

쾌적한 환경을 찾아서  
어곡초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 양산시 두전길 30-19 일원
- 대지면적     16,414.00㎡
- 건축면적     2,550.61㎡
- 연면적        8,773.75㎡
- 건물규모     지하1층/지상4층(18학급, 특수1, 병설유치원1)
- 개교년도     2017. 10.





SITE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT VIEW



REAR VIEW



## 외부 색채계획

정면도



배면도



우측면도



좌측면도



## 패널식 옹벽보강



산을 깎아 대지를 조성함에 있어  
토사의 붕괴 방지를 위한  
토목공사에 적합한 PC패널 옹벽



시공 과정





❶ 글마루

2층 도서관과 연결되어 있고 자유로운 공간에서 독서와 다목적 이용이 가능한 공간으로 활용한다.

❷ 과학실

다양한 실험, 실습 이루어 지는 과학실에 승강콘센트를 설치하여 안전하고 편리하게 사용하도록 하였다.



**인결통로 ③**  
 소음과 대기오염 공해문제를 해결하기 위해  
 이설된 학교에서 바라본 옛 학교주변의  
 공장들은 쾌적한 새학교임을  
 새삼 실감나게 한다.

**식당 ④**  
 올바른 식습관교육이 이루어 지는 공간

**복도 ⑤**  
 다양한 색상을 적용한 내부 공간

새롭게 옮겨와도 역사는 계속...

## 예하초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 진주시 정촌면 삼일로 50
- 대지면적      12,098.8㎡
- 건축면적      3,264.34㎡
- 연면적        11,234.65㎡
- 건물규모      지하1층/지상5층(30학급, 특수1, 병설유치원3)
- 개교년도      2019. 03.





SITE VIEW



FRONT VIEW



LEFT VIEW



REAR VIEW



- ▶ 도로 및 인근 주거지 접근성을 고려한 주출입구 계획
- ▶ 교지가 효율적으로 활용될 수 있도록 진출입 및 건물의 축·향·경사·일조·통풍 소음 등을 고려하여 계획
- ▶ 차량과 보행자 출입구(교문)의 분리로 안전한 등·하교 환경 조성
- ▶ 지역주민 및 시설 이용자가 학생들의 수업에 영향을 미치지 않도록 기능적 분리를 고려한 계획
- ▶ 새롭게 조성될 교사와 외부공간은 주변 건물 및 가로 등과 유기적으로 연계되어 이용될 수 있도록 계획



- ▶ 사용자별 요구사항을 수집·분석하여 요구사항이 효과적으로 구현될 수 있도록 공간 계획
- ▶ 건물 내 교육프로그램 뿐만이 아니라 교지 안·밖의 모든 공간이 다양한 교육활동이 가능하도록 계획
- ▶ 교실 부근에 교사연구실을 배치하여 학생들을 안전하게 관리감독 할 수 있도록 함
- ▶ 다목적강당은 학습권 침해를 받지 않도록 배치
- ▶ 공용공간에서도 교육프로그램을 지원하고 학생 간 폭넓은 교류가 가능하도록 계획

## 외부 색채계획

정면도



배면도



우측면도



좌측면도



## 연결통로 선시공



공사현장에서 공중간의 소통이 중요하다  
사전에 배관을 매입하였다면  
하는 아쉬움이 크다



연결복도를 후시공하는 경우가 많은데  
이 현장에서는 선시공을 하고 하부를 굴착하여  
장비의 통로를 확보하여 작업한것이 특징



## 시공 과정





①



②



③



### ① 도서실

도서실 입구 및 벽면을 개방감있게 유리로 처리할 경우 내부에서는 다소 산만한 분위기가 생김

### ② 도서관 자동문

현재 미사용, 센서감응 자동문은 지양하는 것이 좋음

### ③ 계단실

다양한 색상으로 층간구분을 알리는 그래픽 도안으로 시안성 확보

### ④ 실내조경

건물 내부에 조성하는 실내조경은 전반적으로 효과를 보지 못하는 것 같음(수목고사 빈번 발생)

### ⑤ 필로티공간

건물 내부로 진입하는 매개 공간으로서 활용도가 높은 공간 (우산꽂이, 신발장 등)



# 독립운동의 산실 웅천초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 창원시 진해구 웅천동로 33
- 대지면적      12,505.80㎡
- 건축면적      4,145.12㎡
- 연면적        15,322.58㎡
- 건물규모      지하 1층/지상5층(31학급, 특수2, 병설유치원4)
- 개교년도      2018. 03.





SITE VIEW



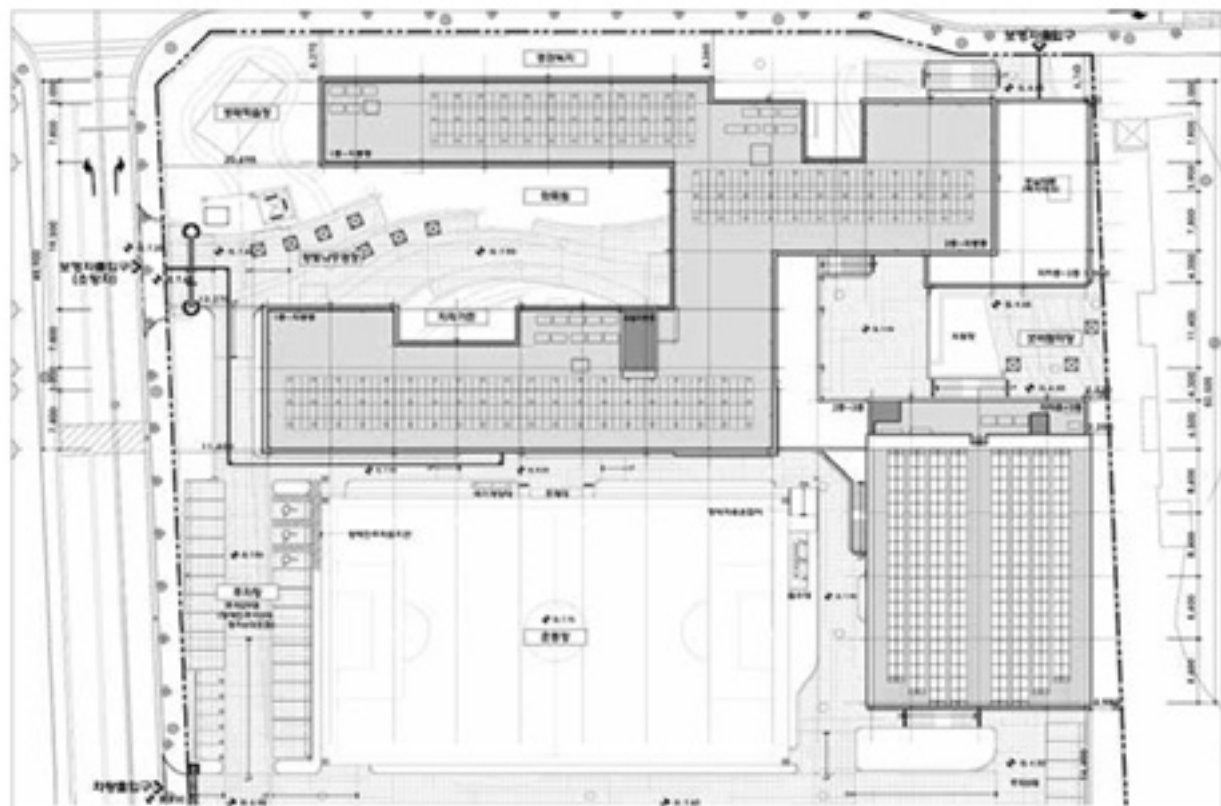
FRONT VIEW



LEFT VIEW



REAR VIEW



◎ 일린 행맥의 배치로 주변 환경 고려

- ▶ 주변 자연 환경 및 인문적 사항을 고려한 일린 배치 계획
- ▶ 일조량에 따른 보통교실과 특별교실 배치 계획

◎ 기존 환경을 활용한 시설 운영 계획

- ▶ 어린이 공원 방향의 낮은 지대 활용 방안 계획
- ▶ 준개방 시설 조닝으로 영역성 확보

◎ 주변 환경의 흐름을 반영한 열린 학교

- ▶ 동천 근린공원, 어린이공원의 흐름을 연결하는 열린 배치
- ▶ 인근 외부 시설과 적극적으로 연계되는 옥외 공간

## 외부 색채계획

정면도



배면도



우측면도



좌측면도



시공 과정







①



②

### ① 역사관

1906년 학교설립 이후 114년간의 웅천초등학교 역사를 한눈에 볼 수 있는 각종 자료들이 전시되어 있다

### ② 커뮤니티 스퀘어

교사동 사이에 위치한 열린 공간인 중정은 학생들이 휴식시간 및방과후에 놀이와 담소를 나누는 장소로서 바닥에는 각종 놀이패턴이 그려져 있다



### 복도 휴게의자 ③

특별교실 복도에 설치된 의자는 수납과 동시에 아이들의 이야기 공간이 된다.

### 도서관 ④

도서관에 설치된 다양한 의자들은 학생들이 친구들과 함께 자유롭게 책과 친해지도록 배치되었다.

### 주출입구 HALL ⑤

주출입구 HALL에 마련된 공간은 학부모나 외부인들의 방문시 대기 및 상담공간으로 활용된다.

눈은 미래로 가슴은 아이에게  
의창초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 창원시 의창구 중동남로 85
- 대지면적      14,108.00㎡
- 건축면적      4,964.52㎡
- 연면적        14,634.23㎡
- 건물규모      지하1층/지상5층(46학급, 특수1, 병설유치원3)
- 개교년도      2020. 03.





SITE VIEW



FRONT VIEW

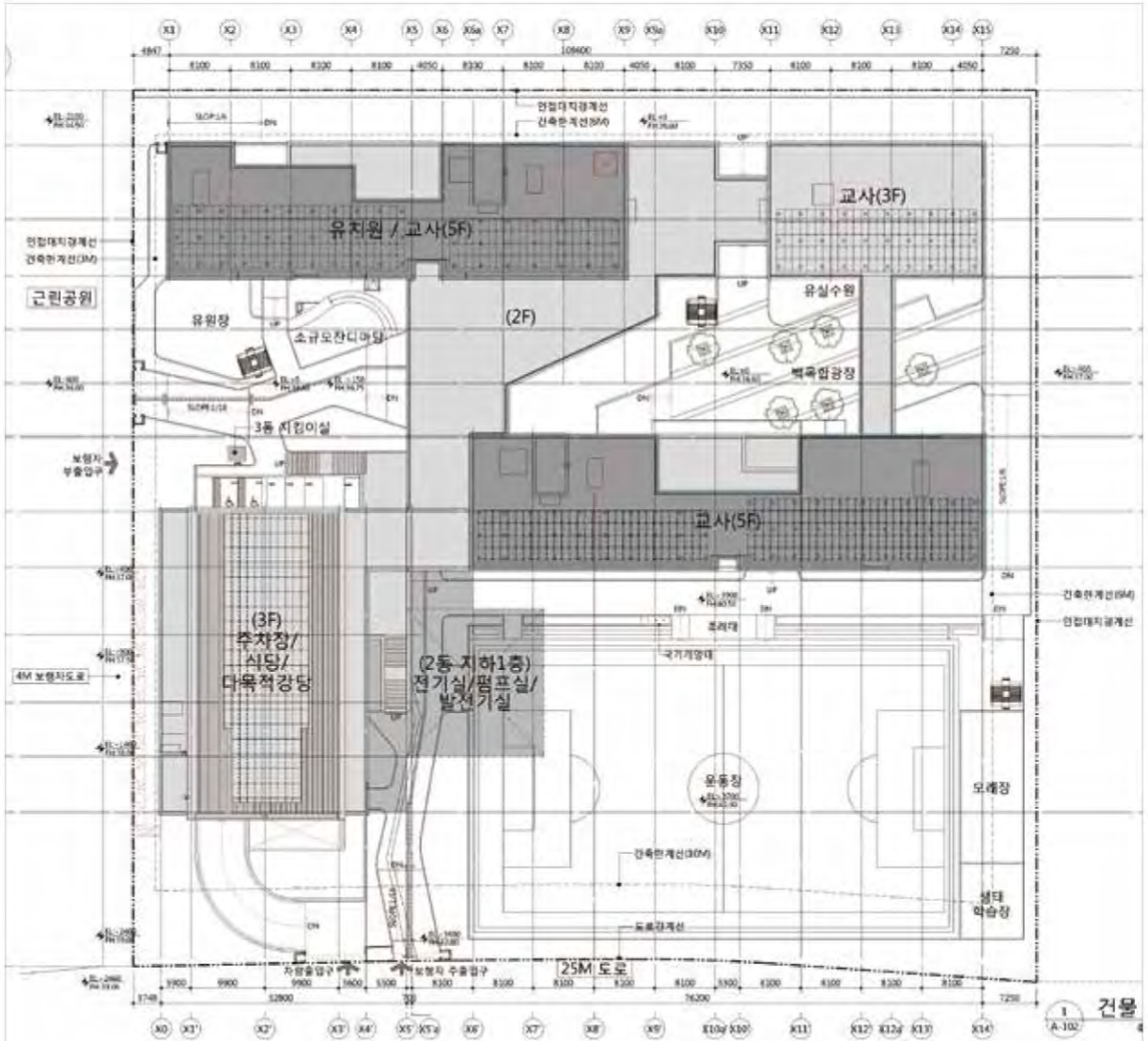


LEFT VIEW-1



LEFT VIEW-2

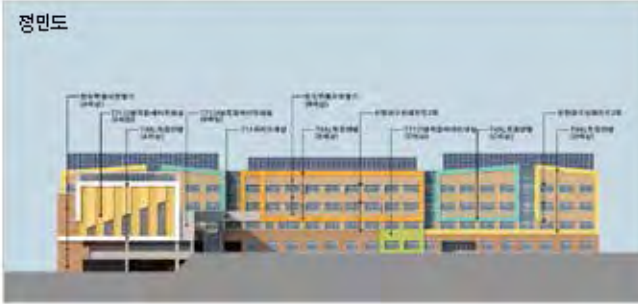
## 배치 계획



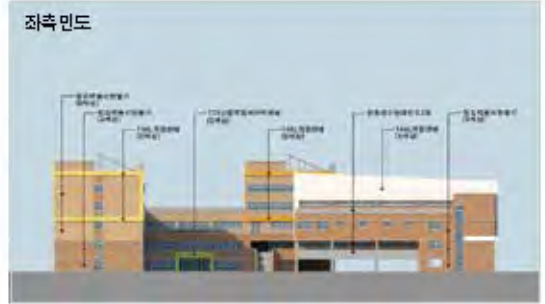
- ▶ 도로 및 인근 주거지 접근성을 고려한 주출입구 계획
- ▶ 일조를 고려한 교사동 남향 배치
- ▶ 대지 남측에 운동장을 배치하여 교무센터와 행정실에서의 외부인 출입과 운동장 관리 용이

## 외부 색채계획

정면도



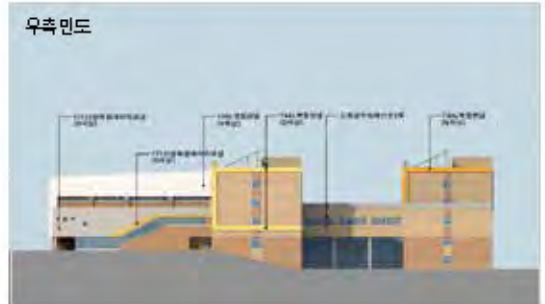
좌측면도



배면도



우측면도



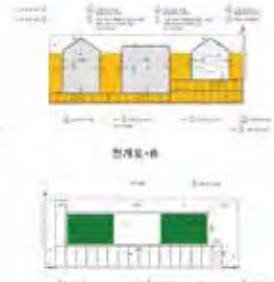
## 내부 색채계획



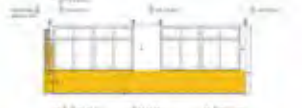
1학년 기숙사평면도



전개도-A



전개도-B



전개도-C



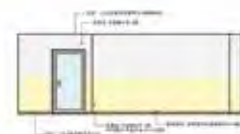
전개도-D



2학년 기숙사평면도



전개도-A



전개도-B



전개도-C



전개도-D

## 익스펜션조인트 시공



익스펜션 조인트 (Expansion Joint)는 건물이 끊어진 부분으로 건물의 부동침하 등을 예방하기 위한 것이다.

그러나 익스펜션 조인트 시공부분은 누수에 취약할 수 있으므로

주변에 트렌치를 설치하도록 협의하였으며, "장애물없는 생활환경 인증"을 만족하기 위해 연결부분은 턱을 만들지 않고 높이를 최소화 할 수 있는 커버를 시공하여 마감하였다.



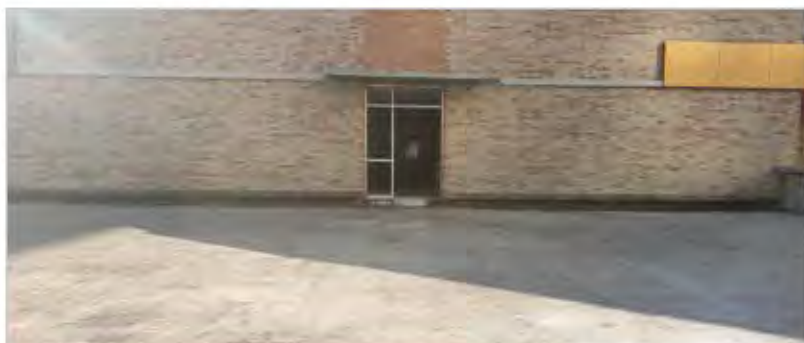
마감 이전의 건물이 분리되어 있는 모습.  
빗물이 넘치지 않도록 콘크리트 턱을 설치하였으나,  
마감에서는 턱이 없도록 시공했다.



## 우수트렌치 시공



외부공간과 내부공간이 만나는 곳은  
누수예방을 위해 모서리 이중방수를  
지도하고 시공한다.



감리단은 외부공간의 빗물이 고이지 않도록  
테두리에 트렌치를 전체 적용할 수 있도록  
협의하여 시공하였다.



옥외공간의 바닥마감과 동일한 재료를  
선택하여 트렌치를 가장자리에 설치하였다.



외부에서 복도로 접하는 부분은  
하부에 빗물이 빠져나가는 트렌치를  
설치한다.



①



②



③



### ① 미래형 교실

미래를 꿈꾸는 교실디자인

### ② 색기둥 복도

복도의 기둥에 색채계획을 하여 지루하지 않는 복도공간을 만들었다.

### ③ 포켓공간 도서관

교실사이 포켓공간에 도서관을 만들어서 학생들이 곳곳에서 쉬고 책을 읽을 수 있게 계획되었다.

### ④ ⑤ 도서실 공간확장 폴딩도어

도서관 출입구를 폴딩도어로 하여 공간을 확장할 수 있으며, 다양한 색채가 반영된 공간의 조화를 위해 소파를 유사한 색채의 다양한 색상으로 구비하였다.



4



5

찬샘골, ECO SCHOOL  
진해냉천초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 창원시 진해구 병천로 205
- 대지면적      12,341.00㎡
- 건축면적      3,058.85㎡
- 연면적        10,645.03㎡
- 건물규모      지하 1층/지상 4층(38학급, 특수1, 병설유치원1)
- 개교년도      2016. 03.





SITE VIEW



FRONT VIEW



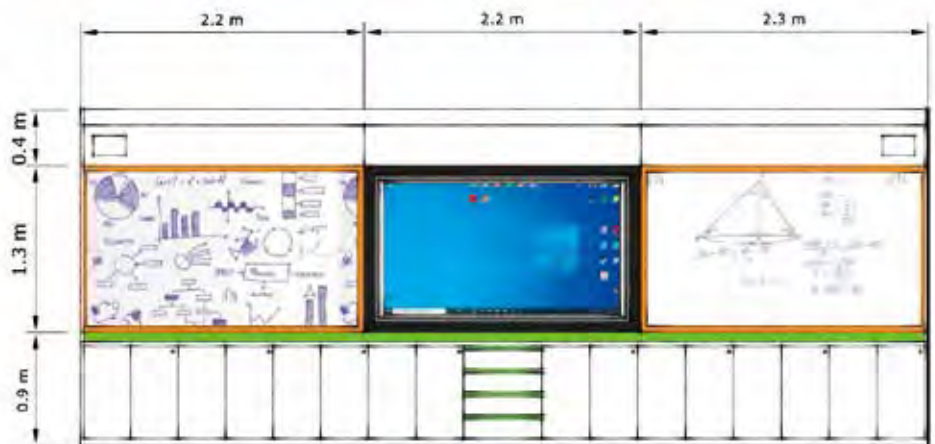
LEFT VIEW



REAR VIEW







### ① 일반교실 수납공간 및 전자칠판

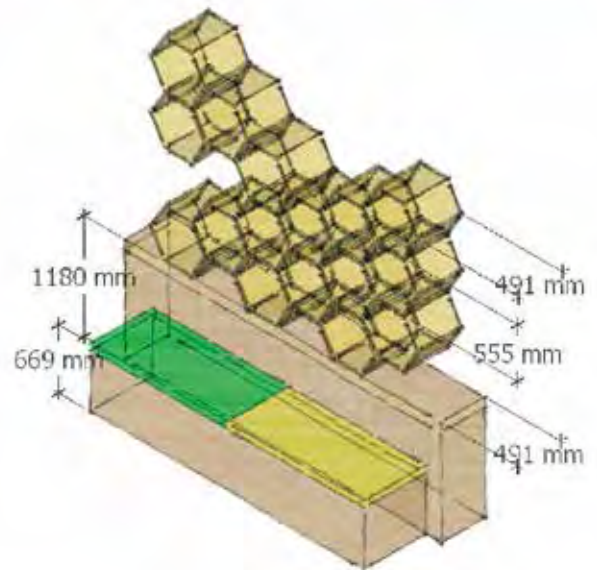
교사와 학생 사이에 보이지 않게 존재하는 이원화된 공간을 모두에게 열린 공간으로 전환하고자 교실 3면을 모두 활용하여 교사와 학생들이 사용할 수 있는 공간으로 만들고 전면 벽면을 자신들의 게시물을 직접 게시할 수 있고 자유로운 낙서 및 표현의 장으로 활용할 수 있도록 화이트보드로 구성하고, 수납공간의 효율을 높여서 학생들의 활동 및 놀이공간을 극대화했다.



2

## 2 도서관

장방형의 내부공간을 아치형태의 입구를 가진 벽체를 이용하여 구분하고 안쪽은 학생들이 조용하게 독서하는 정적인 열람공간, 바깥쪽은 안내대와 상담코너를 두어 관리자와 이용자와의 친밀성을 높이도록 연출했다. 특히 중간 벽면에는 벌집모양의 책꽂이를 디자인하여 어린이들에게 흥미와 자극을 주는 효과와 함께 자기주도 학습 신장에 도움이 되는 모듬학습 공간을 제공한다.





③



④

### ③ 시청각실

지상층에 배치된 시청각실은 장애인석(2석)을 포함하여 141석이며, 관람자의 무대 시야 확보를 위해 계단식으로 계획되었다. 각종 행사 및 피난을 위하여 내외부에서 별도로 진입할 수 있는 출입구를 계획하였다.

### ④ 다목적강당

지상2층에 배치된 다목적강당은 13m×25m 규격의 농구코트와 무대, 관람석, 탈의실, 샤워실, 화장실, 운동기구고, 준비실로 계획되었으며, 벽면은 학생들의 안전을 위해 하부에 고무리브를 설치하고 상부에는 패브릭 흡음재로 다양한 색상으로 디자인되었다.



### 영어체험교실 ㉔

가상체험 스튜디오를 설치하여 역할극, 발표 공간으로 활용하고 전자칠판과 화이트보드, 스크린 및 무대를 설치하여 다양한 시청각 교육을 할 수 있으며, 다양한 수납공간을 설치하여 기자재 및 참고도서를 전시함.

### 음악교실 ㉕

음악교실에 비치된 우쿨렐레는 학교예술활동 활성화로 감성이 넘치는 예술로 행복한 학교문화를 조성하고 모든 학생들이 1학생 1예술활동을 지원하기 위해 비치되었다.



나, 너, 우리의 꿈을 함께

# 진해신항초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 창원시 진해구 신항동로 158
- 대지면적      11,223.10㎡
- 건축면적      4,293.36㎡
- 연면적        11,603.37㎡
- 건물규모      지상5층(20학급, 특수1, 병설유치원3)
- 개교년도      2017. 03.





SITE VIEW



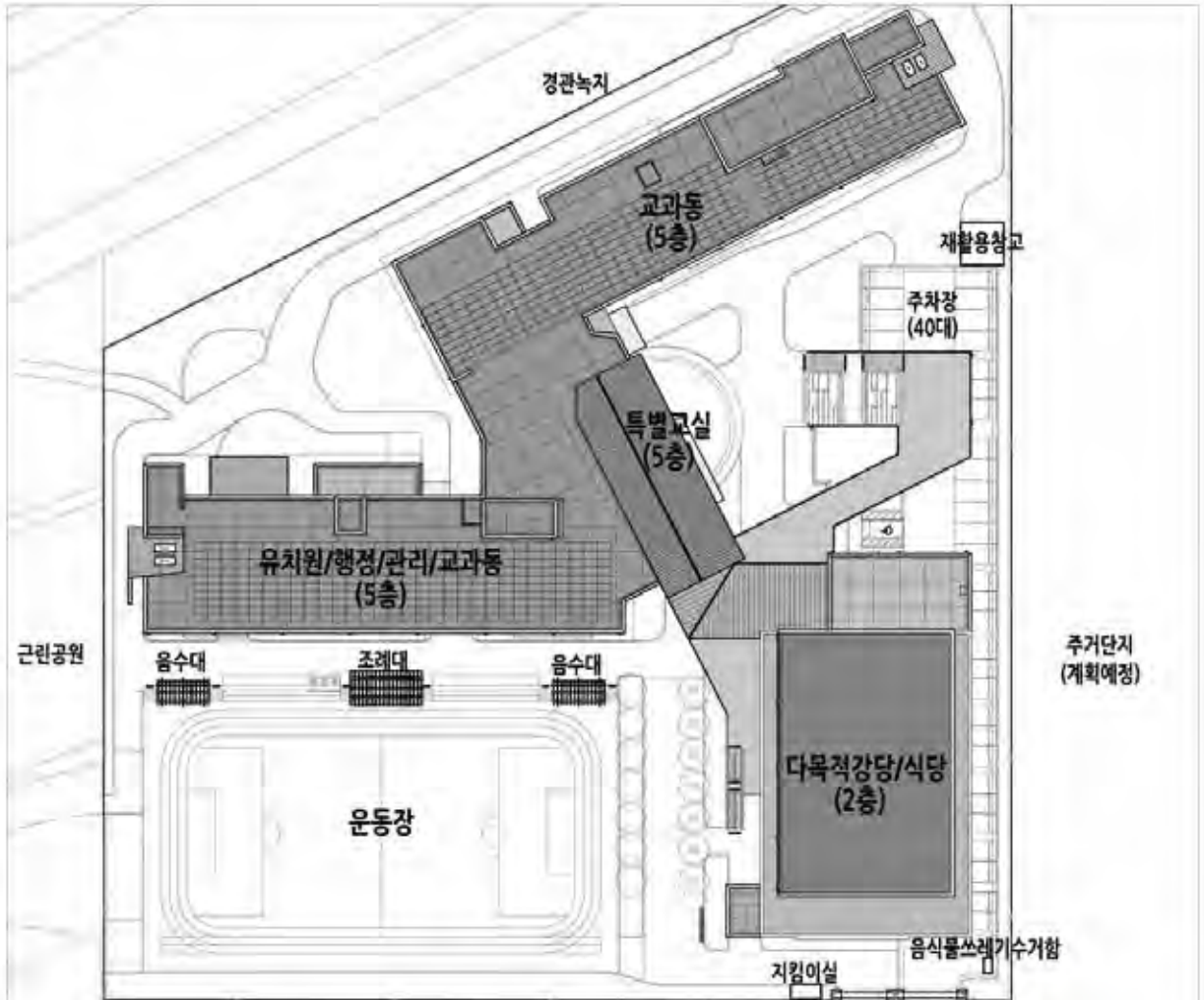
FRONT VIEW



LEFT VIEW



REAR VIEW



- ▶ 소음과 인접대지를 고려한 학습 공간 배치
- ▶ 대지동측 주거단지를 고려하여 교사동을 대지후면에 배치하고, 식당과 강당은 주민이용 접근성을 고려하여 대지전면 동측에 배치
- ▶ 공원과 연계한 외부공간과 연결동선 고려
- ▶ 유치원, 초등학교, 주민이용시설의 진입동선을 효율적으로 분리
- ▶ 인접 공공녹지를 대지내부와 연계하는 동선계획
- ▶ 개방영역/생활영역/학습영역의 명확한 분리



# 외부 색채계획

정면도



배면도



우측면도



좌측면도



## 시공 과정









❶ 열린도서관

학생들이 항상 책과 친하게 지낼 수 있도록 개방된 열린 도서관

❷ 야외 놀이터

쉬는 시간에 친구들과 놀 수 있는 바닥 놀잇감 그림

❸ 북카페

복도에서 책도 읽고 인터넷도 할 수 있는 북카페

❹ 다목적강당

2층 교사동 내부와 1층 외부에서 출입이 가능하도록 계획된 다목적강당

❺ 유희실

병설유치원 유희실에 마련된 작은 도서관



❹



❺

새로운 시작

# 창원한들초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 창원시 의창구 소봉로 43
- 대지면적      11,127.30㎡
- 건축면적      2,682.07㎡
- 연면적        8,769.36㎡
- 건물규모      지하층/지상4층(16학급, 특수2, 병설유치원4)
- 개교년도      2016. 03.





SITE VIEW



FRONT VIEW

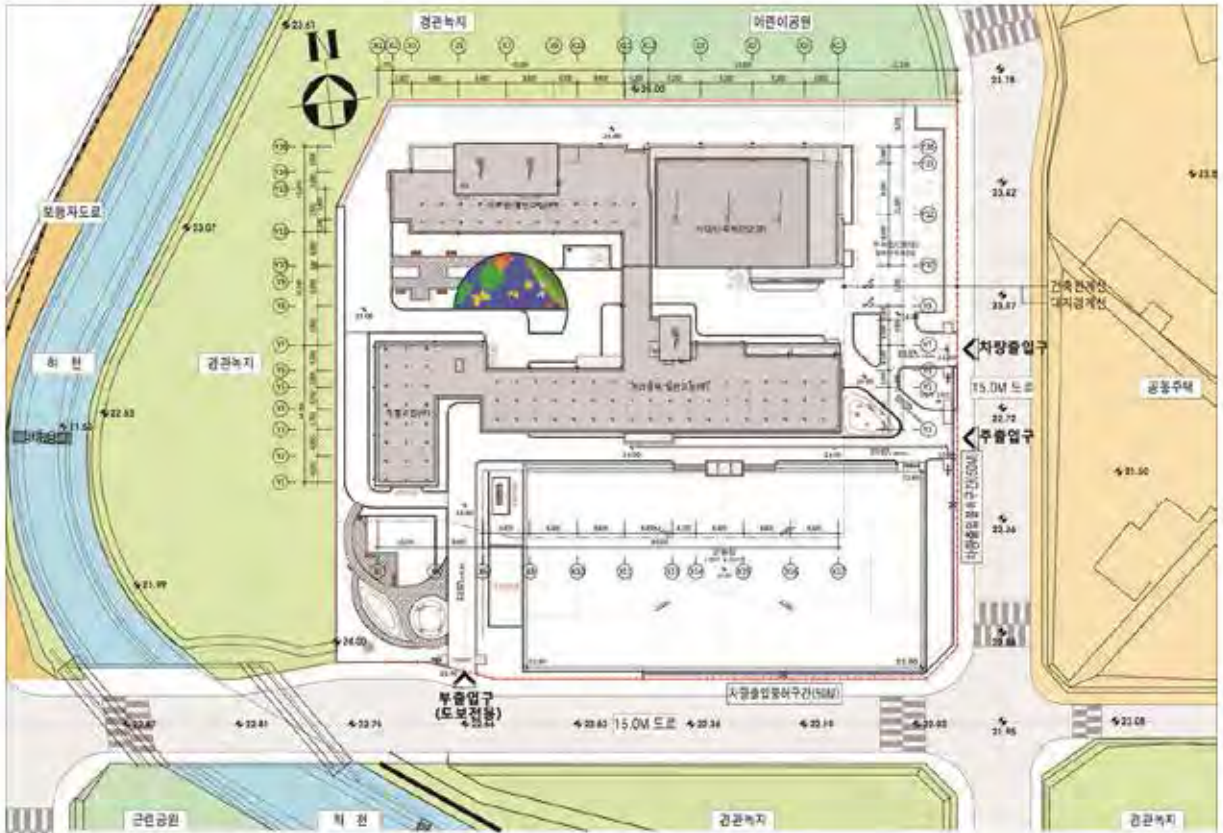


LEFT VIEW

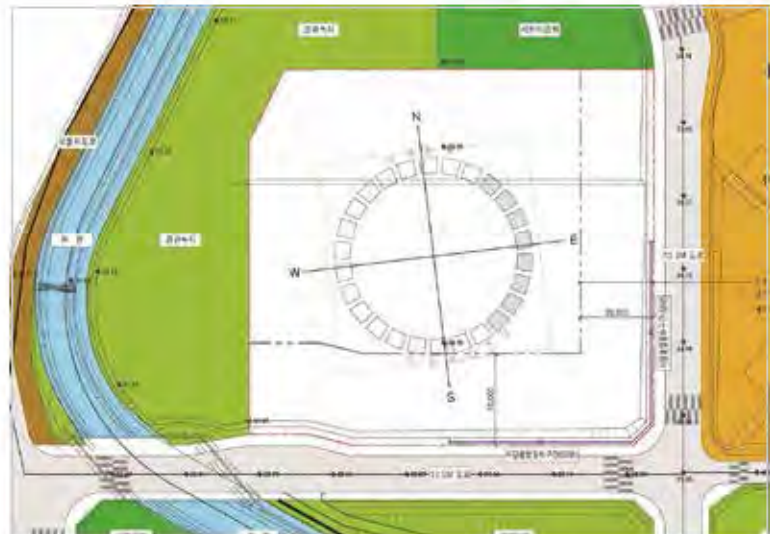


REAR VIEW

## 배치 계획



- ▶ 남측과 동측에 15M 도로가 있어 소음이 예상됨
- ▶ 차량출입불허구간이 있어 차량 및 보행자 출입은 동측에서 진입가능
- ▶ 북측과 서측에는 경관녹지와 어린이 공원이 위치



## 외부 색채계획

정면도



배면도



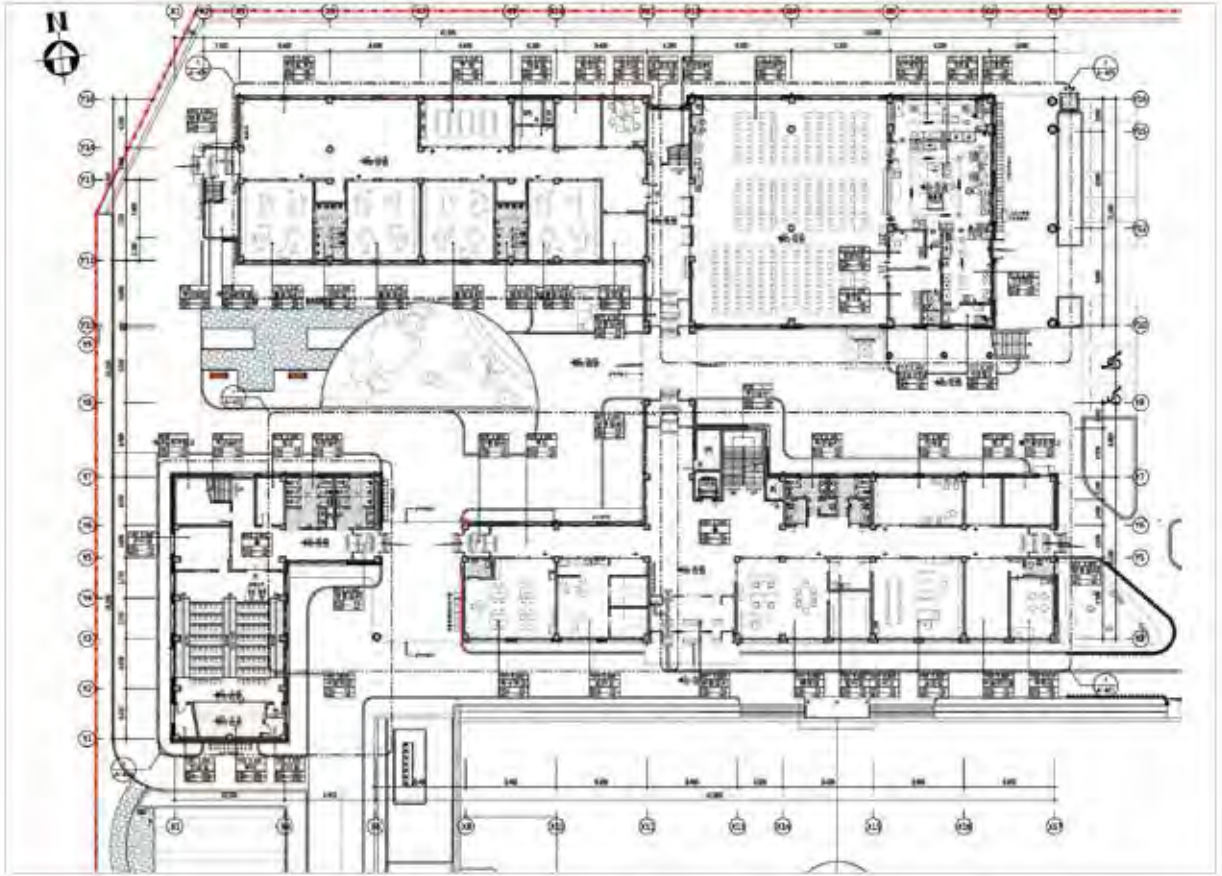
우측면도



좌측면도



## 평면 계획



## 단면 계획

횡단면도 1



횡단면도 2







1



2

1 북카페

학교의 변신 따스한 공간 휴식도 공부도 최고

2 운동장 인접 필터티

여름철 시원하고  
비가와도 놀이가 멈추지 않는 공간



**다목적강당 ③**  
2층 관람석이 특징 - 안전에 특히 유의

**계단실 입구 ④**  
층간 구분을 알리는 도안 디자인이 필요

**중간 심터 ⑤**  
어디든지 학교는 아이들의 놀이터



삶을 가꾸는 행복한 배움터  
충무공초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 진주시 사들르 70
- 대지면적      13,100.6㎡
- 건축면적      3,639.32㎡
- 연면적        11,230.25㎡
- 건물규모      지하1층/지상5층(36학급, 특수1, 병설유치원5)
- 개교년도      2019. 03.





SITE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT VIEW



REAR VIEW



◎ 도로소음 고려

- 대지 주변의 도로에서 발생되는 소음과 주변 환경의 조건을 고려하여 교사동을 배치하고, 식당과 강당 등 주인 개방 시설은 접근성을 고려하여 대지 서측에 배치함



◎ 외부공간의 연계

- 체험학습, 운동, 휴식공간 등 다양한 외부활동이 가능한 공간 조성으로 학생들의 친밀감 증대 및 창의인성 함양



◎ 공간위계 설정

- 이용자별 진입축을 고려한 외부공간 계획으로 교사동과 주인 이용시설의 진입 동선을 효율적으로 분리하고 인접 근린공원과 연계하여 자연과 학교, 마을을 마당으로 엮는 통합적 외부공간 구축



## 시공 과정





3층 골조공사



골조공사 완료



4층 골조공사



외부 마감공사



5층 골조공사



준공



①



②



③



① 놀이공간

아이들이 뛰고 굴러도 안전한 소재로 다양한 놀이공간을 제공한다.

②③ 미래형교실

저학년 교실에 다양한 인터어 계획을 적용하였다.

④ 가변적인 공간

접이문을 설치하여 공간을 확장하여 쓸 수 있도록 계획되었다.

⑤ 복도의 활용

넓은 복도는 이동공간이면서 쉬는시간에는 놀이공간이 된다.



④



⑤





### ⑥⑦⑧⑨ 다양한 조경 심 공간

다양한 옥내외 심터공간에 파고라, 벤치, 조형물의자 등 다양한 설치  
물들이 다양한 조경공간을 제공한다.

새롭게 시작하는  
합천가야초등학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 합천군 가야면 가조가야로 2863 일원
- 대지면적      20,292.00㎡
- 건축면적      3,151.28㎡
- 연면적        5,878.18㎡
- 건물규모      지하1층/지상3층(6학급, 특수1, 병설유치원1)
- 개교년도      2019. 03.





SITE VIEW



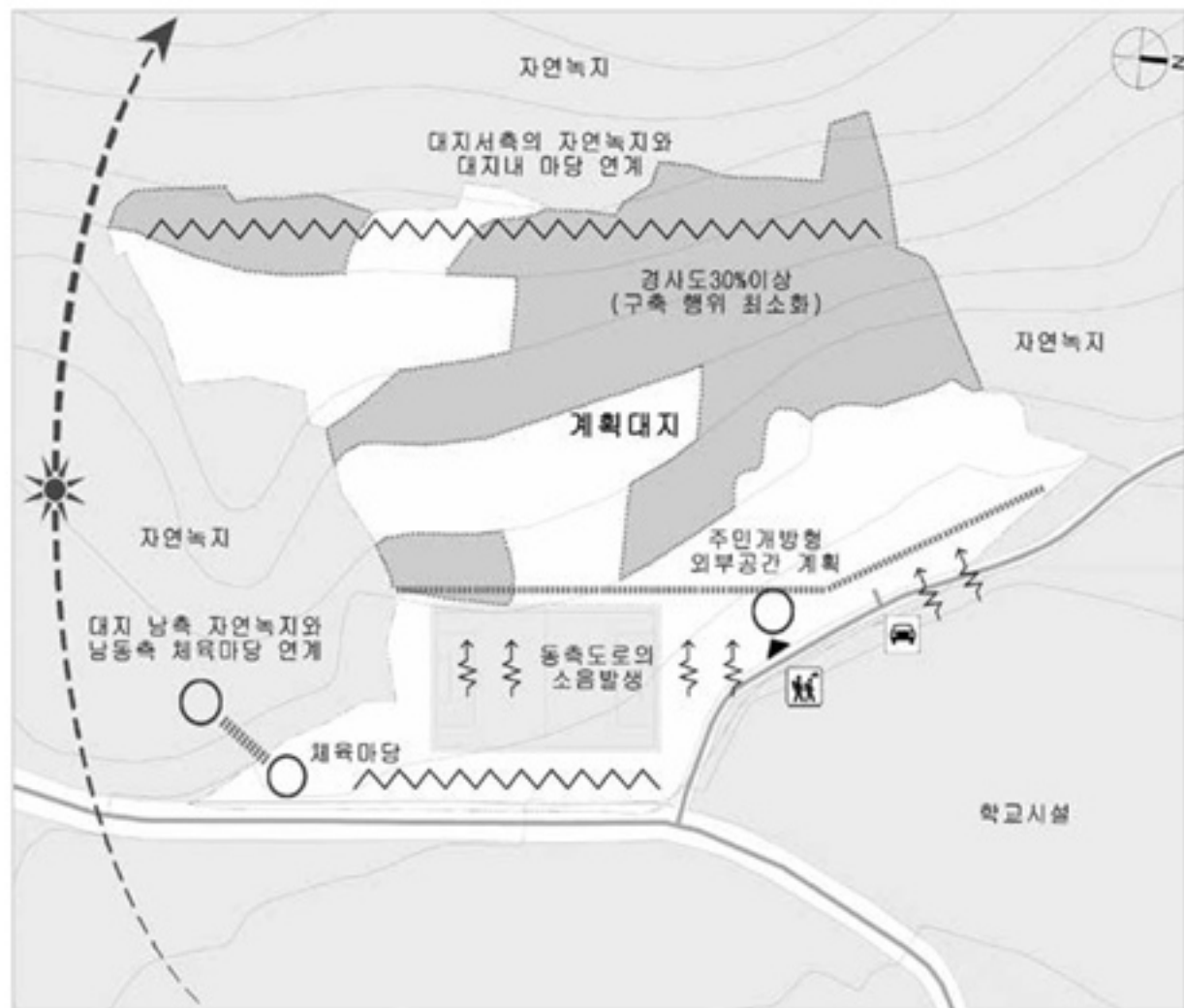
FRONT VIEW



RIGHT VIEW



REAR VIEW



◎소음 및 지형조건고려

- 동·남측도로의 소음을 고려하여 교사동의 이격 및 운동장의 전면배치를 통한 버퍼존 구성, 지형을 최대한 훼손하지 않는 형태로 교사동 구성

◎외부공간의연계

- 자연녹지와 연계한 외부공간계획으로 진입축과 동선연결을 고려하여 학습체정장과 놀이마당 등 학교프로그램과 연계된 외부공간 계획

◎공간위계 설정

- 대지전체를 3단계의 영역으로 순차적 위계를 설정하고, 외부소음, 개방성, 학생의 연령을 고려하여, 전체 시설의 합리적 배치

## 외부 색채계획

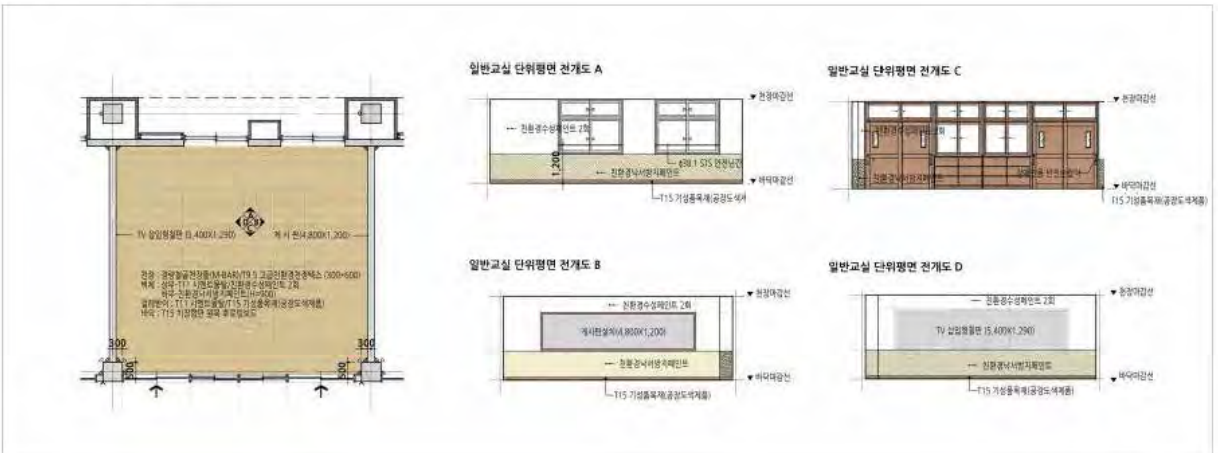
정면도



배면도



## 내부 색채계획





**경사대지를 활용한 계획**

기존의 급경사지 다단계 전·담으로 구성된 부지에 설립계획을 수립하여 고저차에 따른 부지조성에 많은 어려움과 문제점이 발생되어 기존 부지의 절취면을 최소화 하기 위해 입단 방식의 패널식 옹벽공법을 적용하였으나, 기존면의 붕괴 이력과 조성사면의 인장균열등이 발생되어 비탈사면안전성검토를 거쳐 경사완화공법, 록볼트공법 및 녹생토 공법을 적용하여 사면의 안전성을 확보하고 비탈면의 녹화 및 경관을 조성하였다.



### 대지에 푸르름

기존 부지는 나무도 없는 사면에서 건물의 계획과 함께 녹화를 하여 안전성을 확보하고, 경관도 우수하게 다듬었다.





### ❶ 평상 위 다양한 놀이

포켓공간을 나무로 평상처럼 만들어 아이들이 앉거나 누울 수 있게 공간을 조성하여 바둑, 장기 등 다양한 놀이를 하는 공간으로 활용되고 있다.



### ❷ 벌집같은 도서관

책꽂이를 벌집처럼 디자인 하거나 타원으로 만들어 아이들이 다양한 상상력을 발휘할 수 있도록 공간을 제공하고 있다.



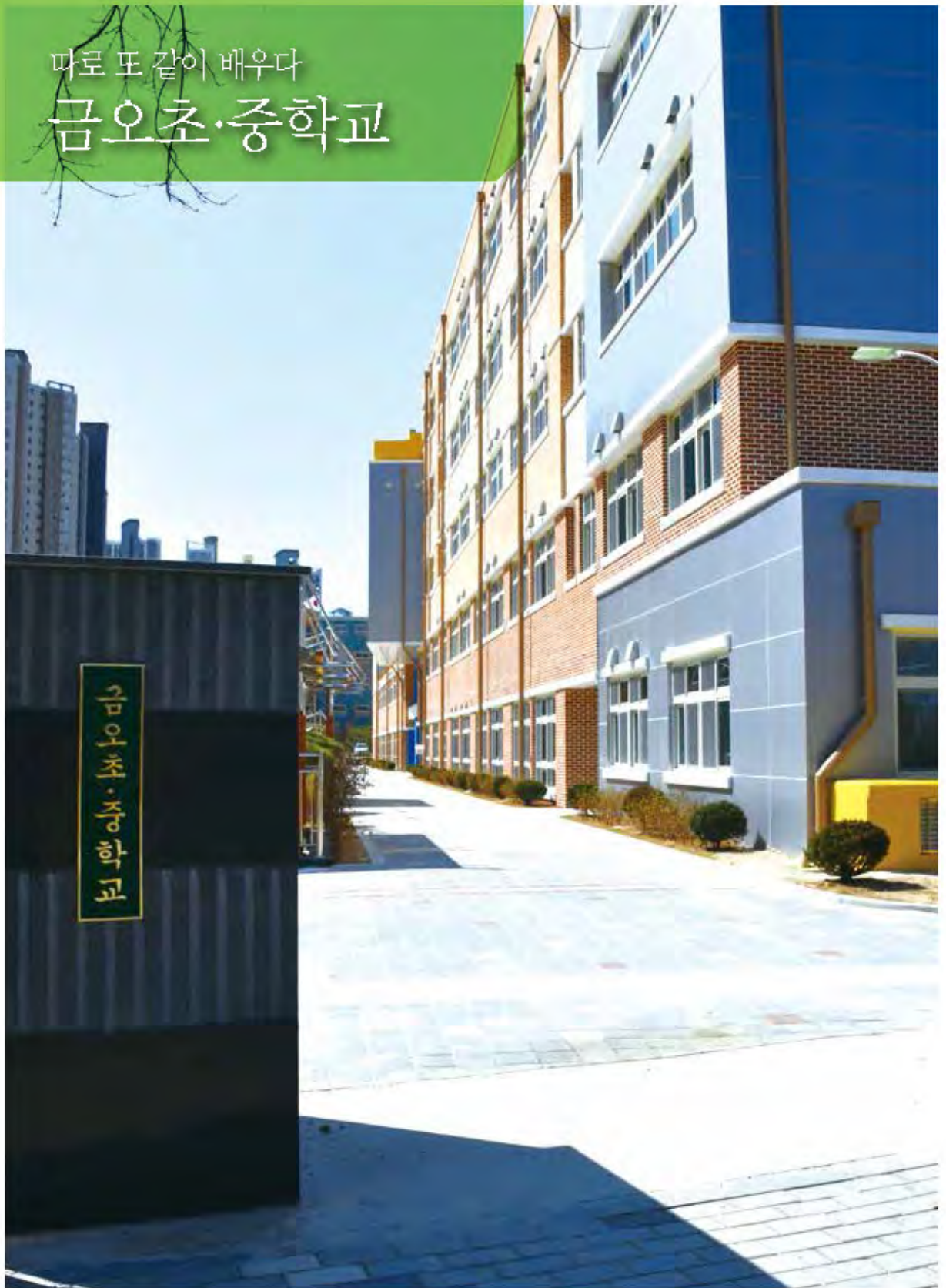
**방화문에서 아이콘으로 ㉓**  
문을 디자인하여 하나의 오브제로 사용하고 있다.



**주출입구 ㉔**  
두가지 색상을 적용한 주출입구는 나오는곳과 들어가는 곳 방향성을 제시할 수 있다.



마로 또 같이 배우다  
금오초·중학교





조감도



전경사진

### 건축개요

- 대지위치      경상남도 양산시 동면 금오16길 97
- 대지면적     14,380.90㎡
- 건축면적     4,904.60㎡
- 연면적        17,175.58㎡
- 건물규모     지하층/지상5층(초24학급, 중18학급)
- 개교년도     2020. 03.





SITE VIEW



FRONT VIEW

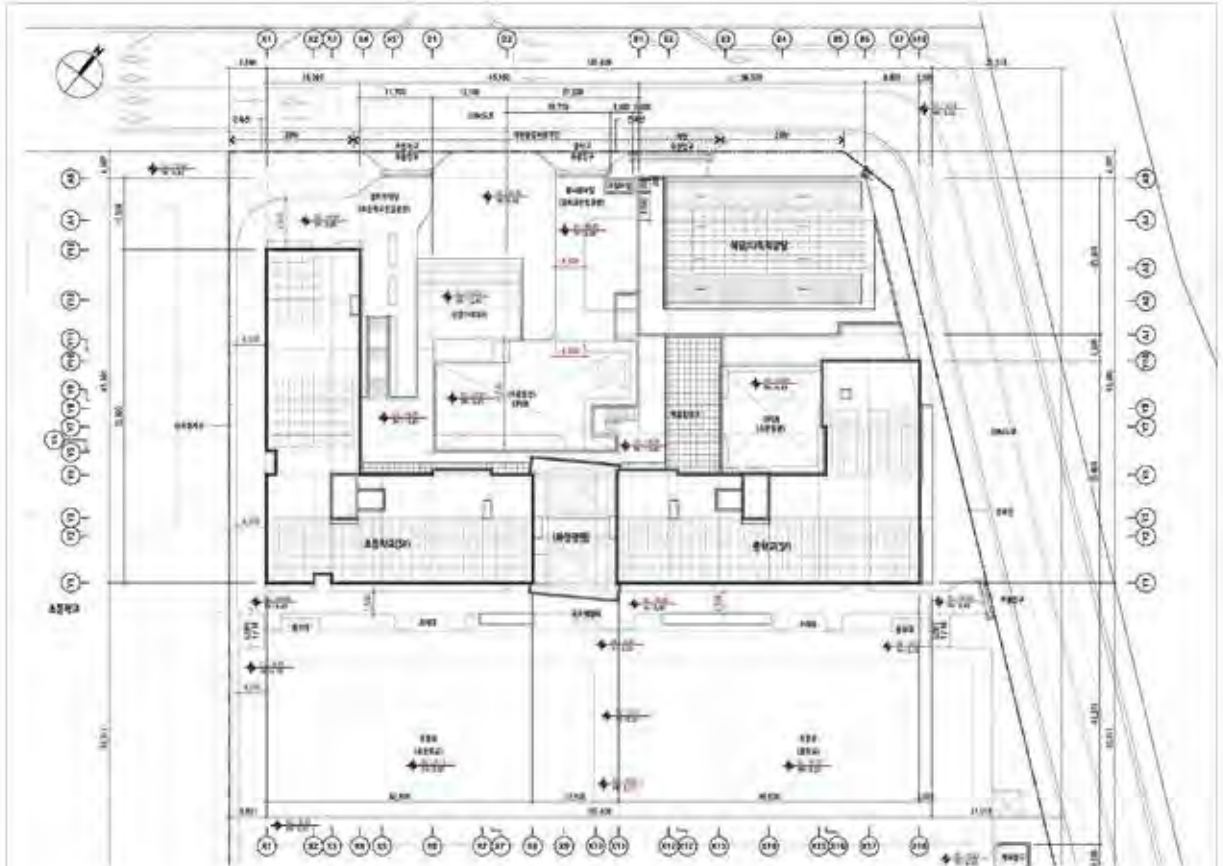


LEFT VIEW



RIGHT VIEW

## 배치 계획



- ▶ 일조이격배치 및 교실 남향배치로 쾌적한 수업환경 조성; 전학년 남향 배치로 쾌적한 학습환경을 조성하고 공동주택으로 인한 일조 피해를 고려한 배치계획
- ▶ 도서관을 중심으로 초·중학교 명확한 영역분리; 공용공간을 중심으로 초등학교와 중학교영역을 분리하여 간섭을 최소화 하고 독립적인 학습영역을 확보함
- ▶ 공동 사용시설 중심배치로 초·중학교 통합 계획







데크플레이트  
전체 슬래브를 데크플레이트 구조를  
적용 공기 단축의 효과를 볼 수가 있었다.



소방관 출입창  
2층 연결 데크에 면하여 설치된  
소방관 진입창은 외부에서  
열수 있는 장치로 보안에 취약하다.



착공



4층 골조공사



1층 골조공사



골조공사 완료



2층 골조공사



외부 마감공사



3층 골조공사



외부 트목공사





① 공간혁신 교실

내부 디자인 공사시 커튼 및 블라인드 설치가능 여부 확인이 중요함

② 공간혁신 교실

줄임문 잠금장치 누락으로 추후 현장검측에 신경을 써야 할 부분

③ 워크스페이스-A

스프링롤러 조작장치 부분의 위치가 인테리어와 상충하여 반영된 예로서 공공간 사전 협의가 필요함

④ 다목적강당 무대

다목적강당 무대단부 BF 추락방지턱 시공, 학교마다 적용을 다르게하여 혼란 발생 계획의 통일성 요함

⑤ 운동장

초 중 운동장 분할 사용으로 조레대및 음수대 각 2곳 설치, 그리고 운동장내 차량진입이 불가(소방화재실습, 비상주차 이용 불가)

