
 교육부		<b>보도자료</b> 2020. 8. 18.(화) 배포			
보도일	즉시 보도				
담당과	기획담당관	담당자	과 장	최흥윤	(☎ 044-203-6636)
			서기관	신민영	(☎ 044-203-6638)
			사무관	전민환	(☎ 044-203-6853)
	교육시설과	담당자	과 장	정영린	(☎ 044-203-6308)
			사무관	윤갑천	(☎ 044-203-6183)
	정책협력팀	담당자	팀 장	양신호	(☎ 044-203-7089)
연구사			김은실	(☎ 044-203-7088)	

## 교육부·시도교육청 ‘그린 스마트 스쿨’ 본격 추진

- ◆ 문재인 대통령, 한국판 뉴딜 대표과제 ‘그린 스마트 스쿨’ 현장방문
- ◆ 2025년까지 노후학교 건물 2,835동 디지털+친환경 융합형으로 개선
  - ※ ① 첨단 정보통신기술(CT) 기반 **스마트교실** ② 제로에너지 **그린학교** ③ 사용자 참여 설계를 통한 **공간혁신** ④ 지역사회를 연결하는 **학교시설 복합화**
- ◆ 교육부·교육청 ‘**미래학교 추진단**’ 구성·운영
  - 학교 구성원이 참여하는 **공간혁신, 교육과정 및 교수학습 혁신** 등 논의

- 교육부(부총리 겸 교육부장관 유은혜)는 8월 18일(화), 문재인 대통령이 참석한 가운데 서울 창덕여자중학교에서 17개 시도교육감, 국회 교육위원장 등과 ‘그린 스마트 스쿨’ 추진과 관련한 간담회를 열었다.

### < 행사 개요 >

- **일시/장소** : 2020. 8. 18. (화), 10:40~12:05, 창덕여자중학교
- **행사명** : 한국판 뉴딜, 현장에 가다 - 슬기로운 그린 스마트 스쿨
- **참석** : (청와대) 대통령, 정책실장, 경제수석, 사회수석, 교육비서관 등 (국회) 교육위원회 위원장 (교육부·교육청) 부총리 겸 교육부장관, 17개 시도교육감 등

- 이번 행사는 대통령, 부총리 겸 교육부장관, 서울교육감, 세종교육감, 국회 교육위원장 등이 현장에서 참석하고, 15개 시도교육감은 영상으로 참석한 가운데 이루어졌다.

- 행사가 진행된 창덕여자중학교는 건립 후 40년 이상 지난 노후학교지만 ①다양하고 창의적인 공간 구성, ②전 과목 디지털 기반 맞춤형 학습, ③테크센터 등 지원체계, ③태양광 패널, 에코 쿨루프(cool roof), 사물인터넷(IoT) 화분 등 친환경 에너지 시스템 등을 통해 새로운 미래 학교 모델을 선도하고 있다.

- 문재인 대통령, 유은혜 부총리 등 현장 참석자들은 간담회에 앞서 테크센터 등 학교시설을 둘러보고, 창덕여중 학생들과 함께 스마트 패드를 활용한 수학, 과학 수업에 참여하는 시간을 가졌다.

- 수학 시간에는 국내에서 개발한 학습용 소프트웨어 ‘알지오매스 (AlgeoMath)’를 활용하여 이차함수의 그래프를 배우는 기회를 가졌다.

### [붙임3]

- 이차함수식의 변화에 따라 그래프 모양이 바뀌면서 곰돌이의 표정을 다양하게 변화시키는 시연 수업이 진행되었는데, 참석자들은 한 번도 경험해 보지 못한 수학 수업이었고, 함수를 더욱 쉽게 이해할 수 있는 시간이었다고 말했다.

- 과학 시간에는 디지털교과서와 연계한 실감형 콘텐츠(AR)를 통해 사람의 심장과 주요 장기의 모습을 생생하게 살펴보고, 혈액의 순환 경로 등을 확인했다. [붙임4]

- 참석자들은 수업에 적극적으로 참여하며, 기술 발전을 토대로 언제 어디서나 배움이 지속되고, 개인별 맞춤형 학습이 가능해질 미래 교육에 대한 기대감을 나타냈다.

- ‘그린 스마트 스쿨’ 간담회에서 교육부는 과감한 투자를 통해 미래 교육 패러다임을 전환하기 위해 시도교육청과 함께 추진할 ‘그린 스마트 스쿨’ 세부계획을 발표했다.

○ 교육부는 한국판 뉴딜 10대 대표과제 중 하나인 ‘그린 스마트 스쿨’을 본격적으로 추진하여 전국 노후학교를 디지털과 친환경 기반 첨단 학교로 전환하고, 언제 어디서든 온·오프라인 융합 교육이 가능한 환경을 구축하겠다고 밝혔다.

○ 이 사업은 교육부·교육청 협력을 기반으로 2025년까지 국비 5.5조 원(30%), 지방비 13조 원(70%) 등 총 18.5조 원이 투입되며, 전국 노후학교 건물 2,835개 동을 획기적으로 개선한다.

○ 또한, 이 사업을 통해 일자리 15만 개가 창출되어 지역경제가 활성화 되고, 온실가스 배출량이 약 19만 이산화탄소톤(TCO<sub>2</sub>)\*이 감축될 것으로 예상된다.

\* 이산화탄소톤: 지구 온난화영향에 미치는 영향이 이산화탄소 1톤에 해당하는 온실가스 배출량

□ 그린 스마트 스쿨의 기본 방향으로 ①미래형 교수학습이 가능한 첨단 디지털 기반 스마트교실, ②저탄소 제로에너지를 지향하는 그린 학교, ③학생 중심의 사용자 참여 설계를 통한 공간혁신, ④지역사회를 연결하는 생활SOC\* 학교시설복합화를 제시했다.

\* 생활SOC : 보육·의료·복지·교통·문화·체육시설·공원 등 일상생활에서 국민의 편익을 증진시키는 모든 시설로 지자체 주관 사업 (지자체 : 건립 및 관리·운영 / 교육청 : 부지 제공)

① (스마트교실) 학교별·학급별로 첨단 디지털 기반을 구축하고, 디지털 기술을 활용한 교수학습 방식을 도입하는 동시에, 교원과 학생의 디지털 역량 강화를 지원한다.

② (그린학교) 학생 건강을 우선하는 건축기법을 최대한 활용하고, 태양광 발전 등을 활용하여 에너지를 자체 생산할 수 있는 에너지 자립형 그린학교를 만든다.

- 이를 통해 학교 자체가 환경교육의 장이자 교재가 되도록 조성한다.

③ (공간혁신) 과거의 규격화된 학교 공간에서 벗어나, 미래교육을 준비하는 유연하고 창의적인 공간, 학습·쉽·놀이가 공존하는 공간으로 전환한다.

- 설계 과정에서 학생, 교원 등 사용자 참여를 강화한다.

④ (학교복합화) 학교가 지역사회의 중심 역할을 할 수 있도록 다양한 연령층이 교류하는 공간을 조성하며, 지역사회와 연계한 교육을 강화하고, 학교시설을 지역과 공유한다.

□ 시도교육감들은 그린 스마트 스쿨과 관련하여 지역별 우수사례 및 추진현황 등을 공유했다. [붙임5]

#### < 지역별 우수사례 >

##### ■ (서울) 미담학교 프로젝트

- 노후학교에 대한 종합 개선으로 미래학교 모델을 만들어 가는 프로젝트  
- ('20~'24 : 시범단계) 90교, 2.4조 원 → ('25~'29 : 본격화 단계) 235교, 6.2조 원

##### ■ (충남) 제로 에너지 그린학교 : 정산중학교

- 그린 스마트 미래학교를 위한 제로에너지 인증 건축물('20.3월 개교)  
※ 단열 성능을 높이는 패시브 기술, 에너지 효율을 높이는 액티브 기술 활용  
- 총 에너지 사용량의 40~60% 자체 생산 활용, 향후태양광 잉여 전기 판매로 연 1,500만 원 재정 확충 및 지열 발전으로 연 600만 원 절감 등 예상

##### ■ (인천) 지역사회와 연계 : 서흥초등학교

- 마을 주민과 학교구성원의 사용자 참여설계를 바탕으로 한 학교 공간혁신을 통해 '똑딱똑딱 서흥 공방' 설치, 더 나아가 '서흥 꿈세움 교육사회적협동조합' 설립  
- 주민과 학생을 대상으로 목공·도예·도시농업·생태환경 등 프로그램 공유  
→ 마을과 학교가 함께 발전하는 선순환 모델 구축

□ 교육부와 시도교육청은 각각 '미래학교 추진단'을 설치하여 그린 스마트 스쿨 전환을 위한 협력체계를 구축하고, 사용자가 참여하는 학교 공간혁신, 미래교육 패러다임 전환을 위한 교육과정 및 교수 학습 혁신 등에 대해 논의할 계획이다.

□ 유은혜 부총리 겸 교육부장관은 “그린 스마트 스쿨을 통해 우리나라의 교육환경을 획기적으로 개선하고, 학교가 지역을 변화시키는 중심이 되는 새로운 학교 모델을 만들어 갈 것이다.”라고 밝히며,

○ “이를 통해 다양성, 창의성, 협업능력 등 미래역량을 갖춘 인재를 양성하기 위한 맞춤형 교육과정, 혁신적 교수학습 등이 가능한 학교를 구현하고, 감염병 등 위기 상황에 유연하고 탄력적으로 대응할 수 있는 공간을 만들겠다.”라고 강조했다.

[붙임] 1. 그린 스마트 스쿨 개요

## 2. 창덕여자중학교 주요 현황

### 3. 알지오매스(AlgeoMath)를 활용한 수학수업(예시)

#### 4. 디지털교과서를 활용한 과학수업(예시)

## 5. 시도별 그린 스마트 스쿨 추진사례

## 불임1

## ‘그린 스마트 스쿨’ 개요

그린 스마트 스쿨

교육부  
Ministry of Education

그린 스마트 스쿨

...

숫자로 보는  
**그린 스마트 스쿨**

**18조 5,000억원**  
2021~2025년  
예산액

**2,835동**  
개별 학교별 예산액

**15만 명**  
대상 학생 수

**19만 tco**  
예산액

대한민국 대전광역시, 한국전력, 한국전력 스마트그린스쿨

**그린 스마트 스쿨**

- 교육과정 및 혁신적 교수법 연계 개발화/맞춤형 학습지원
- 사용자 참여설계
- 공간혁신
- 학교시설 + 생활 SOC
- 학생연구인사소 대응
- 지역사회융합 커뮤니티
- 그린학교
- 스마트교실
- 노후시설 개선
- 학교복합화

패시브디자인 적용  
신재생에너지 도입  
친환경 건축자재

디지털 전환기반  
원격교육 인프라  
지능정보화 기반 학교안전 인프라

그린 스마트 스쿨

 교육부  
Ministry of Education

학생과 선생님이 함께 만드는

공간혁신

...

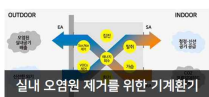
건강하고 자연친화적인 에너지자립형 학교

## 그린학교

### 건강



자연채광, 자연환기 도입



실내 오염원 제거를 위한 기계환기

### 자연친화

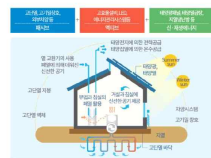


자연친화적 건축자재 사용



공기정화식을 활용한 실내정원

### 에너지자립 (제로에너지)



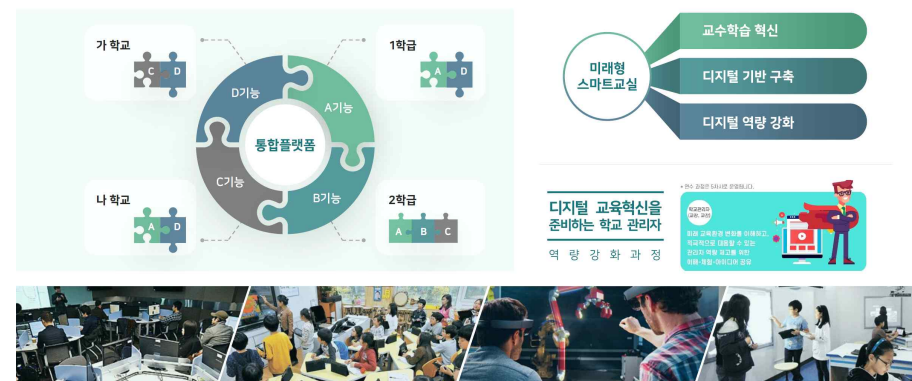
단열성능을 높이는 패시브 기술  
+ 에너지효율을 높이는 액티브 기술  
+ 에너지를 생산하는 신재생 기술

학교가 그 자체로 환경교육의 장이자 교재 → 기후변화에 대응하는 인재 양성



언제 어디서나 다양한 학습경험을 제공하는

## 스마트교실



지역사회의 중심이 되는

## 학교복합화

마을 전체가 선생님이 되고 학교가 되는 마을교육공동체 실현



다양한 연령층이 함께하는 교류 공간

01



학생과 마을 주민의 시설 활용 극대화

02



마을과 학교 모두 상생

03



## 사업 추진 체계



준비단계('19~)

1단계('21~'25)

2단계('26~)

학교공간혁신사업 영역단위 (588개교)  
학교단위 (57개교)

대상 물량 : 2,835동  
총 사업비 : 18.5조원  
(국고 지원 5.5조원(30%))

연차적으로 40년이 도래하는 시설에 대해  
2단계 추진계획 수립·추진

학생들이 자신의 미래를 설계하고 준비하는 학교

차별과 불편이 없는 쾌적한 환경에서  
지역사회와 함께하는 상생의 공간

새로운 대한민국 100년을 만들어갈 미래세대를 양성하는  
“그린 스마트 스쿨”  
국민과 함께 만들어가겠습니다.



## 붙임2

## 창덕여자중학교 주요 현황

## □ 일반현황

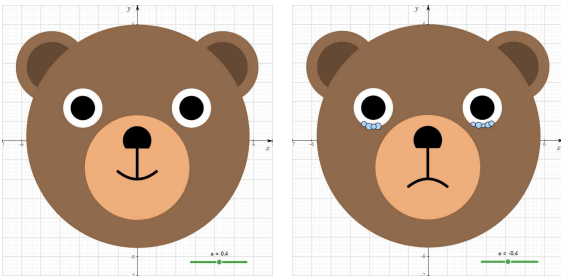
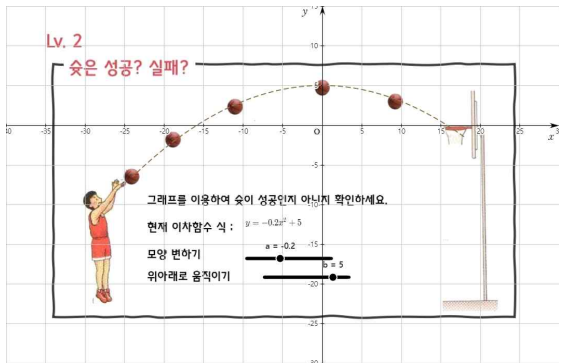
구분	개교일	학교장	소재지	학생 수(특)	학급 수(특)	교원 수
공립	'45.11.30.	유인숙	서울시 중구 정동길 22	208(11)	12(2)	29

- 현 교사 건립 후 40년 이상 지난 노후학교로, '15년 서울미래학교 연구학교로 지정되어 교육혁신과 학교 공간혁신을 추진
- 평가체제 혁신을 바탕으로 수업혁신을 추진하고 있으며, 수업혁신을 지원하기 위해 ICT 교육환경 전면 도입 및 공간 재구조화
- 학생 간, 학생(학부모)-교사 간 신뢰를 바탕으로 하는 학교 문화 형성 하여, 교육주체의 자발적 참여·협력을 통한 미래교육 모델 발전 추진

## □ 시설현황

시설명	주요 기능
 <b>&lt; 테크센터 &gt;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 약 260대 태블릿 PC를 충전, 관리 및 대여</li> <li>• 온라인 예약시스템 운영('16~)</li> <li>• 수업방법에 따라 대여가 가능하도록 충전함을 다양하게 구비, 태블릿 PC 외에도 360도 카메라, VR, 스마트폰 등을 보유</li> <li>• 교수학습에 대한 지식을 갖춘 테크매니저가 상주하면서 교실수업을 기술적으로 지원하고, 기술의 교육적 활용 가능성도 함께 탐색</li> </ul>
 <b>&lt; 누리방 &gt;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 태블릿 PC 활용을 전제로 재구조화한 컴퓨터실</li> <li>• 원형 테이블의 특성을 활용하여 모두가 참여하는 수업과 회의가 이루어지도록 공간 구성</li> <li>• 화상회의 장비를 통해 국내외 학교 및 전문가들과의 교류 학습도 진행</li> </ul>
 <b>&lt; 인성마루 &gt;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2층 로비 공간에 조성된 휴식 공간 겸 실내 체육활동 공간</li> <li>• 온돌 마루와 학생 서고, 탁구대 등을 갖추고 있어 학생들의 다양한 활동 공간으로 활용</li> </ul>

- (수업 개요) 알지오매스의 '함수를 통한 그래프 그리기 기능'을 활용하여, 2차 함수에 포함된 계수와 상수들의 의미를 설명
- 레벨 1·2의 학습 자료로 구성된 수학 수업 참여를 통해, 알지오매스의 교육적 효과를 시각적으로 전달

구분	알지오매스 시연 화면	설명
레벨1		이차항의 계수(a) 값 변화에 따른 그래프 모양 변화를, 곰돌이의 입꼬리 모양 변화를 통해 쉽게 설명
레벨2		이차항의 계수(a)와 y절편(b) 값 변화에 따른 그래프 모양과 위치 변화를, 농구공 궤적 변화를 통해 쉽게 설명

- (교육적 효과) 학생들이 2차 함수 학습에 보다 더 쉽게 접근할 수 있도록 돕고, 기억에도 오래 남는 효과

## □ [참고] 알지오매스[AlgeoMath]

### ① 프로그램 개요

- 초·중·고 학생들이 도형, 함수를 쉽게 이해하고 체험할 수 있도록 지원하는 수학학습용 소프트웨어
  - ※ (도메인 주소) <http://algeomath.kr> / 별도의 프로그램 없이 무료 사용
- 교육부·한국과학창의재단이 '18년 국내 최초로 개발·운영 시작 후 중·고교 대상 수학 수업자료(26건) 개발·보급 및 교원 연수 등을 통해 활용 활성화
- 중학교 2~3학년 수학 교과서에도 알지오매스 활용 내용을 제시
  - ※ 이용자 수 : ('18) 180,109명 → ('20) 501,832명

### ② 주요 기능

- (기하·대수) 점, 선분, 직선, 원, 다각형 등의 기본도형 작도, 함수 그래프 표현, 대수와 기하를 연동한 도형 그리기 기능
- (자료 제작) 문서작성 기능을 활용하여 학습자료를 제작할 수 있으며, 작도·작성한 문서를 모둠 구성원과 공유 가능
  - ※ 카카오톡, 카카오토리, 밴드, 네이버트위터, 페이스북, 구글 등 활용
- (프로그래밍 언어) 거북 기하\*, 블록 코딩 등을 통한 도형과 그래프 그리기
  - \* 거북이라는 대상이 명령에 따라 평면에 그림을 그리도록 하는 컴퓨터 언어로 거북이가 그림을 그린다고 하여 '거북 기하'라고 부름

### ③ 향후 추진계획

- (SW 영문화) 알지오매스 시스템, 도구, 메뉴 체계 분석(~'20.12), 시스템 영문화 및 다국어화 지원 기반 마련(~'21.3)
- (ODA 연계) ODA 회원국 대상 연수에서 활용하는 'ODA 사업 관련 연수 자료' 제작(8월)
  - ※ 교육부 이러닝과에서 운영하는 리드 티브이(LEAD TV KOREA)에 탑재되어 협력국 교원 대상 홍보
- (콘텐츠 영문화) '20년 교수·학습 콘텐츠 4종 개발 완료(~'20.12.), 4종 영문화('20.12.~'21.3.)

## 붙임4 디지털교과서를 활용한 과학수업(예시)

### ○ 디지털교과서 연계 실감형콘텐츠(AR)

사진	내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AR을 통해 심장의 내부와 외부의 모습을 살펴보고, 연결된 혈관과 2심방 2심실 등 심장의 주요 부위 확인 가능</li> <li>- 혈액 순환 경로 보기를 선택하면 사람의 순환계 위주로 나타난 인체를, 체순환과 폐순환을 선택하면 이때 온몸에서의 혈액 흐름과 이를 설명하는 모식도가 함께 제시되면서 혈액의 순환 경로를 확인 가능</li> </ul>

### ○ 버추얼리티(Virtuali-Tee)

사진	내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AR마커를 포함하고 있는 티셔츠와 스마트기기를 활용해, 사람의 몸 위로 주요 장기 기관의 영상을 비춤으로써 실감할 수 있는 인체 교육 실시</li> </ul>

## □ [참고] 디지털교과서

### ① 디지털교과서 개요

- (개요) 교과 내용 및 용어사전, 멀티미디어 자료, 평가문항, 보충·심화학습 내용 등 풍부한 학습자료와 더불어, 학습지원 및 관리 기능이 추가되고, 에듀넷 등 외부 교육용 콘텐츠와 연계가 가능한 학생용 교재

※ 교과용도서에 관한 규정 제2조 제2항에 따른 학교 교육에 사용되는 학생용 전자저작물로 동 규정의 편찬 및 검정 절차를 거친 정규 교과서



※ 서책형 교과서와 병행하여 활용  
 ※ PC/노트북(윈도우), 스마트패드/스마트폰(안드로이드, iOS)에서 이용 가능  
 ※ 교실환경에 따라 학생 개별학습, 협업, 활동, 교사 수업자료 등으로 활용 가능

- (목표) 실감형 콘텐츠 등 신기술을 접목한 디지털교과서 개발·보급으로 서책 교과서의 한계를 보완하여 교실수업 개선 및 학생 자기주도 학습 지원
- (제공현황) 2015 개정 교육과정에 따라 초 3~6, 중1~3 사회/과학/영어, 고 영어 과목에 디지털교과서 개발·보급 추진 중(18~)

### ② 실감형 콘텐츠

- 가상현실(VR), 증강현실(AR) 등 입체시각 효과 기술을 활용한 가상체험으로 실감나는 학습 경험과 몰입을 제공하는 콘텐츠

가상현실(VR)	증강현실(AR)	360° 사진/영상
현실 공간과 차단된 가상공간에서 현실세계에서 경험하기 어렵거나 위험한 상황을 간접 체험	현실세계(실물, 장소)에 가상정보를 융합하여 3차원으로 간접 체험	공간을 360°로 촬영한 사진/영상으로 실제 모습 그대로 관찰 및 체험



□ [서울] 미담학교 프로젝트



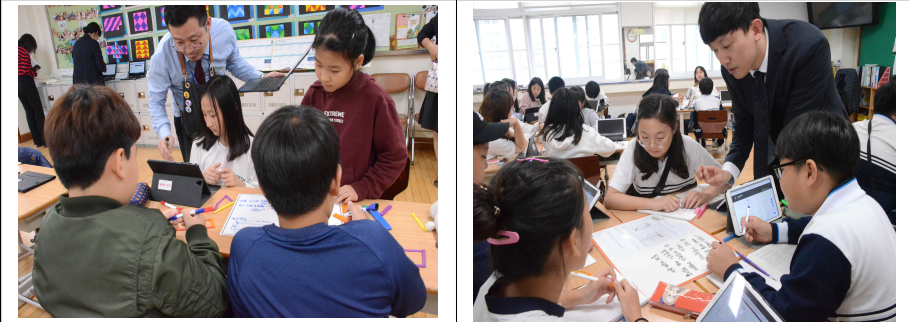
- 노후학교에 대한 종합적 개선으로 미래학교 모델을 만들어 나가는 프로젝트
- 미담학교 추진 방향
  - (스마트뉴딜) 에듀테크 기반 미래학교
  - (그린 뉴딜) 공원을 품은 녹색학교
  - (공유 뉴딜) 지역과 함께 하는 안심학교
- 추진계획: 시범단계('20~'24) 90교, 2.4조원/ 본격화단계('25~'29) 235교, 6.2조원

□ [부산] 기본에 기능을 더한 부산의 별별공간 만들기



- 학생, 학부모, 교사가 함께 모여 토론하고, 원하는 공간에 대해 글이나 그림으로 표현하는 다양한 방법의 사용자 참여 설계로 학교 공간을 효율적인 다목적 공간으로 디자인
- 참여설계의 요구조건을 반영한 북카페로 운동장을 바라보며 책을 읽을 수 있는 공간, 삼삼오오 기대거나 앉아서 책을 읽을 수 있는 공간, 나무 그늘 아래에서 책을 읽을 수 있는 공간으로 조성

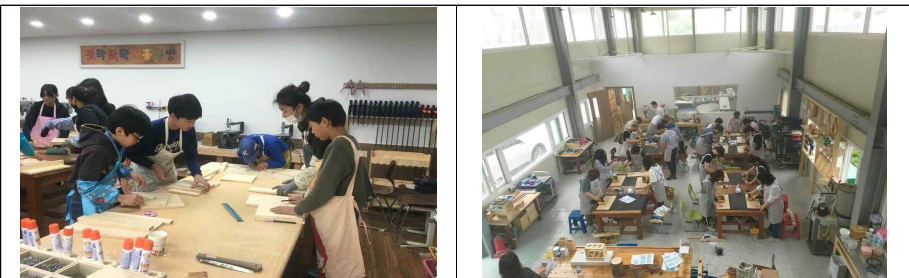
□ [대구] 왕선초 맞춤형 수학 교육



< 칸아카데미 수학을 활용한 협력수업의 모습 >

- 대구 왕선초는 인공지능(AI) 기반 초등학습지원 시스템을 활용한 수학과 학습 능력 신장 방안으로 2년간 시범학교('19.3~'21.02) 운영 중
- 왕선초 교사는 “학생들의 학습결과를 인공지능을 통해 확인하고 체계적으로 지도할 수 있어서 교사의 전문성과 인공지능 분석의 협력으로 학생 지도에 상승효과(시너지)를 낼 수 있었다.”라고 운영 소감을 밝힘
- 대구교육청은 2020년 인공지능 활용 수학 기초기본 학습 프로그램 운영에 초·중 60교 교당 5,000천 원을 지원하여 정규수업, 방과후수업, 원격수업, 개별학습 등에 인공지능 기반 프로그램을 사용하고 있음

□ [인천] 서흥초 지역사회와 연계



- 마을주민과 학교구성원의 사용자 참여설계를 바탕으로 한 학교공간혁신을 통해 「똑딱똑딱 서흥 공방」 설치, 더 나아가 「서흥 꿈세움 교육사회적협동조합」 설립
- 주민과 학생을 대상으로 목공·도예·도시농업·생태환경 등의 프로그램을 공유하여 마을과 학교가 함께 발전하는 선순환 모델 구축
- '20년에는 코로나19 대응 원격수업용 목공 키트를 가정에 배부, 마을연계 학교운영위원회와 마을 벤치를 제작 및 설치하는 등 마을과 학교가 함께 발전



## □ [광주] 아.智.트 프로젝트 추진 (마지초)



- 2018년부터 학생중심 학교 공간혁신 사업으로 '아.智.트'프로젝트 추진
  - 2018년 10교, 2019년 14교, 2020년 19교, 2019년 학생 만족도 4.75점(5점 만점)
- 마지초: 빈 교실을 활용하여 메이커스페이스 공간인 '영똥공작소' 조성
  - 영똥공작소를 기반으로 학생들과 함께 다양한 학생중심 공간 조성
  - 방과후 학생 자율활동을 위한 각종 메이커 프로그램 운영
  - 방학 중 마지초 외 인근 학교 학생들까지 함께 참여하는 메이커 캠프 운영

## □ [대전] 미래공감 '숨' 프로젝트



- 21세기 창의융합 인재 육성을 위해 학교 내 유휴교실, 복도, 휴게공간 등 공용 공간을 활용하여 공감하고 소통할 수 있는 숨통 트이는 다양하고 유연한 공간을 재구성
  - ※ 미래공감'숨'사업은 2019년부터 추진하였으며, 학생, 학부모, 교직원이 설계에 참여
- 교육부의 학교 공간 혁신사업과 연계하여 교육과정변화 및 교육수요자 요구에 맞춰 다양한 교육공간을 조성 중임

## □ [울산] 기후위기대응교육센터



기후위기대응교육센터 예정지(간절곶 해오름 야영장)

기후위기대응교육센터 학생기획단 워크숍(8.8.)

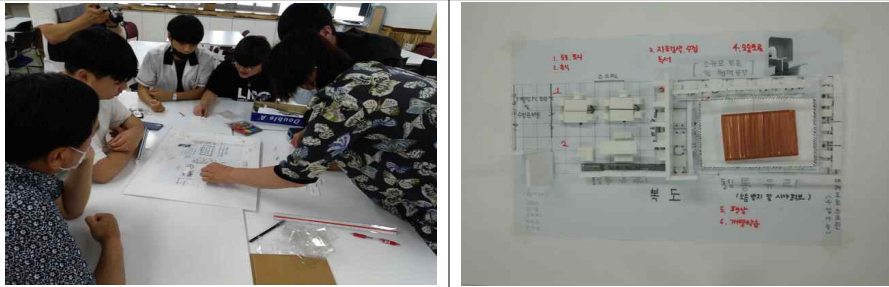
- 기후위기에 대한 경각심을 일깨우고 미래세대인 학생들이 환경과 생명에 대한 책임 있는 행동을 할 수 있는 체계적인 교육의 장인 (가칭) 기후위기대응 교육센터(폐교 활용)를 '22. 3월 개관 목표로 설립 추진

## □ [경기] 경기도형 학교 복합시설 조성



- '한국형 뉴딜' 국가프로젝트추진 발표에 발맞추어 경기도형 학교 시설복합화 추진
  - (그린학교) 에너지 절약과 학생 건강을 고려한 제로에너지 그린학교
  - (스마트교실) 미래형 교수·학습이 가능한 ICT 기반 스마트 교실
  - (폐교활용) 폐교를 학교의 제2캠퍼스 활용
- 마을교육공동체가 함께 만들고 운영하는 공간혁신 선도모델로 사업 추진
  - (학교복합화) 지역사회를 연결하는 생활SOC\* 학교시설복합화
    - \* 생활SOC : 보육의료·복지·교통문화체육시설·공원 등 일상생활에서 국민의 편익을 증진시키는 모든 시설로 지자체 주관 사업 (지자체 : 건립 및 관리·운영 / 교육청 : 부지 제공)
  - (학교공간 혁신사업과 연계) 학생·교직원 등 사용자 참여설계를 통한 공간혁신

## □ [강원] 강원도형 공간혁신 모델(치악고)



- 학생·교사가 함께 만들어가는 공간혁신
  - 참여와 소통이 있는 공간혁신: 학생과 교사가 아이디어 모집부터 설계, 공사 현장 점검 등 모든 단계에 의견 제시
  - 공간혁신을 위한 퍼실리테이터 위촉하여 지원
- '공간이 수업을 바꾼다'
  - 미래형 교실 조성: 고교학점제가 요구하는 0.5칸, 1칸, 1.5칸 등의 다양한 교실, 수업방법에 따른 교실 등
  - 스마트 교실 조성: 수업과 휴식이 가능하고 모둠수업과 집단 수업이 공존 하며, 무선 인터넷 환경 구축

## □ [충북] 공립 대안학교 설립 추진

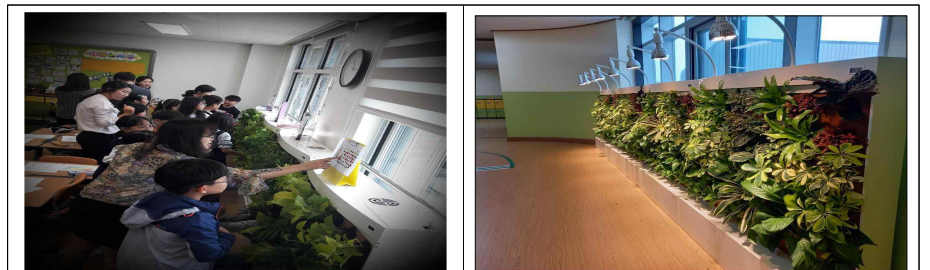


## □ [충남] 제로에너지 그린학교(정산중)



- 그린스마트 미래학교를 위한 제로에너지 인증 건축물('20.3월 개교)
- 패시브(passive) 건축물: 고효율 단열재 사용, 내·외부 열교 차단재 시공, 1등급 기밀 창호, 햇빛 자동조절 천창 시설 등
- 액티브(active) 건축물: 태양광 발전(303kw), 지열에너지(1,019kw-85공), 빗물 재활용 시설 저장(100톤)
- 공간혁신: 학생·교직원·학부모·교육공동체 참여 설계, 학교 도서관, 다목적홀, 홈페이지 공간 재구성
- 사업효과
  - 총 에너지 사용량의 40~60% 자체 생산 활용
  - 향후 태양광 잉여 전기 판매로 연 1,500만원 재정 확보
  - 지열 발전으로 연 600만원 절감 예상
  - 참여 설계를 통한 학생들의 소통능력 향상

## □ [전북] 교실 바이오월 조성



- 교실특성에 맞게 공기정화식물을 활용하여 수직정원을 조성하고 미세먼지 저감 효과를 검증하기 위한 학생관찰 활동 전개
- 전주양현초 외 4교를 지정하여 운영하고 있으며, 21년 20개로 확대 운영할 예정임



## □ [전남] 창의융합교육복합센터(SIM) 구축



- 전남의 폐교 및 유휴교실을 활용하여 학생과 지역민의 교육 및 정보화 격차를 해소하기 위해 지역마다 분산된 각종 영재교실, 발명교실, 수학교실, SW체험센터, 마을학교 등을 통합한 미래형 창의융합교육 복합센터 구축

## □ [경북] 구미 사곡고 미래형 수업 환경 구축 완비



- 구미 사곡고의 '원격수업이 더 대박! 전 과목 실시간 쌍방향 수업에 100% 출석'이라는 표제로 [코로나가 바꾼 학교 현장을 가다] 에 우수 사례로 보도
- 사곡고는 고교학점제 학교 환경 조성 사업 시범학교로 전 교실에 원격수업 인프라가 구축되어 전 과목의 실시간 쌍방향 원격 수업이 가능하고 학점제형 학교 환경 조성이 완비되어 교실 수업 변화의 주도적 역할 수행
- 고교학점제 연구학교('20~'22)로서 학생 선택과목을 확대하고 개개인의 과목 선택권을 보장하여 선택과목 61개를 편성하여 다양한 교육과정을 운영하고 있으며 고교학점제 선도지구 내 거점학교로서 미래형 스마트 고교로 발전해 나가고 있음

## □ [경남] 학교에서 시작하는 푸른지구 만들기



- 「아이좋아-그린지구학교」 257개교 운영
  - 2020년 2월 '학교 환경교육 비상선언'을 하고 학교와 교실에서 실천하는 생태환경교육 실천교사단과 함께 100대 과제를 발표 및 실천
  - 지구에 관심을 가지고 작은 실천을 넘어 지속가능한 사회의 변화 실천
- 통영과 창녕 지역, 「환경교육 특구」 지정 운영
  - 중학교 자유학년제 및 초등학교 교육과정과 연계 운영
- 7개 지역 지자체와 환경 거버넌스 구축으로 사회적 실천 체제 구축

## □ [제주) 대정고 학생맞춤형 교육과정



- 농어촌 소규모 일반고인 대정고는 학생 맞춤형 교육과정을 위해 학생 3년간 120여 과목을 선택할 수 있게 선택권을 제공하고 있으며, wifi교실 구축 등 교실 환경을 조성하고 79과목의 온라인 수업방을 개설하여 실시간 쌍방향 중심의 수업 운영, '온라인 수강 노트'제작 등 학습 질 향상을 위해 노력하고 있음