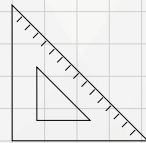
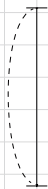
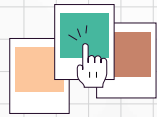
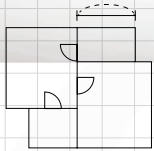


학교공간혁신  
프로젝트 수업 가이드북 (중등)

꿈 을  
키 우 는  
학교공간  
만 들 기



## 학교공간혁신

기존에는 공급자가 설계하여 만든 학교공간을 사용해 왔지만, 이제는 학교 공간의 주인인 학생과 교사가 공간주권 관점으로 소통과 협의를 통해 맞춤형 교육공간을 조성하는 과정을 말한다. 학교공간혁신은 미래교육에 필요한 다양하고 유연한 공간을 만들고, 사용자 참여설계 과정을 통해 민주시민역량을 강화하고, 학교를 지역사회에 개방하고 공유함으로써 자치공동체를 실현하는 것이다.

## 가이드북 구성

학교공간혁신 프로젝트 수업 가이드북은 중학교 자유학기제 학생을 대상으로 16차시로 구성하였습니다. 각 차시별 설명과 학생용 WORK SHEET로 되어있습니다. 학교 상황에 맞게 가이드북을 재구성하여 교과융합형, 단일교과형, 동아리형, 방과후 학교, 방학프로그램 등 다양한 유형의 방식으로 운영이 가능합니다.

## CONTENTS

---

### 03

2015 개정 교육과정  
핵심역량

---

### 04

학교공간혁신 프로젝트  
수업

---

### 05

학교공간혁신 프로젝트  
수업 과정

---

### 39

공간 재료 이미지  
(맵핑 소스)

# 2015 개정 교육과정 핵심역량

미래 사회 시민으로서 성공적으로 행복한 삶을 살아가기 위해 필요한 핵심적인 능력으로  
지식, 기능, 태도 및 가치가 통합적으로 작용하여 발현되는 능력이다.



학생들의 삶에 밀접하고 흥미를 갖는 주제에 대한 자기주도적 탐색 기회를 제공하여 긍정적 자아 역량과 자기주도 학습 역량을 키움



학생들이 관심을 갖고 있는 다양한 문제에 합리적으로 접근해 보는 기회를 제공하여 정보 처리 및 활용 역량과 문제 해결 역량을 키움



공동체 구성원의 행복과 발전에 관련 되는 주제를 탐구하고 그러한 활동에 적극적으로 참여해 볼 수 있는 기회를 제공하여 대인관계 역량, 시민 의식 역량, 협력적 문제 해결 역량을 키움



교과와 범교과의 폭넓은 기초 지식을 바탕으로 다양한 분야에 융합적으로 적용하여 새로운 것을 창출하는 기회를 제공하여 창의적 사고 역량과 비판적 성찰 역량을 키움

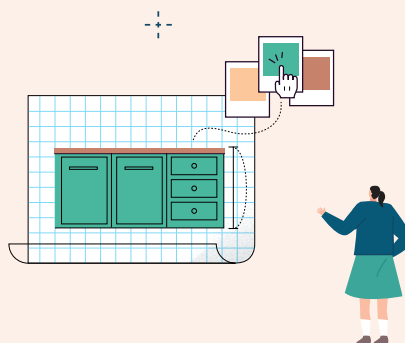


인간에 대한 공감적 이해와 문화적 감수성을 높일 수 있는 다양한 교과 및 범교과 주제에 대한 탐구를 통해 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유할 수 있는 긍정적 자아 역량과 창의적 사고 역량을 키움



학생들이 관심 있는 다양한 문제상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하며 존중해볼 수 있는 기회를 제공하여 의사소통 역량을 키움

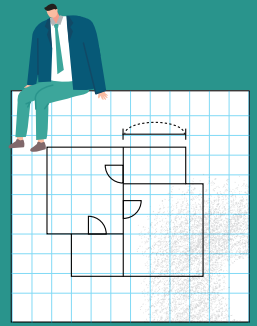
## 학교공간혁신 프로젝트 수업



교육 과정	수업명	꿈을 키우는 학교공간 만들기
	운영개요	학생들이 중심이 되어 교육과정과 연계된 학습활동을 통해 학교의 공간을 바꾸는 활동으로 학생의 의사와 선택권을 중시하는 민주시민교육이 함께 이루어지게 한다. 학생들이 주도적으로 참여하여 학교 공간의 주권을 실천하는 활동을 진행한다.
	핵심역량	자기관리 역량 · 지식정보처리 역량 · 공동체 역량 창의적 사고 역량 · 심미적 감성 역량 · 의사소통 역량

수업	차시	수업내용	
	1	공간수업준비	어색한 분위기를 풀자! - 마시멜로우챌린지
2	프로젝트 수업 알기 & 토론 방법 알기		
3	학교공간혁신이란?		
4	공간과색채	공간에 어울리는 색깔 찾기	
5		학교 벤치 채색 활동	학교 벤치 디자인 하기
6-7		학교 벤치 채색 활동	학교 벤치 채색 활동
8	공간구성	학교 공간 투어	
9		공간 아이디어 모으기	
10		공간 구성 발표하기	
11-12	공간창조	공간 설계하기	
13-14		공간 모형 제작하기	
15		공간 모형 발표하기	
16	공간전시	공간 페스티벌	

# 학교공간혁신 프로젝트 수업 과정



## 1-3차시

- 공간수업준비 06 모듈과 친해지는 활동
- 08 토론익히기
- 10 학교공간혁신 이해

## 4-7차시

- 공간과 색채 12 공간에 어울리는 색깔 찾기
- 18 학교 벤치 채색활동

## 8-10차시

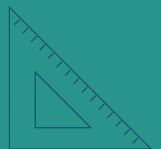
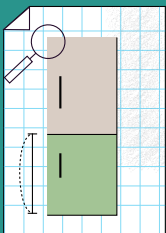
- 공간구성 20 학교 공간 투어
- 22 공간 아이디어 모으기
- 24 공간 구성 발표하기

## 11-15차시

- 공간창조 28 공간 설계하기
- 34 공간 모형 제작하기

## 16차시

- 공간전시 38 공간 페스티벌



# 공간 수업 준비 · 어색한 분위기를 풀자!

## 마시멜로우챌린지



여러 반에서 모인 친구들의 토론 활동과 모둠 활동을 위해 어색함을 깨고 협동심을 형성하기 위한 활동이다. 각 모둠이 정해진 시간 내 협동해 마시멜로우를 쌓는 방식으로 가장 높게 마시멜로우를 쌓는 모둠이 이기는 게임이다. 창의성을 키우고 소통하는 시간을 가질 수 있다.

### 마시멜로우챌린지 진행 방법

- 1 **모듬 만들기**  
다양한 방법으로 지도교사가 결정한다.
- 2 **규칙**  
마시멜로우챌린지는 제공한 재료만을 가지고 가장 높게 탑을 쌓는 게임

#### ☑ 모듬별 준비물

- 스파게티면 모듬별 20개
- 테이프 1m
- 실 1m
- 마시멜로우 1봉지



20분 동안 스파게티면 20개와 마시멜로우를 이용하여 탑을 쌓는다. 마시멜로우를 맨 위에 꽂아 쓰러지지 않게 유지한다.



20분이 지나면 참여자가 두 손을 떼는다. 손을 떼 상태에서 마시멜로우가 탑 위에서 10초 이상 버티면 그 높이를 기록으로 인정한다.

**TIP** 검색창이나 유튜브에서 '마시멜로우 챌린지' 검색하여 참고

#### ⚠ 챌린지 활동 시 지도사항

- 처음에 나눠준 준비물로만 게임을 진행한다.(추가지급 NO!)
- 최대한 끝까지 포기하지 않도록 독려하고 참가한 모듬 모두 높이를 측정한다.
- 모듬원 중 활동에서 배제되는 학생이 없도록 한다.

공간 수업 준비

# 마시멜로우챌린지

☑ 모두 모두 친해져요~!!



모둠 이름 :

모둠원 이름 :

모둠 목표 :

01  
모둠 내 역할 분담은  
어떻게 이루어졌나요?

02  
계획과 실행의 일치는  
얼마나 이루어졌고 계획과  
달라진 점은 무엇인가요?

03  
우리 모둠이 더 높이 쌓으려면  
어떻게 하면 될까요?

04  
나는 모둠원들과의 활동에서  
의견을 말하였나요?

05  
나는 모둠 활동에  
함께 하였나요?

06  
우리 모둠은 토론 활동이  
이루어졌나요?

학년      반      번      이름

# 프로젝트 수업 알기 & 토론 방법 알기

## 공간 프로젝트 수업

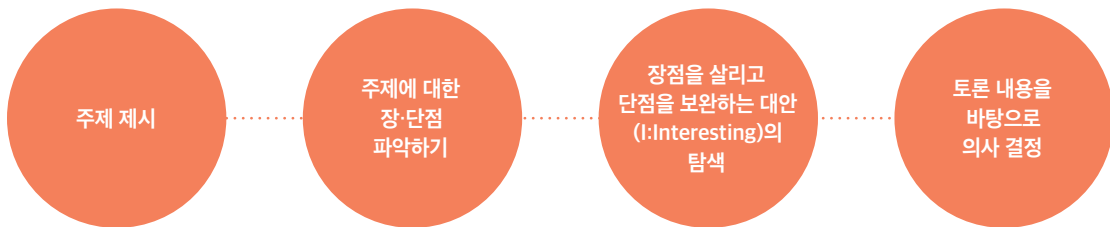
학생들이 중심이 되어 교육과정과 연계된 학습활동을 통해 학교의 공간을 바꾸는 것이다. 따라서 학생의 의사와 선택권을 중시하고, 학생들이 주도적으로 참여하여 '공간 주권'을 실천하는 수업이다.

## 토론

토론은 찬성과 반대의 입장으로 나뉘는 주제에 대하여 각각 서로의 입장을 관철시키기 위하여 근거를 들어 자기의 주장을 논리적으로 펼치는 말하기이다. 토론의 주제는 긍정이나 부정의 입장을 취할 수 있는 문제여야 한다.

## PMI 토론기법

아이디어를 얻기 위해 주제가 되는 문제의 좋은 점(P: Plus)과 나쁜 점(M: Minus)을 모두 생각해 보고, 가장 흥미로운 점(I: Interesting)을 찾아보는 활동을 통해 보다 신중한 의사 결정을 하기 위한 토론이다.



### 수업방법

- 1 PMI 기법을 활용한 토론을 진행한다.  
장·단점이 분명한 주제를 교사가 결정한 후에 학생들에게 제시한다.
- 2 모둠별로 토론 주제를 파악하여 토론한다. (25분)
- 3 모둠에서 정리한 내용을 발표를 통하여 공유한다. (20분)

공간 수업 준비

# 프로젝트 수업 알기 & 토론 방법 알기

토론주제:



01

**개인활동** 장·단점은 무엇인가요?

▶장점:

▶단점:

 발표한 내용에 대해 궁금한 점을 질문하고 토론해 봅시다.

02

**모둠 토론** 장점을 살리고 단점을 보완하는 대안에는 어떤 것이 있을지 이유를 말해봅시다.

03

**모둠 토론** 토론 내용을 바탕으로 모둠별로 장점을 살리고 단점을 보완하는 대안을 결정합니다.  
왜 그러한 결정을 하게 되었는지 활동지에 자신의 생각을 정리하고 발표해 봅시다.

04

**전체 활동** 다른 모듬의 발표를 듣고 소감을 적어보세요.

학년      반      번      이름

# · 공간 수업 준비 · 학교공간혁신이란?

## 학교공간혁신 영상 시청

28분

획일화된 교육만으로는 생존할 수 없는 디지털 혁명이 일어나고 있는 대한민국에서 우리 교육이 나아가야 할 방향이 무엇인지 생각하고, 사회가 요구하는 창의적이고 유연한 사고를 하는 인재를 교육하기 위해 공간의 변화가 어떤 역할을 하는지 고민한다.



EBS 교육저널 - 학교공간혁신! 공간이 교육을 바꾼다.  
#001 - YouTube

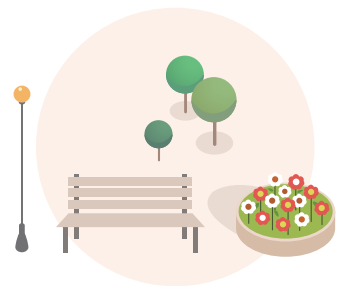


### 외국학교 공간혁신 사례

EBS 영상을 통해서 덴마크, 호주, 미국, 일본의 공간혁신 사례를 비교하여 우리나라 교실과의 차이점을 생각해 본다.

### 좋아하는 우리 학교 공간?

학교에서 가장 생각나는 공간이 있는지 자유롭게 종이에 적은 후 칠판에 붙인다. 학교 공간 투어 활동 전에 친구들의 우리 학교 공간에 대한 생각을 공유할 수 있는 기회를 제공한다.



공간 수업 준비 · **학교공간혁신이란?**

☑ 영상자료를 분석합니다.



**01** 표준화(획일화)된 학교 공간의 장·단점은 무엇인가요?

▶장점:

▶단점:

**02** 외국학교(덴마크, 호주, 미국, 일본) 공간혁신 사례를 보고 기억에 남는 나라를 선정하고 이유를 쓰세요.

▶나라:

▶이유:

**03** 학교공간혁신의 필요성

**04** 우리 학교 공간 탐색(주어진 종이에 적어서 붙여주세요)

▶가장 좋아하는 학교 공간:

▶이유:

학년      반      번      이름

# 공간과 색채 · 공간에 어울리는 색깔 찾기

공간에 어울리는  
색깔 찾기 영상 시청

15분



「인테리어 색조합 어려우면 이 영상부터 보세요」  
- YouTube

❗ 영상 시청 시 지도사항

- 영상을 3분 58초까지만 보여준다.
- 속도가 빠른 영상이기 때문에 반복해서 2번 보여준다.
- 먼셀의 20 색상환은 간단하게 설명한다.
- 영상을 보면서 내용을 적을 수 있도록 지도한다.

나의 교실을  
색깔로 표현하고  
전시 및 감상

30분

**1** 교실 공간에 어울리는 색을 정하고 완성한다. (25분)  
- 바닥, 벽면, 천장, 커튼 등

**TIP** 컬러를 쉽게 정하는 방법

- ▶ 베이스 컬러, 어소트 컬러는 유사색 조합 이용
- ▶ 악센트 컬러는 보색 조합 이용

**2** 각자의 교실 채색 디자인을 전시하여 감상하게 한다. (5분)

❗ 감상 시 지도사항

- 감상 시에 장난을 치거나 뛰어다니지 않도록 지도한다.
- 타인의 작품을 만지지 않도록 지도한다.

# 공간에 어울리는 색깔 찾기 I

☑ 영상을 보면서 컬러 조합의 기본과 컬러 조합 적용 방법을 배워보세요.

▶ 방의 컬러 구성 내용을 잘 듣고 메모하세요.



## 01 컬러 조합의 기본

### ☑ 색 체계

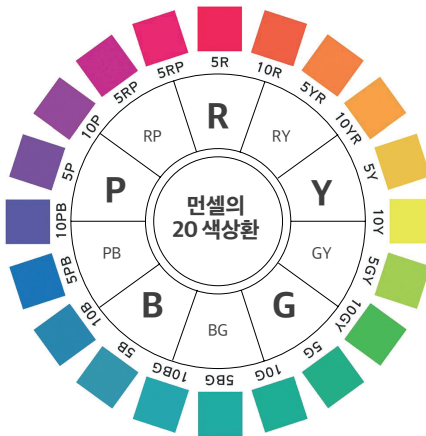
- ▶ 원색
- ▶ 2차 색상
- ▶ 3차 색상

### ☑ 유사색 조합

- ▶ 단일색 조합
- ▶ 유사색 조합

### ☑ 보색 조합

- ▶ 보색 조합
- ▶ 근접 보색



## 02 컬러 조합 적용 방법

### ☑ 방의 컬러 구성

- ▶ 베이스 컬러(60%)를 넣는 곳은 어디인가요?
- ▶ 어소트 컬러(30%)를 넣는 곳은 어디인가요?
- ▶ 악센트 컬러(10%)를 넣는 곳은 어디인가요?

### ☑ 도움이 되는 사이트

- ▶ Color mild
- ▶ Color name
- ▶ Adobe color

학년      반      번      이름

# 공간에 어울리는 색깔 찾기 II

☑ 나만의 교실 표현하기 ▶ 준비물: 색연필(사인펜), 자 등



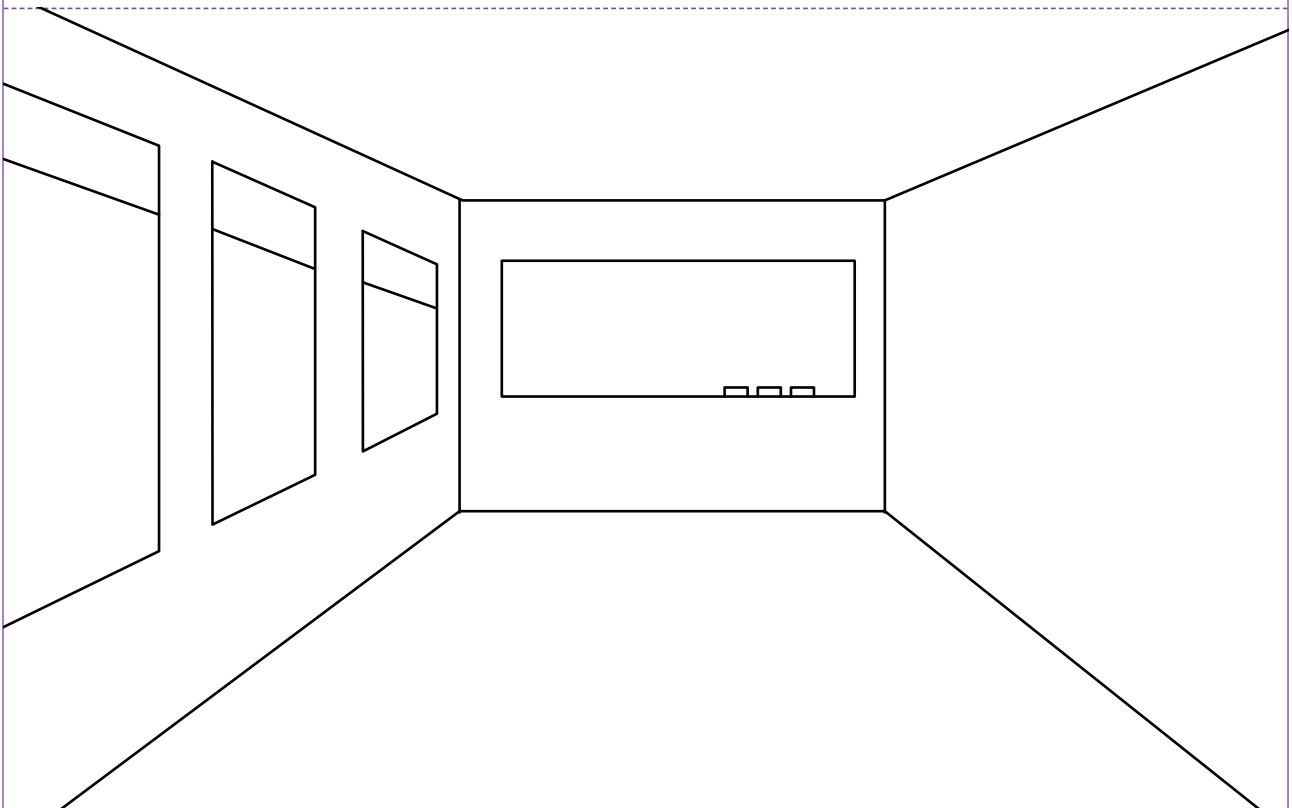
**01** 자신이 결정한 베이스, 어소트, 악센트 컬러를 쓰세요.

▶ 베이스 컬러:

▶ 어소트 컬러:

▶ 악센트 컬러:

**02** 아래 교실 모형을 이용하여 나만의 교실을 표현하세요.



학년      반      번      이름

# 공간과 색채 · 학교 벤치 디자인 활동

학교 벤치  
사전 디자인(스케치)  
작업

35분

1

벤치에 어울리는 색을 결정하고 디자인하여 색을 칠한다.(25분)

▶ 등받이, 바닥 등



[ 참고 ] 벤치 디자인의 예 (사진 출처: 행복한 학교를 만드는 공간혁신)

❗ 스케치 작업 시 지도사항

- 학교의 상징색 (교표, 교화, 교목)을 조사한다.
- 모둠에서 정한 학교의 상징색이 벤치 디자인에 적용되도록 한다.
- 벤치에 원하는 그림을 추가할 수 있다.
- 각자의 준비물도 사용할 수 있도록 한다.

2

모둠별 활동: 모둠원들의 벤치 디자인을 확인한 후 토론을 통해 하나의 디자인을 선정한다.(10분)

3

모둠별 디자인(스케치)을 전시하고 감상한다.(10분)

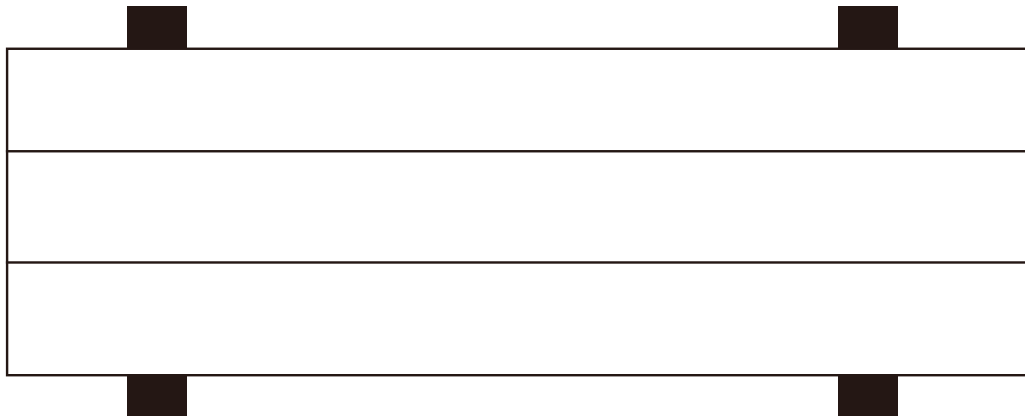
❗ 감상 시 지도사항

- 감상 시 장난을 치거나 뛰어다니지 않도록 지도한다.
- 타인의 작품을 만지지 않도록 지도한다.

공간과 색채

# 학교 벤치 디자인 활동 I

☑ 아래 벤치를 활용하여 나만의 벤치를 디자인하세요. ▶ 등받이 없는 벤치



학년      반      번      이름

공간과 색채 · **학교 벤치 디자인 활동 II**

☑ 아래 벤치를 활용하여 나만의 벤치를 디자인하세요. ▶ 등받이 있는 벤치

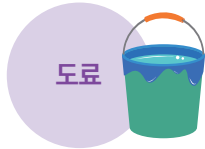


학년      반      번      이름

# 공간과 색채 · 학교 벤치 채색 활동

## 도색 장비와 사용법

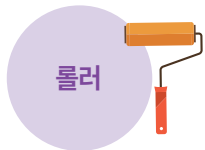
20분



도료

- ▶ 친환경 무독성 페인트로 시공한다.
- ▶ 오염을 방지할 수 있는 코팅제를 발라서 최종 마감

**TIP** 남은 페인트 처리방법 : 페인트 통 바닥에서 6mm를 넘지 않는 소량은 그대로 건조하여 고철로 폐기하고, 많이 남았을 경우는 지자체 담당 부서에 문의 후 폐기물 처리 업체를 통해 처리한다.



롤러

- ▶ 넓은 면적 페인트 작업 때 사용한다.
- ▶ 표면이 평평할 때는 단모를 사용하고 거칠거나 튀어나온 부분이 있을 때는 장모를 사용한다.



붓

- ▶ 좁은 곳이나 구석진 부분을 칠할 때 사용한다.
- ▶ 평 붓: 끝부분이 일직선인 붓으로 넓은 면을 고르게 칠할 때 사용한다.
- ▶ 앵글 붓: 끝부분이 선으로 되어있는 붓으로 폭이 좁은 모서리에 사용한다.
- ▶ 붓 사용 후 세척 방법: 중성세제를 푼 물에 만나절 담가두었다가 물에 씻어서 말리면 된다.

**TIP** 벤치 작업을 할 때는 손에 잡기 좋은 평 붓을 선택한다.

## 도색 작업의 안전 유의 사항

10분

- 1 **작업복 및 안전 장비 착용을 준수한다.**  
(마스크, 앞치마, 장갑 등을 준비한다.)
- 2 **의자 주변에 비닐을 깔고 작업한다.**
- 3 **페인트가 눈이나 입에 들어가지 않도록 주의한다.**

# 공간과 색채 · 학교 벤치 채색 활동

 학생들은 모둠에서 결정한 벤치 디자인을 참고하여 채색 활동을 한다.

과정  
01

페인트 작업 전 사포로 문질러줍니다.

**TIP** 사포로 문지르면 페인트가 잘 붙는다.

과정  
02

벤치에 젯소를 한번 칠한다. (젯소 칠은 가볍게 발라주면 된다.)

**TIP** 젯소는 원하는 색을 바르기 전 바탕을 흰색으로 하는 작업.

과정  
03

마른 후에 원하는 색을 칠한다. (붓은 털 길이가 짧은 평 붓을 사용한다.)

**TIP** 학교에서 사용하는 의자 크기를 도장할 경우 종이컵 한 컵 정도의 페인트가 필요하다. (약 100mL)

좁은 면부터 칠하는 것이 좋다. 페인트는 얇게 여러 번 칠하는 것이 좋다.

방염 처리를 원할 경우 방염 페인트를 선택한다. 코팅 작업을 하면 광택이 난다.



## ⓘ 채색 시 지도사항

- 사전 안전교육의 내용을 채색 활동을 할 때 수시로 지도하여 사고를 예방한다.
- 작업 후 주변 정리의 중요성을 지도한다.

# 학교 공간 투어

## 모둠별 학교 공간 투어

30분

사전작업 : 모둠원 각자 역할(사진 촬영, 기록하기)을 정하고, 학교의 구조를 미리 확인하여, 투어 장소의 순서를 정한다.

### ① 공간 투어 시 지도사항

- 학교 교실 배치도를 모둠별로 나눠준다.
- 교실 수업에 방해되지 않도록 자료를 수집하게 한다.
  - 소란스럽게 뛰어 다니거나 친구를 몰래 찍는 행동을 하지 않도록 지도한다.
- 모둠원 중 활동에서 배제되는 학생이 없도록 한다.



## 학교공간혁신 장소 선정(모둠별)

15분

수집한 자료를 분석하면서 모둠원 모두 자유롭게 의견을 제시한다. 모둠원들 모두 의견을 경청하고 토론을 통해 장소 선정의 이유를 듣고, 공간혁신이 되었을 때의 장점도 함께 공유하여 공간을 선정한다.

### ① 장소 선정 시 지도사항

- 각자가 자신이 선정한 장소를 편안하게 표현할 수 있도록 기회를 준다.
- 모둠원들의 생각에 부정적인 태도를 보이지 않도록 지도한다.

# 학교 공간 투어

## ☑ 학교 투어 시작 전

- ▶ 학교에서 내가 좋아하는 공간은 어디인가요?
- ▶ 친구들과 자주 찾는 공간이 있었나요?

## ☑ 학교 투어 시 살펴볼 내용

- ▶ 이 공간이 우리에게 어떤 목적으로 사용되고 있나요?
- ▶ 이 공간에 더 있었으면 좋겠다고 생각하는 것이 있나요?

**TIP** 각 공간을 모둠원들과 살펴보면서 각자 기록을 한다.

01

▶ 내가 선택한 공간은?

▶ 이 공간을 선택한 이유는?

▶ 이 공간에서 하고 싶은 활동은?

02

▶ 우리 모둠에서 최종적으로 선택한 학교공간혁신 장소는?

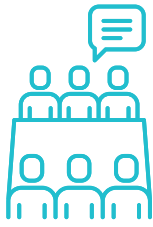
▶ 선택한 이유는?

학년      반      번      이름

# 공간 아이디어 모으기

## 공간 아이디어 모으기 - 브레인스토밍

20분



브레인스토밍(brainstorming)이란, 어떤 문제의 해결책을 찾기 위해 여러 사람이 생각하는 대로 마구 아이디어를 쏟아내는 방법이다. 브레인스토밍에서는 엉뚱한 주장, 비논리적인 답변, 타당하지 않은 해결책 모두를 환영한다. 그저 생각나는 대로 아이디어를 내놓는 것이 브레인스토밍이다. 브레인스토밍은 가능한 한 많은 양의 아이디어를 모아 그 속에서 해결책을 찾는 방법이다. 그래서 질보다 양이 더 중요하다.

출처: 브레인스토밍(글쓰기의 전략, 정희모, 이재성)

## 진행방법

1

모둠별로 선정한 공간혁신 장소를  
변화시킬 아이디어를 제시한다.

2

공간에서 하고 싶은 활동을 적어보고  
이를 비슷한 활동끼리 모은다.

3

비슷한 활동을 하나의 단어로 표현해 보고  
공간을 표현하는 단어를 최종 도출한다.

4

최종 도출된 몇 개의 단어가 공간이 가지게 될  
공간의 목표 이미지가 된다.

### ! 브레인스토밍 진행 시 지도사항

- 다른 모둠의 생각에 부정적인 태도를 보이지 않도록 지도한다.
- 아이디어를 모은 다음 최종 아이디어가 나올 때까지 끝까지 참여한다.

## 공간의 목표 이미지를 실현하기 위한 자료조사 (인터넷 자료조사)

25분

공간의 목표 이미지를 실현할 아이디어를 조사하는 활동이다.

구글 이미지를 이용하거나 앱(pinterest)에서 공간과 관련된 핵심 단어들을 조사하여 그림 파일로 저장하고 출력한다. 이는 다음 차시 아이디어 표현하기에 사용된다.





# 공간 구성 발표하기

## 모둠별 선정한 학교 공간에 픽토그램 배치하기

25분

선정한 공간을 B4용지에 벽, 창, 기둥만 표시한 빈 공간 형태의 그림으로 그린다. 그림이 완성되면 활동지에 픽토그램 카드를 배치하여 공간을 디자인 해 본다. 상상력을 마음껏 펼쳐 공간의 배치를 제안해 본다. 공간을 선택하게 된 이유를 정리하고 변화된 공간을 통해 학생들이 활용할 수 있는 공간의 다양한 장점을 정리한다. 최종안이 나오면 픽토그램 카드를 B4용지에 고정하고 우드보드에 발표자료를 준비한다.

### ① 자료 준비 시 지도사항

- 모둠원 모두가 참여하여 토론 발표 자료를 준비한다.
- 발표 때의 역할을 정하도록 지도한다.



## 모둠별 선정 장소 발표 - PMI기법

20분

다른 모둠의 의견을 경청하고 모둠원들과의 토론을 통해 자료를 분석한다. 다른 모둠의 장소 선정의 이유를 듣고, 공간혁신이 되었을 때의 좋은 점과 문제점을 기록한다.

### ① 장소 선정 시 지도사항

- 발표 후에 자료는 벽에 붙여서 다른 모둠에서 비교할 수 있도록 한다.
- 다른 모둠의 생각에 부정적인 태도를 보이지 않도록 지도한다.
- 한 모둠의 발표가 끝나면 질문을 할 수 있게 한다.
- 발표가 진행되는 동안 각자 PMI 표에 기록하고, 모든 모둠의 발표가 끝난 후 토의과정을 거친다.

공간 구성 · **공간 구성 발표하기**

01

우리 모둠에서 선정한 공간을 빈 공간의 형태 그림으로 그리고 주어진 픽토그램 카드를 배치해 봅니다. 만약 원하는 픽토그램이 없는 경우 포스트잇에 단어를 적어서 배치합니다. 최종안이 나오면 픽토그램카드를 고정하여 발표자료를 준비합니다.

 준비물 : 2절 칼라 우드보드 1장, B4용지, 가위, 풀, 네임펜, 색연필

**모둠 발표 자료**

▶ 우리 모둠에서 최종적으로 이 장소를 선택한 이유는?

▶ 이 공간에서 하고 싶은 활동은(변화된 공간의 장점)?

02

**다른 모듬의 발표 자료 분석(PMI기법)**

	1모듬	2모듬	3모듬	4모듬	...
<b>P(좋은 점)</b> 모듬에서 선정한 공간을 변화시킬 때 장점					
<b>M(문제점)</b> 모듬에서 선정한 공간을 변화시킬 때 문제점					
<b>I(흥미로운 점)</b> 공간을 변화시키기 위한 대안					

학년          반          번          이름

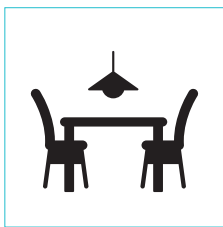
픽토그램 카드를 오려 그림의 빈 공간에 배치하여 공간을 구성합니다.

픽토그램 카드를 옮겨가며 공간배치를 변화시켜 볼 수 있습니다.

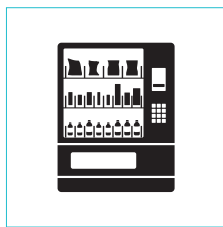
만약 원하는 공간 관련 픽토그램이 없다면 포스트잇에 단어를 적어서 공간에 배치해도 됩니다.

01

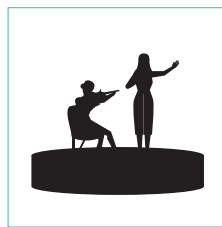
실내 공간 관련 픽토그램 예시



테이블세트



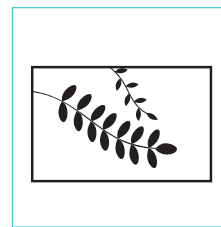
자판기



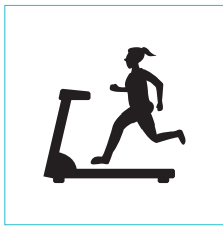
무대



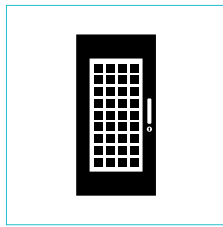
세면



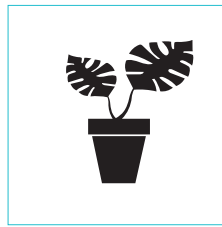
벽면 녹화



운동



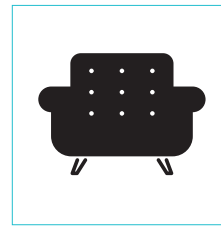
문



식물



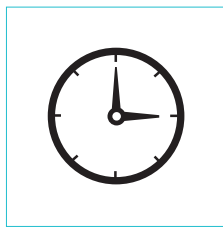
수납장



편한 소파



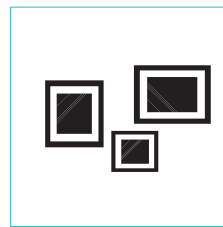
책장



시계



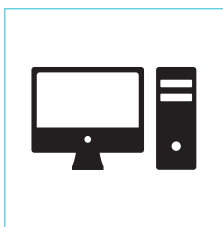
CCTV



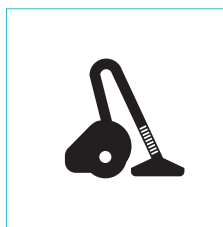
그림



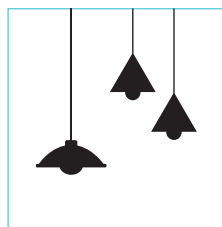
재활용



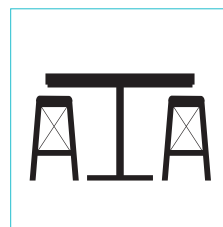
컴퓨터



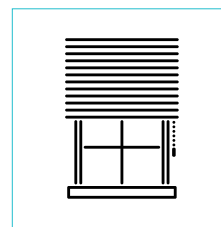
청소 도구



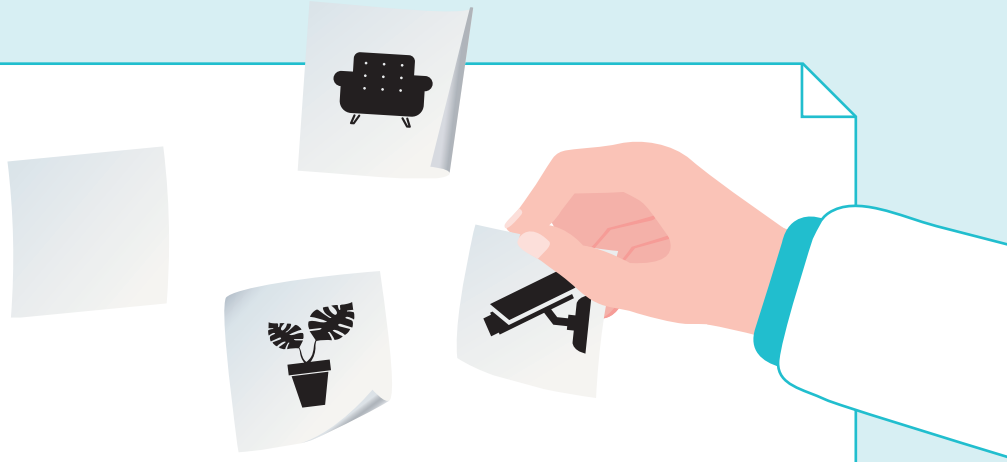
다양한 조명



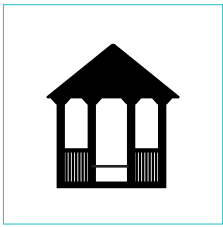
테이블



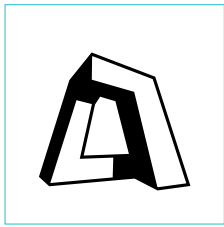
창문



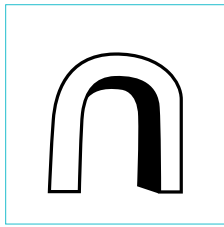
02 실외 공간 관련 픽토그램 예시



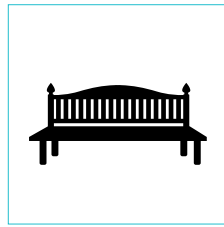
퍼걸러



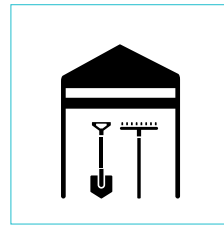
입체 구조



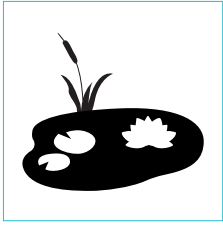
게이트아치



벤치



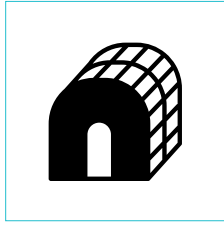
작업도구 창고



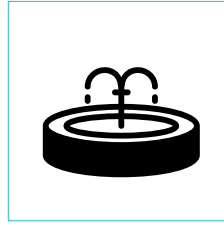
생태 연못



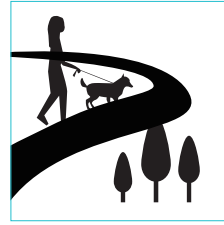
지압길



온실



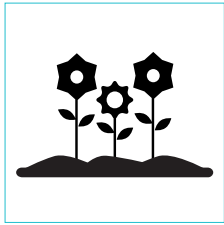
분수



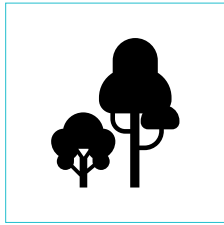
산책로



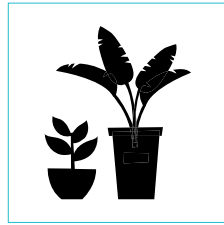
벽화



꽃밭



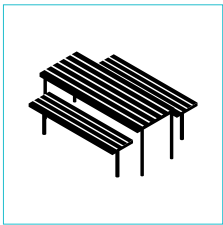
나무



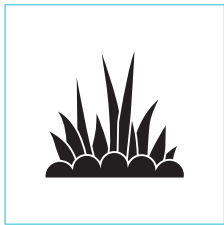
화분



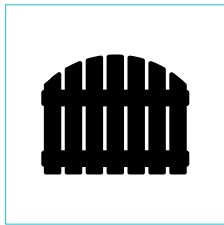
그네의자



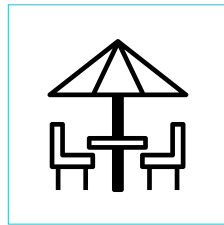
야외 탁자



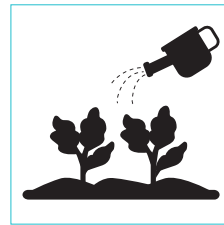
잔디



울타리



테라스



텃밭

# 공간 설계하기

추상적인 공간 철학, 공간 핵심 키워드, 공간에 대한 아이디어를 시각화 하는 활동으로 여러 가지 방법 중 모듈별로 선택하여 공간을 설계한다. 공간의 정확한 수치를 측정하여 평면도를 그리는 활동도 가능하며, 학생들 수준과 흥미를 고려하여 학생들이 방법을 선택하도록 지도한다. 설계도면을 전문적으로 표현하기보다는 아이디어를 정확하고 충분히 표현하는 것이 중요하다.

## 가능한 활동

- 1 평면도 그리기
- 2 일러스트레이션을 이용하여 표현
- 3 콜라주 기법으로 표현
- 4 3D모델링 도구를 활용하여 표현

Planner 5D, Floorplanner 무료 인테리어 프로그램,  
LDD(LEGO DIGITAL DESIGNER)활용, MS교육용 마인크래프트 등

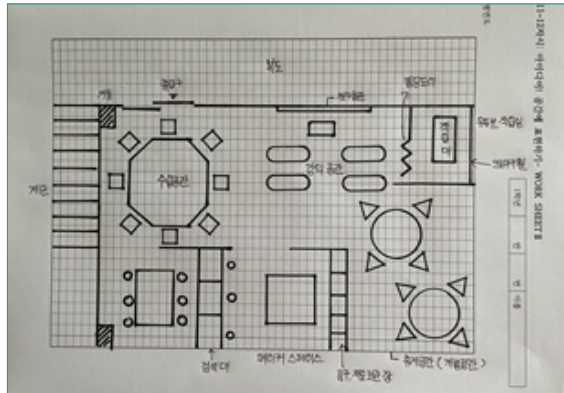
### WORK SHEET - 안내

- 1 **평면도:** 평면도를 그리기 위해 표현법을 미리 학습하고 필요한 물품을 준비해 오도록 한다.
- 2 **일러스트레이션:** 가장 자유도가 높으며 입체적인 그림으로 공간을 표현하도록 한다.
- 3 **콜라주 기법 활용:** 학교 공간을 미리 사진 찍어 B4사이즈 이상으로 출력하여 위에 공간을 꾸미는 사진이나 소재를 붙여보는 활동을 한다. 이미지는 출력해오거나 잡지, 신문 등에서 오려올 수 있게 지도한다.
  - TIP** 평면도, 일러스트레이션, 콜라주 활동지는 B4이상의 종이를 사용한다.
- 4 **3D 모델링 도구(Planner 5D, Floorplanner, LEGO DIGITAL DESIGNER, 마인크래프트 등):** 사용법을 미리 학습하고, 가용할 수 있는 예산이 있다면 유료버전을 구매하여 설계 완성도를 높일 수 있다.

공간 창조 · **공간 설계하기**

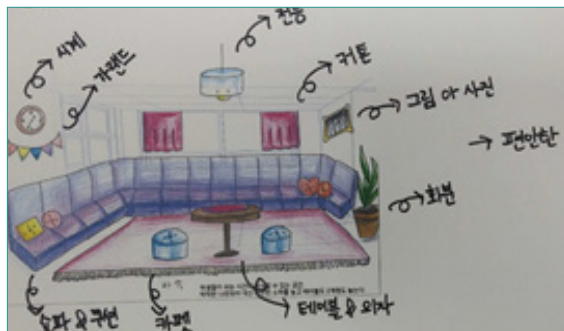
**01** 평면도 그리기

평면도 활동지에 대상 공간을 위에서 내려다 본 형태로 그립니다. 벽, 창, 돌출 부위를 나타내고 공간과 사물의 비율을 고려하여 아이디어를 설계도에 나타냅니다.



**02** 일러스트레이션 활용

공간의 아이디어, 메시지, 콘셉트 등에 대해 입체적인 그림을 그려서 시각적으로 표현하는 활동입니다.



### 03

#### 콜라주 활용

'폴로 붙인다'라는 뜻처럼 학생들이 그리는 대신 공간 사진이나 공간에 대한 아이디어 사진, 그림 등을 오려 붙여서 표현하는 활동입니다.



출처 : <https://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=angelcat606&logNo=221528057862>

### 04

#### 3D 모델링 도구 활용

- **Planner 5D, Floorplanner 활용법:** PC에서 <https://planner5d.com/>, <https://www.floorplanner.com/> 접속 또는 앱으로 다운받아서 활용 가능합니다. 무료버전은 한계가 있으나, 학생들이 공간을 꾸며보고 3차원 공간으로 확인이 가능한 장점이 있습니다.
- **마인크래프트 활용:** 마인크래프트 프로그램(MS 교육용 에디션) 지원이 가능한 학교의 경우 진행할 수 있습니다. 가상의 공간에서 공간 표현이 가능합니다.
- **LEGO DIGITAL DESIGNER:** <https://www.lego.com/en-us/ldd> 에서 다운로드하여 가상의 공간에서 레고 블록으로 공간 표현이 가능합니다. 그 외 다양한 3D 모델링 도구 활용이 가능합니다.



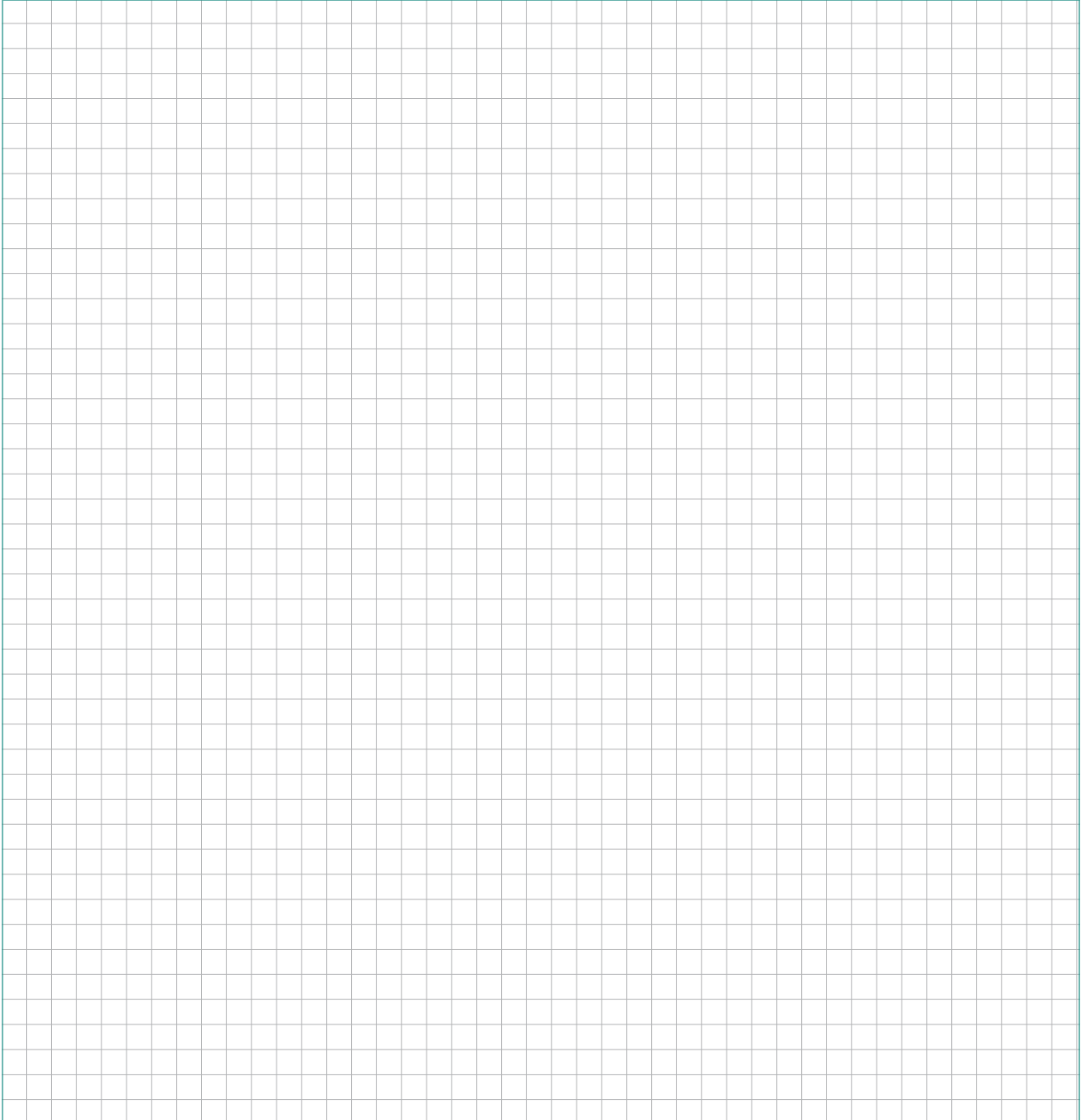
출처 : <https://planner5d.com/>

학년 반 번 이름

공간 창조 · **공간 설계하기 I**

☑ 평면도

※ 40~46P 공간 재료 이미지(맵핑 소스) 활용



학년      반      번      이름

공간 창조

# 공간 설계하기 Ⅱ

☑ 일러스트레이션

※ 40~46P 공간 재료 이미지(맵핑 소스) 활용

학년      반      번      이름

공간 창조

# 공간 설계하기표

콜라주

※ 40~46P 공간 재료 이미지(맵핑 소스) 활용

학년      반      번      이름

# 공간 모형 제작하기

모듬별 설계를 바탕으로 입체 모형을 만들어 보는 활동이다. 다양한 재료(폼보드, 수수깡, 종이, 클레이, 나무젓가락 등)를 활용하여 입체 모형을 만든다. 다양한 소재를 활용하여 모형의 수준을 높이는 것도 좋다.

학생들이 모형을 제작할 때 3D 프린터, 3D 펜 등을 활용하는 것도 좋다.  
(3D 프린터, 3D 펜 사용 시 환기 및 유해물질 관리, 안전에 유의한다.)



## ❗ 모형 제작 시 지도사항

- 자르고 붙이는 모형 제작 시 사용하는 재료와 도구는 날카로운 것이 많기 때문에, 도구를 다룰 때는 안전에 유의하도록 지도한다.
- 모듬원 중에 활동에서 배제되는 학생이 없도록 한다.
- 공간 모형 제작 시 다른 모듬에 가서 장난치지 않도록 한다.

공간 창조 **공간 모형 제작하기**

☑ 설계도를 바탕으로 폼보드를 기본재료로 모형을 제작합니다.  
도구를 다룰 때는 안전에 유의하도록 하고 장난치지 않고 주변을 살피는 태도를 가져야 합니다.

제작과정

- 1 폼보드 및 기타 재료를 개별 또는 그룹별로 분배한다.
- 2 폼보드로 바닥과 벽을 만든다.
- 3 아이디어를 바탕으로 다양한 재료를 활용하여 공간을 채워 나간다.

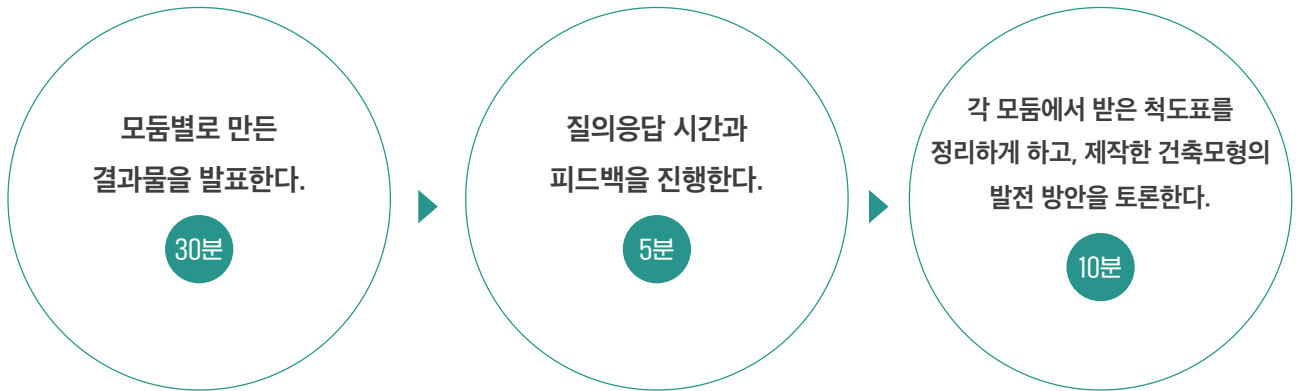
모형 예시



학년      반      번      이름

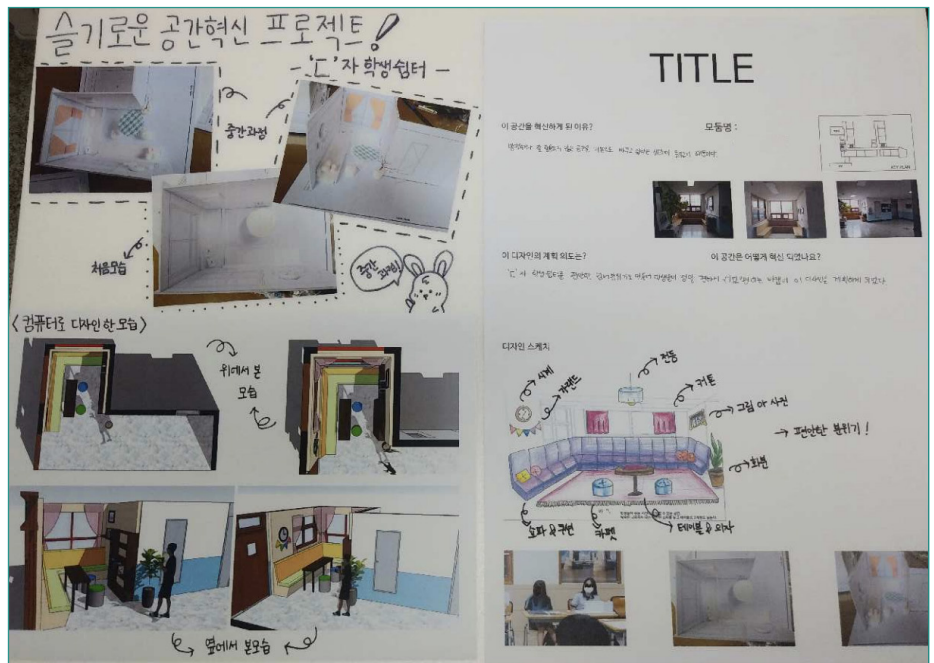
# 공간 창조 · 공간 모형 발표하기

🎤 각 모듈별로 공간 전시 부스를 나누어 프로젝트 과정 및 건축모형을 발표한다.



- ▶ 발표 모듈: 다른 모듈에서 질의한 내용을 기록한다.
- ▶ 개별활동: 모듈별 평가 척도표를 정리한다.
- ▶ 질의 시간이 끝나면 척도표는 해당 모듈에 전달한다.

## 활동 예시



공간 창조 · **공간 모형 발표하기**

☑ 모둠별 발표 내용을 듣고 평가합니다.(각 모둠별로 평가지 1장씩 준비합니다.)

발표 모둠명 :

	평가 기준	평가 척도				
		매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
설계 및 모형	실제 실현 가능한 설계를 하였는가?					
	바라는 디자인을 잘 구현하였는가?					
	학교 활동에 알맞은 아이디어가 반영되었는가?					
	사용자 중심의 효율적인 공간 디자인인가?					
	우리 학교에 어울리는 디자인인가?					
	흥미와 관심을 끌 만한 참신한 아이디어로 공간을 설계하였는가?					
	학생들에게 유의미한 경험을 부여할 수 있는 디자인인가?					
발표	설계 목적과 필요성을 잘 설명하였는가?					
	듣는 사람에게 충분히 설계 방향을 설명하였는가?					
	변화시키는 공간의 구조에 대해 정확하게 설명하였는가?					
모형의 장점과 단점						
		학년      반      번      이름				

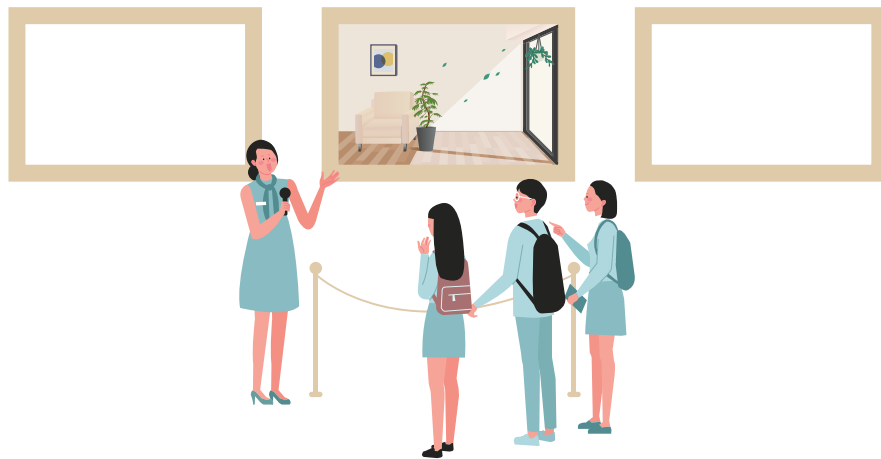
# 공간 페스티벌

각 모듈별로 공간 전시 부스를 나누어  
결과물(모형, 판넬 등 전시 가능한 모든 결과물)을 전시한다.

**TIP** 공간전시 주관을 운영하여 모든 학생들이 결과물을 관람할 수 있도록 한다.

관람자에게 큐레이터가 되어  
공간 모형의 디자인, 의미, 아이디어 등을 설명한다.

**TIP** 모듈별로 돌아가면서 큐레이터의 역할을 경험하게 한다.

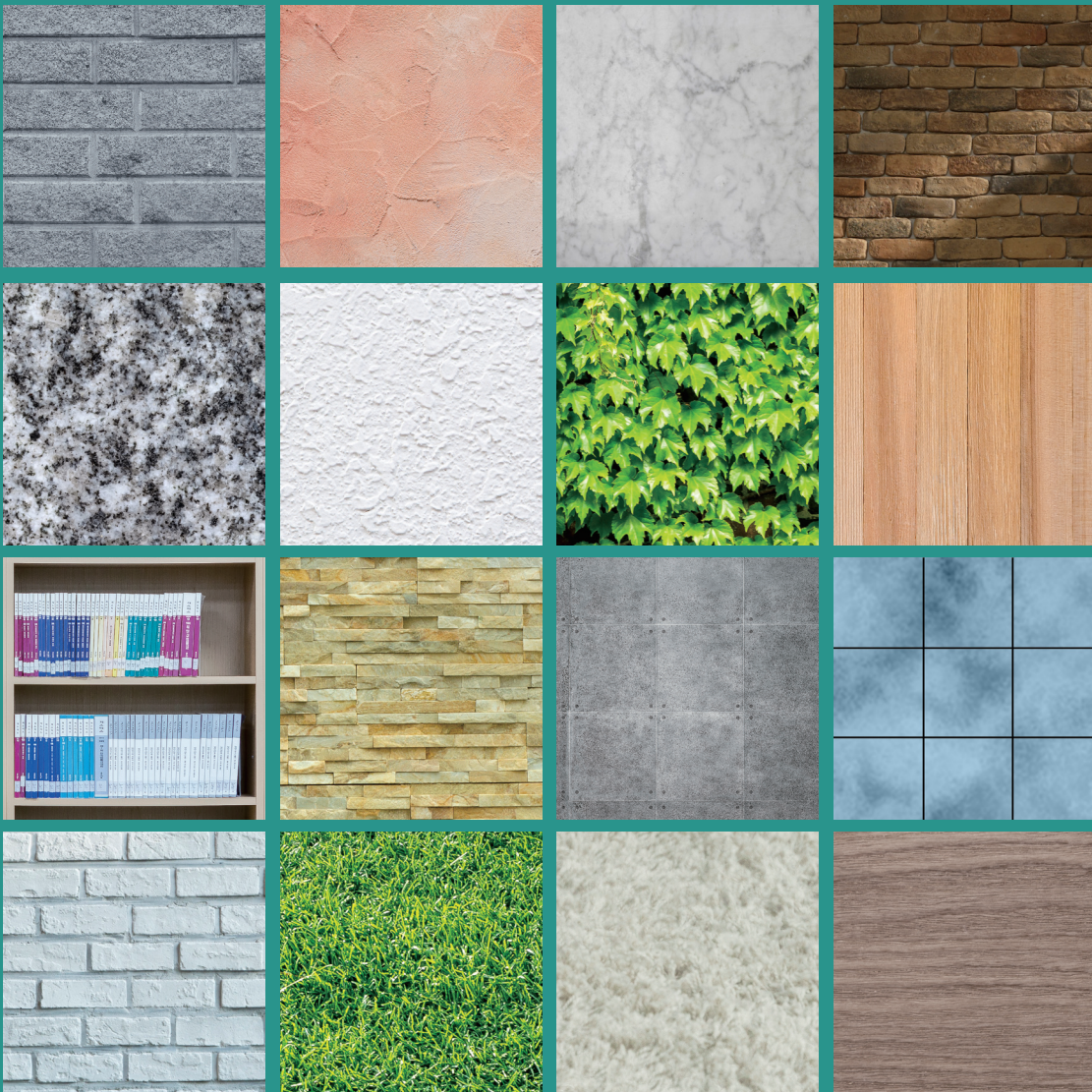


### ① 작품 관람 시 지도사항

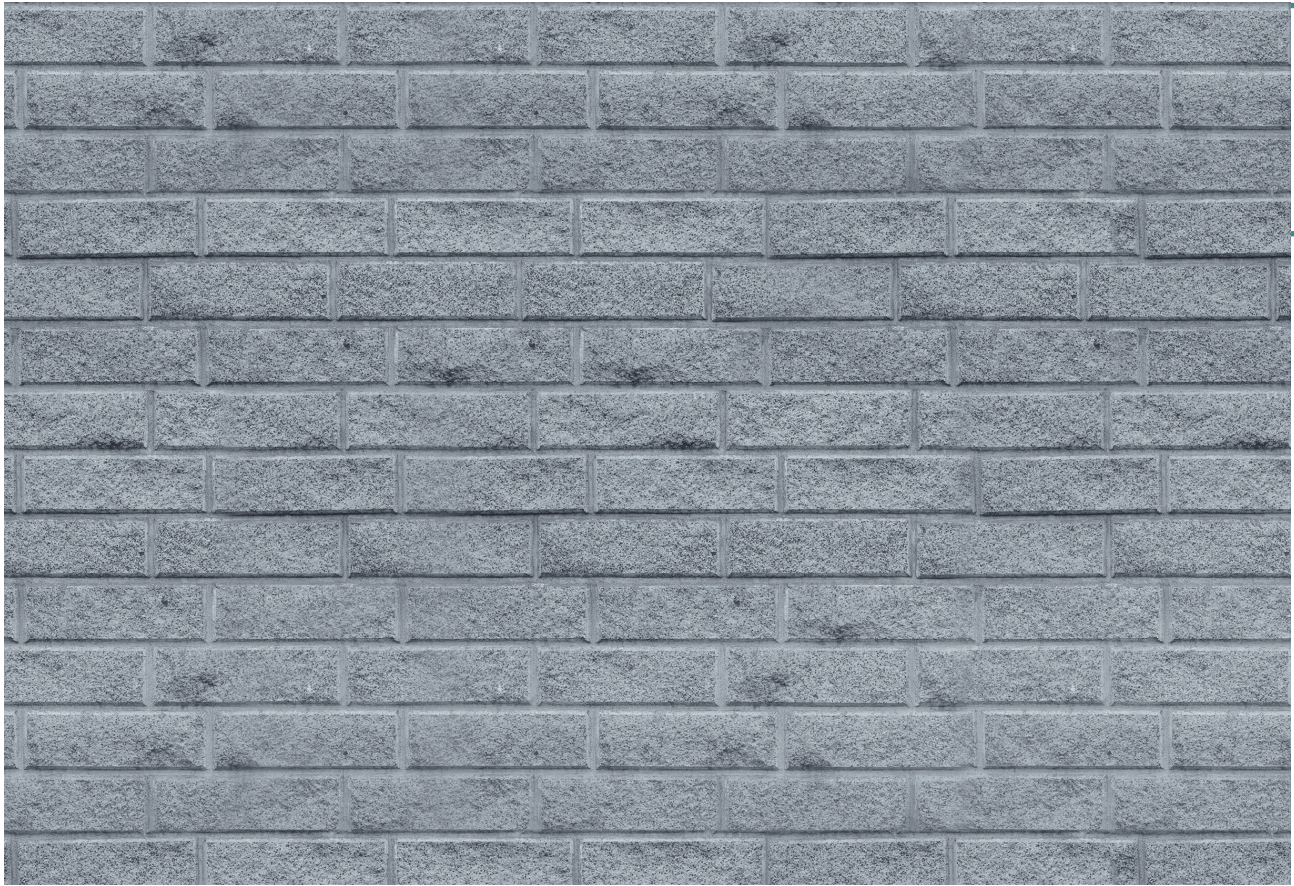
- 감상 시에 장난을 치거나 뛰어다니지 않도록 지도한다.
- 타인의 작품을 만지지 않도록 지도한다.



## 공간 재료 이미지(맵핑 소스)



☑ 공간 재료 이미지(맵핑 소스)



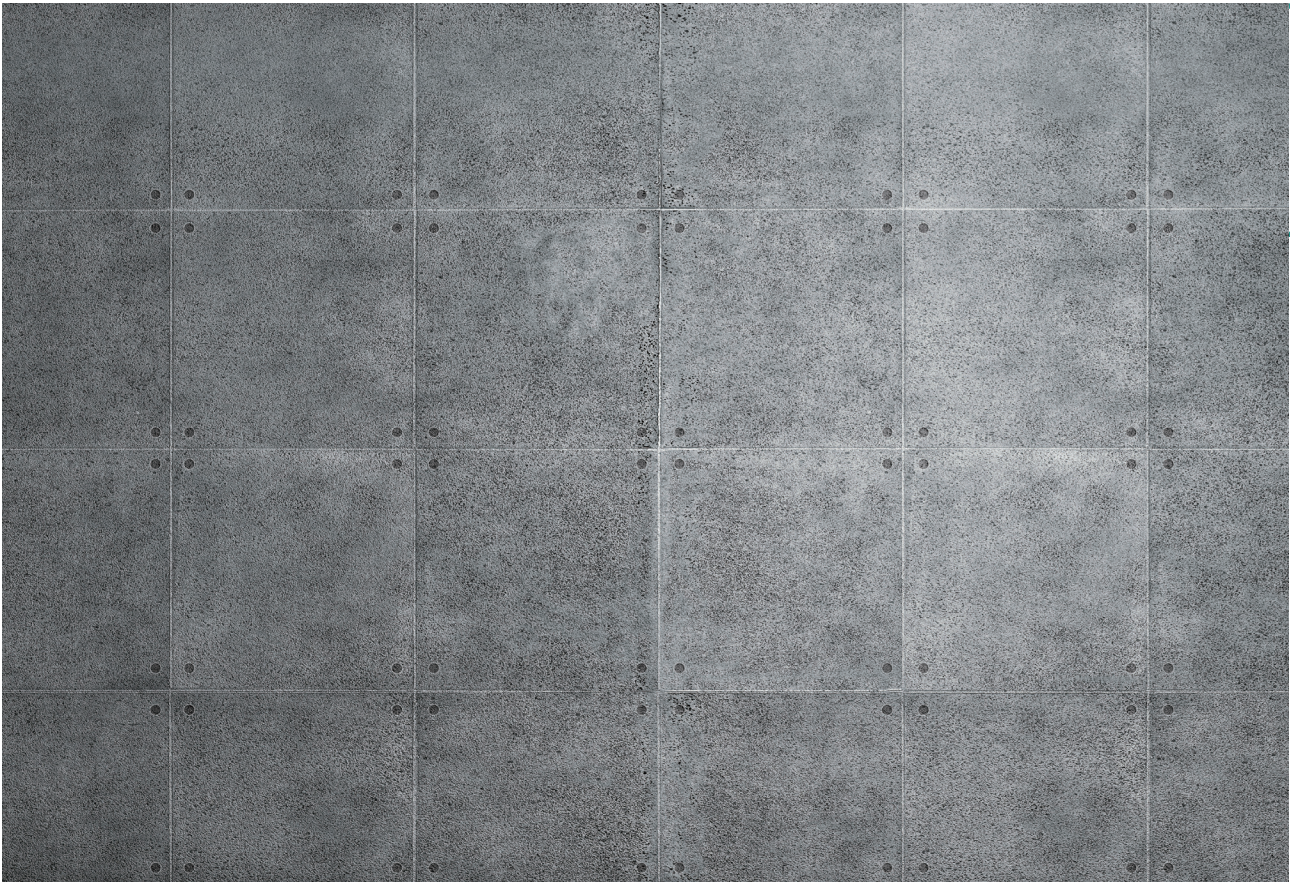
벽돌 | 1



벽돌 | 2



벽 | 도장



벽 | 타일

☑ 공간 재료 이미지(맵핑 소스)



벽 - 대리석



벽 - 대리석



나무 | 木



원시 문화 | 原

☑ 공간 재료 이미지(맵핑 소스)



책장 ①



책장 ②

바닥 — 장판



바닥 — 대리석



☑ 공간 재료 이미지(맵핑 소스)



바닥 — 러그



바닥 — 잔디

## 참고문헌

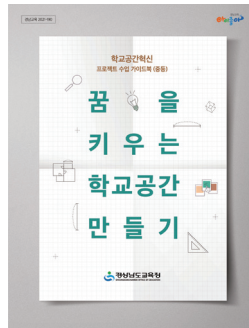
권미나 외(2021), 학교 공간, 이렇게 바뀌었어요, 창비  
학교공간혁신 워크숍 가이드라인(2021), (사)한국교육녹색환경연구원 KISEE  
촉진자 실행 핸드북(2020), 경상남도교육청  
정희모 외(2015), 글쓰기의 전략, 들녘  
공간혁신 프로젝트 수업길라잡이(2020), 경상남도교육청

## 영상출처

EBS 교육저널-학교공간 혁신  
Youtube-인테리어 색조합 어려우면 이 영상부터 보세요

## 사진 출처

[5차시] 서예식 외(2020). 행복한 학교를 만드는 공간혁신. 해냄에듀  
[11-12차시] <https://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=angelcat606&logNo=221528057862>  
[11-12차시] <https://planner5d.com/>  
[11-12, 13, 15차시] 호암중학교 공간혁신보고서



**총괄기획** 경상남도교육청 미래학교추진단 단 장 권상태  
경상남도교육청 미래학교추진단 사무관 이효상  
경상남도교육청 미래학교추진단 장학사 문기철  
경상남도교육청 미래학교추진단 장학사 홍기표

**집필** 창원용호고등학교 교사 권인표  
호암중학교 교사 강주영

**인쇄** 2021년 10월

**발행** 2021년 10월

**발행처** 경상남도교육청

**발행인** 경상남도교육감 박종훈

**인쇄처** (주)모두의디자인



학교공간혁신 프로젝트 수업 가이드북 (중등)

# 꿈을 키우는 학교 공간 만들기

