



펜과종이로 여는 디지털 교실



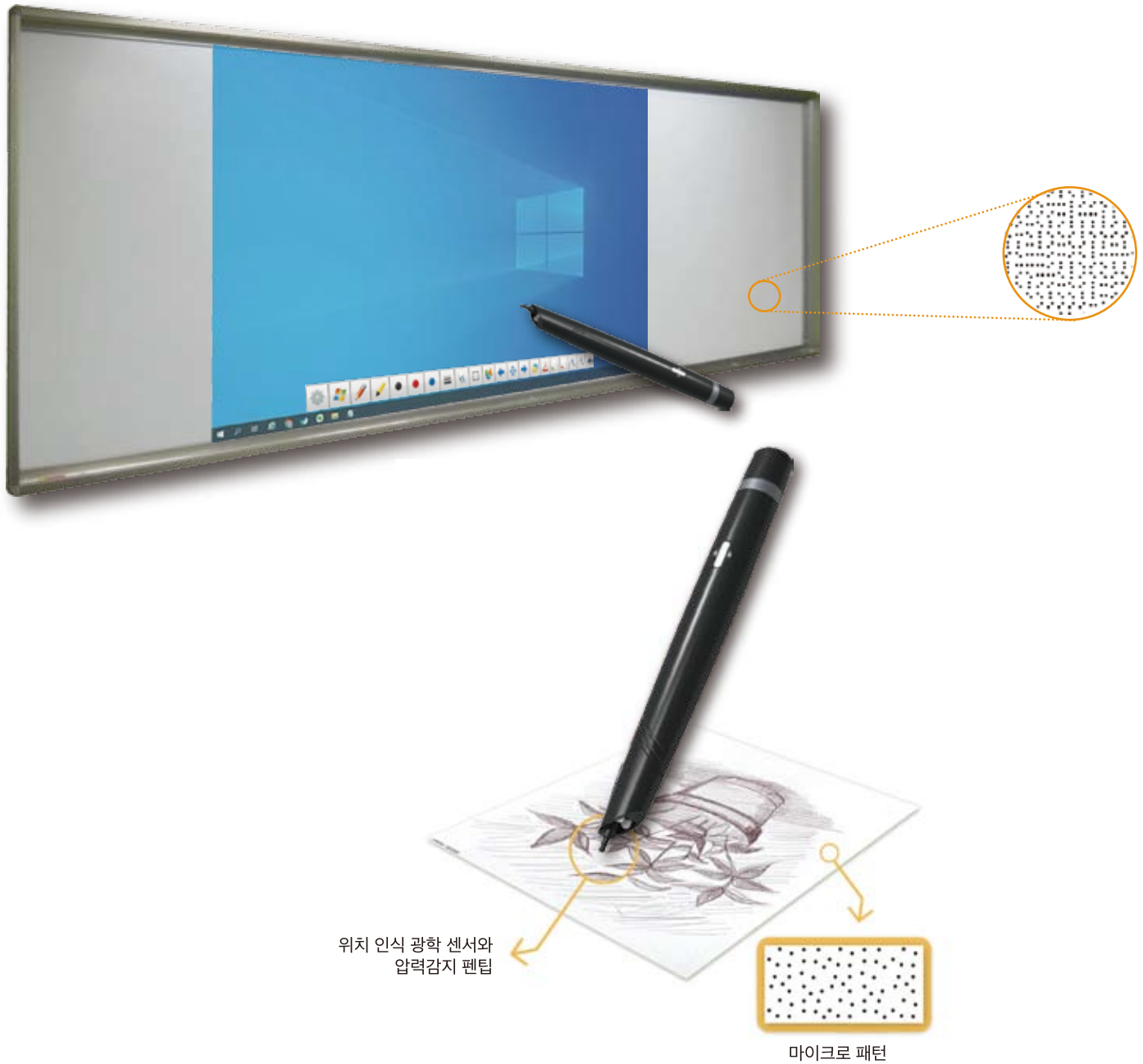
전기가 필요없고
고장이 없는

스마트 칠판



(주)아이엘에스커뮤니케이션

www.penlab.co.kr



디지털 펜과 종이

기존 전자칠판의 경우 전기를 공급받아 동작하는 센서(IR, 카메라, 정전압 센서 등)를 사용하여 고장 및 에러 발생 등의 내구성에 문제를 가지고 있었으나 스마트 칠판은 자석 화이트보드에 마이크로 패턴을 인쇄함으로써 마커용 일반 칠판과 터치용 전자칠판, 두 가지 기능을 동시에 사용 가능하며 장시간 사용에도 내구성이 강하다는 장점이 있습니다.

특허

10개 기술 특허 보유



수상 및 인증 내역



장영실상 수상



이러닝 우수기업
최우수상 수상



신기술 인증서



연구소 인정서



KCC 인증서



CE 승인



MIC 인증서



FCC 승인



TELEC 승인



블루투스 인증

일반수업 진행시 자석 화이트보드로 사용하고 디지털 수업 진행시 터치형 전자칠판으로 사용되는 다기능 스마트 칠판



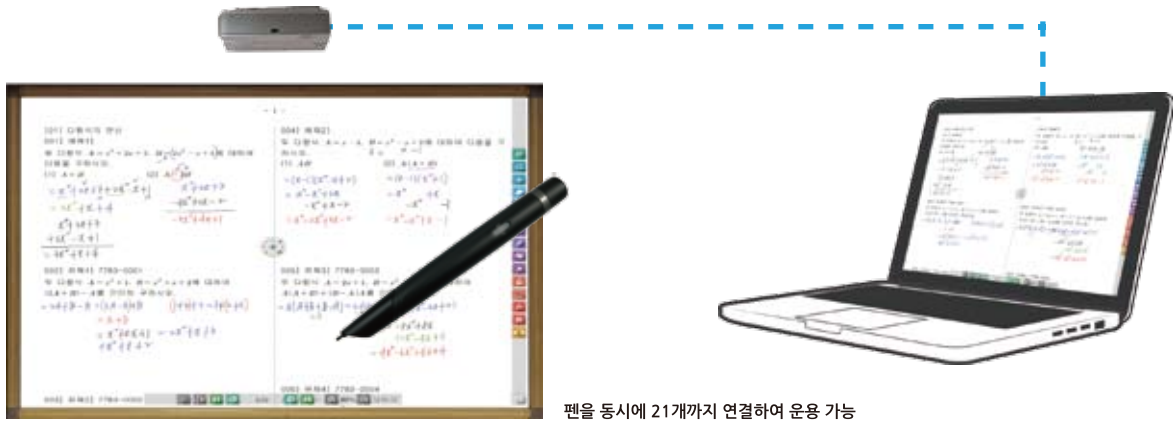
스마트 칠판 하나로 아래의 모든 수업이 가능합니다.

- 친환경 무공해 전자칠판
 - 별도의 전원 공급 필요 없음
 - 발열이나 전자파 발생 없음
 - 고강도 무반사 표면 처리 (눈부심 방지)
 - 높은 내구성과 편리한 유지 관리
- 일반칠판 겸용의 다기능 스마트 칠판
 - 전자칠판의 모든 기능 제공
 - 높은 정밀도(600dpi)를 통한 우수한 필기감 구현
 - 생잉크 마커펜 사용 가능
 - 전자교탁 기능 구현 가능
- 디지털 침삭지도, 양방향 교육 실현
 - 스마트 페이퍼를 이용한 원격 판서 기능
 - 학생과 선생님의 양방향 원격 침삭 지도
 - 스마트 스티커를 이용한 멀티미디어 콘텐츠 활용
 - 여러명의 학생과 동시에 사용 가능



스마트 전자칠판 수업

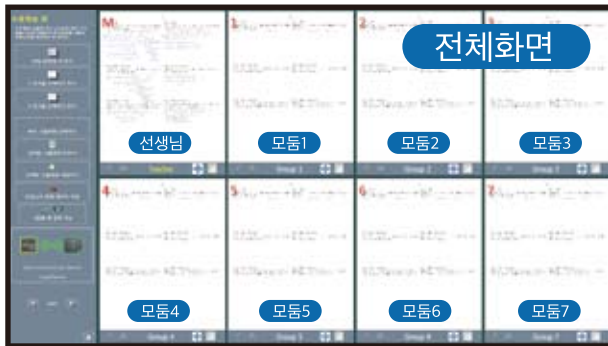
- 전기와 센서를 사용하지 않는 스마트 전자칠판
- 가장 빠른 판서 속도와 정밀 판서 지원
- 마커펜 판서를 이용한 수업 가능



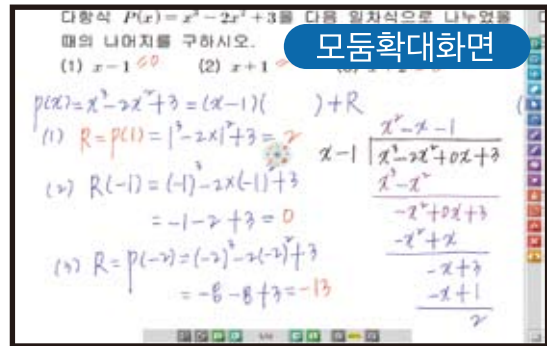
펜을 동시에 21개까지 연결하여 운용 가능

양방향 모뎀학습

- 스마트펜과 패턴지를 이용한 양방향 수업 지원
- 모뎀별 입력 데이터를 분할 화면에 실시간 전송
- 개별 화면 터치지도 가능



각 모뎀에서 종이에 입력한 데이터는 실시간 칠판화면에 보여짐



특정 모뎀만 전체화면으로 전환하여 터치지도 가능



원격 수업

- PenCam Board를 이용하여 PC화면의 제어 및 터치 가능
- PenCam Board를 이용한 수업녹화 지원
- 이동 및 휴대가 간편함



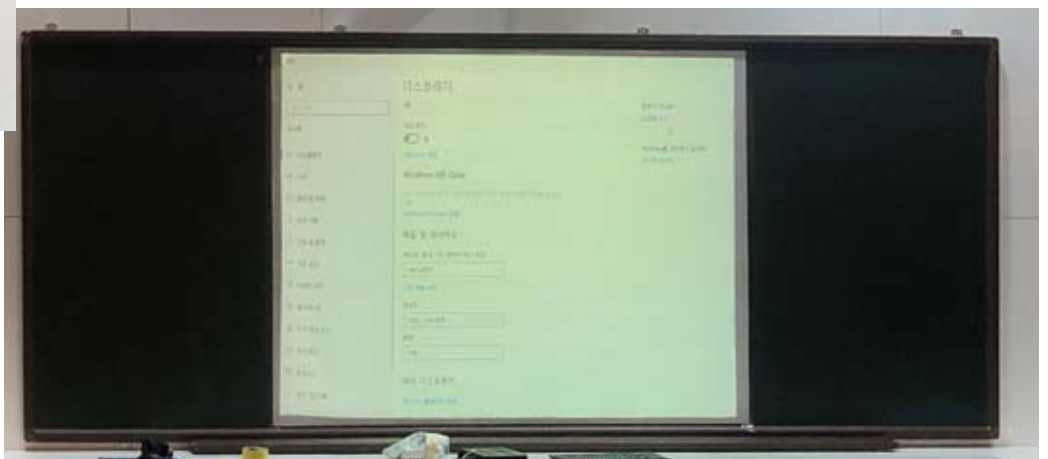
○ 스티커형 스마트 칠판

- 스티커형태로 제작되어 기존 칠판위에 간편하게 부착하여 사용 가능



○ 고무자석형 스마트 칠판

- 고무자석 형태로 제작되어 기존 칠판에 부착하여 사용하고, 필요없을 때는 탈착하여 보관 가능



○ 모니터형 스마트 칠판

- 투명패널 형태로 제작되어 기존에 사용하던 일반TV또는 모니터 위에 간편하게 고정하여 사용



사용하던 TV와 모니터를 스마트 전자칠판으로

- 일반 TV / 모니터에 결합하여 전자칠판 기능을 구현
- 센서나 전기를 사용하지 않아 유지보수가 매우 간편
- 모니터에서 전자칠판과 같은 터치 기능을 구현
- 프로그램을 통해 프린트된 용지에서 판서를 하면, 모니터 화면에 나타남
- 동시에 7개의 펜이 연결되어, 선생님과 학생이 동시에 판서하는 모둠수업을 지원

설치 사례



200인치

인천 연승고등학교



127인치

서울 불광중학교



150인치

인천 고등학교



180인치

서울 경기고등학교



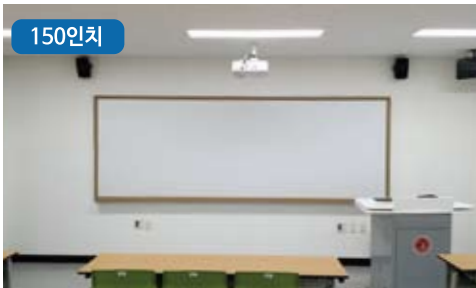
88인치

인천 초은초등학교



150인치

인천 외국어고등학교



150인치

인천 가톨릭대학교



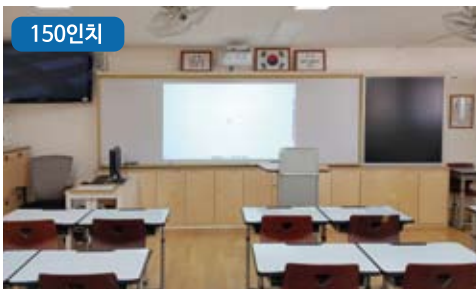
100인치

서울 보성여자고등학교



100인치

서울 중평중학교



150인치

서울 선일여자고등학교



150인치

서울 상명대학교



88인치

서울 강월초등학교



88인치

인천 남동고등학교



180인치

인천 경연중학교



150인치

인천 청람중학교



150인치

대전 송강중학교



210인치

춘천 교육대학교



100인치

강원 봉의고등학교



150인치

부천 여월초등학교



210인치

파주 한민고등학교



88인치

오산 세마고등학교



88인치

제주 중앙고등학교



88인치

전북 소양중학교



180인치

경기 외국어고등학교



150인치

전북 과학고등학교



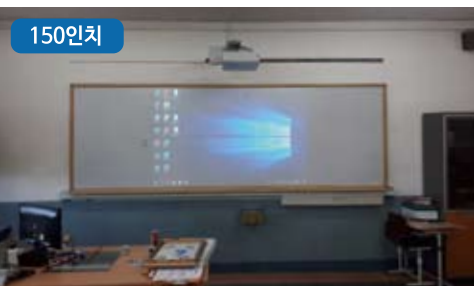
150인치

경북 화북중학교



150인치

충남 남성초등학교



150인치

순천 주암중학교



150인치

남양주 한별중학교



210인치

안산 단원고등학교



▶ 스마트펜

제품명	SmartPen Blue(PB-300)
크기(mm)	160(L) X 17.3(H) X 16(W)
데이터 통신 규격	블루투스 실시간 통신
무선 사용 거리	10미터 이내
사용 시간	6시간
사용 전원	3.7V 리튬폴리머 배터리(충전식)
충전 시간	2시간 이내(USB 충전)
인식 방식	전자펜을 이용한 마이크로코드 패턴 인식
해상도	600dpi(정교한 판서 가능)
반응 속도	11msec
인식률	99%
사용 각도	상하 40~120도

▶ 스마트 보드(전자펜 사용)

제품명	SmartBoard
크기	83형 / 88형 / 100형 / 150형 / 180형 / 210형
제품 표면	철판+PET
광택도	무반사
일반 칠판 기능	생잉크 보드 마커펜 사용
프레임 재질	알루미늄
부착 방법	별도 사양
무게	15Kg 이상
색상	흰색
전원 공급	없음
보증 기간	2년



▶ 고무자석형 보드

제품명	고무자석형 스마트칠판
제품크기(mm)	2000 x 1200 / 3600 x 1200
제품 표면	PET(무광코팅)
광택도	무반사
일반 칠판 기능	생잉크 마커펜 사용
인식 방식	전자펜을 이용한 마이크로코드 패턴 인식
인식 정밀도	600dpi
데이터 통신	블루투스 통신(전자펜)
전원 공급	없음
보증 기간	2년



▶ TV / 모니터형 보드

제품명	패턴스크린
크기	55형 / 65형 / 75형 / 84형
재질	패턴 PET+투명폴리카보네이트
부착 방법	별도 사양
무게	10Kg 이하
색상	반투명
전원 공급	없음



▶ 보드형 스마트 칠판

항목	PWB-88SBW	PWB-100SBW	PWB-150SBW	PWB-180SBW	PWB-210SBW
물품번호	202006230863113	22352750	22445893	201304021090184	201211020701387
구매방법	학교장터	나라장터	나라장터	학교장터	학교장터
공급단가 (원)	1,550,000	1,597,400	1,810,000	2,300,000	2,650,000
제품크기(mm)	1960 X 1100	2215 X 1245	3600 X 1220	4400 X 1220	5200 X 1220
인식기술	전자펜을 이용한 마이크로코드 패턴 인식				
인식정밀도	600dpi				
데이터통신	블루투스 통신				
펜 사용 시간	연속 사용시간 : 6시간 (전원 on/off)				
칠판 소비전력	0 W (칠판 전원 공급 필요 없음)				



▶ 스티커형



▶ 고무자석형



▶ TV/모니터형

항목	PWS-92W	PWS-150W	PWS-92WGM	PWS-92WGMGM	PWS-150WGM	PWS-55WM	PWS-65WM	PWS-75WM	PWS-84WM
물품번호	23005751	23005750	202104272246574	202104272249580	202104272246707	201810177826450	201810187929962	201905208935151	201905208935376
구매방법	나라장터	나라장터	학교장터	학교장터	학교장터	학교장터	학교장터	학교장터	학교장터
공급단가 (원)	900,000	1,100,000	1,000,000	3,000,000	1,200,000	1,100,000	1,150,000	1,200,000	1,250,000
제품크기(mm)	2000 X 1200	3600 X 1200	2030 X 1145	2030 X 1145	3500 X 1145	1218 X 685	1440 X 810	1660 X 934	1860 X 1046
인식기술	전자펜을 이용한 마이크로코드 패턴 인식								
인식정밀도	600dpi								
데이터통신	블루투스 통신(전자펜)								
소비전력	0W (전원 공급 필요 없음)								



(주)아이엘에스커뮤니케이션

153-786 서울시 금천구 가산동 371-28 우림라이온스밸리 C동 1309호

TEL : 02-2026-0374

FAX : 02-6499-3904

email : changhee.cho@penlab.co.kr

www.hiclass3d.com / www.penlab.co.kr

비즈니스 파트너

