: VR 체험 부스 → 체험 수업 진행

2차시

① VR로 미래 환경에 관한 방안 조사하기  
 ② 내가 환경에 관한 법 생각한 것을 바탕으로 모델링 만들기  
 ③ 같이 발표하면서 생각 공유한 질문을 하면서 참여하기 → 어떤 주제로  
 ④ 본방한 방안 학과제 제시 → 학교 관련 기관

교수  
학습  
활동  
내용

16. 계단형 교실

→ 비전 한상

관공 구성: 계단형 교실, VR 체험 부스, 이동, 수업 중 체험 중심, 비전할 주제 선정

관공 구성: 계단형 교실, VR 체험 부스, 이동, 수업 중 체험 중심, 비전할 주제 선정

➤ 사회과목은 PBL교실, 계단교실, 허브형 디지털 교실에서 수업을 진행하며 디지털 체험, 팀리서치, 토론, 발표를 통해 주제를 심화하고 교과에 도입해보는 수업으로 기획

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (4) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)-영어

학생추진단 대상 제3차 워크숍	
일시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
대상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육 기획가 진행)	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 수업 공간 아이디어 발표

#### <중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>

##### : 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기

- 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
- 미래에 진행될 과학, 기가, 정보, 사회, **영어**, 음악, 체육(무용) 과목과 도덕(한문)-음악-연극의 융합수업을 기획

**그린스마트 미래학교**  
**중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기~**  
- 2032년 [ 1 ]학년 - *권보, 리은경, 안학경*

교과목:  영어

**1. 교과목 개요**

교과영역	영어	교과영역	영어
교과기관	중앙여자중학교		
학년/학기	2032년 (1)학년		

**2. 미래교육 프로그램 계획안**


교과목	영어
수업 주제	영어 문화 활동하기 (영화, 뮤지컬, 음악)
내용 요약	① 외국어 문화적 교류, 소통
	② 영어로 생활 활동 (뮤지컬, 음악 만들기 등)
	③ 대학교 입학의 수업 (중이있는 과목은 선택에서 나타낼것 추구. 듣는...)
융합분야 (필요시)	<input checked="" type="checkbox"/> 음악 <input type="checkbox"/> 미술 <input type="checkbox"/> 수학 <input type="checkbox"/> 연극 <input type="checkbox"/> 영화 <input type="checkbox"/> 무용 <input type="checkbox"/> 역사 <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 과학 <input type="checkbox"/> 사회 <input type="checkbox"/> 문학 <input type="checkbox"/> 기타

- 1차시 -

~ 문화, 관심사에 따라 미러미시 수업 주제 중 선택하여 듣기  
→ 프리지드, 노래 노래는 노래 활동  
→ 같은 관심사나 더 특별한 취미 경험  
→ 듣고말고 (선언문 수업이 있는 날에만 듣고)  
→ 수업(과제) 영화, 음악, 노래 ...

교수  
학습  
활동  
내용

공간  
구성



VR/AR/3D/영상 등 연동성

수업  
공간  
조성

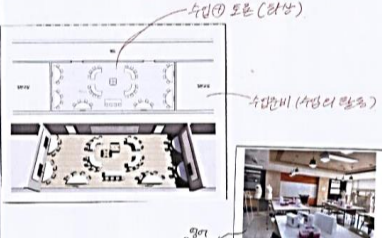
수업을 위한 별도 공간 조성  
= 5인용 책상 및 의자 배치로 좌석  
포함 최대 70명 참여 가능

~ 3 ~

1차시

영어	문화
- 외국어 문화로 연결해 주를 (외국어 수업의 영역) + 토론	태블릿
- 원어민 생활 상황, 영어권 문화 배우기 + 생활영어	
- 노래 가사 영자, 가사해설 음악 만들기	
- 귀리밥	
교수 학습 활동 내용	
- 100% 몰입 외국 문화와 언어 교차하기	
→ 빠른 말씨에 따른, 재미있는 등 정서해서 보여 지게 하기	
- 4차원 문화용 책상, 영상 제작 + 공유 (문화 체험 영상 제작하기)	
양보	
- VR 체험 (영어하기 연습)	


수업  
공간  
구성



수업(1) 토론 (영상)

수업(2) (수업의 활동)

영어  
문화  
체험



~ 2 ~

- ▶ 영어 과목은 문화로 배우는 언어학습을 기획하고 주제를 선택하여 팀별 협동수업 방식으로 뮤지컬, 음악, 연극을 창작, 발표하기 위해 연습용 VR공간, 토론 및 발표 공간 필요

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (4) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)-음악

학생추진단 대상 제3차 워크숍	
일시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
대상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육 기획가 진행)	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 수업 공간 아이디어 발표

#### <중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>

##### : 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기

- 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
- 미래에 진행될 과학, 기가, 정보, 사회, 영어, 음악, 체육(무용) 과목과 도덕(한문)-음악-연극의 융합수업을 기획

등단 : 김민, 김지나, 이우정

**그린스마트 미래학교**  
**중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기~**  
**- 2032년 [본]학년 -**

교과목: 음악

#### 1. 교과목 개요

교과영역	영역	교과영역	영역
교과기관	중앙여자중학교		
학년/학기	2032년 (본)학년		

#### 2. 미래교육 프로그램 계획안

교과목	음악
수업 주제	미래 생활의 유익(연극)의 매력 경험
내용 요약	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 시간 만들기와 생</li> <li>② 대본 제작</li> <li>③ 세트, 음 준비</li> <li>④ 연</li> </ul>
융합분야 (필요시)	<input type="checkbox"/> 음악 <input checked="" type="checkbox"/> 미술 <input type="checkbox"/> 사진 <input type="checkbox"/> 수학 <input checked="" type="checkbox"/> 연극 <input checked="" type="checkbox"/> 영화 <input type="checkbox"/> 무용 <input type="checkbox"/> 과학 <input type="checkbox"/> 역사 <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 체육 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> 사회 <input checked="" type="checkbox"/> 문화



- 1 -

1차시

- ① 상상해서 나의 유익 연극 (인수+4)에 겹 연극, 학생이 연극 선택을 한다
- ② 반별 모임을 한다
- ③ 연극 분장하기 (예) 왕, 스타디움, 메이크업, 헤어, 바지

교수 학습 활동 내용  
준비: 발표제, 가, 연극

#### 10. 제안할 교실

- 칸막이로 분리된 토론 공간 조성
- 6인용 학생 배치(의자)를 내부
- 벽면에 연극 가능

공간 구성  
↓  
①  
②  
③

- 2 -

2차시 ~ 4차시

- ① 대본 제작
- ② 배역 정하기
- ③ 세트, 음 준비, 음 준비
- ④ 연

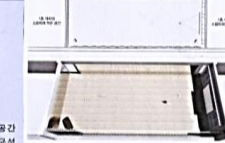

준비: 대본, PC, PC, 세트, 음

교수 학습 활동 내용  
4. 다목적 교실:  
기본 일반교실 1칸/2칸 규모, 방음 및 음향 시설을 갖춘 공간으로, 제작활동이 가능하도록 마켓바리스로 구성. 벽면에는 실내 체육 활동을 위한 거울 등 설치 가능. 벽면에는 다양한 활동을 위한 교구 등을 보관하기 위한 수납함 설치가 필요함

#### 1. PBL(Problem-Based Learning) 교실 1:

중앙에서 학습 활동, 교실 벽면에 방음 형태의 테이블 배치, 모뎀, 실용, 토론, PC를 사용한 자료 수집 및 활용 가능. 기본 일반교실 1칸/2칸 규모로 기본 구성 가능.

#### 공간 구성

공간 구성  
↓  
①  
②  
③  
④-음, 준비

행(가):  
①-음, 준비  
②

교실 3배 크기  
연극 무용 등 활동 수업, 수업 발표 등

- 3 -

➤ 미래 음악 과목은 문학, 미술, 무용, 연극 과목과 융합할 수 있는 수업으로 기획, 뮤지컬 영화 관람 후 타 장르로 극본을 만들고 작품 연출의 역할을 나눠 협동수업으로 진행되며, 이를 위해 다목적공간, 콜로키움, PBL교실 필요

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (4) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)-체육(무용)

학생추진단 대상 제3차 워크숍	
일시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
대상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육 기획가 진행)	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동
	교과별 교수학습안과 수업 공간 아이디어 발표

<중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>

**: 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기**

- 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
- 미래에 진행될 과학, 기가, 정보, 사회, 영어, 음악, **체육(무용)** 과목과 도덕(한문)-음악-연극의 융합수업을 기획

서아린

**그린스마트 미래학교**  
**중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기~**  
 (~3)  
**- 2032년 (공통)학년 -**

교과목: 체육, (무용)

**1. 교과목 개요**

교과영역	예체능	교과영역	체육 (무용)
교육기관	중앙여자중학교		
학년/학기	2032년 (공통)학년		

**2. 미래교육 프로그램 계획안**

교과목	체육
수업 주제	학생들 사제 연합팀 기르기, 연합팀어휘 수업 진행
내용 요약	학생들이 경기하고 싶은 공책을 찬찬히 읽고, 팀을 꾸리고 팀별 전략을 세운다. 팀별로 3시간 연습을 한 후, 경기를 한다. 이때 이 과제를 사진과 동영상으로 찍어 남긴다. 찍은 사진과 동영상을 기반으로 배점표를 찾고, 조준을 조정하는 등 점수를 확인한다. 마지막으로, 찬찬히 점수를 다 읽어 감상하고, 활동, 감상평을 공유한다.
융합분야 (필요시)	<input checked="" type="checkbox"/> 음악 <input type="checkbox"/> 미술 <input type="checkbox"/> 수학 <input type="checkbox"/> 과학 <input type="checkbox"/> 영미 <input checked="" type="checkbox"/> 사진 <input type="checkbox"/> 무용 <input type="checkbox"/> 역사 <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 과학 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> 사회 <input type="checkbox"/> 문학 <input type="checkbox"/>

- 1 -

1차시

학생들이 경기하고 싶은 공책 정하기

↓

팀 꾸리기, 팀별 전략 세우기

↓

팀별 연습 (3시간)

↓

경기 (토너먼트식, 여러 번)

↓

찍은 사진·동영상 기반으로 점수를 편집 ← 이 과제에 맞는 배점표 등 찾고, 점수 추가

↓

감상 후, 활동·감상 평 공유하기.

- 2 -

교과목

\* 공간구입

(사바) (8)

→ 소인수 토론, 권혁우의 사진 등

→ 팀별 전략 세우기 활동

(동영상)

→ 실비 활동시 활용

운동장 (인조잔디)

→ 팀별 연습 및 경기시 활용

- 3 -

➤ 미래 체육 과목은 스포츠 종목을 단순히 배우는 것이 아니라 선호하는 종목을 선택할 수 있고, 학생들이 사진과 영상으로 스포츠 체험 과정을 기록하는 수업으로 기획

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (4) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정(2022년 5월)-도덕(한문), 음악, 연극

학생추진단 대상 제3차 워크숍	
일시	2022.05.13.(금) 13:00-14:40
대상	중앙여중 학생추진단(21명)
프로그램 (교육 기획가 진행)	'10년 후 수업 상상하기!' 교과별 모둠 활동  교과별 교수학습안과 수업 공간 아이디어 발표

<중앙여중 제3차 학생추진단 워크숍 활동>

**: 10년 후(2032년) 학교 수업 상상하기**

- 3-4명씩 7개 모둠을 구성하여 10년 후 교과별 수업 주제, 교수학습 방법, 필요한 공간과 교구 상상해보기
- 미래에 진행될 과학, 기가, 정보, 사회, 영어, 음악, 체육(무용) 과목과 **도덕(한문)-음악-연극의 융합수업을 기획**

**그린스마트 미래학교**  
**중앙여자중학교 10년 후 수업 상상하기~**  
- 2032년 [ ]학년 -

1513송지훈, 2511최현서, 3512신성은

교과목: (한문)도덕, 연극, 음악

**1. 교과목 개요**

교과영역	교과명	한문, 도덕, 음악, 연극
교육기관	중앙여자중학교	
학년/학기	2032년 (1)학년	

**2. 미래교육 프로그램 계획안**

교과목	(한문)도덕, 음악, 연극
수업 주제	흥악시에 배운 악기 노래를 통한 도덕의 자원봉사 활동
내용 요약	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 흥악시에 악기나 노래를 모두 다양하게 배운다.</li> <li>② 도덕 시간에 자원봉사의 정의와 개념을 배운다.</li> <li>③ 실제에 실행하기 위해 다양한 악기들을 연주해주는 봉사를 한다 (모든 악기 다 배운 필수). 병헌이나 유지원에게</li> </ul>
융합분야 (필요시)	<input type="checkbox"/> 미술 <input type="checkbox"/> 체육 <input type="checkbox"/> 사회 <input type="checkbox"/> 음악 <input type="checkbox"/> 과학 <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 연극 <input type="checkbox"/> 역사 <input type="checkbox"/> 문학

2차시

친원과 친구를 초월하여 같은 시기에 배운 사자적자를 연구하고 영상으로도 만들어 가져다나기 싫어 한다.

EX) 원석이오를 표현하며 분방하여 하나의 줄은 단정을 때 두 마리의 새를 맞추는 모습을 간단하게 영상으로 표현한다.

실생활에서 활용하는 사자적자를 보다 재미있고 기억에 잘 남을 수 있게 한다.

**준비물**  
영상 촬영용 카메라, 다면, 소풍

교수 학습 활동 내용

공유하는 학습 활동과 모둠별 학습 활동도 지원 가능함. 특히 벽면 모니터를 통한 모둠별 자료 공유 및 토론을 진행할 수 있음

**공간 구성**

교실 2개 크기  
연극 무용 등 활동 수업 수업 발표의 등

공간 활용

다면 1면만 사용할 수 있음. 30 칸짜리 등 이쁘고 정돈 되어있음. 다면, 책상, 책꽂이 등

1차시

흥악시간과 도덕시간을 융합하여 흥악시간에 아래의 다목적실에서 악기나 노래를 배운 후 악보나 곡을 아모리에서 틀어주며 감상한다.

도덕시간에 자원봉사의 개념에 대해 배우고(아고다) 자원봉사 활동의 줄 고를 감상한다. 자원봉사에 관련된 도 존도 만든다.

이후 배운 노래를 실재 자원봉사를 실천하고 사람들한테 소개한다.

마지막으로 어떻게 참여했는지 평가 나누어준다.

악기(리코더, 구비), 영상촬영, 연극

교수 학습 활동 내용

다목적 교실: 기존 열방교실 1칸/2칸 구분. 열방, 열방, 열방 같은 공간으로, 책꽂이, 책꽂이, 기호적으로 이루어지도록 구성. 벽면에는 실제 세력 활동을 위한 기록 등 설치 가능. 벽면에는 다양한 활동을 위한 교구 등을 보관하기 위한 수납장 설치도 필요함

공간 구성

다목적 교실: 기존 열방교실 1칸/2칸 구분. 열방, 열방, 열방 같은 공간으로, 책꽂이, 책꽂이, 기호적으로 이루어지도록 구성. 벽면에는 실제 세력 활동을 위한 기록 등 설치 가능. 벽면에는 다양한 활동을 위한 교구 등을 보관하기 위한 수납장 설치도 필요함

공간 활용

다면 1면만 사용할 수 있음. 30 칸짜리 등 이쁘고 정돈 되어있음. 다면, 책상, 책꽂이 등

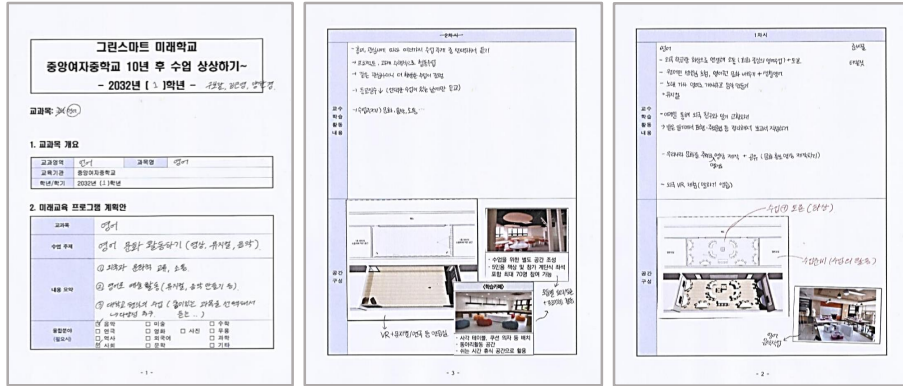
▶ 미래 교내 봉사활동을 수업과 연계하여 기획한 후 도덕에서 봉사의 개념을 배우고 음악, 한문, 연극 수업에서 창작물을 만들어 봉사 기관에서 발표하는 아이디어를 냄



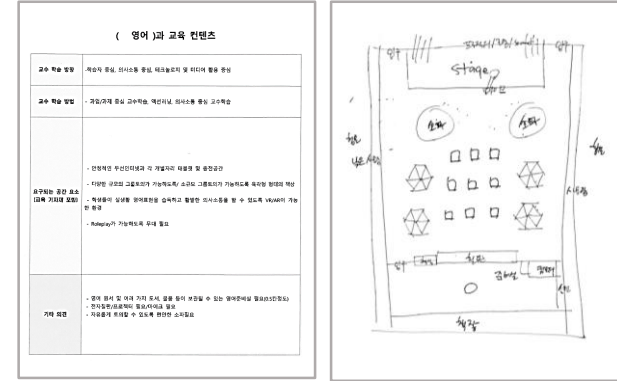
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (5) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 영어과



<학생 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>



<교원 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>

교과(군)	중앙여중의 특화 교육프로그램 내용	교수·학습 방법	활동형태	공간(도구)
영어	영어로 문화 프로젝트 활동 수업: 음악, 연극, 창체 연계 수업 (영상, 뮤지컬, 음악 만들기 및 결과 나눔 활동), 원어민과의 실시간 말하기(회의) 중심 수업	강의법, 토의법, 상호협력학습, 표현학습	모둠 활동(창작 및 발표), 가상현실 프로그램 활용, 창작 활동	PBL교실 (학습용 태블릿 PC 구비), AR·VR 교실, 소규모 회의실
	학습자 의사소통 중심 교육, 인공지능을 활용한 온라인 영어 수업, 멀티미디어 정보 검색, E-speaking과 writing 활동	개인화 수업, 적응형 학습, 역량기반 학습, 블렌디드 학습	개별 온라인 학습 활동과 교사 심화수업, 소그룹 토론활동 병행	PBL교실 (학습용 태블릿 PC 구비), 소규모 토론실, AR·VR 활용 플랫폼

▶ 미래의 영어 수업은 ICT 활용 1:1 영어 대화 코칭 학습과 프로젝트 기반 상호협력 학습 활동이 증가할 것으로 예상



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (5) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 과학과

The collage includes a central hub diagram for 'Science' (과학) with branches for '생물' (Biology), '화학' (Chemistry), '물리학' (Physics), '지구과학' (Earth Science), '통합과학' (Integrated Science), and '생명과학' (Life Science). Other elements include student proposals for 'Green Smart Future School' (2022), 'VR' programs, and a table of 'Science' subject content.

<학생 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>

<교원 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>

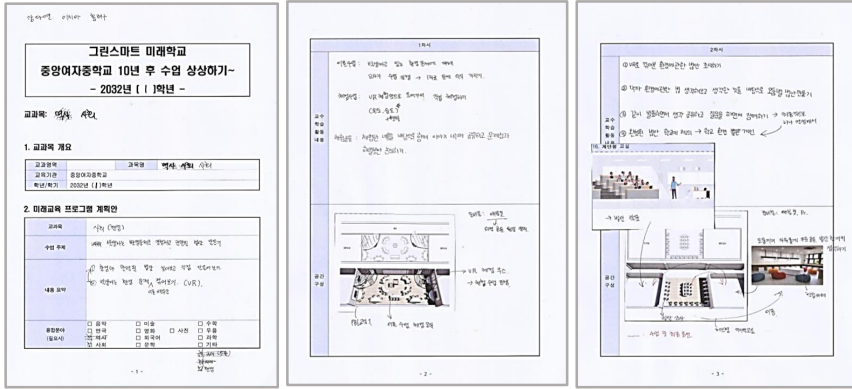
교과(군)	중앙여중의 특화 교육프로그램 내용	교수·학습 방법	활동형태	공간(도구)
과학	교내 별자리 탐구 프로젝트 및 생태 탐구(교내 생태공원, 스마트 팜) 수업	탐구학습, 프로젝트 기반 학습, 협력수업	소그룹별 주제 탐구 활동, 별자리 조사·관찰 활동, 생태 정보 수집 및 분석 활동, 가상 시뮬레이션 체험 활동	PBL교실 (전자칠판, 태블릿 PC), 천체 관측소(망원경 등)
	AR·VR 활용 수업, 개별 및 모둠 실험 중심 수업	주제 강의, 실험중심 학습, 프로젝트 협력 학습	개별 및 모둠 실험 활동, 디지털 정보 수집 및 분석 활동, 학습자간 토의 활동	스마트장비를 갖춘 과학실 (AR·VR 및 멀티미디어 기기 등)

▶ 미래의 과학 과목은 소그룹별 활동이 가능하고 다양한 관찰과 가상·실제 체험도 가능한 공간들, 특히 교내 별자리 관찰 및 생태 공원이 필요할 것으로 예상

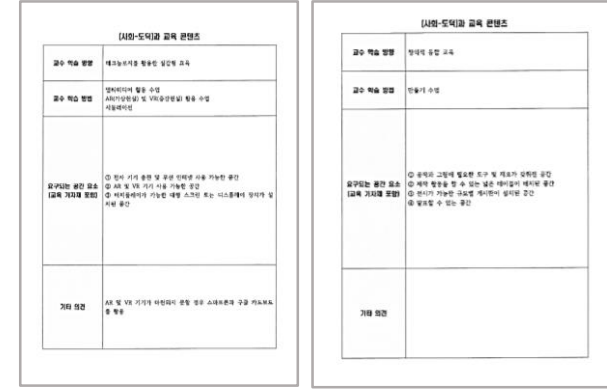
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (5) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 사회과



<학생 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>



<교원 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>

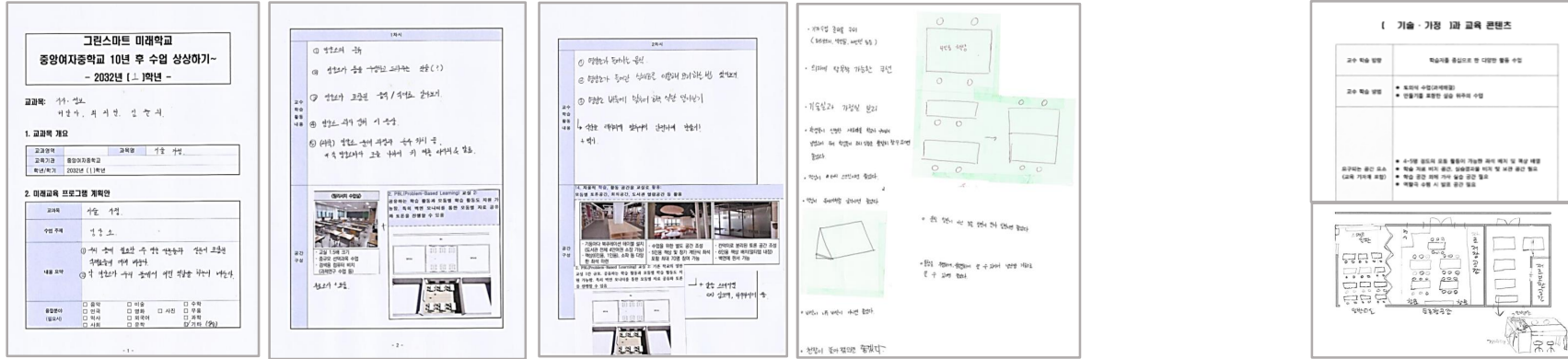
교과(군)	중앙여중의 특화 교육프로그램 내용	교수·학습 방법	활동형태	공간(도구)
사회	AR·VR 활용 환경 관련 법 제정 수업: 이론 학습 - AR·VR 체험 - 주제별 분임토론 - 결론 도출	주제강의, 가상체험 지도학습, 협동학습	모둠 주제 탐구 활동, 디지털 정보 수집·조사 활동, AR·VR 시뮬레이션 체험 활동, 패널 토의 활동	PBL 및 계단교실, 허브형 디지털 교실 (태블릿 PC, VR 기기, AI 프로그램)
	사회 관련 주제 극 창작수업(연극, 뉴스, 모의재판 등) 시뮬레이션 활성화	주제강의, 역할놀이학습	소단위 모둠 활동, 역할 활동, 발표 및 전시 활동	PBL교실, 아고라, 소강의실 (시뮬레이션 프로그램)

▶ 미래의 사회 수업은 정보통신 기술을 활용한 실감형 교육이 강화되며, AR·VR 기기 도입과 극화수업을 위한 다양한 수업 환경 구축이 필요할 것으로 예상

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (5) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 기술·가정과



<학생 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>

<교원 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>

교과(군)	중앙여중의 특화 교육프로그램 내용	교수·학습 방법	활동형태	공간(도구)
기술·가정	영양소 배우기와 식단 만들기 수업: 이론과 실습 중심 수업	이론강의, 팀 협력학습, ICT 활용학습	주제 탐색, 모둠 협동학습, 온·오프라인 정보 습득 활동, 실습 활동	가사실습실, 도서관, PBL교실 (전자칠판, 실습 공간, 태블릿 PC)
	과제 해결형 모둠 활동 수업 : 교과 이론 학습 - 도서관 및 온라인 정보 활용 문제 해결 토의 - 수업한 이론을 응용한 실습물 창작 - 발표	주제 강의, 실습 수업, 학습자 중심 토의수업	모둠별 토의 활동, 문제 해결 실습 활동, 발표 및 의견 나눔 활동	강의형 교실 (저장공간, 토론형 공간, 스마트칠판 등 구비)

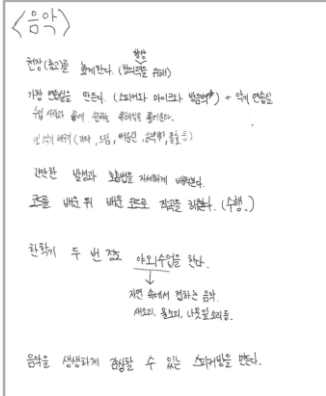
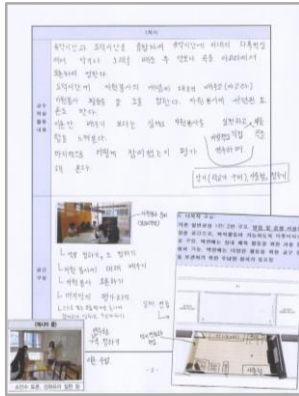
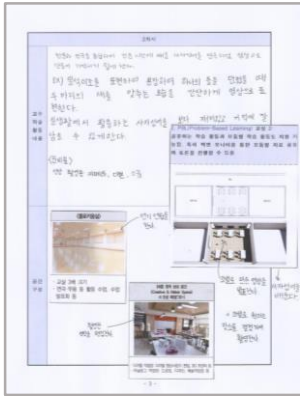
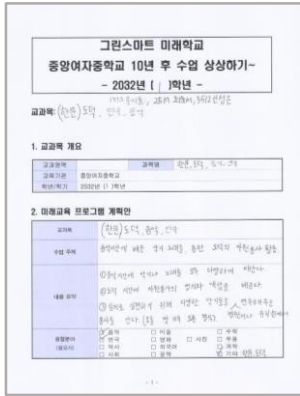
▶ 미래의 기술·가정 수업은 팀별 협동학습 중심으로 도서관, 디지털 장비를 통해 자유롭게 학습하며 과제를 해결하고 결과를 공유하는 수업으로 제안



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (5) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 음악과



<학생 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>

<교원 제안 교육프로그램 및 교수·학습안>

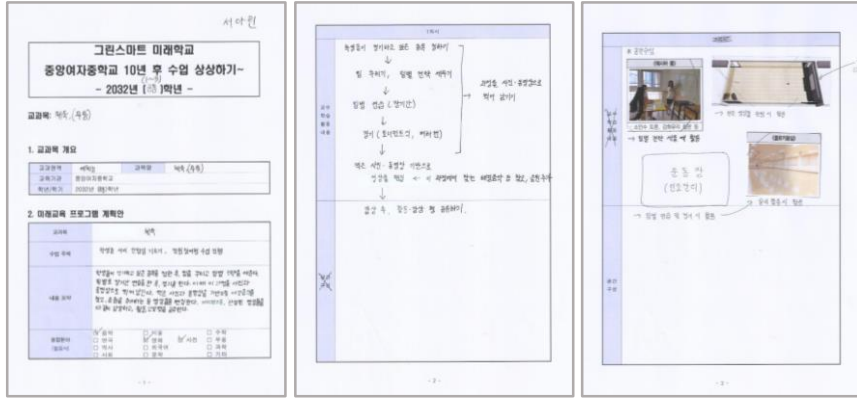
교과(군)	중앙여중의 특화 교육프로그램 내용	교수·학습 방법	활동형태	공간(도구)
음악	정보 등 타 교과와 연계한 창의·융합 수업: 디지털 악기 및 음악 창작, 편집 프로그램 활용	주제 강의, 협력학습, 실습형 수업	소리 탐구 활동, 표현과 감상, 발표 및 의견 나눔 활동	음악실(악기 보관실), 다목적실, 콜로키움실, 계단 교실
	교외 음악 봉사 활동(교과 혹은 동아리 활동과 연계)	프로젝트학습, 협동학습	봉사 기획 활동, 창작 활동, 봉사 활동	(혹은 중·대형 강당) 컴퓨터와 녹음·편집 프로그램 및 기기

▶ 미래의 음악 수업은 가창, 악기 연주, 감상 등 전 영역에 디지털 활용이 증가하고, 체험형·창작형·활동형 수업으로 전환될 것으로 예상

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

### (5) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 체육과



<학생 제안 교육프로그램 및 교수.학습안>



<교원 제안 교육프로그램 및 교수.학습안>



교과(군)	중앙여중의 특화 교육프로그램 내용	교수.학습 방법	활동형태	공간(도구)
체육 (무용)	스포츠 및 활동 영상 만들기 수업: 신체활동 후 사진,영상 및 기록물 창작 선호하는 종목을 선택하여 소규모 팀별 활동 기록물 창작	참여 수업, 상호 협력학습	지도 및 운영 활동, 신체 활동, 영상 창작 활동(팀원 역할 분배), 발표 활동	실내 다목적 체육관 (AR·VR 기기), 실내 골프 연습장 (10타석 장비), 모니터링 및 학습용 대형 모니터와 스피커 등, 기타 운동 장비
	야외 체육 수업 및 실내 특화 수업 예) 실내·외 골프 연습 시설 도입	이론 강의, 1:1코칭 학습, ICT 활용 가상 체험활동	신체 활동(연습 및 교정 활동), ICT 활용 가상 체험지도, 반복 학습	

▶ 미래의 체육 수업은 학생 맞춤형 활동으로 진화하여 실내외 다양한 신체 활동을 지원할 뿐 아니라 스포츠 활동에서 디지털 장비를 활용하여 제작한 기록 영상과 사진을 전시하는 수업을 예상



## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (6) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 각 교과 교육 운영 방안과 그린스마트 미래학교 핵심 요소의 연결

##### 기후·환경·생태 교육 운영 방안 및 필요 공간 방향 설정

교과	교육 운영 방안	필요 공간 방향
국어	기후와 환경 문제를 다룬 소설을 영화 시나리오로 각색하여 모둠별로 대본을 작성하고 영상을 촬영해보면서 소설과 시나리오의 갈래별 특성에 대한 이해를 높이는 동시에 환경 문제에 관심을 가지며 조사할 수 있는 수업	모둠원들이 함께 스마트 기기를 활용하여 시나리오를 각색할 수 있는 스마트 제작 공간 및 영상 촬영·편집이 가능한 미디어 복합 공간
영어	학생들의 영어 의사소통 능력을 길러 세계적인 기후변화나 환경 재난과 같은 위기 상황에 능동적으로 대응할 수 있는 방안을 제시하는 등의 기본 역량과 대응력을 함양하는 수업	1개 학급(약 25명) 이상 수용 가능한 공간과 미디어 시청 공간
수학	지구 평균 온도의 추이를 그래프로 나타내고 미래 예측, 평균 온도와 상관관계가 있는 요인을 찾아내 상관관계가 낮은지 높은지 분석하는 수업	토론 후 보고서 작성 등의 모둠 활동을 할 수 있는 모듈 책상이 갖춰진 토론방과 여러 자료를 검색할 수 있도록 개인 디바이스 활용할 수 있는 공간
과학	변화하는 지구의 기후·환경·생태에 대해 정확하게 인지하고, 현재 진행 중인 해결 방안 조사 후 과학적인 대안을 찾아보는 수업 서대문구 대기 환경의 오염 문제를 인지하고, 대기 오염(먼지, 미세 먼지, 광공해 등)의 주기적 측정 관찰을 통한 과학 탐구 교육	현재 기후·환경·생태 문제를 현장감 있게 체험할 수 있는 VR룸 식물의 성장 과정 확인과 생태감수성 함양을 위한 정원 및 스마트팜 대기 상공의 오염 정도 측정 및 천체 관측이 가능한 지구과학실이 설치된 옥상 공간
사회	전 지구에 많은 산소를 공급하고 다양한 생물이 서식하는 열대 우림의 파괴 현황을 각자 검색하여 사례를 발표하고, 이를 막을 수 있는 방안을 생각하여 온라인에 게시하는 수업 화석연료의 무분별한 사용 및 자원 고갈로 인해 발생할 수 있는 문제들을 생각해보고 지속가능한 자원 활용을 위해 개인적, 사회적으로 할 수 있는 노력에 대해 생각해보는 수업	환경 관련 영상을 시청하고 각자 환경 파괴의 사례들을 검색한 후 자신과 모둠의 의견을 게시할 수 있는 대형 스크린과 개인 디바이스, 토론 공간이 마련된 공간 친환경 에너지를 활용한 발전의 실제 사례를 확인하기 위한 태양광 발전기와 교내 발전 현황 확인 디스플레이 장치

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (6) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 각 교과 교육 운영 방안과 그린스마트 미래학교 핵심 요소의 연결

기후·환경·생태 교육 운영 방안 및 필요 공간 방향 설정		
교과	교육 운영 방안	필요 공간 방향
도덕	디지털 전환, 기후환경 변화 및 학령인구 감소 등에 대응하여 미래사회에 필요한 도덕적 역량을 함양하는 수업 기후 생태환경 변화 등이 가져오는 지속가능한 발전 과제에 대한 대응 능력 및 공동체적 가치를 함양하는 수업	개인 스마트 기기 활용, 창의 융합 수업과 토론 학습이 가능한 공간 타인, 사회, 자연 등과 어떤 방식으로 관계를 맺어야 하는지를 배울 수 있는 생태전환교육을 위한 식물 재배 및 학생 화분 전시 공간 기후 위기 대응에 적극적으로 참여하는 시민을 길러내는 체험 중심의 환경생태교육을 위한 텃밭 공간
한문	철학·역사·산문·한시 영역 등 모든 영역에서 한문과에서 다루는 기본 지식을 근간으로 기후·환경·생태 교육을 접목한 수업	개인 스마트 기기 활용, 창의 융합 수업과 토론 학습이 가능한 공간
음악	현재 발생하는 환경 문제를 알아보고, 환경 보호를 위해 우리가 앞으로 해야 할 일 또는 각오 등을 주제로 개인·모듬별로 음악을 만들어 발표하는 수업	환경과 관련된 음악을 만들기 위해 학습할 오선 칠판이 있는 공간 및 다양한 악기를 활용할 수 있도록 방음 체계를 갖춘 공간 환경 보호를 주제로 다양한 악기와 노래를 활용하여 만든 음악을 모듬별로 발표할 수 있는 무대 공간
미술	기후·환경·생태 중 자신이 원하는 주제를 선택하여 환경 보호와 관련된 포스터 제작하기 폐품이나 재활용 물품을 활용한 정크 아트 및 콜라주 작품 제작하기	주제와 관련된 참고 이미지를 탐색할 수 있도록 스마트기기를 개별적으로 원활하게 사용할 수 있게 빠른 인터넷이 연결된 공간 학생마다 입체 재료나 채색 재료를 자유롭게 사용할 수 있도록 넓은 작업대와 개수대가 마련된 공간

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (6) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 각 교과 교육 운영 방안과 그린스마트 미래학교 핵심 요소의 연결

##### 기후·환경·생태 교육 운영 방안 및 필요 공간 방향 설정

교과	교육 운영 방안	필요 공간 방향
기술·가정	<p>건강과 환경을 고려한 식품 선택의 중요성을 이해하고 푸드 마일리지가 적은 식품을 선택하여 한 끼 식사를 계획하고 안전하게 조리하는 수업</p> <p>지속가능한 지구 환경을 만들기 위해 녹색 식생활을 실천하는 식단을 작성하고 이를 실제로 만들어보는 실습 수업</p>	<p>식품을 바르게 선택하여 구매한 후 안전하게 보관하고 조리 할 수 있는 공간</p> <p>녹색 식생활을 실천하기 위한 식단을 직접 작성하고 조리할 수 있는 공간</p>
진로 및 창체	<p>모두의 생존을 위협할 수도 있는 기후 변화와 환경오염 문제에 대해 올바르게 인식하고 문제를 해결할 수 있는 방안을 개인 디바이스로 작성하여 온라인으로 게시한 후 공유하는 수업</p> <p>지나치게 늘어나고 있는 폐기물로 인해 쓰레기 매립장이 부족하고, 재활용되지 않고 버려지는 쓰레기들이 늘어나는 사례를 개인 스마트기기로 검색하여 발표하고, 가정 또는 교내 분리수거장에서 재활용 가능한 물품을 가져와 리사이클링 또는 업사이클링 물품을 제작하는 수업</p> <p>기후 위기의 대응책에 관해 토론하고 토론 결과를 바탕으로 카드 뉴스 제작, 캠페인 활동, 채식 요리 체험 등을 실습하는 수업</p>	<p>탄소배출을 줄일 수 있는 환경교육을 위해 페트병으로 나만의 화분 만들기나 유리컵을 활용한 조명 만들기 등 업사이클링 활동을 할 수 있는 창작 공간</p> <p>친환경 분리수거장과 음식물쓰레기 처리장</p> <p>그룹별 확보된 공간에서 스마트기기를 통해 자료를 검색, 공유하고 토론할 수 있는 공간, 그룹별 조리 시설이 갖춰진 실습 공간</p>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (6) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 각 교과 교육 운영 방안과 그린스마트 미래학교 핵심 요소의 연결

스마트 학습 환경을 활용한 교육 운영 방안 및 필요 공간 방향 설정		
교과	교육 운영 방안	필요 공간 방향
국어	<p>웹소설을 직접 창작하고, 각 인물의 캐릭터와 작품 표지를 개인 스마트 기기(태블릿)로 만들어보는 수업</p> <p>교과 시간에 다루는 작품, 문법 등과 관련된 정보 검색을 활용한 수업</p> <p>디지털 매체를 통한 온라인 문법 수업</p>	<p>개별 스마트기기를 통해 직접 웹소설 작가가 되어 작품을 구성하고 창작할 수 있는 공간</p> <p>제작 단계를 모둠원, 학급 친구들에게 공유하며 의견을 나눌 수 있는 실시간 화상 회의가 가능한멀티미디어 공간</p> <p>도서, 작품 및 정보 검색과 토론·토의 활동이 동시에 진행될 수 있는 스마트 도서관</p>
영어	<p>학습자가 영어로 표현된 미디어상의 다양한 주제에 대해 네트워크로 연결된 PC나 태블릿 PC 또는 스마트폰에서 다양한 미디어를 활용하여 창의적 문제 해결을 위해 구성원이 공동으로 작업하는 수업</p>	<p>학습자가 공동 작업을 할 수 있는 원격 플랫폼이나 원격 도구를 제공하는 온라인 협업 도구를 이용해 서로 협력하여 주어진 과제나 문제를 창의적으로 해결할 수 있도록 개인 디바이스와 스크린이 마련된 공간</p>
수학	<p>각종 기하 앱을 이용해서 도형을 시각화하여 이해도를 높일 수 있는 수업</p> <p>여러 함수식을 기하 앱을 이용하여 그래프로 나타내보면서 다양한 함수를 탐색하는 수업</p>	<p>개인 스마트 기기를 사용할 수 있는 공간과 모둠원이 같이 탐색할 수 있는 토론 공간</p>
과학	<p>인공지능을 활용한 천체 추적 관찰 및 스마트기기를 활용한 천체 관측 수업</p> <p>다양한 실험 결과를 입력하고 공유하며 이를 바탕으로 토론을 하는 수업</p> <p>실제 실험이 어려운 경우를 대비한 가상현실, AI 관련 수업, AR/VR 활용 수업</p>	<p>AUTO 천체 추적 관측 가능한 천체관측실(지구과학실)이 마련된 옥상 공간</p> <p>여러 명이 동시에 접속하여 데이터를 입력 및 공유하고 결과에 대한 발표와 토론이 가능한 공간(원활한 와이파이, 대형 스크린, 음향 시설 등)</p> <p>직접 체험하기 힘든 위험한 과학 실험을 가상으로 체험해볼 수 있는 AR/VR 기기가 설치된 실감형 수업 공간</p>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (6) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 각 교과 교육 운영 방안과 그린스마트 미래학교 핵심 요소의 연결

스마트 학습 환경을 활용한 교육 운영 방안 및 필요 공간 방향 설정		
교과	교육 운영 방안	필요 공간 방향
도덕	다문화 사회의 갈등 사례를 개인 디바이스로 검색하고, 모둠 토론 후 발표 또는 결과물을 전시하며 문화, 성별, 종교 등을 포용할 수 있는 인성을 함양하는 수업 모둠별로 다문화 관련 영화를 제작하는 수업	창의 융합 수업과 토론 학습이 활발하게 이뤄질 수 있는 공간 및 개인 스마트 기기 활용 및 영화 편집이 가능한 공간 세계 문화와 관련된 다양한 학생 창작물을 전시할 수 있는 게시판과 디스플레이가 마련된 공간
한문	개인 디바이스로 자신의 좌우명을 만들어 발표하는 수업 고사성어와 관련된 웹툰을 제작하는 수업	웹툰 등의 제작에 필요한 개인 스마트 기기를 활용할 수 있는 공간
음악	스마트기기를 통해 직접 다양한 악기를 연주하고 스스로 음악을 편집하여 영상을 제작하는 수업	스마트 기기를 활용하여 영상 또는 음악을 편집하거나 연주하기 위해 디바이스 충전이 가능하고 충분한 방음 체계와 스피커를 갖춘 공간
미술	스마트기기를 사용하여 다양한 나라와 시대의 미술 작가에 대해 탐색한 후 자신만의 브랜드를 만들어 CIP 디자인 구상해 보기 드로잉 관련 프로그램이나 애플리케이션을 활용하여 구상한 디자인을 그림으로 표현한 후 그것의 모형을 제작하며 입체로 표현해 보는 프로젝트 수업	다양한 스마트기기를 자유롭게 사용할 수 있고 평면 작품과 입체 작품 및 채색 도구를 활용할 수 있도록 넓은 작업대와 개수대가 마련된 공간
체육	기후나 환경에 구애 받지 않는 시뮬레이션 체육 수업 및 스마트기기를 활용하여 운동량을 측정하는 활동	개인의 운동량을 과학적으로 측정하고 기후나 환경의 구애를 받지 않고 실제로 체험하기 힘든 다양한 체육 종목을 체험할 수 있는 스마트 기기 및 체육 시설이 갖춰진 공간

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (6) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 각 교과 교육 운영 방안과 그린스마트 미래학교 핵심 요소의 연결

스마트 학습 환경을 활용한 교육 운영 방안 및 필요 공간 방향 설정		
교과	교육 운영 방안	필요 공간 방향
기술·가정	녹색식생활을 반영한 식단을 작성하고 이를 조리 실습을 통해 직접 구현해 보는 교육	조리 실습 시 식단에 포함된 음식들을 만들 수 있는 스마트 가전 기기가 배치되어 있는 공간
정보	생활 속 코딩 이해, 창의적 사고력 증진을 위한 4차 산업 콘텐츠, 인공지능 활용, 체험형 메이커 수업	기존의 컴퓨터실과 결합하여 레이저 조각기, 3D 프린터, 환기 장치 등이 갖춰진 메이커 공간
진로	직업과 연계된 도서를 검색하여 자신의 진로를 발견하고, 관련된 토론과 창작 활동을 하는 진로독서 수업	도서, 작품 및 정보 검색과 토론·토의 활동이 동시에 진행될 수 있는 스마트 도서관
상담	학생의 심리 양상과 상태에 따라 개입하는 방법을 다각화하고 정서 지원에서의 사각지대가 없도록 하며 학생의 다양한 욕구에 반응할 수 있는 상담실 시스템 운영	출석이 어려운 학생에 대해 스마트시스템을 활용하여 상담 진행, 심리적 안정감과 편안함을 주는 음악 청취 및 영상을 시청하며 극도의 불안 등을 보이는 학생을 안정시킬 수 있는 공간
창체	스마트 디바이스를 활용하여 음악과 미술 작품과 영상 등 다양한 작품을 창작하는 수업	동영상, 음악과 미술 분야의 다양한 예술작품을 개인 디바이스로 창작하고 즉시 온라인으로 게시 또는 발표할 수 있는 개인 디바이스와 디스플레이가 설치된 공간

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (6) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 각 교과 교육 운영 방안과 그린스마트 미래학교 핵심 요소의 연결

지역사회 연계를 활용한 교육 운영 방안 및 필요 공간 방향 설정		
교과	교육 운영 방안	필요 공간 방향
국어	정지용, 최인호 등 지역 역사와 함께한 문학 예술인의 작품, 공간, 이야기 등을 국어교육에 접목하여 문학 토론, 연극, 뮤지컬 등으로 체화하는 교육 독서교실 등 방과후학교 프로그램의 교육적 효과를 지역주민을 위한 평생학습 프로그램과 연계할 수 있는 교육 자기 성찰의 내용을 담은 재창작 성찰시를 지역사회 주민들과 공유할 수 있는 공간에 전시하고 감상할 수 있는 인문학 공동체 교육	연극, 뮤지컬 등을 상연하고 관객과 가까이 호흡할 수 있는 소극장 형식의 무대 공간 열람실과 세미나실을 이용할 수 있는 개방감 있는 도서관(조선시대 도서 대여 점인 세책가가 아현동 일대에 많았던 점에 착안하여 지역주민을 위한 세책가로서의 이미지를 부각하고 도서관 일부를 지역 주민을 위한 공간으로 제공) 지역주민들과 작품을 공유하고 직접 설명도 할 수 있는 전시 및 휴게 공간 및 라운지 형태의 둥근 실내 공간
영어	가정, 학교, 지역사회에서 자신이 경험하는 문화 현상을 연구 주제로 삼아 해당 개념을 심층적으로 연구하는 탐구 학습을 계획하거나 지역의 다문화 공동체 탐방, 타 문화권 출신 인사 인터뷰나 초청과 같은 지역사회 연계 학습	학습자가 세계 문화와 삶의 양식을 탐구하는 과정에서 즐거움을 느끼고 스스로 활동을 지속할 수 있는 외부와의 접근성이 보장된 공간
수학	환경 문제 등 실생활에서 수학적으로 상관관계가 있는 요인들을 찾아내 개선하기 위한 캠페인 등을 봉사 활동과 연계하는 교육	제작한 포스터 등을 게시할 수 있는 입구 쪽 벽면 게시 공간이나 라운지 구성
과학	지역주민을 위한 천체 관측 교실 운영 지역사회 주민들의 생활과 연계된 기초적인 실험을 실시하고 정보와 재미를 제공하는 기회 마련	천체 관측이 가능한 천체 관측 교실이 설치된 옥상 공간 쾌적한 환경의 실내 부스를 설치하고, 다양한 활동을 하기에 충분한 넓고 높은 공간
사회	도시와 인구 관련 주제로 우리 학교가 위치한 마을과 자치구의 변화를 파악하고 미래의 모습을 예측하여 창작물을 제작하는 수업	우리 마을의 역사와 미래의 변화된 모습을 담은 다양한 창작물을 전시하여 지역 주민들과 공유할 수 있는 공간

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (6) 중앙여중 미래교육 특성화 방향 설정 과정: 각 교과 교육 운영 방안과 그린스마트 미래학교 핵심 요소의 연결

지역사회 연계를 활용한 교육 운영 방안 및 필요 공간 방향 설정		
교과	교육 운영 방안	필요 공간 방향
도덕	공동체와 지구적 가치 존중, 타인과 협력하고 배려하는 태도를 함양하는 교육	지역주민과 자연스럽게 만날 수 있고 지역 현안 등에 대해 자유롭게 토론하며 민주시민으로 성장하는 과정을 체험할 수 있는 광장 형태의 공간
한문	마을교육공동체인 지역 사회와 협업하여 지역 주민과 함께하는 오언절구 한시 짓기 대회 진행	한시 발표 대회 작품 전시 공간 지역 주민과 학생들이 붓글씨 등을 배우거나 시조를 발표하고 작품을 전시할 수 있는 전시 공간 및 지역 주민 활동 준비실
음악	학교 행사뿐만 아니라 지역사회의 다양한 행사에 참여하는 밴드를 위한 개인 연습 및 합주	믹서, 신시사이저, 전자 기타와 드럼 등 밴드 악기 연습 및 합주가 가능하도록 방음 체계를 갖춘 연습 공간
미술	우리 주변의 생활 모습과 지역을 주제로 다양한 표현기법을 활용하여 그림을 그리고 미술 감상 단원과 연계하여 전시를 통해 공동체 구성에 이바지하는 문화·예술 학습 교육	지역주민이 오갈 수 있거나 오픈된 공간으로 학생 동선과는 구분되는 곳에 배치되어야 하며, 그림을 전시할 수 있는 실내 라운지 및 공간 구성
체육	걷기, 배드민턴, 골프 등 지역 주민들의 다양한 연령대에서 활용할 수 있는 종목 및 운동 프로그램을 이용한 교육 무대 공연이 가능한 항목으로 무용 교육과정을 구성하여 지역사회 문화 체험의 일환으로 무대 공연이 이루어질 수 있도록 하는 교육	학생들과 사용 시간이 겹치지 않도록 일과 후 운동장, 체육관 등을 활용하고, 소규모의 야외 및 실내 무대도 구성
기술·가정	지역에서 유명한 로컬 푸드와 요리전문가를 초빙하고 지역 특성을 표현할 수 있는 요리를 개발하여 지역의 자부심을 나타낼 수 있는 교육	지역의 대표 요리를 모형으로 전시할 수 있는 공간이 필요하며, 이를 실제로 실습할 수 있는 공간 구성

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (7) 소결: 중앙여중 미래 교육프로그램 및 교수학습 방법 특성화 방향

교과	선생님들의 교과 특색에 따른 공간 및 교육 기자재 요구	학생들이 생각하는 미래교육	
		교과 내용(수업주제 예시용)	공간/기자재
국어	<ul style="list-style-type: none"> <li>소그룹 토론 및 모둠 활동이 가능한 독립된 공간 (국어활동실)</li> <li>공간 분리가 가능한 슬라이딩 중문 설치</li> <li>120명 내외 수용 가능한 소극장 형태의 무대 및 연습실</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>발표 및 소통 능력 강화를 위한 모둠별 토의·토론 학습</li> <li>문장 구성 능력 향상을 위한 다양한 글쓰기 활동</li> <li>지식과 사고력 확장을 돕기 위한 독서 교육</li> <li>디지털 기술(AR·VR, 앱, 게임 등)과 접목된 교과 학습</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터, 태블릿, 전자칠판 등을 갖춘 스마트 교실</li> <li>분리 가능한 소규모 회의실 (토의·토론에 적합한 책상과 편안한 의자 설치)</li> </ul>
영어	<ul style="list-style-type: none"> <li>소규모 토의토론이 가능한 형태의 책상</li> <li>Roleplay가 가능한 무대</li> <li>AR·VR 활용 가능한 공간</li> <li>영어전용교실 및 준비실</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>문법과 어휘 학습을 위한 강의식 수업</li> <li>AI를 활용한 학생 맞춤형 학습</li> <li>영미 문화 이해를 위한 학습과 연계된 말하기(토의·토론 및 발표) 수업</li> <li>소통 능력 향상을 위한 협동수업 방식의 뮤지컬, 음악, 연극 창작 활동</li> <li>인터넷 공간을 통한 원어민과의 실시간 교류 학습</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>많은 장서를 갖춘 도서관 (자료 검색과 독서 기록에 필요한 디지털 기기, 편의 시설 등도 구비)</li> <li>스마트미디어실 (AR·VR, AI 장비 설치)</li> <li>무대, 음향 및 영상 장비가 설치된 개방형 발표공간, 계단교실 및 다목적실</li> </ul>
사회 역사 도덕	<ul style="list-style-type: none"> <li>터치플레이가 가능한 대형 스크린 또는 디스플레이 장치가 설치된 공간</li> <li>소그룹 토론 및 토의 가능한 공간</li> <li>전시 및 발표 무대 공간</li> <li>AR·VR 활용 가능한 공간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교과의 다양한 주제에 대한 모둠별 토론 및 발표 학습</li> <li>AR·VR을 활용한 체험 학습 활동</li> <li>실생활에 적용 가능한 다양한 활동(봉사, 캠페인 등)과의 연계</li> <li>교과 관련 정보 수집 및 조사를 위한 도서관 자료(도서, 신문 등) 활용 수업</li> <li>연극 및 영상물 제작을 활용한 수업</li> </ul>	
수학	<ul style="list-style-type: none"> <li>강의룸과 문제해결룸으로 분리된 공간</li> <li>판서를 위한 대형 칠판</li> <li>협동학습 및 토의 토론이 가능한 책상</li> <li>수학 교구 수납위한 비품함과 수학 체험 교실</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개별 학생의 문제 해결 과정을 디지털 기술을 활용하여 실시간으로 확인 후 피드백 하는 수업</li> <li>AR·VR 및 AI를 활용한 학생 맞춤형 학습</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터, 태블릿, 전자칠판 등을 갖춘 스마트 교실</li> <li>스마트미디어실 (AR·VR, AI 장비 설치)</li> </ul>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (7) 소결: 중앙여중 미래 교육프로그램 및 교수학습 방법 특성화 방향

교과	선생님들의 교과 특색에 따른 공간 및 교육 기자재 요구	학생들이 생각하는 미래교육	
		교과 내용(수업주제 예시용)	공간/기자재
과학	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학년별 실험실 및 AR·VR 기기 사용 공간</li> <li>• 안전장구 설치(비상샤워기, 눈세척기, 인화물질 보관함, 밀폐 시약장 등)</li> <li>• 전기시설(벽면, 바닥형 및 천정형 콘센트)</li> <li>• ICT 멀티미디어 장치(100인치 전자칠판 및 앰프시설)와 변환 가능한 실험대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학 원리를 직접 체험하고 확인할 수 있는 다양한 실험 활동</li> <li>• 생태 정보 수집 및 분석을 위한 야외 정원과 스마트팜 등 활용</li> <li>• 천문대를 활용한 천체 조사 및 관측 수업</li> <li>• 실제 실험이 어려운 경우를 대비한 AI, AR·VR 기술 활용 가상 체험 및 실험</li> <li>• 상급 학교와의 협력 수업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컴퓨터, 태블릿, 전자칠판 등을 갖춘 스마트 교실</li> <li>• 실험에 용이한 탁자, 다양한 실험 도구 및 디지털 장비(AR·VR 장비, 홀로그램 기기)가 구비된 과학실</li> <li>• 야외 정원, 스마트팜, 생물배양실 등 생태 환경 조성에 필요한 공간</li> <li>• 천체 망원경이 설치된 옥상 천문대</li> <li>• 친환경 전기 에너지(태양광, 지열, 풍력 등) 생산 설비</li> </ul>
기술·가정 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 역할극을 수행할 수 있는 발표 공간</li> <li>• 실습결과물 비치 및 보관 공간</li> <li>• 가사실습 공간</li> <li>• 모둠 활동이 가능한 책상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 팀 협동학습을 통한 주제 탐색 및 정보 활용 수업</li> <li>• 다양한 조리 실습 및 교육 콘텐츠 만들기 수업</li> <li>• 다양한 디지털 기술 활용 수업 : AI, AR·VR 기술을 활용 실감 콘텐츠 체험 및 실습</li> <li>• SW 프로그래밍 및 로봇 코딩 교육</li> <li>• 3D펜과 3D프린터를 이용한 제작 수업</li> <li>• 학부모가 함께 참여하는 정보 실습 활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컴퓨터, 태블릿, 전자칠판 등을 갖춘 스마트 교실</li> <li>• 원탁 또는 모둠 활동 가능한 큰 테이블</li> <li>• 가열 기기(인덕션 등) 및 조리 도구, 제작 활동을 위한 장비(3D펜, 3D프린터, 색칠 도구 등)</li> <li>• 다양한 디지털 기술 장비 및 프로그램(코딩, AR·VR, 사물인터넷, AI 등)</li> <li>• 재료, 도구, 수업자료 수납이 편리한 가구가 마련된 기술·가정실과 준비실</li> <li>• 대형 프로젝터와 홀로그램 기기</li> </ul>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

#### (7) 소결: 중앙여중 미래 교육프로그램 및 교수학습 방법 특성화 방향

교과	선생님들의 교과 특색에 따른 공간 및 교육 기자재 요구	학생들이 생각하는 미래교육	
		교과 내용(수업주제 예시용)	공간/기자재
음악	<ul style="list-style-type: none"> <li>스몰콘서트가 가능한 홀(무대)</li> <li>방음시설, 음향 시설 및 음향 부스, 조명 설치</li> <li>악기 보관할 수 있는 별도의 공간</li> <li>이동 쉬운 책상과 의자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1인 1악기 익히기</li> <li>자연 속에서 접할 수 있는 다양한 소리 탐구를 위한 야외 수업</li> <li>발성, 작곡, 화성, 심리 치료 등 다양한 수업 구성</li> <li>각 분야의 전문가를 초청하여 진행하는 수업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터, 태블릿, 전자칠판 등을 갖춘 스마트 교실</li> <li>계단식·부채꼴 형태의 층고가 높은 음악실(방음 설비 구축)</li> <li>악기 연습 및 보관실, 노래 부스 등 가창 연습실</li> <li>다양한 악기, 스피커, 개인 마이크</li> <li>인원별 연습실과 발표용 무대</li> </ul>
미술	<ul style="list-style-type: none"> <li>전시 가능한 공간 및 미술준비실</li> <li>습식 재료 사용을 위한 개수대 공간</li> <li>태블릿 및 멀티미디어 기기 사용 가능 공간</li> <li>작품과 재료 보관을 위한 수납공간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AR·VR 시뮬레이션을 활용한 수업</li> <li>홀로그램 모델, 디지털 기기 및 프로그램 (포토샵, 스케치 앱 등)를 활용한 미디어 수업</li> <li>감상 및 비평 수업과 학생 작품 전시의 활발한 연계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터, 태블릿, 전자칠판 등을 갖춘 스마트 교실</li> <li>재료, 도구, 수업자료의 수납이 편리한 가구가 마련된 미술실과 준비실</li> <li>학생 작품 전시가 가능한 별도의 전시 공간</li> <li>외부와 통하거나 채광이 잘 되는 통유리창이 설치된 미술 공간</li> <li>AR·VR 및 홀로그램 기기, 3D 프린터 등 첨단 장비</li> <li>포토샵, 스케치 앱 등 디자인 및 편집에 필요한 프로그램</li> </ul>
체육	<ul style="list-style-type: none"> <li>옥상을 활용한 체육시설 (실외 골프연습장, 구기활동이 가능한 야외 체육 공간)</li> <li>실내 다용도 체육공간 (매트, 전자칠판 설치)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후나 환경에 구애 받지 않는 AR·VR 활용한 실내 체육 활동</li> <li>학생 동작 피드백 및 작품 게시를 위한 영상 제작 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 종목의 운동을 AR·VR 장치 등을 활용하여 수행할 수 있는 실내 체육 시설과 다목적실</li> <li>스피커, 조명, 벽면 거울이 갖춰진 무용실과 다목적실</li> <li>응급 처치 및 휴식·안정을 위한 보건실, 처치 기구 및 안전 설비</li> <li>감염병, 질환 등의 예방을 위한 공기청정기, 온도 조절 장치</li> <li>카메라, 삼각대, 태블릿 등 촬영에 필요한 장비</li> </ul>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-2. 미래 교수/학습 콘텐츠 제시

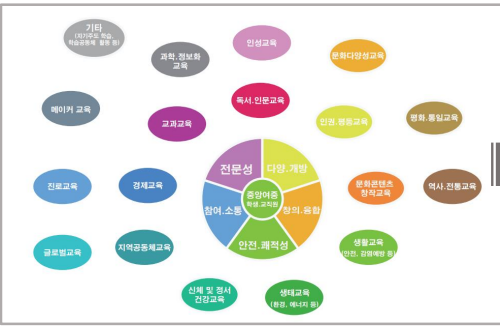
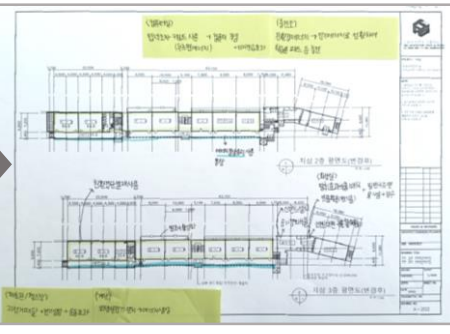
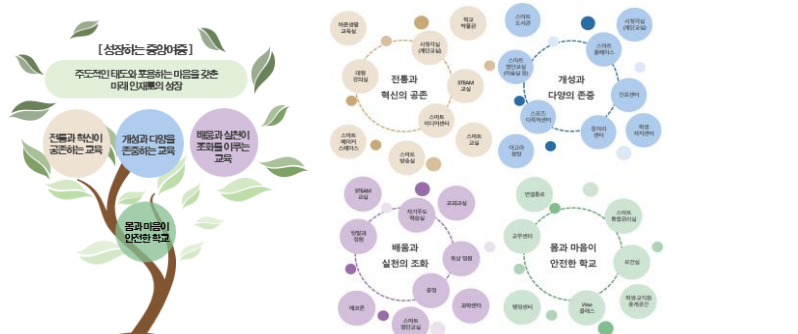
#### (7) 소결: 중앙여중 미래 교육프로그램 및 교수학습 방법 특성화 방향

교과	선생님들의 교과 특색에 따른 공간 및 교육 기자재 요구	학생들이 생각하는 미래교육	
		교과 내용(수업주제 예시용)	공간/기자재
진로·상담	<ul style="list-style-type: none"> <li>소그룹 토의 토론 가능한 공간</li> <li>분리된 상담공간 및 학생 휴식공간</li> <li>수도시설 설치 및 진로독서 비치 공간</li> <li>진로검사를 위한 학생용 컴퓨터 혹은 태블릿</li> <li>개인 상담실</li> <li>체험과 모둠 활동 공간, 모둠 활동 및 개인 학습 전환 가능한 책상</li> <li>휴식 및 상담 대기 공간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생 맞춤형 성격 검사</li> <li>각 직업에 대한 이해를 돕는 전문가 초청 수업</li> <li>학생들의 진로 이해 및 설계를 돕는 활발한 상담 활동</li> <li>직업 역할 놀이 등 오늘날의 직업 이해에 도움이 되는 수업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터, 태블릿, 전자칠판 등을 갖춘 스마트 교실</li> <li>방음 설비를 갖춘 상담실</li> <li>다양한 검사 도구, 직업 이해를 위한 자료</li> <li>많은 장서를 갖춘 도서관 (자료 검색과 독서 기록에 필요한 디지털 기기, 편의 시설 등도 구비)</li> <li>전교생이 함께 참여할 수 있는 직업 탐구 행사를 위한 대형 강당</li> </ul>
보건	<ul style="list-style-type: none"> <li>응급환자 이송 등을 위해 1층 보건실 배정</li> <li>보건수업 중 응급상황 발생시 즉시 대처가 가능하도록 보건교육실 옆 보건실 필요</li> <li>실습 및 교육자료 비치 공간</li> <li>보건실 내 별도의 상담공간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신체·정신 건강 증진 및 이해 교육</li> <li>안전보건교육을 위한 다양한 실습, 토론, 토의 수업</li> <li>디지털 기술 활용 수업: AI, AR/VR 기술을 활용한 응급처치 가상 체험 및 실습</li> <li>인터넷 원격 감염 예방 및 관리 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>의료장비 설치 공간 및 처치 공간을 갖춘 교실</li> <li>대형 모니터, 전자 칠판 등 멀티미디어기기를 갖춘 스마트 교실</li> </ul>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

### (1) 중앙여중 교육공간 전략 도출 과정(2022년 4-10월)

2022년 개정 교육과정에 필요한 미래 공간 특성화 전략 찾기 활동(4월)	학생추진단 대상 친환경 학교 환경 조성 아이디어 워크숍 활동(9월)	중앙여중 사용자 의견을 반영한 교육 공간 전략 및 특성화 교실 도출(4-10월)
<p><b>&lt;중앙여중 학교 공간 특성화 찾기 워크숍&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 현재 중앙여중의 다양한 교육들을 살펴보고, 그린스마트 미래학교와 2022 개정 교육과정에서 보완한 후 추가해야 하는 내용을 넣어 학생 및 교직원 워크숍 활동지로 기획</li> <li>• 그린스마트 미래학교에서 강조하는 “디지털 리터러시 교육”과 “생태교육”, 서울시교육청의 2022 개정 교육과정에서 강조하는 “민주시민교육”을 추가하여 학생들과 교직원들이 필요한 공간과 교구의 아이디어를 낼 수 있도록 내용 구성</li> </ul>	<p><b>&lt;중앙여중 학생추진단 제3차 워크숍&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내외 친환경 건물의 사례들을 학생들에게 소개하고, 중앙여중 학교 특성을 고려해 생태공간과 에너지 절약 방법, 친환경 공간 조성 아이디어를 제안하는 워크숍 기획</li> <li>• 현재 서별관, 신관 도면을 학생들에게 나누어 주고 에너지 절약을 위해 개선해야 할 부분, 실내·외 친환경 공간에 대해 자유롭게 토론</li> <li>• 2팀 발표로 의견 교환</li> </ul>	<p><b>&lt;중앙여중 학교추진단 회의를 통해 미래 비전에 따른 공간 특성화 방향 도출&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 미래 교육 비전과 4가지 목표 수립에 따라 공간 특성화 방향 및 교실들 정리</li> <li>• ‘전통과 혁신의 공존’ 공간: 학교박물관, 스마트교실 및 미디어실, 스마트메이커스페이스, 시청각실(계단교실), 대형강의실, 방송실, 바른생활교육실 등</li> <li>• ‘개성과 다양의 존중’ 공간: 스마트도서관, 진로센터, 스마트홈베이스, 학생자치센터, 동아리센터, 시청각실(계단교실), 아고라 광장, 스마트첨단교실(미술실 등), 스포츠·다목적센터 등</li> <li>• ‘배움과 실천의 조화’ 공간: 스마트첨단교실(교과교실), 과학센터, STEAM교실, 자기주도학습실, 텃밭과 정원, 옥상 녹화 공간, 에코존 등</li> <li>• ‘몸과 마음이 안전한 학교’의 특성화 공간: 스마트통합관리실, 교무센터, 행정센터, 학생·교직원 휴게공간, Wee클래스, 보건실, 연결통로 등</li> </ul>
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙여중 교육 특성화 공간 아이디어 제안</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙여중 친환경 공간 도입 제안</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙여중 그린스마트 미래학교 비전과 4개 주요 목표에 맞춰 공간 전략 및 특성화 교실 도출</li> </ul>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (2) 중앙여중 교육공간 전략 도출 과정(2022년 4월)

< 현재(2022년) 중앙여중이 설정한 3가지 중점 과제와 세부 교육 활동 내용 분석 >

##### ① 중점 과제1. 스스로 찾고 해결하는 힘을 기르는 교육

- 모든 학생의 가능성을 여는 학생 중심의 교육과정 운영
- 학생의 변화와 성장을 이끄는 과정 중심 평가
- 꿈·끼를 키우고 펼치는 자유학년제
- 안정적이고 체계적인 원격 수업 운영
- 지혜를 기르고 마음이 성장하는 독서·인문교육

##### ② 중점 과제2. 공감하고 소통하여 상생하는 학교 만들기

- 배우고 실천하는 교원학습공동체
- 교육력 신장을 위한 수업나눔
- 토론이 있는 교직원회의
- 모두가 참여하는 학교 평가
- 스마트 수업 환경의 내실화 및 학교 홈페이지 운영

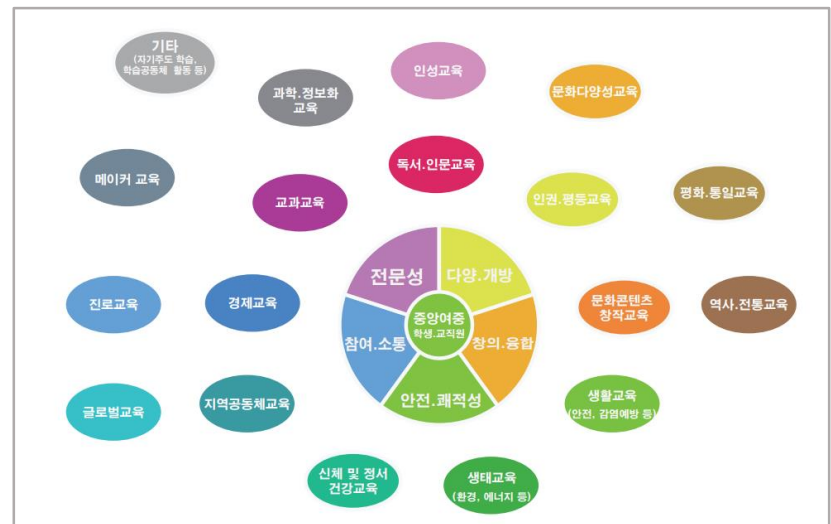
##### ③ 중점 과제3. 참된 사람을 기르는 인성교육

- 참 나를 찾는 시간, 수양회
  - ▶ “Eco-design” 특강(2022.09.15.) 마련
- 정직과 약속을 실천하는 무감독고사
- 참된 습관을 기르는 바른생활습관 교육
  - ▶ 기후변화에 대비한 ‘생태학교 만들기 워크숍’(2022.09.15.) 활동
- 함께 성장하는 협력적 인성교육
- 마음을 다스리는 명상의 시간



#### < 중앙여중 미래교육 및 학교 공간 특성화 찾기 워크숍 기획 >

- 기본 교과교육 외에 중앙여중에서 실천하고 있는 다양한 교육 내용을 살펴보고, 그린스마트 미래학교와 2022 개정 교육과정에서 보완한 후 추가해야 하는 교육내용을 넣어 워크숍 활동지로 기획
- 그린스마트 미래학교에서 강조하는 “디지털 리터러시 교육”과 에너지 절감, 친환경 자재 사용, 생태환경 조성에 필요한 “생태교육”, 서울시교육청의 2022 개정 교육과정에서 강조하는 “민주시민교육”을 추가하여 학생들과 교직원들이 필요한 공간과 교구의 아이디어를 낼 수 있도록 내용 구성



< 중앙여중의 그린스마트 미래학교 교육분야 혁신을 위한 워크숍 활동 내용 도출 >

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (2) 중앙여중 교육공간 전략 도출 1단계(2022년 4월)

워크숍 개요	
일 시	2022.04.22.(금) 13:00-14:40
방 법	대면 회의(교육기획가 진행)
대 상	중앙여중 학생추진단(16명)
프로그램	중앙여중 미래교육 스페이스+ 상상하기 활동

#### <중앙여중 제1차 학생추진단 워크숍 중 “미래교육 스페이스+ 상상하기” 내용>

- 그린스마트 미래학교 학생추진단을 2개 분임으로 나눠 미래 학교에서 필요한 다양한 교육과 그에 적합한 공간과 교구, 기자재 등에 대해 상상하고 자유롭게 토론했다
- 팀 의견을 정리하여 발표, 의견 나누기
- 교육기획가가 의견들을 수렴한 후 총평



<중앙여중 학생들의 미래교육 스페이스+ 상상하기 마인드맵 활동>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (2) 중앙여중 교육공간 전략 도출 1단계(2022년 4월)



#### ➢ 워크숍 결과

중앙여중 학생들은 미래 교육의 중심 공간으로 자유롭게 학습, 자료 열람, 토론할 수 있는 '도서관'과 '아고라' 공간의 중요성을 강조함. 또한 생태정원과 문화콘텐츠 창작 미디어실이 필요할 것으로 예상했으며, 학교 생활의 기본 공간인 교직원-학생 휴게공간과 화장실, 학년 교실들의 소통을 위한 중심 로비 공간을 요구함.

<중앙여중 학생들의 미래교육 스페이스+ 상상하기 마인드맵 활동>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (3) 중앙여중 교육공간 전략 도출 2단계(2022년 4월)

워크숍 개요	
일시	2022.04.29.(금)
방법	대면 회의 (교육기획가, 건축기획가, 그린스마트 미래학교 추진단 진행)
대상	중앙여중 전교직원(총 55명)
프로그램	중앙여중 미래교육 스페이스+ 상상하기 활동

#### <중앙여중 제3차 전 교직원 대상 “미래교육 스페이스+ 상상하기” 워크숍>

- 전체 교직원들을 4개 분임으로 나눠 미래 학교에서 필요한 다양한 교육과 그에 적합한 공간과 교구, 기자재 등에 대해 상상하고 자유롭게 토론하기
- 팀별 의견을 정리하여 교직원 전체 회의에서 발표, 의견 나누기
- 교육기획가가 의견들을 수렴한 후 총평



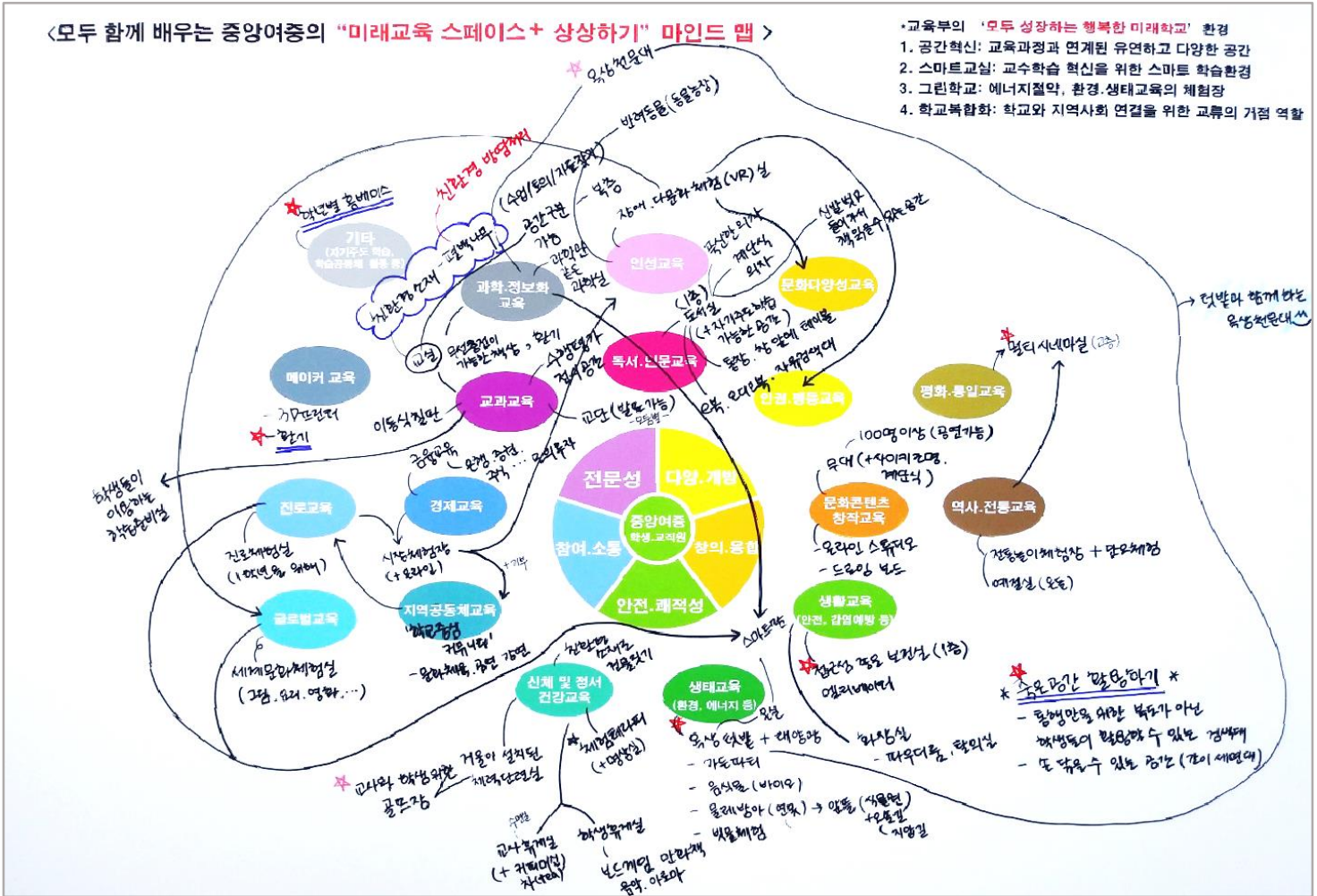
<중앙여중 교직원들의 미래교육 스페이스+ 상상하기 마인드맵 활동>



# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

### (3) 중앙여중 교육공간 전략 도출 2단계(2022년 4월)



<중앙여중 교직원 B분임 미래교육 스페이스+ 상상하기 마인드맵 활동>

➢ 워크숍 결과  
중앙여중 학생들을 위한 홈페이지와 정보화 교육을 위한 스마트교실이 기본적으로 필요하다고 강조함. 또한 민주시민교육과 역사·전통교육을 위한 멀티 시네마실, 생태교육을 위한 옥상 텃밭 아이디어도 제안함. B분임에서는 무엇보다도 학교 복도가 통로의 역할뿐만 아니라 학생간 소통, 정보 나눔, 위생관리를 할 수 있는 다용도 공간으로 활용되기를 기대함.





## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (4) 중앙여중 생태교육 공간 전략 도출 3단계(2022년 9월)

워크숍 개요	
일 시	2022.09.15.(목) 10:30-12:10
방 법	대면 회의(교육기획가 진행)
대 상	중앙여중 학생추진단(총 16명)
프로그램	친환경 학교 환경 조성 아이디어 워크숍



#### <중앙여중 학생추진단 제4차 워크숍 내용>

- 국내외 친환경 건물의 사례들을 학생들에게 소개하고, 중앙여중 학교 특성을 고려해 생태공간과 에너지 절약 방법, 친환경 공간 조성 아이디어를 제안하는 워크숍 기획
- 현재 서별관, 신관 도면을 학생들에게 나누어 주고 에너지 절약 방향, 개선해야 할 문제점, 실내외 친환경 공간에 대해 자유롭게 토론
- 2팀으로 나눠 진행 후 서로 발표하고 의견 나누기
- 교육기획가가 의견들을 수렴한 후 총평



<중앙여중 학생추진단 대상 친환경 학교 환경 조성 아이디어 제안을 위한 제4차 워크숍 활동 사진>



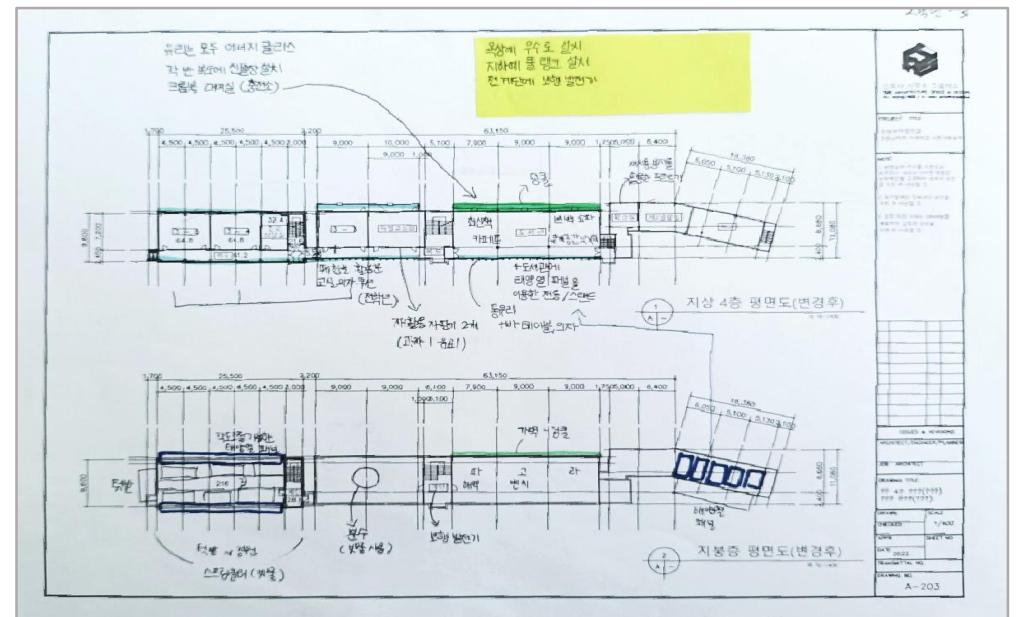
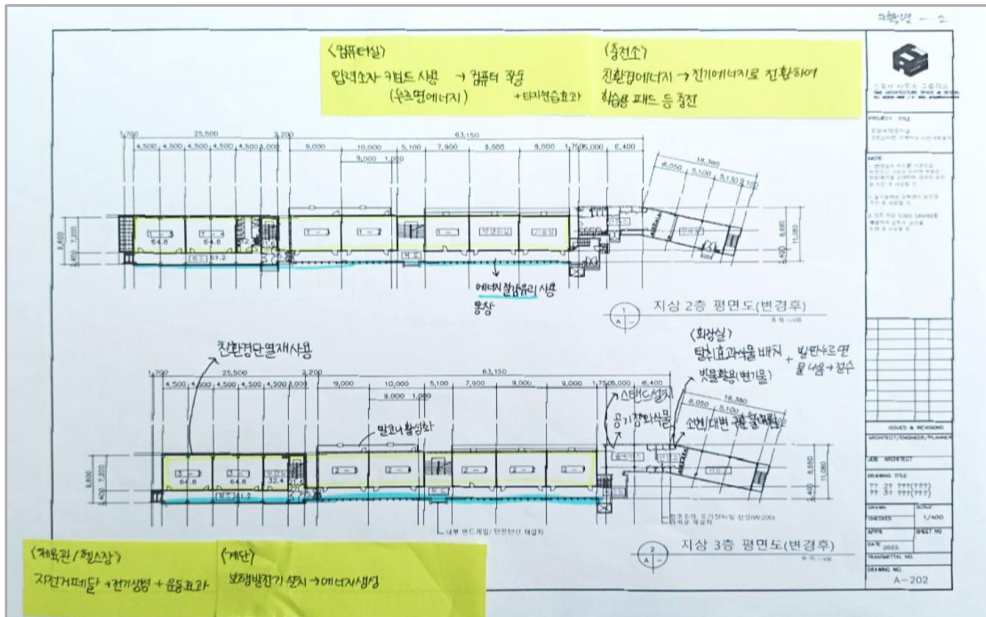
# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

### (4) 중앙여중 생태교육 공간 전략 도출 3단계(2022년 9월)

#### 워크숍 개요

일시	2022.09.15.(목) 10:30-12:10
방법	대면 회의(교육기획가 진행)
대상	중앙여중 학생추진단(총 16명)
프로그램	친환경 학교 환경 조성 아이디어 워크숍

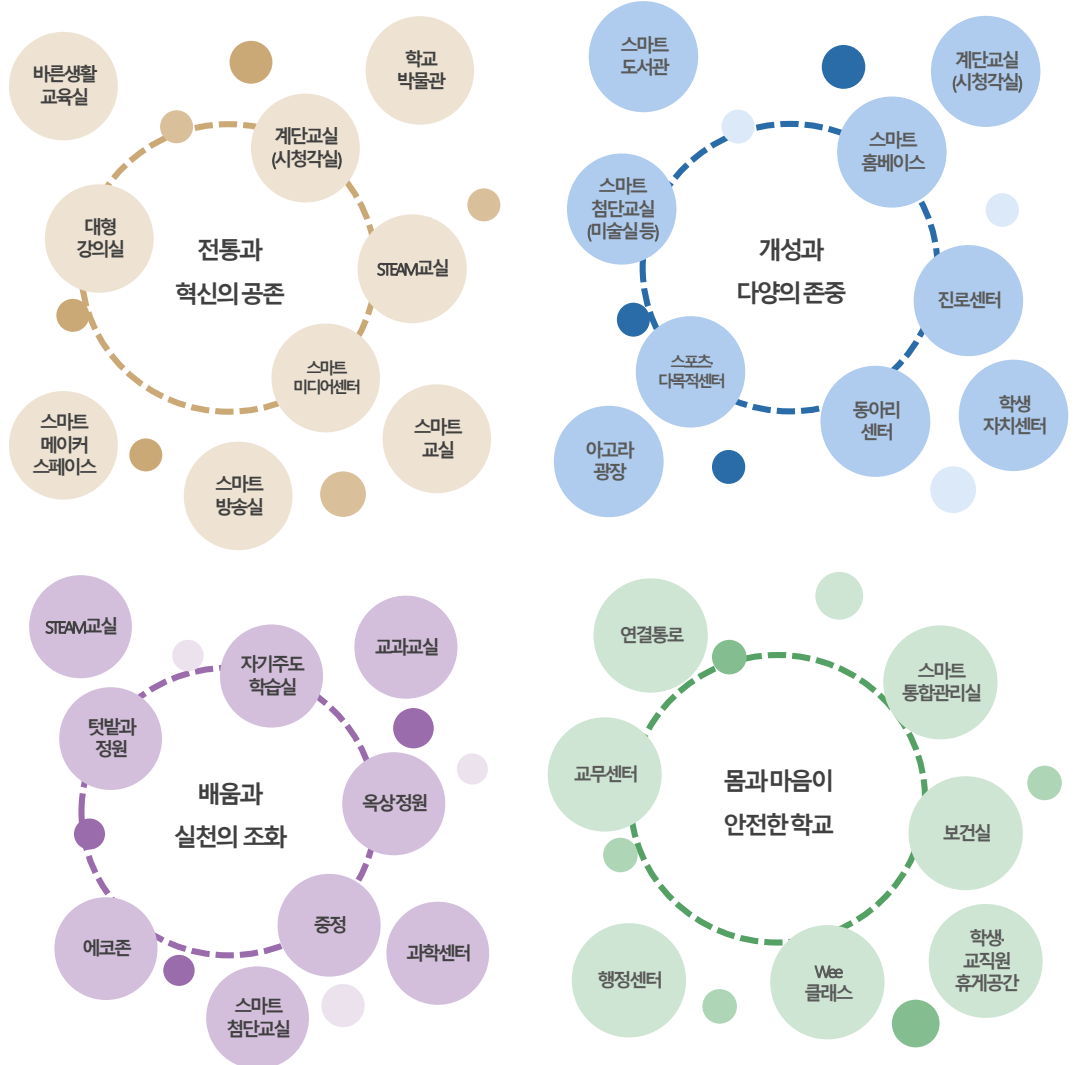
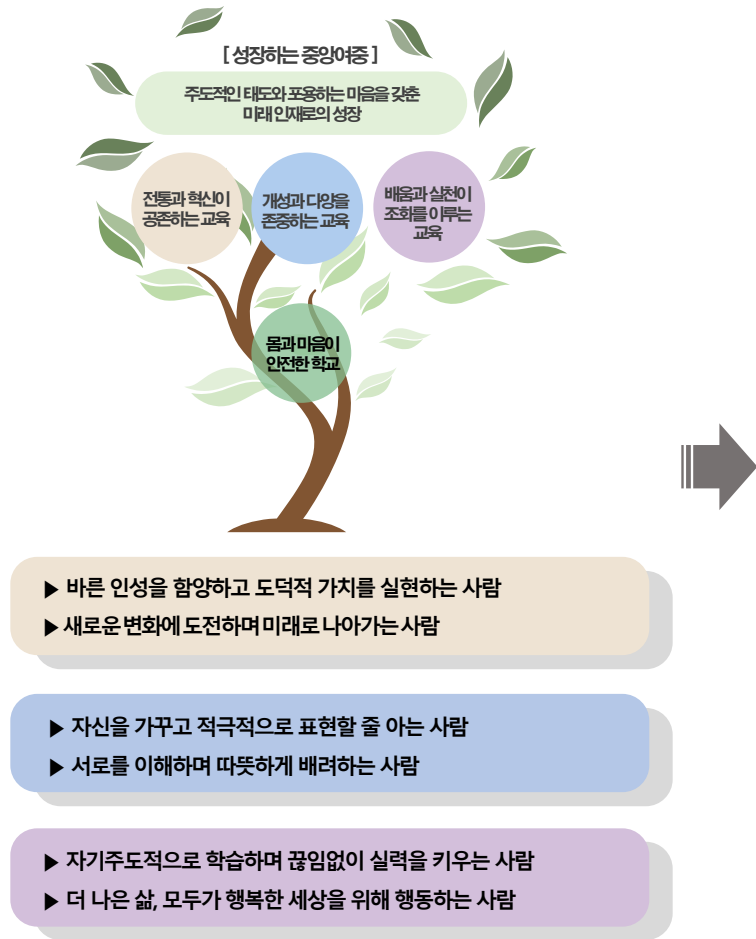


<중앙여중 학생추진단 대상 친환경 학교 환경 조성 아이디어 제안을 위한 제4차 워크숍 결과>

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)



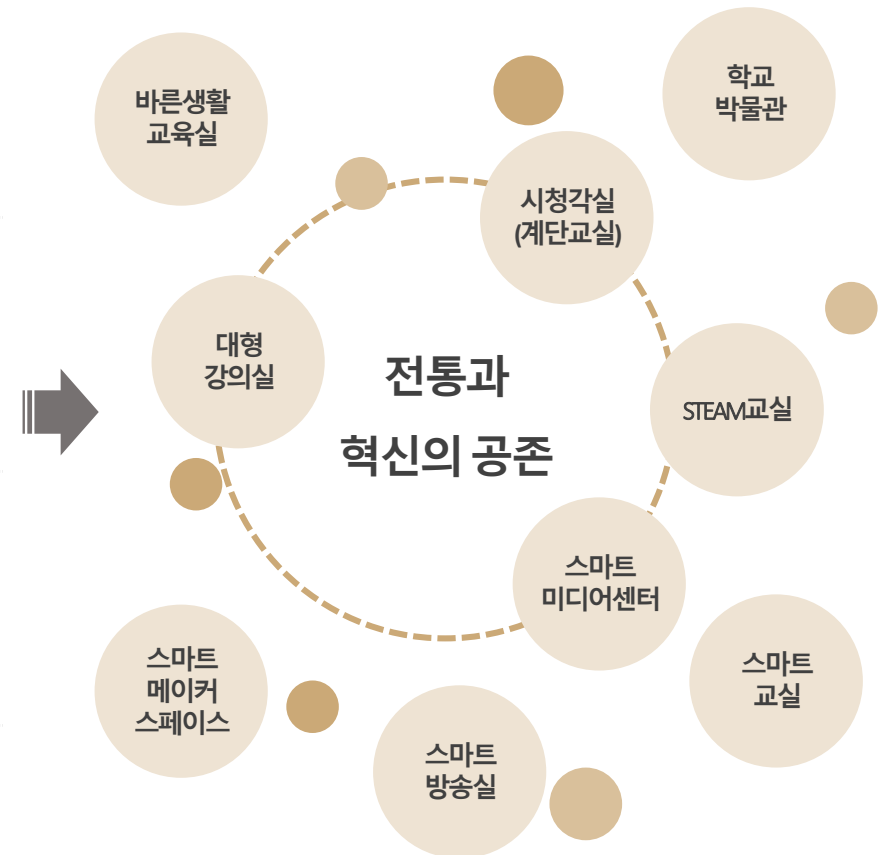
<“주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙” 학교 새 비전과 목표에 따른 필요한 교육 공간 구성안(37회차 회의 결과)>

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)

교육 전략	실천 방법	기대 효과
<ul style="list-style-type: none"> <li>본교 전통 특색 인성교육의 발전적 계승</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수양회, 무감독 교사, 바른생활습관 지도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>바른 인성 함양</li> <li>건전한 가치관 형성</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>우리 학교의 역사와 전통을 확인하고 이해하는 기회 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>본교 역사와 교과학습의 연계, 유물·기록물 관리 및 전시 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교에 대한 자부심과 소속감 증진</li> <li>과거와 현재를 통해 미래를 바라보는 안목 형성</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>정보기술 활용에 필요한 디지털 역량 강화교육 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>각종 디지털 기기 및 AI 등의 첨단 기술 활용, 디지털 리터러시 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>창의적 사고력 향상</li> <li>학습자의 능동적인 참여</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>온·오프라인 교육의 조화를 통한 교수학습 방법의 전환</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>플립 러닝, 블렌디드 러닝, 에듀테크 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개별적·협력적 지식 습득 및 공유</li> <li>시공간의 경계가 없는 교육 가능</li> </ul>

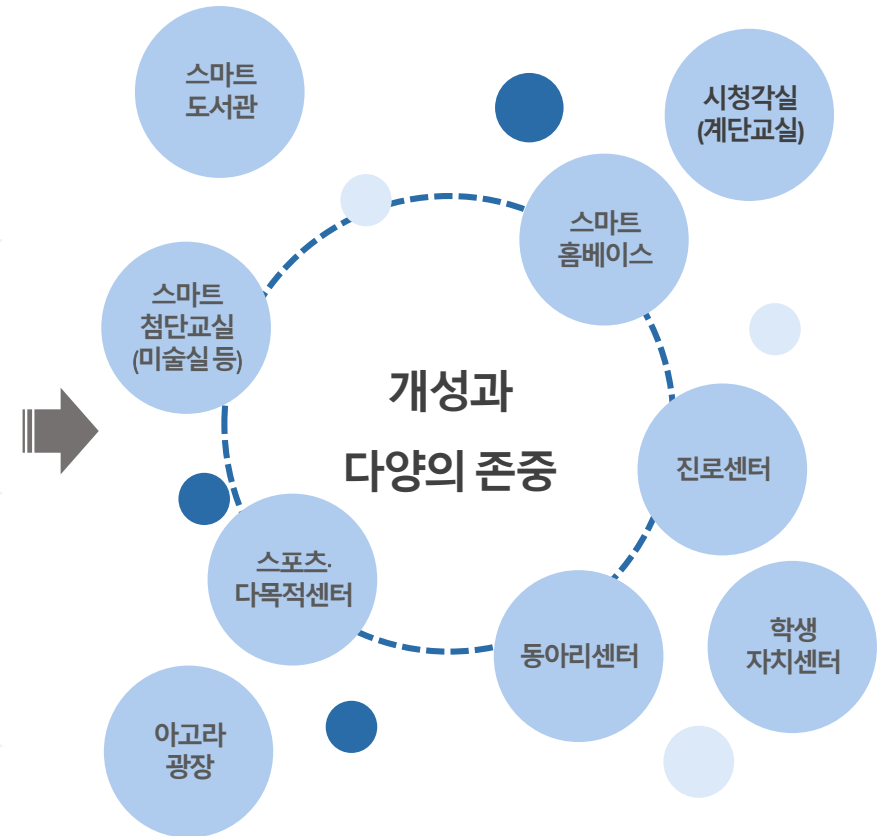


## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)

교육 전략	실천 방법	기대 효과
<ul style="list-style-type: none"> <li>재능과 감성이 어우러진 문화예술체육 교육의 활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>독서 교육 및 스포츠 활동 활성화, 공연 및 전시 발표 기회 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자기표현의 기회를 통한 자신감 증가</li> <li>교양 축적 및 심미적 감성 역량 강화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 미래 진로 탐구를 위한 진로교육 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교과 교육·자유학기제 활동과의 연계, 지역사회 자원 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자아정체성 형성</li> <li>개인의 잠재력 발견</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>모두를 위한, 모두가 하나되는 민주 시민교육 및 세계 시민교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>민주적 학교 문화 조성, 다문화·인권 교육 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>책임 있는 시민으로의 성장</li> <li>공동체 의식과 바른 세계관 함양</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>활발한 소통과 교류를 위한 교육과정 내·외의 다양한 활동 기회 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>토의 및 토론, 캠페인, 학생 자치, 봉사활동 등 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비판적 사고력 향상</li> <li>다양한 사회 참여의 발판 마련</li> </ul>

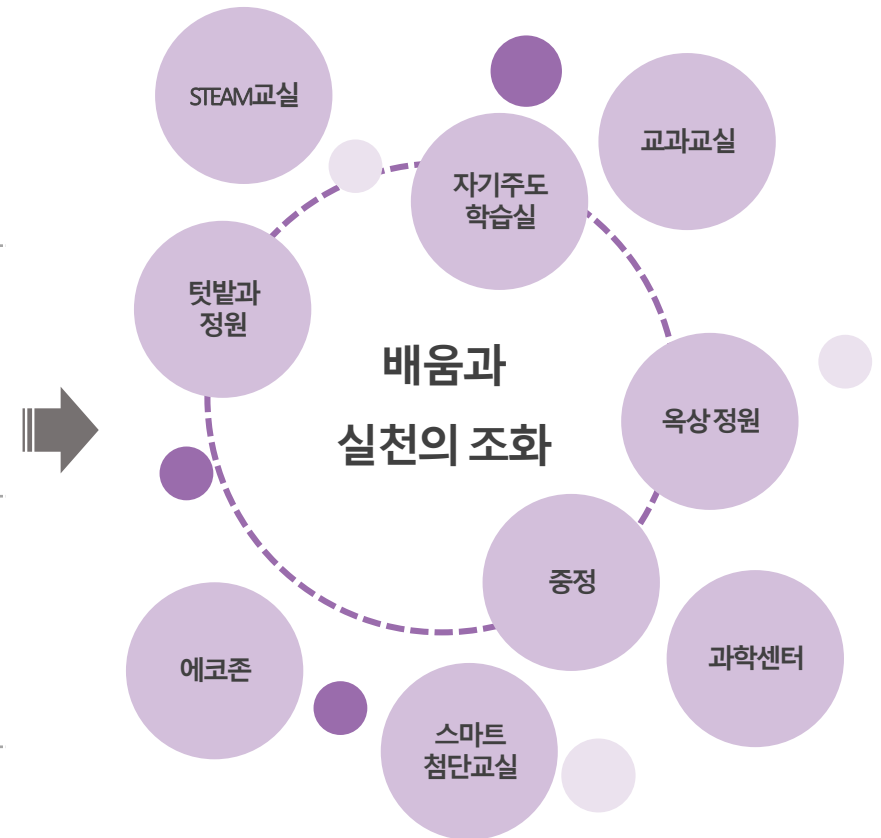


## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)

교육 전략	실천 방법	기대 효과
<ul style="list-style-type: none"> <li>평생학습을 가능케 하는 학습자 중심 맞춤형 교육 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육과정 재구조화, 교과 간 융합, 느린 학습자 개별교육, 방과후학교 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습자의 자기효능감 증대</li> <li>학습자에 대한 이해 가능</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>꿈과 목표를 향해 스스로 나아가는 자기주도학습의 기회 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>온라인 콘텐츠 등 다양한 학습 자료 제공, 별도 학습 공간 등 기반 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습 동기 및 욕구 충족</li> <li>자기주도적인 삶의 실현</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>자연과 인간의 공존을 추구하는 생태전환교육 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교과 교육·비교과 활동 등과의 연계, 교내 시설 및 지역사회 자원 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>생태적 감수성 및 전환 방향 인식</li> <li>문제 해결 능력 향상</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>환경 보전을 위한 일상 속에서의 실천 생활화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지 절약, 올바른 분리수거, 음식물 쓰레기 줄이기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지속 가능한 삶의 실현</li> <li>지식과 태도, 행동의 통합</li> </ul>

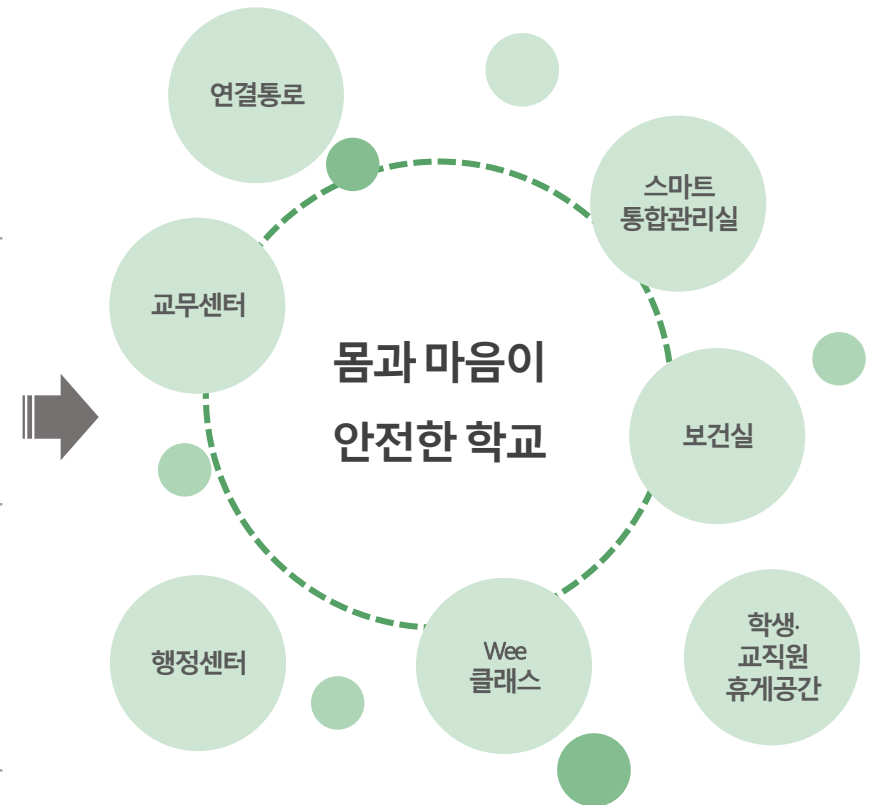


## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)

교육 전략	실천 방법	기대 효과
<ul style="list-style-type: none"> <li>안전한 학교 환경 조성을 위한 재해·안전사고·감염병 예방 교육 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정기적인 안전교육 및 훈련 실시, 각 공간 내 안전 관련 시설 사용 방법 안내, 감염자 현황 등 관련 자료 게시, 교과 학습과의 연계 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전에 대한 다양하고 정확한 지식 습득</li> <li>위험 상황 발생 시 대처 능력 강화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>일상생활 속에서의 안전 수칙 준수 강조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>등·하교 시 및 일과 중 생활지도 강화, 안전 관련 체크리스트 작성, 자가진단의 철저한 실시, 방역 수칙 준수 독려, 캠페인 활동 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전 생활의 습관화를 통한 실천 능력 함양</li> <li>안전한 학교 문화 정착</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>즐거운 학교 생활을 위한 학교폭력 (신체적·언어적 폭력, 사이버폭력 등) 및 범죄 예방 교육 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교폭력 예방 및 대처 방법 교육 수시 실시, 사각지대 CCTV 설치 등 관리체계 강화, 학교지킴이 활동 강화, 상담 기회 확대 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교폭력 및 범죄 피해 방지를 통한 심신의 안정 강화</li> <li>상호 존중과 신뢰가 있는 학교 분위기 조성</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>몸과 마음을 힐링하고 삶의 여유를 찾아가는 휴식과 재충전의 기회 보장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습과 쉬는 균형 강조, 자연 속에서의 마음 치유, 다양한 놀이 도구와 활동 준비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>피로와 스트레스 해소</li> <li>행복한 학교 생활을 통한 삶의 질 향상</li> </ul>



## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)



<중앙여중 미래 비전과 목표에 따른 교육 공간 구성 제안>

중앙여중: “주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙”



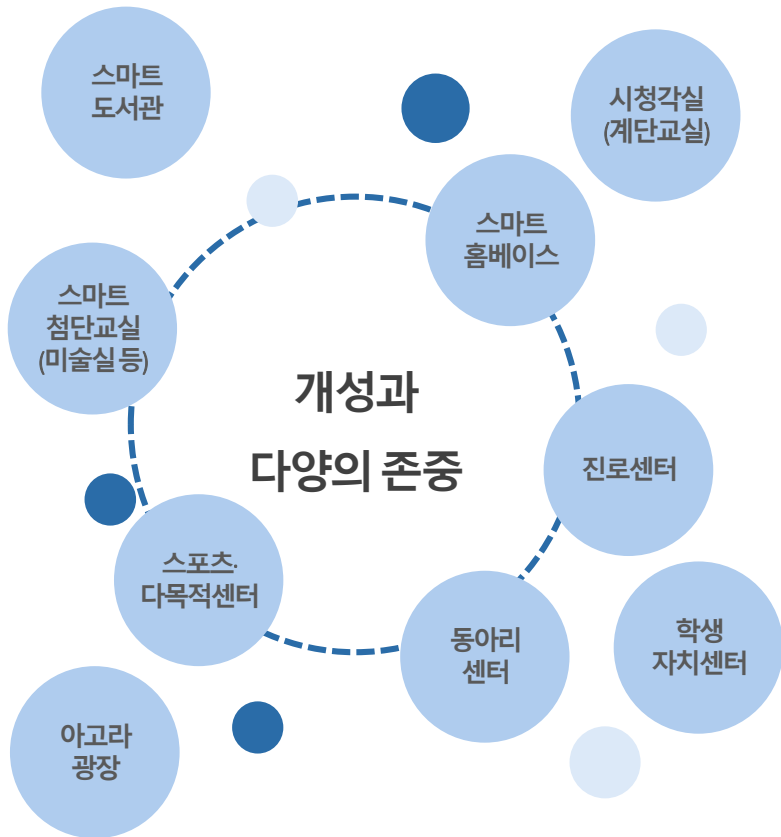
2022 개정 교육과정 지향 핵심역량: 지식정보처리, 창의적 사고

미래학교 전략	필요 공간	교육지원 내용	구성 요소
전통과 혁신이 공존하는 학교	학교 박물관	역사·전통교육, 동아리 지원	전시 및 자료보관 공간, 관람 공간, 가상 전시공간
	시청각실(계단교실)	발표 및 토론수업, 공연 등 다목적 활동 지원	무대, 좌석, 조명, 음향 기계실, 대기실
	바른생활교육실	인성교육, 인권·평등교육, 역사·전통교육	전통체험실, 예절실(온돌형), 장애체험실(VR) 등
	스마트방송실	문화콘텐츠 창작교육 등	실시간 온라인수업 공간, 온라인 스튜디오, 멀티 문화공간, 크로마키 배경
	스마트메이커스페이스	과학·정보·교육, 메이커교육	스마트 과학실, AR/VR 체험실, 3D 프린터실, 스마트팜 등
	스마트미디어센터	문화다양성교육, 평화통일교육, 문화콘텐츠 창작교육 등	온라인스튜디오, 음악·영상 편집실, 다문화체험실(AR/VR)
	스마트교실	기본 교과교육, 학습공동체교육	수업토론자료보관·학습준비실 공간
	STEAM교실	융합교육 (과학·정보·문화·예술) 과 학, 정보화 교육, 문화교육	준비실, 실험탐구공간, 강의공간(전자칠판 등)

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)



<중앙여중 미래 비전과 목표에 따른 교육 공간 구성 제안>

중앙여중: “주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙”



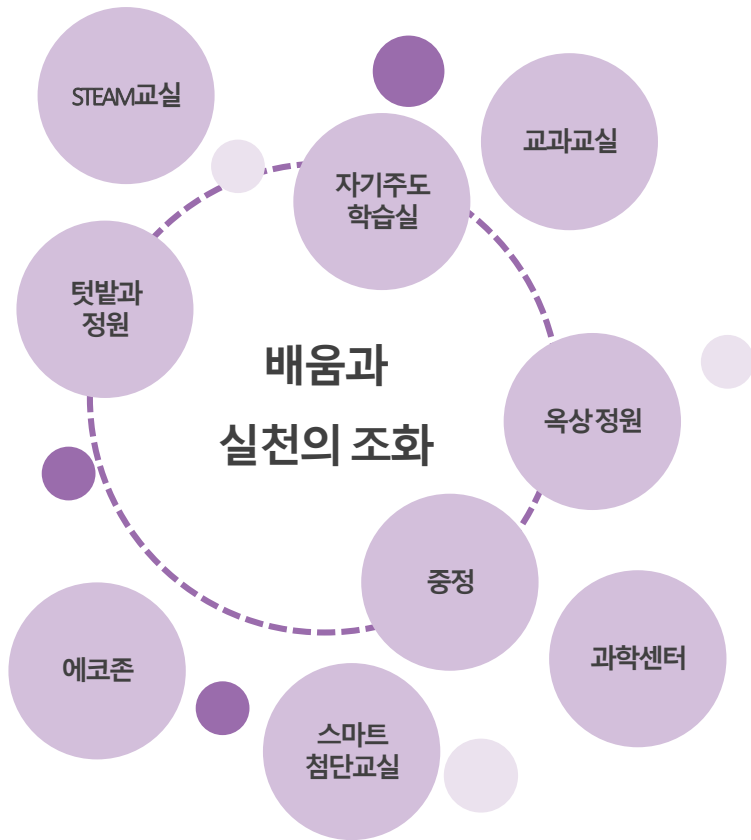
2022 개정 교육과정 지향 핵심역량: 심미적 감성, 공동체 역량

미래학교 전략	필요 공간	교육지원 내용	구성 요소
개성과 다양을 존중하는 학교	스마트도서관	독서인문교육, 교과교육, 지역공동체교육	서고·사무 공간, 안내열람토론 검색대출반납 공간
	시청각실(계단교실)	발표 및 토론 수업, 공연 등 다목적 활동 지원	무대, 좌석, 조명, 음향 기계실, 대기실, 준비실, 도구 및 악기실 등
	아고라광장 (학생 소통 허브)	인권·평등교육, 토론 활동 및 학생 자치 활동 지원	중앙 홀, 관람 좌석, 테이블
	동아리센터	창체교육, 자율동아리 지원	동아리(학년별 상담실) 조직 및 체험 활동 지도
	학생자치센터	학생회 활동 지원	학생회실, 학부모회실
	스포츠·다목적센터	체육 활동, 학급 활동, 동아리 활동 지원	스포츠 도구 및 장비, 벽면 거울, 촬영 및 방송 시설 등
	스마트첨단교실 (미술실 등)	기본 교과교육, 학습공동체교육, 다양한 예술활동 지원	수업토론자료보관학습준비실 공간, 개수대 등
	스마트홈베이스 (오픈스페이스 연계)	자기주도학습, 소규모 학습공동체 활동 지원	학습 공간, 회의토론 공간, 디지털교재 활동
	진로센터	진로교육, 양성평등교육, 경제교육, 글로벌교육	교육공간, 화상회의 지원기자재, 상담, 교사 연구실

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)



<중앙여중 미래 비전과 목표에 따른 교육 공간 구성 제안>

중앙여중: “주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙”



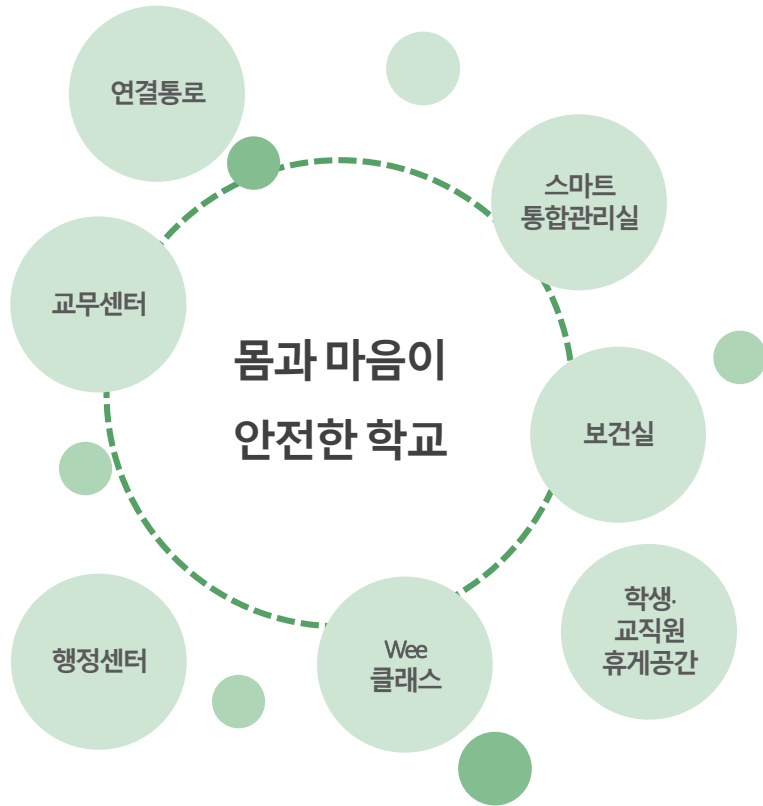
2022 개정 교육과정 지향 핵심역량: 자기관리, 공동체 역량

미래학교 전략	필요 공간	교육지원 내용	구성 요소
배움과 실천이 조화로운 학교	교과교실	교과 교육, 교과 간 융합 교육	전자칠판, 자료 수납 공간, 학습 공간
	스마트첨단교실	스마트 기자재 활용 교육 및 지원	수업, 토론, 자료보관, 학습준비실 공간
	STEAM교실	과학정보화교육, 감성교육	과학실, 컴퓨터실, 대형스크린 전자칠판, 3D 프린터실, ARVR 체험실, 준비실, 교사 연구실 등
	과학센터	과학정보화교육, 융합교육, STEAM활동	
	자기주도학습실	자기주도학습, 진로교육 지원, 학습공동체 활동 지원	학습공간, 소규모 토론공간, 자료실, 휴게 공간
	텃밭과 정원, 증정	옥외 생태교육, 과학교육, 정서교육, 창체 활동 지원	텃밭, 배관 및 배수시설, 도구 보관 공간, 생태게시판 등
	옥상 녹화	생태(에너지환경)교육, 과학정보교육, 창체 활동 지원	백색 쿨루프 바닥, 옥상정원, 휴게 벤치, 안전펜스 등
	에코존	생태교육, 생태체험교육(텃밭), 과학교육, 자율활동 지원	그린 월, 휴게공간, 포토존, 배관 및 배수시설, 에코존 관리 도구 보관 공간 등

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (5) 중앙여중 교육공간 전략 도출 4단계(2022년 8-10월)



<중앙여중 미래 비전과 목표에 따른 교육 공간 구성 제안>

중앙여중: “주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙”



2022 개정 교육과정 지향 핵심역량: 자기관리, 협력적 소통

미래학교 전략	필요 공간	교육지원 내용	구성 요소
몸과 마음이 안전한 학교	스마트 통합관리실	생활교육 (안전, 감염예방, 등하교 지도 등)	교실 및 계단, 학교 내외부 모니터링 시스템 구축
	보건실	신체 및 정서 건강교육	환자 이동, 구급차 접근성 개선, 보건실 침대방 구비
	Wee 클래스	학생, 학부모 상담, 교육공동체 행복 프로그램 운영	동아리(또래상담반) 조직 및 체험 활동 지도
	학생·교직원 휴게공간	기본 생활교육, 휴식 및 정서 안정 지원	층별화장실, 매점, 휴식공간, 학생·교직원 전용 체력단련실, 학생 취미공간 테라피실, 명상실 등
	행정센터	교학 지원 업무 총괄	사무공간, 회의실, 카페테리아 및 탕비실, 인쇄실, 문서보관실, 관리실
	교무센터	학생 지도 및 상담, 학부모 면담실	교장실, 교사 휴게실, 회의실, 면담실, 연구실, 카페테리아 등

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-3. 비전에 따른 학습 유형별 공간디자인 전략 제안

#### (6) 중앙여중 교육공간 전략 도출 5단계(2022년 10월)

교육 비전	교육·공간특징	공간영역	주요 교실	적용 교과 및 활동	교수학습방법	실별 활용도
전통과 혁신의 공존	-학교 전통·인성 교육 -인터랙티브 교육 환경 -함께하는 교육 환경	초연결·소통 영역	시청각실(계단교실)	음악, 범교과, 창체 및 자유학기제 활동, 학생 자율활동, 협력종합예술활동, 수양회, 교내 행사 등	발표, 강연, 토론, 공연 등	시청각 강연, 전시, 공연 교실
			스마트미디어센터	정보, 디지털 기반교육 전 교과, 창체 및 자유학기제 활동 등	강의, 프로젝트 학습, 탐구, 체험, STEAM활동 등	AR·VR 활용, 블렌디드 러닝 운영 교실
			스마트메이커스페이스	과학, 정보, 기술·가정, 자율동아리 창체 및 자유학기제 활동 등	강의, 프로젝트 학습, 탐구, 실험, STEAM활동 등	STEAM 활동, 창작 활동 교실
			학교박물관	범교과, 도덕, 사회, 역사, 창체활동, 교내 행사, 자율동아리, 수양회 등	전시, 발표, 조사, 탐구, 강연, 실습 등	전시, 실습, 탐구학습 교실
			바른생활교육실	도덕, 사회, 창체 활동, 인성교육 등	강연, 실습 등	예절교육, 실습 교실
개성과 다양성의 존중	-문화·예술·체육 교육 -진로·적성 교육	창의·예술·진로 영역	스마트도서관	전 교과, 독서·인문교육, 자율활동, 창체 및 자유학기제 활동, 독서캠프 등	조사, 탐구, 토론, 강연, 전시 등	정보검색, 탐구학습 교실
			아고라 광장	전 교과, 민주시민교육, 협력종합예술활동 창체 및 자유학기제 활동, 자율활동, 교내 및 학급 행사 등	발표, 강연, 토론, 공연, 전시 등	범교과(공연, 발표), 캠페인 활동, 학생 자율활동, 교내 행사 교실
			스마트 첨단교실	음악, 미술, 창체 및 동아리 활동 등	강의, 탐구, 표현학습, 공연, 전시 등	음악, 미술, 문화활동 교실
			스포츠·다목적센터	체육, 스포츠클럽, 학급 자율활동 등	활동형 수업	스포츠, 학급 자율활동 교실
			동아리센터	창체 및 자유학기제 활동, 자율활동 등	창의적 체험 활동	창의적 체험 활동 전용교실
			학생자치센터	학년별 학생복합공간, 학부모 활동 등	토론, 창의적 체험활동 등	사용자 복합 공간
			스마트홈베이스	방과후학교, 창체 및 자유학기제 활동 등	-	휴게 공간
배움과 실천의 조화	-교육과정·공간의 유연성 -미래기술 리더러시 교육 -생태교육 환경	융합 교수학습·생태교육 영역	과학센터	과학, 정보, 창체 및 자유학기제 활동 등	강의, 프로젝트 학습, 탐구, 실험, STEAM활동 등	탐구, 실험 전용 교실
			STEAM교실	전 교과, 창체 및 자유학기제 활동 등	발표, 강연, 토론, 실습, STEAM활동 등	소규모 토론 및 탐구 전용 교실
			스마트첨단교실(교과교실)	국어, 영어, 수학, 역사, 사회, 기술·가정, 기초학력 책임지도, 방과후학교 등	강의, 토론, 실습 등	그룹형 이동수업, 자기주도학습 교실
			옥상 정원, 텃밭, 에코존, 중정	생태전환교육, 창체 및 동아리 활동 등	강연, 실습, 체험, 활동형 수업 등	정원 등 사용자 모임 특화 공간, 교육 및 휴게 공간

**중앙여중** [몸과 마음이 안전한 학교]

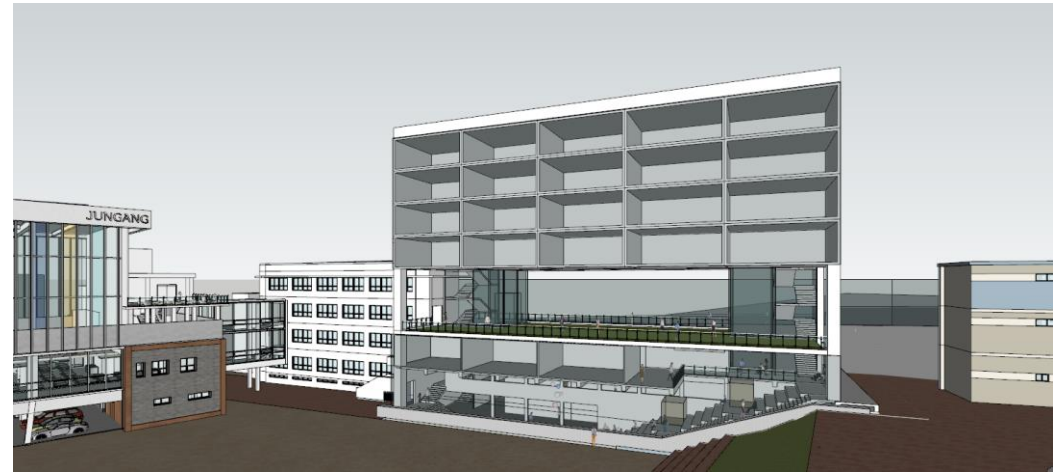
- ✓ 보건실, 상담센터 : 학교 구성원의 신체적·정서적 건강을 효과적으로 관리할 수 있는 공간 구성
- ✓ 교무센터, 행정센터 : 교육 활동 및 학생 생활에 대한 안전 대책을 수립하고 관리하는 공간 구성
- ✓ 스마트통합관리실 : 재난 및 안전 위험을 사전에 예방하고 상황 발생시 신속하게 대응할 수 있는 공간 구성

# 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

## 5-4. 비전과 목표에 따른 미래 학습환경 방향 설정

### (1) 중앙여중 교육·공간 개선 특성화 방향

- ① **중학교 공간 독립화** : 제한된 개수의 교실이 미래교육의 다양한 수요를 충족할 수 있도록 교실공간에서 교과목의 아이덴티티를 최대한 배제하고 중학교만의 특성을 반영한 공간 조성
- ② **공간의 개방화** : 학교 구성원 간의 소통과 교류 증진, 다양하고 창조적인 활동 수행과 창의성 향상 등을 위해 규모와 기능이 확장된 열린 공간을 조성
- ③ **공간의 유연화** : 융합교육을 지원하는 다목적·다기능의 공간으로 구축
- ④ **관리의 효율화** : 안전한 학교를 만들고 에너지 소비를 효율적으로 감축하기 위해 컨트롤 파워를 설치하고 관리기능을 집중시켜 미래지향적인 학교 관리 시스템을 완성



**신관(교실재배치 및 공간특화)  
: 창의·융합 교육지원 센터**



**서별관(증·개축) : 배움·혁신 교육지원 센터**

**학생자치센터**  
동아리, 세미나, 소규모 토론, 자율학습 공간

**스마트메이커스페이스(정보교실, 기술실)**  
메이커 활동, 문제중심·협동학습, AR·VR 체험, 융합수업 공간

**스마트미디어센터(온라인스튜디오, 스마트방송실)**  
블렌디드 러닝 활용, 스마트미디어교육 공간

**Wee클래스**  
학생 상담 및 교육 활동 공간

**스포츠·다목적 센터**  
체육교과, 행사, 활동 수업, 학급 자율·창체 활동 공간

**옥상정원**  
생태학습 및 휴게 공간

**스마트일반교실(1~3학년 학급교실)**  
이론적 개념과 원리 강의, 학급활동 공간

**스마트첨단교실(자기주도학습실, 교과교실)**  
이론적 개념과 원리 강의, 소집단, 협동학습 공간

**과학(실험, 실습)센터(STEAM실)**  
탐구학습, 메이커 활동, 문제 중심학습, 협동학습, 융합수업 공간

**스마트 도서관(아고라 광장), 시청각실(계단교실)**  
공연, 전시, 개별·단체 연습, 소규모 학습 공간

**스마트홈베이스(학년별)**  
휴식, 소통 및 교류 공간

**진로센터**  
진학 지도 및 상담, 진로 멘토링 공간

**교무센터**  
교무실, 교사연구실, 휴식·회의 공간, 성적처리실 등

**행정센터**  
재무, 인사, 시설 관리

**보건·위생**  
학생 안전 관리, 응급처치, 보건 교육 공간

## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-4. 비전과 목표에 따른 미래 학습환경 방향 설정

#### (2) 교육과정 변화에 따른 공간 활용의 변화

##### 가. 2022 개정 교육과정에 따른 향후 교육과정 편성 및 운영 계획(안)

1) 1학년 자유학기제 편성 및 운영 변화: 지역·학교 상황에 맞게 운영, 창의적 체험활동과의 중복 최소화

- ① 시기: 2022학년도 기준 1학년 중 자율적으로 자유학기 또는 자유학년제 운영 → 적용 학기를 1학기과 2학기 중 자율적으로 자유학기제 선택
- ② 운영: 현행 주제선택, 진로탐색, 예술·체육, 동아리활동 4개 영역 필수 → 주제선택 및 진로탐색 활동의 2개 영역으로 편성
- ③ 시수: 2022학년도 기준 자유학년제 221시간 → 자유학기제 102시간으로 점차 축소 운영

2) 3학년 진로연계학기 편성 및 운영: 중학생의 안정적인 학교급 전환 및 고교 생활 준비를 위한 교과 학습과 진로연계 교육과정 운영

- ① 시기: 3학년 2학기
- ② 운영: 교과 및 창의적 체험활동 시간을 활용
- ③ 방안

- 교과: 학생 역량 개발과 자기주도적 학습 능력 향상에 중점을 둔 교과별 학습 경로, 학습법, 진로 및 이수 경로 등의 내용으로 단원 구성
- 기초학력 보장: 상급 학교급·학년군으로 전환 시 기초학력을 보장할 수 있도록 학생 개개인의 수준을 진단하고 이에 따른 개별화된 학습 지원
- 교과 외: 교과 이수 경로와 연계하여 학습자의 진로와 적성을 고려한 다양한 체험활동 중심의 진로 탐색 및 설계 활동 운영

#### 3) 공통

- ① 인간과 환경의 공존을 추구하는 생태전환교육, 시민성 함양을 위한 민주시민교육, 디지털 및 AI 소양 함양 교육 강화
- ② 모두를 위한 교육과정 강화(특수교육 대상 학생, 학습 부진 학생, 다문화 가정 학생 등 다양한 특성을 가진 학생을 고려)
- ③ 지역 및 학교 특성에 맞는 학교 교육과정 운영(교과 및 창의적 체험활동 시수 유연화, 지역 연계 특색 프로그램 운영, 교과 교육과정 재구성 등)
- ④ 학생 발달 수준, 학교급별 특성, 현장 요구 등을 반영하여 학생 중심 활동을 촉진하는 창의적 체험활동 운영
- ⑤ 교과 또는 주제간의 연계·통합을 통한 범교과 학습 주제 개선 및 다양화



## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-4. 비전과 목표에 따른 미래 학습환경 방향 설정

#### (2) 교육과정 변화에 따른 공간 활용의 변화

##### 나. 일반교실

###### ☺ 변화 전

본교는 교과교실제 미운영 학교로, 대부분 교과와 교수학습 활동이 각 학급의 일반교실에서 진행되고 있다. 강의식 수업과 더불어 토론 등의 모둠별 활동, 소규모의 제작 및 실습 활동들도 대체로 일반교실에서 이루어지고 있으며, 학습자 특성을 고려한 분반 이동 수업, 1학년 자유학기제 프로그램 등을 실시할 때도 타 학급 일반교실로의 이동으로 진행되는 경우가 많다.

###### ☹ 문제점

본교의 일반교실은 교과 학습의 주제와 특성에 맞는 다양한 교수학습 방법을 활용하는 데 많은 어려움이 있다.

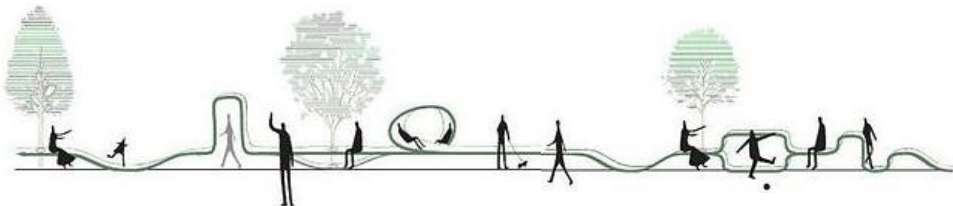
먼저 다양한 디지털 기술을 활용한 수업에 어려움이 있다. 현재 2학년(2022학년도 입학생)은 그나마 디벗 기기와 지원 장비가 제공되어 관련 문제점이 상당히 개선된 상태이지만, 타학년은 제반 설비와 기기 등의 지원이 부족하여 학생 개인이 지참한 스마트기기를 수업에 활용하고 있으며, 이마저도 제대로 준비가 되어 있지 않은 경우가 발생하기도 한다.

그리고 공간의 가변성이 부족하다. 현재의 일반교실은 규격화 혹은 정형화된 구조로 전통적 교수학습 방법인 강의식 수업의 진행에는 문제가 없다. 하지만 모둠별 활동, 제작 및 실습 활동 시에는 수업을 위한 공간 내부의 재배치가 필요하며, 이에 따른 시간 소요가 많은 상황이다. 한정된 공간 내에서 다양한 교수학습 방법을 적용하는 것도 어렵다.

또한 이동 수업 시 타 학급의 일반교실로 이동할 때 안전 및 보안상의 문제(도난 등), 교실 내 청결 유지 관련 문제 등으로 인한 갈등이 발생하기도 한다.

###### ☺ 변화 후

디지털 기술 활용에 최적화된 스마트 일반교실에서 다양한 교수학습 방법을 활용하여 교과 수업을 진행한다. 모둠별 활동, 간단한 제작 또는 실습 활동에 용이한 교구 및 기자재들을 비치하여 공간 재배치에 드는 불필요한 시간 낭비를 최소화한다. 일반교실에서 진행하기 힘든 수업 방법이나 주제, 자유학기과 진로연계학기 프로그램, 분반 이동 수업 등은 별도로 마련된 특별교실과 특화공간을 적극적으로 활용한다.



## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-4. 비전과 목표에 따른 미래 학습환경 방향 설정

#### (2) 교육과정 변화에 따른 공간 활용의 변화

##### 다. 특별교실

###### ☹ 변화 전

본교의 실험 및 실습 수업은 과학실, 기술실, 영어전용교실, 다목적실(이상 서별관에 위치), 컴퓨터실, 진로교실(이상 중앙여고 본관에 위치), 음악실, 미술실, 가사실, 무용실(이상 중앙여고 과학관에 위치)에서 진행되고 있다. 관련 교과 시간에 학생들은 각 건물에 위치한 특별교실로 이동하여 수업에 참여한다. 또한 교과 특성에 맞는 교구와 기자재가 각각의 특별교실에 마련되어 있어 해당 교과의 전용 교실로만 인식된다.

###### ☹ 문제점

본교의 특별교실은 교과 수업의 효율적인 운영, 수업 참여를 위한 이동 등에서 많은 어려움이 있다.

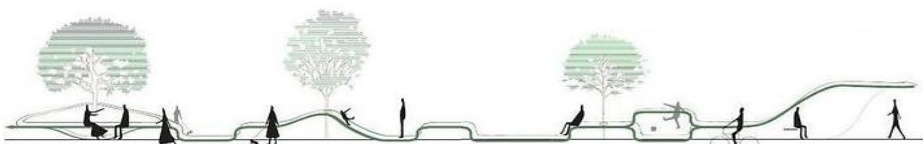
우선 중앙여고의 협조 하에 교실을 빌려 수업을 진행해야만 하기 때문에 고등학교 학사 운영 고려 후 공간 사용에 대한 사전 양해 절차를 거쳐야 하는 번거로움이 발생하고 있다.

또한 일반교실과 특별교실 간 동선이 지나치게 길다. 중앙여고 과학관에 위치한 일부 특별교실의 경우 학생들이 수업을 준비하거나 휴식하는 시간의 대부분을 이동에 할애한다. 고등학교 학생들과 접촉하여 발생하는 심리적 위축, 이동 시 소음 발생으로 인한 고등학교 수업 및 고사 진행 차질, 이동 과정에서의 안전 문제 등도 발생하기도 한다. 이는 상대적으로 이동거리가 짧은 중앙여고 본관의 특별교실도 마찬가지다.

그리고 교과 특성상 특별교실 활용 빈도가 낮은 교과의 경우 해당 특별교실이 장기간 유휴공간으로 남게 된다. 이는 교과와 자유학기제 프로그램 등 다양한 교수학습 운영에 필요한 교육 공간뿐만 아니라 상담, 회의 등 교육지원 공간이 절대적으로 부족한 본교의 상황을 고려하면 공간 활용의 측면에서 매우 비효율적이기도 하다.

###### 😊 변화 후

중앙여고의 학사 운영과 무관하게 자유로운 공간 활용이 가능하도록, 그리고 학생들의 수업 준비 및 휴식 시간의 보장, 이동 시 안전 등을 고려하여 동선을 최소화할 수 있도록 증·개축 건물과 신관에 특별교실을 모두 배치한다. 교과 내·교과 간 융합과 다양한 교수학습 방법의 운영이 가능한 유연한 공간을 확보하고, 해당 공간을 활용함에 있어 학급 및 교과 간 이용 시간 중복 등 문제점이 발생하지 않도록 교육과정을 재구성 또는 재구조화하여 장기간의 유휴공간이 발생하지 않게 한다. 또한 비슷한 특성을 지닌 교과군의 특별교실들을 교과 간 연계 및 융합이 용이하도록 공간을 배치한다.



## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-4. 비전과 목표에 따른 미래 학습환경 방향 설정

#### (2) 교육과정 변화에 따른 공간 활용의 변화

##### 라. 교육지원공간(특화공간)

###### ☹ 변화 전

범교과 수업과 창의적 체험활동, 자유학기제 및 학년전환기 프로그램, 진로교육, 협력종합예술활동 등과 관련하여 각 학년별로 함께 모여 활동할 수 있는 대형 공간은 중앙여자고등학교에 속한 504호 강당과 계단교실(이상 중앙여고 과학관에 위치)이 있다. 방과후학교나 기초 학력 보장을 위한 학생 맞춤형 수업, 멘토링 프로그램, 모둠별로 진행되는 다양한 소규모 활동 등은 주로 담임교사의 허락을 구한 후 일반교실에서 진행된다. 지역 연계 특색 강좌 등 외부 프로그램 섭외 시 본교 내 공간의 크기와 쓰임새를 고려하여 계획한다. 학생회실과 홈페이지에서 학생 자치 및 소통 활동이 이루어지며, 일부 전시나 캠페인 활동은 건물 외부에서 자주 진행된다.

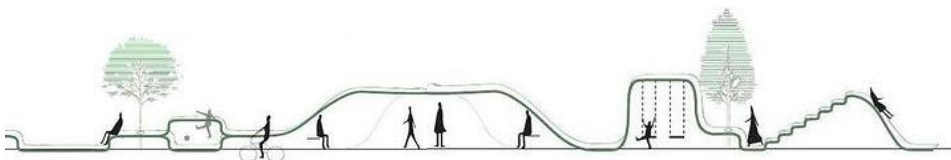
###### ☹ 문제점

본교는 단독으로 사용하는 대형 강의실 또는 강당이 없다. 중앙여자고등학교와 협의를 거친 후 일정을 조정하여야 하며, 학교 차원에서 장기간 사용이 필요할 때 서로 불편을 줄 수 있다. 이동 동선이 지나치게 길다는 단점도 있다. 그리고 학생 맞춤형 수업, 멘토링 프로그램, 모둠별 소규모 활동 등을 진행함에 있어 일반교실을 활용하다 보면 공간 낭비가 심하고, 안전 및 보안 문제가 뒤따른다. 또한 본교 각 공간들의 목적과 용도가 비교적 명확하게 구분되어 있고, 공간의 유연성이 거의 없기 때문에 다양한 프로그램을 진행하고자 할 때 학생에게 유익한지 따지기 이전에 공간 사용의 유효성을 먼저 고려해야만 한다.

학생 자치와 소통을 위한 공간 중 학생회실은 기존 일반교실을 활용하여 구성된 관계로 여전히 '교실'의 느낌이 강하며, 학생 자치활동이나 휴식 등 학생들의 이용에 다소 불편함이 있다. 홈페이지는 2, 3학년 일반교실이 위치한 각 층의 복도 끝에 각각 하나씩 있어 1학년 학생들은 위치의 측면 뿐만 아니라 심리적인 측면에서도 접근하기 쉽지 않으며, 내부 편의 시설은 탁자와 의자가 거의 전부이기 때문에 해당 층에서 생활하는 학생들도 일부를 제외하고는 이용 횟수가 그리 많지 않다. 내부에는 광장의 역할을 하는 공간이 없어 기후상의 악조건이 존재할 때는 전시나 공연, 캠페인 활동 등에 큰 지장을 받게 된다.

###### 😊 변화 후

다양한 활동과 체험학습이 가능한 스마트화된 중·대형 규모의 강의 및 활동 공간을 마련한다. 아울러 소규모 맞춤형 수업, 상담이나 학생 자치활동 뿐만 아니라 지역 사회와 연계된 다양한 분야의 외부 프로그램에 활용할 수 있도록 소규모 공간 혹은 분리·병합 가능한 다목적 공간도 갖춘다. 모든 학생들이 부담 없이 이용할 수 있도록, 그리고 편리한 학교생활이 가능하도록 각 학년 교실이 있는 층에 학년별로 특화된 스마트 홈페이지를 공용 공간에 설치하고, 여기에 학생 편의를 위한 대형 디스플레이, 놀이 도구, 작은 무대, 편안한 의자 등을 마련한다. 1층 로비의 역할을 하는 공간의 층고를 높여 기후 조건에 구애를 받지 않고 2층에서도 전시나 공연, 캠페인 활동에 더 많은 학생들이 관람하고 참여할 수 있도록 한다.



## 5. 중앙여중 미래 학습환경 제안

### 5-4. 비전과 목표에 따른 미래 학습환경 방향 설정

#### (2) 교육과정 변화에 따른 공간 활용의 변화

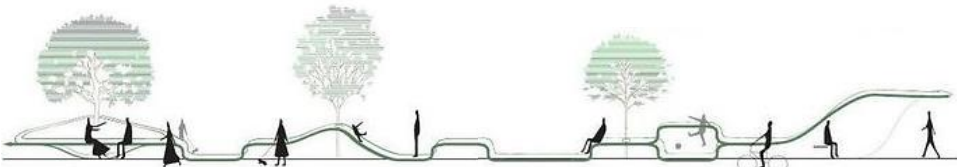
##### 마. 총론

중앙여자중학교의 미래 교육 비전은 '주도하는 나, 포용하는 우리, 성장하는 중앙'이다. '주도하는 나'는 우리가 전통적으로 중시해온 도덕적 가치의 실현에 앞장 서면서 새로운 변화에도 도전할 줄 아는 주체적인 인간상을 표현한 것이며, '포용하는 우리'는 남과 다른 나, 나와 다른 남을 이해하고 서로 배려하며 함께하는 공동체의 모습을 상징한다. 아울러 이와 관련된 지식, 기술, 가치와 태도를 배우고 익혀 자신의 삶, 그리고 우리가 살아가는 이 세상을 바람직한 방향으로 나아갈 수 있도록 실천하는 것이 '성장하는 중앙'인으로서의 자세일 것이다. 이와 같은 본교의 미래 교육 비전을 실현하기 위해서는

- ① 사회 변화의 흐름을 파악하고 다양한 미래기술을 활용하기에 용이하도록,
- ② 각자의 개성을 자유롭게 표현하며 모두가 함께할 수 있도록, 그리고
- ③ 자신이 학습하고 깨달은 것들을 실천으로 옮기는 기회를 마련할 수 있도록 교육과정·교수학습·교육공간의 혁신이 이루어져야 한다.

물론 현재 본교의 교육과정과 교수학습을 실행하기에는 낙후되고 한정된 교육공간의 제약을 많이 받는 상황이다. 강의식 수업 위주로 교수학습이 진행되는 일반교실, 대부분 중앙여고 건물에 위치하여 지나치게 분산되어 있고 다소 비효율적으로 공간이 활용되는 특별교실, 턱없이 부족한 교육 지원 공간과 학생 소통 공간의 문제점 등이 존재한다.

본교의 그린스마트 미래학교 추진은 이러한 현실을 개선함과 동시에, '몸과 마음의 안전'이라는 튼튼한 뿌리 위에 '전통과 혁신의 공존', '개성과 다양성의 존중', '배움과 실천의 조화'라는 교육의 줄기를 바로 세우는 새로운 교육공간을 창조하는 과정이 될 것이며, 또한 미래 교육과정과 교수학습 혁신의 초석이 될 것이다. 그린스마트 미래학교 중앙여자중학교에서 우리 학생들이 주도적인 태도와 포용하는 마음을 갖춘 미래 인재로 성장할 수 있기를 희망한다.



## 06 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

---

- 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안
- 6-2. 그린스마트 미래학교 공간구성 프로그램
- 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시
- 6-4. 그린스마트 미래학교 CPTED 적용방안

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

#### 중앙여중의 특색 있는 그린스마트 미래학교 구현 전략



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

#### (1) 2022 개정 교육과정 대비방안 \_1

#### 생태 전환교육

환경과 인간의 공존을 추구하고,  
지속가능한 삶을 위한 생태적  
전환을 위한 교육

#### 민주시민교육

지역사회, 국가, 세계와 소통하며,  
창의적인 민주 시민의 태도와 자질을  
기르는 혁신미래교육

#### AI 소양 함양 교육

디지털 기초소양 교육 및 컴퓨팅  
사고력 함양을 위한 교육



중앙여자중학교 그린스마트 미래학교

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

#### (1) 2022 개정 교육과정 대비방안 \_2



#### #생활속에서스며드는생태감수성

- 홈 베이스 플랜트 월, 옥상 녹화, 녹색 정원, 그린 월, 뒤뜰 정원 등 환경과 인간의 공존을 통해 생태와 인간의 관계를 자연스럽게 체험할 수 있는 환경 조성
- 태양광, 자연채광 시설 등 그린 요소를 활용하여 탄소 저감 환경을 구현하고, 이를 통해 기후변화 및 지속 가능한 미래와 관련된 문제를 이해하고 해결하기 위한 창조적 논의의 장을 마련

#### #공간으로부터비롯되는민주시민의식

- 고대 아테네의 민주정치와 학문을 꽃피운 인간의 장소, 아고라 광장을 조성하여 소통하고 토론하며 사회적 공감과 공동체 참여 의식을 형성
- 학교 사용자 그룹 누구나 다양한 구성으로 손쉽게 만나서 현안에 대해 협의하며 민주적 의사결정을 내릴 수 있는 공간을 마련하고 기타 회의실 또한 건물 도처에 배치



#### #체험으로배우는미래기술

- 스마트 미디어실을 마련하여 AR·VR, 스마트 기기 활용 등 미래 기술을 직접 사용하고 익히며 디지털 리터러시와 컴퓨팅 사고력 배양
- 실험실, 메이커스페이스 등 첨단 기자재를 갖춘 시설을 모든 교과가 공유하고 사용함으로써 인문, 자연, 예술을 넘나드는 융합적 사고력을 갖춘 미래 인재 육성의 요람으로 변화 모색

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

#### 그린

- 탄소 저감 및 탄소 흡수를 위한 생태환경 조성(탄소 중립 실현)
- 에너지 사용량 유지관리 시스템 도입을 통한 컨트롤 기반 제공

#### · 옥외공간



#### ① 옥상 녹화: 서별관 지붕층

- 열섬(Heat Island) 현상 완화
- 여름철 냉방부하 경감효과
- 생태환경과 결합된 휴식공간

#### ② 태양광 발전(집열판, BIPV SYSTEM)

##### : 신관 지붕층

- 전기에너지 활용 → 전력절감
- 에너지 절약 모니터링 시스템 운영

#### ③ 녹색정원: 중앙정원

- 탄소흡수 조경 식재
- 생태교육환경 조성  
→ 실내 접근성 고려

#### ④ 뒤뜰정원 : 학교 건물 주변

- 유해물질 없는 청정 휴식공간

#### ⑤ 중정 : 서별관 2~3층

- 휴식 및 소통의 중심공간
- 전학년 활용 가능한 홈베이스 및 생태교육공간

# 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

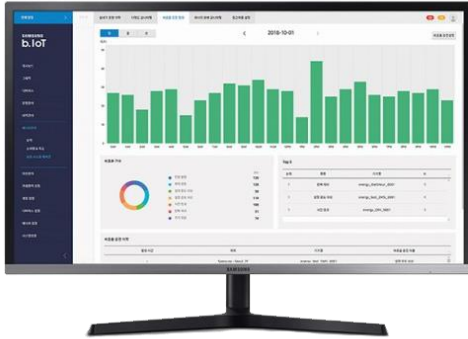
## 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

그린

- 탄소 저감 및 탄소 흡수를 위한 생태환경 조성(탄소 중립 실현)
- 에너지 사용량 유지관리 시스템 도입을 통한 컨트롤 기반 제공

+ 스마트

### 실내공간



#### ① 건물에너지관리시스템(BEMS)

- 에너지 컨트롤 기반 마련
- 에너지 사용량 데이터 모니터링
- IOT 및 S/W와 연계한 교육플랫폼 구축



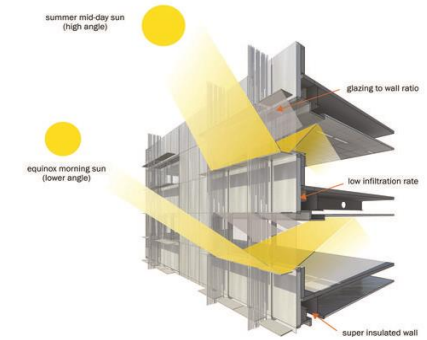
#### ② 실내공기질 계측센서

- 온도, 습도, 미세먼지 등 재실센서 설치  
→ 공기 질 모니터링을 통한 쾌적함 향상



#### ③ 집광·채광 루버 시스템

- 실내 천장으로 자연광 반사  
→ 인공조명 대체 신재생에너지 설비



# 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

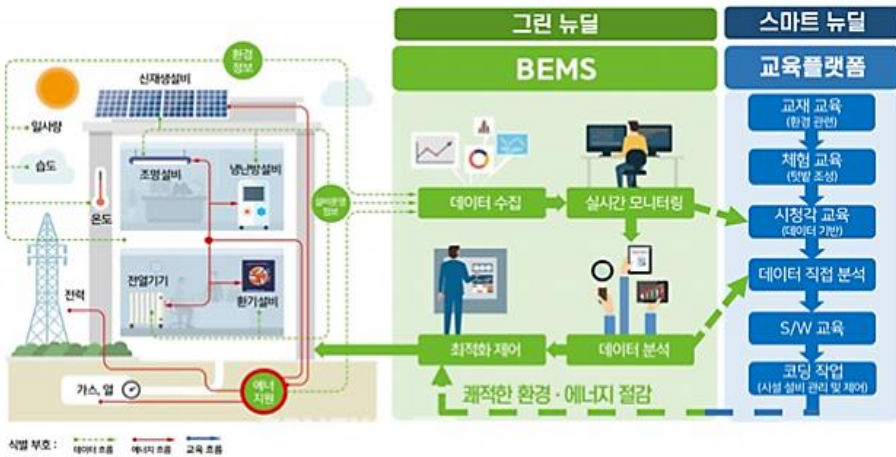
## 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

**스마트**

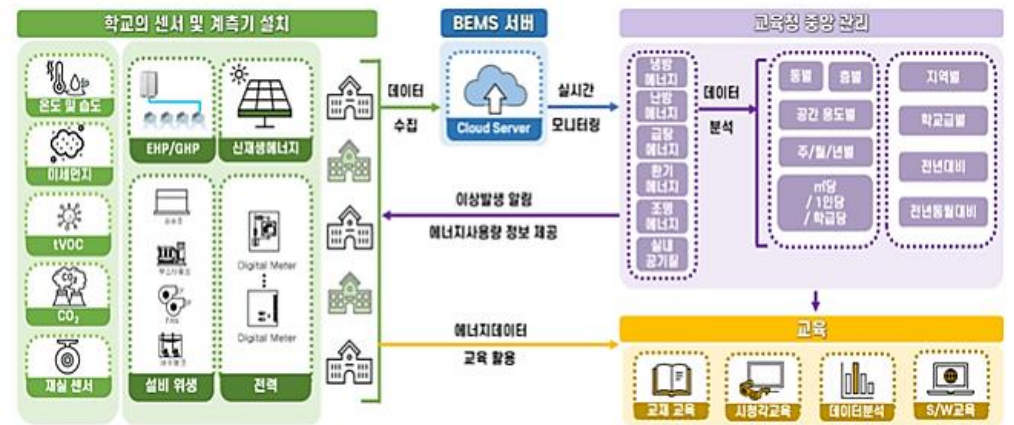
- 디지털 교육환경 구성을 통한 환경·에너지·AI·창의 교육 실현
- 스마트 관리 제어 시스템을 통한 효율적 학교 운영 관리, 쾌적한 교육환경 구축

+ **그린**

### · 건물에너지관리시스템(BEMS)+교육플랫폼 예상 데이터 흐름도



**스마트**



**그린**

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

스마트

- 디지털 교육환경 구성을 통한 환경·에너지·AI·창의 교육 실현
- 스마트 관리 제어 시스템을 통한 효율적 학교 운영 관리, 쾌적한 교육환경 구축

+ 공간



#### ① 테크센터 구축

: 스마트홈베이스

- 스마트 기자재 관리(충전, 수납, 수리)
- 온라인 예약 프로그램 활용(기자재 대여)



#### ② 스마트 시건장치 시스템 구축

: 서별관, 신관

- 재실센서를 통해 재실 유무 확인  
→ 시스템을 통한 개폐관리



#### ③ 가상현실(VR), 증강현실(AR)

: 스마트홈베이스, 스마트첨단교실,  
스마트메이커스페이스, 스마트방송실

- 스마트 기기 활용 → 시공간 제약없이 다양한 체험학습 실현
- BEMS과 연계 → 환경 및 과학 교과목의 VR교육 가능

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

#### 공간혁신

- 학급별 교육과정을 연계한 유연한 학교 공간 조성
- 학교 공간의 재구조화를 통한 미래형 학교 공간 지향

+ 스마트



#### ① 스마트홈베이스

- 휴게 활동 및 학습연계 활동 공간
- 학교생활 거점 역할



#### ② 스마트도서관

- 스마트 운영관리 시스템 기반
- 교육과정을 연계한 유연한 공간



#### ③ 스마트첨단교실

- 스마트 요소(디지털 디바이스) 구축
- 온라인 예약 프로그램 활용  
(기자재 대여)



#### ④ 스마트메이커스페이스

- 디지털 기술을 기반으로 자유로운 창작, 구상, 개조가 이루어지는 개방된 작업 공간
- 첨단 기술을 통한 메이커 교육 공간

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

안 전

- 그린, 스마트, 공간혁신의 공통 분모 "안전"
- 유해환경으로부터 학생을 보호하고 학부모가 안심할 수 있는 학교

+ 스마트 그린 공간



#### ① 지상에 차 없는 학교

- 안전한 통학로 조성 및 교육활동 보장
- 생태면적 확보, 자연친화적 환경 구축
- 지하주차장 구축



#### ② 자동 공조 시스템

- 공기 질 모니터링에 따른 자동 공조 시스템, 날씨·기온 변화에 따른 조도·온도 자동조절 시스템 구현
- 헤파(HEPA)필터를 장착하여 미세먼지, 바이러스로부터 안전한 공기 질 관리



#### ③ 감염병 예방 공간 계획

- 스마트 멸균 게이트 설치
- 공간 분리 및 구획화를 통한 공간 간에 감염병 확산 방지
- 생태공간 및 오픈스페이스 등을 감염병에 대응하는 완충 녹지로 설계



#### ④ 스마트 통합관제 시스템

- 출입자 관리 시스템 도입 및 안전관리 인력 운영
- 원격제어, 실시간 현황파악 및 모니터링 시스템 도입
- 스마트 자동 화재 경보 시스템 구축
- 범죄예방을 위한 CCTV 설치

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

안전

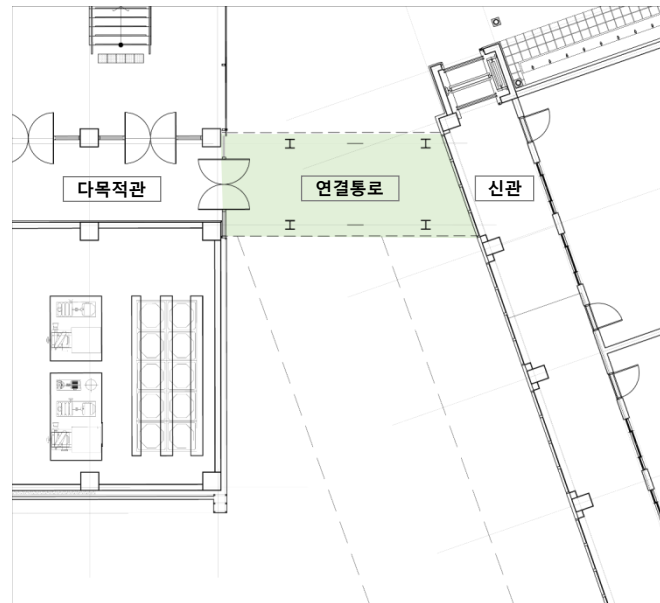
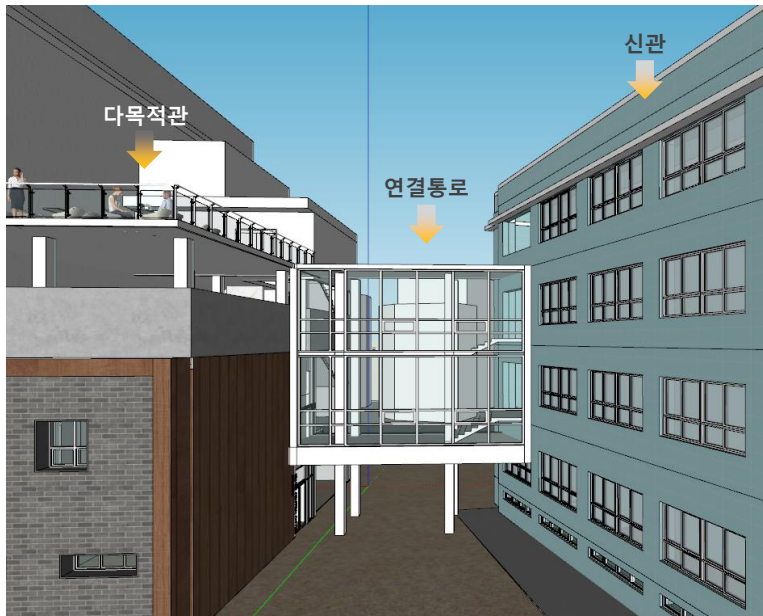
- 이용이 집중되는 경향을 고려하고 차량과의 간섭을 최소화 할 것
- 교육 간 이동에 불편함 제거, 안전한 이동의 기능

+

스마트

그린

공간



#### ⑤ 연결통로(2~3층)

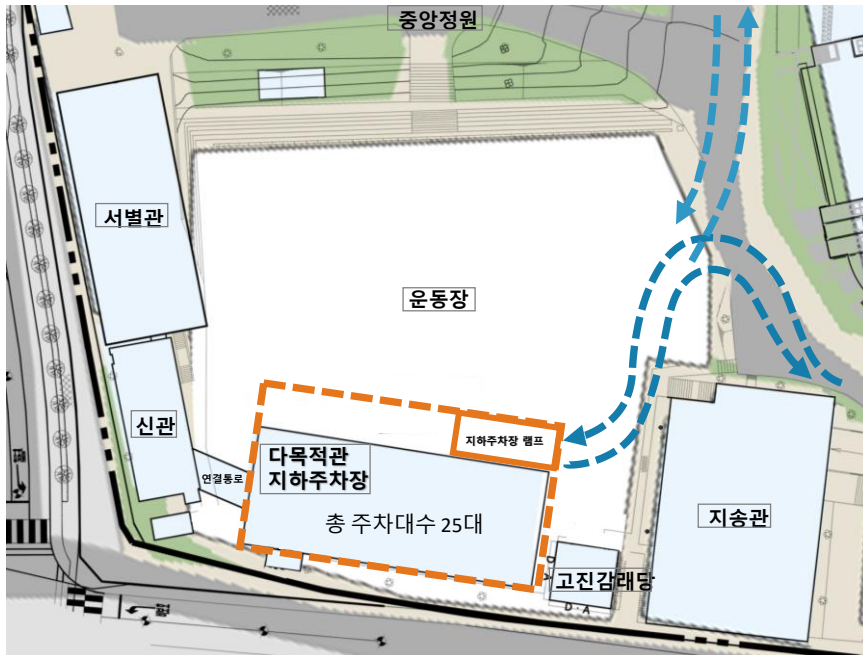
- 다목적관과 신관을 유기적으로 연결하여 교육환경을 개선하고 원활한 이동 동선 제공  
(다목적관: 학생식당/ 다목적 교실/ 체육관)
- 운동장 초입 지하주차장으로 진입하는 차량 동선과 보행동선의 간섭을 최소화하기 위한 안전한 동선 확보

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

#### (2) 학교 운동장 활용, 지상에 차가 없는 안심학교

- 부설주차장 설치기준 200㎡당 1대
- 증·개축(그린스마트 미래학교) 시설면적 증가 (6,297.68㎡, 25대) 에 따른 주차공간 확보
- 다목적관 지하를 활용, 부설 지하주차장 건립으로 교내 주차난 심화 해소



[배치도]

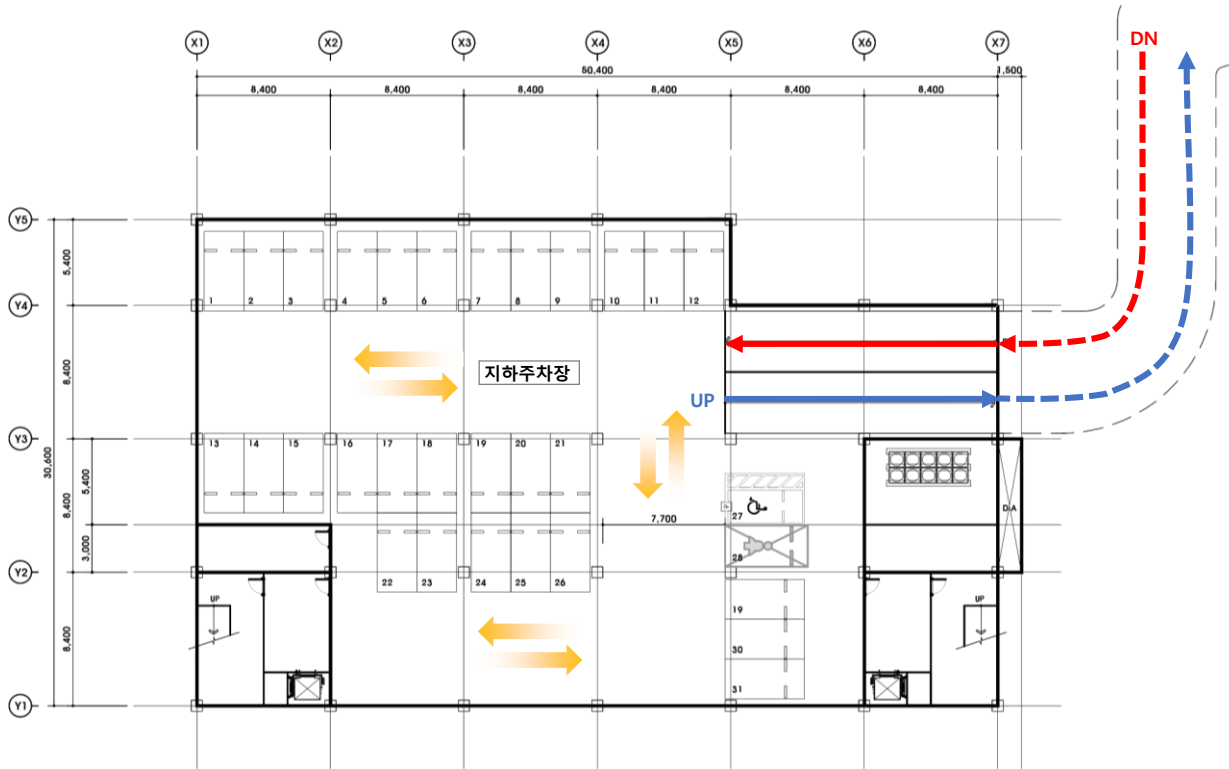


[대지 종단면도]

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

#### (2) 학교 운동장 활용, 지상에 차가 없는 안심학교



[ 지하 1층 평면도 ]

- 그린스마트 특화방안 중 안전요소인 지상에 차 없는 학교 구현
  - 안전한 교육활동 보장, 주차난으로 인한 시각적 침해요소 해소
- 교내 주차난 심화 해소  
(지하주차장 계획 : 지하면적 : 1,000m<sup>2</sup>, 주차대수: 25대)
- 교내 보차분리와 안전사고 예방을 위해 지하주차장 진입로 최소화(1개소)

구분	대수	비고
 일반형 (2.5 x 5.0)	24	
 장애인전용 (3.3 x 5.0)	1	법정 2~4%
합계	25	

[ 주차 개요 ]

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-1. 그린스마트 미래학교 특화방안

#### (3) 지속가능한 그린학교 조성을 위한 탄소중립 제로에너지 계획



- ① 태양광 발전  
전기에너지 활용으로 전력 절감



- ② 집광·채광 루버 시스템  
실내 천장으로 자연광 반사 → 인공조명 대체 신재생에너지 설비



- ③ 자연환기 시스템  
자연채광 및 실내공간 쾌적성 향상



- ④ 옥상녹화  
복사열 감소로 열섬 현상 방지 및 냉난방 에너지 절감



- ⑤ 그린월  
친환경 조경 및 열섬 현상 방지



- ⑥ 일사부하 저감  
외피 단열성능 강화를 위한 단열재 및 기능성 창호 사용

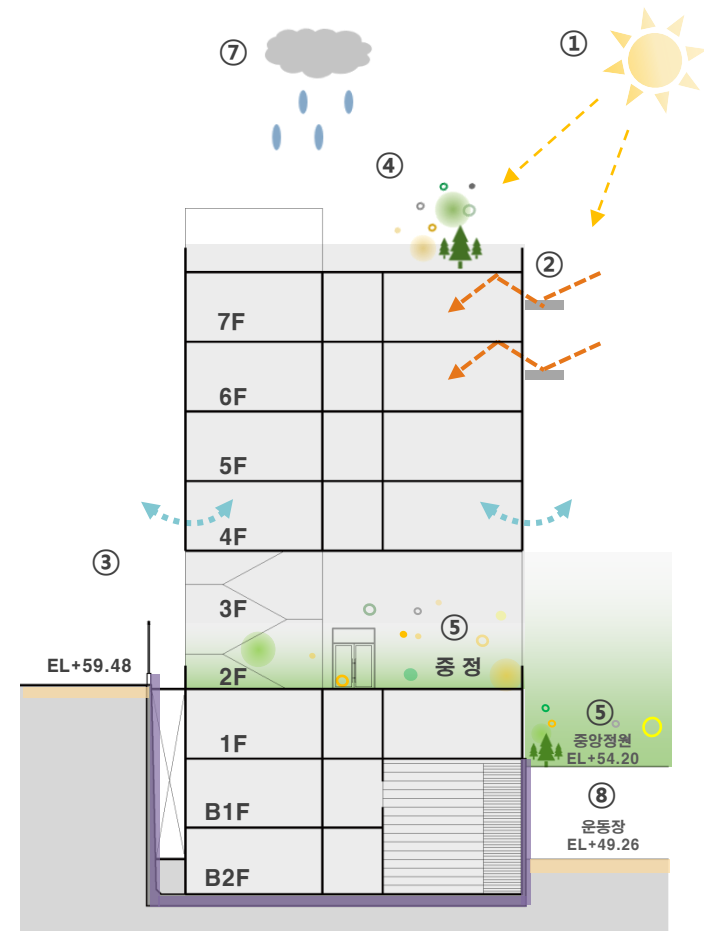


- ⑦ 우수재활용  
옥상집수 & 우수조 설치로 조경 및 위생용수 사용, 수자원 절감



- ⑧ 투수성 포장재  
노반아래로의 빗물침투에 의한 토양생태계 파괴현상 방지역할

#### <서별관 적용 예시>



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-2. 그린스마트 미래학교 공간구성 프로그램

#### (1) 스페이스프로그램으로 보는 공간의 변화

학교공간혁신 (변경)			적용 교과교실	교수학습방법	필요설비(기자재 등)	공간 활용
실명 (그룹화)	실수	면적(m <sup>2</sup> )				
일반교실	15	939.60	스마트일반교실	강의, 토의 및 토론, 탐구학습, 문제중심학습, 정보 조사 및 수집, 협력학습, ICT활용학습	AP, 전자칠판, 전자 교탁, 수업 녹화용 카메라, 학생용 책상과 의자, 무선 마이크 시스템, 태블릿 PC	전 교과, 창체 및 자유학기제 활동 등
특수교실	1	62.64	특수교실	강의, 토의 및 토론, 탐구학습, 문제중심학습, 정보 조사 및 수집, 협력학습, ICT활용학습, 실생활 연계 학습	AP, 전자칠판, 전자교탁, 수업 녹화용 카메라, 학생용 책상과 의자, 무선 마이크 시스템, 태블릿 PC, 스마트 휠체어, AI 시각 보조기기, AI 음성 제어 스마트기기, AI 음성-자막 변환기	전 교과
교과교실 (언어 영역)	1	62.64	스마트첨단교실(영어전용교실)	강의, 토의 및 토론, 발표, 공연, 협동학습, 탐구학습, 전시, ICT 활용학습, 블렌디드 학습, 문제중심학습	AP, 단초점빔프로젝터, 방송시설, 스마트보드, 태블릿 PC, AR·VR 장비	영어, 기초학력 책임지도, 방과후학교, 창체 및 자유학기제 활동 등
교과교실 (과학 영역)	1	129.6	과학센터 (과학실 및 과학준비실, STEAM실)	강의, 탐구학습, 실험 중심 학습, 프로젝트 학습, 협력학습, 정보 수집 및 분석, 생태학습	AP, 대형 전자칠판, 전자 교탁, 3D 프린터, 레이저 프린터, 입체 스캐너, 스마트 보드, 이동형 트롤리, 천체망원경, 개수대, 환기시설, 안전장구(보관함 포함), 변환 가능 실험대	과학, 기술·가정, 정보, 창체 및 자유학기제 활동 등
	1	156.60	스마트메이커스페이스 (정보교실, 기술실습실)	강의, 협력학습, ICT활용학습, 실습, 학습자 중심 토의 수업, 스마트 기기 체험, 프로젝트 학습, AI 교육	AP, 전자칠판, 전자교탁, 태블릿 PC, 음향장비, 디스플레이 기기, 영상제작기, 3D프린터, 학습자료 및 재료 보관함, AR·VR 장비, 이동형 트롤리, 모뎀활동이 가능한 큰 책상, 개수대	

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-2. 그린스마트 미래학교 공간구성 프로그램

#### (1) 스페이스프로그램으로 보는 공간의 변화

학교공간혁신 (변경)			적용 교과교실	교수학습방법	필요설비(기자재 등)	공간 활용
실명 (그룹화)	실수	면적(m <sup>2</sup> )				
교과교실 (예술체육 영역)	1	129.6	스마트첨단교실 (미술실 및 미술준비실, 가사실)	강의, 발표 및 전시, 프로젝트 학습, 표현 실습, 감상 및 비평, ICT 활용학습, 협력학습	AP, 전자칠판, 전자교탁, 3D프린터, 멀티비전, 스마트 갤러리, 디스플레이기기, 이동형 트롤리, 학생 작업용 넓은 책상, 작품 보관함, 학습자료 보관함, 레이저 프린터, 가열기기 및 조리도구, 개수대	음악, 미술, 기술·가정, 창체 및 자유학기제 활동 등
	1	156.60	시청각실(대형 강의실, 음악실)	강의, 협력학습, 프로젝트 학습, 표현 실습, 탐구학습, 감상, 발표 및 공연	AP, 전자칠판, 전자교탁, 학생용 책상과 의자, 태블릿 PC, 음향 장비, 마이크, 악기 보관함, 디스플레이기기, 방송시설, 방음시설, 카메라, 홀로그램, 단초점빔프로젝터, 조명시설	음악, 범교과, 창체 및 자유학기제 활동, 학생 자율 활동, 협력종합예술활동, 수양회, 교내 행사 등
	1	216.00	스포츠다목적센터(무용실, 협력 종합예술활동실, 바른생활교육실)	강의, 실내체육활동, 협동학습, 프로젝트 학습, 창체활동	AP, 수업 녹화용 카메라, 실내골프연습 시설, 대형 모니터와 스피커 등 공연장비, 야영장비, 운동 기구와 체육기자재, AR·VR 장비, 조명장치, 벽면 거울	체육, 도덕, 사회, 학교스포츠클럽, 창체 및 자유학기제 활동, 인성교육, 학급자율활동 등
교과교실 (특별교실)	2	125.28	스마트첨단교실 (교과교실 및 자기주도학습실)	강의, 토의 및 토론, 발표, 프로젝트 학습, 협력학습, 역할놀이	AP, 대형 전자칠판, 전자 교탁, 태블릿 PC, 모뎀활동이 가능한 책상과 의자, 스피커, 서가, AR·VR 장비, 교구 수납함	국어, 수학, 역사, 사회, 기초학력 책임지도, 방과후학교 등
미디어 영역	1	64.80	스마트방송실(온라인스튜디오)	방송, 온라인수업	AP, AR·VR 장비, 태블릿 PC, 방송시설, 음향장비, 디스플레이기기, 영상제작기기	정보·디지털기반전교과, 창체 및 자유학기제 활동 등

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-2. 그린스마트 미래학교 공간구성 프로그램

#### (1) 스페이스프로그램으로 보는 공간의 변화

학교공간혁신 (변경)			적용 교과교실	교수학습방법	필요설비(기자재 등)	공간 활용
실명 (그룹화)	실수	면적(m <sup>2</sup> )				
학생지원 (복지, 학습) 영역	4	279.66	스마트 홈베이스, 학생자치센터 (학생회실, 동아리실)	토론, 휴식	AP, 스마트보드, 키오스크, 알림 서비스 장비, 방송 장비, 사물함, CCTV, 충전용 콘센트, 테이블, 소파, TV, 수납장, 책 진열장	학년별 학생복합공간, 학부모 활동, 방과후학교, 창체 및 자유학기제 활동 등
진로, 상담 영역	5	221.40	Wee클래스, 상담나눔실, 교무센터(진로교실)	상담, 교육, 강의	AP, 테이블, 단초점빔프로젝터, 스마트보드, 수납장, 방음시설, 개수대	진로와 직업, 상담, 창체 및 자유학기제 활동
보건 영역	1	62.64	보건실	응급처치, 보건교육	AP, 대형 모니터, 전자칠판, 의료장비 및 응급처치 치료용 기구, 침구류, 개수대	보건 교과, 창체 및 자유학기제 활동 등
도서 영역	1	250.56	스마트도서관 (아고라광장, 학교박물관)	교육, 탐구 활동	AP, 단초점빔프로젝터, 스마트보드, 책 진열장	전 교과, 독서·인문교육, 자율활동, 독서캠프, 창체 및 자유학기제 활동 등
관리 영역	2	250.56	교무센터(교장실) 행정센터(행정실, 스마트통합관리실, 인쇄실, 문서실, 창고)	-	AP, 단초점빔프로젝터, 스마트보드, 책 진열장, 수납장, CCTV, 에너지 관리 시스템, 복합기, 화재수신기, 자료 보관장, 전자게시판	-
교사 연구 영역	4	344.52	교무센터(교무실, 교사연구실, 휴게실, 세미나실, 학습준비실, 성적처리실, 문서고), 교원연구실	-	AP, 단초점빔프로젝터, 스마트보드, 책 진열장, CCTV, 자료 보관장, 복합기, 전자게시판, 각종 방송 송출용 장비, 보관함	교육 연구, 상담, 회의 등
전용면적		3,452.70				
공용면적		2,844.98	(서별관+신관)			
총합계		6,297.68	(서별관+신관)			



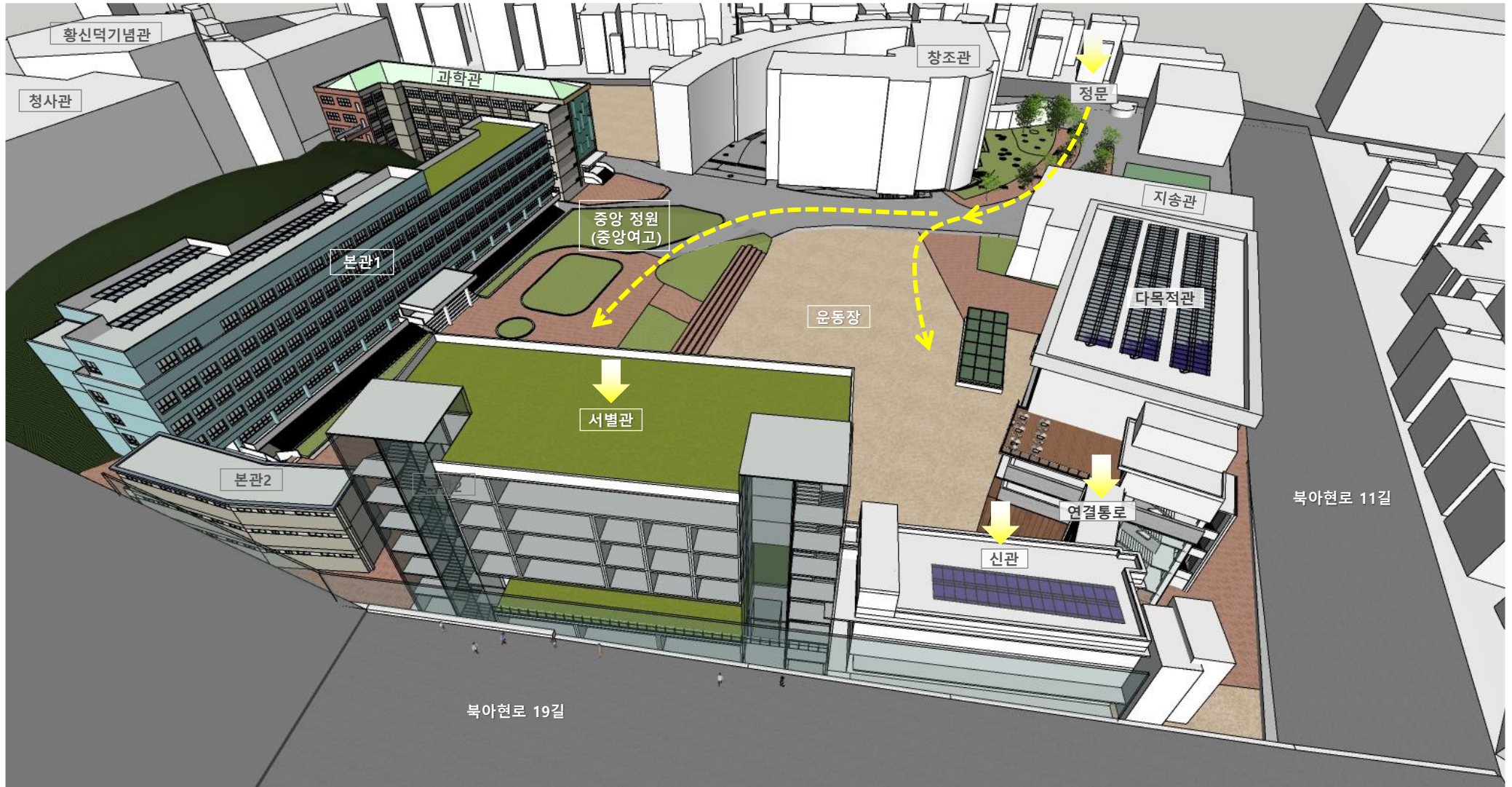
차곡차곡 준비하는  
서별관 · 신관



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### ■ 건물 배치도



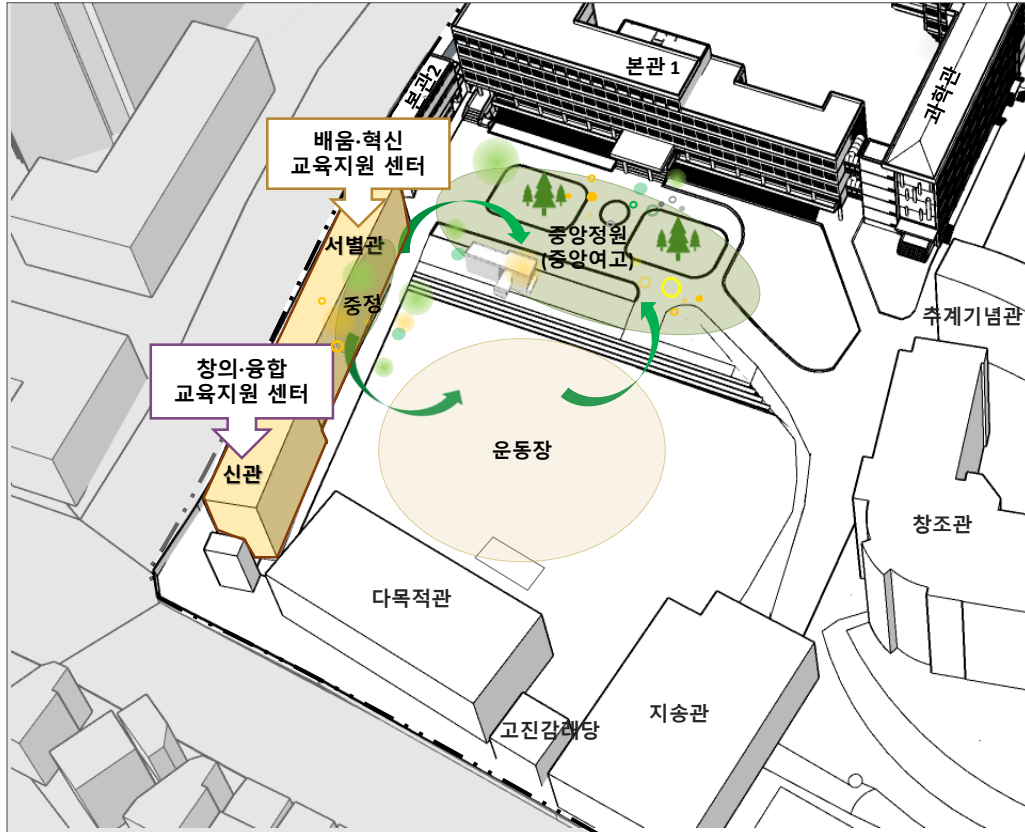
# 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

## 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

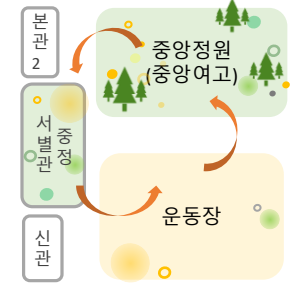
### ■ Master Plan

#### ▪ 서별관과 신관의 성격을 달리 운영하는 이원화 시스템

- 서별관과 신관의 건물을 사용하고 있는 우리학교의 특성을 이용한다
- 중앙정원 및 서별관동 중정을 활용하여 생태교육환경을 조성하고, 실내 접근성을 고려하여 청정 휴식공간을 제공한다



- 외부환경개선(개념도)  
녹지 연결, 생태교육의 장으로 활용



#### • 서별관동 공간구성(개념도)

교무센터	→	교무센터를 상부에 배치하여 교무 업무의 효율화, 집중화
스마트 일반교실, 스마트 첨단교실	→	스마트교실과 행정센터를 중심에 두어 교육공간에 집중
계단실	→	중정
행정센터	→	2개층을 이용한 중정을 두어 시각적 개방감과 넓은 공간감 활용
스마트 도서관(학교 박물관)	→	계단교실 형태의 스마트도서관을 아래에 두어 학교의 개성을 강조

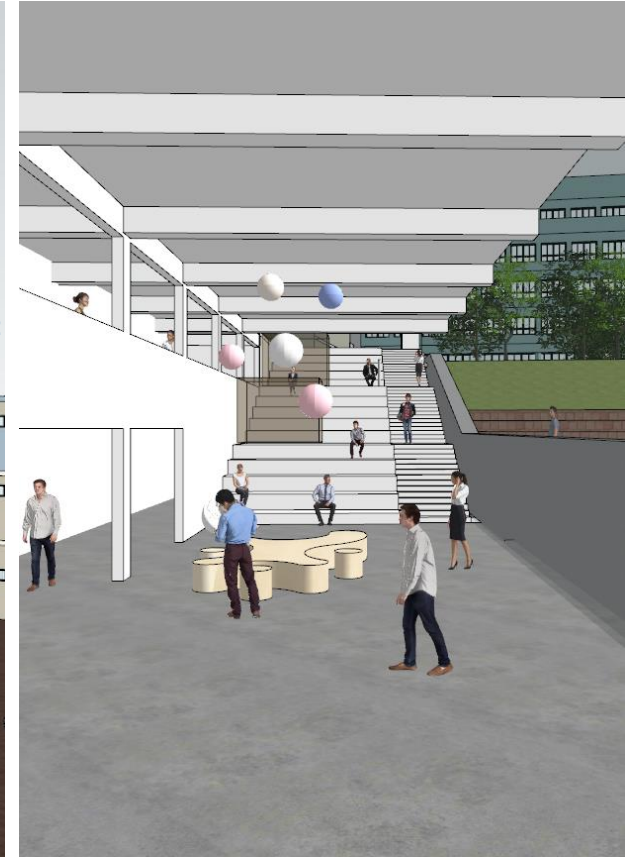
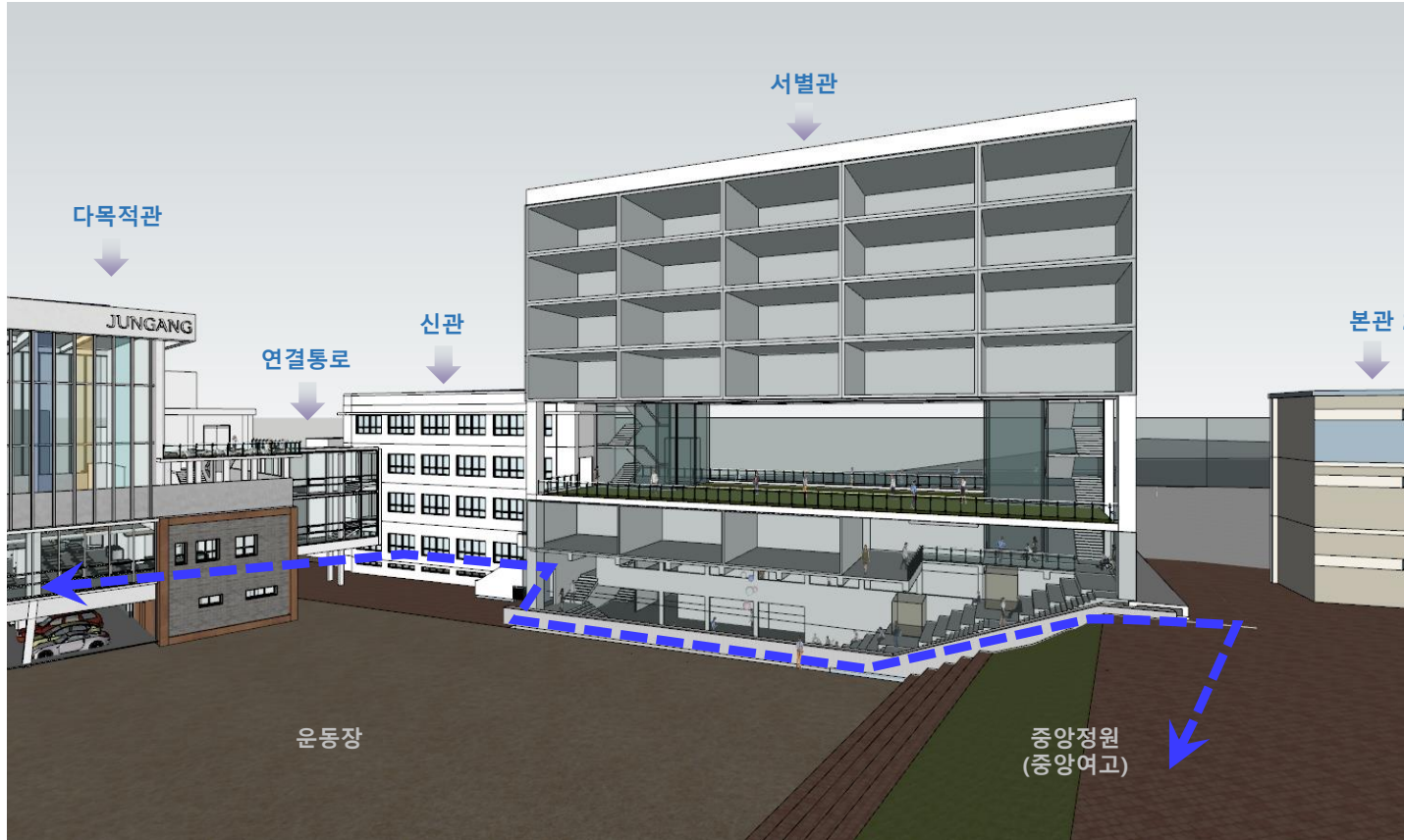
#### • 신관동 공간구성(개념도)

학생 자치센터	→	학생들이 주도하여 자유로운 활동을 펼치며 이루어가는 공간
스마트 첨단교실, 스마트 메이커스페이스	→	특별 교실, 특별공간으로 조닝하여 공간을 집중함
스포츠·다목적센터	→	다수의 인원을 수용할 수 있는 다목적 활동을 위한 공간

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### (1) 외관



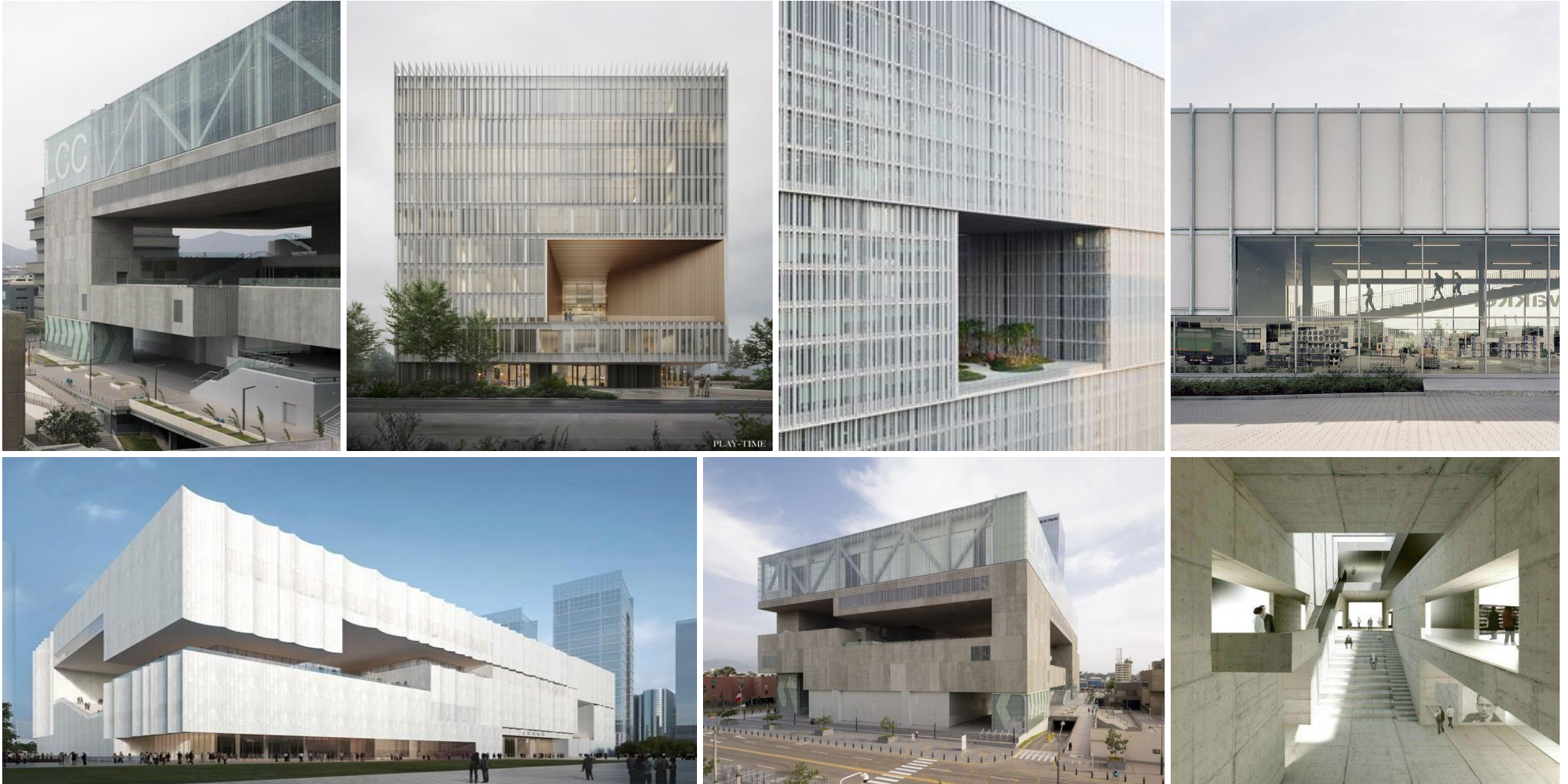
#### 🔧 외관 CONCEPT

- 중앙여자중학교의 특색이 잘 드러나는 차별화된 디자인
- 지속가능하고 환경 친화적이며 주변환경과 조화를 이루는 디자인
- 자연과의 연결을 고려한 Biophilic 디자인
- 건축의 3요소인 구조 · 기능 · 형태(미) 요소 적용

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

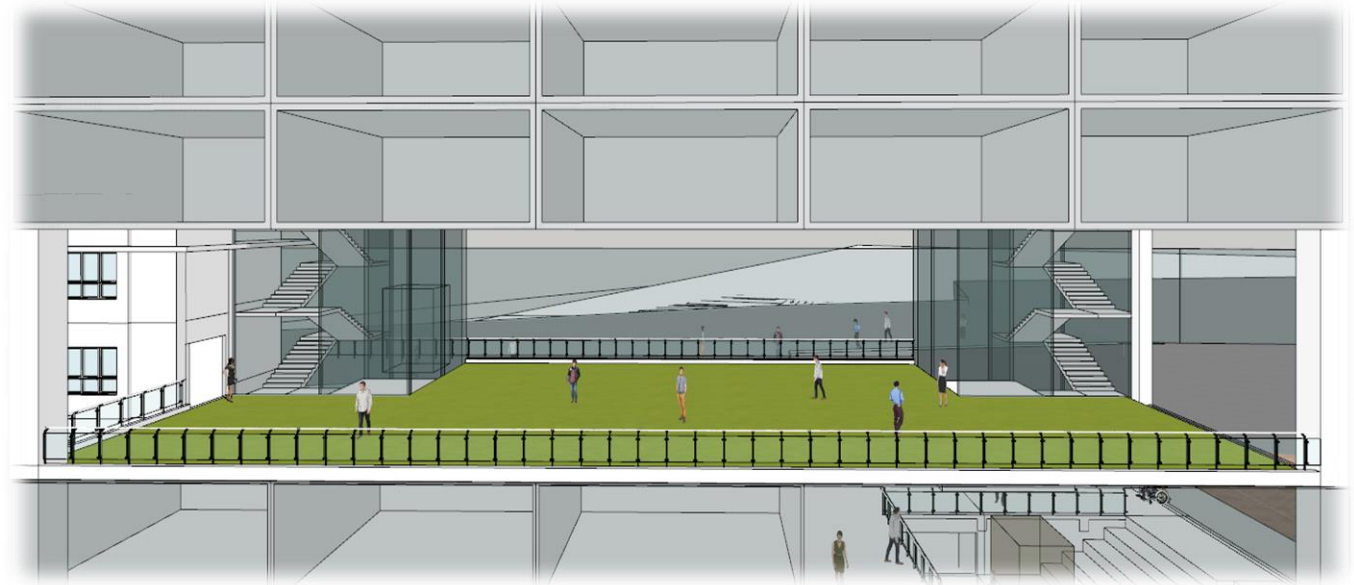
#### (1) 외관



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### (2) 서별관 중정

학생 자치 활동 공간	학습공간
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학교나 유관 기관, 또는 학생 자체 기획 캠페인 활동이 가능한 공간</li> <li>2. 동아리(창체 및 자율) 활동에 활용할 수 있는 공간</li> <li>3. 학급 및 학년, 학생회 행사를 진행할 수 있는 공간</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 각 교과와 다양한 교수·학습 방법 활용에 용이한 공간 (독서, 토론, 발표, 실습, 놀이, 극화, 프로젝트 수업 등)</li> <li>2. 예술·체육 교과와 연계하여 활용할 수 있는 공간 (연주와 가창, 작품 제작 및 전시, 우천으로 외부 활동 제한 시 체육 및 스포츠 활동 등)</li> <li>3. 주제선택 및 예술체육 활동, 협력종합예술활동 등 학년별 특색 활동 수행에 적합한 공간</li> <li>4. 자기주도학습에 적합한 공간</li> </ol>
<p>▷ 자유롭게 배치 가능한 의자, 바닥에 앉아서 활동할 수 있는 방석, 소규모 방송 장비, 간이 무대, 전시대 등</p>	<p>▷ 태블릿과 연결 가능한 스크린 또는 대형 TV 등, 자유롭게 배치 가능한 의자, 바닥에 앉아서 활동할 수 있는 방석, 간이 무대, 전시대, 휴대 간편한 체육 활동 교구 등</p>
휴식/ 소통공간	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학생들이 자유롭게 휴식할 수 있는 공간</li> <li>2. 교직원과 학생들이 서로 활발한 교류와 소통을 나누는 공간</li> <li>3. 자연 친화적인 환경 조성으로 마음의 치유와 안정을 얻을 수 있는 공간</li> <li>4. 전학년 활용 가능한 카페 테리아와 홈베이스의 역할을 수행하는 공간</li> </ol> <p>▷ 다양한 식물을 키울 수 있는 화분과 그린월, 자유롭게 배치 가능한 탁자와 의자, 바닥에 앉아서 활동할 수 있는 방석, 간단한 게임 등</p>	

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### (3) 생태 계획 및 생태 교육

##### ① 녹지를 품고 있는 학교

- 개별영역에서 구성원 전체의 공공공간으로 전이되는 단계적 공간구성
- 중앙정원으로의 접근성 및 활용성을 높이기 위해 수평 동선의 계획 등 다양한 기법 고려

##### ② 공원과 숲, 광장과 마당이 있는 학교

- 생태학습공간은 신체 및 체육활동, 놀이, 쉼, 자연을 접하는 다목적공간
- 운동장-중앙정원-옥상정원-생태학습공간의 유기적 공간 연계 시스템 구축
- 각 공공공간의 성격에 맞추어 특색 있는 생태교육 활성화

##### 가. 옥상 녹화

: 생태환경과 결합된 공간 및 휴식을 취할 수 있는 외부공간

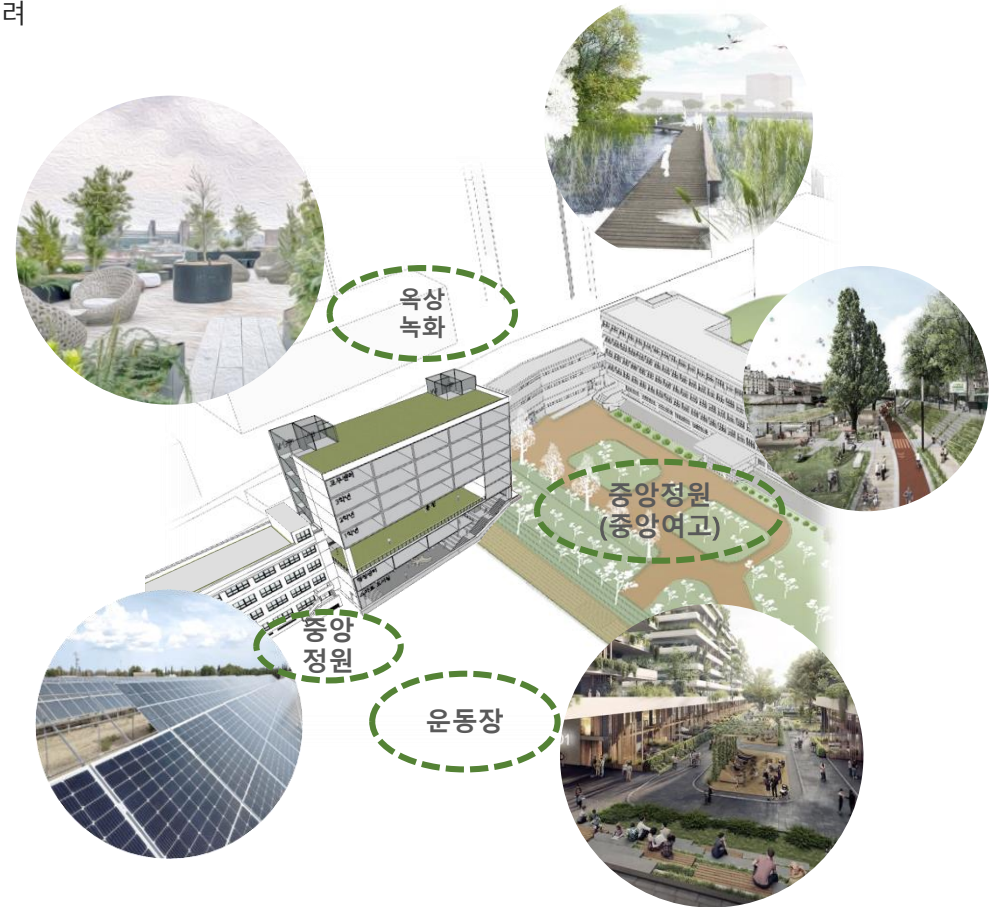
##### 나. 중앙정원/ 중정

: 휴식 및 소통의 중심공간으로 활발한 교류가 일어나는 문화공간  
전 학년 활용 가능한 흙베이스 및 생태교육 공간

##### 다. 운동장

: 체육활동 및 외부활동, 행사, 다양한 문화 활동

교수학습방법	생태 체험/생태 감수성 함양 교육
공간구성계획 방향	환경교육 프로그램과 연계한 개별·통합 중심공간 구성



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### (4) 개방화 제안[서별관]

##### ① 스마트도서관 (학교 박물관)

: 키오스크를 통한 도서검색 및 대출, 열람 뿐 아니라 사색, 휴식 등의 활동이 가능한  
 똑똑한 도서관으로 인문, 사회, 철학 교과와 토론·발표 학습과 전시 수업이 모두  
 가능한 열린 광장 느낌의 대형공간

##### ② 중정

: 휴식, 소통의 중심공간으로 활발한 교류가 일어나는 문화공간  
 전학년 활용 가능한 홈베이스 및 생태교육공간

##### ③ 교무센터

: 교사들의 생활 거점공간, 전문적인 교사연구실, 교사들의 행정관련 업무공간,  
 회의 및 상담공간 등의 기능이 모두 담긴 업무 종합 센터

##### ④ 스마트 홈베이스

: 스마트도서관, 스마트 첨단교실, 중정의 공간에 홈베이스 기능을 강화하여 학생들이  
 이동, 공강 및 쉬는 시간에 효율적으로 활용  
 서별관동의 교실 층에 주로 구성하고, 열린 형태의 홈베이스 중심으로 교육 공간을  
 좌우로 설치하여 학생들의 이동 동선을 효율화, 최소화

교수학습방법	강연, 토론 등 전통적 교수학습 방법과 스마트 기기 활용 교수학습 방법의 복합적 사용
공간구성계획 방향	스마트 도서관, 중정, 교무센터, 스마트 홈베이스 등



<서별관동 공간 배치개념도>

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### (5) 유연화 제안[신관]

##### ① 스포츠 다목적센터

: 학급 스포츠활동, 예술(무용)활동, 협력종합예술 등 다양한 목적의 활동을 위해 다수의 인원을 수용할 수 있는 공간

##### ② 스마트 방송실

: 시청각기기 및 영상기기를 활용하여 온라인 스튜디오를 통한 수업 및 활동을 할 수 있는 공간

##### ③ 스마트 첨단교실(미술실, 가사실 등)

: 드로잉, 미술 중심의 문화예술교육 및 동아리, 전시 등 다양한 예술활동 지원 공간, 벽면의 수도 및 조리 시설을 활용하여 기술·가정 교과와 조리 실습이 가능한 공간

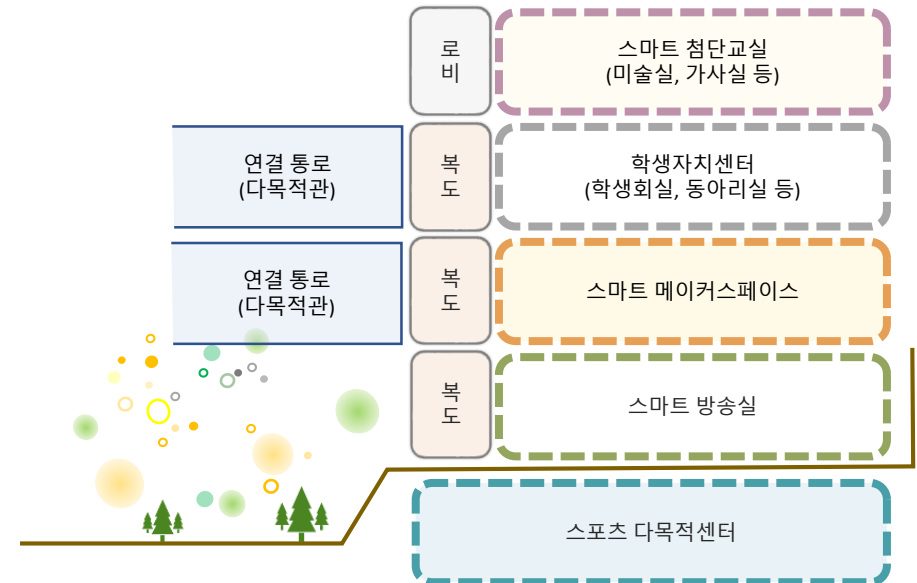
##### ④ 스마트 메이커스페이스

: 첨단 디지털 기기와 메이커 장비를 구축하고 다양한 실습을 체험할 수 있는 공간 과학, 정보, 기술·가정 등 다양한 교과와 융합할 수 있는 공간

##### ⑤ 학생자치센터

: 동아리 활동, 또래 멘토링 활동, 학생 간의 상호작용 및 교류가 이루어질 수 있도록 마련된 학생 지원공간

교수학습방법	강의, 탐구학습, 실험중심학습, 표현실습, 감상 및 비평, 융합수업 등
공간구성계획 방향	스포츠 다목적센터, 스마트 방송실, 스마트 첨단교실, 스마트 메이커스페이스, 학생자치센터 등

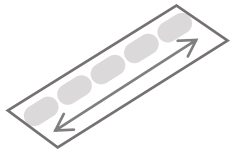


# 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

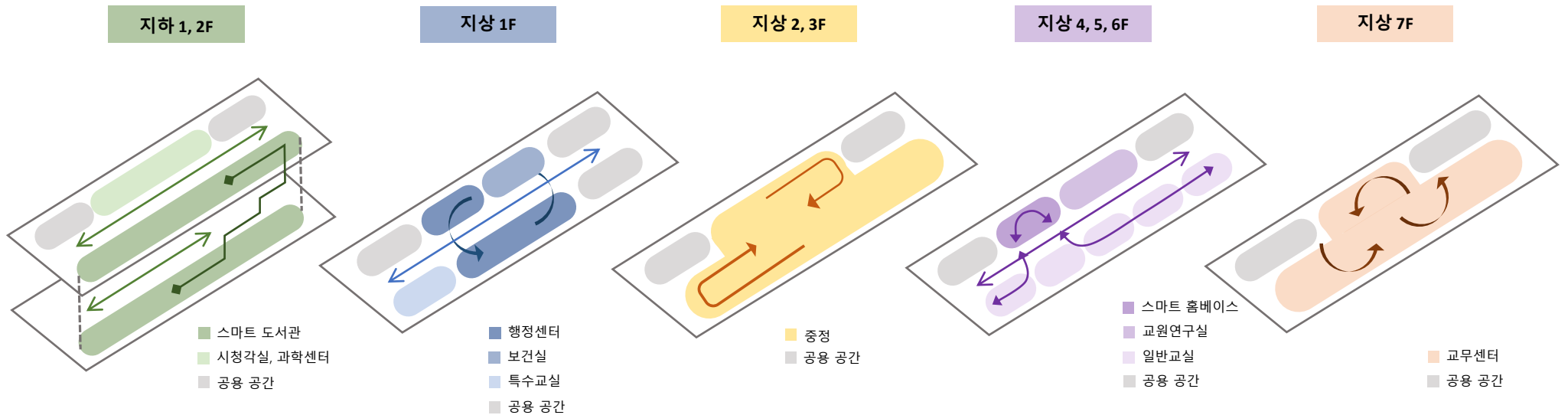
## 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

### - 서별관 평면 모듈 구성 (Block Type)

- 기존 중앙여자중학교의 단점인 좁은 편복도, 가파른 계단실, 활동공간 부족 등을 보완, 개선하여 그린스마트 미래학교의 가치와 접목시킴
- 설문조사 및 학교 협의를 통해 드러난 사용자 요구사항들을 반영하여 평면 모듈을 구성함



[기존 서별관] : 일반학급이 도로쪽과 면해 있어 소음으로 인한 학습권 보장이 취약하며 마주하는 옹벽으로 인해 자연채광이 불리함



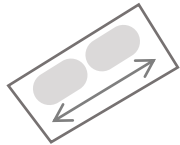
- 공간의 수직적 요소
- 2개층이 연결된 개방된 공간
- 우리 학교의 역사와 학습 자원 등의 공유가 이루어지는 공간
- 학교의 중심 행정센터
- 소규모의 독립적 공간을 확대
- 복도를 중심으로 상호교류 원활
- 장애유형·정도를 고려한 맞춤형 공간 구성
- 수직/수평적 활동영역 연장
- 교사와 학생들 간 교류의 장
- 물리적 제한 없는 다목적 활동 가능
- 일반교실 운동장 방향 배치 및 이동 동선 원활
- 중복도 및 홈베이스를 통한 학습공간 확대
- 교육 연구 공간을 위해 연계되는 공간 구성
- 다목적 회의공간의 다양화

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

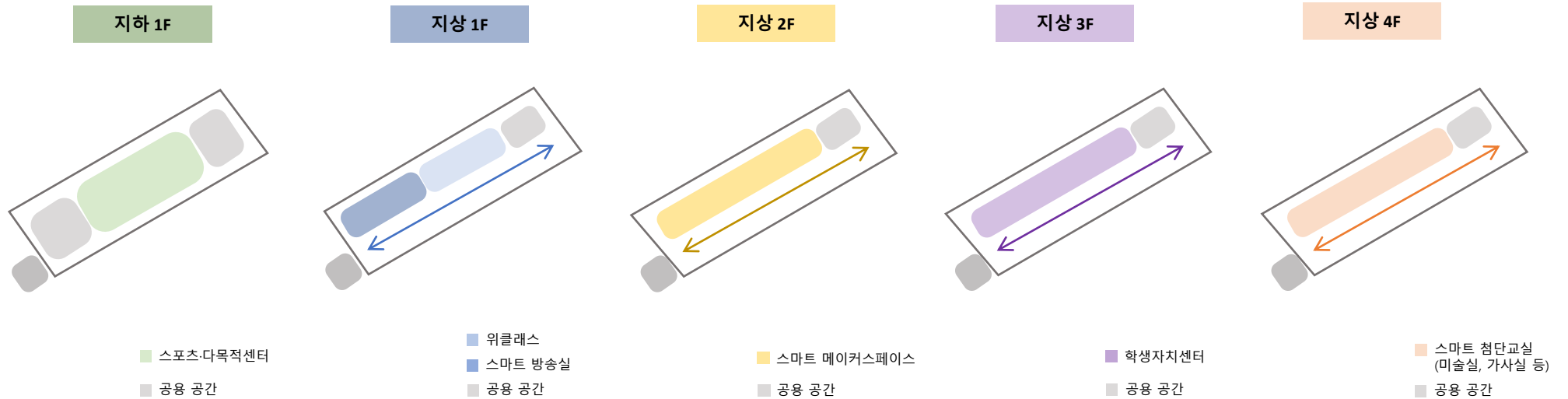
### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### - 신관 평면 모듈 구성 (Block Type)

- 교실 재배치를 통해 다양한 교과활동을 반영할 수 있도록 특별교실을 구성함
- 설문조사 및 학교 협의를 통해 드러난 사용자 요구사항들을 반영하여 평면 모듈을 구성함



[기존 신관] : 일반교실로 구성



- 헬스케어 시스템 구축
- 학생 및 교직원 건강 증진 위한 복지 공간으로 활용
- 교내 학생 방송 및 온라인 수업 스튜디오 공간
- 교직원, 학생, 학부모의 소통이 가능한 회의 및 상담 공간
- 제작실, 정보실, 준비실 및 다기능 연결공간 활용 극대화
- 과학, 정보, 기술·가정 교과와의 융합 수업 가능
- 학생 중심의 주도적인 활동
- 소규모 학생 모임 공간으로 활용
- 예술전용공간으로 창의성을 극대화 시키는 공간
- 예술성, 심미성을 바탕으로 한 체험 공간

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

스마트

안전

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지하 2층

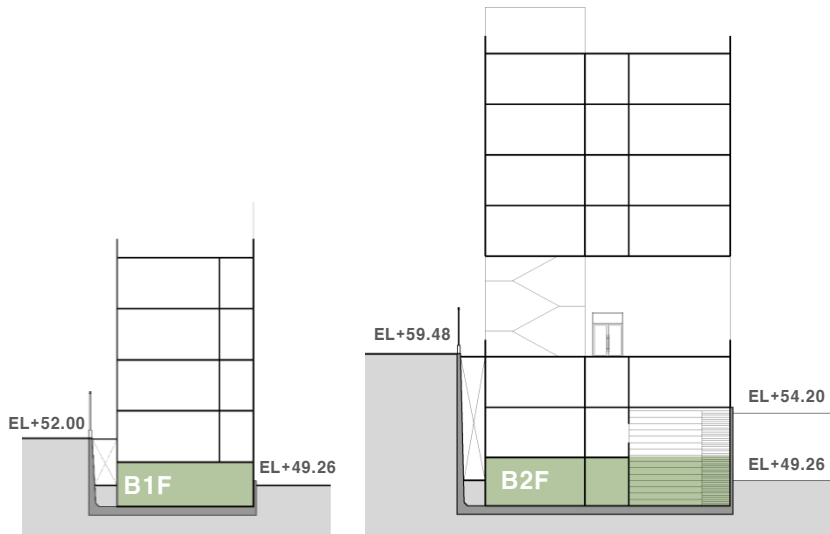
- 학습공간 및 휴게공간 [스마트 도서관, 시청각실, 스포츠 다목적센터 등]



- 면 적 : 약 250.56 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 4칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 서버 관리용 PC 및 책상, 태블릿PC, 단초점빔프로젝터, WIFI 네트워크, 각종 방송 송출용 장비, 스튜디오 시설, 온라인 스트리밍 장비, 냉난방시설(폐열회수장치) 노트북 등 전자 기기 충전 및 관리용 수납장 비상 방송 설비, 스마트보드, 책 진열장

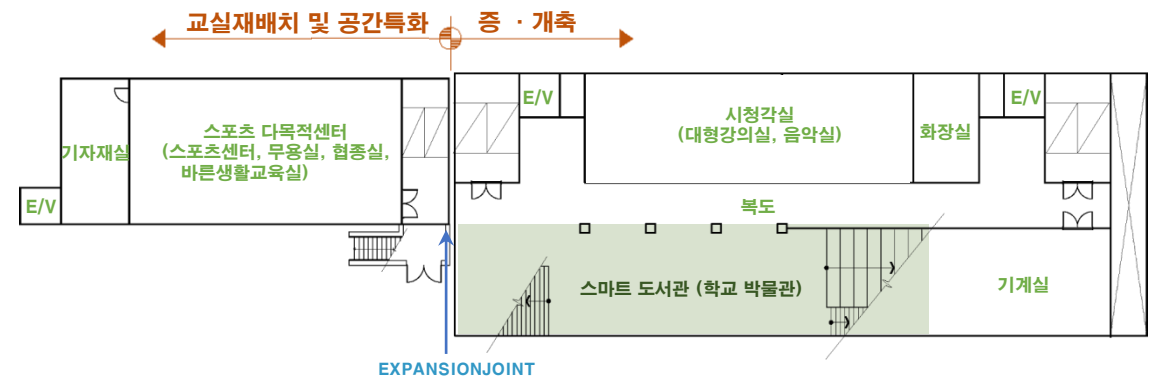
#### 🔑 공간 구성 CONCEPT

- 스마트 운영 관리 시스템을 설치하여 효율성 제고
- 학생 주도적인 탐구 활동, 소규모 독서 모임, 휴식·회의·자기주도학습 등이 가능한 스마트 홈베이스 공간으로 활용
- 온라인 예약 프로그램 활용



신관동 총 단면도

서별관동 총 단면도



[신관]  
지하 1F 평면도

[서별관]  
지하 2F 평면도

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

스마트

안전

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지하 2층

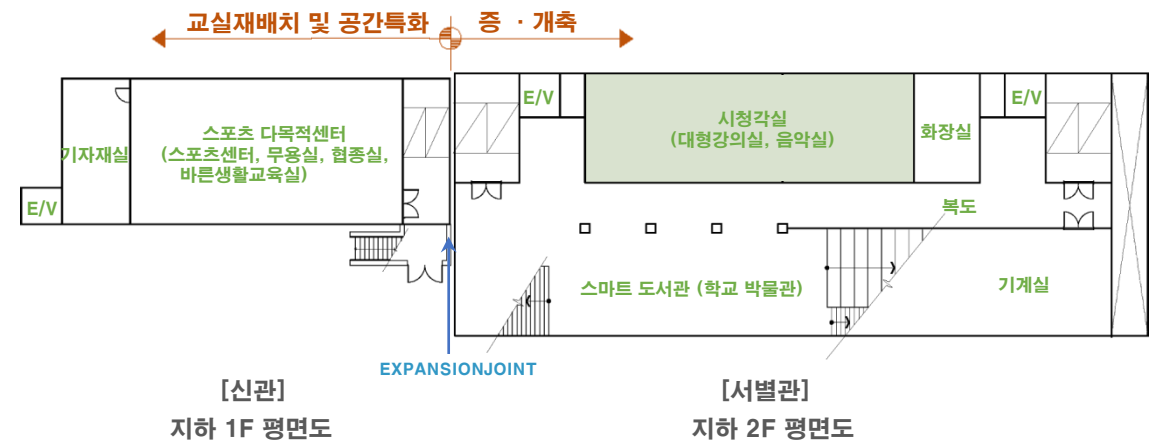
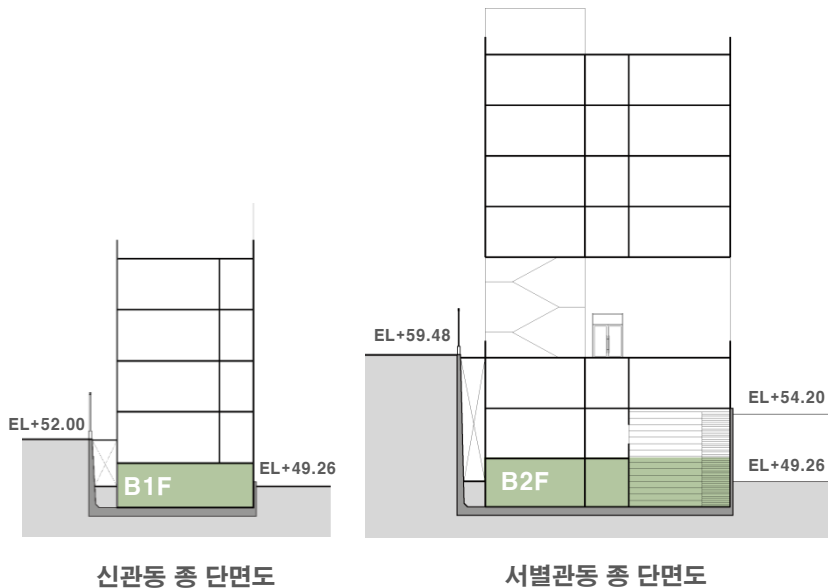
- 학습공간 및 휴게공간 [스마트 도서관, 시청각실, 스포츠 다목적센터 등]



- 면 적 : 약 156.60 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 2.5칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 서버 관리용 PC 및 책상, 태블릿PC, 단초점빔프로젝터, WIFI 네트워크, 스튜디오 시설, 냉난방시설(폐열회수장치) 비상 방송 설비, 전자칠판, 전자 교탁, 방음시설, 약기보관함, 카메라, 홀로그램, 조명시설

#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

- 연극, 밴드 등 소규모 공연과 영상물 관람이 가능한 멀티 문화공간
- 원격 회전, 줌 조정이 가능한 PTZ 카메라 도입



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

스마트

안전

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 신관 지하 1층

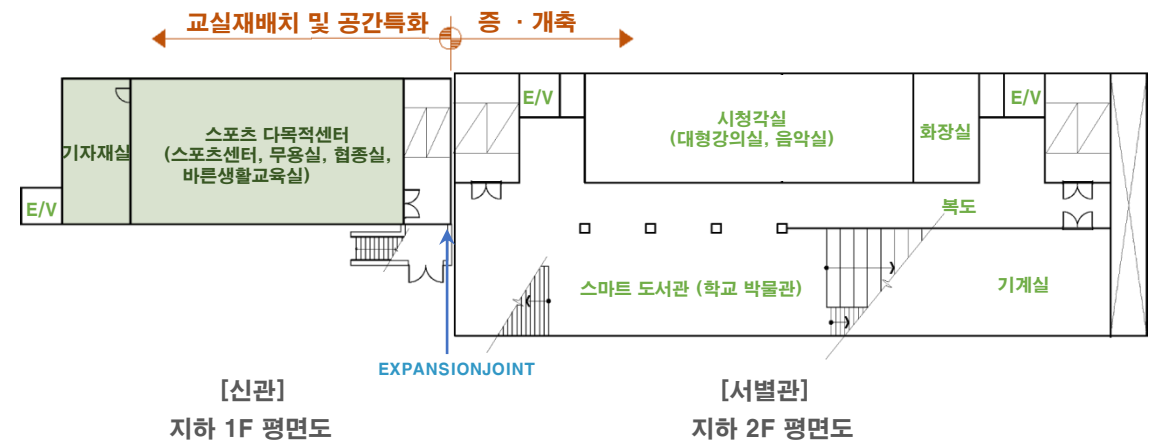
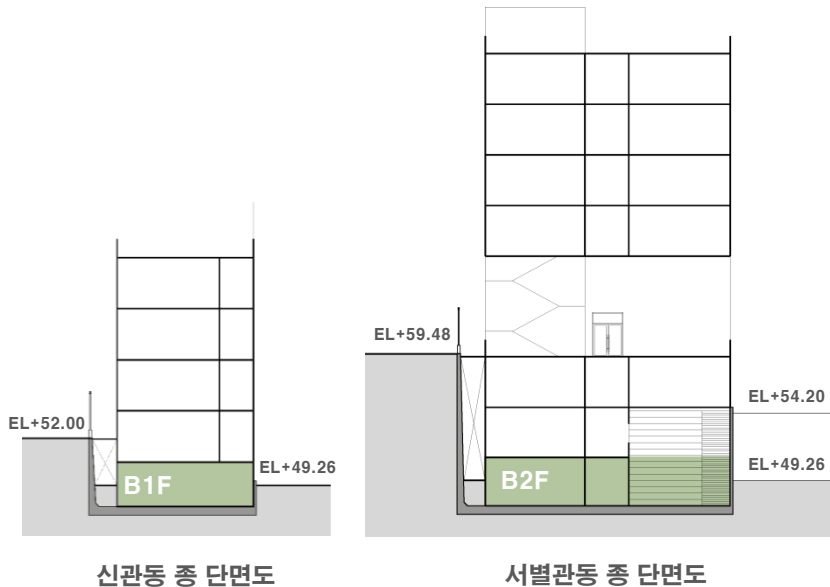
- 학습공간 및 휴게공간 [스마트 도서관, 시청각실, **스포츠 다목적센터** 등]



- 면 적 : 약 216.00 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 3.5칸 (단위모듈 64.80 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 무선AP(동시접속 20명 이상), 수업 녹화용 카메라, 실내골프연습 시설, AR·VR 장비, 대형 모니터와 스피커 등 공연장비, 야영장비, 운동 기구와 체육기자재, 조명장치, 벽면 거울

#### 공간 구성 CONCEPT

- 학생 및 교직원 건강 증진을 위한 복지 공간으로 활용
- 스마트 운동기기, 스마트 헬스기구, 심박동수 자동 측정기기 등 헬스 케어 시스템 구축
- 지하임을 고려하여 실내공기질 자동 계측센서 구축



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

안전

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지하 1층

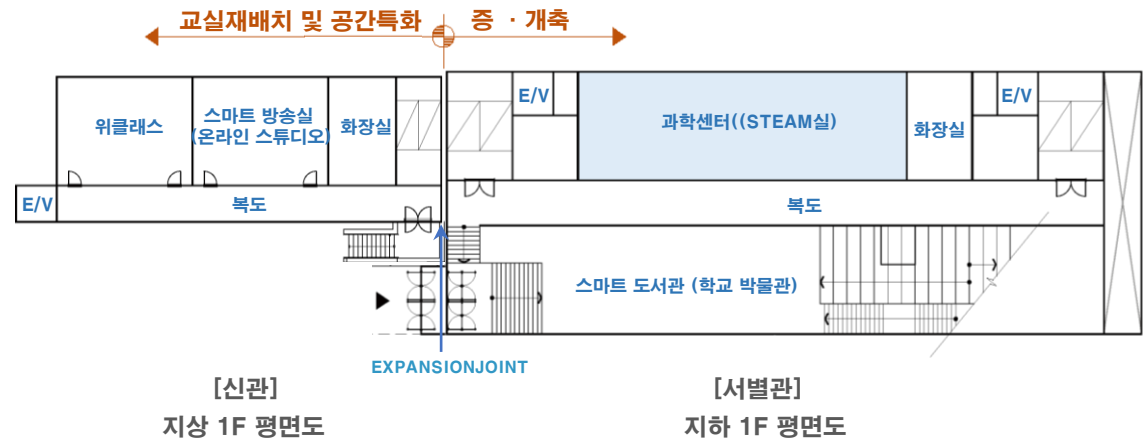
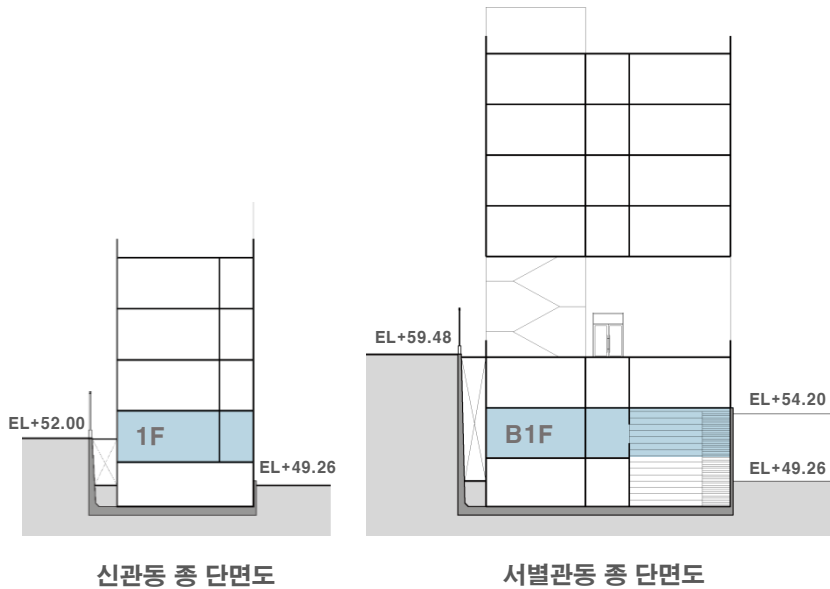
- 학습공간 및 휴게공간 [스마트 도서관, 과학센터, 스마트 방송실, 위클래스 등]



- 면 적 : 약 156.60 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 2칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 교사용 PC 및 책상, 학생용 작업 책상, 3D 프린터, 레이저 프린터, 입체 스캐너, 벽면실험대, 실험 교구, 보관함, 개수대, 스마트 보드, 이동형 트롤리, 무선AP(동시접속 20명 이상), 학습 자료 보관용 책장, 냉난방시설(폐열회수장치), 대형 전자칠판, 전자 교탁, 천체망원경, 환기시설, 안전장구(보관함 포함) 변환가능 실험대

#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

- 기존의 전통적인 과학실 성격을 벗어난, 창의적인 공간으로 조성
- 인문학과 과학을 융합할 수 있는 수업이 가능하도록 구성
- 실험실과 실험준비실이 연결되어 안전성 및 효율성 제고



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

안전

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 신관 지상 1층

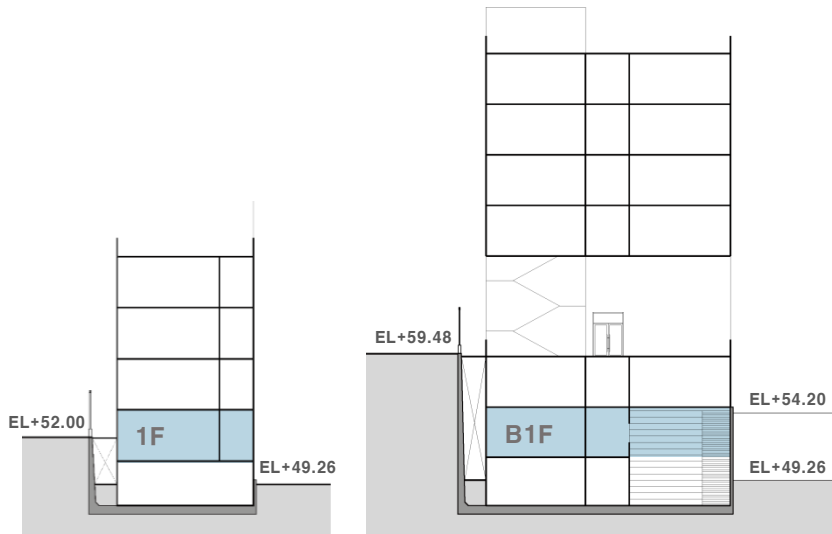
- 학습공간 및 휴게공간 [스마트 도서관, 과학센터, **스마트 방송실**, 위클래스 등]



- 면 적 : 약 64.80 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 1칸 (단위모듈 64.80 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 서버 관리용 PC 및 책상, 태블릿PC, 단초점빔프로젝터, WIFI 네트워크, 각종 방송 송출용 장비, 스튜디오 시설, 온라인 스트리밍 장비, 냉난방시설(폐열회수장치), 노트북 등 전자 기기 충전 및 관리용 수납장, 비상 방송 설비, 영상제작기기, AR·VR 장비, 음향장비

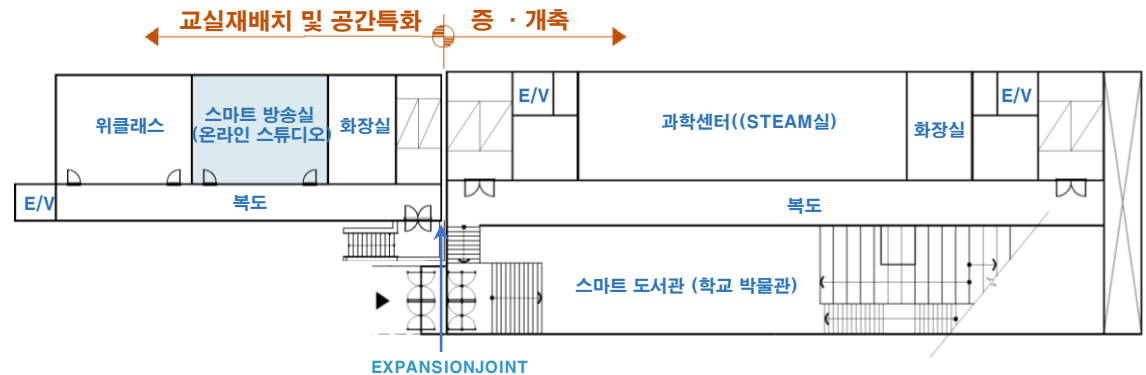
#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

- 교내 학생 방송 및 실시간 온라인수업을 할 수 있는 스튜디오
- 원격 회전, 줌 조정이 가능한 PTZ 카메라 도입, 크로마키 배경 설치



신관동 종 단면도

서별관동 종 단면도



[신관]  
지상 1F 평면도

[서별관]  
지하 1F 평면도

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

안전

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 신관 지상 1층

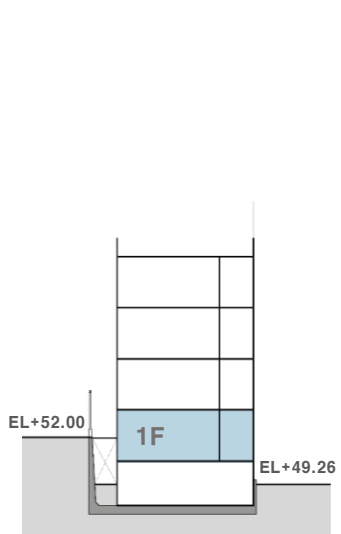
- 학습공간 및 휴게공간 [스마트 도서관, 과학센터, 스마트 방송실, 위클래스 등]



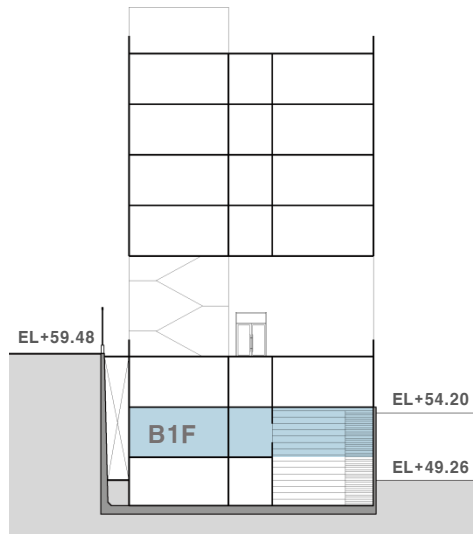
- 면 적 : 약 64.80 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 1칸 (단위모듈 64.80 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : PC 및 책상, 작업 책상, 테이블, 스마트보드, 단초점 빔프로젝터, 전자 칠판, 각종 전자장비 보관함, WIFI 네트워크, 냉난방시설 (폐열회수장치), 진열장, 학생 물품 보관함, 방음시설, 개수대

#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

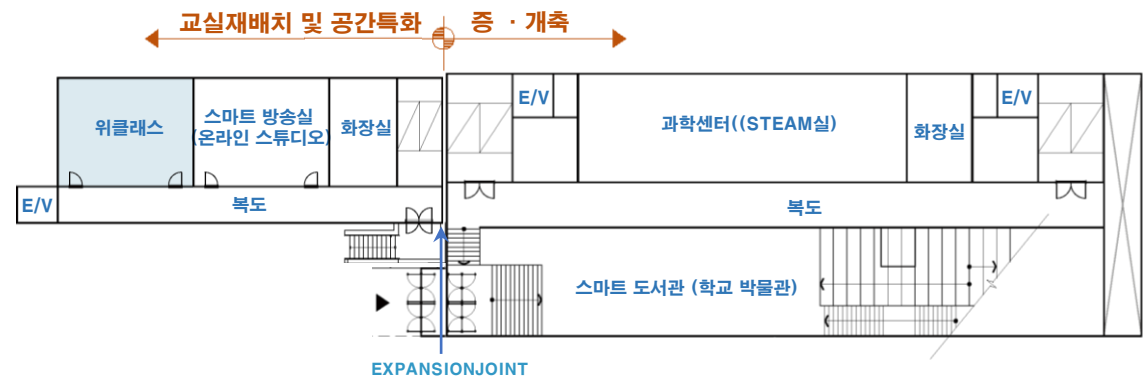
- 열린 공간이면서 학생들의 신상 정보를 보호해야 하는 공간
- 자유롭게 방문하고 편안하게 대화할 수 있는 분위기의 공간 조성
- 휴게 공간으로서 기능도 함께 수행할 수 있는 공간으로 구현



신관동 종 단면도



서별관동 종 단면도



[신관]  
지상 1F 평면도

[서별관]  
지하 1F 평면도

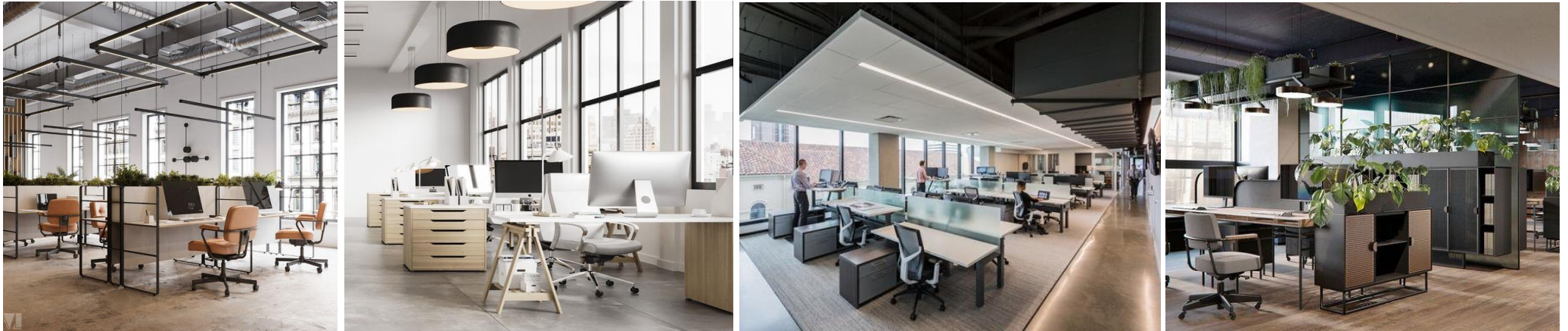
## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

스마트

공간혁신

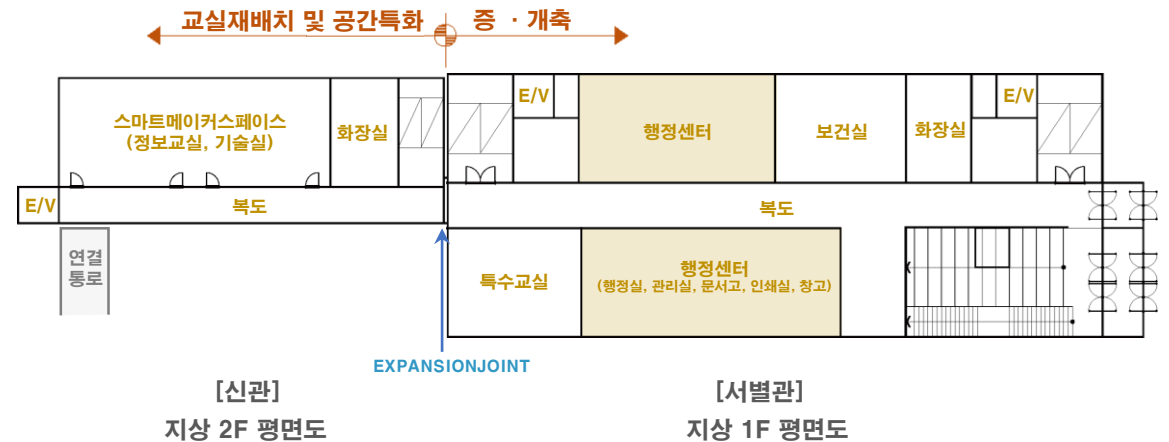
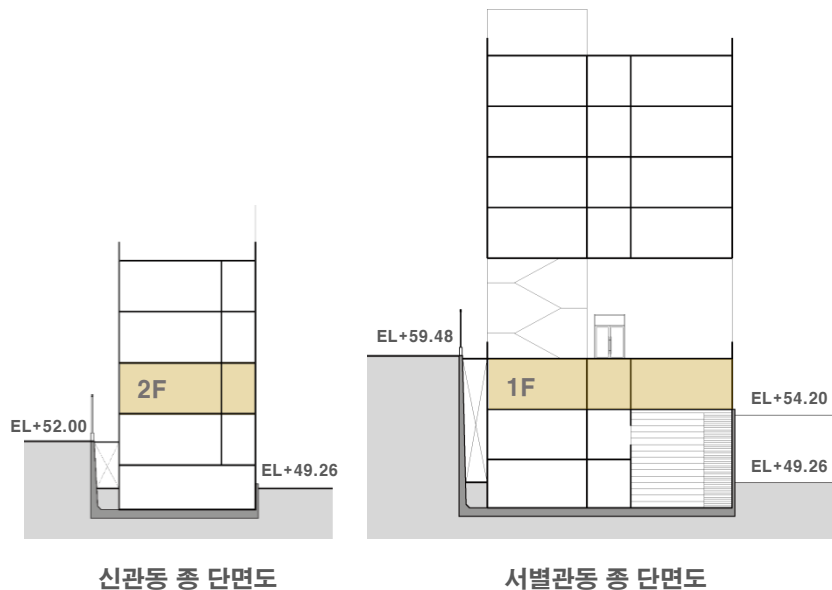
### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지상 1층

- 관리·행정공간 [행정센터, 특수교실, 보건실, 스마트메이커스페이스 등]



#### 공간 구성 CONCEPT

- 증가하는 행정서비스 수요를 감당할 수 있도록 공간을 확장하고 유리벽 등을 활용하여 개방성 강화
- 행정공간, 협의공간, 휴게공간, 녹색공간 구역을 설정하고 각 공간을 가변형으로 두어 단절되지 않고 변화되거나 연결될 수 있도록 구성



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

안전

그린

스마트

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지상 1층

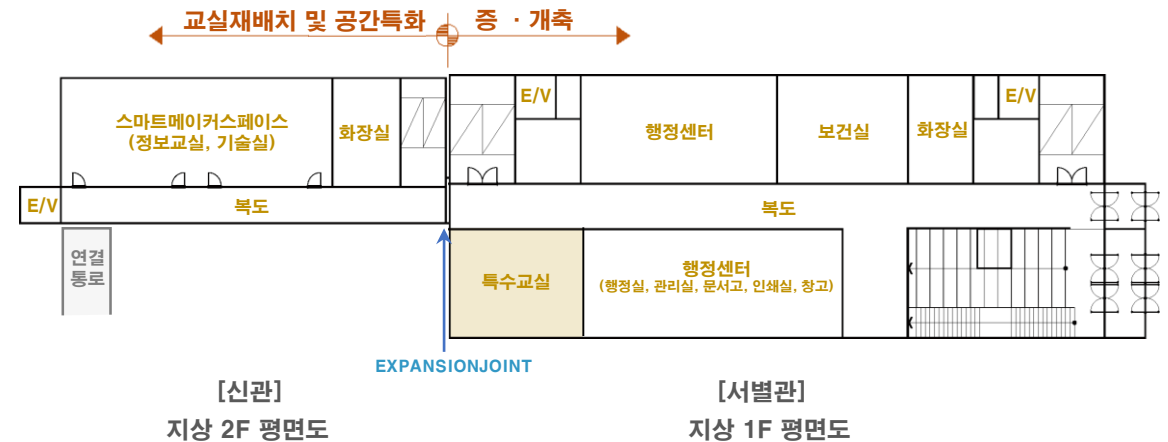
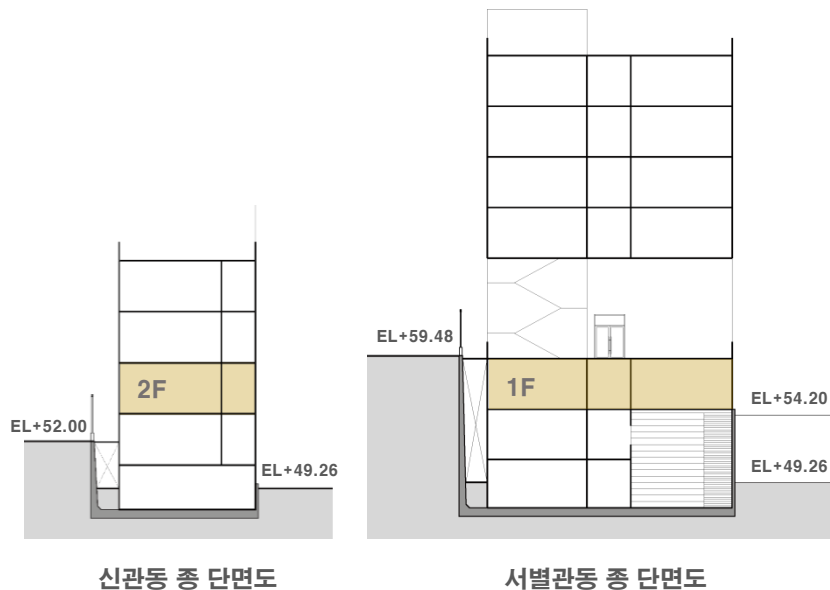
- 관리·행정공간 [행정센터, 특수교실, 보건실, 스마트메이커스페이스 등]



- 면 적 : 약 62.64 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 1칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 교사용 PC 및 책상, 높낮이 조절 책상, 이동 편리한 의자, 냉난방시설, 단초점빔프로젝터, 전자 칠판, 각종 전자장비, 무선AP(동시접속 20명 이상), 화이트보드, 무선마이크 시스템, 전자 교탁, 태블릿PC, 각종 전자장비, 개인 사물함, 수업 녹화용 카메라, 방송시설, 스마트보드, AR·VR 장비, 서가, 교구 수납함, 조리대 및 싱크대, 매트, 스마트 휠체어, AI 시각 보조기기 및 음성 제어 스마트기기, AI 음성·자막 변환기

#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

- 이동이 편리한 계단 및 엘리베이터, 화장실과 가까운 거리에 위치
- 디지털 혁신기술을 적용한 교육환경을 조성
- 장애유형·정도를 고려한 맞춤형 공간 구성



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

안전

스마트

공간혁신

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지상 1층

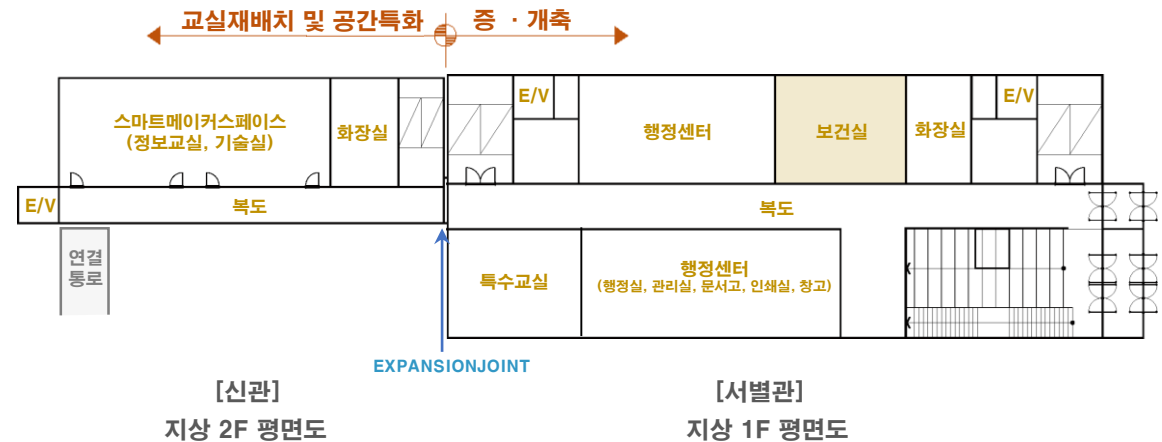
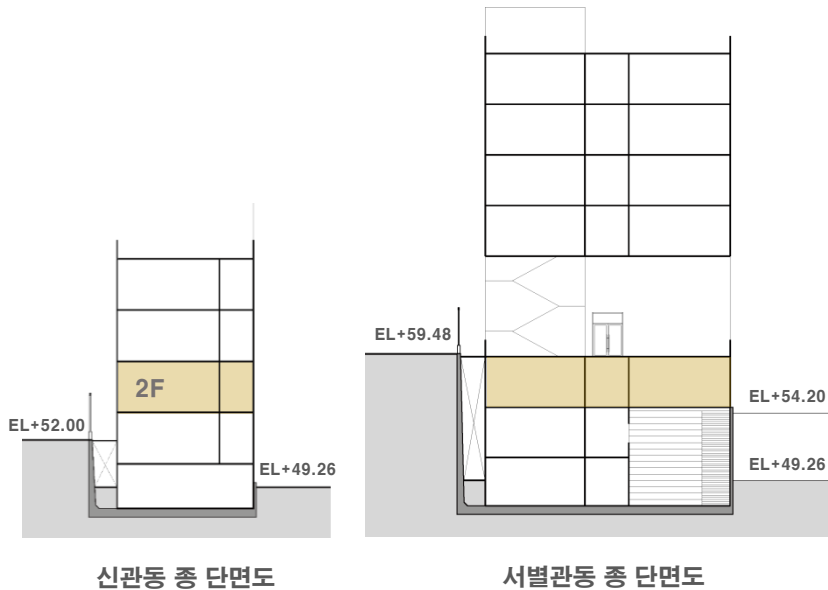
- 관리·행정공간 [행정센터, 특수교실, **보건실**, 스마트메이커스페이스 등]



- 면 적 : 약 62.64 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 1칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 보건교사용 PC 및 책상, 보건교육용 스크린, 빔프로젝트, 환자용 침대, 이불, 베개, 가슴기, 전기요, 면패드,약품, 응급처치 치료용 기구, 수납장, 냉장고, 싱크대, 온수기, 신체 측정 기구, 건강검사 기구, 시력검사 기구

#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

- 위급상황시 응급처치 및 이송이 신속히 이루어 질 수 있는 동선확보
- 환자 치료 뿐 아니라 휴식 및 상담 등 보건교육 활동이 가능한 공간
- 이용자의 프라이버시를 보호할 수 있는 독립적인 공간 조성



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

스마트

공간혁신

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 신관 지상 2층

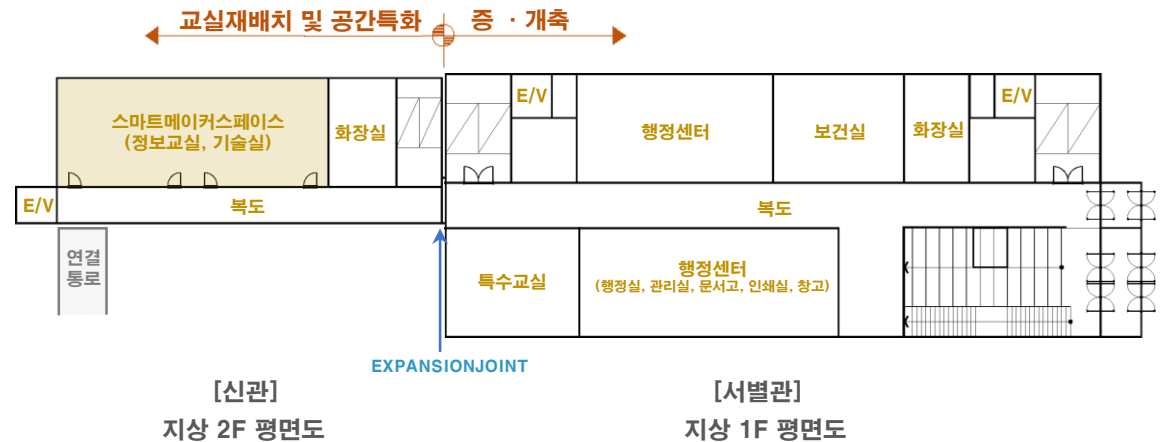
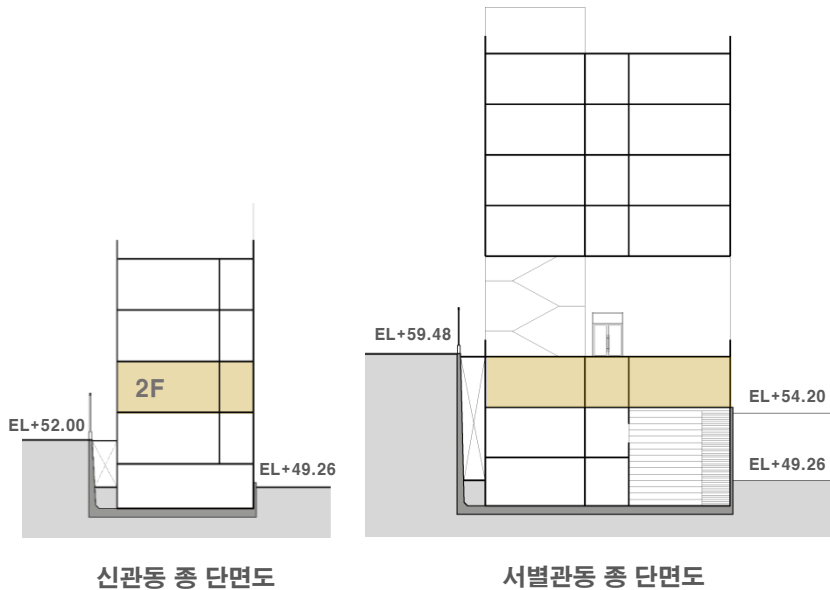
- 관리·행정공간 [행정센터, 특수교실, 보건실, **스마트메이커스페이스 등**]



- 면 적 : 약 129.60 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 2칸 (단위모듈 64.80 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 교사용 PC 및 책상, 학생용 작업 책상, 3D 프린터, 레이저 프린터, 입체 스캐너, 스마트 보드, 이동형 트롤리, 무선AP(동시접속 20명 이상), 각종 작업용 공구, 로보틱스 부품 보관 장치, 전자칠판, 전자 교탁, 태블릿PC, 음향장비, 학습자료 및 재료 보관함, 영상제작기, AR·VR 장비, 모듬활동이 가능한 큰 책상, 개수대

#### 공간의 구성 CONCEPT

- 디지털 기술을 배우고 아이디어를 구현할 수 있는 창작의 공간
- 준비실 및 다기능 공간을 포함하여 공간 활용을 극대화
- 실제로 기기를 갖고서 체험하는 진로 직업 교육 공간



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

그린

스마트

안전

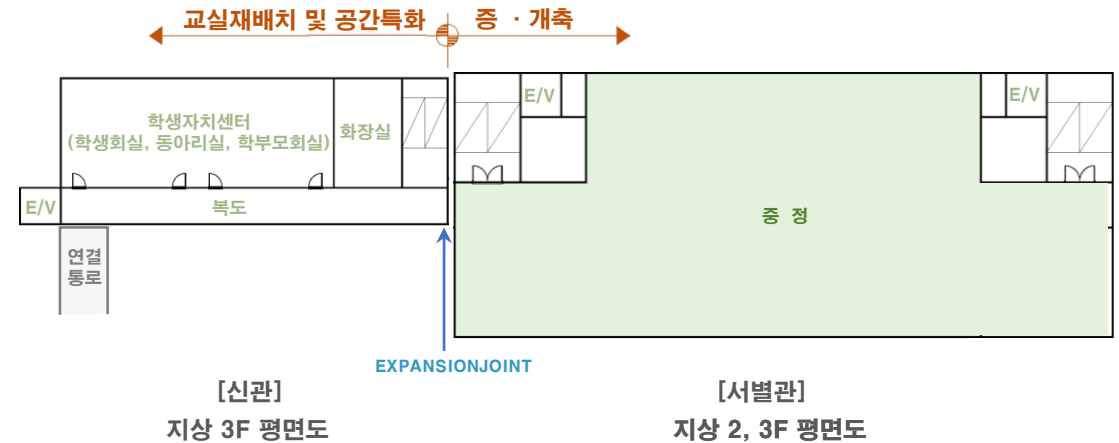
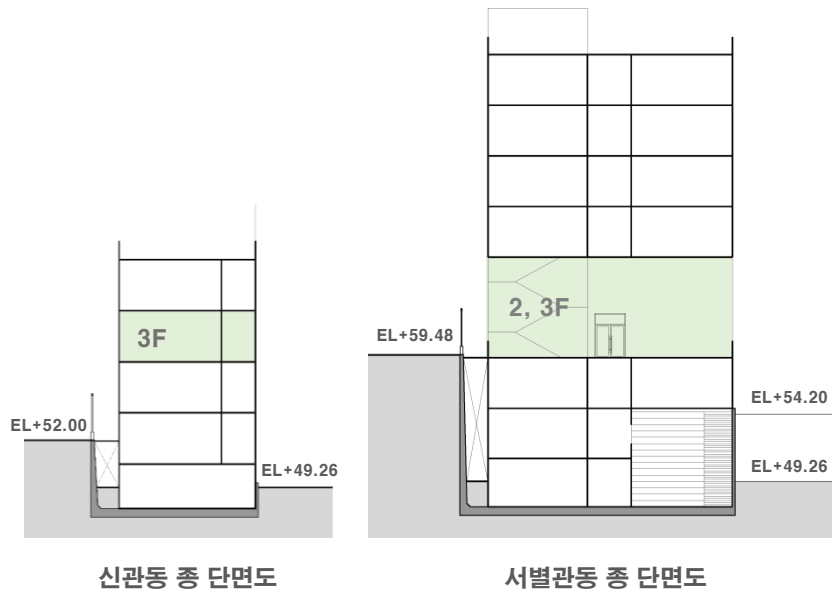
### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지상 2층, 3층

- 학습공간 및 휴게공간 [중정, 학생자치센터 등]



#### 공간 구성 CONCEPT

- 실내 공간과의 매개공간으로서 교직원과 학생의 휴식 공간
- 사계절을 있는 그대로 경험하고 느낄 수 있는 옥외 생태 교육 공간
- 빗물저류, PV패널 하부 녹지조성 등 기후변화 대응을 위한 기술이 적용된 공간



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

그린

스마트

안전

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 신관 지상 3층

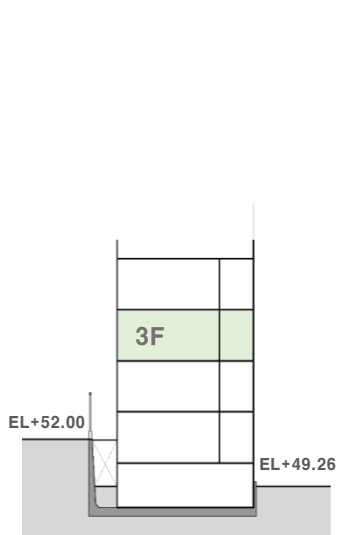
#### - 학습공간 및 휴게공간 [중정, 학생자치센터 등]



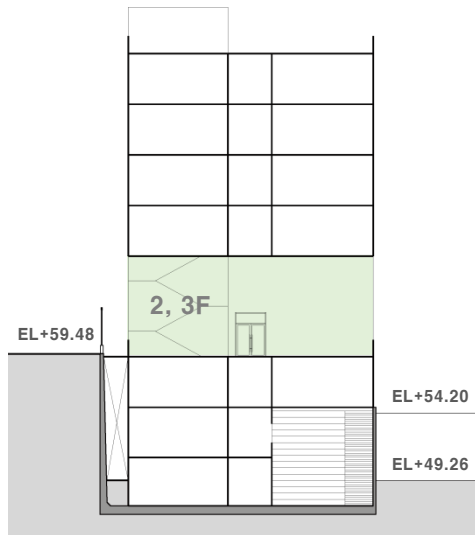
- 면 적 : 약 129.60 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 2칸 (단위모듈 64.80 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : PC 및 책상, 작업 책상, 테이블, 소파, TV, 스마트보드, WIFI 네트워크, 냉난방시설 (폐열회수장치), 물품 보관함, 책 진열장, 책, 방송장비, CCTV, 충전용 콘센트,

#### 공간의 구성 CONCEPT

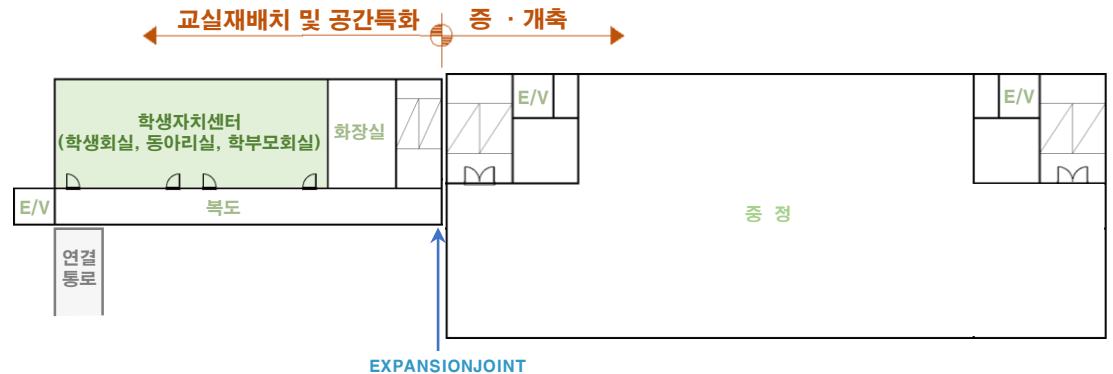
- 학생 및 학부모들이 학교 문제와 현안을 논의하고 결정하는 공간
- 학생들의 취미와 소질을 계발하기 위한 다양한 기자재 및 환경을 갖춘 공간
- 주도적이고 창의적인 아이디어 구현을 위한 분위기 조성
- 문제 해결 과정에 필요한 스마트 기자재 설치
- 가변형 공간으로 구성하여 공간 활용 극대화



신관동 총 단면도



서별관동 총 단면도



[신관]  
지상 3F 평면도

[서별관]  
지상 2, 3F 평면도

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지상 4층, 5층, 6층

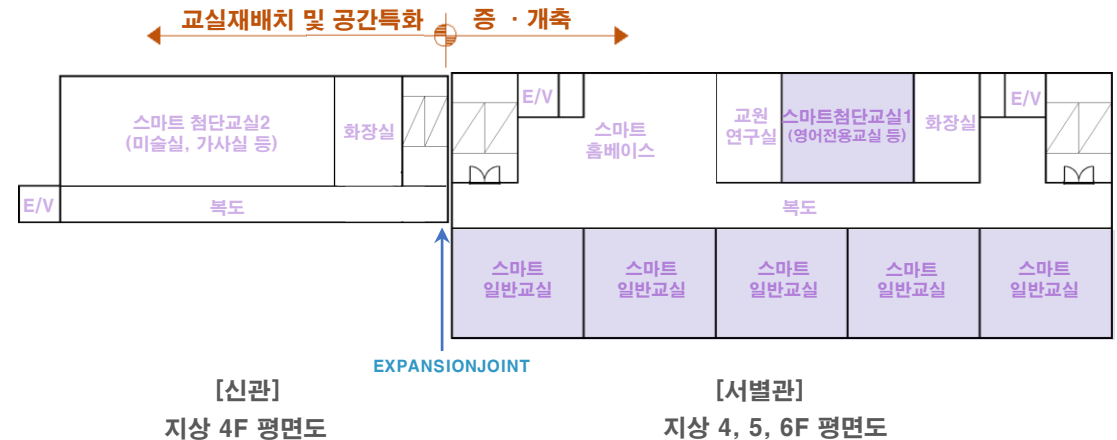
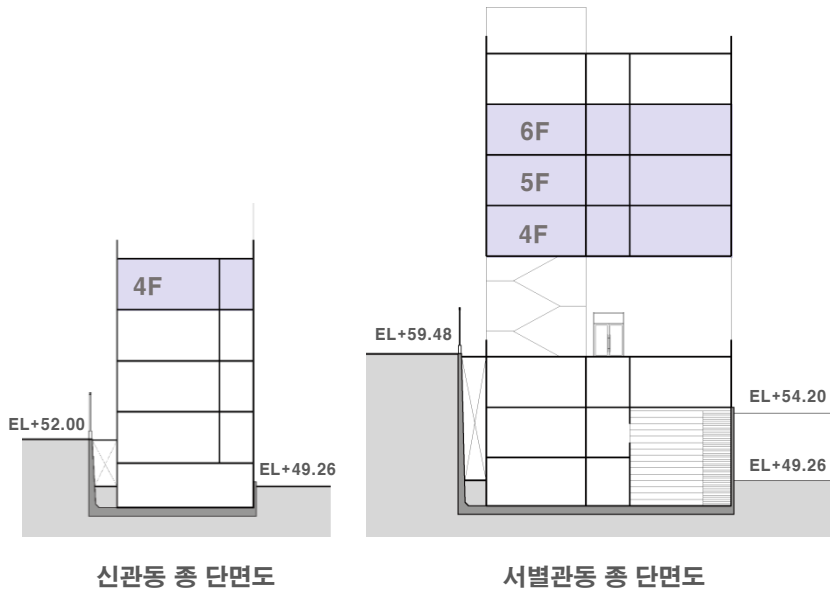
- 교수학습 · 지원공간 [스마트 일반교실, 스마트 첨단교실1, 교원연구실, 스마트홀베이스, 스마트 첨단교실2 등]



- 면 적 : 약 62.64 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 1칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 교사용 PC 및 책상, 학생용 책상과 의자, 냉난방시설, 단초점빔프로젝터, 전자 칠판, 각종 전자장비, 무선AP(동시접속 20명 이상), 화이트보드, 무선마이크 시스템, 전자 교탁, 태블릿PC, 각종 전자장비, 개인 사물함, 수업 녹화용 카메라, 방송시설, 스마트보드, AR/VR 장비, 서가, 교구 수납함

#### 공간의 구성 CONCEPT

- 학년과 반 성격이 부여된 공간으로 학생들의 흐름으로서 기능
- 표준화된 규격의 교실에 스마트 장비를 갖춘 하이브리드 교실
- 학습 효율을 최대화하기 위한 한색 계열의 차분한 분위기 조성
- 각 교과와 효과적인 교수학습 방법 구현 및 자기주도학습에 최적화된 스마트 첨단교실 구축



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

스마트

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지상 4층, 5층, 6층

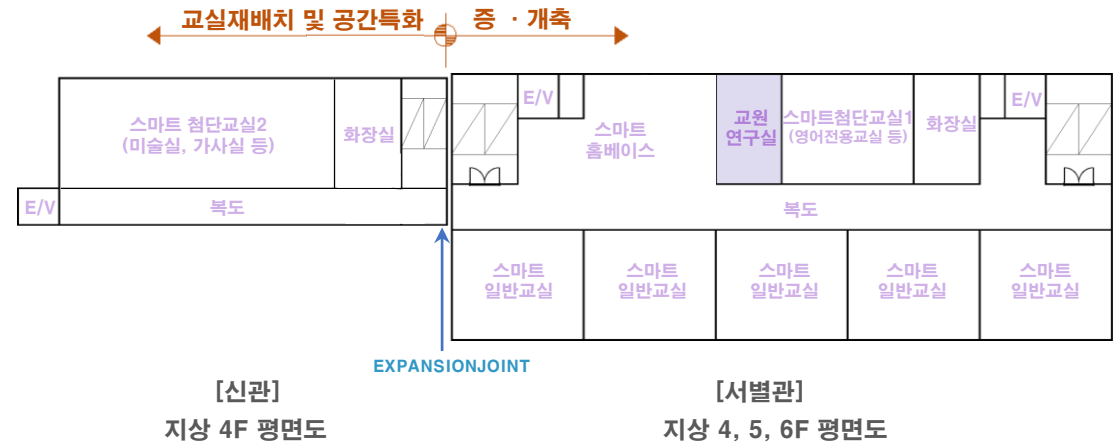
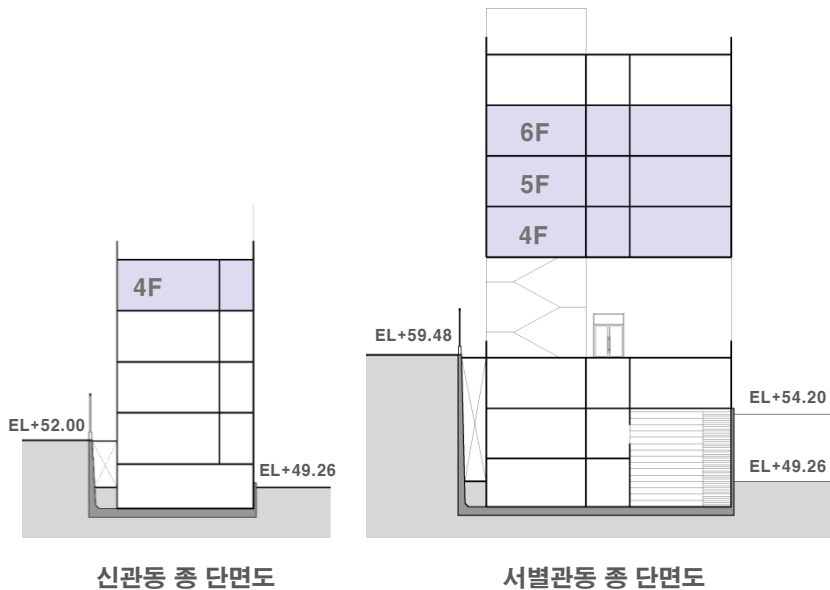
- 교수학습 · 지원공간 [스마트 일반교실, 스마트 첨단교실1, **교원연구실**, 스마트홈베이스, 스마트 첨단교실2 등]



- 면 적 : 약 31.32 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 0.5칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 교사용 PC 및 책상, 테이블, 화이트보드, 게시판, 단초점빔프로젝터, 각종 수납장, 냉장고, 냉난방시설(폐열회수장치), WIFI 네트워크, 스마트보드, 서가, CCTV, 자료 수납장, 복합기, 전자게시판, 방송 송출용 장비, 방음시설, 개수대

#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

- 각 학년별로 추진하는 교육 활동과 효율적인 역할 분담을 위해 마련된 교원들의 업무, 회의, 휴식, 학생 및 학부모 상담 공간
- 각 학년별 학급과 스마트 홈베이스 내 테크센터의 원활한 관리를 위해 중앙에 배치



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

스마트

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지상 4층, 5층, 6층

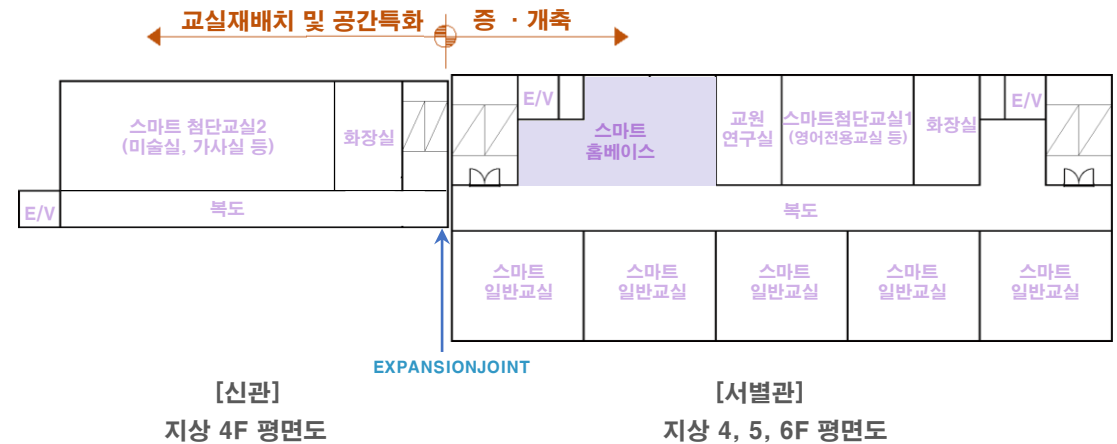
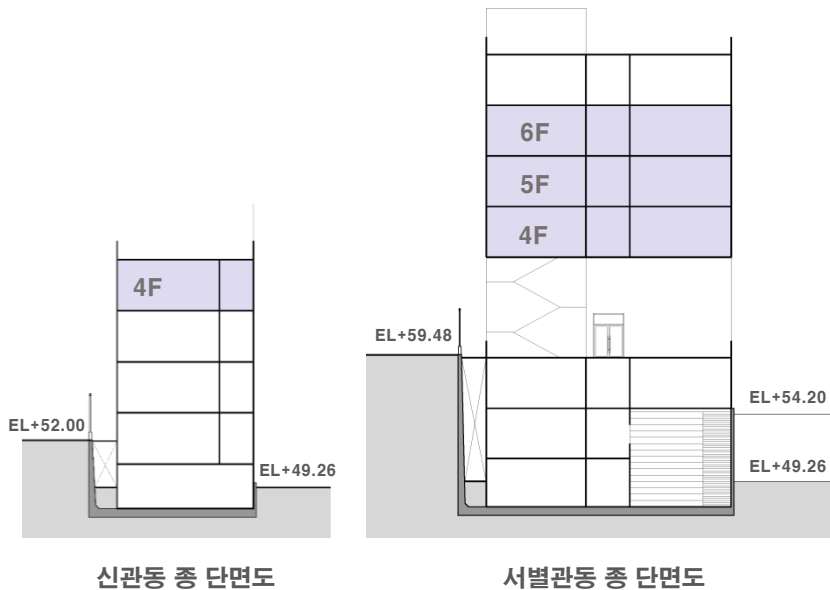
- 교수학습 · 지원공간 [스마트 일반교실, 스마트 첨단교실1, 교원연구실, **스마트홈베이스**, 스마트 첨단교실2 등]



- 면 적 : 약 81.34 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 1.3칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 테이블, 의자, 소파, 쿠션, 빈백, WIFI 네트워크, 테크센터, 전시 작품, 조명, 책 수납장, 책, CCTV, 충전용 콘센트

#### 🔑 공간 구성 CONCEPT

- 휴게공간, 토의·토론 공간, 탈의실 등 학생들의 복합 생활공간
- 각진 공간이 아닌 아치형의 타원 등을 활용하여 리듬감 조성
- 플랜트 월 등을 활용하여 청량감을 주는 녹색 공간 구현



## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

공간혁신

스마트

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 신관 지상 4층

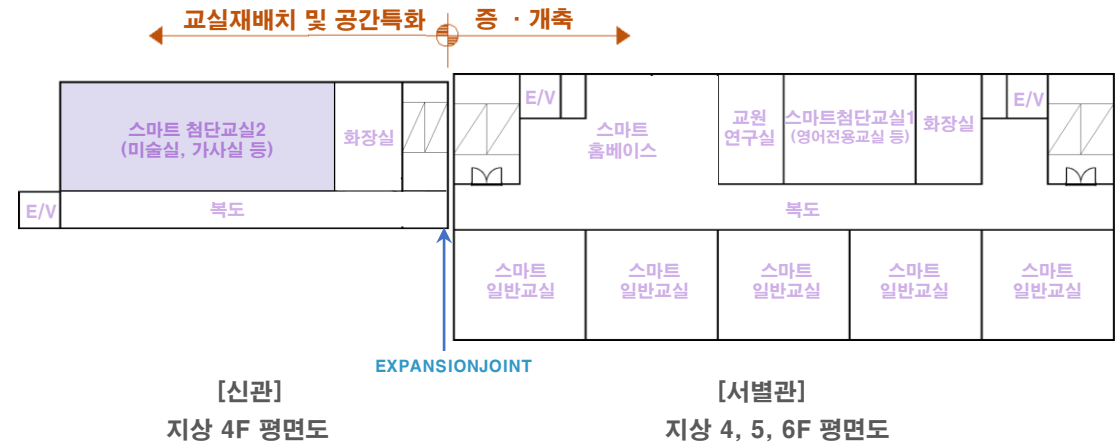
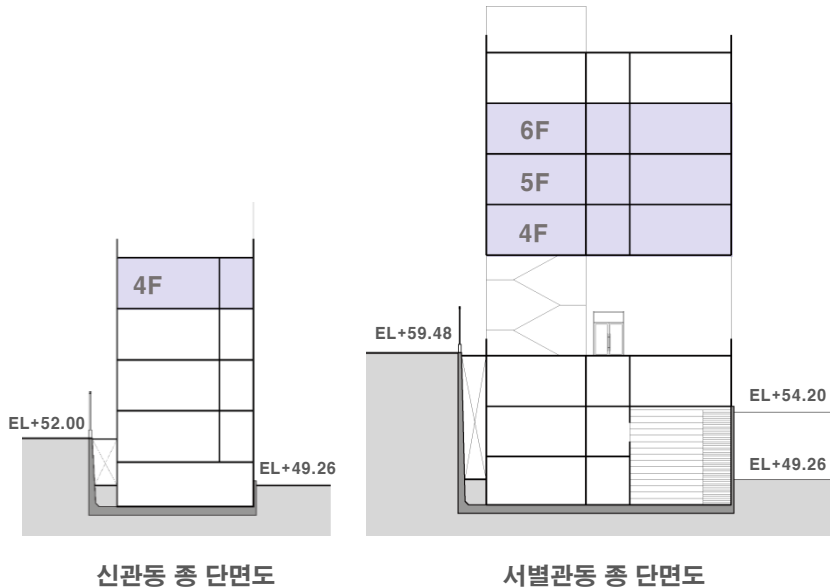
- 교수학습 · 지원공간 [스마트 일반교실, 스마트 첨단교실1, 교원연구실, 스마트홀베이스, **스마트 첨단교실2** 등]



- 면 적 : 약 129.60 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 2칸 (단위모듈 64.80 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 교사용 PC 및 책상, 학생용 작업 책상, 단초점빔프로젝터, 전자 칠판, 화이트보드, 컬러프린터, 작품 보관함, 진열장, 학생 물품 보관함, WIFI 네트워크, 멀티비전, 스마트 갤러리, 음향 장비, 디스플레이 기기, 냉난방시설(폐열회수장치), 3D프린터, 이동형 트롤리, 가열기기 및 조리도구, 개수대

#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

- 예술전용공간으로서 창의성을 극대화 시킬 수 있는 공간
- 예술성, 심미성을 바탕으로 한 체험을 할 수 있는 공간 구축
- 개인전용부스를 설치하여 학생들의 개별 활동이 가능하도록 함
- 수도 및 조리 시설을 활용한 조리 실습 공간



# 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

그린

스마트

공간혁신

안전

## 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시 \_ 서별관 지상 7층

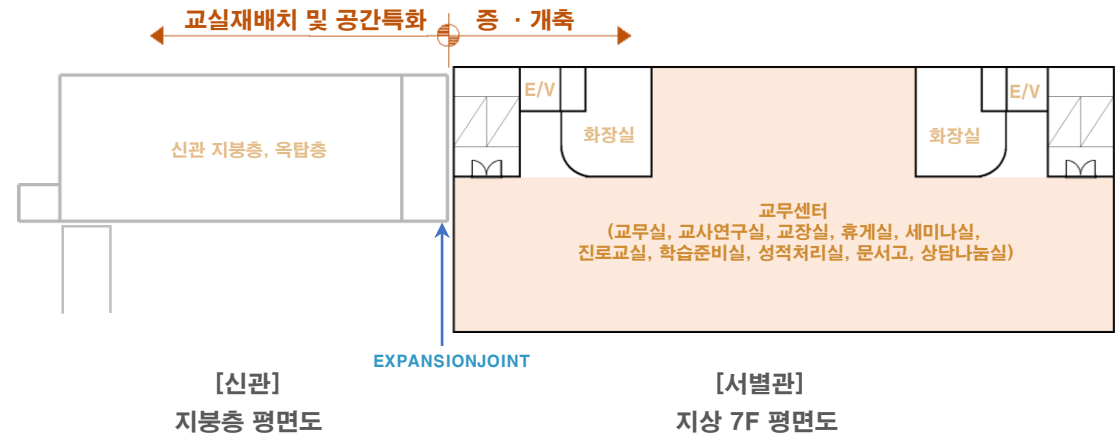
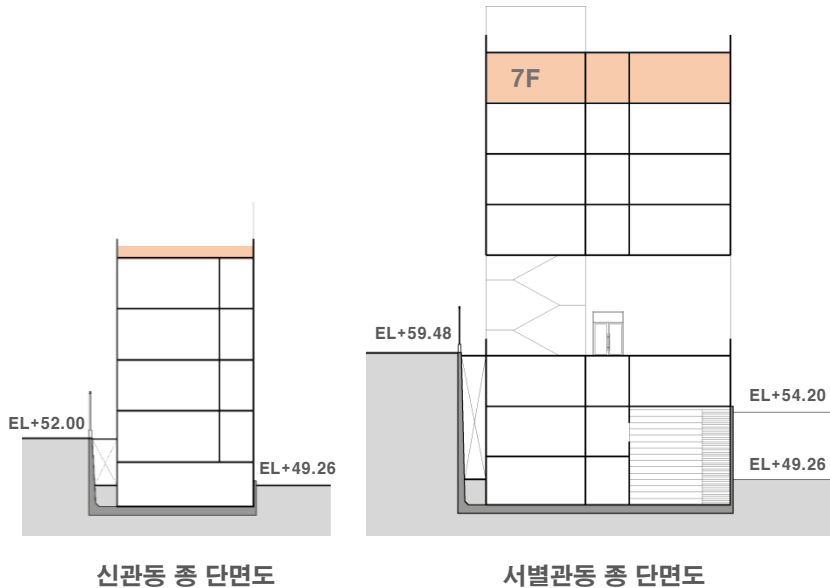
### - 관리·행정공간 및 휴게공간 [교무센터]



- 면 적 : 약 568.98 m<sup>2</sup>
- 규 모 : 약 9칸 (단위모듈 62.64 m<sup>2</sup>)
- 기자재 : 교사용 PC 및 책상, 수납장, 냉난방 시설, 화이트보드, WIFI 네트워크, 게시판, 개수대, 냉장고, 단초점빔프로젝터, 각종 기기 수납공간, 복합기, 전자게시판, 스마트보드, CCTV, 방송 송출용 장비

#### 🔧 공간 구성 CONCEPT

- 사무, 휴식, 소통이 한 공간에서 모두 이루어지는 공간 클러스터링
- 신 유목사회의 개념을 도입하여 탈장소적 유비쿼터스 연구 공간 구축
- 회의와 휴식이 일체화되게 쾌적하고 안락한 미팅 및 세미나 공간배치
- 노약자, 장애인 등 이동약자를 위한 엘리베이터 설치
- 방음 계획과 비대면 상담을 위한 장비가 구비된 개인상담실 구축



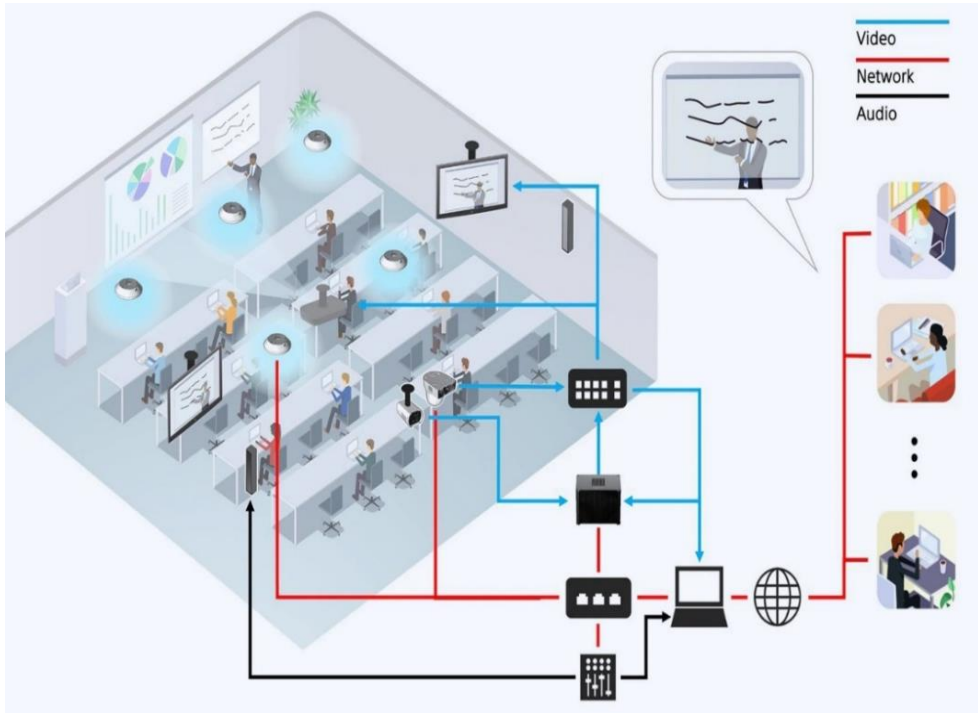
## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

스마트

공간혁신

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### - 융합 및 하이브리드 학습 준비 강의실 확충



- 기존 교사동의 일반교실, 교과교실 등을 미래교육과정을 고려하여 하이브리드 학습 준비 강의실 등 체험활동 중심의 교육 활동이 가능할 수 있도록 AI 기반시설을 충분히 마련한 스마트 교실로 특화하여 확충

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

스마트

공간혁신

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### - 중앙여중 서별관(증·개축)

구분	공간영역	주요교실	교실 수	실당 면적(m <sup>2</sup> )	총 면적(m <sup>2</sup> )	특화기자재
공간 특화	교수학습 영역	스마트일반교실	15실	62.64	939.60	전자칠판, 전자교탁, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC, 단초점빔프로젝터
		스마트 특수교실	1실	62.64	62.64	전자칠판, 전자교탁, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC, 단초점빔프로젝터, 조리대 및 싱크대, 매트, 스마트 휠체어, AI 시각 보조기기 및 음성 제어 스마트기기, AI 음성-자막 변환기
		스마트첨단교실 (영어전용교실 등)	3실	62.64	187.92	전자칠판, 전자교탁, 스마트보드, AR·VR 장비, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC, 단초점빔프로젝터
		스마트도서관 (아고라, 학교박물관)	1실	250.56	250.56	스마트보드, 태블릿PC, 각종 방송 송출용 장비, 스튜디오 시설, 온라인 스트리밍 장비, 전자 기기 충전 및 관리용 수납장 등 테크센터, 비상 방송 설비, 단초점빔프로젝터
		시청각실 (대형강의실, 음악실)	1실	156.60	156.60	전자칠판, 전자교탁, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC, 디스플레이 기기, 스튜디오 시설, 방음시설, 홀로그램, 단초점빔프로젝터, 조명시설, 비상 방송 설비
		과학센터 (STEAM실)	1실	129.6	129.6	수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 전자칠판, 전자교탁, 3D 프린터, 레이저 프린터, 입체 스캐너, 스마트보드, 이동형 트롤리, 천체망원경, 벽면실험대
		중정	-	631.62	631.62	소규모 방송 장비, 간이 무대, 전시대, 디스플레이 기기, 휴대 간편한 체육 활동 교구, 화분과 그린월
	스마트 홈베이스	1실	64.82	64.82	스마트보드, 키오스크, 알림서비스 장비, 방송장비, CCTV, 충전용 콘센트	
	관리행정 영역	행정센터 (스마트통합관리실, 행정실, 관리실, 문서고, 인쇄실, 창고 등)	1실	250.56	250.56	실시간 모니터링 시스템 일체, 에너지 통합 관리 시스템 일체
		교무센터 (교무실, 교사연구실, 교장실, 세미나실, 진로교실, 학습준비실, 성적처리실, 문서고, 휴게실, 상담나눔실)	1실	501.1	501.1	스마트보드, 단초점빔프로젝터, CCTV, 전자게시판, 각종 방송 송출용 장비, 방음시설
보건실		1실	62.64	62.64	대형 모니터, 전자칠판, 의료장비 및 응급처치 치료용 기구	
소계			33실		2,606	
전용면적					2,606	
공용면적					2,406	(면적대비 48%)
합계					5,012	(전용+공용면적)

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

스마트

공간혁신

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### - 신관(존치동) 재배치 구성

구분	공간영역	주요교실	교실 수	실당 면적(m <sup>2</sup> )	총 면적(m <sup>2</sup> )	특화기자재
교실재배치	교수학습영역	스포츠다목적센터 (스포츠센터, 무용실, 협종실, 바른생활교육실)	1실	216.00	216.00	전자칠판, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 실내 골프연습 시설, 대형 모니터와 스피커 등 공연장비, 운동 기구와 체육기자재
		스마트방송실 (온라인스튜디오)	1실	64.80	64.80	수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, AR·VR 장비, 각종 방송 송출용 장비, 스튜디오 시설, 디스플레이 기기, 영상제작기, 단초점빔프로젝터, 온라인 스트리밍 장비, 비상 방송 설비, 노트북 등 전자 기기 충전 및 관리용 수납장
		스마트 첨단교실 (미술실, 가사실 등)	1실	129.60	129.60	전자칠판, 전자교탁, 스마트보드, AR·VR 장비, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC, 단초점빔프로젝터, 멀티비전 가열기기 및 조리도구
		위클래스	1실	64.82	64.80	스마트보드, 단초점빔프로젝터, 태블릿PC, 방음시설
		스마트메이커스페이스 (정보교실, 기술실)	1실	156.6	156.6	전자칠판, 전자교탁, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC, 디스플레이 기기, 영상제작기기, 3D프린터, 레이저 프린터, AR·VR 장비, 이동형 트롤리, 입체 스캐너, 스마트보드, 각종 작업용 공구, 로보틱스 부품 보관 장치
		학생자치센터	1실	214.84	214.84	스마트보드, CCTV, 충전용 콘센트
	소계(신관)		6실		846.66	
	전용면적				846.66	
	공용면적				439.02	(면적대비 34.1%)
	합계				1,285.68	(전용+공용면적)
	총 합계		41실		6,203.68	(서별관 + 신관)

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

스마트

공간혁신

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### - 중앙여중(서별관동) 스마트 기자재 구성

공간영역	(교)실명	교실 수	필요 스마트 기자재	비고
교수학습 영역	스마트일반교실	15실	전자칠판, 전자교탁, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC, 스마트 휠체어, AI 시각 보조기기 및 음성 제어 스마트기기, AI 음성-자막 변환기	
	스마트 특수교실	1실		
	스마트첨단교실 (영어전용교실 등)	3실	전자칠판, 전자교탁, 스마트보드, AR·VR 장비, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC	
	스마트도서관 (아고라, 학교박물관)	1실	스마트보드, 태블릿PC, 각종 방송 송출용 장비, 스튜디오 시설, 온라인 스트리밍 장비, 전자 기기 충전 및 관리용 수납장 등 테크센터	
	시청각실 (대형강의실, 음악실)	1실	전자칠판, 전자교탁, 수업 녹화 시스템 일체, 무선 마이크 등 음향 시스템, 태블릿PC, 디스플레이 기기, 스튜디오 시설, 홀로그램	
	과학센터 (STEAM실)	1실	무선 마이크 등 음향 시스템, 전자칠판, 전자교탁, 3D 프린터, 레이저 프린터, 입체 스캐너, 스마트보드, 이동형 트롤리, 천체망원경	
	스마트홈베이스	1실	스마트보드, 키오스크, 알림서비스 장비, 방송장비, CCTV, 충전용 콘센트	
	교원연구실	3실	스마트보드, 전자게시판, 각종 방송 송출용 장비	
	행정센터 (스마트통합관리실, 행정실, 관리실, 문서고, 인쇄실, 창고 등)	1실	실시간 모니터링 시스템 일체, 에너지 통합 관리 시스템 일체	
	교무센터 (교무실, 교사연구실, 교장실, 세미나실, 진로교실, 학습준비실, 성적처리실, 문서고, 휴게실, 상담나눔실)	1실	스마트보드, CCTV, 전자게시판, 각종 방송 송출용 장비	
	보건실	1실	대형 모니터, 전자칠판	
소계	29실			

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-3. 그린스마트 미래학교 공간별 모델제시

#### - 서별관동 홈베이스 배치 방안

- 스마트도서관, 스마트 첨단교실, 중정의 공간에 홈베이스 기능을 강화하여 학생들이 이동, 공강 및 쉬는 시간에 효율적으로 활용
- 서별관동의 교실 층에 조성하고, 홈베이스 중심으로 교육 공간을 좌우로 설치하여 학생들의 이동 동선을 효율화, 최소화



① 스마트도서관: 서별관동 지하 1, 2층

- 도서관 로비 한 칸에 아고라 광장 마련
- 학생의 휴게 활동 및 외부 방문 인사 대기 장소로 활용



② 중정: 서별관동 2, 3층

- 정형화되지 않은 유연한 공간
- 실내 공간과의 매개공간으로서 교직원과 학생의 휴식 공간



③ 스마트 홈베이스: 서별관동 4, 5, 6층

- 교육 공간 사이에 위치한 학생 모임의 중심 거점 역할
- 휴게 활동 및 학습연계 활동 공간



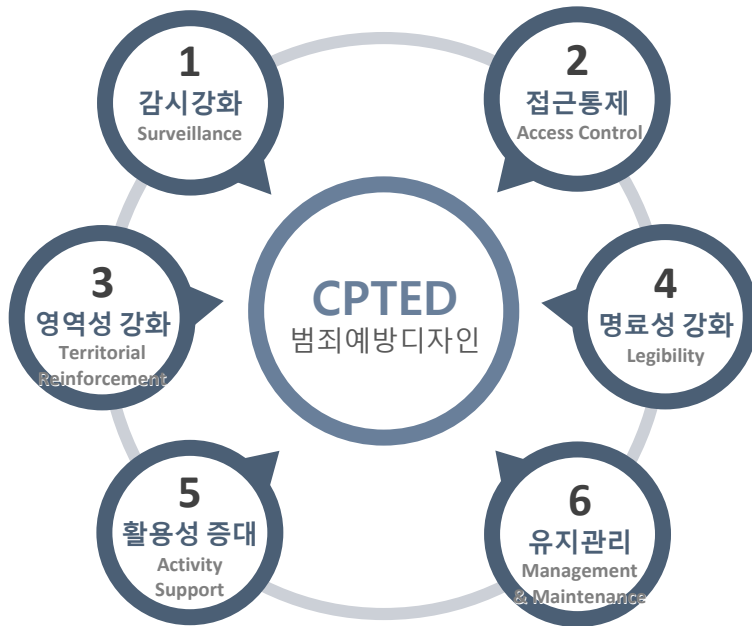
④ 교무센터: 서별관동 7층

- 사무, 휴식, 소통이 한 공간에서 이루어지는 공간
- 신유목사회의 개념을 도입하여 탈장소적 유비쿼터스 연구 공간 구축

## 6. 중앙여중 그린스마트 미래학교 구상(안)

### 6-4. 그린스마트 미래학교 CPTED 적용방안

#### (1) 학교공간 CPTED의 구성요소



- 본교 내·외부 안전 요소와 관련하여 CPTED 적용

구분	항목	주요 제시내용	
공간 계획 요소	학교 외부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주변 시설물과의 연계</li> <li>• 학생 통학로</li> </ul>	
	학교 내부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단일 동으로 건물 설계</li> <li>• 자연적 감시를 높이기 위한 실 배치</li> <li>• 조경</li> <li>• 주차장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엘리베이터 위치</li> <li>• 운동장 배치</li> <li>• 출입구</li> <li>• 창호의 위치</li> <li>• 계단 하부 등 은폐공간 최소화</li> </ul>
물리적 요소	건축 재료 요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 울타리</li> <li>• 사인물</li> <li>• 투시형 엘리베이터</li> <li>• 조명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 창호 잠금장치 및 강화유리</li> <li>• 낙서방지용 재료 사용</li> </ul>
	기계적 요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCTV</li> <li>• 비상전화기</li> <li>• 주차장 차단기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출입자 인식기술 (전자카드 등)</li> <li>• 협박 경고장치</li> </ul>
관리적 요소		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역주민의 운동장 사용 통제</li> <li>• 교육</li> <li>• 지침서 개발</li> </ul>	



## 07 사업 추진 방법 제안

---

7-1. 사업추진계획(안)

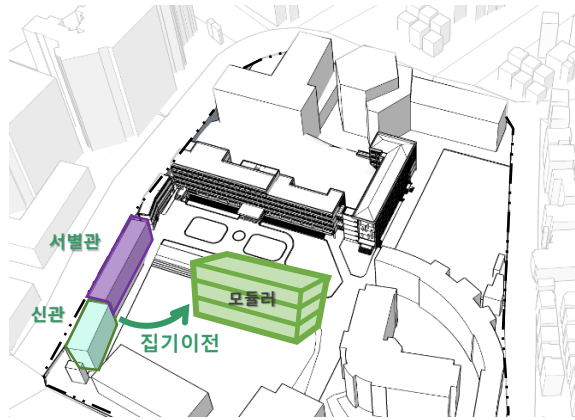
7-2. 설계발주방식

7-3. 설계공모주요지침(안)

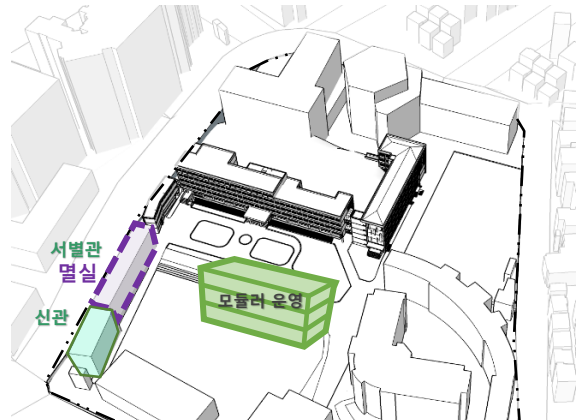
# 7. 사업 추진 방법 제안

## 7-1. 사업추진계획(안)

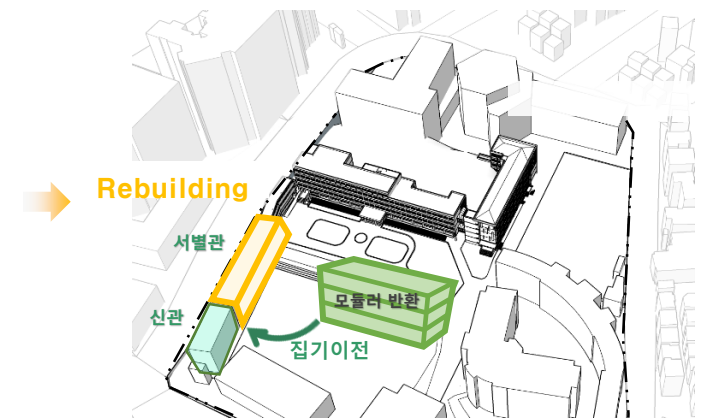
### (1) 단계별 진행 프로세스



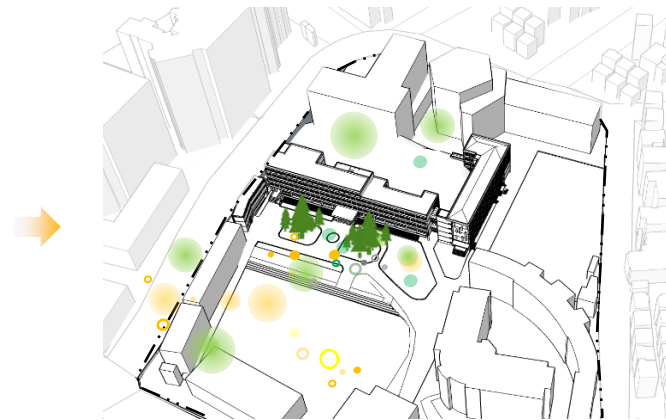
1 서별관, 신관 집기이전(이동장소: 모듈러)



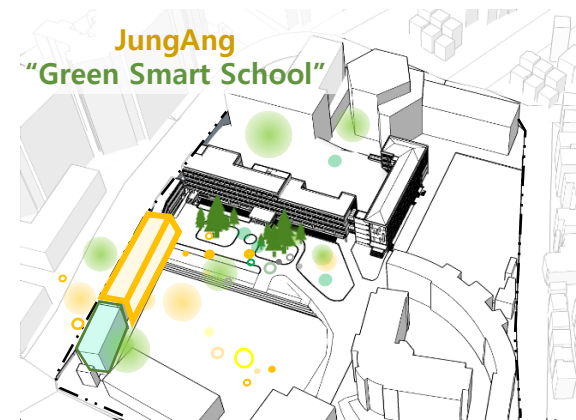
2 서별관 멸실



3 서별관 증·개축/ 신관 교실재배치 및 공간특화 후 입주



4 외부환경 조성(옥상녹화, 생태환경, 둘레길)



5 중앙여중 그린스마트 미래학교 완성

# 7. 사업 추진 방법 제안

## 7-1. 사업추진계획(안)

### (2) 학습권 보장 방안

- 그린스마트 미래학교 공사 수행 시 학생들의 학습권 보호와 통학 안전을 위해 기존 교실을 대체할 안전한 임시교사 필요성 대두
  - 본교는 사립학교이므로 인근 학교로의 분산배치 불가
  - 인근학교 분산배치는 학생 안전 확보 및 학습권 침해에 대해 학생, 학부모, 교직원의 우려가 예상됨
  - 수용학교들 또한 급당 인원이 학생 배치지표를 상회하게 되어 학습권 침해 및 교육여건 악화가 예상됨
  - 인근학교 주변 교통여건 악화로 주역 주민들의 민원 발생 소지가 높음
  - 따라서, 그린스마트 미래학교 사업 수행시 학생들의 학습권 침해를 최소화하고 안전한 교육환경 조성을 위해 교내에 기존 교실을 대체할 안전한 임시교사 운영이 필요함
- 도심지역 공사장 주변에서 발생할 수 있는 다양한 위험 요인과 학교 건설 공사장에서 발생할 수 있는 각종 학습권 침해 요인에 대해 실효성 있는 대안을 반영한 모듈러 임시교사 특화전략(사용성·안전 성능기준 강화)을 마련하여 학습권 침해를 최소화하고 안전한 교육환경을 조성
- 임시교사에 대한 사용자 요구 수준이 높아 모듈러 임시교사 성능을 강화하여 일반적인 교사시설과 동등한 학습 환경 확보

### (3) 모듈러 교사동 운영 계획(안)

모듈러 운영 계획	
규 모	30실(15학급+특별교실+관리실)-3개층
세부사항	교실, 교무실, 화장실 2개소(남/여)
위 치	학교 전면 운동장 부지 활용
설치기간	45일(공장제작: 3개월)
사용기간	서별관 증·개축 및 신관 교실 재배치 기간(약 36개월)
기타사항	공사 완료 후 모듈러 반환, 사용부지 원상복구

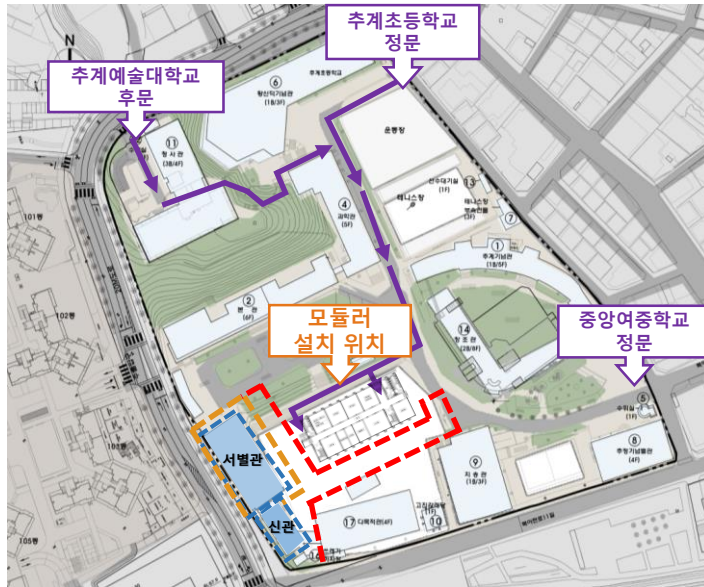
- 모듈러 설치가능 여부 판단 (모듈러 운반과 대지 여건 확인)
  - ① 운반차량은 전장 17m, 전고 4.4m, 전폭 3.6m 정도로 이동 시 2차선 이상 일반도로가 필요하며, 코너회전 반경은 17m 이상 확보 필요
  - ② 저상형 트레일러 허용 높이차가 30cm로 오르막길 경사 시 완만해야 하고 필요시 학교 주변 차량통제, 볼라드, 가로등, 웬스, 문주 철거 고려
  - ③ 인양화물에 대한 인양 능력 검토와 지반 지지력 검토가 필요. 특히 연약지반, 경사지반 작업 시 부판, 철판 설치 등으로 침하 및 넘어짐 방지조치 필요  
※ 30ton 이상 크레인을 사용할 경우, 전장 13m, 폭 6.5m(아웃리거 고려) 정도 확보 필요



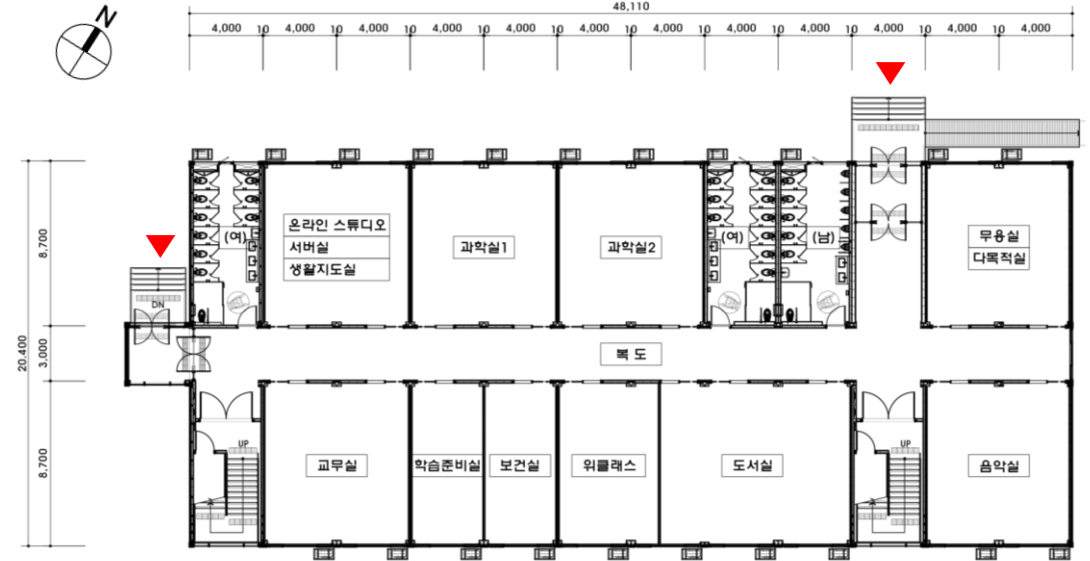
중앙여자중학교 그린스마트 미래학교 사전기획 보고서

# 7. 사업 추진 방법 제안

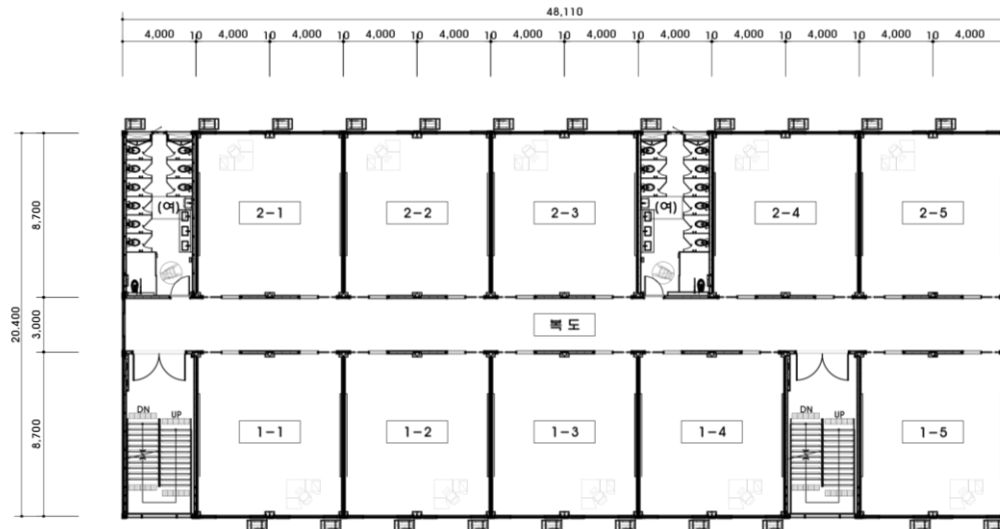
## 7-1. 사업추진계획(안)



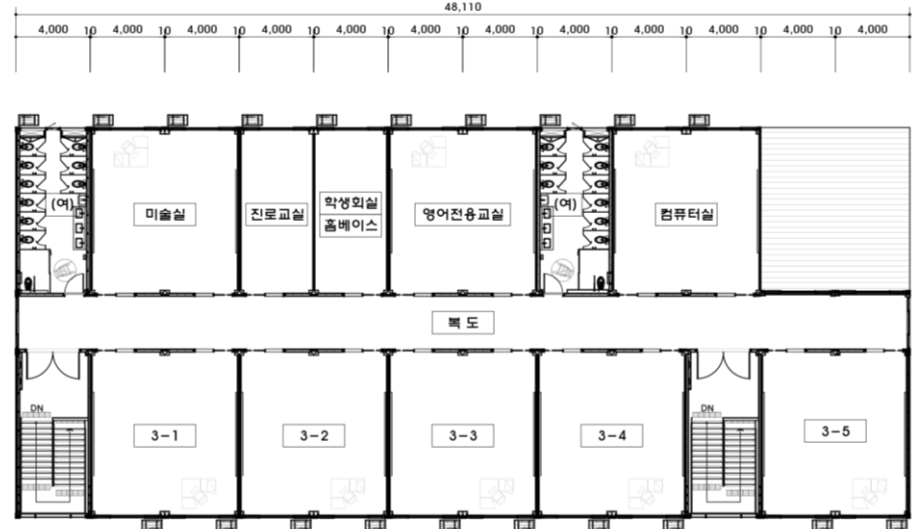
모듈러 설치 위치 및 진입 경로 —▶ 진입경로 — — — 가설방음벽 — — — — — 소음저감형 판넬



1층 평면도



2층 평면도

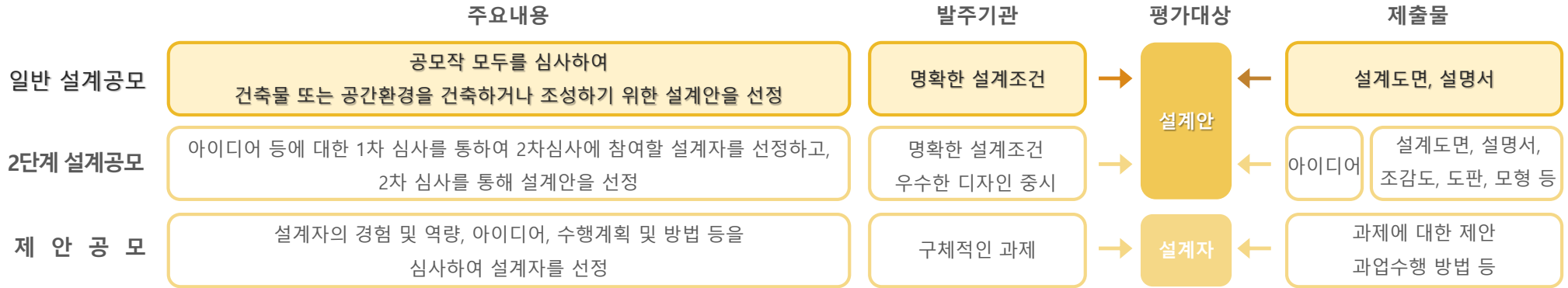


3층 평면도

# 7. 사업 추진 방법 제안

## 7-2. 설계발주방식

### (1) 설계공모 방식의 종류와 주요특징



※ 출처: 국가공공건축지원센터 홈페이지 [공공건축 제안공모 운영가이드]

#### \* 설계공모방식에 따른 설계공모기간

구분	일반 설계공모	2단계 설계공모		제안공모
		1단계	2단계	
설계 공모 기간	90일 이상 (최소 45일 이상)	30일 이상 (최소 15일 이상)	60일 이상 (최소 30일 이상)	15일 이상
		90일 이상 (최소 45일 이상)		



- 설계공모기간 : 등록마감일로부터 공모안 제출일까지의 기간을 의미함
- 해당사업의 특성이나 시급성 등을 감안하여 필요하다고 인정하는 경우에는 설계공모기간을 단축 가능
- 관계 법률에 명시된 국가사업으로서 긴급한 추진이 요구되는 경우에는 기간을 따로 정할 수 있음

# 7. 사업 추진 방법 제안

## 7-2. 설계발주방식

### (2) 설계공모 방식: 일반 설계공모



#### 건축 설계공모 운영지침

[시행 2021. 8. 1.] [국토교통부고시 제2021-872호, 2021. 6. 21., 일부개정]

##### □ 제18조(일정)

설계공모 공고일부터 공모안의 제출 마감일까지 기간은 90일 이상으로 해야 하며 공고일부터 등록 마감일까지는 최소 7일 이상으로 해야 한다. 다만, 해당 사업의 특성이나 시급성 등을 감안하여 필요하다고 인정하는 경우에는 설계공모 공고일로부터 제출 마감일까지 기간을 45일 이상으로 단축하여 정할 수 있으며, 관계 법률에 명시된 국가사업 또는 지방자치단체사업으로서 긴급한 추진이 요구되는 사업인 경우에는 발주기관등이 기간을 따로 정할 수 있다.

##### □ 제19조(제출도서 등)

- ① 제출도서의 종류 및 규격은 심사위원이 해당 공모안의 내용을 이해하고 평가하는 데 필요한 최소한으로 적정하게 작성하도록 해야 하며, 설계도면과 설계설명서로 한정하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 조감도, 모형 등은 제출도서에서 원칙적으로 제외하며, 설계공모 참가자가 제출물에 조감도나 이와 유사한 내용을 포함한 경우에는 제5조제1항의 공모공고 시 제시한 바에 따라 조치사항을 적용해야 한다.  
다만, 발주기관등이 필요하다고 판단하는 경우 스터디 모델 수준의 모형, 렌더링하지 않은 3차원 이미지 등을 추가할 수 있으며, 발주기관등은 제출물이 과도하지 않도록 공모공고 시 제출도서 기준을 구체적으로 제시하여야 한다.

##### □ 제20조(평가)

- ① 발주기관등은 설계지침 미준수에 대한 사항을 검토하여 해당 설계공모 참가자의 확인을 거쳐 심사 시 심사위원장에게 제출하여야 하며, 심사위원회 의결을 거쳐 이를 확정하여 평가에 반영한다.
- ② 전문위원회를 구성한 경우, 심사위원은 전문위원회가 제출한 검토의견을 충분히 고려하여 평가하여야 한다.
- ③ 발주기관 등은 심사 시 설계공모 참가자와 심사위원 간의 공모안에 대한 설명과 질의응답을 실시할 수 있으며, 심사위원은 이를 평가에 참고한다.
- ④ 평가방식은 투표제를 원칙으로 하되, 발주기관등이 사업 특성에 따라 채점제 또는 투표제와 채점제의 혼합방식 등을 적용할 수 있다. 또한 평가 전에 응모작이 과다 접수되는 경우 또는 심사위원의 요청이 있는 경우 등의 사유로 평가방식의 변경이 필요한 경우에는 심사위원회의 의결을 통해 평가방식을 변경할 수 있다. 다만, 어떠한 평가방식을 활용하든 심사위원은 반드시 공모안에 대한 충분한 토론을 거쳐 평가하며, 각 평가방식별 공모안의 평가사유서는 우수한 점과 개선사항 등을 심사위원별로 구체적으로 작성하여야 한다.
- ⑤ 발주기관등은 해당 사업의 특성을 참고하여 투표제를 적용하는 경우에는 평가의 주안점, 채점제를 적용하는 경우에는 평가항목과 배점기준을 정해야 하며, 제5조제1항에 따라 이를 공모공고 시 제시하여야 한다.

##### □ 제21조(공모비용의 보상)

- ① 발주기관등은 기타 입상자에 대해 공모안 작성비용을 보상하여야 한다.
- ② 기타 입상자는 해당 심사위원회가 정하며 4인 이내로 한다.
- ③ 발주기관등은 기타 입상자의 공모안 작성비용 일부를 보상하기 위하여 최대 1억원의 범위 내에서 예정설계비의 10%에 해당하는 예산을 확보하여 다음 각 호와 같이 지급해야 한다. 다만, 해당 사업의 특성을 고려하여 1억원을 초과하여 지급할 수 있다.  
가. 기타 입상자가 4인인 경우 : 공모심사 점수가 높은 자 순으로 예산의 10분의 4, 10분의 3, 10분의 2, 10분의 1을 지급  
나. 기타 입상자가 3인인 경우 : 공모심사 점수가 높은 자 순으로 예산의 10분의 4, 10분의 3, 10분의 2를 지급  
다. 기타 입상자가 2인인 경우 : 공모심사 점수가 높은 자 순으로 예산의 10분의 4, 10분의 3을 지급  
라. 기타 입상자가 1인인 경우 : 예산의 3분의 1을 지급
- ④ 발주기관등은 공모안 작성비용의 보상비용 지급을 이유로 해당 사업의 설계비를 감액하여서는 아니된다.

## 7. 사업 추진 방법 제안

### 7-2. 설계발주방식

#### (3) 공간계획의 기본방향 및 주요이슈(일반 설계공모 과제)



- **1순위**

다양한 교과활동을 반영할 수 있도록 공간구성을 하고 학년별 교과영역과 중점교과영역이 융합된 학습공간이 될 수 있도록 특성화 된 공간계획 제안



- **2순위**

증·개축 을 통한 학교공간 재구조화로 신관 및 신관 외부공간의 입체적 연계와 소통 방안을 제시하고 학교 내 다양한 문화/교류공간과 생태 및 놀이공간 계획방안 제시



- **3순위**

스마트교육을 위한 미래교실에 대해 설계자의 아이디어를 자유롭게 제안

## 7. 사업 추진 방법 제안

### 7-3. 설계공모주요지침(안)

#### 가. 사업개요

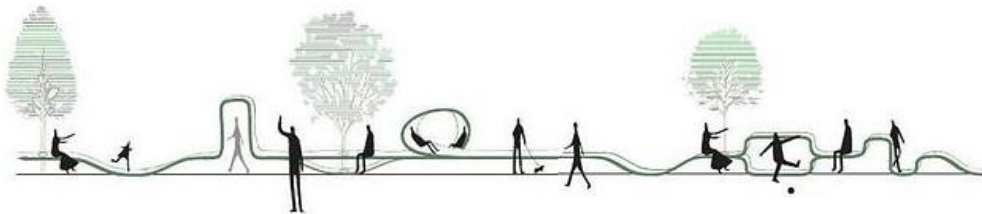
- 1) 사업명 : 중앙여자중학교 그린스마트 미래학교 공사 설계공모
- 2) 대지위치 : 서울특별시 서대문구 북아현로11가길 7
- 3) 학급수 : 16학급(일반 15학급, 특수 1학급)(2029년 기준)
- 4) 학생수 : 299명
- 5) 대지면적 : 45,720.10m<sup>2</sup>
- 6) 사업면적 :
  - 서별관동 연면적: 5,012m<sup>2</sup>
  - 신관동 연면적: 1,285.68m<sup>2</sup>
  - 지하 주차장 면적: 1,000m<sup>2</sup>※ 면적 증감에 대한 조정은 발주처 협의
- 7) 층수 : 지하2층/ 지상7층
- 8) 주 용도 : 교육연구시설(학교)
- 9) 사업범위 : 서별관동 증·개축, 신관동 교실재배치 및 공간특화
- 10) 설계공모방식 : 일반 설계공모

#### 나. 그린 환경 분야

- 1) 옥상 및 개구부를 중심으로 생태환경과 결합된 휴식공간 및 교육공간 계획
- 2) 옥외공간 내 학생 접근성이 우수한 곳에 생태 공간, 둘레길 등을 계획
- 3) 건물에너지관리시스템(BEMS)을 도입하여 교육플랫폼과 연계 방법을 계획
- 4) 신재생에너지 설비는 유지관리의 용이성을 위하여 태양광 발전설비를 활용하여 지붕에 설치하는 것을 권장하며 미관상 건물과 일체형이 되도록 지붕 형태를 계획
- 5) 관련 시스템 도입을 통해 실내 공기질을 확보하고 에너지 효율 향상에 유리하게 계획
- 6) 주요 복도 공간에 냉난방 시설을 활용하여 온도 조절을 계획
- 7) 집광·채광 루버 시스템을 계획
- 8) 그린 환경 분야에 대한 설계자의 아이디어를 자유롭게 제시

#### 다. 스마트 분야

- 1) 전자칠판 및 인터랙티브 화이트보드 등을 설치하여 수업에 활용할 수 있도록 계획
- 2) 테크 센터를 구축하여 스마트 기자재 관리 및 온라인 예약프로그램을 활용할 수 있도록 계획
- 3) 스마트 잠금장치 시스템을 구축하여 재실센서를 통해 재실 유무를 확인할 수 있도록 계획
- 4) 가상현실 및 증강현실 기기를 사용할 수 있는 스마트 홈베이스와 스마트 미디어 센터를 계획
- 5) 스마트 홈베이스를 구축하여 학생들이 학교생활 거점 역할을 하며 휴게 활동 및 학습 연계 활동 공간을 계획
- 6) 스마트 도서관을 구축하여 스마트 운영관리와 교육과정을 연계하는 미래형 도서관을 계획
- 7) 수업의 성격에 따라 크기와 용도를 조절할 수 있는 유연한 공간을 계획
- 8) 복도에 스마트 요소를 구축하고 개방형 공용 공간, 쉼터, 유연한 공간을 계획
- 9) 교사동 전 지역에 무선AP(동시접속 20명 이상) 시스템을 구축하여 스마트한 학습 공간을 계획
- 10) 스마트교육을 위한 미래교실에 대해 설계자의 아이디어를 자유롭게 제시



# 7. 사업 추진 방법 제안

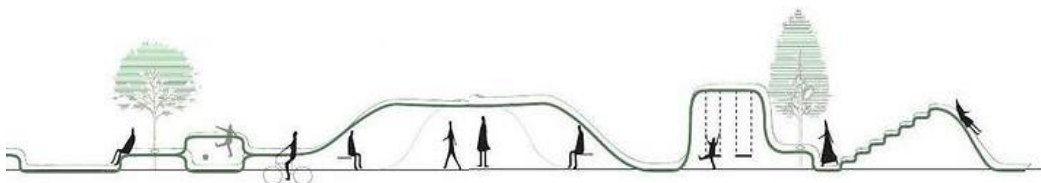
## 7-3. 설계공모주요지침(안)

### 라. 공간혁신 분야

- 1) 다양한 교과활동을 반영할 수 있도록 공간구성을 하고 학년별 교과 영역과 중점 교과영역이 융합된 학습공간이 될 수 있도록 특성화 공간 계획 제안
- 2) 사용자 편의와 다양한 공간 활용 및 사용자별 수준과 이용 정도를 고려하여 적절한 실별 배치 계획을 수립
- 3) 공용공간이 통로 또는 단순한 기능 공간이 아니라 또 다른 교육적 소통 장소로서 인식될 수 있도록 계획
- 4) 획일적 공용공간을 지양하고 오픈스페이스, 채광 등을 이용하여 공간적으로 쾌적하고 건강한 장소가 될 수 있도록 아이디어를 제안
- 5) 건물 내 교육 프로그램뿐만 아니라 교지 안팎의 공간에서 체육, 놀이, 체험활동 등 다양한 교육 활동이 가능하도록 세심하게 계획
- 6) 실별 시간대별 교육행위(Activity)와 교육 프로그램을 분석하여 분석 결과가 유기적으로 반영될 수 있도록 실내공간을 계획
- 7) 각각의 영역에 대한 개별성과 독자성의 실현 및 개별 공간에 대한 적절한 기능적, 물리적 연계 방법을 적용
- 8) 제공된 스페이스 프로그램의 모듈을 참고하고 계획 시에는 학교 특성에 맞게 다양한 모듈을 검토하여 적용
- 9) 기능별 zoning을 통해 서로 독립되면서 운영, 관리, 업무상 상호 유기적 연계가 가능하도록 수직 및 수평 동선을 계획
- 10) 혁신적인 공간을 위한 설계자의 아이디어를 자유롭게 제시

### 바. 안전 분야

- 1) 자동 공조 시스템을 구축하여 모니터링에 따른 자동 조절 시스템을 구현하고 HEPA(HEPA) 필터를 장착하여 미세먼지, 바이러스로부터 안전한 공기질 관리 시스템을 계획
- 2) 스마트 멸균 게이트 설치, 공간 분리 및 구획화를 통한 공간 간 감염병 확산 방지 등 감염병 예방 공간을 계획
- 3) 출입자 관리 및 재난 상황을 신속하고 신중하게 관리할 수 있는 스마트 통합 관제 시스템을 계획
- 4) 교내 이동 공간(복도 등)의 안전성 확보 방안(확장 등) 계획
- 5) 교외 이동 공간(중앙정원, 외곽 둘레길)의 안정성 확보 방안(가로등, 보행로 등) 계획
- 6) 이동 약자(노약자, 장애인 등)의 편의성을 증대시킬 수 있는 방안(엘리베이터 등) 계획
- 7) 공사 중 안전 확보 방침 마련
  - 조사·기본·실시설계 단계별 안전보건을 고려한 설계
  - 시공과정에서의 발생 가능한 유해위험요인과 이에 대한 감소대책을 고려한 설계
  - 설계안전보건대장의 작성
  - 유사 건설공사 사고정보를 반영하여 설계
  - 중대재해 감축 로드맵 주요 사항 반영 설계
  - 공사중 학습권 보호조치, 통학로 안전 확보, 안전보건관리체계 등 구축반안 설계
- 8) 사용자가 안심하고 생활할 수 있는 공간 조성을 위한 설계자의 아이디어를 자유롭게 제시



## 08 사업 추진 시 유의점

---

- 8-1. 공사 중 안전 확보 방침
- 8-2. 공사 중 안전 확보 계획
- 8-3. 공사 중 학생 안전 이동 계획
- 8-4. 공사 중 비품 이동 계획

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (1) 안전보건 목표

중앙여자중학교 그린스마트 미래학교 증·개축 사업의  
『중대재해 ZERO』 달성

- 중대재해 / 중대 법규 위반 ZERO
- 글로벌 수준 안전 문화 정착

#### (2) 건설공사 주체별 역할과 책임

발주자	설계자	시공자	안전보건 전문가
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 발주자 주도의 선제적 예방관리 체계 구축</li> <li>• 안전보건 총괄 관리 (기획·설계·시공·사후관리)</li> <li>• 정비사업의 안전보건을 확보하기 위한 계획수립 및 사업관리 (적정금액 및 기간 확보)</li> <li>• 사업참여자의 안전보건 수준 향상 지원</li> <li>• 기본안전보건대장 작성</li> <li>• 설계자의 설계안전보건대장 작성 여부 확인</li> <li>• 시공자의 공사안전대장 작성 및 이행 여부 확인</li> <li>• 안전보건대장 작성 비용 및 안전전문가 검토의뢰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사·기본·실시설계 단계별 안전보건을 고려한 설계</li> <li>• 시공과정에서의 발생 가능한 유해·위험요인과 이에 대한 감소대책을 고려한 설계</li> <li>• 설계안전보건대장의 작성</li> <li>• 유사 건설공사 사고 정보를 반영하여 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원도급·하도급 근로자에 대한 안전보건조치 이행</li> <li>• 유해·위험요인에 대한 감소계획의 작성 및 이행</li> <li>• 산업안전보건법, 건설기술진흥법, 발주자의 내규에서 정하는 안전보건 조치의 이행</li> <li>• 공사안전보건대장 작성 및 이행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계획·설계·시공과정에서 발주자에 대한 조언 및 제언</li> <li>• 설계·시공·감리자에 대한 업무 이행 확인 및 조언</li> <li>• 건립사업 과정에서 발주자를 포함한 참여자의 안전보건 수준 향상을 위한 지원</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (3) 유해·위험요인과 감소대책을 위한 설계

##### ① 유해·위험요인에 대비한 설계

No	공종명	유해·위험요인	위험성 감소를 위한 설계
1	토공사	• 관로공사 터파기 중 굴착구배 미준수로 굴착면 붕괴되어 매몰	• 관로공사 터파기 시 적정 굴착기울기 기준 설계도서에 반영
2	토공사	• 관로공사 터파기 중 굴착구배 미준수로 굴착면 붕괴되어 매몰	• 관로공사 터파기 전 사전조사 실시에 관하여 설계도서에 반영
3	가설공사	• 지붕공사 등 고소작업시 작업발판 미흡 및 추락방지 안전조치 미실시로 추락 위험	• 고소작업별 시스템비계, 이동식비계 등 적절한 작업발판을 설계도서에 반영
4	가설공사	• 가설울타리 설·해체 작업 중 전도위험	• 가설울타리 설·해체 시공 순서도 또는 안전한 시공방법에 대하여 반영
5	건설기계사용공사	• 철골 인양시 크레인 정격하중 초과로 크레인 전도로 인한 근로자 맞을 위험	• 철골 양중 장비 선정시 안정성 검토
6	시스템비계 사용공사	• 시스템비계 안전작업 미준수에 따른 붕괴위험	• 시스템비계 조립 상세도를 설계도서에 반영
7	시스템비계 사용공사	• 재사용 비계 및 작업발판 사용시 설계강도 미확보로 붕괴 위험	• 재사용 가설재에 대한 품질시험계획 및 현장반입시 검수계획에 대하여 설계도서에 반영
8	시스템비계 사용공사	• 외부 비계와 건물 외벽 사이로 떨어짐 위험	• 비계와 구조물 사이의 간격을 30cm 이하로 설계하도록 반영
9	시스템비계 사용공사	• 시스템비계 해체 작업시 붕괴위험	• 시스템비계 상세도를 설계도서에 반영
10	시스템비계 사용공사	• 시스템비계 미설치한 상태에서 작업 중 추락 위험	• 작업발판을 설치해야 할 공종은 해당 작업에 맞는 작업발판을 사용해야 하며, 필요시 시스템 비계를 적극 사용하여야 함
11	시스템비계 사용공사	• 외부 치장벽돌 작업용 물тал을 운반하던 중 바닥으로 추락	• 시스템비계의 구조검토를 실시한 후 각 공종별 적정하중표를 시공사가 산정 및 반영하도록 설계안전보건대장에 명기

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (3) 유해·위험요인과 감소대책을 위한 설계

##### ① 유해·위험요인에 대비한 설계

No	공종명	유해·위험요인	위험성 감소를 위한 설계
12	가설공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>임시개구부 주변에서 근로자 개구부 덮개 파손으로 추락 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>임시개구부 안전시설 설치계획을 설계도서에 반영</li> </ul>
13	가설공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>내부 마감작업 및 전기, 설비작업시 승강용 이동식 사다리의 넘어짐</li> <li>방지조치 미흡으로 근로자 떨어짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동식 사다리는 오르내리는 통로로만 사용하도록 안전수칙사항을 설계도서에 반영</li> </ul>
14	가설공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>사다리를 사용할 수 밖에 없는 계단실 등 천정 작업시 추락 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동식 사다리를 사용할 경우 안전수칙에 대하여 설계도서에 반영</li> </ul>
15	가설공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동식비계 사용 시 안전난간 및 아웃트리거 미설치로 추락 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동식비계 설치 및 사용에 관한 안전기술지침을 설계도서에 반영</li> </ul>
16	가설공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>말비계 작업 시 추락 위험 구간에서 추락방지 미이행으로 넘어짐 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>말비계 작업시 안전수칙을 준수하도록 시방서에 반영</li> </ul>
17	건설기계 사용공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>고소작업대(시저형) 승강 시 안전시설 미설치로 근로자 끼임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고소작업대 작업안전수칙을 공사안전보건대장에 수립하도록 설계안전보건대장에 반영</li> </ul>
18	건설기계 사용공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>고소작업대(차량탑재형)이용 외부 유리작업 시 고소작업대 전도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고소작업차 안전점검사항을 공사안전보건대장에 수립하도록 설계안전보건대장에 반영</li> </ul>
19	건설기계 사용공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>고소작업대(차량탑재형)이용 외부 창호 또는 판넬 작업 시 근로자 추락</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고소작업차 사용시 추락방지 안전대책에 대하여 공사안전보건대장에 수립하도록 설계안전보건대장에 반영</li> </ul>
20	건설기계 사용공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>카고 크레인으로 자재 하역 중 근로자 맞을 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자재 하역시 하역할 자재의 형태 및 중량을 고려한 작업계획서를 작성하도록 시방서에 반영</li> </ul>
21	건설기계 사용공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>지게차 후진 중 충돌 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지게차 등으로 자재 하역 시 유도자를 배치하도록 시방서에 반영</li> </ul>
22	금속공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>핸드레일 및 설비배관 용접, 용단 작업시 불티 비산에 의한 화재위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>용접, 용단 작업 시 화재예방에 관한 기술지침을 설계도서에 반영</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (3) 유해·위험요인과 감소대책을 위한 설계

##### ① 유해·위험요인에 대비한 설계

No	공종명	유해·위험요인	위험성 감소를 위한 설계
23	금속공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>가연물 주변에서 용접, 용단작업 및 흡연으로 화재 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가연성 자재 관리대책에 대하여 설계도서에 반영 (자재 보관장소, 임시소방시설 등)</li> </ul>
24	금속공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>작업이 혼재되어 불티가 가연성 물질로 번지면서 화재 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>각종 단열재는 준불연급 이상으로 설계</li> <li>화재발생 위험작업 대상자에 대한 비상대응 방안 마련에 대하여 공사안전보건대장에 수립하도록 설계안전보건대장에 반영</li> </ul>
25	도장/방수공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>에폭시 및 우레탄 사용시 화재 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화재발생 위험장소에서 작업 시 소화설비 비치</li> <li>임시소방시설을 설계도서에 반영</li> </ul>
26	철거공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>조적벽체, 슬래브 등 구조체 철거작업 중 붕괴 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>철거 계획을 수립 (철거 공법, 순서)</li> <li>철거 대상물의 형상, 중량 등을 고려하여 해체 방법 및 순서 등이 포함된 작업계획서를 수립하도록 설계안전보건대장에 명기</li> </ul>
27	철거공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>압쇄기로 해체 작업 중 전도위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해체 대상물에 대한 사전조사 및 작업계획서를 수립하도록 설계안전보건대장에 명기</li> </ul>
28	가설공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>가설분전반 전기기구 작업 중 감전</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가설전기 분전반 안전수칙 준수사항을 설계도서에 반영</li> </ul>
29	전기공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>조명공사를 위하여 고소작업 중 추락</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고소작업 시 추락방지 대책을 수립하도록 설계안전보건대장에 반영</li> <li>외부 고소작업 시 가급적 승주작업 보다는 차량탑재형 고소작업대 사용하도록 명기</li> </ul>
30	마감공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템비계 구간 중 단차구간 또는 입면이 변화되는 구간에서 작업시 추락</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템비계 계획시 단차구간 또는 입면이 변화되는 구간까지 세부적으로 계획하도록 시공상세도 반영</li> </ul>
31	외부공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>폭염 속 외부작업 중 온열질환</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업안전보건법 제128조의2제1항에 따른 휴게시설을 설치하도록 반영 (위치, 도면, 수량)</li> </ul>
32	조경공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>굴착기 버킷에 탈락하여 맞음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>굴착기 버킷 안전핀 체결상태를 확인할 수 있는 체계를 갖추도록 설계안전보건대장에 반영</li> <li>현장에 반입하는 굴착기는 킥커플러를 설치한 장비만 사용하도록 시방서에 명기</li> </ul>
33	부대토목공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>굴착기 등 차량계 건설기계에 부딪힘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>굴착기 등 차량계 건설기계 사용 전 작업계획을 수립하여 사업관리자에게 제출하도록 시방서에 명기</li> <li>현장에 반입하는 굴착기는 후방카메라 등 운전보조장치를 설치한 장비만 사용하도록 시방서에 명기</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ① 안전성



No	핵심요소	안전관리요소
1	<p style="text-align: center;"><b>외벽 공사</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템 비계 사용 시 추락, 전도, 붕괴</li> <li>• 시스템 비계 해체 시 전도</li> <li>• 드라이비트 철거 잔재물 방치되어 가연물질 착화되어 화재</li> <li>• 드라이비트 철거물 낙하되어 하부작업자(학생, 통행인) 맞음</li> <li>• 철거를 위하여 무리한 동작으로 추락</li> <li>• 약천후 시 작업으로 추락</li> <li>• 이동통로 미확보되어 승인되지 않은 가설통로 사용으로 추락</li> <li>• 전동공구 사용 시 감전</li> <li>• 드라이비트 철거물에 맞음</li> </ul>
2	<p style="text-align: center;"><b>옥상 방수</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 크레인으로 자재 인양 중 자재 낙하</li> <li>• 지게차로 자재 하역 중 충돌</li> <li>• MSDS관리 소홀</li> <li>• 인화물질 사용 중 화재, 화상</li> <li>• 단부에서 무리한 작업으로 추락</li> <li>• 반복 작업에 의한 근골격계 질환</li> <li>• 절연이 불량한 공도구 사용으로 인한 감전</li> <li>• 작업 중 미끄러져 넘어짐</li> <li>• 바탕정리 작업 시 방진마스크 및 보안경 착용</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ① 안전성

No	핵심요소	안전관리요소
3	<p style="text-align: center;"><b>창호 설치 공사</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자재 반입 시 지게차와 충돌</li> <li>• 자재 하역하는 과정에서 자재가 낙하하여 맞음</li> <li>• 적재장소의 확보 미흡에 따른 자재 전도</li> <li>• 불량 공도구 사용 중 감전</li> <li>• 자재 양중 시 원치에서 탈락하여 낙하</li> <li>• 상, 하부 동시 작업 시 낙하 위험</li> <li>• 상부에서 인양한 창호를 받는 작업 중 추락 위험</li> <li>• 자재 인양 중 와이어의 단선</li> <li>• 시스템 비계와 건물 사이 틈새로 추락</li> <li>• 전동공구의 누전 및 가설전선의 피복 손상 부위에 접촉 감전</li> <li>• 악천후에 의한 사고</li> <li>• 드릴 사용 시 회전부위에 손, 발 등 접촉</li> <li>• 고소작업 중 추락</li> <li>• 드릴 작업 시 분진이 호흡기 및 눈으로 들어감</li> <li>• 용접작업 시 화재, 화상</li> <li>• 높은 위치에서 사다리 사용하여 작업 중 추락</li> <li>• 고소작업 시 안전대 미사용하여 작업 중 추락</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ② 미래교육 변화 대비


No	핵심요소	안전관리요소
1	<p style="text-align: center;"><b>특화 공용공간-갤러리형</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내부 층고 높은 구간 작업 시 추락</li> <li>• 마감작업을 위한 가설계획 수립(고소작업)</li> <li>• 고소작업대 사용 시 추락</li> <li>• 이동식 비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 목재 가용용 톱 사용 시 톱날에 접촉하여 상해</li> <li>• 자재 운반 시 대차 미사용에 의한 넘어짐</li> <li>• 갤러리 월 시공 시 사다리 사용으로 인하여 넘어짐</li> <li>• 건축, 기계, 통신 공사 등 다양한 작업의 혼재로 인한 사고</li> <li>• 가설전선 피복손상에 의한 충전부 접촉으로 감전</li> <li>• 가연성 자재 주변에서 용접, 용단 등 화기사용 작업 시 불티 비산에 의한 화재</li> </ul>
2	<p style="text-align: center;"><b>특화 공용공간-스마트형</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 목재 가용용 톱 사용 시 톱날에 접촉하여 상해</li> <li>• 자재 운반 시 대차 미사용에 의한 넘어짐</li> <li>• 가구류 운반 시 근골격계 질환</li> <li>• 목재 가공 시 톱날에 접촉</li> <li>• 단차 구간에서 불안정한 작업발판 사용으로 넘어짐</li> <li>• 건축, 기계, 통신 공사 등 다양한 작업의 혼재로 인한 사고</li> <li>• 가설전선 피복손상에 의한 충전부 접촉으로 감전</li> <li>• 가연성 자재 주변에서 용접, 용단 등 화기사용 작업 시 불티 비산에 의한 화재</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ② 미래교육 변화 대비

No	핵심요소	안전관리요소
3	<p style="text-align: center;"><b>특화 공용공간-사색형</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 철재 가구류 및 조형물 가공작업 및 절단작업 시 불티 비산에 의한 화재</li> <li>• 용접기 사용 시 자동전격방지장치 작동</li> <li>• 가설전선 접지상태 확인 및 누전차단기 작동 점검</li> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 목재 가용용 톱 사용 시 톱날에 접촉하여 상해</li> <li>• 자재 운반 시 대차 미사용에 의한 넘어짐</li> <li>• 건축, 기계, 통신 공사 등 다양한 작업의 혼재로 인한 사고</li> <li>• 가설전선 피복손상에 의한 충전부 접촉으로 감전</li> <li>• 가연성 자재 주변에서 용접, 용단 등 화기사용 작업 시 불티 비산에 의한 화재</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ③ 그린 환경 분야


No	핵심요소	안전관리요소
1	<p style="text-align: center;"><b>옥상정원</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 옥상으로 토사 및 경량토(파라소) 양중작업 계획 수립</li> <li>• (이동식 크레인, 굴착기, 토사, 파라소, 나무, 초하류)</li> <li>• 옥상에서 미니 굴착기 가동 시 굴착기의 장비 하중 검토</li> <li>• 옥상 정원 플랜터 설치 위치 직하부 슬라브 및 보의 플랜터 하중에 대한 구조검토</li> <li>• 살수작업을 위한 설비배관 검토</li> <li>• 배수 및 방근작업 시 안전대책 수립</li> <li>• 주요 자재 양중작업 시 작업반경 내 안전구획 및 신호수 배치</li> </ul>
2	<p style="text-align: center;"><b>중정</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 굴착기 사용 시 충돌</li> <li>• 굴착기의 버킷 탈락에 의한 맞음</li> <li>• 굴착 사면 붕괴</li> <li>• 관목 식재작업 시 사다리에서 추락</li> <li>• 데크 시공 시 각파이프 절단 작업 화재, 안전관리</li> <li>• 수목 인양 시 수목 낙하에 의한 사고</li> <li>• 수목을 내리던 중 수목에 깔림</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ③ 그린 환경 분야

No	핵심요소	안전관리요소
3	<p style="text-align: center;"><b>생태공간</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 굴착기 사용 시 충돌</li> <li>• 굴착기의 버킷 탈락에 의한 맞음</li> <li>• 굴착 사면 붕괴</li> <li>• 조경석 쌓기 작업장 법면 정리 미흡으로 붕괴</li> <li>• 조경석 줄거리 작업계획</li> </ul>
4	<p style="text-align: center;"><b>학교 앞 정원</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 굴착기 사용 시 충돌</li> <li>• 판석, 보도블럭 등 마감재 시공 시 넘어짐, 자재운반 계획</li> <li>• 원활한 배수계획</li> <li>• 관목 시공 시 사다리에서 추락</li> <li>• 초하류 시공 시 온열질환 발생</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ③ 그린 환경 분야



No	핵심요소	안전관리요소
5	<p><b>태양광 발전설비</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 옥상작업 시 단부 추락방지 조치</li> <li>• 태양광 모듈, 철골 자재 등 자재 운반·하역 시 크레인 전도</li> <li>• 중량물 양중작업 시 rigging plan 수립</li> <li>• 전기 기계·기구 외함 접지 및 충전부 절연 조치</li> </ul>
6	<p><b>실내 공기질 확보</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 가설전선 피복손상에 의한 충전부 접촉으로 감전</li> <li>• 전열교환설비 상부 거치 시 낙하 위험 (2인 1조 작업)</li> <li>• 고속절단기 회전하는 날에 접촉</li> </ul>
7	<p><b>집광·채광 루버 시스템</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 창문 밖으로 몸을 내밀어 건물 밖으로 추락</li> <li>• 전동공구 사용 시 이물질 눈에 들어감</li> <li>• 자재 취급 시 보호구 착용</li> <li>• 자재 운반 시 파손되지 않도록 전용 대차 사용</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ④ 스마트 분야

No	핵심요소	안전관리요소
1	<p style="text-align: center;"><b>전자칠판 및 인터랙티브 화이트보드</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고정 철물 규격 및 시공개소 확인</li> <li>• 중량물 들어 거치 시 2인 1조 작업</li> <li>• 자재 운반 시 전용대차 사용</li> <li>• 휴대용 전동공구 사용 시 상해</li> <li>• 전동공구 사용 중 누전에 의한 감전</li> <li>• 이동용 전선 피복 노출 및 접속기구 충전부에 접촉</li> <li>• 가구류 거치 시 중량물 작업에 의한 신체의 끼임</li> </ul>
2	<p style="text-align: center;"><b>과학센터</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 네트워크 후렉시블 배관작업 시 A형 사다리 최상단에서 작업 중 추락 위험</li> <li>• 사다리 전도 위험</li> <li>• 후렉시블 끝 날카로운 부분에 창상</li> <li>• 볼트 체결 작업 중 공구 낙하</li> <li>• 전동공구 사용 중 누전에 의한 감전</li> <li>• 이동용 전선 피복 노출 및 접속기구 충전부에 접촉</li> <li>• 가구류 거치 시 중량물 작업에 의한 신체의 끼임</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ④ 스마트 분야

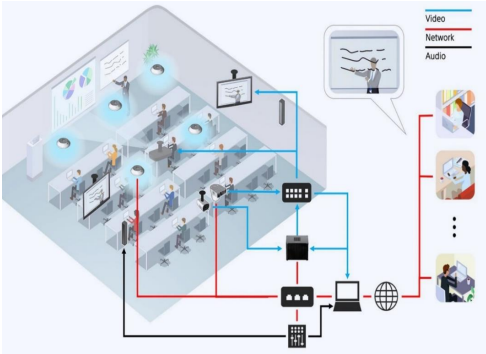
No	핵심요소	안전관리요소
3	<p style="text-align: center;"><b>스마트 홈베이스</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바닥 단차 부위 시공을 위한 각파이프 지지철물 시공 시 절단 및 용접작업으로 인한 불티 비산, 화재</li> <li>• 목공사 중 자재 재단 시 둥근톱 사용으로 상해</li> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 유기용제 사용, 목재 분진 등 화재 위험요인 많음</li> <li>• 인테리어 공정의 특성상 현장 정리가 제때 이루어지지 않을 경우 작업환경이 불량해지고 화재의 위험이 커지게 됨</li> <li>• 가구류 거치 시 중량물 작업에 의한 신체의 끼임</li> </ul>
4	<p style="text-align: center;"><b>스마트 도서관</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가구류 제작 시 둥근톱 사용으로 상해</li> <li>• 가구류 운반 시 전용 대차 사용</li> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 층고가 높은 작업 진행이 예상될 경우 (복층 이상 높이)</li> <li>• 내부 작업을 위한 시스템 비계 설계</li> <li>• 무리한 사다리 사용 지양</li> <li>• 높은 공간 사다리 사용 시 안전대 걸이시설 계획</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ④ 스마트 분야

No	핵심요소	안전관리요소
5	<p style="text-align: center;"><b>융합교실</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가변형 칸막이 시공간 경량 철재류 재단 시 불티 비산</li> <li>• 석고보드 재단 시 상해</li> <li>• 천정 조명 시공 시 사다리 사용 중 추락</li> <li>• 도장 작업 시 넘어짐</li> <li>• 유기용제 사용, 목재 분진 등 화재 위험요인 많음</li> <li>• 인테리어 공정의 특성상 현장 정리가 제때 이루어지지 않을 경우 작업환경이 불량해지고 화재의 위험이 커지게 됨</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ⑤ 공간혁신 분야

No	핵심요소	안전관리요소
1	<p style="text-align: center;"><b>스마트 첨단교실</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부정형 층고 높은 구간 작업발판 계획</li> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 무리한 사다리 사용 지양</li> <li>• 높은 공간 사다리 사용 시 안전대 걸이시설 계획</li> <li>• 천정 조명 시공 시 사다리 사용 중 추락</li> <li>• 도장 작업 시 넘어짐</li> <li>• 유기용제 사용, 목재 분진 등 화재 위험요인 많음</li> </ul>
2	<p style="text-align: center;"><b>스마트 도서관</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부정형 층고 높은 구간 작업발판 계획</li> <li>• 사다리, 이동식 비계 사용을 지양하고 층고가 높을 시 시스템비계 사용 검토</li> <li>• 천정틀 시공 시 작업발판 전도방지 대책 강구</li> <li>• 이동통로 확보하여 혼잡에 의한 사고 예방</li> <li>• 용접·용단 작업 시 화재 예방방지대책 수립</li> <li>• 등기구, 전기, 통신 작업 시 사다리 안전수칙 준수</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ⑤ 공간혁신 분야


No	핵심요소	안전관리요소
3	<p style="text-align: center;"><b>스포츠 다목적센터</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업공간 적정 조도 확보(75LUX 이상)</li> <li>• 목공사 중 자재 재단 시 등근톱 사용으로 상해</li> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 유기용제 사용, 목재 분진 등 화재 위험요인 많음</li> <li>• 인테리어 공정의 특성상 현장 정리가 제때 이루어지지 않을 경우 작업환경이 불량해지고 화재의 위험이 커지게 됨</li> </ul>
4	<p style="text-align: center;"><b>시청각실</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업 시 환기 계획 수립</li> <li>• 가연성 자재 사용으로 화재위험에 대비</li> <li>• 층고 높은 구간 작업발판 계획</li> <li>• 등기구 사용 시 2인 1조 작업 및 안전대 착용 및 결속</li> <li>• EHP 등 설비장치 거치 시 중량물 낙하사고에 대비</li> <li>• 천정 시공 자재의 고정방법 고려(낙하사고 빈번)</li> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ⑤ 공간혁신 분야

No	핵심요소	안전관리요소
5	<p>특화 공용공간(갤러리형, 스마트형, 사색형)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 철재 가구류 및 조형물 가공작업 및 절단작업 시 불티 비산에 의한 화재</li> <li>• 용접기 사용 시 자동전격방지장치 작동</li> <li>• 가설전선 접지상태 확인 및 누전차단기 작동 점검</li> <li>• 이동식 사다리 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 말비계 사용 시 안전수칙 준수</li> <li>• 목재 가공용 톱 사용 시 톱날에 접촉하여 상해</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ⑥ 안전 분야



No	핵심요소	안전관리요소
1	<p style="text-align: center;"><b>자동공조시스템</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자재를 적재한 후 이동통로 미확보에 의한 이동 중 사고</li> <li>• 하역 장소에 타 공중 근로자 통행 중 충돌</li> <li>• 자재의 특성상 날카로운 모서리에 베임</li> <li>• 전동공구로 자재 가공 및 조립 중 누전</li> <li>• 작업발판 누락에 의한 추락</li> <li>• 실외기 인양 거치 시 이동식 크레인 전도</li> </ul>
2	<p style="text-align: center;"><b>스마트 열균 게이트</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자재 반입 동선 확보</li> <li>• 중량물 자재 거치 시 2인 1조 및 전용대차 사용</li> <li>• 전동공구 사용 중 누전에 의한 감전</li> <li>• 이동용 전선 피복 노출 및 접속기구 충전부에 접촉</li> <li>• 기계류 거치 시 중량물 작업에 의한 신체의 끼임</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (4) 중앙여자중학교 시공조건별 안전관리요소

##### ⑥ 안전 분야

No	핵심요소	안전관리요소
3	<p style="text-align: center;"><b>스마트 통합관제 시스템</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 트레이 설치 간 사다리 작업 중 전도, 추락</li> <li>• 케이블 포설작업 케이블 사전풀기 작업 불량에 의한 작업 중 꼬임</li> <li>• 트레이 상부에서 케이블 포설에 따른 실족, 추락</li> <li>• 회전하는 풀링머신 활차에 손가락 끼임</li> <li>• 고속절단기로 절단작업 중 불티 비산에 의한 화재</li> <li>• 케이블 외피를 벗겨내는 작업 중 손가락 베임</li> <li>• 미숙련공에 의한 작업으로 결선 등 불량에 의한 사고</li> </ul>
4	<p style="text-align: center;"><b>엘리베이터</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엘리베이터 가설비계 붕괴</li> <li>• 기계실 내부 작업 중 추락</li> <li>• 미검정 전동공구 사용 중 감전</li> <li>• 용접 작업 중 불꽃이 비산하여 화재</li> <li>• 승강구 승강 중 와이어로프 또는 추에 끼임</li> <li>• 전원에 접촉 감전</li> <li>• 중량물 인양 시 와이어로프가 후크에서 탈락하여 낙하</li> </ul>



## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ① 건축 수장공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	비계	작업자 탑승상태 이동 및 작업장 정리·정돈 미흡	안전대 부착설비 및 안전대를설치/ 작업장 정리·정돈 및 근로자 탑승상태 이동금지 반영	이동식비계 사용 시 비계의 구름, 흔들림 방지 조치 및 이동시 작업자 탑승 금지
2	비계	안전조치 부적정	이동식비계 상세도 작성	이동식 틀비계 고정스토퍼 설치
3	비계	작업장 정리 미흡 상태에서 이동식 비계 이동	안전대 부착설비를 설치하여 안전대를 설치하고 작업장 정리·정돈 및 바닥 평탄성 유지반영	이동식비계 사용 시 비계의 구름, 흔들림 방지 조치 및 이동 시 작업자 탑승 금지
4	비계	불량 말비계 사용 중 떨어짐	말비계 상세도 작성	산업안전보건기준에 관한 규칙준수
5	비계	작업발판 설치 미흡	작업발판은 틈새가 없도록 전체 바닥에 설치	비계 설치 및 해체 시 안전수칙 준수/ 고정 스톱퍼 설치
6	비계	전도방지 조치 미흡	이동식비계 상단에 안전난간 설치 및 하단 고정장치 설치	작업 전 전도 및 떨어짐 방지시설 설치 및 안전교육 실시
7	용접작업	화재 취급 작업 구간에 대한 임시 소방설비 미설치	임시 소방시설 설치기준 작성 및 내용을 도면에 반영	불티 비산방지포 활용 및 화재 감시자를 배치하여 작업

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ① 건축 수장공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
8	도장작업	인화물질 방치	인화물질 제거, 환기장치 가동	-
9	사다리	사다리 설치기준 미흡	사다리 설치기준 준수하여 도면 반영	사다리 발판 눈슬립 테이프 부착
10	사다리	사다리 설치 불량	시공 전 안전통로 확보 선계획 수립	작업 관련 중량물 운반 시 장비를 사용하여 인양 실시
11	개구부	개구부 방호 조치 미흡	개구부 방호 덮개 설치	개구부 주변 안전난간대 설치
12	천정패널	천장 달대볼트 간격 미흡, 누락	경량철물(달대) 균등 배치 등 계획서 반영	달대볼트 설치 시 보안경 및 방진마스크 착용 철저 이행 확인
13	천정패널	무너짐, 천장틀 설치도면 미작성	천장틀 설치도면 작성	현장조건을 반영한 작업발판 설치계획도 작성
14	천정패널	부적절한 작업발판 사용	천장 보강 시공상세도 작성	시저형 고소작업대 사용 시 안전기준 준수

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ② 해체 및 철거공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	비계	가설재 품질시험 미흡	가설재 재사용자재 품질관리계획 수립 및 “품질시험 실시” 후기자재의 성능 확인 후 사용하도록 지침 제시	가설지자재 품질계획 수립 및 품질시험 계획 수립
2	비계	비계 설치구간 불량가설자재 사용으로 무너짐	발판 최대 설계하중 제시하고 발판 구조검토	가설자재에 대한 품질관리시험 실시와 적재하중 표지 설치
3	비계	비계 설치구간 조립도 미작성으로 무너짐	구조안전성 검토 결과를 반영한 시스템 조립도 작성	시스템 비계 조립도 준수 시공
4	해체작업	해체공법 미준수	철거공사 시방서 내 시공 시 위험성이 내재된 사항을 기재	시설물의 특성을 반영하여 안전을 고려한 작업순서 및 철거 계획 수립
5	해체 및 철거공사	무너짐, 조적벽체 해체 작업계획 미수립	조적벽체 해체작업계획 수립	폐기물 하역 작업계획 수립
6	물체에 맞음	출입금지 조치 미흡	해체공사구간 작업자 출입금지 조치	작업자 보호구 착용 및 신호수 배치
7	물체에 맞음	안전시설물 미비	작업반경 내 접근금지 및 안전 방호벽 설치 등 안전도면 작성	작업자 보호구 착용 및 신호수 배치

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ③ 조적공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	가시설 붕괴	상부 하중 검토 미비	시방서 임의 해체 방지	시공 계획에 의거 시공 철저
2	떨어짐	말비계 미끄럼방지 조치 미실시	미끄럼방지시설 설치 및 사용 기준 준수	말비계 사용방법 작업 전 교육 및 말비계 안전점검
3	벽체 전도	조적벽체 지지철물 설치 상세도면 미작성	조적벽체 지지철물 설치 상세도면 작성	조적벽체 개구부 구간 인방 설치 도면 작성
4	작업발판	작업발판 및 이동식 비계(B/T) 부실로 넘어짐, 추락 위험	작업발판 및 안전난간 등의 부착설비 표준상세도 작성	안전설비 반입 시 안전인증마크 확인
5	작업발판	작업발판 위 자재 과적재	일 쌓기높이 준수 및 작업발판 위 적재	이동식 틀비계 또는 시스템 비계 작업발판 위 적재하중 준수
6	벽체 전도	조적쌓기 작업 중 조적벽 전도 및 작업자 깔림	없음	조적공사 작업안전수칙 준수
7	붕괴	과도한 쌓기 작업으로 전도 위험	조적벽체 안전작업 지침 작성	작업발판 설치상태 확인

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ④ 미장공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	이동식비계	내부 고소작업으로 인하여 작업 중 근로자 추락 위험	이동식 작업발판 설치계획 수립	이동식 작업발판 설치계획수립
2	이동식비계	고정스토퍼 및 아웃트리거 미설치	이동식 작업발판 설치계획 수립	이동식 틀비계 사용 전 고정스토퍼 및 아웃트리거 설치 확인 후 사용
3	이동식비계	건축공사 내부작업 중 이동식비계에서 추락으로 인한 위험 잠재	건축공사 내부작업 중 이동식 비계에서 추락으로 인한 위험 잠재	시공 중 고소작업 시 근로자 추락 위험 추락위험구간안전시설물 설치
4	말비계	말비계 안전수칙 미준수	말비계는 기성품 등 견고한 구조로 설치 작업자는 안전모의 턱끈을 체결하고 작업	고소작업대 또는 이동식비계 작업발판 위에서 말비계 사용 금지
5	말비계	불량 말비계 사용 중 떨어짐	말비계 상세도 작성	산업안전보건 기준에 관한 규칙 준수
6	계단실 작업	무너짐, 계단실 작업발판 설치도면 미작성	계단실 작업발판 설치도면 작성	계단실 작업발판 설치도면 작성

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑤ 방수공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	지하 작업	밀폐공간 프로그램 미운영	질식위험 구간에 대하여 밀폐 공간 프로그램 운영을 할 수 있도록 관련 자료 첨부	밀폐공간 프로그램 운영, 저수조 내부 조도 확보
2	지하 작업	조도 미확보	슬래브 단차와 같이 넘어짐 위험이 있는 곳은 도면에 표기	조명기구 설치하여 조도 확보, 가설분전함 관리 철저
3	지붕 작업	안전난간대 미설치	마감 작업 전 영구 안전난간 설치 표기	안전난간대의 설치기준 작성 및 준수
4	밀폐공간 작업	환기 미실시	환기 미실시	산소농도 측정 및 송풍기를 이용한 환기 실시
5	화재	지하층 방수 작업 중환기 및 화재 방지 조치 미흡으로 작업자 질식	밀폐된 공간에 환기시설을 설치	산소농도 측정 및 송풍기를 이용한 환기 실시
6	지하 방수 작업	산소결핍, 유해가스	밀폐공간 작업 매뉴얼 작성	밀폐공간 작업 시에는 작업 전 반드시 유해가스 농도 측정과 작업감시자를 배치하고 밀폐공간 작업 매뉴얼에 따라 작업 실시

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑥ 목공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	비계	아웃트리거 설치 미흡	이동식 틀비계 설치 상세도면 작성	이동식 틀비계 작업 시 안전기준 준수
2	화재	불티 비산	시방서 내 단열자재에 착화의 위험을 명시하여 안전성 확보	화기작업 프로세스 준수, 단열재는 화재 발생 없는 장소에 별도 보관
3	화재	인화성물질 주변 화기 작업으로 인한 화재 발생 위험	화기작업 안전관리계획도 작성	화재감시자 배치계획 수립 필요
4	천정틀 설치	물체에 맞음	경량철물(달대) 균등분배 배치	경량철물(달대) 균등분배 배치
5	개구부 추락	임시개구부 안전시설 미설치	임시개구부 안전시설 설치계획을 설계도서에 반영	개구부 크기별 안전시설물 설치계획을 준수

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑦ 금속공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	넘어짐 (물체에 걸림)	조도 미확보	시공 중 안전사고 발생위험이 예상되는 구간은 도면 및 시방서 내 표기	조명기구 설치하여 조도 확보, 가설분전함 관리 철저
2	설치작업	설치상태 불량	앵커 고정 상세도 작성	근로자 안전대 착용상태 확인 철저
3	사다리 설치	앵커 위치 설정 미흡	사다리 고정앵커 설치도 작성	사다리 설치 시 근로자 안전고리 체결 확인 철저
4	비계	지지대 고정 미흡	추락의 위험이 있는 공종에 대한 안전성 검토	작업용 지지대 고정 철저, 달비계 작업 시 로프 기준 준수
5	작업발판	작업발판 설치 불량	작업발판 설치기준 작성	작업발판 설치기준 작성
6	용접작업	불꽃방지 커버 미설치	불꽃방지커버 미설치	용접작업장 소화기 비치 및 감시인 배치
7	용접작업	용접작업 시 불티 비산에 의한 화재	용접작업 시 화재위험에 대한 안전기준을 관련 도면에 명기	용접작업에 의한 불티 비산 방지를 위한 화재감시자 배치 및 안전기준 준수

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑦ 금속공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
8	사다리 작업시 추락	미규격 사다리 사용	규격에 맞는 사다리 사용하여 작업	사다리 설치 안전수칙을 준수하여 작업하도록 안전교육 및 기준에 부적합한 사다리 반출
9	사다리 작업시 추락	안전대 미사용	설치작업 시 높이 2m 이상 안전대 부착설비 설치, 사다리전도방지대 설치	사전 2인 1조 작업 교육 실시, 안전감시단 활용
10	태양광 패널	설치 중 자재, 공구낙하안전성 확인 미흡	태양광패널, 주각부 및 패널 풍속관련 구조검토 실시	작업 전 풍속 확인 및 풍속과다 시 작업 중지
11	화재	방화 구획 미확보	방화셔터 상부 방화구획 기준 명시	방화셔터 상부 방화구획 상세도 작성, 방화셔터 시험성적서 확인하여 반입 시공
12	경량벽 마감	고정 미실시	경량벽체 상부 흔들림 방지 보강 철저	안전기준 미준수 말비계 사용 금지
13	천정 마감작업	천정틀 작업발판 미설치	고소 작업용 작업발판 상세도작성	이동식 틀비계 작업발판 설치도 작성 및 준수
14	감전	접지 저항 미확보	작업 시 사용지침 작성	충전부에는 방호망이나 절연덮개를 설치하여 폐쇄형 외함구조로 하고 위험표지판을 설치

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑦ 금속공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
15	고속절단기 사용	고속절단기 회전부 덮개 미설치	고속절단기 회전부는 안전관리자가 점검하고 반드시 안전인증 필증 부착	장비 반입 시 안전관계자 안전 인증 필증 여부 확인
16	난간 시공	난간 상세 부적정으로 영유아 및 어린이 떨어짐 위험	폐쇄형 난간으로 변경	슬래브 단부 등 추락할 위험이 있는 장소에는 안전대 체결 후 작업 실시
17	용접 시 감전	용접 시 누전차단기 미설치	용접작업 시 누전차단기, 전격방지장치 설치 및 접지 실시 후 작업 진행	용접작업 시 누전차단기, 전격방지장치 설치 및 접지 실시 후 작업 진행

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑧ 지붕 및 흙통공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	추락	추락방지 조치 미흡	추락위험을 시방서 및 도면에 표기	안전대 부착설비 설치, 근로자 안전대 착용 상태 확인 철저
2	추락	경사지붕 상부작업 중 근로자 추락 위험	경사지붕 안전관리계획도 작성	경사지붕 안전관리계획도 작성 추락방지 조치 미흡
3	추락	추락방지 조치 미흡	파라펫 단부 안전난간 설치계획도면 작성	안전난간 설치기준 준수
4	시스템비계	시스템비계 설치 및 사용 중 비계의 전도 등 위험 잠재	시스템비계 구조 검토 및 설치도, 해체도를 반영	시스템비계 구조검토 및 설치도, 해체도를 반영
5	시스템비계	재사용 가설재 사용 시 유의사항 미 명기로 위험 잠재	재사용 가설재 사용 시 부식 또는 변형된 재료 반입 금지	중량물 인양 시 줄걸이 파단에 의한 낙하 위험 낙하물 위험구간 통제 철저
6	수평 구멍줄	수평 구멍줄 미설치	지붕공사 수평 구멍줄 설치 설계 반영	지붕공사 안전블록세트 사용 준수사항 준수
7	지붕 패널	떨어짐, 지붕 패널 설치 순서도 미작성	지붕 패널 설치 순서도 작성	지붕 단부 안전시설 및 추락방지망 설치상세도 작성
8	고소 설치작업	근로자 실족	다목적강당 지붕 하부 추락방지망 설치 계획도면 작성	추락방지망 설치 및 품질관리 기준 준수
9	용접작업	용접작업 시 화재 및 근로자 화상 위험	용접작업에 대한 안전기준을 관련 도면에 명기	용접작업 시 화재 및 근로자 화상 위험 용접작업 시 안전 유의사항 반영

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑨ 창호 및 유리공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	추락	창호공사 시 슬래브 단부 떨어짐 위험	안전대 부착설비 설치하여 관리·감독	창호에 로프를 이용한 안전난간 설치
2	유리 파손	유리 난간 파손 및 비산	강화유리를 접합유리로 변경	유리 야적시 파손없도록 관리·감독 철저
3	고소작업대	아웃트리거 설치상태 불량	아웃트리거 설치상태 불량	아웃트리거 설치상태 불량
4	창호 설치	창호작업 중 끼임/걸림	손끼임 방지설비 설치	설비 설치 시 조립도에 따라 작업
5	창호 설치	창호 및 유리 작업 중 떨어짐 위험	고소작업대 작업발판 및 안전난간, 안전대 부착설비 설치 등 기준 준수	창호 및 유리 설치작업 안전작업지침 준수
6	작업발판	작업발판 체결상태 불량	작업발판 설치에 관한 안전작업수칙을 설계도서에 반영	작업발판 설치에 관한 안전작업수칙을 설계도서에 반영
7	커튼월	커튼월 파라펫 유리 파손, 추락방지시설 없음	커튼월 파라펫 유리를 접합유리로 반영	천창 고소작업 시 추락방지망 설치, 안전대 체결 후 작업실시
8	창호 설치	창호 접합 부위 마감 불량	창호와 판넬의 이질재료 접합부위 실링 방수 철저, 건축 환경에 적합한 실링재 선정	창틀의 물구멍 위치, 고정용 부자재 캡핑 철저
9	고소작업	추락 방지 미조치	고소작업대 작업발판 및 안전난간, 안전대 부착설비 설치 등 기준 준수	창호 및 유리 안전작업지침준수

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑨ 창호 및 유리공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
10	고소작업	안전조치 부적정	규격에 맞는 이동식 비계 또는 고가 사다리차를 사용하도록 설계도서에 반영	고소작업 안전수칙 준수
11	유리 끼우기	유리압축기 이상 유무 미확인	유리 운반시 유리 이탈방지를 위해 압축기 흡착기능 상태 사전점검 실시 후 작업 진행	유리 압축기 이상유무 점검 후 사용하도록 작업자 안전교육 실시
12	고소작업대	허용 작업반경 초과	허용작업반경 및 적재하중의 초과금지(건설기계사양서 준수)	제조사에서 제시하는 허용 작업 반경 준수 및 작업대 허용 위치 결정(전도방지장치 확인 등)
13	고소작업대	신호수와 고소작업차 운전원 사이 신호체계 미확립	고소작업대 버킷에 스마트 안전장비를 장착하여 위험한계 거리에 근접 시 조종사, 작업자에게 경보 알림 시스템구축	스마트안전시스템을 장착 및 조종사가 작업대에 탑승한 상태에서 조작, 시야 확보
14	고소작업대	안전대 미결속	추락사고 방지를 위한 고소작업차 작업 시 안전대책 수립	하부 통행금지, 안전난간대 설치 및 안전벨트 착용
15	화재	방화구획 미흡	층간 방화 적용	방화재 시험성적서 확인하여 반입시공

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑩ 타일 및 돌공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	비계	무너짐, 돌마감 상세도면 미작성	돌마감 상세도면 작성	돌마감 상세도면 작성
2	말비계	말비계 안전수칙 미준수	말비계는 기성품 등 견고한 구조로 설치 작업자는 안전모의 턱끈을 체결하고 작업	고소작업대 또는 이동식비계 작업발판 위에서 말비계 사용 금지
3	비계 벽이음 해체	벽 이음 일부 해체	비계구조검토 및 조립도의 지지구조(벽이음) 상세도작성	안전성검토서의 가설비계 벽이음 기준 준수하고, 마감작업시 대체지지방법 검토 및 단계별 지지철물 해체
4	작업발판	작업발판 위 과적재	작업발판 위 안전작업계획 기준을 시방서에 반영	비계상에 과적 금지와 최대 적재하중 표지판을 설치하고, 관리감독자로 하여금 확인, 점검토록 조치
5	개구부	근로자 실족	계단실 단부 안전난간 설치계획 도면 작성	가설등 설치하여 조도 확보
6	석재 탈락	설치 방법 불량	석재 꽃음축을 반영한 고정상세도 작성	석재 고정 철저, 석재 절단 시 그라인더 덮개 설치

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑪ 도장공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	추락	추락 방지 조치 미흡	슬래브 단부 안전난간 설치 계획도면 작성	안전난간 설치기준 준수
2	질식	환기량 부족	질식위험 구간에 대하여 밀폐공간 프로그램 운영을 할 수 있도록 관련 자료 첨부	질식위험 구간에 대하여 밀폐공간 프로그램 운영을 할 수 있도록 관련 자료 첨부
3	달비계	추락 방지 미조치	옥탑 골조에 달비계 작업용 안전대 부착설비 2개소 이상 설치	달비계 안전작업 지침 준수
4	화재	MSDS에 의한 재료 취급 미준수	MSDS에 의한 내화페인트 취급기준 준수, 개구부 개방 후 작업, 소화기 비치, 근로자개인보호구 착용 철저	구조작업 시 송기마스크 등 보호장비 착용
5	계단실	계단실 안전시설 미설치로 떨어짐	계단실 도장 작업 시 추락 방지를 위해 계단실 중앙부에 추락방지망 설치	계단실 도장 작업 추락방지를 위해 계단실 중앙부에 추락방지망 설치

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (5) 공종별 위험요소 프로파일

##### ⑫ 조경공사

No	위험요소		저감대책	
	위험발생객체	사고원인	설치단계	시공단계
1	조경석	상세도 미작성	조경석 쌓기 상세도 작성	조경석 쌓기 상세도 작성
2	데크	지지력 부족	데크기둥 기초 지지력 검토를 설계도서에 반영	평판재하시험을 실시하여 설계에 제시된 허용지지력을 확인
3	식재	고정 및 지지 미흡	수목 보조 지주 설치, 필요시 장비를 이용한 고정 및 지지	크레인 아웃트리거 설치, 와이어로프, 슬링벨트 등의 상태 수시 점검
4	식재	지지 미흡	수목 넘어짐 방지 지주목 설치	수목 넘어짐 방지 지주목 설치
5	추락	추락 방지 조치 미흡	데크골조 설치 시 근로자 추락 방지시설을 설계도서에 반영	고소작업 전 작업허가서 작성 및 관리감독관 검토 시행
6	굴착기 충돌	유도자 배치 등 출입금지 조치 실시	고소작업 전 작업허가서 작성 및 관리감독관 검토 시행	유도자 배치 등 출입금지 조치 실시
7	포장 작업	포장작업 중 안전부주의	후방카메라 등 설치 장비 운용 및 신호수 배치를 설계도서에 명기	차량계건설기계 작업계획서 작성 및 포장 장비 유도자 배치
8	자연석 쌓기	자연석 쌓기 표준 작업 미준수	장애물 제거, 관계자외 출입금지, 장비 진출입로 확보, 로프 이상 유무 확인, 상하 동시 작업 금지토록 도면 반영	해당 공종 표준 안전 수칙 준수

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (6) 중대재해 감축 로드맵 반영사항

##### ① 중대재해 감축 로드맵 주요 사항 반영

No	중대재해 감축 추진 방향	이행방안
1	위험성평가 중심의 자기규율 예방체계 확립	① 위험성평가 실시 시기(최초, 상시)에 대하여 이행계획서 수립 요청(시공사) ② 위험성평가 실시 시기, 실시 방법, 보고체계에 관하여 과업지시서에 반영
2	현장 근로자 상시 전달·공유 체계 구축	① TBM을 현장 공유의 핵심수단으로 활용하도록 TBM 이행계획서 수립요청(시공사) ② TBM 실시 시기, 실시 방법 및 보고체계에 관하여 과업지시서에 반영
3	추락·끼임·부딪힘 3대 사고유형 8대 요인 특별관리	① 3대 사고유형 : 추락, 끼임, 부딪힘 ② 8대 요인 : 추락 비계, 지붕, 사다리, 고소작업대, 끼임방호장치, LOTO, 부딪힘 혼재 작업, 충돌방지장치에 대한 특별관리대책을 수립하도록 과업지시서에 반영 ③ 3대 사고유형 8대 요인에 대한 교육 및 보고체계 수립 지시
4	스마트 안전 기술·장비 적용 검토	① 붕괴 징후 감지 센서 ② AI 인체감지 경보장치 ③ 건설장비 접근경보 시스템 ④ 추락보호복 ⑤ 지능형 CCTV ⑥ 통합모니터링 시스템 ⑦ 웨어러블 장비
5	안전보건관리체계 구축	① 입찰 시 안전보건관리체계 구축 여부를 확인할 수 있는 기준 마련 ② 안전보건관리체계 구축 및 이행 현황 자료를 첨부하도록 과업지시서에 반영

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (6) 중대재해 감축 로드맵 반영사항

##### ② 3대 사고유형 8대 위험요인 조치계획 반영

3대 사고 유형	중대재해 감축 추진 방향	이행방안									
추락	① 비계 	<ul style="list-style-type: none"> <li>비계상의 안전조치               <ul style="list-style-type: none"> <li>(공통) 안전난간 설치, 추락방호망 설치, 안전대 착용 등</li> <li>(달비계) 작업용 로프 외 구명줄 설치 및 안전대 체결, 로프 고정점 2개소 이상 확보 등</li> <li>(이동식비계) 최상단 안전난간 및 작업발판 설치 등</li> </ul> </li> <li>작업발판 설치상태</li> </ul>									
	② 지붕 	<ul style="list-style-type: none"> <li>지붕 위, 안전조치               <ul style="list-style-type: none"> <li>안전난간 설치, 추락방호망 설치, 안전대 착용 등</li> </ul> </li> <li>강도가 약한 지붕 재료(썬라이트 등) 위 작업발판 또는 채광창 덮개 설치</li> </ul>									
	③ 사다리 	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동식 사다리 안전작업지침 준수               <ul style="list-style-type: none"> <li>(A형·조경용) 발붙임 사다리 외에는 이동통로로만 사용. 경작업, 비계·고소작업대 설치가 어려운 장소에서 사용</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>작업높이*</th> <th>안전작업 지침</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2m 미만</td> <td>안전모 착용</td> </tr> <tr> <td>1.2m 이상~2m 미만</td> <td>안전모 착용, 2인 1조 작업, 최상부 발판 작업금지</td> </tr> <tr> <td>2m 이상~3.5m 미만</td> <td>안전모 착용, 2인 1조 작업, 최상부 발판 및 그 하단 디딤대 작업금지</td> </tr> <tr> <td>3.5m 초과</td> <td>작업발판 사용금지</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">* 작업높이: 바닥에서 발을 딛는 디딤대까지 높이</p>	작업높이*	안전작업 지침	1.2m 미만	안전모 착용	1.2m 이상~2m 미만	안전모 착용, 2인 1조 작업, 최상부 발판 작업금지	2m 이상~3.5m 미만	안전모 착용, 2인 1조 작업, 최상부 발판 및 그 하단 디딤대 작업금지	3.5m 초과
작업높이*	안전작업 지침										
1.2m 미만	안전모 착용										
1.2m 이상~2m 미만	안전모 착용, 2인 1조 작업, 최상부 발판 작업금지										
2m 이상~3.5m 미만	안전모 착용, 2인 1조 작업, 최상부 발판 및 그 하단 디딤대 작업금지										
3.5m 초과	작업발판 사용금지										

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (6) 중대재해 감축 로드맵 반영사항

##### ② 3대 사고유형 8대 위험요인 조치계획 반영

3대 사고 유형	중대재해 감축 추진 방향		이행방안
	④ 고소작업대 (차)		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 고소작업대의 안전조치</li> <li>- 안전난간 설치, 안전대 착용, 과상승방지장치 부착 등</li> </ul>
추락	⑤ 철골 및 거푸집 동바리		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 철골 조립·해체 시 안전조치*</li> <li>* 추락방호망 및 안전대 부착설비 설치(철골 인양·조립 전 지상에서 우선 설치), 안전대 등</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 주요 이동통로 안전조치*</li> <li>* 고정된 가설통로 또는 안전대 부착설비 설치, 안전대 착용 등</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 거푸집동바리, 데크플레이트 조립·해체시 안전조치*</li> <li>* 추락방호망 설치, 안전대 착용, 작업발판 설치 등</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (6) 중대재해 감축 로드맵 반영사항

##### ② 3대 사고유형 8대 위험요인 조치계획 반영

3대 사고 유형	중대재해 감축 추진 방향		이행방안
끼임	⑥ 건설 기계·장비, 설비 등 안전 및 방호 장치		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 차량계 건설기계, 차량계 하역운반기계*, 양중기의 안전조치</li> <li>* (공통) 근로자 출입금지, 유도자 배치, 작업계획서 작성, 전조등, 후미등, 후사경, 제동장치, 안전띠 등</li> <li>* (굴착기) 퀵커플러 안전핀, 후방영상표시장치, 인양작업시 달기구, 작업설명서 확인 등</li> <li>* (지게차) 백레스트, 헤드가드</li> <li>* (고소작업대) 과상승방지장치, 권과방지장치 등</li> <li>* (양중기 : 크레인, 이동식크레인, 리프트, 곤돌라, 승강기) 과부하방지장치, 권과방지장치, 비상정지장치 등</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 정비, 보수, 수리작업 시 안전조치</li> <li>- 전원 차단, 안전블럭·고임목 설치, 작동금지 표지판 부착</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기계·설비* 또는 돌출부의 덮개·울 설치</li> <li>* (예) 핸드글라인더, 목재가공용 등근톱, 절단기 등</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (6) 중대재해 감축 로드맵 반영사항

##### ② 3대 사고유형 8대 위험요인 조치계획 반영

3대 사고 유형	중대재해 감축 추진 방향		이행방안
	⑦ 혼재 작업		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 작업관계자 외 출입금지 조치</li> <li>▪ 작업구간, 이동동선 등의 구획상태</li> <li>▪ 작업지휘자, 유도자, 신호수 등의 배치·통제</li> </ul>
부딪힘	⑧ 충돌 방지 조치		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 건설기계·장비 등의 결함 또는 작동 이상 여부</li> <li>▪ 인양·하역 작업 시 부딪힘 위험 안전조치</li> <li>▪ 인양 유도로프 사용, 2줄걸이 결속, 혹 해지장치 부착 등</li> <li>▪ 차량계 건설기계의 주용도 외 사용 여부</li> <li>▪ 건설자재, 중량물 등의 적재장소 및 상태</li> </ul>

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (7) 주요 반영사항

##### 학습권 보호조치

• 건설사업자는 건설공사로부터 학생의 학습권을 보호하고, 주변 지역주민에 미치는 영향을 최소화 할 수 있도록 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

1. 공사 중 세균 및 살수시설 구축
2. 야적더미 등에 방진덮개 설치
3. 공사차량 공회전 금지 및 배출가스 저감장치 설치
4. 현장 모니터링 시스템을 통해 실시간 점검

• 건설사업자는 착공 전 발주자가 설정한 가설구조물 설치 기준에 부합하도록 설치 계획서를 발주자에게 제출하고 그 적정성을 검토받아야 한다.

• 건설사업자는 「학교보건법」 제4조에 따라 학교시설[교사대지(校舍埜地)·체육장, 교사·체육관·기숙사 및 급식시설, 교사대지 또는 체육장 안에 설치되는 강당 등을 말한다.

이하 같다]에서의 환경위생 및 식품위생에 관한 기준을 준수하여야 한다.

• 건설사업자는 학교보건법 시행규칙 제3조(환경위생 및 식품위생의 유지관리)에서 정하고 있는 공기 질 등의 유지·관리 기준을 준수하여 오염물질을 관리하여야 한다.

##### 통학로 안전 확보

• 건설사업자는 학생의 안전한 통행 환경을 조성하기 위하여 통학로 안전기준을 준수하기 위하여 필요한 인력을 두고, 시설 및 표지 등을 설치하고, 예산을 계상하여야 한다.

• 건설사업자는 학교 건설공사장의 통학로 안전기준을 공사 관계자가 준수할 수 있도록 교육하고 그 준수 여부를 확인하여야 한다.

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (7) 주요 반영사항

##### 안전보건관리체계

- 사업주는 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람인 안전보건관리책임자를 선임(공사금액 20억원 이상)하여 해당 사업장의 산업재해 예방계획의 수립에 관한 사항 등의 업무를 총괄하여 관리하도록 하여야 한다.
- 사업주는 사업장의 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위에 있는 관리감독자를 두어 산업 안전 및 보건에 관한 업무를 수행하도록 하여야 한다.
- 사업주는 안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 안전관리자를 두어야 한다.  
(공사금액 50억 이상의 건설공사)
- 사업주는 보건에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 보건관리자를 두어야 한다.  
(상시근로자 50명 이상)

##### 안전보건 교육

- 사업주는 소속 근로자에게 정기적으로 안전보건교육을 하여야 한다.
- 건설업의 사업주는 건설 일용근로자를 채용할 때에는 그 근로자로 하여금 안전보건교육기관이 실시하는 안전보건교육을 이수하도록 하여야 한다

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (7) 주요 반영사항

##### 유해·위험 방지 조치

- 사업주는 건설물, 기계·기구·설비, 원재료, 가스, 증기, 분진, 근로자의 작업 행동 또는 그 밖의 업무로 인한 유해·위험 요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성의 크기가 허용 가능한 범위인지를 평가하고, 그 결과에 따라 필요한 조치를 하여야 한다.
- 사업주는 유해하거나 위험한 장소·시설·물질에 대한 경고, 비상시에 대처하기 위한 지시·안내 또는 안전 및 보건 의식을 고취하기 위한 사항 등을 그림, 기호 및 글자 등으로 나타낸 표지를 쉽게 알아 볼 수 있도록 설치하거나 붙여야 한다.
- 사업주는 위험으로 인한 산업재해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 하며, 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
- 사업주는 깊이 10미터 이상인 굴착공사 등을 하려는 경우 유해·위험 방지에 관한 사항을 적은 계획서를 작성하여 고용노동부장관에게 제출하고 심사를 받아야 하며, 유해위험방지계획서의 이행에 관하여 고용노동부장관의 확인을 받아야 한다.
- 사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있을 때에는 즉시 작업을 중지시키고 근로자를 작업장소에서 대피시키는 등 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 한다.
- 사업주는 중대재해가 발생하였을 때에는 즉시 해당 작업을 중지시키고 근로자를 작업장소에서 대피시키는 등 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 한다.

##### 건설공사의 산업재해 예방 지도

- 건설공사도급인은 공사금액 1억원 이상 120억원 미만인 공사, 「건축법」에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 하는 동안에 건설재해예방 전문지도기관에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (7) 주요 반영사항

##### 안전보건관리체계

• 건설사업자는 동바리, 거푸집, 비계 등 다음 각 호의 가설구조물 설치를 위한 공사를 할 때 가설구조물의 구조적 안전성을 확인하기에 적합한 분야의 「국가기술자격법」에 따른 “관계전문가”에게 확인을 받아야 한다.

1. 높이가 31미터 이상인 비계
2. 브라켓(bracket) 비계
3. 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리
4. 동력을 이용하여 움직이는 가설구조물
5. 높이 10미터 이상에서 외부작업을 하기 위하여 작업발판 및 안전시설물을 일체화하여 설치하는 가설구조물
6. 공사현장에서 제작하여 조립·설치하는 복합형 가설구조물
7. 그 밖에 발주자 또는 인·허가기관의 장이 필요하다고 인정하는 가설구조물

##### 화재감시자 배치

- “교육시설의 시공자”는 교육시설 내 공사 중 용접·용단 작업을 실시하는 경우 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제241조의2에 따라 화재감시자를 배치하여야 한다.
- “화재감시자”는 「산업안전보건법」 제29조에 따른 안전보건교육 또는 같은 법 제31조에 따른 기초안전보건교육을 받은 자이어야 한다.
- “용접·용단 작업을 하려는 자”는 「산업안전보건법」 제15조에 따라 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 안전보건관리책임자에게 작업 전 작업계획과 안전관리방안을 승인받아야 한다.
- “교육시설의 시공자”는 화재위험이 있는 작업을 하기 전에 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」에 따른 임시소방시설을 설치하여야 한다.

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-1. 공사 중 안전 확보 방침

#### (7) 주요 반영사항

##### 공사손해보험 가입

- 발주자는 현장의 민원을 예방하고 보상을 강화하기 위하여 건설사업자로 하여금 계약의 목적물 및 제3자 배상책임을 담보할 수 있는 손해보험 또는 공제에 가입하도록 하여야 한다.
- 계약상대자는 보험 또는 공제가입 시 발주자, 계약상대자, 하수급인 및 해당공사의 이해관계인을 피보험자로 하여야 하며, 보험사고 발생으로 발주자 이외의 자가 보험금 또는 공제금을 수령하게 될 경우에는 발주자의 사전 동의를 받아야 한다.
- 계약목적물에 대한 보험(공제)가입금액은 공사의 보험(공제)가입 대상 부분의 순계약금액을 기준으로 한다.
- 계약상대자는 보험(공제)가입을 공사착공일 이전까지 하고 그 증서를 착공신고서 제출시 발주자에게 제출하여야 하며, 보험(공제)기간은 해당공사 착공일부터 발주자의 인수일까지로 한다.
- 계약상대자는 보험(공제)가입 목적물의 사고로 보험금(공제금)이 지급되는 경우에는 해당공사의 복구 및 보상에 우선 사용하여야 하며, 보험금(공제금) 지급이 지연되거나 부족하게 지급되는 경우에도 이를 이유로 피해복구 등을 지연하거나 거절하여서는 아니 된다.
- 상기 사항 이외에 손해보험 또는 공제와 관련된 기타 계약조건은 계약예규 「정부 입찰·계약 집행기준」제14장(공사의 손해보험가입 업무집행)에 정한 바에 의하며, 공사손해보험료는 보험가입대상 공사 부분의 총공사원가에 공사손해보험 요율을 곱하여 계상한다.

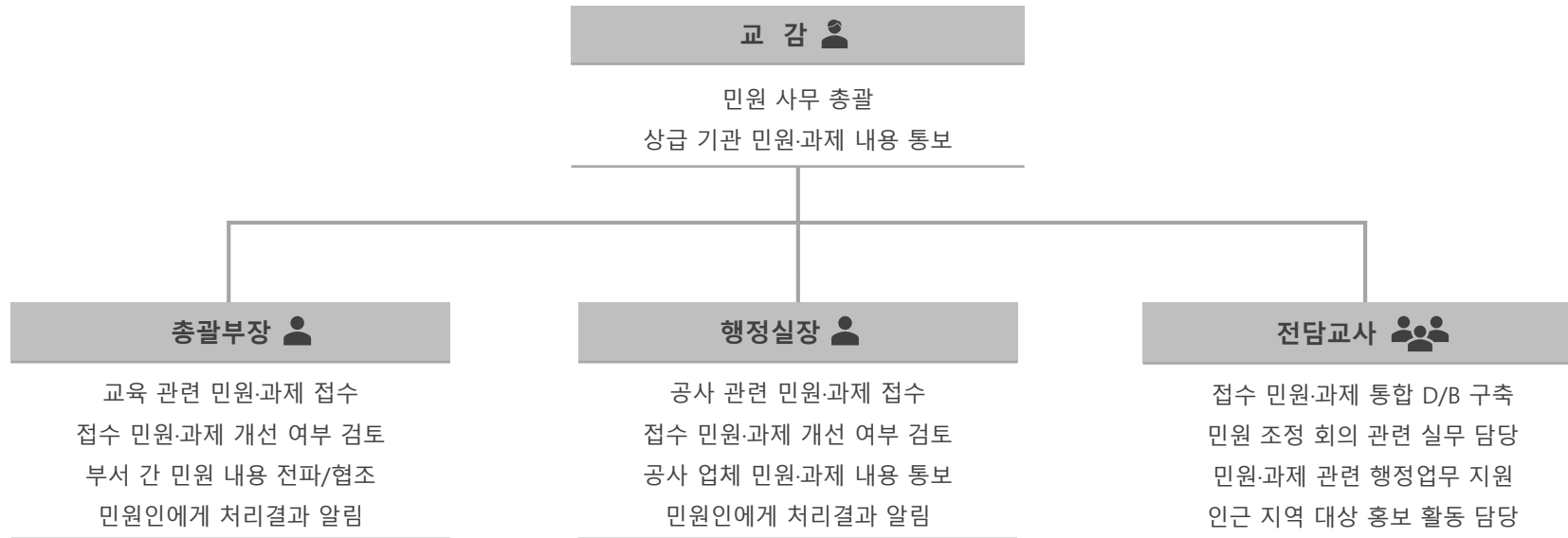
※ 보험가입대상 공사 부분의 총공사원가란 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤의 합계액을 말함

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-2. 공사 중 안전 확보 계획

#### (1) 공사 관련 학교 민원 전담팀 구성

##### ① 전담팀 구성(안)



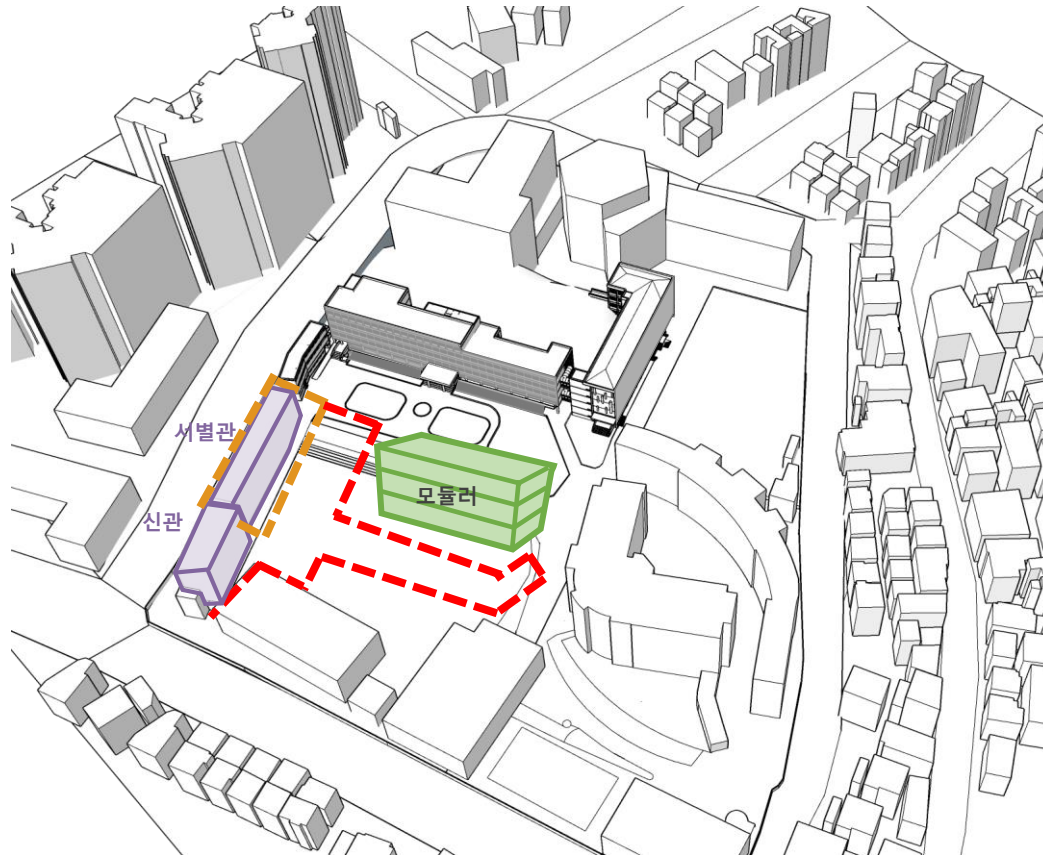
##### ② 전담팀 운영 지침

- 민원사무 처리 시 관련 법령을 철저히 준수하고 민원을 부당하게 처리하는 사례가 없도록 하며, 민원사무편람·민원 처리 절차·구비서류 등을 충실하게 안내하여 민원인의 편익을 증진하게 함
- 민원에 들어있는 개선 과제를 발굴하고 상향식으로 해결하는 시스템을 도입하여 고질·반복·잠재 민원의 적극적·근본적 해결을 위해 노력함

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-2. 공사 중 안전 확보 계획

#### (2) 기본 방침



--- 방음벽형 가설울타리

--- 소음저감형 판넬



#### 공사환경 가설 방음벽 및 비산먼지망 설치

- 공사현장 주변 가설 방음벽 및 비산먼지망 설치로 학생 및 지역 주민의 안전과 분진 등 공해에 대한 안전 조치 철저히 할 것



#### 공사 시 소음 및 진동 대책

- 건설기계로 인해 발생하는 진동의 레벨기준은 65dB(A) 공사 시 일반적으로 투입될 건설기계의 이격 거리별 진동레벨을 보면 모든 장비가 7.5m이상 이격 시 생활진동 규제기준의 주간 65dB(V)를 기록함
- 공사 시 건설기계 장비를 주거지 및 정온시설 등과 가급적 멀리 띄워 거리 감쇠 효과와 차음 및 저진동 효과를 높여 영향을 최소화할 계획
- 공사 시 음원 및 수음점의 계획고를 고려하여 가설 방음 판넬 등을 설치하여 주변지역에 미치는 소음영향을 최소화할 계획
- 학교 주변 대부분이 도심지 주거밀집지역으로 공사장에서 발생할 수 있는 다양한 위험 요인을 비롯해 각종 학습권 침해 방지를 위한 소음저감형 판넬 설치



#### 공사현장 및 주변시설 안전점검 및 확인

- 증·개축시 대상 건물의 부지현황 및 인근 주변환경에 대한 충분한 사전 조사를 실시하여, 철저한 안전대책을 수립하고 점검 및 확인을 철저히 할 것

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-2. 공사 중 안전 확보 계획

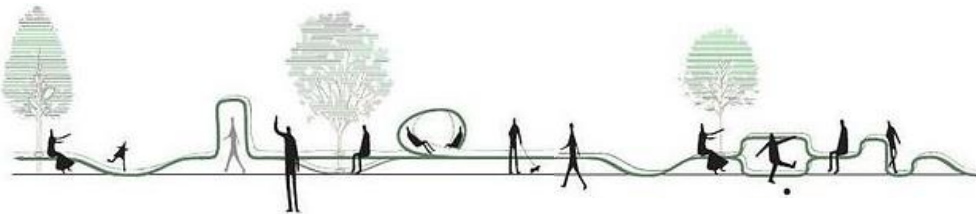
#### (3) 소음 및 진동 저감 방안

##### 1 공사 전

- '규제기준', '공사장 방음시설 기준', '소음·진동 방지 시설 설치' 등의 건설공사와 관련된 법 규정을 사전에 확인하고 준수함
- 착공 전부터 사업지 주변 주민에게 공사 내용(소음 발생 공정 및 기간, 저감 방법 등)을 안내하고 문제 발생 시 조치 및 연락 방법 등을 공지하여 소통함
- 공사 전 건설공사장 내부 및 주변 현황 등을 조사하고 소음·진동 저감 방법을 마련함
- 공사 전 주변 건축물과의 거리, 주변 건축물의 균열 등을 파악하고 배경소음을 측정함
- 공정별 소음 영향 예측 및 저감 대책을 수립하고 방음 효과를 고려한 방음시설 배치계획과 적용 가능한 저소음·저진동 건설장비 및 공법을 조사함
- 공사 참여 인력을 대상으로 교육을 시행하고 저소음·저진동 공사를 위한 장비 운전 등 제반 사항을 인식시킴

##### 2 공사 후

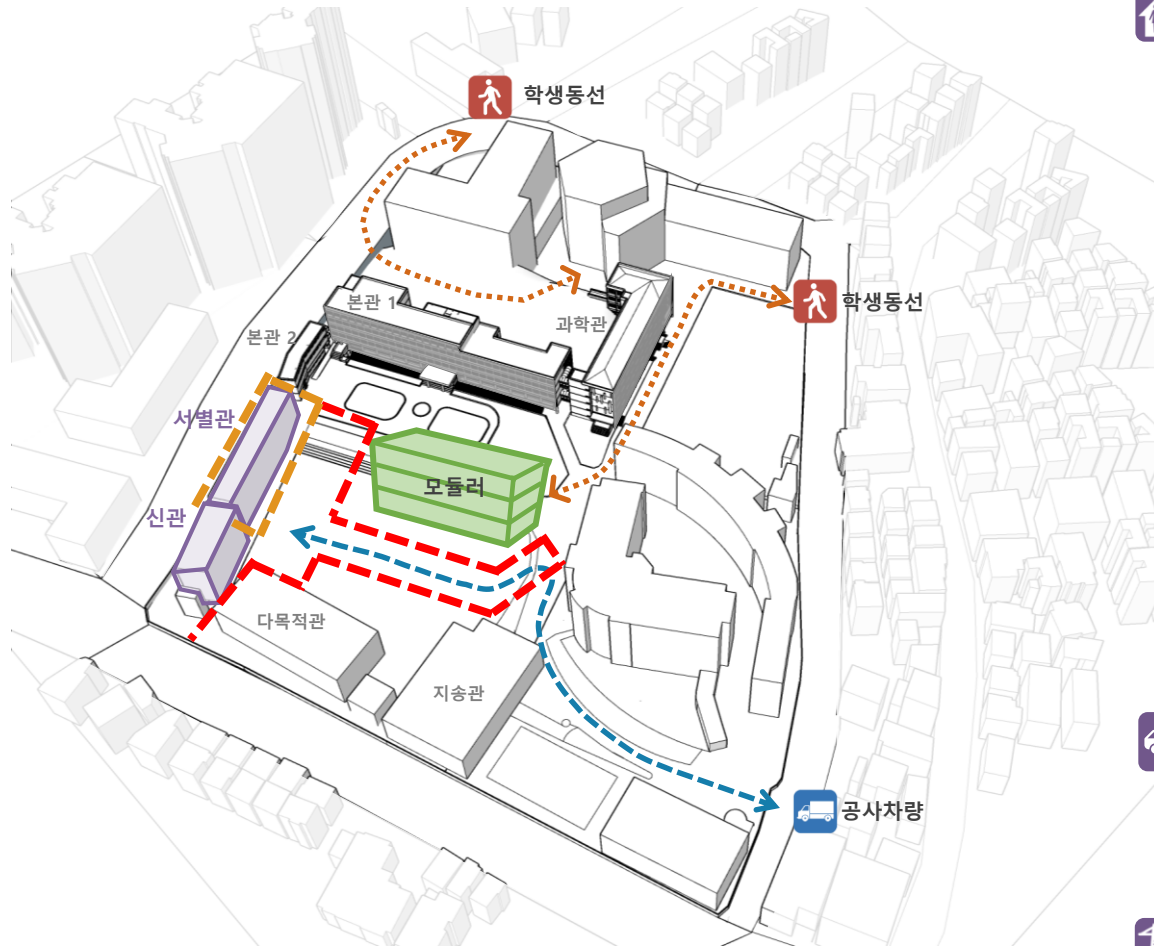
- 건설기계 장비 조합 및 투입 시기를 조정하며, 공사 시 투입 장비를 일시에 투입하는 것을 지양하고, 공정별로 투입함
- 저소음·저진동 건설장비 및 공법을 적용함
- 건설기계 장비를 주거지 및 정온시설 등과 가급적 멀리 띄워 거리감쇠 효과를 크게 하거나 음원을 가설 구조물 또는 토사 뒤에 배치해 차음 효과를 높임
- 가설방음벽, 이동형 가설방음벽, 방음 커버를 설치함
- 공사장 출입 차량의 소음 영향을 최소화할 수 있는 운반경로를 선정하고 주행속도(20km/h 이내로 제한)를 관리하며, 불필요한 급발진, 급정지, 공회전 등을 자제함
- 작업은 되도록 주간작업(07:00~18:00)을 시행하며, 부득이하게 공휴일 공사를 할 때는 「생활소음·진동의 규제기준」 별표8의 규정에 따라 규제기준(50dB(A))을 강화하여 공사를 시행함. 그리고 공휴일 공사는 되도록 소음 발생이 적은 공정을 실시토록 함
- 환경담당 관리자를 지정해 주기적으로 소음을 측정 및 관리하고 피해 여부를 확인하여 문제 발생 시 추가적 저감 대책을 수립해 시행함



## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-3. 공사 중 학생안전 이동계획

#### (1) 기본 방침



--- 방음벽형 가설을타리 설치 위치

--- 소음저감형 판넬



#### 통학로 안전관리

- 공사 시 안전휀스를 설치하여 공사현장과 학생동선을 분리하고 신호수를 적절히 배치하여 통학로 학생들의 안전을 확보
- 통학에 지장 또는 위험이 없도록 안전표지, 안전시설 등을 설치할 것
- 통학로 보행공간의 유효폭은 2m 이상 충분히 확보하고 연속성을 확보할 것
- 절대보호구역(50m) 내에 공사차량 진출입구를 설치하지 않을 것 (현장여건상 불가피한 경우, 발주자의 사전 승인을 받아 조정할 것)
- 통학로와 공사장 건설기계(차량 등)의 이동경로를 분리할 것
- 학생 등·하교 시간에는 안전요원을 배치하여 차량 등의 통제를 할 것
- 보행로의 평탄성을 확보할 것
- 어린이 보호구역의 횡단보도로부터 10m 이내인 곳에서 공사차량 등이 정차 하거나 주차하지 않도록 할 것



#### 학생 등·하교 및 점심시간 차량 운행 최소화

- 등·하교 및 점심시간은 공사차량의 운영을 최소화 할 수 있는 계획을 수립하여 학생들의 안전을 확보



#### 중장비 출입 시 주행속도 10km/h 이내 준수

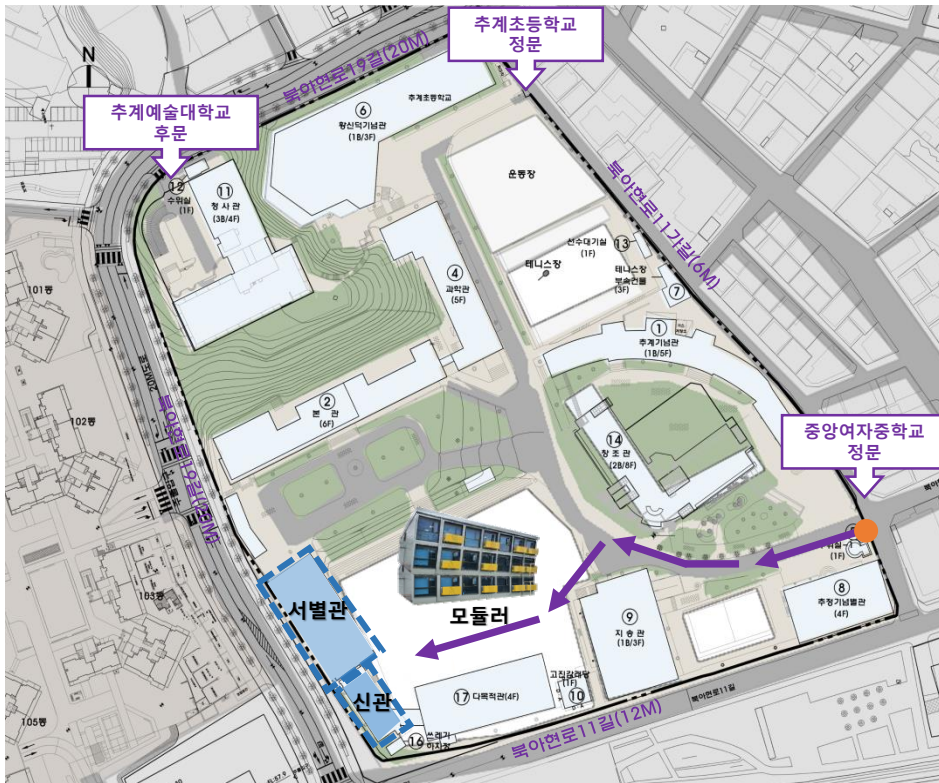
- 안전관리 철저히 할 것
- 교통 법규 관련 사전 교육 철저히 할 것



## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-3. 공사 중 학생안전 이동계획

#### (3) 세부계획\_ 차량 통행 분리 계획



#### (1) 주변 도로 동선 현황 분석

- 학교 동쪽으로 북아현로11가길(폭 6m)과 북아현로(폭 20m)가 나 있고, 북서쪽으로 북아현로19가길(폭 20m)가 있음. 또한 남쪽으로는 북아현로11가길(폭 12m)이 지나가고 있어서 학교로의 차량 접근성이 양호함. 공사 차량은 북아현로(폭 20m)에서 8m 도로를 통해 정문으로 진입 가능함

#### (2) 내부 도로 동선 현황 분석

- 중앙여자중학교 정문으로 차량 진·출입 가능함

#### (3) 보차 동선 구분 계획

- 공사 중 공사 차량은 중앙여자중학교 정문만을 사용하며, 학생 출입로와 구분하여 사용함

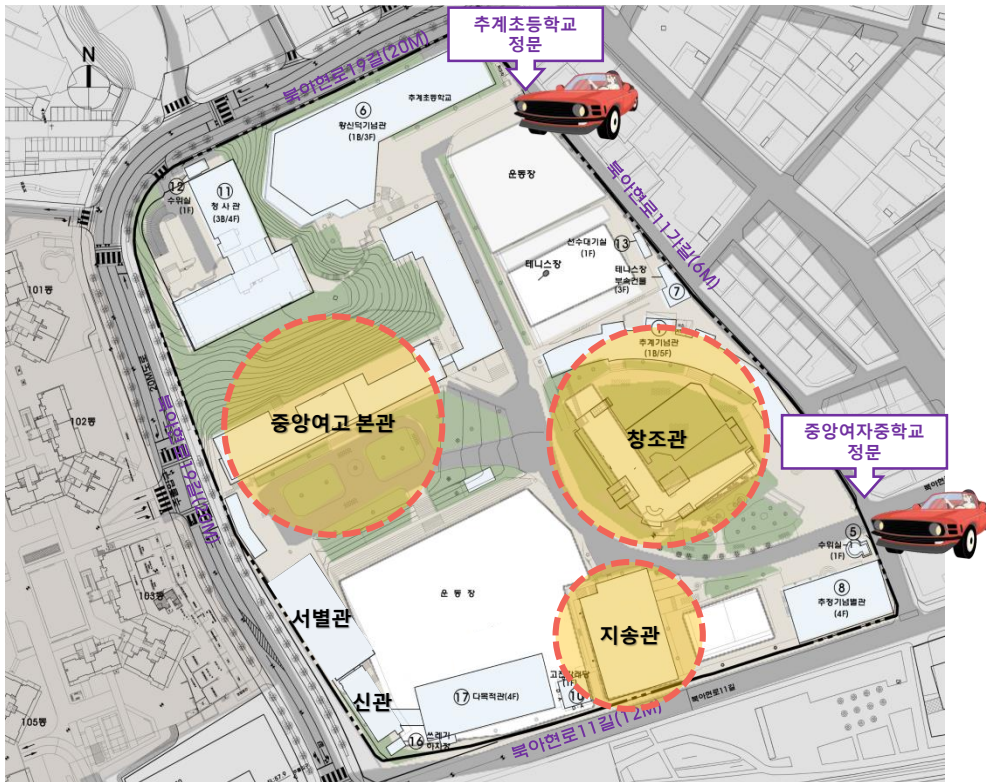


◀ 중앙여자중학교 정문

## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-3. 공사 중 교직원 및 민원인 주차 계획

#### (3) 세부계획\_ 차량 통행 분리 계획(공사중 주차계획)



#### ① 창조관(추계예술대학교) 지상·지하주차장

- 총 주차대수: 89대(지상 42대/ 지하 47대)
- 중앙여자중학교 정문에서의 차량 접근성이 양호함

#### ② 지승관 지상·지하주차장

- 총 주차대수: 45대(지상 24대/ 지하 21대)
- 중앙여자중학교 정문에서의 차량 접근성이 양호함

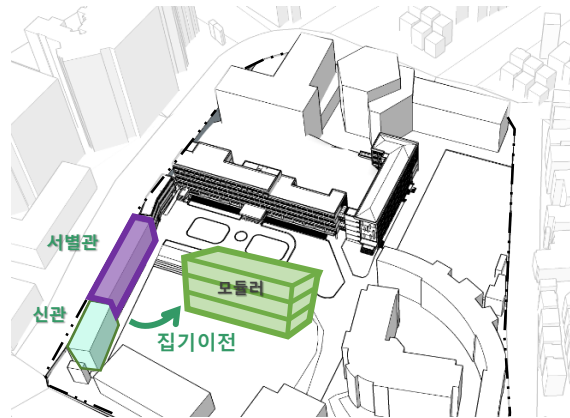
#### ③ 중앙여고 본관 지상 1층 필로티 주차장

- 총 주차대수: 32대
- 중앙여자중학교, 추계초등학교 정문에서의 차량 접근성이 양호함

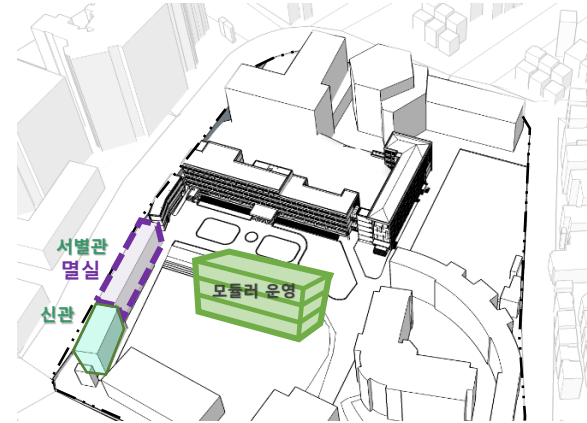
## 8. 사업 추진 시 유의점

### 8-4. 공사 중 비품 이동계획

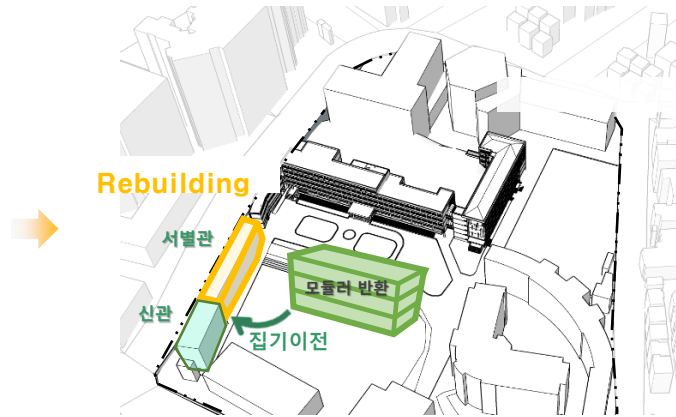
#### ▶ 단계별 진행 프로세스



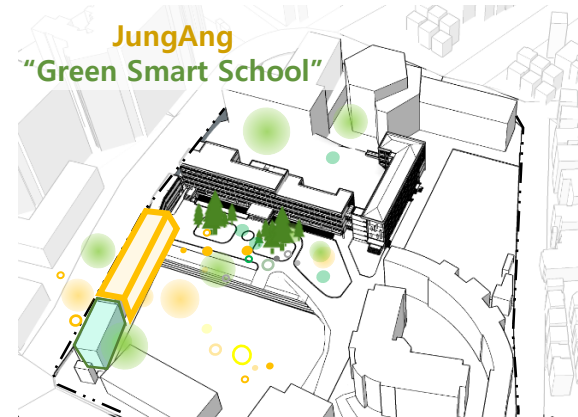
1 서별관, 신관 집기이전(모듈러)



2 서별관 멸실



3 서별관 증·개축/ 신관 교실재배치 및 공간특화 후 입주



4 중앙여중 그린스마트 미래학교 완성

## 2023년 중앙여자중학교 그린스마트 미래학교 사전기획 보고서

발행일 : 2023. 10.

과업지원 : 중앙여자중학교, 서울특별시교육청, 서울특별시교육청 교육시설관리본부

과업진행 : 건축사사무소 그룹타스, 중앙여자중학교 그린스마트 미래학교 TF팀

사전기획 : 건축사사무소 그룹타스(건축기획), 중앙대 최희선(교육기획)

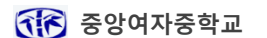
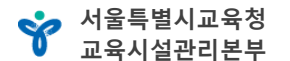
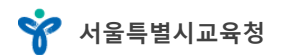
사전기획 보고서 연구 및 편집 : 건축사사무소 그룹타스, 중앙여자중학교 그린스마트 미래학교 TF팀

본 사전 기획 보고서는 학교 구성원 및 학생 및 학부모 참여에 의해 진행된

중앙여자중학교 그린스마트 미래학교 사전 기획의 과정과 결과물을 담은 보고서입니다.

본 보고서는 발주처의 승인 없이 제3자에게 제공하거나 본 과업의 목적 외에는 사용할 수 없으며,

본 과업과 관련하여 생산된 모든 작업에 대한 저작권은 중앙여자중학교 및 건축사사무소 그룹타스에 있습니다.



차곡차곡 준비하는  
중앙여중 그린스마트 미래학교

