홀로매직과 함께하면 수업이 매직 입니다.

HoloMagic 사용자설명서

2025-05



Contents

- 1. 홀로매직 소개
- 2. 홀로매직 실증사례
- 3. 홀로매직 조정
- 4. XR체험하기
- 5. 콘텐츠 사용하기
- 6. 홀로매직 설정
- 7. 무선인터넷 연결





1 . 콘텐츠

사진의 느낌이 아니라 현장을 방문하는 사실감 제공

콘텐츠 1) 사진과 동영상이 제공하는 평면만 보는 교육 • 실물처럼 입체적으로 모든 곳을 볼 수 있는 교육 2) 사실감을 못 느끼는데 평범한 콘텐츠 • 현장을 방문해서 보는 듯한 사실감	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
	۲ ۵ և 9 8
<complex-block></complex-block>	





석굴임 석실 VR체험

학생들이 동시에 동일한 콘텐츠로 수업에 활용 2. 실감서비스 구분 현재 교육의 한계 XR클래스 도입 후 1) HMD 착용으로 VR 이용불편 • HMD 착용 없이 AR / VR을 융합한 현실감 체험 실감서비스 2) 앱 설치하여 혼자서만 체험하는 AR • 앱 설치 없이 QR코드를 이용한 동시 체험 VR체험 (HMD) AR체험 AR체험 (앱) 앱 설치 필수



태블릿 (앱 설치 불필요)



XR클래스 도입 후

강서대묘 (태블릿을 이용한 VR 체험)

전체화면을 종료하려면 상단에서 드래그하여 뒤로

버튼을 터치하세요.

m

3. 현장학습 현장체험학습 보다 안전하고 효과적인 디지털체험학습 현재 교육의 한계 구분 ■ 이동 없이 현장체험으로 시간, 비용낭비 및 안전문제 해소 1) 이동에 따르는 시간, 비용낭비 및 안전문제 대두 현장학습 • 내 공간에서 원하는 모든 곳을 볼 수 있는 현장학습 2) 마음대로 볼 수 없고 갈 수 없는 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 ... 강서대묘 (평안남도 남포시 강서구역) ※ 출처 국립문화재 연구소 사진으로 보는 북한국보 유적 생물관체험 강서대묘는 고구려의 대표적인 고분으로 사신도 등 정교한 벽화가남아있다.



역사체험



4. 창의 · 발명 교육 3D모델링을 이용한 창의 · 발명교육

구분	현재 교육의 한계		XR클래스	느 도입 후	
창의 · 발명 교육 (3D모델링)	 3D프린터 이용 시 유해물질 배출로 작업공간 환경관리가 필수 오랜 출력시간과 출력물 크기 제한 		• 건강 걱정 없는 3D모델링 교육 • 특별한 환경관리 없이 모든 교실 • 출력시간, 크기 제한 없이 현실	¦ 날에서 활용 가능 공간에 재현	
	<image/>	- 3D모델		<image/>	



100



JK

5. 실험·교구 학습

실물 교구보다 효과적인 디지털교구 학습

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







1. 홀로매직 소개

홀로매직



홀로매직 종류

홀로매직 상세 <mark>사이즈</mark>





종류	전체사이즈(mm)	해상도	밝기	사운드	무게
홀로매직P24, M24	550 X 420 X 350	1920 x 1080	250CD	2W x 2	약 13Kg
홀로매직P32, M32	735 X 580 X 475	2560 x 1440	350CD	3W x 2	약 33Kg

※ 조달청 벤처나라, 학교장터 검색창에서 "**홀로매직** " 으로 검색하세요!





홀로매직 종류

홀로매직 **가격표**

구분		교육용	프리미엄			
		중형	소형	중형	중형 세트	
ᇵᆮ에어	모델명	홀로매직M32	홀로매직P24	홀로매직P32	홀로매직P32+	
이ㅡ케이	전체크기	735 X 580 X 475 / 33kg	550 X 420 X 350/13kg	735 X 580 X 475/ 33kg		
	내장 콘텐츠 수	3,0007#				
기본 서비스	로컬-XR					
	3D데이터지원					
나라?	장터 물품식별번호	24173911	25210086	24587056		
학교장터 물품식별번호		202402068080435	202405138700327	202402158131634	202409279574790	
제품 가격		627만원	583만원726만원		1,100만원	
	콘텐츠 업데이트	1년	1년		무제한	
	웹 콘텐츠 이용	없음	1년		무제한	
	음성 지원	없음		어		
프리미엄 서비스	음성인식 명령	없음	 1년		무제한	
	클라우드-XR	없음	1	무제한		
	클라우드 사용료	해당 무	구입 1년 후부!	없음		
	XR매직(웹버전)	없음	1년 라이선	2년 라이선스(20 유저)		
부가	전용 하부장	별매(77만원)	별매(77만원) 별매(88만원)		포함	
서비스	터치모니터		포함			





사용자 종류

학교		도서관, 박물관, 과학관		
관리자	일반사용자		관리자	일반사용자
선생님	학생		전시담당자	관람자
홀로그램 조정 즐겨찾기 기능 자동전시 설정 XR체험	XR체험 (QR코드 스캔)		홀로그램 조정 즐겨찾기 기능 자동전시 설정 XR체험	XR체험 (QR코드 스캔)
HoloMagic wifi 연결	Internet 연결		HoloMagic wifi 연결	Internet 연결
● 관리자 - 모든 기능 사용 ◆				





XR 서비스

앱설치 없이 모든 기기에서 XR체험 제공



3D Exhibition Function : Hologram



Experience Function : XR









사용자 편의

QR코드만 스캔하면 XR클래스로 바로 연결 하여 모든 기기에서 XR체험 제공







사용자 편의

한번의 클릭으로 손쉬운 바로가기 설치

• '바로가기' 로 손쉽게 홈 화면 설치.









홀로매직 – 입체교육

AR(3인칭 시점)과 VR(1인칭 시점)이 <mark>융합</mark>하여 XR체험 제공



달의 위상 변화 (초등과학 6학년1학기)









홀로매직 기능

디지털 박물관, 과학관으로 수천점의 콘텐츠를 내장하여 XR체험 제공







특수과학(초,중)

※ 생물관의 100여개 콘텐츠를 음성명령으로 조정

※ 2022 개정 교육과정(5-6학년 제외) 포함

Station Long 副會 P-6 선사시대 전체 전체 국보 전체 국립중앙박물관 D The Martin Parks 그리스/로마 이집트 국립고궁박물관 보물 기타지정 국립경주박물관 - BIGIGINUS ----동아시아(중국… 서아시아(메소… 국립공주박물관 국립광주박물관 Ten . 유럽 한국-국립중앙… 국립김해박물관 국립대구박물관 영국-대영박물관 프랑스-루브르…

국립박물관

국립박물관

국립중앙박물관

검색어를 입력하세요



국립중앙과학관

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





과약물

晉晉-과학2

. 942

충동-역사2

과학

중등교과(1-3학년)

중등-과학1

241.

중동-역사1

중

등



8

Q

세계유물전시

세계유물전시

검색어를 입력하세요

8

1. 홀로매직 소개

한국문화재

국가문화재

국가유산청

2

Q

홀로매직 컨텐츠

검색어를 입력하세요

j



홀로매직 특징

<mark>공유기능</mark>과 저장기능이 있어 학교에서 수업 받고 <mark>집에서 복습</mark>가능







창의적 체험활동



홀로매직을 이용한 초등교과 수업

광주 에듀테크 소프트랩 실증 사례



홀로매직의 XR 기능을 이용하여 수업시간을 매직으로 만들어보세요

HoloMagic





YouTube





YouTube





홀로매직 사용법



홀로매직 연결





- HoloMagic(5G) 을 선택해 주세요











관리자 이면

아이폰 사용자를 위해 인터넷 연결 필수

- 1. 인터넷 연결을 위해서는 안드로이드폰이나 windows 노트북을 사용하세요
- 2. 일부 IOS 모바일은 홀로매직에 인터넷이 없는 경우 이용할 수 없습니다.





SSID (HoloMagic-xxxxx-5G)로 wifi를 연결하세요.

HoloMagic Wifi SSID : HoloMagic-xxxxxx-5G



HoloMagic menu 접속 <u>https://service.3dbank.xyz</u>



HoloMagic 설정화면 이동 와이파이를 설정하세요









홀로매직 조정

1 메인 화면에서 대분류 선택 (예시 : 국립박물관 선택) 홀로매직 🁾 한국문화재 -국립박물관 The atten AD THE REAL Anna HOMer 세계유물전시 6 생물과학관 미술 초등교과 201 103 303 D ----

2 대분류내 소분류 선택 (예시 : 국립중앙박물관 선택) 국립박물관 검색어를 입력하세요 Q M 전체 국립중앙박물관 A IN THE 국립경주박물관 국립고궁박물관 anther Cill Bardert 국립광주박물관 국립공주박물관 국립김해박물관 국립대구박물관 국립등대박물관 국립민속박물관 국립부여박물관 국립전주박물관 - 마이크를 누르고 얘기해 보세요 -2 (예) "티라노를 검색해줘"

홀로매직 콘텐츠 조정















동작에 따라 홀로매직 콘텐츠 조정 (크기, 위치등)

혼텐츠 조정창 안에서 손가락으로 콘텐츠 컨트롤을 할 수 있습니다. (크기, 위치 등)



홀로매직 조정



XR이용하기

XR 아이콘을 클릭하여 현실공간에서 AR을 체험할 수 있습니다













XR이용하기 손동작과 아이콘으로 AR 즐기기







 XR이용하기
 스크린 캡쳐로 재미있는 사진을 만들어 보아요









VouTube

XR체험 기능요약

음성인식, 입어보고, 써보고, 뒤집어보고, VR콘텐츠 지원







즐겨찾기

즐겨찾기 기능 - 하나씩 선택하여 즐겨찾기

















즐겨찾기









5. 콘텐츠 사용하기

즐겨찾기 즐겨찾기 취소 메인 메뉴창에서 **2** 화면을 2초간 누르면 콘텐츠 1 즐겨찾기 선택 홀로매직 기능 지 🗈 인트라넷 응 즐겨찾기 🗊 동영상 업로드 ③ 3D 모델 업로드 () 설정 # 1 X files Stat



선택 박스가 나옵니다

즐겨찾기

검색어를 입력하세요

사막여우(포유류)

거울에 의한 상_볼·

1

- 마이크를 누르고 얘기해 보세요 -

(예) "티라노를 검색해줘"

8

Q

Ten

라오콘과 그의아들

T

화면을

and a second

T

1

용골의 게르 2초간 누르기

or Au…



3/20









전시모드 이용

콘텐츠 목록에 있는 것들을 자동적으로 홀로매직에 전시 가능







검색어를 입력하세요

전체

어류

공룡

지구과학

실험

마이크를 누르고 얘기해 보세요 -

노르 거새치지

. 0

곤충

조류

식물

1000

0 m - 3

초등생물

인체

HoloMagic

연속 플레이를 요청하였습니다.

확인

4 LG스탠바이미 처럼 대형화면을 이용하면 콘텐츠 설명을 볼 수 있어요











전시모드 이용

전시 관리자가 원하는 콘텐츠목록을 자동으로 전시 ,전시회 관람객은 QR스캔을 통해 XR체험







5. 콘텐츠 사용하기

전시 모드 사용자 설정 전시모드 이용 홀로매직 기능창 선택 1 홀로매직 🁾 한국문화재 국립박물관 세계유물전시 생물과학관 en en en en en 초등교과 501 BBS 303 SOBANK

一個



3 콘텐츠 회전 수 설정으로 얼마만큼 콘텐츠를 회전시키고 다음 콘텐츠로 변경할지 선택할 수 있음





5. 콘텐츠 사용하기

콘텐츠 추가하기 1

3DBANK(www.3dbank.xyz) 의 모든 콘텐츠를 활용 가능

1) 3Dbank 사이트에서 원하는 콘텐츠 검색
 2) 콘텐츠의 UID 복사



1001109 ← → C (: 3dbank.xyz/contents/view_contents.jsp?cui =1001109& n=ALL&pg=1&orderby=&cminor=ALL 🔠 YouTube Ġ Google 🔥 Google 드라이브 🛨 북마크 🗋 이미지사이트 🎦 작업TOOL 🏳 3DBANK 🎦 교육 🔿 3DBAN SDBANK : V 3D콘텐츠 ▽ XR쇼룸 ▽ ○ 움직이는 심장 동일 രി 움직이는 심장 </>> ¥ Ø ↔ ∞53 ₪0 ♡1 생물,과학관



 3 1) 조회 창에 복사해놓은 콘텐츠 UID 붙여넣어 조회
 2) 홀로매직에 저장 클릭







콘텐츠 추가하기 2

홀로그램용 동영상(3면 분할 영상)을 업로드 하면 홀로그램으로 볼 수 있음









에시 홀로그램용 동영상 이미지 - 3면 분할 영상





콘텐츠 추가하기 3

직접 **3D모델 파일을 업로드하여 이용 가능** -(obj, stl, ply, fbx, glb, gltf 의 총 6가지 3D데이터 지원)





다운로드 목록

업로드한 3D모델과 3DBANK에서 다운로드 받은 콘텐츠를 볼 수 있음

메인 화면에서 스크롤을 1 내려 다운로드 카테고리 선택









코텐츠 추가하기로 받은 콘텐츠 확인







6. 홀로매직 설정





펌웨어 업데이트

* 펌웨어 업데이트는 인터넷 연결 필수. (2025-01 기준, Ver 1.5.55)

2 펨웨어업데이트 클릭

1 설정 클릭



3 업데이트 확인 클릭



업데이트 완료 확인

4



펌웨어 업데이트

* 펌웨어 업데이트는 인터넷 연결 필수. (2025-01 기준, Ver 1.5.55)

1 설정 클릭



※ 프리미엄버전(P) 교육용(M)

언어 설정

홀로매직 콘텐츠는 5개 언어로 지원, 일반사용자는 8개 언어 지원

2 언어설정창 클릭

1 설정 클릭

3 언어선택

4 언어 변경 완료

다국어 사용하기

다문화 학생과 외국인을 위한 8개국 언어 지원 및 음성 설명 완벽 지원

관리자 권한 사용

사용자를 관리자와 일반사용자로 나누어 이용 가능

홀로그램 QR 사용

홀로그램의 QR을 이용하여 증강현실을 쉽게 이용

• 홀로그램 QR 보이기 OFF

설정 ③ 인터넷 연결 ODNS QR ◎ 기본메뉴 ✔ ④ 관리자 권한 사용 ③ 홀로그램 QR 보이기 ③ 설명 자동 듣기 1 2 3 4 5 ③ 콘텐츠 회전 수 ④ 펌웨어 업데이트 ③ 콘텐츠 업데이트 Ø Korean ~

● 홀로그램 QR 보이기 ON

6. 홀로매직 설정

콘텐츠 수정

관리자는 본인이 원하는 콘텐츠내용으로 변경 가능

1 관리자 권한 사용

2 수정버튼 클릭

3 내용을 수정 후 저장

7. 무선인터넷 설정

인터넷 설정

인터넷 연결 공유기에 로그인 하여 인터넷을 설정 할 수 있습니다.

3 시스템 요약정보 클릭

무선확장설정을 클릭

4

7. 무선인터넷 설정

인터넷 설정

인터넷 연결 공유기에 로그인 하여 인터넷을 설정 할 수 있습니다.

홀로매직과 함께하면 학습이 매직입니다.

HoloMagic Hologram + XR

3DBANK Inc. T. 1899-3091 E-mail <u>linesync@naver.com</u> Website: www.3dbank.xyz

