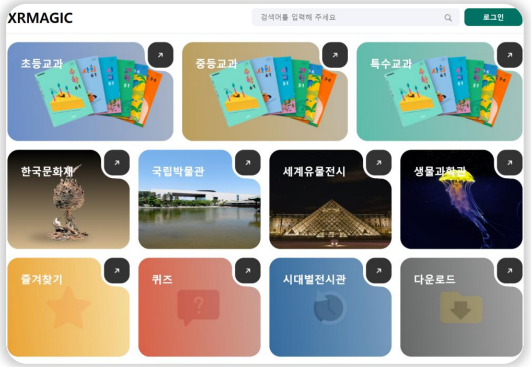
XR클래스 상품소개서

(홀로그램 , AR/VR 융합)



XR매직

XR쇼룸

홀로매직

3DBANK

Contents

I. XR클래스 도입 되면

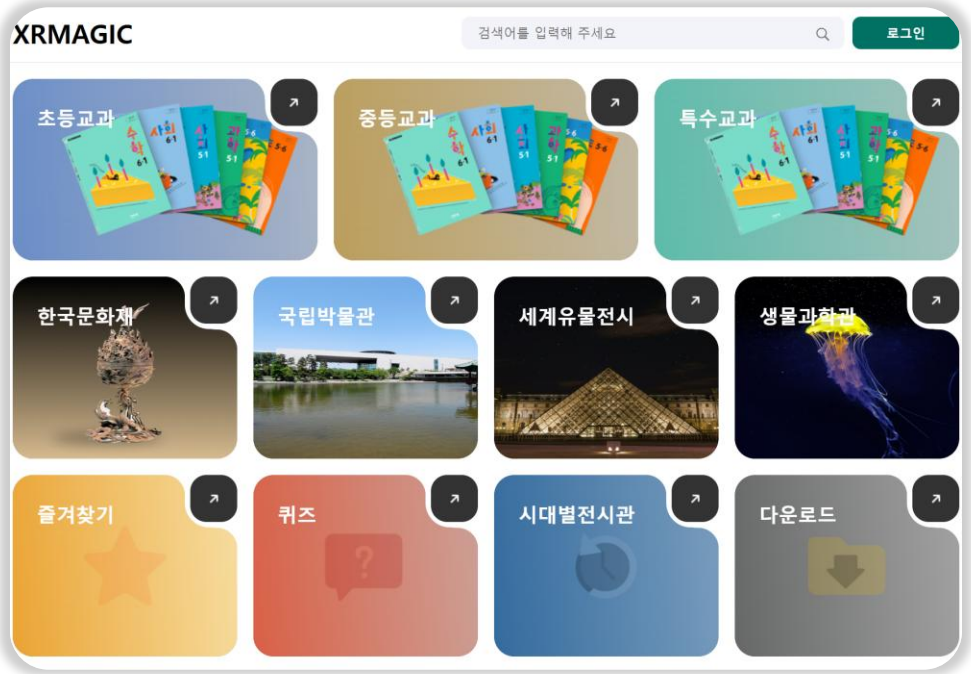
II. XR클래스 소개

III. XR클래스 특징

IV. 도입효과

V. 제안가격

붙임: 주요고객 및 서비스비교



I. XR클래스 도입 되면 ?

1. 콘텐츠

2D 데이터 → 3D 데이터 + 현장공간 체험

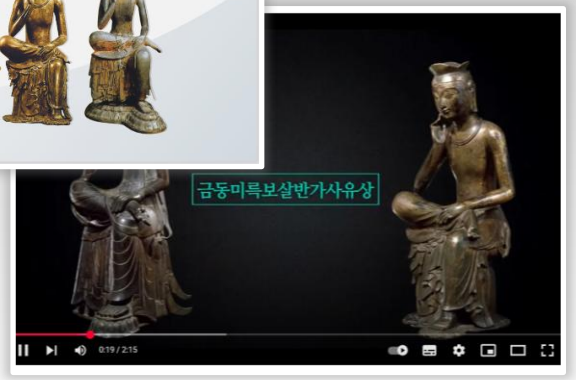
구분	현재 교육의 한계	XR클래스 도입 후
콘텐츠	1) 사진과 동영상이 제공하는 평면만 보는 교육 2) 사실감을 못 느끼는데 평범한 콘텐츠	• 실물처럼 입체적으로 모든 곳을 볼 수 있는 교육 • 현장을 방문해서 보는 듯한 사실감

※ 출처 아이스크림 교과서

초등사회 5-2

1. 옛 사람들의 삶과 문화

1) 나라의 등장과 발전



사실감, 현장감 제공

3D데이터

현실 공간 체험

2. 실감서비스

HMD 착용과 전용 앱 설치 → 앱 설치 없이 모바일기기를 이용하여 실감체험

구분	현재 교육의 한계	XR클래스 도입 후
실감서비스	1) HMD 착용으로 VR 이용불편 2) 앱(빅 사이즈) 설치하여 혼자서만 체험하는 AR	• HMD 착용 없이 AR / VR을 융합한 현실감 체험 • 앱 설치 없이 QR코드를 이용한 동시 체험

VR체험(HMD)

AR체험(앱)

모바일기기 콘텐츠 내장
(앱 설치 필수)

AR/VR 사용
불편 해소

석굴임 VR체험

AR체험

모바일기기 QR스캔
(앱 설치 불필요)

3. 현장학습

현장방문체험 → 디지털체험

구분	현재 교육의 한계	XR클래스 도입 후
현장학습	1) 이동에 따르는 시간, 비용낭비 및 안전문제 대두 2) 마음대로 볼 수 없고 갈 수 없는 현장학습	▪ 이동 없이 현장체험으로 시간, 비용낭비 및 안전문제 해소 • 내 공간에서 원하는 모든 곳을 볼 수 있는 현장학습

한국교육신문
https://www.hangyo.com › news › article

교사 절반 "현장체험학습 폐지하자" 왜?

2024. 7. 4. — 현장체험학습을 추진하고자 하는 선생님은 사라질 것이다. 혹시 현장체험학습을 인솔해서 간다고 해도, 예측하지 못하는 상황에서 발생하는 안전사고 ...

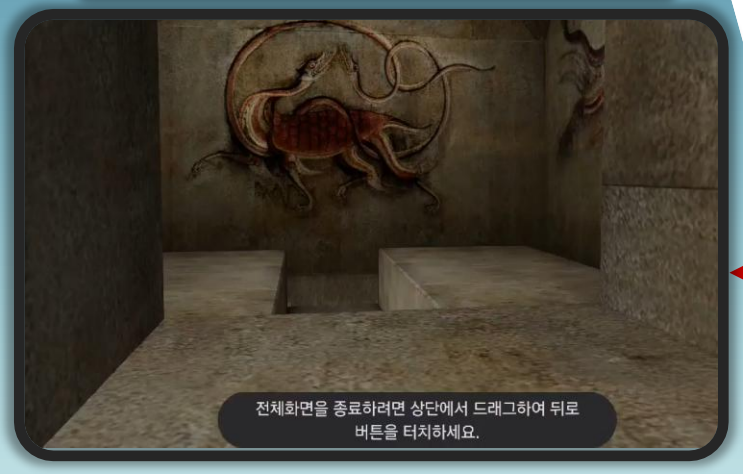
※ 출처 국립문화재 연구소
사진으로 보는 북한국보 유적

강서대묘는 고구려의 대표적인 고분으로 **사신도** 등 정교한 벽화가 남아 있다.

강서대묘 (평안남도 남포시 강서구역)

안전,시간,비용 문제 해소

강서대묘 (태블릿을 이용한 VR 체험)



역사체험

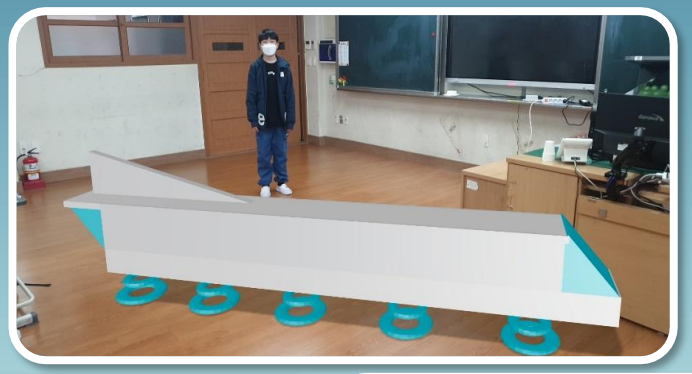
생물관 체험

4. 창의 · 발명 교육

3D프린터 출력 → XR을 이용한 창의 · 발명교육

구분	현재 교육의 한계	XR클래스 도입 후
창의 · 발명 교육 (3D모델링)	1) 3D프린터 이용 시 • 유해물질 배출로 작업공간 환경관리가 필수 • 오랜 출력시간과 출력물 크기 제한	• 건강 걱정 없는 3D모델링 교육 • 특별한 환경관리 없이 모든 교실에서 활용 가능 • 출력시간, 크기 제한 없이 현실 공간에 재현

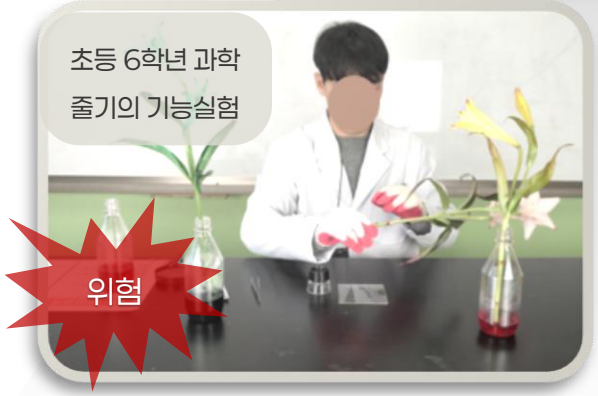
3D프린터이용
문제 해소



5. 실험 · 교구 학습

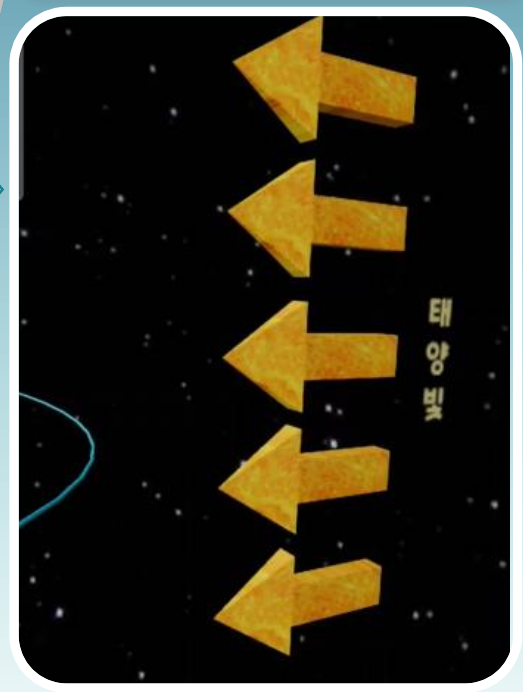
실물 교구 → 디지털교구

구분	현재 교육의 한계	XR클래스 도입 후
실험 · 교구 학습	1) 실물교구 이용에 따르는 비용지출과 교구관리필요 2) 태양계나 화학반응 등은 실물교구로 설명 불가능 3) 실제 실험에 따르는 위험사고 걱정	• 비용지출과 관리가 필요 없는 디지털 교구 • 거대한 것(우주)이나 미세한 것(분자)도 효과적인 설명 • 사고 위험 없은 안전한 실험과 빠른 결과 확인



실물교구사용
불편/한계 해소

초등 6학년 과학 달의 위상변화



초등 6학년 수학 쌓기나무

초등 6학년 과학 줄기의 기능

XR클래스란?

웹 기반 XR체험 솔루션으로 『XR매직 + XR쇼룸 + 홀로매직』으로 구성

1.XR매직

온라인
교과 콘텐츠 / 체험

2.XR쇼룸

온라인
디지털전시 / 체험

3.홀로매직

오프라인
디지털전시 / 체험

일반교실

전자칠판 활용

웹 3차원 전시

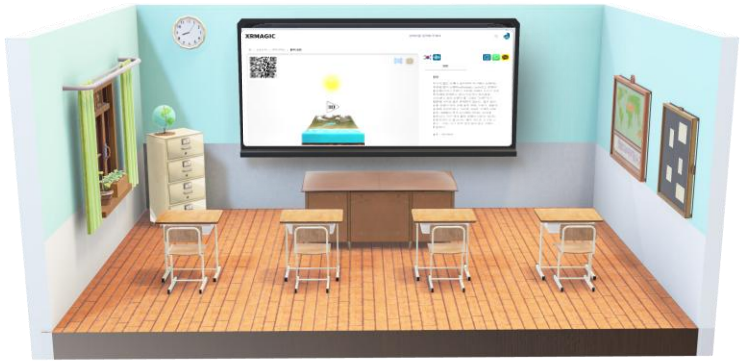
특수교실

홀로그램 전시

공통 UI(QR스캔 후 화면)

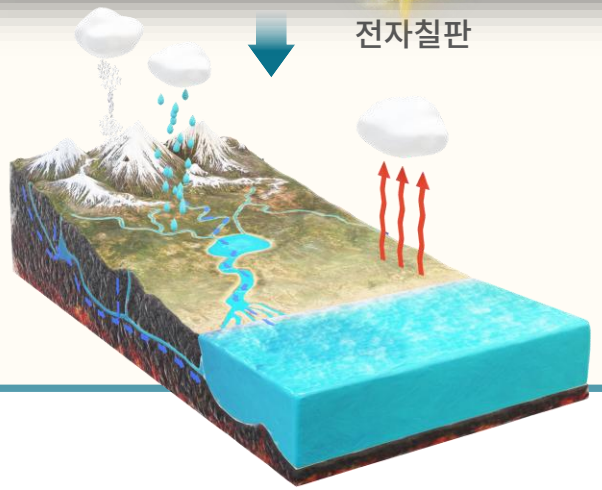
1. XR매직

전자칠판 연계 웹 기반 XR서비스로 교과연계 콘텐츠 제공



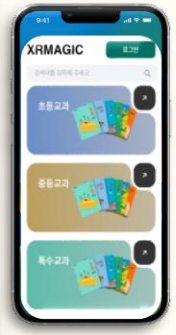
3D로 콘텐츠 설명 선생님

전자칠판



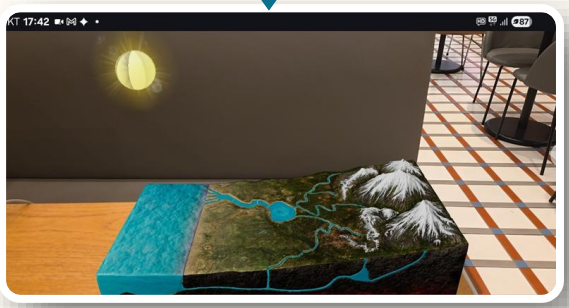
학생 XR로 체험

안드로이드
모바일



IOS
모바일

태블릿
PC



2. XR쇼룸 - 3차원 전시

3차원 템플릿 전시관을 제공하여 학생작품과 교과 콘텐츠 전시

전남오룡초등-작품전시

전시 기간 : 상설전시

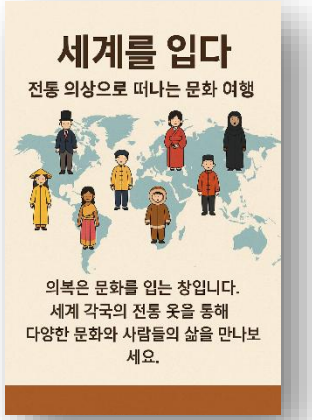
전시 번호 : 1034 전시물 : 30개

공개구분 : 일반공개 전시유형 : 실내전시(2D3D)

자동관람 : 사용 QR코드 : 사용

전시관 번호 : 211(전시관3)

학생작품 전시



세계는 하나 ,옷으로 만나는 문화 이야기-

전시 기간 : 상설전시

전시 번호 : 1674 전시물 : 16개

공개구분 : 비공개 전시유형 : 실내전시(2D3D)

자동관람 : 사용 QR코드 : 사용

전시관 번호 : 323(실내전시관9)

초등 사회 3학년 :
전통 의상으로 떠나는 문화 여행

2.XR쇼룸 –체험

QR코드 스캔으로 가상공간의 콘텐츠를 현실 공간에 꺼내어 실감체험

학생작품 전시

작품을 현실에서 보기

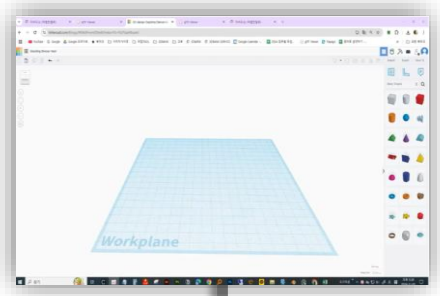
독도 체험관(가상전시)

가상 현장체험(사진촬영)

3. 홀로매직

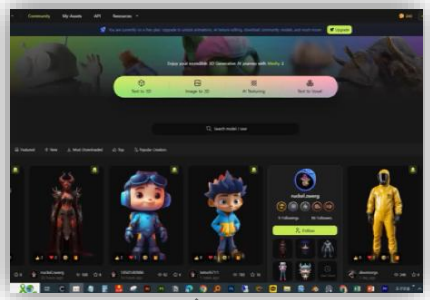
XR콘텐츠 서버로 3D데이터로 홀로그램과 실감체험 제공

3D Modeling

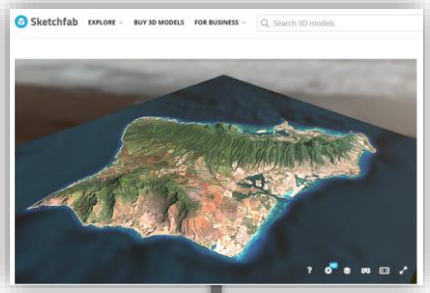


3D Scan(사진 여러 장)

AI(이미지 1장)



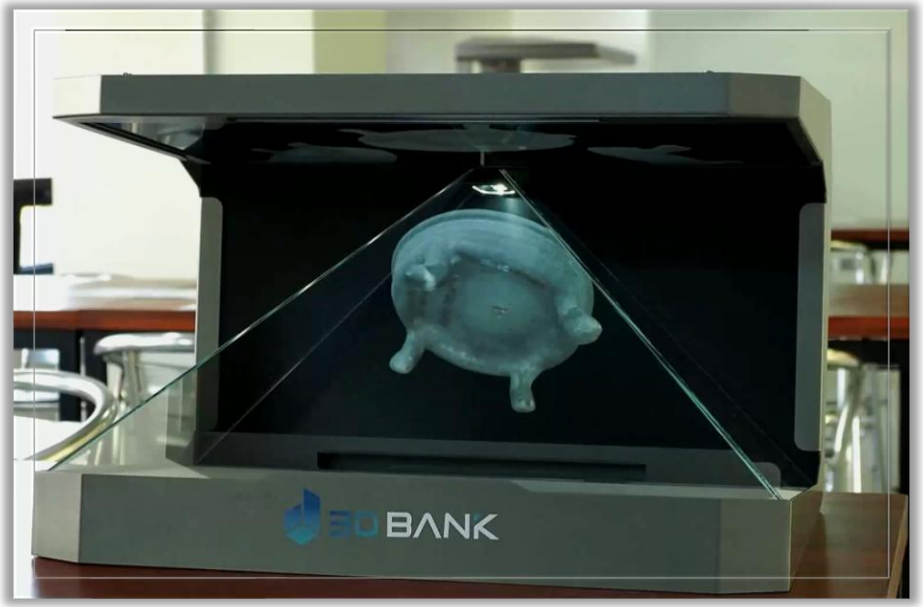
Download



Download

Download

내장 콘텐츠
(4500 여점)



홀로그램 전시

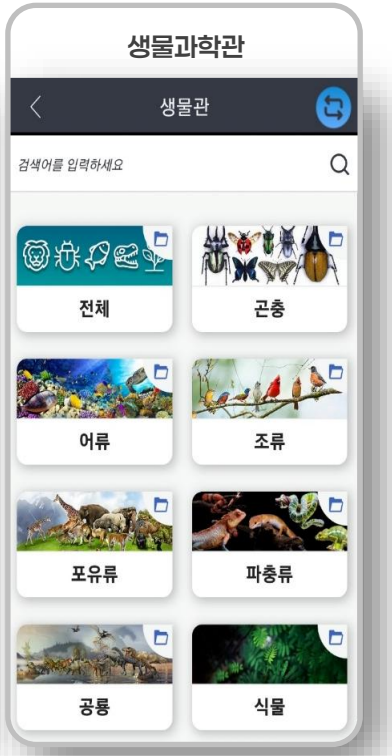
1. 다양한 XR콘텐츠

국가기관의 공공데이터(1만 여 스캔데이터)를 기초로 XR콘텐츠로 가공 (사이즈축소, 고화질, 교과연계)

XR콘텐츠

국가유산청

국립중앙박물관

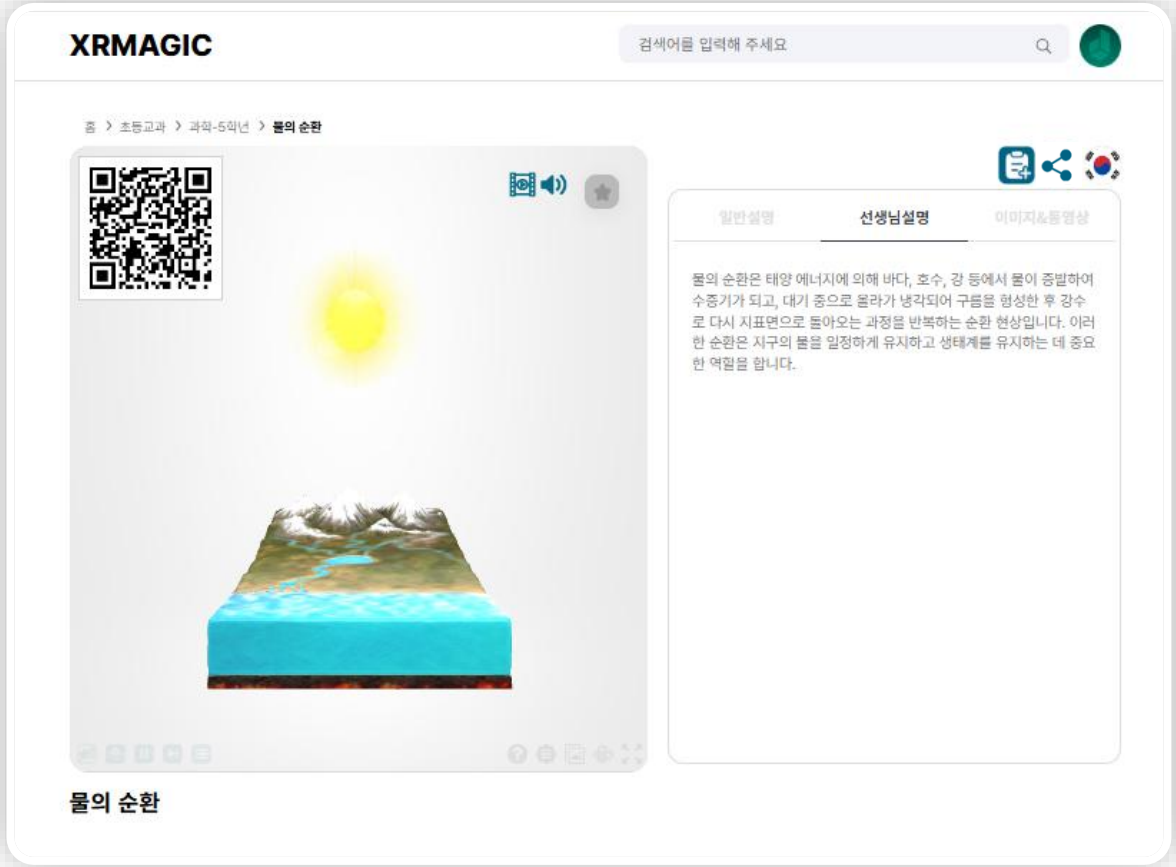


국립중앙과학관

교과연계

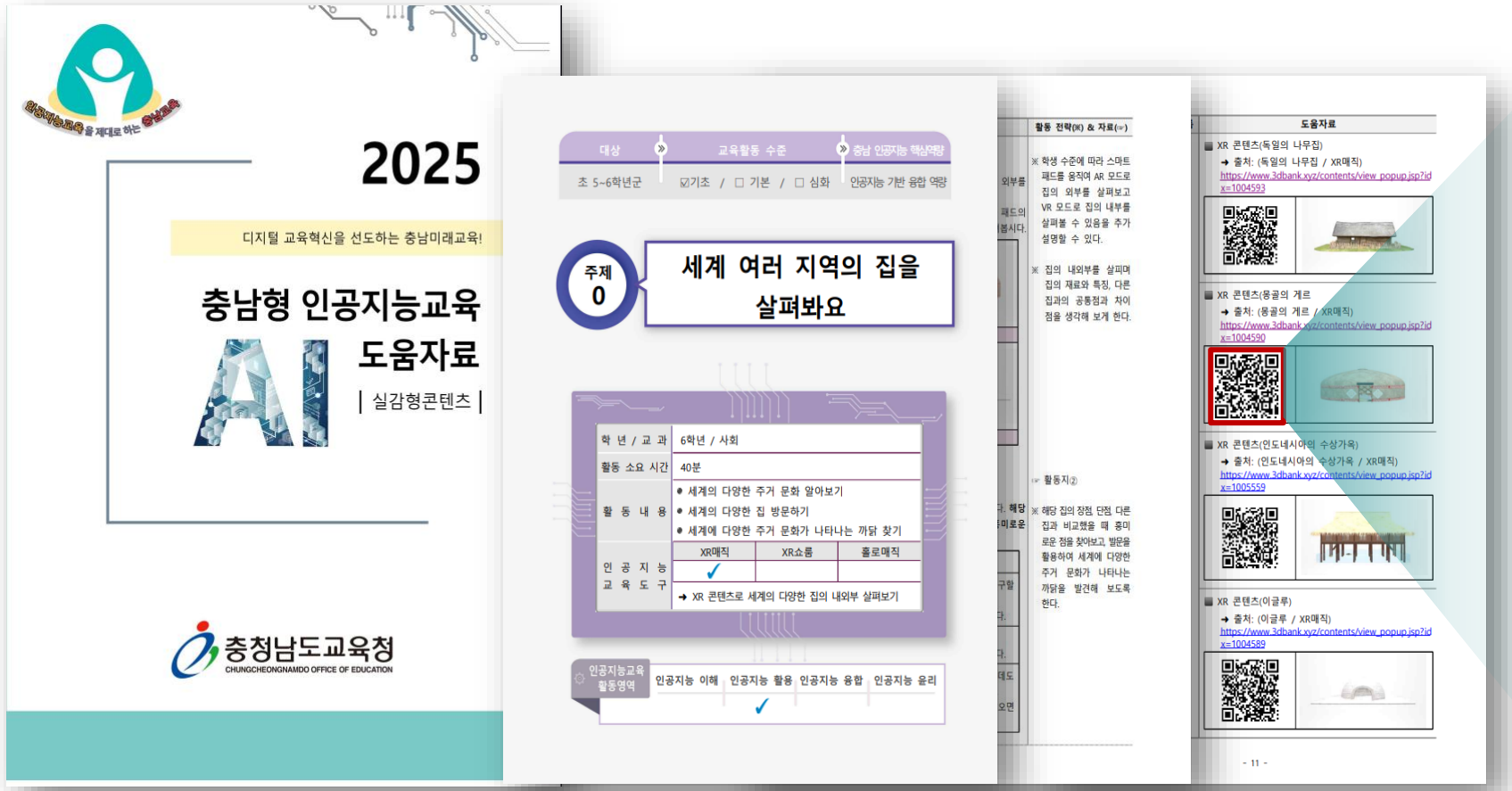
2. 쉬운 실감체험교육

웹서비스로 공유기능과 즐겨찾기 기능이 있어 학교에서 수업 받고 집에서 복습가능



3. 디지털교과서와 시너지

AI 디지털교과서의 실감교육 도움자료 활용



(XR클래스를 이용한 도움자료)

※ 초등 6학년 사회 : 세계의 다양한 주거문화 알아보기

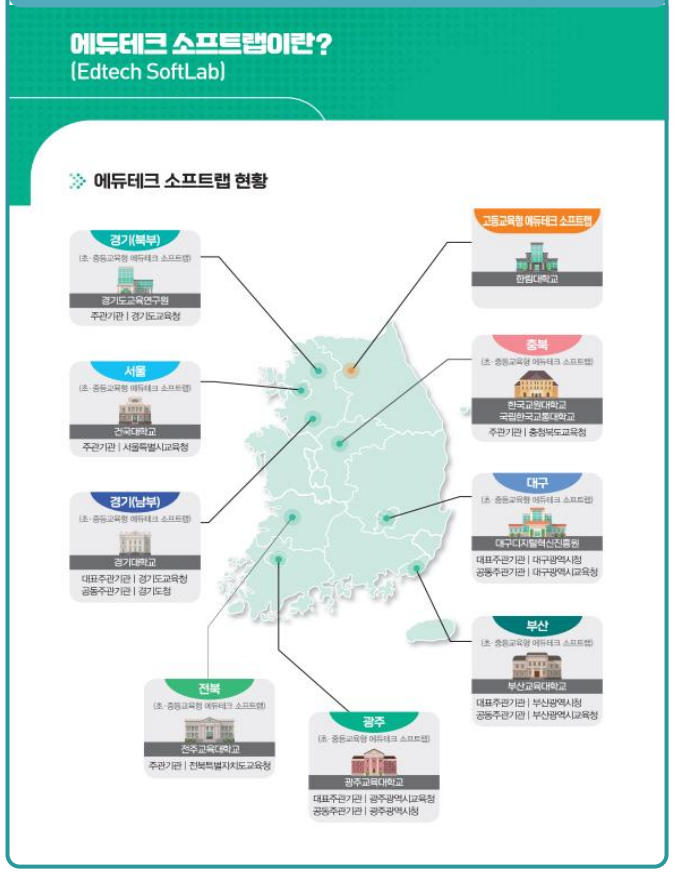
XR체험 - QR 스캔 화면

4. 검증된 에듀테크 제품

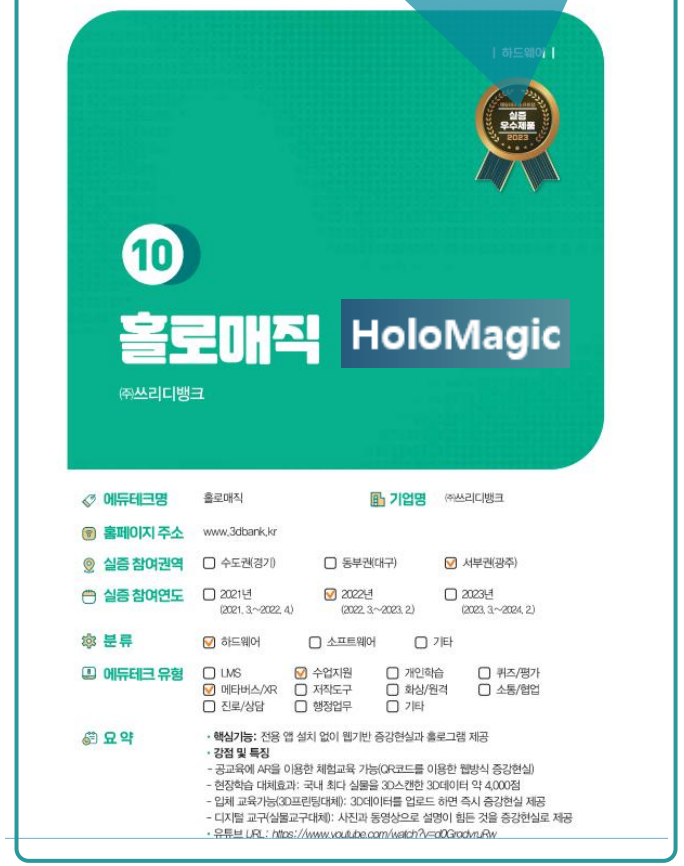
에듀테크 소프트랩 실증 2년, 충남교육청 인수례 실증

실증 디렉토리 북

에듀테크소프트랩



우수실증상



주1) 에듀테크 소프트랩 : 한국교육학술정보원(KERIS)가 주관하는 공교육에 적합한 교육 기술을 개발하고 실증 지원하는 기관

주2) 인수례(인공지는 수업 레시피) : 충남교육청의 에듀테크 제품 실증 시스템

도입효과

"실감체험으로 잠자는 교실에서 재미 있는 교실로, 주입식 교육에서 참여하는 교육으로 !"

정부기관(학교)

- 늘봄교육 활성화 -홀로매직 기반 XR 콘텐츠 활용
- 교육격차 해소 - 초중등 디지털 콘텐츠 지원 확대
- 공공데이터 재활용 -국가 디지털 자원 + 전자칠판/태블릿 연계
- 디지털 문화유산 교육 확대 -유물·유적을 XR 콘텐츠로 체험
- 혁신인재 양성 -서울형 디지털 미래인재 기반 마련

학생

- 체험 기반 학습 몰입 – XR체험으로 학습 몰입도 및 이해도 제고
- 학습 흥미 유발 - 실감형 수업을 통한 태도 변화 유도
- 디지털 역사교육 강화 - 문화유산 XR 체험을 통한 역사인식 향상
- 창의융합형 인재 양성 - 3D모델링 교육을 통한 발명 역량 강화
- 친환경 교육 - 3D프린터 대체로 환경·시간 문제 해소

V. 제안가격

일반교실 용

(부가세포함)

이용서비스	구매방식	이용조건	구독료/년	비고
XR매직/XR쇼룸	구독형	교사 20인 이하 학교(A)	220만원	학생들은 무상이용(로그인 불필요)
		교사 무제한 학교(B)	330만원	

일반교실 + 특수교실

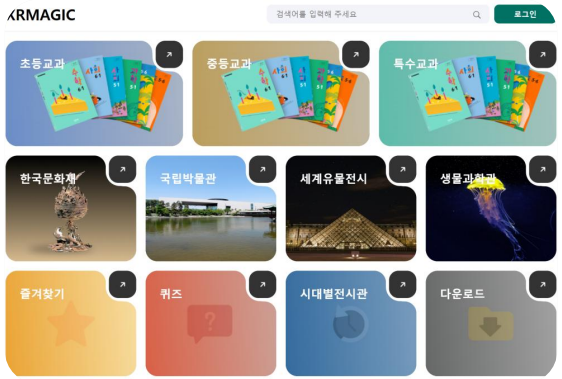
(부가세포함)

이용서비스	구매방식	이용조건	이용료/년	비고
홀로매직 주1) + XR매직/XR쇼룸(B)	구독형	3년 계약	500만원	
	구매형	일시불 구매	1,100만원	XR매직/XR쇼룸(B) 2년 이용 포함

주1) 홀로매직 : 홀로매직P32 (750mmX600mmX1500mm) + 키오스크(27인치 LCD} 구성

XR클래스 서비스

(홀로그램 ,AR, VR 융합)



XR매직

XR쇼룸

㈜쓰리디뱅크 Tel. 1899-3091

대표 김동욱 Hp. 010-5507-9884

E-mail linesync@naver.com

홈페이지 www.3dbank.kr

XR platform www.3dbank.xyz

붙임. 주요고객

교육기관

유치원, 대학교 까지 모든 교육기관에서 활용

일반학교

안동유치원	공립단설 초롱꽃유치원	공립단설 새벗유치원	가산초등학교 GASAN EMENTARY SCHOOL	관호초등학교 GUANHO ELEMENTARY SCHOOL	구미봉곡초등학교 GUMIBONGGOK ELEMENTARY SCHOOL	구미문성초등학교
군문초등학교 KUNMUN ELEMENTARY SCHOOL	금락초등학교 GUMRAK ELEMENTARY SCHOOL	기성초등학교 Kiseong Elementary School	낙서초등학교 NAKSEO ELEMENTARY SCHOOL	대해초등학교 DAEHAE ELEMENTARY SCHOOL	Daeya Elementary School 대야초등학교	구미사곡초등학교 Gumi sagok Elementary School 병설유치원
도리원초등학교 Doriwon Elementary School	대룡초등학교 DAERYONG ELEMENTARY SCHOOL	동항초등학교 DONGHANG ELEMENTARY SCHOOL	매원초등학교	목포중앙초등학교 MOKPOJUNGANG ELEMENTARY SCHOOL	미암초등학교 miam elementary school	봉성초등학교
부리초등학교 BURI ELEMENTARY SCHOOL	삼근초등학교	서부초등학교 Seoboo Elementary school	서울세곡초등학교 SEOUL SEGOK ELEMENTARY SCHOOL	서벽초등학교 SEOBYOK ELEMENTARY SCHOOL	상운초등학교	SEOUL GIDONG ELEMENTARY SCHOOL 서울길동초등학교
성주중앙초등학교 SUNGJUJUNGANG ELEMENTARY SCHOOL	서울당중초등학교 DANGJUNG ELEMENTARY SCHOOL	쌍림초등학교 SSANGRIM ELEMENTARY SCHOOL	서울신상도초등학교	"행복한 배움터, 신뢰받는 학교" 아포초등학교	안동송현초등학교 Andong Songhyeon Elementary School	위량초등학교
완도초등학교	왜관초등학교 WAEGWAN ELEMENTARY SCHOOL	장곡초등학교	조마초등학교 JOMA ELEMENTARY SCHOOL	죽도초등학교 JUKDO ELEMENTARY SCHOOL	지곡초등학교	지품초등학교 CHIPUM ELEMENTARY SCHOOL
천생초등학교 CHEONSAENG ELEMENTARY SCHOOL	청남초등학교 CHEONGNAM ELEMENTARY SCHOOL	춘양초등학교 CHUNYANG ELEMENTARY SCHOOL	포항원동초등학교	삶의 힘을 키우는 행복한 포항송도교육 포항송도초등학교 Pohang songdo Elementary School	경구중학교	금산여자중학교
논산대건중학교	부발중학교 Bubal Middle School	명인중학교 MYUNGIN MIDDLE SCHOOL	문성중학교 Munseong Middle School	심도중학교 SIMDO MIDDLE SCHOOL	영광중학교 YeongGwangMiddleSchool	운남중학교
은풍중학교 EUNPUNG MIDDLE SCHOOL	진성중학교 JINSUNG MIDDLE SCHOOL	화산중학교 WHASAN MIDDLE SCHOOL	흥해중학교	청량중학교 CHEONGRYANG MIDDLE SCHOOL	길원여자고등학교	경주공업고등학교 GYEONGJU TECHNICAL HIGH SCHOOL
경북소프트웨어고등학교 Gyeongbuk Software HighSchool	대구이룸고등학교 DAEGU ERUM HIGH SCHOOL	명인고등학교 MYUNGIN HIGH SCHOOL	목포홍일고등학교	경산여자고등학교 GYEONSAN GIRLS' HIGH SCHOOL	예일메디텍고등학교 Yale Meditech High School	정광고등학교 JEONGGWANG HIGH SCHOOL
여강고등학교 YEO-GANG HIGH SCHOOL	여수종고중학교 Yeosujonggo Middle School	인천대건고등학교 INCHEON DAEGUN HIGH SCHOOL	창평고등학교 CHANG PYEONG HIGH SCHOOL	올바른 인성과 창의력을 지닌 인재육성 의성유니텍고등학교	성신여자중학교 Seongshin Girls' Middle School	신안해양과학고등학교 SHINAN MARINE SCIENCE HIGH SCHOOL
포항이동고등학교 POHANG IDONG HIGH SCHOOL	한국해양마이스터고등학교 KOREA MARINE MEISTER HIGH SCHOOL	한림공업고등학교 Hallim Technical High School	현일고등학교 HYUNIL HIGH SCHOOL	광주교육대학교	KU 건국대학교 KONKUK UNIV.	전주교육대학교

붙임. 주요고객

교육기관

국립특수교육원부터 특수학교까지 특수교육기관에서 활용

특수학교

SEOUL JUNGJIN SCHOOL 서울정진학교	SEOUL JEONGMIN SCHOOL 서울정민학교	서울정문학교 SEOUL JEONGMUN SCHOOL	군문초등학교 KUNMUN ELEMENTARY SCHOOL	밀양아리솔학교 MILYANGARISOL SCHOOL	미추홀학교 MICHOOHOLL SCHOOL
구미혜당학교 GUMI HYEDANG SCHOOL	순천선혜학교 Suncheon Seonhye Special School	예산꿈빛학교	유·초·중·고·전공과 시각장애 특수학교 강원명진학교	속초청해학교 Sokcho CheongHae School	국립 한국선진학교 HANGUK SEONJIN SCHOOL
사회복지법인 홀트아동복지회 홀트학교 Holt Special School	초록우산 어린이재단 한사랑학교	의왕정음학교 JEONGEUM SCHOOL	용인강남학교	새얼학교	부천혜림학교 BUCHEON HAELIM SCHOOL
동현학교 DONGHYUN SCHOOL	국립 한국경진학교 HANKUK KYUNGJIN SCHOOL	태연학교 TAE YOUN SCHOOL	인천청인학교 INCHEON CHUNGIN SCHOOL	꿈과 희망이 있는 인천예림학교	성심학교 Seongsim School
대구보명학교 DAEGU BOMYUNG SCHOOL	포항명도학교 Pohang Myeongdo School	세종이음학교	거제애광학교	부산혜원학교	성광학교 SUNGKWANG SCHOOL
부산동암학교 Busan Dongam special school	부산혜성학교 Busan Hyeseong Special School	경북영광학교 GYEONGBUK YEONGGWANG SCHOOL	울산혜인학교 ULSAN HYEIN SCHOOL	전주선화학교	다솜학교
목포인성학교 MOKPO-INSUNG SPECIAL SCHOOL	대전원명학교 Daejeon WonMyeong Special School	공주정명학교	충주혜성학교	봉대가온학교	선예학교 Sunye Special School

붙임. 주요고객

교육기관 외

박물관, 과학관, 도서관, 체험관등 다양한 분야에 전시 및 체험제공

백제 왕궁박물관

국립 대구과학관

대구 녹색학습원

다솜학교(특수학교)

충남교육청 연수원

대구 구수산 도서관

전주국립교육대학교

신안해향과학고등학교

붙임. 서비스비교

타사 서비스와 비교

구분		홀로매직	XR쇼룸	XR매직
당사	서비스	디지털전시 + XR체험	가상공간전시 + XR체험	교과 콘텐츠 + XR체험
	특성	• 전용 앱 설치 없이 QR코드 스캔으로 확장현실 서비스 제공 • 동시에 동일한 콘텐츠를 다수가 이용, 사진, 동영상, 3D데이터를 함께 이용 가능 • 동물 콘텐츠는 음성인식으로 조작 가능하며, AR과 VR를 융합 제공 • 일반 SNS에 공유가 가능하여 언제 어디서든지 이용가능		
	차별화	• 3D데이터로 홀로그램 전시 • 3D프린터 대체 효과 • 6가지 3D데이터 지원 • 홀로그램 무선조정	• 웹에서 3차원 공간 전시 제공 • 다양한 콘텐츠를 한 공간에 전시 가능 • 전시된 콘텐츠를 XR로 체험제공 • 모든 웹 페이지에 활용 가능,	• 교과 연계형 XR콘텐츠 제공 • 초등 6과목, 중학교 사회,과학 제공 • 선생님은 3D로 설명, • 학생은 XR체험
타사	서비스	• 피라미드형 홀로그램	• 제페토(메타버스 솔루션)	• 실감형 콘텐츠(KERIS) / VR
	제약사항	• 콘텐츠 제작 어려움 • 관람 만 가능	• 가상공간 커뮤니케이션 서비스 • 모든 서비스는 가상공간에서 종료 • 앱 이용 필수, 웹서비스 불가	• AR : 앱 설 치 500M (1인용 서비스) • VR : HMD 이용(1인용 서비스) • 기존 AR / VR은 정규 수업에 불편

디지털 교과서와 비교

구분	AI 디지털 교과서	XR클래스
주요 목적	디지털 시대의 맞춤 교육	디지털 활용 체험, 창의교육
적용과목	• 수학, 영어, 정보	• 과학, 역사, 수학, 미술, 실과, 창의적 체험활도 • 통합교과(초등 1 ~ 2학년)
주요 기능	• 개인평가에 의한1인 맞춤형 교육 • 개인 수준에 맞는 교육지원 • 학생들의 디지털 능동학습 • 교사들은 학습 디자이너	• 2D콘텐츠에서 3D콘텐츠 활용 • 입체적 콘텐츠 활용으로 사실적 체험 • 학습, 평가 에서 체험과 창의활동 중심 • 수업 시간외 언제든지 활용
유튜브	• https://www.youtube.com/watch?v=Qdyb5ulxHVs&t=22s • https://www.youtube.com/watch?v=yG7JrRtFY08&t=13s	https://www.youtube.com/watch?v=Arsy2uj1Lug&t=21s
시너지 효과	• AI 디지털교과서 (맞춤형 교육)에 XR클래스 (체험형 교육)를 연계하여 상호보완활용	