
		<h1>보도자료</h1> <p>2021. 7.8.(목) 배포</p>			
보도일	<b>2021. 7. 9.(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다</b> <b>인터넷·방송·통신 7. 8.(목) 12:00 이후 보도 가능</b>				
담당과	교육회복지원과	담당자	과 장 서기관 사무관	정원숙 이윤창 김태훈	☎ 044-203-7200 ☎ 044-203-7202 ☎ 044-203-7206)

## 한국판 뉴딜 대표과제, 학교 무선망 구축으로 미래교육 기반 마련 - 기기급 무선망으로 우리 교실이 온라인 세상이 되었어요 -

- ◆ 한국판 뉴딜 10대 과제로 초·중·고 31만 교실(2021.6.30 기준)에 기기급 무선망 구축 및 교원용 노트북·PC 등 25만 대 지원 완료
- ◆ 온·오프 융합교육 등 교수학습 혁신 및 미래교육체제로 도약 기반 마련

- **교육부(부총리 겸 교육부장관 유은혜)**는 한국판 뉴딜 과제로 2020년 7월부터(2020년 3차 추경) 추진하고 있는 **학교 무선망 구축, 교원 노후PC 교체 등 디지털 기반(인프라) 조성**이 순조롭게 진행되고 있다고 밝혔다.
  - 전체 초·중·고 일반교실 등 31만 교실에 기기급 무선망을 구축하였고, 노후기기를 사용하고 있는 교원에게 최신 기종 노트북 등 PC 25만여 대를 지원하였다.
  - 이를 통해 **코로나19로 인한 온오프라인 융합교육 확산**에 대응할 수 있도록 학교 현장을 지원하는 한편, 장기적으로는 **교수학습 혁신 및 미래교육 도약**을 위한 기반을 마련하게 되었다.

### < 사업 개요 >

- ▶ (개요) 초·중·고 일반교실 등에 기기급 무선험경(Wi-fi) 구축, 교원 노후PC 교체
- ▶ (예산) 학교 무선망 3,847억 원(국고 1,481억 원, 지방비 2,226억 원, 특교 140억 원)  
교원 노후PC 교체 2,215억 원(국고 886억 원, 지방비 1,329억 원)
- ▶ (경과) 기본계획 확정(2020.7월) → 교육청별 계획 수립/사업물량 학교 배정(2020.8~9월)  
→ [무선망] 입찰공고·계약(2020.9~12월) → 설치 공사(2020.12~2021.6월)  
→ [PC] 교육청·학교 구매(2020.9~2021.3월)

[ 한국판 뉴딜 역점 사업으로 학교 무선망 구축 추진 ]

- 학교 무선망 구축의 경우 2021년 6월말 기준, 일반교실 23만 실(전체 일반교실 대비 94%)을 비롯해, 일부 특별교실·학습지원실(도서관, 동아리실 등) 등 총 31만 실(전체 교실 대비 79%)에 무선망 설치를 완료하였다.
- 시도교육청의 적극적인 예산 추가 편성과 신속한 사업추진의 결과, 당초 계획한 25만 실(누적)보다 6만 실을 초과하여 구축하였고 수업이 이루어지는 학교의 주요 학습 공간(교당 평균 26실)에서 기가급 무선망(wi-fi)을 자유롭게 활용할 수 있게 되었다.
- 당초 계획보다 1년을 앞당겨 2학기까지 초·중·고 모든 교실(38.7만 실, 전체교실 대비 98%)에 기가급 무선망 구축을 완료하게 되면, 사실상 학교 내 모든 학습 공간에서 간편하게 무선망을 이용할 수 있게 된다.
- ※ 사업 목표(누적) : 8.2만 실(2020.) → 25.2만 실(2021.6.) → 27.2만 실(2021.12.) → 35만 실(2022)  
 실제 구축(누적) : 7.9만 실(2020.) → 31.2만 실(2021.6.) → 38만 실(2022.2)

< 학교 무선망 구축 현황 >

(단위 : 만 실)

구분	일반교실	교과교실	특별교실	수준별교실	학습지원실	계	
전체 교실 수	24.2	3.2	7.8	4.4	-	39.6	
구 축	2021.6. 실적	22.7 (93.8%)	1.7 (53.1%)	4.3 (55.1%)	1.4 (31.8%)	1.1	31.2 (78.8%)
	2022.2. 계획	1.2	1.2	2.5	0.6	2.0	7.5
	2022.2. 누적	23.9 (98.8%)	2.9 (90.6%)	6.8 (87.2%)	2.0 (45.4%)	3.1	38.7 (97.7%)

※ 2021.6. 기준 시도교육청 조사자료

※ 2021.6.에 무선망이 미설치된 일부 일반교실(5%)은 21학년도 말까지 구축 완료 예정(사유: 석면공사 등)

- 그밖에도 노후 기기를 보유한 교원에게 최신기종 노트북·PC 등 25만 대를 지난 3월까지 보급하여 안정적인 원격교육을 지원하였다.
- 향후에도 학교 무선망을 원활하게 활용하기 위해 전문기관(한국지능정보사회진흥원)·시도교육청이 협력하여 '학교 무선인프라 통합관리 센터'를 운영할 예정이다.

- 센터에서는 전국의 학교 무선망을 실시간으로 관제하여 장애에 대응 (원격지원, 현장출동 등)하고, 학교에 무선망 관련 상담 서비스를 제공하는 등 학교에서 무선망을 원활히 이용할 수 있도록 지원한다.

**【 온오프라인 융합교육 등 미래교육전환 지원 】**

- 기존에는 온라인 수업 시 별도 기기와 교사 개인이 보유한 소형 공유기, 테더링 등을 준비해야 했고, 통신 속도 제약과 접속 불안정 등으로 쌍방향 수업 또는 고용량 콘텐츠 활용에 불편함이 있었으나,
- 이번 무선망 구축 사업과 기기 보급을 통해 보다 안정적으로 쌍방향 화상수업을 진행하고, 원격수업과 등교수업을 1개 교실에서 동시에 진행하는 등 원활하게 원격수업을 진행할 수 있게 되었다.

**현장의 목소리**

- ▶ A교사(중학) : “수업 중 즉흥적으로 온라인 콘텐츠를 활용할 수 있는 것이 참 좋아요. 얼마 전 학습 자료에 어떤 신조어가 나왔는데 학생들도 저도 용어가 생소해서, 스마트폰을 꺼내 검색하고 수업을 시작했는데 수업효과가 확 뛰었습니다.”
- ▶ B교사(고등) : “예전에는 빔프로젝터로 영상 하나를 틀어놓고 다같이 따라했는데, 지금은 학생들이 자신의 기기로 스스로 영상을 찾고 반복적으로 실습하면서 효율이 늘었어요.”
- ▶ C학생(초등) : 솔직히 국어(글쓰기)·영어 수업 때 모르는 단어가 나오면 부끄럽거든요. 그런데 따로 검색시간을 주실 때 검색해볼 수 있어서 좋고요, 컴퓨터실 안가고 그냥 교실에서 편하게 할 수 있는 것들이 많아져서 좋아요.

- 또한, 이를 바탕으로 학습자가 스스로 학습정보를 탐색하고 토론 및 발표하는 프로젝트형 수업, 응용프로그램(어플리케이션)으로 악기를 연주하거나 인공지능(AI)과 영어로 대화하는 등 다양한 형태의 온오프라인 연계수업(블렌디드 수업)이 확산되고 있다.



원격수업과 등교수업을 한 교실에서 동시 진행(충북, Y중)



'AI 팽푹(팽수)' 활용하여, 인공지능 기반 맞춤형 영어회화 학습(대구, S초)



체육관 등에서 증강현실을 활용한 신체활동 진행(충남, A초)

□ 이처럼 무선망 및 디지털 기반 구축을 통한 학습 환경의 변화는 미래교육 대전환으로 이어질 것으로 기대된다.

- AI(인공지능)·AR(증강현실)·VR(가상현실) 등 신기술을 활용한 콘텐츠를 통해 학습자 맞춤형 진단, 개인별 가상실습 등 학교 수업이 한층 다채로워지고,
- 교실의 공간적 제약에 구애받지 않고 도서·산간 소재 학교에서도 타 학교에서 개설한 수업\*을 수강할 수 있는 등 학생의 학습권 보장 및 교육격차 해소에도 기여할 것으로 보인다.

\* 온라인 공동교육과정 : 희망학생이 적거나 교사 수급곤란 등으로 학교에서 개설이 어려운 과목 등을 여러 고등학교가 공동으로 개설하고 학생이 온라인으로 수강

**< 온라인 기반 구축으로 변화하는 학교 >**

	구축 전		현재		미래
<b>공간 제약</b>	교실 내 1교사-1교과 수업 위주	⇒	원격수업 질 향상, 다교과다교사 협력수업	⇒	타학교 개설 강좌 수강 등 공동 수업 확대
<b>학습 형태</b>	인터넷 활용 시, 공유기·테더링·기기 별도 준비 필요		수업 중 즉흥적으로 인터넷 활용 학습자 주도 프로젝트 수업 확대		인공지능 연계 학습자 맞춤 개별화 학습
<b>수업 다양성</b>	영상콘텐츠 감상 등에 인터넷 활용 집중		다양한 학습 응용프로그램 활용 (악기연주, 영어회화 등)		증강·가상현실 등 실감형 콘텐츠로 학습동기·효과 제고

□ 유은혜 부총리 겸 교육부장관은 “한국판 뉴딜 대표과제로 추진하는 학교 무선망 구축으로 인터넷 공간의 무한한 학습 자료와 학습 도구를 교실로 가져오고, 학습공간을 교실 너머의 공간으로 대폭 확장하는 등 미래교육 전환의 기반을 마련하였다고 생각한다”며,

- “교육부는 앞으로도 각종 온라인 학습콘텐츠 개발, K-에듀 통합 플랫폼 구축 등 다양한 지원을 아끼지 않겠다.”라고 밝혔다.




【참고】 학교 온라인교육인프라 활용 사례 및 미래 전망



## 참 고

## 학교 온라인교육인프라 활용 사례 및 미래 전망

### □ 학교 수업의 변화 모형

구분	학습 방법	수업 다양성	공간적 제약
기존	온라인수업 준비에 시간·노력의 소요가 커서 <b>이벤트 형식으로 온·오프 융합수업</b> 진행	1개 온라인콘텐츠를 학급전체가 <b>단순하게 감상하는 등 단선적 온·오프 융합수업</b>	<b>1교실-1교사-1교과</b> 수업이 주된 수업방식
현재 (무선 망 구축)	콘텐츠를 <b>학생이 자율적으로 활용하는 과제 완성형 수업 확대, 프로젝트형 수업 확대</b>	다양한 교육 어플리케이션 및 <b>콘텐츠 활용 실습 (온라인 악기 등)</b>	1교실 내에서 화상서비스 등을 통해 <b>다교사 참여, 다교과 융합형수업 시도</b>
			
	나만의 자동차 디자인 설계하기(AR)	피아노 연주 영상을 보며 피아노 연습	전문가(대구창의융합교육원)와 함께하는 SW 화상수업
미래 학교	AI 연계 콘텐츠 등 <b>학습자 맞춤형 개별교육 강화</b>	<b>AR·VR 실감형콘텐츠 등</b> 다양한 학습콘텐츠를 활용하여 학습동기 및 효과 제고	고교학점제(온라인 공동교육과정)을 통해 <b>타학교 개설 강좌 수강, 명사초청수업 등</b>

## □ 학습자 주도형·맞춤형 학습 확산

- **(현재)** 학습자 주도로 과제를 완성하는 탐구형 프로젝트 수업 확대
  - 스마트기기 등으로 학생(모둠)별로 학습자료 수집하고, 토론·발표에 활용
  - 논술·작문 수업 시 학생 스스로 맞춤법 검사기(포털, 어플)를 활용하는 등 학습자 주도 콘텐츠 활용으로 학습효율 증가
- **(미래)** AI 연계 콘텐츠로 학습자 맞춤형 개별화 학습 및 진단하고, 학생별 맞춤형 학습자료를 간편하게 활용할 수 있도록 지원
  - ※ "AI 팽톡" : 초등학교 3~6학년 대상으로 음성인식 및 자연어 처리 기술을 활용하여 인공지능(AI)과 학생 간 1:1 영어대화 연습시스템 운영('21.3월~)
  - ※ "똑똑! 수학탐험대" : 초등학교 1~2학년 대상으로 인공지능 기반 수학학습 진단·예측·학습자료 추천('20.9월~)

## □ 풍성한 온라인콘텐츠 활용으로 수업 다양성 확대

- **(현재)** 수업상황에 맞게 즉흥적으로 온라인 검색 등을 활용하고, 다양한 학습 콘텐츠와 수업 연계
  - ※ 수업사례 : (영어) 학생별 스마트기기로 통문장·단어 외우기 학습 앱 활용, (수학) 도형좌표평면 그리기 어플리케이션 활용 (원예) 온실환경 원격제어 프로그램 실습
- **(미래)** 디지털교과서, AR·VR 등 실감형콘텐츠 활용으로 학습동기·효과 제고
  - ※ 초·중·등 사회, 과학, 영어교과목 디지털교과서 134종, 교과서 연계 실감형 콘텐츠 307종 보급 및 운영 중('21)
  - 교과 관련 실감형 콘텐츠 외 진로, 안전, 예술 등 다양한 주제의 교육용 실감형 콘텐츠 개발·보급 확대 지속 추진
  - ※ 중학사화과학(8종), 안전(2종), 미래 직업(8종), EBS 활용 AR·VR 콘텐츠(160종) 등 개발예정('21)

## □ 교실의 공간적 제약 해소

- **(현재)** 화상수업서비스를 통해 한 차시의 수업에 다수의 교사가 참여하는 협력수업, 다교과 융합 수업 시도
  - ※ 수업사례 : 전염병을 주제로 한 "통합사회"과목에 윤리·역사교과 교원이 각 모둠에 화상으로 자문 실시 후, 토론 수업 진행
- **(미래)** 학생 본인의 학교 교실에서 타 학교에서 개설한 수업을 수강(고교학점제 온라인공동교육과정)하는 등 지역격차 해소 및 학습권 보장에 기여
  - \* 개설·수강이 어려운 소인수심화과목 등(예: 소형무인기 정비, 광고콘텐츠 제작, 바리스타 등)