

# 과학

## (특수)

# 학습지도안

홀로매직 활용 교수·학습 과정안  
-과학(특수)-

2023.08

(주) 쓰리디뱅크

# Contents

<b>I. 학습단원 안내</b> .....	<b>1</b>
<b>II. 홀로매직 콘텐츠 목록 안내</b> .....	<b>2</b>
1. 콘텐츠 목록 .....	2
2. 콘텐츠 예시 .....	3
<b>III. 활동자료</b> .....	<b>5</b>
1. [3~4학년군] 운동 선수의 움직임を観찰해 봅시다. ....	5
2. [3~4학년군] 마트에 있는 물체를 알아봅시다. ....	10
3. [3~4학년군] 놀이터에 있는 물체를 알아봅시다. ....	17
4. [3~4학년군] 미용실에 있는 물체를 알아봅시다. ....	21
5. [3~4학년군] 기거나 걷는 동물을 알아봅시다. ....	24
6. [3~4학년군] 날아다니는 동물을 알아봅시다. ....	28
7. [3~4학년군] 헤엄치는 동물을 알아봅시다. ....	33
8. [3~4학년군] 생활에 도움을 주는 동물을 알아봅시다. ....	39
9. [3~4학년군] 꽃의 생김새를 관찰해 봅시다. ....	48
10. [3~4학년군] 열매의 생김새를 관찰해 봅시다. ....	54
11. [3~4학년군] 수증기를 관찰해 봅시다. ....	60
12. [3~4학년군] 수증기의 상태 변화를 알아봅시다. ....	67
13. [3~4학년군] 공기의 부피를 알아봅시다. ....	70
14. [3~4학년군] 공기의 이동을 관찰해 봅시다. ....	75
15. [3~4학년군] 공기의 이동을 이용한 사례를 주위에서 찾아봅시다. ....	78
16. [3~4학년군] 전기 기구가 무엇인지 알아보고, 전선이 있는 전기 기구를 찾아봅시다. ....	88
17. [3~4학년군] 전기 기구를 안전하게 사용하는 방법을 알아봅시다. ....	94
18. [5~6학년(나)] 씨앗에서 싹이 트는 모습을 관찰해 봅시다. ....	101
19. [5~6학년(나)] 지층이 만들어지는 과정을 알아봅시다. ....	104
20. [5~6학년(나)] 습곡과 단층의 특징을 알아봅시다. ....	107
21. [5~6학년(나)] 특이한 곳에 사는 동물의 생활을 알아봅시다. ....	111
22. [5~6학년(나)] 5대양과 7대륙에 어떤 생물이 사는지 알아봅시다. ....	116

# I. 학습 단위 안내

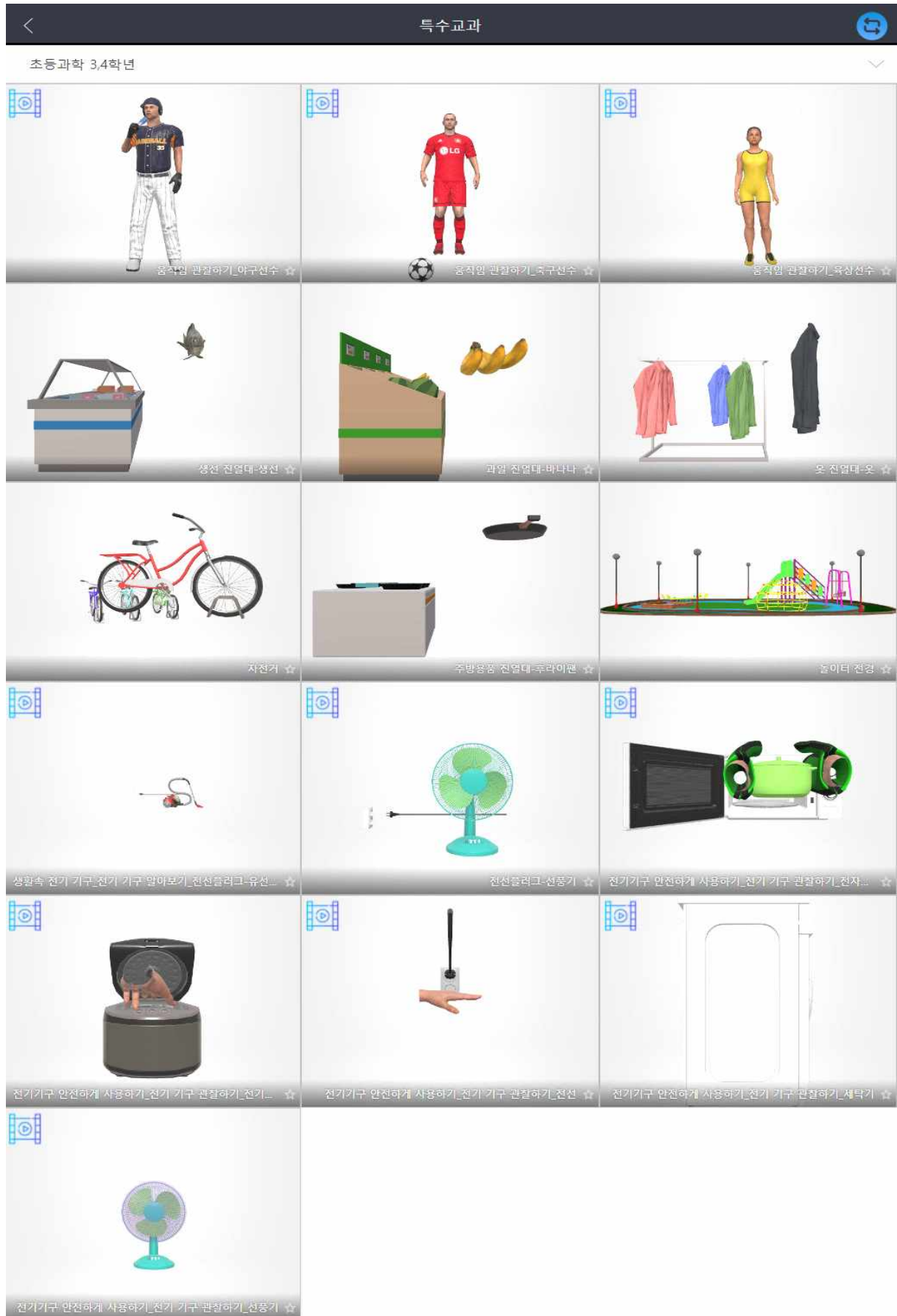
과목	학년	구분	단원	콘텐츠 수
과학	3~4 학년	(가)	3.우리 몸	3
			5.생활 속 물체	7
			6.동물 살펴보기	16
		(나)	3.우리 주변의 식물	8
			4.다양한 물	6
			6.공기의 흐름	12
			8.전기 기구	9
	5~6 학년	(가)	7.식물의 한살이	1
			8.지층의 모양	3
		(나)	3.동물의 생활	3
			8.지구와 달	8

## Ⅱ. 홀로매직 콘텐츠 목록 안내




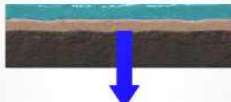











### 1. 콘텐츠 목록

학년	구분	단원	콘텐츠1	콘텐츠2	콘텐츠3	콘텐츠4
3~4학년	(가)	3.우리 몸	야구 선수의 움직임	축구 선수의 움직임	육상 선수의 움직임	
		5.생활 속 물체	생선	바나나	옷	자전거
			후라이팬			
			놀이터 전경			
			미용실 전경			
		6.동물 살펴보기	거북이	달팽이		
			새	나비	잠자리	
			물고기	펭귄	오리	
			말	마차	황소	소 발갈기
			닭	자명종	강아지	안내견
	(나)	3.우리 주변의 식물	장미	맨드라미	참나리	무궁화
			오이	포도	고추	사과
		4.다양한 물	부엌	주전자	밥솥	스팀청소기
			차잔			
			투명 냄비			
		6.공기의 흐름	열기구 관찰하기	공기의 팽창	공기의 수축	
			피스톤			
			거실	드라이기	선풍기	에어컨
			해변	블롭점프	연날리기	바람개비
		8.전기 기구	거실 가전제품	스탠드	유선 청소기	선풍기
5~6학년	(가)	7.식물의 한살이	강낭콩 씨앗, 떡잎, 싹			
		8.지층의 모양	지층생성과정			
			습곡	단층		
	(나)	3.동물의 생활	북극곰	펭귄	낙타	
		8.지구와 달	오대양 대표동물	북아메리카 대표동물	남아메리카 대표동물	유럽 대표동물
			아프리카 대표동물	아시아 대표동물	오세아니아 대표동물	남극 대표동물

## 2. 콘텐츠 예시



초등과학 5,6학년

 <p>식물의 한살이_씨앗의 싹트기_강낭콩 싹앗, 떡잎, 싹 ☆</p>	 <p>습곡과 단층_지층 모형 만들기_지층생성과정 ☆</p>	 <p>습곡과 단층_습곡 모형_습곡 ☆</p>
 <p>습곡과 단층_단층 모형_단층 ☆</p>	 <p>북극곰 ☆</p>	 <p>사막의 낙타 ☆</p>
 <p>남극위 펭귄 ☆</p>	 <p>우리가 사는 지구_오대양 대표동물 ☆</p>	 <p>북아메리카 대표동물 ☆</p>
 <p>남아메리카 대표동물 ☆</p>	 <p>유럽 대표동물 ☆</p>	 <p>아프리카 대표동물 ☆</p>
 <p>아시아 대표동물 ☆</p>	 <p>오세아니아 대표동물 ☆</p>	 <p>남극 대표동물 ☆</p>

### Ⅲ. 활동자료

#### 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(나)
교과	과학(특수)	단원	3.우리 몸
쪽수	80~81		
성취기준	[4과학03-01] 우리 몸 각 기관의 생김새를 관찰하고 하는 일을 찾는다.		
학습주제	운동 선수의 움직임을 관찰해 봅시다.		
활용도구	홀로매직,		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<input type="checkbox"/> 평소에 좋아하거나 즐겨하는 운동 말해보기 <input type="checkbox"/> 여러 종류의 운동 경기 영상
전개	<input type="checkbox"/> [홀로매직 활동] 운동 선수의 움직임 관찰하기 -야구 선수의 움직임 (1003097) -축구 선수의 움직임 (1003098) -육상 선수의 움직임 (1003099)  <input type="checkbox"/> 내가 좋아하는 운동 선수의 움직임 따라해보기
정리	<input type="checkbox"/> 운동 선수의 움직임 정리하기

지도상의 유의점
<input type="checkbox"/> 홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다. <input type="checkbox"/> 운동 선수의 움직임이 각 부위별로 어떻게 변하는지 오브젝트의 방향을 다양하게 바꾸어 입체적으로 관찰할 수 있도록 한다.



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">야구선수</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003097">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003097</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<a href="#">축구선수</a>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003098">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003098</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 공을 차기 위해 무릎을 구부려요. 구부렸던 무릎을 펴서 다리를 쭉 뻗어요. 발로 힘껏 공을 차요. 축구 선수가 축구공을 찰 때 무릎, 다리, 발을 어떻게 움직이는지 관찰해 보았나요?</p> <p>📄 홀로그램    ☆ 소장하기    🔊 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<b>육상선수</b>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003099">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003099</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div> <div>  <div> <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 손으로 바통을 쥐어요. 팔을 앞뒤로 흔들어요. 다리를 빠르게 움직여서 뛰어요. 육상 선수가 달리기 할 때 손, 팔, 다리를 어떻게 움직이는지 관찰해 보았나요?</p> <p> <a href="#">▶ 홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">▶ 설명듣기</a> </p> </div> </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>AR 보기</div> <div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> <div>  </div>	

3~4학년 (가)	3.우리 몸	학교		
		학년	반	번
과학	운동 선수의 움직임을 관찰해 봅시다.	이름:		



야구 선수 1003097



축구 선수 1003098



육상 선수 1003099

### <다양한 운동선수의 움직임>

▣ 야구 선수는 몸을 어떻게 움직이나요?

▣ 축구 선수는 몸을 어떻게 움직이나요?

▣ 육상 선수는 몸을 어떻게 움직이나요?


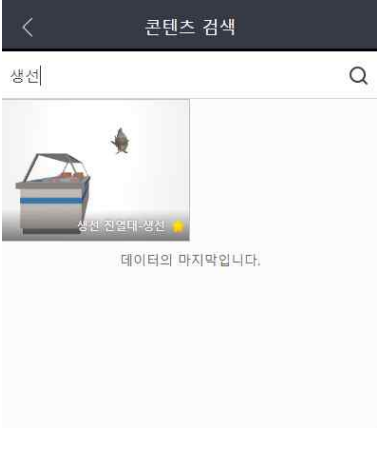
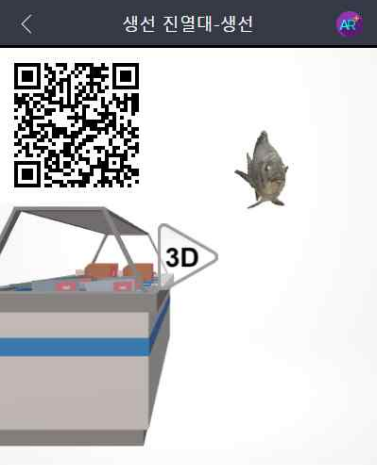


▣ 다른 종목의 운동 선수는 몸을 어떻게 움직일까요?

학급급		초등학교	학년	3~4학년(가)
교과		과학(특수)	단원	5.생활 속 물체
쪽수		142~147		
성취기준		[4과학01-01] 여러 가지 물질로 이루어진 물체를 오감을 통해 관찰한다. [4과학01-02] 학교, 집, 지역 사회에서 볼 수 있는 물체의 종류를 구분한다.		
학습주제		마트에 있는 물체를 알아봅시다.		
활용도구		홀로매직		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		

학습과정	교수.학습 활동
도입	▣마트에 가 본 경험 나누기
전개	▣[홀로매직 활동] 마트에 있는 물건 살펴보기 -생선(1003190) -바나나(1003191) -옷(1003192) -자전거(1003194) -후라이팬(1003195) ▣내가 사고싶은 마트 물건 이름 적어보기 ▣마트에서 살 수 있는 물건 소개하기
정리	▣마트에 있는 물체 정리하기



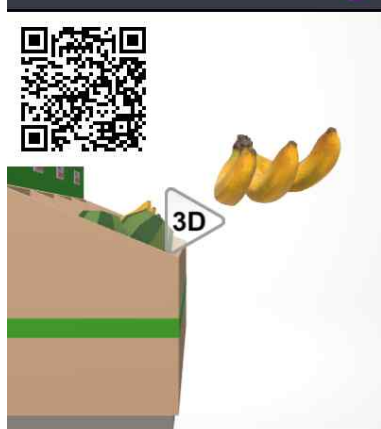
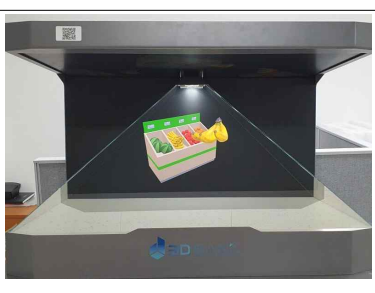

■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.  
 ■마트에서 볼 수 있는 다양한 오브젝트를 살펴봄에 마트에는 다양한 물체가 있음을 알도록 지도한다.

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (생선)입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003190">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003190</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>AR 보기</div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 생선을 요리해서 맛있게 먹을 수 있어요.</p> <div> <span>📄 홀로그램</span> <span>☆ 소장하기</span> <span>🔊 설명듣기</span> </div> 
<div>홀로그램 보기</div> 	



## 홀로매직 활동 자료 안내






 <p>전체 국가문화재 국립박물관</p>	<h2 style="text-align: center;">접속 및 검색</h2> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<h2 style="text-align: center;">2 콘텐츠 찾기</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>바나나</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003191">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003191</a></li> </ul> </li> </ul>	
<h2 style="text-align: center;">3 콘텐츠 상세보기</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 바나나를 맛있게 먹어요.</p>
<h2 style="text-align: center;">홀로그램 보기</h2> 	<h2 style="text-align: center;">AR 보기</h2> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="https://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (옷) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003192">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003192</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 새 옷이 생겼어요.</p> <p>  홀로그램            소장하기            설명듣기         </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 



# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1 접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="https://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">자전거</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003194">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003194</a></li> </ul> </li> </ul>	 <p>자전거</p> <p>데이터의 마지막입니다.</p>
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 공원과 운동장에서 자전거를 탈 수 있어요.</p> <p>홀로그램 소장하기 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('후라이팬') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003195">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003195</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 




학급급		초등학교	학년	3~4학년(가)
교과		과학(특수)	단원	5.생활 속 물체
쪽수		142~147		
성취기준		[4과학01-01] 여러 가지 물질로 이루어진 물체를 오감을 통해 관찰한다. [4과학01-02] 학교, 집, 지역 사회에서 볼 수 있는 물체의 종류를 구분한다.		
학습주제		놀이터에 있는 물체를 알아봅시다.		
활용도구		홀로매직		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		

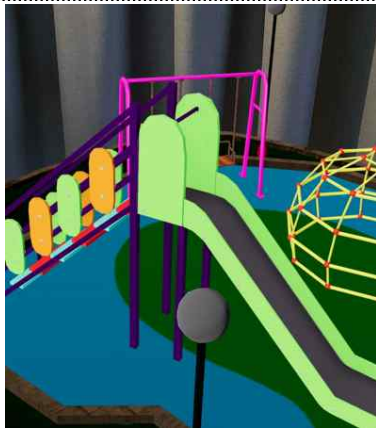
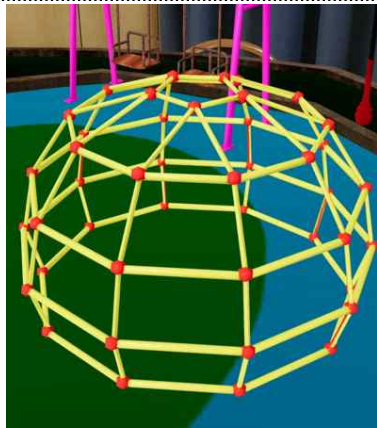
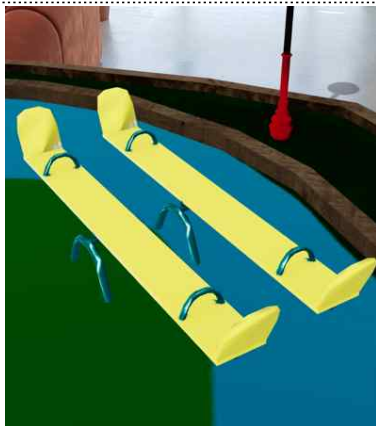

학습과정	교수.학습 활동
도입	▣놀이터에 가 본 경험 나누기
전개	▣[홀로매직 활동] 놀이터에 있는 물건 살펴보기 -미끄럼틀 -시소 -그네 -모래 놀이터 -정글짐 ▣내가 놀고 싶은 놀이기구 상상하여 그리기
정리	▣놀이터에 있는 물건 정리하기

☐ 홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.  
☐ 놀이터에서 볼 수 있는 다양한 오브젝트를 살펴봄에 놀이터에는 다양한 물체가 있음을 알도록 지도한다.

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<a href="#">놀이터</a>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003197">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003197</a></li> </ul> </li> </ul>	<div>콘텐츠 검색</div> <div>놀이터</div>  <p>데이터의 마지막입니다.</p>
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>놀이터 전경</div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 놀이터에는 재미있게 놀 수 있는 여러 가지 물체들이 있어요. 그네에 앉아서 발을 구르며 그네를 타고 놀아요. 차레대로 계단을 올라가서 위에서 아래로 미끄러져 내려와요. 손잡이를 꼭 잡고 한 명씩 높이 올라가며 시소를 타요. 정글짐의 봉을 손으로 잡고 발로 건너가며 오르내려요.</p> <p>📄 홀로그램 ☆ 소장하기 🗣 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 



3~4학년 (가)	5.생활 속 물체	학교
과학		학년   반   번
놀이터에 있는 물체를 알아봅시다.		이름:
<p>▣ 놀이터에서 볼 수 있는 물체의 이름을 찾아 적어보세요.</p>		
<p style="text-align: center;">&lt;보기&gt;</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>모래 놀이터</span> <span>정글짐</span> <span>시소</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>미끄럼틀</span> <span>그네</span> </div>		
		
이름:	이름:	이름:
		
이름:	이름:	
<p>▣ 나는 어떤 놀이기구를 만들어 보고 싶나요?</p>		

3~4학년(나)	5.생활 속 물체	학교
		학년   반   번
과학(특수)	놀이터에 있는 물체를 알아봅시다.	이름:
<p>▣나만의 놀이기구를 그려 봅시다.</p>		
<div style="height: 600px;"></div>		

학교급		초등학교	학년	3~4학년(가)
교과		과학(특수)	단원	5.생활 속 물체
쪽수		142~147		
성취기준		[4과학01-01] 여러 가지 물질로 이루어진 물체를 오감을 통해 관찰한다. [4과학01-02] 학교, 집, 지역 사회에서 볼 수 있는 물체의 종류를 구분한다.		
학습주제		미용실에 있는 물체를 알아봅시다.		
활용도구		홀로매직		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		

학습과정	교수.학습 활동
도입	▣미용실에 가 본 경험 나누기
전개	<p>▣[홀로매직 활동] 미용실에 있는 물건 살펴보기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-드라이기</li> <li>-머리빗</li> <li>-가위</li> <li>-헤어롤</li> <li>-파마기계</li> </ul> <p>▣내가 하고 싶은 머리(헤어스타일)를 그려 봅시다.</p>
정리	▣미용실에 있는 물건 정리하기

## 지도상의 유의점

- 홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.  
 ■미용실에서 볼 수 있는 다양한 오브젝트를 살펴보고 미용실에는 다양한 물체가 있음을 알고 스스로 찾아볼 수 있도록 지도한다.



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>미용실</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003198">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003198</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 미용실에는 머리카락을 가꿔주는 다양한 도구들이 있어요. 머리말리개에서 나오는 바람으로 젖은 머리카락을 말려요. 머리빗으로 머리카락을 가지런히 빗어요. 가위로 머리카락을 자르고 다듬어요. 헤어롤로 머리카락을 말아서 둥글게 만드어요. 파마 기계로 머리카락을 구불구불하게 파마해요.</p> <p>📄 홀로그램    ☆ 소장하기    🔊 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

3~4학년 (가)	5.생활 속 물체	학교		
		학년	반	번
과학	미용실에 있는 물체를 알아봅시다.	이름:		
<p>▣ 내가 해보고 싶은 머리(헤어스타일)를 그려봅시다.</p>				
<p>▣ 위와 같은 머리를 하려면 어떤 물체가 필요한지 O표 하세요.</p>				
<div> <div>가위</div> <div>머리 빗</div> <div>머리말리개</div> <div>드라이기</div> <div>파마기계</div> </div>				


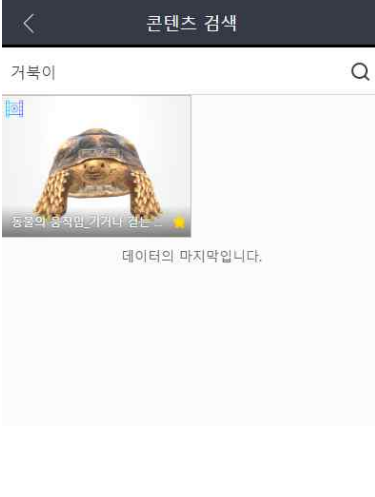



## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(가)
교과	과학(특수)	단원	6.동물 살펴보기
쪽수	154~155		
성취기준	[4과학04-01] 여러 가지 동물의 생김새를 관찰하고 특징을 찾는다.		
학습주제	기거나 걷는 동물을 알아봅시다.		
활용도구	홀로매직,		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	


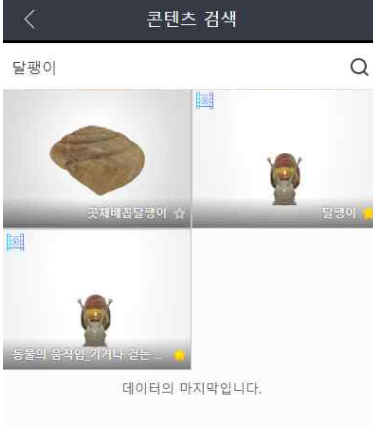



학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div> <div></div> <div>주변에서 기거나 걷는 동물을 본 경험 나누기</div> </div> </div>
전개	<div> <div> <div></div> <div>[홀로매직 활동] 기거나 걷는 동물 관찰하기</div> <div>-거북이(1003101)</div> <div>-달팽이(1003102)</div> </div> <div> <div></div> <div>거북이와 달팽이의 움직임 흉내내기</div> </div> <div> <div></div> <div>내가 알고 있는 기거나 걷는 동물을 그려 봅시다.</div> </div> </div>
정리	<div> <div> <div></div> <div>기거나 걷는 동물 정리하기</div> </div> </div>

지도상의 유의점
<div> <div></div> <div>홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> </div> <div> <div></div> <div>동물 오브젝트의 움직임을 애니메이션으로 관찰하며 학생들이 동물의 생김새나 움직임에 흥미를 가질 수 있도록 지도한다.</div> </div>

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('거북이') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003101">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003101</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 거북이는 파충류에 속하고, 지구 내 파충류 중 가장 오래된 종 중 하나예요. 거북이의 종류는 알려진 것만 대략 240가지 이상으로 아주 다양해요. 거북이의 특징에는 두꺼운 등딱지와 배딱지, 4개의 발, 짧은 꼬리, 그리고 짧은 목이 있어요. 그리고 엉금엉금 느리게 걷는다는 특징이 있어요.</p> <p>📄 홀로그램    ⭐ 소장하기    🔊 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('달팽이') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003102">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003102</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

3~4학년 (가) 과학	6.동물 살펴보기  기거나 걷는 동물을 알아보시다.	학교		
		학년	반	번
		이름:		

▣내가 알고 있는 기거나 걷는 동물을 그려 봅시다.

▣다음 그림에서 기어다니는 동물을 찾아보세요.



달팽이



나비



오리






학급급		초등학교	학년	3~4학년(가)
교과		과학(특수)	단원	6.동물 살펴보기
쪽수		156~157		
성취기준		[4과학04-01] 여러 가지 동물의 생김새를 관찰하고 특징을 찾는다.		
학습주제		날아다니는 동물을 알아봅시다.		
활용도구		홀로매직		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		

학습과정	교수.학습 활동
도입	▣하늘을 나는 동물을 본 경험 나누기
전개	▣[홀로매직 활동] 날아다니는 동물 관찰하기 -새(1003103) -나비(1003104) -잠자리(1003105) ▣날아다니는 동물의 움직임 흉내내기 ▣날아다니는 동물의 특징을 오려서 나타내기
정리	▣날아다니는 동물 정리하기

■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.  
 ■여러 가지 동물의 움직임을 애니메이션으로 관찰하며 움직임을 흉내내어 볼 수 있도록 지도한다.


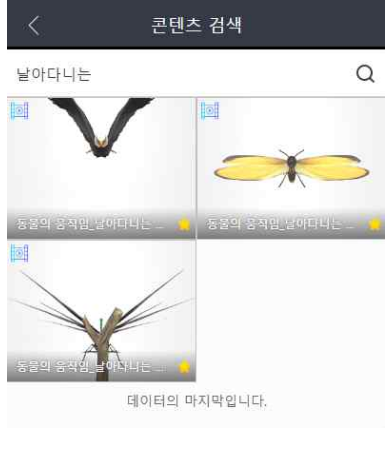





# 홀로매직 활동 자료 안내



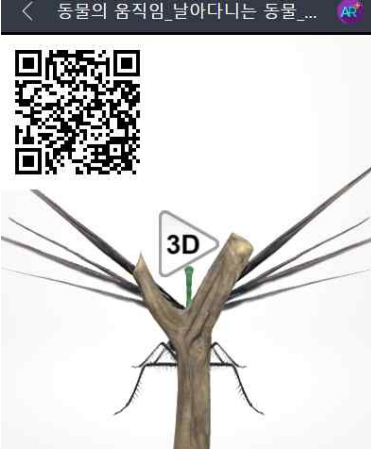


	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<a href="#">날아다니는</a>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003103">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003103</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>AR 보기</div> <div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 새는 몸이 깃털로 덮여있고 날개가 발달 된 온혈 척추동물이에요. 닭, 펭귄, 타조 등의 몇몇 새를 제외한 대부분의 새들은 하늘을 날 수 있어요. 가벼운 골격과, 폐와 연결되어있는 '기낭' 이라는 공기주머니가 새들이 하늘을 날 수 있도록 도와준답니다.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </p> </div> 
<div>홀로그램 보기</div> 	



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">날아다니는</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003104">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003104</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">날아다니는</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003105">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003105</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 잠자리는 가늘고 긴 몸통을 가졌고, 6개의 다리가 있고 등에는 두 쌍의 가벼운 날개가 있어요. 앞 머리에는 크고 부풀어있는 겹눈이 있어서 날면서도 사방을 두루두루 볼 수 있어요. 그리고 크고 날카로운 턱과 이빨모양의 돌기를 가지고 있어서 파리와 모기 등의 곤충들을 잘 잡아먹을 수 있어요.</p> <p>📄 홀로그램    ☆ 소장하기    🔊 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

3~4학년 (가)  과학	6.동물 살펴보기  날아다니는 동물을 알아봅시다.	학교		
		학년	반	번
		이름:		

▣ 날아다니는 동물의 특징을 오려서 붙여 봅시다.

▣ 다음 그림에서 날아다니는 동물에 ○표 해보세요.



거북이



잠자리



펭귄


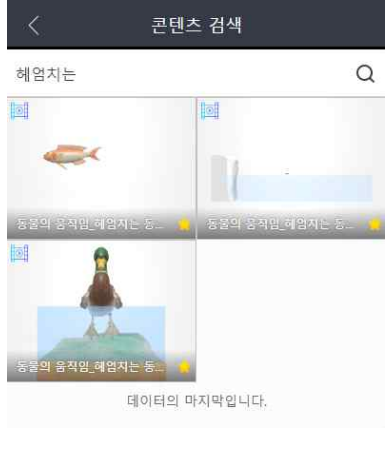
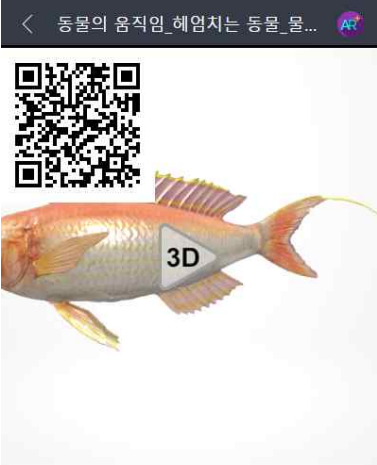



## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(가)
교과	과학(특수)	단원	6.동물 살펴보기
쪽수	156~157		
성취기준	[4과학04-01] 여러 가지 동물의 생김새를 관찰하고 특징을 찾는다.		
학습주제	헤엄치는 동물을 알아봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div> <div></div> <div>‘아기상어’노래 다함께 부르기</div> </div> </div>
전개	<div> <div> <div></div> <div>[홀로매직 활동] 헤엄치는 동물 관찰하기</div> <div>-물고기(1003106)</div> <div>-펭귄(1003107)</div> <div>-오리(1003108)</div> </div> <div> <div></div> <div>헤엄치는 동물의 움직임 흉내내기</div> </div> <div> <div></div> <div>바다 속의 물고기 친구들 그려보기</div> </div> </div>
정리	<div> <div> <div></div> <div>헤엄치는 동물 정리하기</div> </div> </div>

지도상의 유의점
<div> <div> <div></div> <div>홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> </div> <div> <div></div> <div>여러 가지 동물의 움직임을 애니메이션으로 관찰하며 움직임을 흉내내어 볼 수 있도록 지도한다.</div> </div> </div>

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>해엄치는</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003106">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003106</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 물고기는 바다에 사는 생물체 중 수중 생활을 하고 지느러미가 있으며 아가미로 호흡을 하는 척추동물 을 말해요. 물고기는 차가운 피를 갖고 있는 냉혈동물 이고, 몸 표면은 비늘로 덮여 있다는 특징이 있어요.</p> <div>  </div> <div> <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 물고기는 바다에 사는 생물체 중 수중 생활을 하고 지느러미가 있으며 아가미로 호흡을 하는 척추동물 을 말해요. 물고기는 차가운 피를 갖고 있는 냉혈동물 이고, 몸 표면은 비늘로 덮여 있다는 특징이 있어요.</p> </div> <div> <p>홀로그램    ☆ 소장하기    &lt; 설명듣기</p> </div> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1 접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>해엄치는</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003107">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003107</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt;</p> <p>펭귄의 서식지는 남반구이며, 종류는 18종 이에요. 펭귄은 일반적인 새들과 달리 날개가 있어도 날지 못하는 새에 속해요. 대신 날개가 지느러미 같은 역할을 하여 수영을 잘 할 수 있어요. 또 펭귄은 사람처럼 직립보행이 가능하고, '뒤뚱뒤뚱' 걷는다는 특징이 있어요.</p> <p>📄 홀로그램 ☆ 소장하기 🗣 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>해엄치는</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003108">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003108</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 오리는 물갈퀴가 있는 조류에 속해요. 세 개의 발가락 사이에 물갈퀴가 발달해 있어서 오리가 헤엄을 잘 칠 수 있게 도와줘요. 오리의 몸을 덮고 있는 깃털은 물에 스며들지 않기 때문에 오리는 차가운 물에서도 잘 지낼 수 있어요. 그리고 오리는 납작한 부리로 물에 사는 곤충이나 동식물들을 잡아먹으며 산답니다.</p> <p>  홀로그램  소장하기  설명듣기 </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

3~4학년 (가) <b>과학</b>	<b>6.동물 살펴보기</b>	학교
		학년    반    번
	헤엄치는 동물을 알아봅시다.	이름:
<div> <div>▣바다 속의 물고기 친구들을 그려 봅시다.</div> <div></div> </div>		




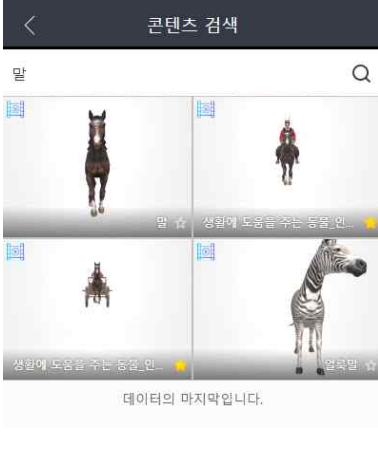



## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(가)
교과	과학(특수)	단원	6.동물 살펴보기
쪽수	172~173		
성취기준	[4과학04-01] 여러 가지 동물의 생김새를 관찰하고 특징을 찾는다.		
학습주제	생활에 도움을 주는 동물을 알아봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	


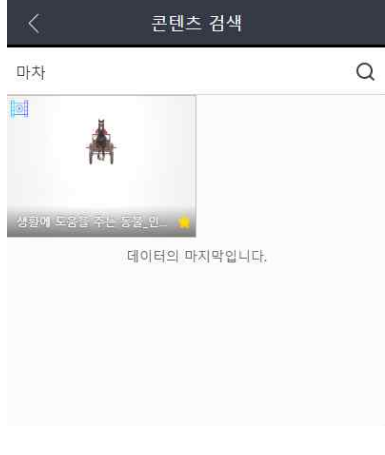



학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div> <div></div> <div>‘소가 된 게으름뱅이’ 동화 같이 보기</div> </div> </div>
전개	<div> <div> <div></div> <div>[홀로매직 활동] 생활에 도움을 주는 동물과 사례 살펴보기</div> </div> <div> <div>-말(1002850)</div> <div>-마차(1003110)</div> </div> <div> <div>-소(1001279)</div> <div>-소 밭갈기(1003112)</div> </div> <div> <div>-닭(1002833)</div> <div>-자명종(1003114)</div> </div> <div> <div>-강아지(1003118)</div> <div>-안내견(1003116)</div> </div> </div> <div> <div></div> <div>생활에 도움을 주는 동물과 사례 이어보기</div> </div>
정리	<div> <div></div> <div>생활에 도움을 주는 동물 정리하기</div> </div>

지도상의 유의점
<div> <div></div> <div>홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> </div> <div> <div></div> <div>여러 가지 동물과 동물이 생활에 도움이 되는 사례 연결을 통해 우리 생활 속에서 동물의 역할을 이해하고, 동물을 소중히 여기는 태도를 기를 수 있도록 한다.</div> </div>


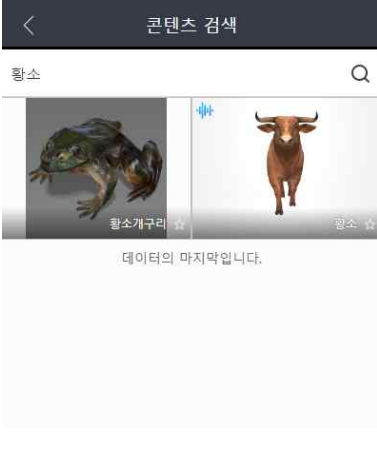



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>말</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1002850">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1002850</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>말의 키는 체고(體高)라고 한다. 말의 체고(Height)는 지면에서부터 말의 등성마루의 가장 높은 지점까지를 말하며 측정 단위는 핸드(4 inch 또는 10.16cm)이다. 말의 몸 길이는 마신(馬身, Horse length)이라고 한다. 코 끝에서 미근까지의 길이를 말하며, 말의 크기에 따라 다르지만 보통 2.4m 정도이다. 말과 포니(조랑말)를 구별하는 기준으로 체고를 이용하는 데 14.2핸드가 기준이며, 이보다 작으면 조랑말이라고 한다.</p> <p>📄 홀로그램    ☆ 소장하기    🔊 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 


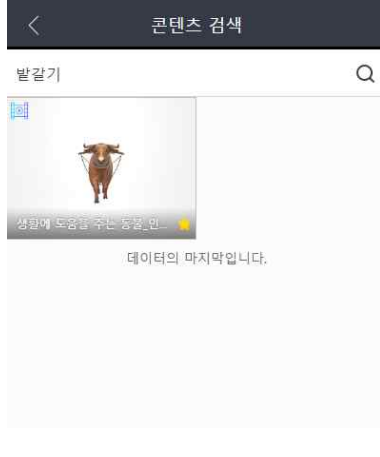
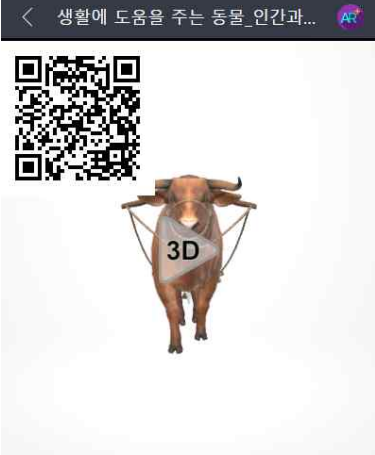


# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>마차</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003110">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003110</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내


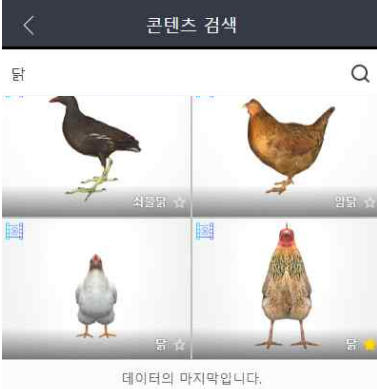



	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">황소</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1001279">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1001279</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">발갈기</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003112">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003112</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 옛날에는 소를 이용해서 논밭을 갈거나 수확한 농작물을 운반했어요. 마치 오늘날의 농기계 중 경운기와 비슷해요.</p> <p>📄 홀로그램    ☆ 소장하기    🔊 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 



# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1 접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ( <a href="http://service.3dbank.xyz">닭</a> ) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1002833">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1002833</a></li> </ul> </li> </ul>	 <p>데이터의 마지막입니다.</p>
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>가금류들을 대표하는 동물이자 가금류 중 지구상에서 개체 수가 가장 많으며 전 세계에서 가장 많이 사육, 도축되는 동물이다. 다만 순수 야생 닭은 개체 수가 그리 많지 않은 편이다.</p> <p>홀로그램 소장하기 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내




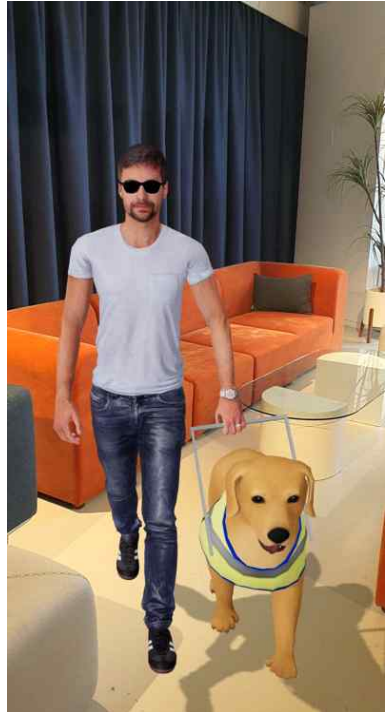
	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>자명종</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003114">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003114</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 



# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1 접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('강아지') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003118">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003118</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 애견 카페에 가면 강아지들끼리 같이 놀며 어울리거나, 강아지가 좋아하는 장난감으로 재미있게 놀 수 있어요. 강아지를 좋아하는 사람들이 반려견과 함께 즐거운 시간을 보내며 쉬는 곳이에요.</p> <p>↑ 홀로그램 ☆ 소장하기 ⏮ 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">안내견</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003116">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003116</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 안내견은 시각장애인이 안전하게 걸을 수 있도록 돕기 위해 훈련된 보조견이에요. 신호등이 빨간불이면 멈출 수 있도록 알려줘요. 장애물이 나타나면 장애물을 피해 갈 수 있도록 알려줘요. 위험상황이 생기면 주인의 명령과 상관없이 안전을 위해 행동해요.</p> <p>📄 홀로그램    ☆ 소장하기    🔊 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

3~4학년 (가)	6.동물 살펴보기	학교		
과학		학년	반	번
	생활에 도움을 주는 동물을 알아봅시다.	이름:		

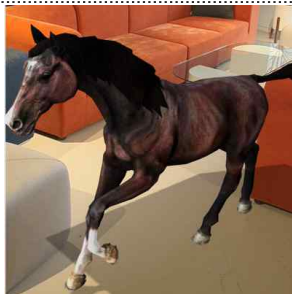
▣ 생활에 도움을 주는 동물과 사례를 이어봅시다.



닭 1002833



마차 1003110



말 1002850



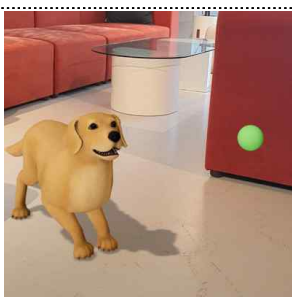
발갈기 1003112



소 1001279



자명종 1003114



강아지 1003118



안내견 1003116

## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(나)
교과	과학(특수)	단원	3.우리 주변의 식물
쪽수	72~73		
성취기준	[4과학04-02] 여러 가지 식물의 모양을 관찰하고 특징을 찾는다.		
학습주제	꽃의 생김새를 관찰해 봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<div>■내가 알고 있는 꽃 이야기해 보기</div>
전개	<div>■[홀로매직 활동] 꽃의 생김새 관찰하기</div> <div>-장미(1003120)</div> <div>-맨드라미(1003121)</div> <div>-참나리(1003122)</div> <div>-무궁화(1003123)</div> <div>■꽃 그리고 색칠하기</div>
정리	<div>■꽃의 생김새 정리하기</div>


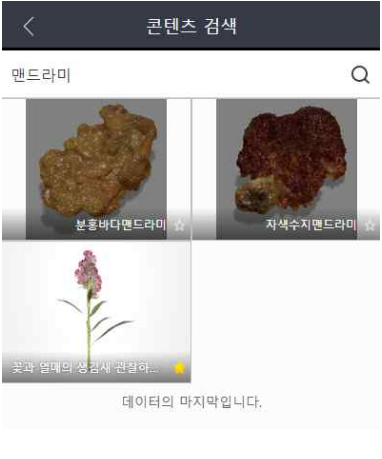


지도상의 유의점
<div>■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> <div>■꽃 오브젝트 관찰을 통해 다양한 꽃들의 생김새와 특징을 관찰할 수 있도록 지도한다.</div>

# 홀로매직 활동 자료 안내




	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>장미</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003120">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003120</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 꽃잎은 어긋나게 겹겹이 붙어 있어요. 그중에 한 장의 꽃잎은 밖으로 펼쳐져 피어요. 장미는 장미과에 속하는 식물을 통틀어서 말해요. 향기가 좋고 아름다우며 햇빛을 좋아하는 장미는 24-27℃의 온도에서 가장 잘 자라고 5월에 가장 많이 피어요. 크기는 30-120cm 정도예요. 빨강 장미의 꽃말은 열렬한 사랑, 노랑 장미의 꽃말은 영원한 사랑이에요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">설명듣기</a> </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<b>맨드라미</b>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003121">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003121</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <div> <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt;</p> <p>맨드라미꽃은 대부분 붉은색이에요. 붉은 줄기는 1m 안팎까지 곧게 자라요. 줄기 끝에는 자잘한 꽃이 한데 모여 꽃이삭을 이루어요.</p> <p>맨드라미는 비름과에 속하는 식물이에요. 낮은 온도보다 높은 온도에 강해서 20-25℃의 온도에서 가장 잘 자라고, 7-8월에 많이 볼 수 있어요. 편평한 꽃줄기의 윗부분은 넓고 주름진 모양이어서 수탉의 벼를 닮았어요. 맨드라미의 꽃말은 명절식선요.</p> <p> <a href="#">3D 홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">▶ 설명듣기</a> </p> </div> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">참나리</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003122">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003122</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 참나리꽃의 꽃잎은 여섯 장이에요. 길게 뻗은 줄기와 잎대 사이에 팔알만 한 씨앗 구슬 눈을 맺어요. 참나리는 백합과에 속하는 식물이에요. 줄기에 길쭉 한 잎이 한 장씩 어긋나게 달려있고, 진한 주황색의 꽃은 7-8월에 피어나요. 6장의 꽃잎 안에는 기다란 수 술과 암술이 있어요. 크기는 1-2m 정도예요. 참나리 의 꽃말은 깨끗한 마음이에요.</p> <p>  홀로그램  소장하기  설명듣기 </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> <div>  </div>	<div>AR 보기</div> <div>  </div>



# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1 접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<b>무궁화</b>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003123">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003123</a></li> </ul> </li> </ul>	<div>콘텐츠 검색</div> <p>무궁화</p>  <p>꽃과 열매의 생김새 관찰하기... 데이터의 마지막입니다.</p>
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>꽃과 열매의 생김새 관찰하기_꽃...</div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 무궁화꽃은 우리나라의 국화입니다.꽃잎은 다섯 장이고, 밑에는 보라색 무늬가 있어요. 무궁화는 아욱과에 속하는 식물이에요. 7-10월에 꽃이 피고, 크기는 3-4m 정도예요. 무궁화는 새벽에 꽃이 피고 오후가 되면서 점점 오므라들다가 저녁이 되면 시들어서 떨어져요. 우리나라를 대표하는 꽃인 무궁화의 꽃말은 끈기예요.</p> <p>홀로그램 소장하기 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

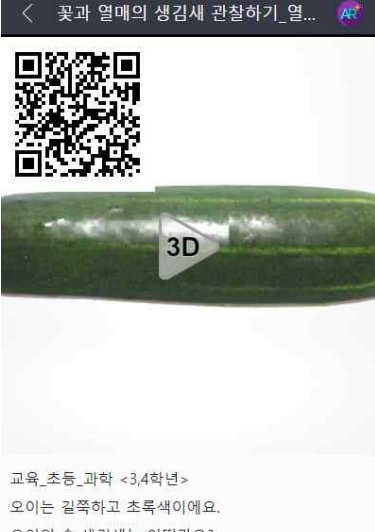

3~4학년 (나)	3.우리 주변의 식물	학교		
과학		학년	반	번
	꽃의 생김새를 관찰해 봅시다.	이름:		
<div> <div>■</div> <div>홀로그램이나 증강현실로 관찰한 꽃을 그려봅시다.</div> </div>				
<div></div>				

학급급		초등학교	학년	3~4학년(나)
교과		과학(특수)	단원	3.우리 주변의 식물
쪽수		74~75		
성취기준		[4과학04-02] 여러 가지 식물의 모양을 관찰하고 특징을 찾는다.		
학습주제		열매의 생김새를 관찰해 봅시다.		
활용도구		홀로매직,		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		






학습과정	교수.학습 활동
도입	<p>▣열매란?</p> <p>▣여러 가지 열매를 먹어본 경험 나누기</p>
전개	<p>▣[홀로매직 활동] 열매의 생김새 관찰하기</p> <p>-오이(1003124)</p> <p>-포도(1003125)</p> <p>-고추(1003126)</p> <p>-사과(1003127)</p> <p>▣여러 가지 열매와 속 생김새를 이어보기</p>
정리	▣꽃의 생김새 정리하기

■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.  
■열매 오브젝트 관찰을 통해 다양한 꽃들의 생김새와 특징을 관찰할 수 있도록 지도한다.


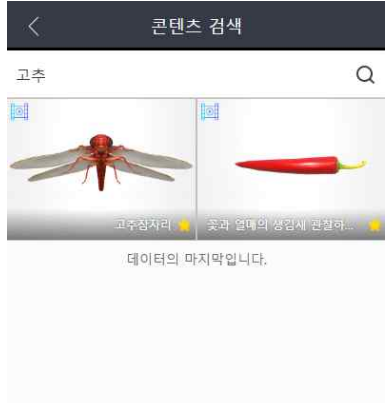



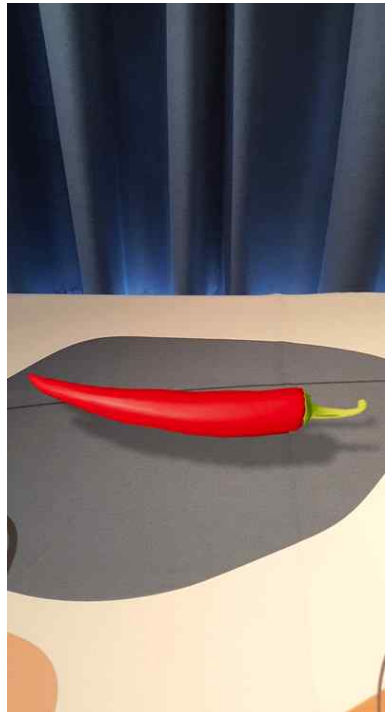
# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('오이') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003124">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003124</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

## 홀로매직 활동 자료 안내

	<div style="text-align: center;"> <h2>접속 및 검색</h2> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li> <b>1) 접속</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> </li> <li> <b>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</b> </li> </ol>
<div style="text-align: center;"> <h2>2 콘텐츠 찾기</h2> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">포도</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003125">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003125</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div style="text-align: center;"> <h2>3 콘텐츠 상세보기</h2> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 포도는 진한 보라색이고 겉게 보이기도 해요. 포도알은 둥그랗고 만져 보면 부드러워요. 포도의 속 생김새는 어떤가요? 말랑한 알맹이 가운데에 작은 씨가 있어요.</p>
<div style="text-align: center;"> <h2>홀로그램 보기</h2> </div> 	<div style="text-align: center;"> <h2>AR 보기</h2> </div> 

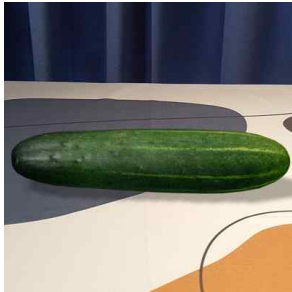


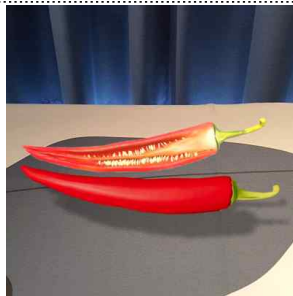
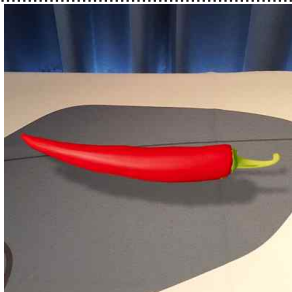
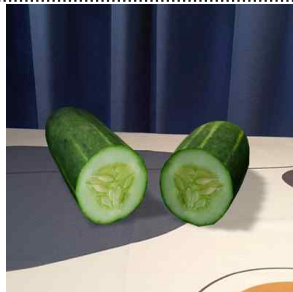
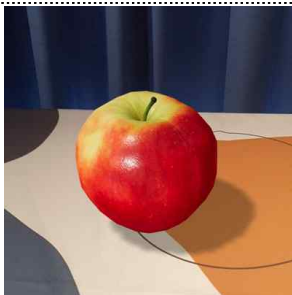
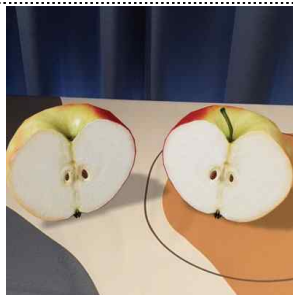
# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<a href="#">고추</a>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003126">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003126</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div> <p>&lt; 꽃과 열매의 생김새 관찰하기_열... &gt;</p>   <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 매운맛이 나는 길쭉한 고추는 초록색 열매가 익으면 빨갭게 변해요. 고추의 속 생김새는 어떤가요? 아무 것도 없이 텅 비어 있거나 노란색 씨가 있어요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 







3~4학년(나) 과학	3.우리 주변의 식물	학교
	열매의 생김새를 관찰해 봅시다.	학년 반 번
		이름:
☐여러 가지 열매와 속 생김새를 이어봅시다.		
	•	
오이 1003124		포도 단면1003125
	•	
포도 1003125		고추 단면1003126
	•	
고추 1003126		오이 단면1003124
	•	
사과 1003127		사과 단면1003127

## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(나)
교과	과학(특수)	단원	4.다양한 물
쪽수	108-111		
성취기준	[4과학01-04] 여러 가지 물체의 질감(딱딱한 물체와 물렁한 물체, 부드러운 물체와 거친 물체)의 차이를 인식하고, 질감이 비슷한 물체를 구분한다.		
학습주제	수증기를 관찰해 봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	


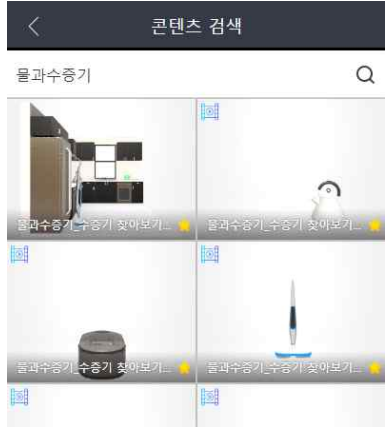

학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div>■수증기란?</div> <div>■수증기를 본 경험 나누기</div> </div>
전개	<div> <div>■[홀로매직 활동] 부엌에서 수증기를 관찰할 수 있는 곳 찾아보기</div> <div>                     -부엌(1003128)                      -주전자(1003129)                      -밥솥(1003130)                      -스팀청소기(1003131)                      -찻잔(1003132)                 </div> <div>■우리 주변에서 수증기를 관찰할 수 있는 경우 찾아보기</div> </div>
정리	<div> <div>■수증기에 대해서 정리하기</div> </div>

지도상의 유의점
<div> <div>■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> <div>■홀로그램 이나 증강 현실을 통해 물이 수증기로 변하는 과정을 입체적으로 관찰할 수 있도록 지도한다.</div> </div>

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('부엌') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003128">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003128</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div> <div>   <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 부엌에는 물이 끓어서 수증기가 나오는 여러 가지 물건이 있어요.</p> <div>  홀로그램                소장하기                설명듣기             </div> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장</li> </ul> <p>마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</p> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<a href="#">물과수증기</a>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003129">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003129</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>AR 보기</div> 
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내






	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<b>밥솥</b>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003130">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003130</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div> <p>&lt; 물과수증기_수증기 찾아보기_밥솥 AR &gt;</p>   <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 밥솥에 밥을 할 때 물이 끓어 수증기가 나왔어요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">설명듣기</a> </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('스팀청소기') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003131">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003131</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 스팀청소기로 바닥을 청소할 때 뜨거운 수증기가 나와요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">설명듣기</a> </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	



# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1 접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>찾잔</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003132">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003132</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 찾잔에 뜨거운 물을 부어 차를 마실 때, 뜨거운 물이 수증기로 변해요.</p> <p>홀로그램 ☆ 소장하기 &lt; 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 



[illegible]

## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(나)
교과	과학(특수)	단원	4.다양한 물
쪽수	110-111		
성취기준	[4과학01-04] 여러 가지 물체의 질감(딱딱한 물체와 물렁한 물체, 부드러운 물체와 거친 물체)의 차이를 인식하고, 질감이 비슷한 물체를 구분한다.		
학습주제	수증기의 상태 변화를 알아봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div>■여름에 아이스티를 마셔본 경험 나누기</div> <div>■아이스티에 맺힌 물방울 본 경험 나누기</div> </div>
전개	<div> <div>■[홀로매직 활동] 수증기의 상태변화 관찰하기 -수증기의 상태변화_투명 냄비(1003134)</div> <div>■우리 주변에서 수증기의 상태가 변화는 경우 찾기</div> </div>
정리	<div> <div>■수증기의 상태변화 정리하기</div> </div>

지도상의 유의점
<div> <div>■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> <div>■투명 냄비 속의 물과 수증기 양의 변화를 관찰하여 수증기의 상태 변화를 직관적으로 이해할 수 있도록 지도한다.</div> </div>

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('투명냄비') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003134">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003134</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 물과수증기_수증기 상태변화 보기</p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> <div>  </div>	<div>AR 보기</div> <div>  </div>

3~4학년 (나)	4.다양한 물	학교
과학		학년   반   번
	수증기의 상태 변화를 알아봅시다.	이름:
<p>■ 냄비 안에서 어떤 변화가 일어나는지 그림으로 그려봅시다.</p>		
처음		
나중		

## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(나)
교과	과학(특수)	단원	6.공기의 흐름
쪽수	164-165		
성취기준	[4과학05-03] 공기의 흐름과 부피를 관찰한다.		
학습주제	공기의 부피를 알아봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 풍선을 불어본 경험 나누기</li> </ul>
전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [홀로매직 활동] 열기구 풍선의 부피 변화 관찰하기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 열기구 관찰하기(1003210)</li> </ul> </li> <li>■ 열기구 풍선이 커지거나 작아지는 까닭 알아보기</li> <li>■ [홀로매직 활동] 뜨거운 물과 차가운 물에서의 풍선 관찰하기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공기 무게와 부피_공기의 팽창_공기의 팽창(1003212)</li> <li>- 공기 무게와 부피_공기의 팽창_공기의 수축(1003213)</li> </ul> </li> <li>■ 풍선이 부풀어 오르거나 쪼그러드는 까닭 알아보기</li> </ul>
정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 공기의 부피 변화 정리하기</li> </ul>

지도상의 유의점
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</li> <li>■ 오브젝트를 입체적으로 관찰해 보고 공기의 부피 변화의 원리 이해하는 데 중점을 두어 지도한다.</li> </ul>

# 홀로매직 활동 자료 안내






	<div data-bbox="592 338 1401 416"> <div>1</div> <div>접속 및 검색</div> </div> <div data-bbox="592 416 1401 880"> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div> </div>
<div data-bbox="193 880 587 936"> <div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> </div> <div data-bbox="193 936 587 1144"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="http://열기구">열기구</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003210">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003210</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div data-bbox="193 1144 587 1223"> <div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> </div> <div data-bbox="193 1223 587 1686"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div data-bbox="592 1144 986 1619">  </div> <div data-bbox="592 1619 986 1933"> <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt;</p> <p>버너의 불로 공기를 뜨겁게 데워서 열기구 풍선이 부풀면 하늘로 날아갈 수 있어요.</p> <p>공기는 뜨거운 곳에서 부피가 커져요.</p> <p>그래서 안쪽의 공기가 뜨거운 열기구는 점점 부풀어 올라 커져요.</p> <p>그리고 뜨거운 공기는 위로 올라가지요.</p> <div> <span>▶ 홀로그램</span> <span>☆ 소장하기</span> <span>🔊 설명듣기</span> </div> </div>
<div data-bbox="193 1686 587 1742"> <div>홀로그램 보기</div> </div> <div data-bbox="193 1742 587 2031">  </div>	<div data-bbox="592 1686 1401 1742"> <div>AR 보기</div> </div> <div data-bbox="592 1742 1401 2031">  </div>



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>팽창</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003212">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003212</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 공기는 불을 만나 뜨거워지면 부피가 커져요. 그래서 풍선이 점점 부풀어서 커졌어요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">설명듣기</a> </p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

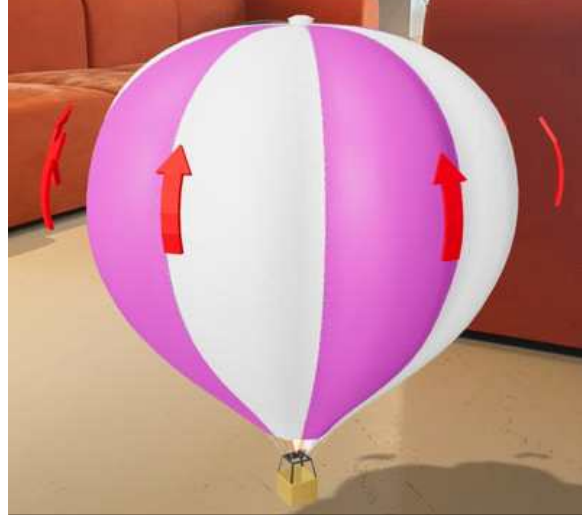
# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">수축</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003213">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003213</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학&lt;3,4학년&gt; 공기는 차가운 곳에서 부피가 작아져요, 그래서 풍선이 작게 쪼그러들었어요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

3~4학년 (나) 과학	6.공기의 흐름	학교
		학년 반 번
	공기의 부피를 알아봅시다.	이름:



열기구 처음 모습(부풀기 전)



열기구 나중 모습(부풀고 난 뒤)

### <열기구 풍선의 변화>

▣ 열기구 풍선이 커지는 까닭은 무엇일까요?



공기의 팽창



공기의 수축

▣ 따뜻한 물이 담긴 비커에 담긴 풍선 속의 기체는 부피가(늘어난다/줄어든다)

▣ 차가운 물이 담긴 비커에 담긴 풍선 속의 기체는 부피가(늘어난다/줄어든다)

학급급		초등학교	학년	3~4학년(나)
교과		과학(특수)	단원	6.공기의 흐름
쪽수		170-171		
성취기준		[4과학05-03] 공기의 흐름과 부피를 관찰한다.		
학습주제		공기의 이동을 관찰해 봅시다.		
활용도구		홀로매직		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		

학습과정	교수.학습 활동
도입	▣풍선 광고 인형 동영상
전개	<p>▣[홀로매직 활동] 공기의 이동 -피스톤(1003135)</p> <p>▣주사기를 누르기 전과 후의 그림 그려보고 공기의 이동 관찰하기</p>
정리	▣공기의 이동 정리하기

■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.  
 ■피스톤의 변화 관찰을 통해 공기가 이동하는 성질을 이해할 수 있도록 지도한다.

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<a href="http://service.3dbank.xyz">피스톤</a>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003135">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003135</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

3~4학년 (나)	6.공기의 흐름	학교
과학		학년   반   번
	공기의 이동을 관찰해 봅시다.	이름:
<p>▣ 주사기의 피스톤을 밀고 당겼을 때의 모습을 그려보세요.</p>		
<div>밀기</div>		
	<div>당기기</div>	



## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(나)
교과	과학(나)	단원	6.공기의 흐름
쪽수	172-173		
성취기준	[4과학05-03] 공기의 흐름과 부피를 관찰한다.		
학습주제	공기의 이동을 이용한 사례를 주위에서 찾아봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	


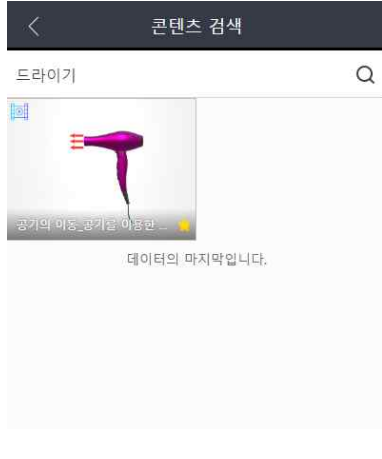




학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div> <div></div> <div>다양한 공기의 이동을 이용한 사례 동영상</div> </div> </div>
전개	<div> <div> <div></div> <div>[홀로매직 활동] 공기의 이동을 이용한 물건 살펴보기</div> <div>-거실(1003136)</div> <div>-드라이기(1003137)</div> <div>-선풍기(1003138)</div> <div>-에어컨(1003139)</div> </div> <div> <div></div> <div>[홀로매직 활동] 공기의 이동을 이용한 놀이 살펴보기</div> <div>-해변(1003140)</div> <div>-블롭점프(1003141)</div> <div>-연날리기(1003142)</div> <div>-바람개비(1003143)</div> </div> </div>
정리	<div> <div> <div></div> <div>공기의 이동 정리하기</div> </div> </div>

지도상의 유의점
<div> <div></div> <div>홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> </div> <div> <div></div> <div>우리 주변에서 쉽게 발견할 수 있는 다양한 공기의 이동을 이용한 물건이나 놀이를 생각해 볼 수 있도록 기회를 제공한다.</div> </div>

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장</li> </ul> <p>마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</p> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>거실</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003136">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003136</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 거실에서 공기의 이동을 이용한 물건들을 찾아볼까요?</p> <p>  홀로그램  소장하기  설명듣기 </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<a href="#">드라이기</a>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003137">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003137</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div> <div> <div>   </div> <div> <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 머리말리개에서 나오는 따뜻한 공기가 젖은 머리카락을 말려 줘요.</p> </div> </div> <div> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </div> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>선풍기</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003138">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003138</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('에어컨') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003139">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003139</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div> <div>공기의 이동_공기를 이용한 물건...</div>   <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 에어컨에서 차가운 공기가 나와서 거실 전체가 시원해져요.</p> <div> <div>홀로그램</div> <div>☆ 소장하기</div> <div>설명듣기</div> </div> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 



# 홀로매직 활동 자료 안내

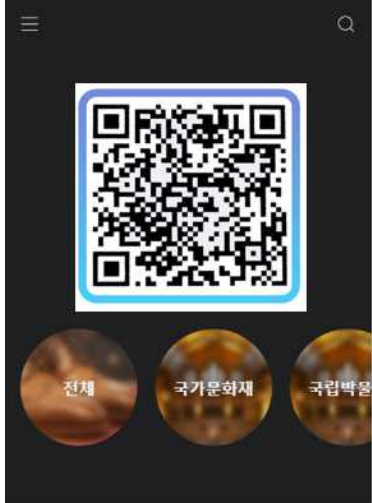

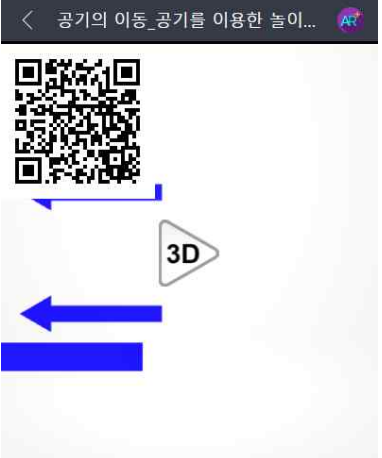
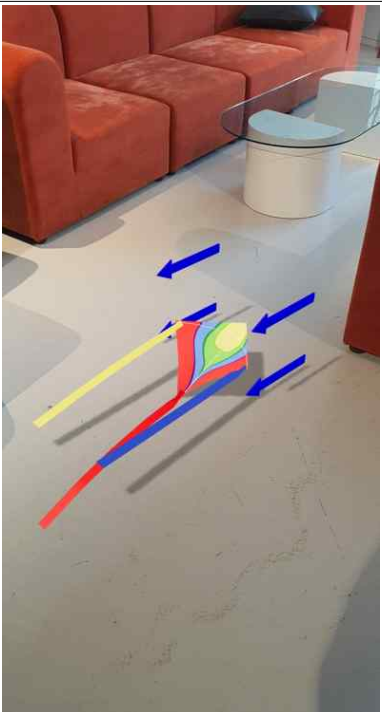

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>해변</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003140">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003140</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장</li> </ul> <p>마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</p> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<a href="#">블롭점프</a>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003141">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003141</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	 <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 점프대 위에 서 있는 사람이 블롭 점프 위로 뛰어내리면, 블롭 점프 안의 공기가 반대 방향으로 이동해요. 그래서 반대쪽에 있는 사람이 위로 날아오르는 놀이예요.</p> <p> <a href="#">3D</a> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<u>연날리기</u>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003142">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003142</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 연날리기 놀이에서는 공기가 이동하는 방향에 따라 연이 훨훨 날아요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">소장하기</a> <a href="#">설명듣기</a> </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>바람개비</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003143">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003143</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 공기가 바람개비의 날개를 밀어내서 바람개비가 힘차게 빙글빙글 돌아요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

[illegible]

## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(나)
교과	과학(나)	단원	8.전기 기구
쪽수	210-213		
성취기준	[4과학02-01] 생활에서 이용되는 여러 가지 전기 기구를 찾는다.		
학습주제	전기 기구가 무엇인지 알아보고, 전선이 있는 전기 기구를 찾아 보시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>■'전기가 사라지면'영상 시청</li> </ul>
전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>■전기 기구란 무엇일까요?</li> <li>■[홀로매직 활동] 생활 속에서 전기 기구 찾아보기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-생활속 전기 기구_전기 기구 찾기_거실 가전제품(1003147)</li> </ul> </li> <li>■주변에서 볼 수 있는 전기 기구의 사진 붙이기</li> <li>■[홀로매직 활동] 전선이 있는 전기 기구에서 전선, 플러그, 콘센트 찾기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-스탠드(1003154)</li> <li>-전선플러그-유선 청소기(1003152)</li> <li>-전선플러그-선풍기(1003153)</li> </ul> </li> </ul>
정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>■전기 기구와 전선이 있는 전기 기구 정리하기</li> </ul>

지도상의 유의점
<ul style="list-style-type: none"> <li>■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</li> <li>■우리 주변에서 볼 수 있는 다양한 전기 기구의 사진은 학생의 수준 및 수업 환경을 고려하여 교사가 미리 준비하여 제시할 수도 있다.</li> </ul>

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">가전제품</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003147">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003147</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>AR 보기</div> 
<div>홀로그램 보기</div> 	



## 홀로매직 활동 자료 안내



1	접속 및 검색
---	---------

1	접속 및 검색
---	---------

- 1) 접속
  - 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic\_XXXXXX)
  - PC : 웹 브라우저에서 주소입력([service.3dbank.xyz](http://service.3dbank.xyz))
  - 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장  
마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)
- 2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택

- 1) 접속
  - 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic\_XXXXXX)
  - PC : 웹 브라우저에서 주소입력([service.3dbank.xyz](http://service.3dbank.xyz))
  - 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장  
마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)
- 2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택

- 1) 접속
  - 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic\_XXXXXX)
  - PC : 웹 브라우저에서 주소입력([service.3dbank.xyz](http://service.3dbank.xyz))
  - 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장  
마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)
- 2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택

2	콘텐츠 찾기
---	--------

2	콘텐츠 찾기
---	--------

- 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔
- PC 또는 노트북
  - 검색란에 (스탠드) 입력 또는 아래 URL 클릭
  - <https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003154>



3	콘텐츠 상세보기
---	----------

3	콘텐츠 상세보기
---	----------

- **3D콘텐츠 보기**
  - 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음
- **홀로그램 보기**
  - 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄
  - 설명듣기버튼 : 음성설명
- **증강현실 보기**
  - 우측상단 AR버튼:  
AR사용법을 따라 주세요.



AR 보기



## 흐로그램 보기



## 홀로매직 활동 자료 안내



1	접속 및 검색
---	---------

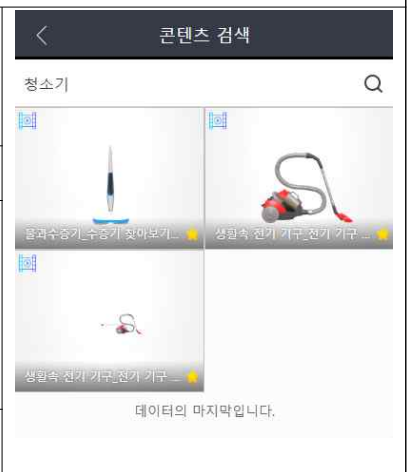
1) 접속

- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic\_XXXXX)
- PC : 웹 브라우저에서 주소입력([service.3dbank.xyz](http://service.3dbank.xyz))
- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장  
마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)

2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택

2	콘텐츠 찾기
---	--------

- 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔
- PC 또는 노트북
  - 검색란에 (청소기) 입력 또는 아래 URL 클릭
  - <https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003152>



3	콘텐츠 상세보기	
---	----------	--

- **3D콘텐츠 보기**
  - 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음
- **홀로그램 보기**
  - 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄
  - 설명듣기버튼 : 음성설명
- **증강현실 보기**
  - 우측상단 AR버튼:  
AR사용법을 따라 주세요.





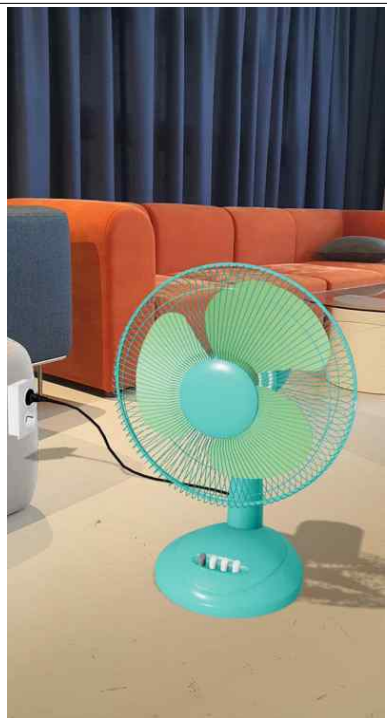
## 출로그람 보기



AR 보기



# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장</li> </ul> <p>마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</p> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>선풍기</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003153">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003153</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>전선풍플러그-선풍기</div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 선풍기에 연결된 얇고 긴 전선은 전기가 흐르도록 만든 선이에요. 전선 끝에 달린 플러그에는 둥글고 길쭉한 돌기 두 개가 있어요. 플러그는 청소기에 전기를 잘 전달할 수 있도록 전선과 콘센트를 연결해 줘요. 콘센트에 있는 두 개의 구멍에 플러그의 돌기를 꽂아요. 그러면 콘센트가 연결된 플러그에 전기가 흐르게 돼요.</p> <p>📄 홀로그램 ☆ 소장하기 🗣 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

3~4학년 (나)	8.전기 기구	학교		
과학		학년	반	번
전기 기구가 무엇인지 알아보고, 전선이 있는 전기 기구를 찾아 봅시다.		이름:		
▣우리 주변에서 볼 수 있는 전기 기구의 사진을 찾아 붙여봅시다.				

## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	3~4학년(나)
교과	과학(나)	단원	8.전기 기구
쪽수	230-231		
성취기준	[4과학02-01] 생활에서 이용되는 여러 가지 전기 기구를 찾는다.		
학습주제	전기 기구를 안전하게 사용하는 방법을 알아봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div> <div></div> <div>'가정용 전기 방심했다가는'영상 시청</div> </div> </div>
전개	<div> <div> <div></div> <div>전기 기구를 안전하게 사용하는 모습 찾기</div> </div> <div> <div></div> <div>[홀로매직 활동] 전기 안전하게 사용하기</div> <div>-전자레인지(1003207)</div> <div>-전기밥솥(1003205)</div> <div>-전선(1003204)</div> <div>-세탁기(1003201)</div> <div>-선풍기(1003200)</div> <div></div> <div>전자레인지 전용 그릇을 사용해 음식 데워보기</div> </div> </div>
정리	<div> <div> <div></div> <div>전기 기구의 안전한 사용법 정리하기</div> </div> </div>

지도상의 유의점
<div> <div> <div></div> <div>홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> </div> <div> <div></div> <div>전기 안전하게 사용하기 오브젝트 관찰을 통해 학생들이 전기를 올바르게 사용하려는 자세와 마음가짐을 가지게 하는 것에 중점을 두어 지도한다.</div> </div> </div>



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('전자레인지') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003207">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003207</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 전자레인지는 차가운 음식을 따뜻하게 데우는 전기 기구예요. 뜨거워진 음식이나 그릇을 꺼낼 때는 오븐용 장갑을 끼고 꺼내면 안전해요.</p> <p>  홀로그램  소장하기  설명듣기 </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">전기밥솥</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003205">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003205</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div> <p>&lt; 전기기구 안전하게 사용하기_전... &gt;</p>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 전기밥솥에서 나오는 수증기는 매우 뜨거워서 손을 데일 수 있어요. 전기밥솥이 켜져 있을 때는 손이나 몸이 다치지 않도록 버튼을 눌러서 사용해요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1 접속 및 검색</div> <div>1) 접속</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장</li> </ul> <p>마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</p> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>전선</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003204">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003204</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>AR 보기</div> 
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('세탁기') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003201">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003201</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;3,4학년&gt; 세탁기는 빨래를 하는 전기 기구예요. 옷이나 양말처럼 빨래할 것만 넣어 사용해야 해요.</p> <div>  </div> </div>
<div>홀로그램 보기</div> <div>  </div>	

## 홀로매직 활동 자료 안내



1	접속 및 검색
---	---------

1) 접속

- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic\_XXXXX)
- PC : 웹 브라우저에서 주소입력([service.3dbank.xyz](http://service.3dbank.xyz))
- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장  
마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)

2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택

2	콘텐츠 찾기
---	--------

- 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔
- PC 또는 노트북
  - 검색란에 (선풍기) 입력 또는 아래 URL 클릭
  - <https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003200>



### 3 콘텐츠 상세보기

- **3D콘텐츠 보기**
  - 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음
- **홀로그램 보기**
  - 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄
  - 설명듣기버튼 : 음성설명
- **증강현실 보기**
  - 우측상단 AR버튼:  
AR사용법을 따라 주세요.

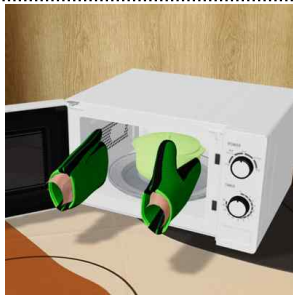




AR 보기



## 출로그람 보기



3~4학년 (나)	8.전기 기구	학교
과학		학년   반   번
	전기 기구를 안전하게 사용하는 방법을 알아봅시다.	이름:
▣전기 기구와 올바른 사용법을 연결하여 봅시다.		
 <p>전자레인지 1003207</p>	•	<p>증기가 나올 때 얼굴을 가까이 데지 않아요</p>
 <p>전기밥솥 1003205</p>	•	<p>오븐용 장갑을 끼고 음식을 꺼내요</p>
 <p>세탁기 1003201</p>	•	<p>빨래할 것만 넣어서 사용해요</p>
 <p>선풍기 1003200</p>	•	<p>날개에 손을 다치지 않도록 안전망을 씌워요</p>

## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안


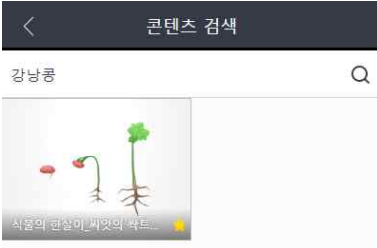



학교급	초등학교	학년	5~6학년(나)
교과	과학(나)	단원	7.식물의 한살이
쪽수	198-199		
성취기준	[6과학03-04] 식물이 자라는 과정을 관찰해 식물의 한살이에 대한 관찰 일지를 작성한다		
학습주제	씨앗에서 싹이 트는 모습을 관찰해 봅시다.		
활용도구	홀로매직,		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div>■강낭콩 송' 듣고 따라하기</div> </div>
전개	<div> <div>■강낭콩 싹 틔우기 실험하기</div> <div>■[홀로매직 활동] 강낭콩 싹 트는 순서 알아보기</div> <div>-식물의 한살이_씨앗의 싹트기_강낭콩 씨앗, 떡잎, 싹(1003156)</div> <div>■강낭콩 싹 틔우기 관찰 기록장 작성하기</div> </div>
정리	<div> <div>■씨앗에서 싹이 트는 모습 정리하기</div> </div>

지도상의 유의점
<div> <div>■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> <div>■강낭콩이 씨앗에서 싹이 날 때까지의 순서를 직관적으로 이해할 수 있도록 관찰 기회를 제공한다.</div> </div>



# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">강남콩</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003156">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003156</a></li> </ul> </li> </ul>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt; 씨앗에서 어린뿌리와 결뿌리가 자라납니다. 적당한 온도, 물, 산소가 있으면 딱딱했던 씨앗이 땅에 뿌리를 내려요. 씨앗에서 싹이 터서 처음 나온 잎을 떡잎이라고 해요. 싹은 식물의 씨앗, 줄기, 뿌리에서 새로 돌아나는 어린잎이나 줄기를 말해요. 일반적으로 씨앗에서 발아해 새로 생겨 성장하는 것이에요. 씨앗이 자라는 이 과정을 관찰해 보세요.</p> <p>  홀로그램              소장하기              설명듣기         </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

5~6학년군	7.식물의 한살이	학교
		학년   반   번
과학	씨앗에서 싹이 트는 모습을 관찰해 봅시다.	이름:
<p>▣강낭콩에서 싹이 트는 과정을 그림으로 나타내 봅시다.</p>		
1		
2		
3		





## 홀로매직 활용 교수·학습 과정안

학교급	초등학교	학년	5~6학년(나)
교과	과학(나)	단원	8.지층의 모양
쪽수	228-229		
성취기준	[6과학04-01] 지층의 관찰을 통해 지층의 형성 차례와 과정을 비교한다.		
학습주제	지층이 만들어지는 과정을 알아봅시다.		
활용도구	홀로매직		
준비물	교사	활동지	
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC	

학습과정	교수·학습 활동
도입	<div> <div> <div></div> <div>맥도날드 송' 듣고 따라하기</div> </div> </div>
전개	<div> <div> <div></div> <div>지층이란?</div> </div> <div> <div></div> <div>층층이 쌓인 땅 만들기</div> </div> <div> <div></div> <div>[홀로매직 활동] 지층 관찰하기</div> <div>-지층 모형 만들기_지층생성과정(1003163)</div> </div> <div> <div></div> <div>지층이 쌓인 순서 적어보기</div> </div> </div>
정리	<div> <div> <div></div> <div>지층이 만들어지는 과정 정리하기</div> </div> </div>

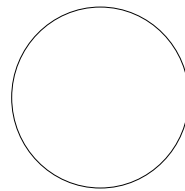
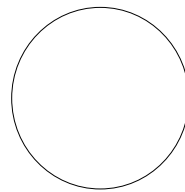
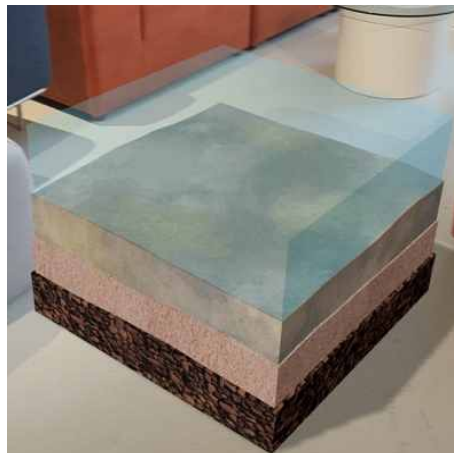
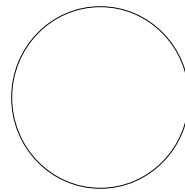
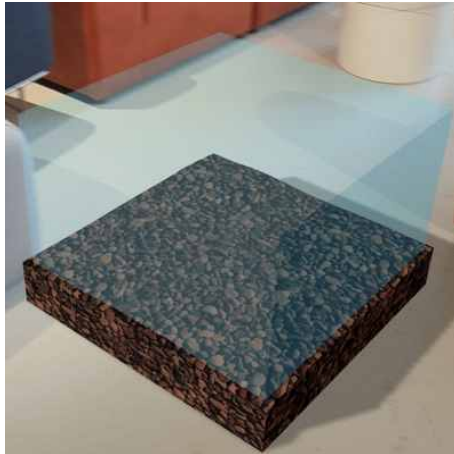
지도상의 유의점
<div> <div> <div></div> <div>홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</div> </div> <div> <div></div> <div>지층 관찰을 통해서 지층이 쌓인 순서의 선후 관계를 이해할 수 있도록 지도한다.</div> </div> </div>

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">지층</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003163">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003163</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <div> <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt;</p> <p>자갈, 모래, 진흙 등으로 이루어진 암석들이 쌓여 층을 이루고 있는 것을 지층이라고 해요.</p> <p>지층의 가장 밑면은 자갈로 이루어져 있어요.</p> <p>자갈 위에는 모래가 쌓여요.마지막으로 진흙이 쌓여요.</p> <p>이렇게 자갈, 모래, 진흙 등이 오랫동안 층층이 쌓여 굳어진 것을 지층이라고 해요.</p> <p>강이나 바닷가에서 여러 개의 층으로 이루어진 지층을 많이 볼 수 있습니다.</p> </div> <div> <p>📄 홀로그램    ☆ 소장하기    🔊 설명듣기</p> </div> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

5~6학년군	8.지층의 모양	학교
		학년 반 번
과학	지층이 만들어지는 과정을 알아봅시다.	이름:

▣지층이 먼저 쌓인 순서대로 번호를 적어봅시다.




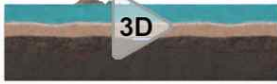



학급급		초등학교	학년	5~6학년(나)
교과		과학(나)	단원	8.지층의 모양
쪽수		236-239		
성취기준		[6과학04-01] 지층의 관찰을 통해 지층의 형성 차례와 과정을 비교한다.		
학습주제		습곡과 단층의 특징을 알아봅시다.		
활용도구		홀로매직		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		

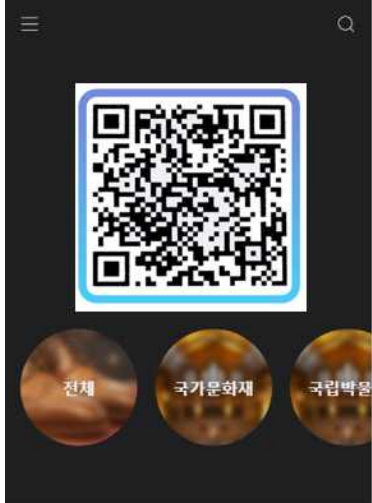

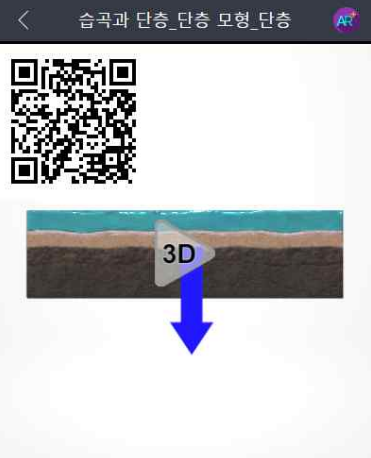



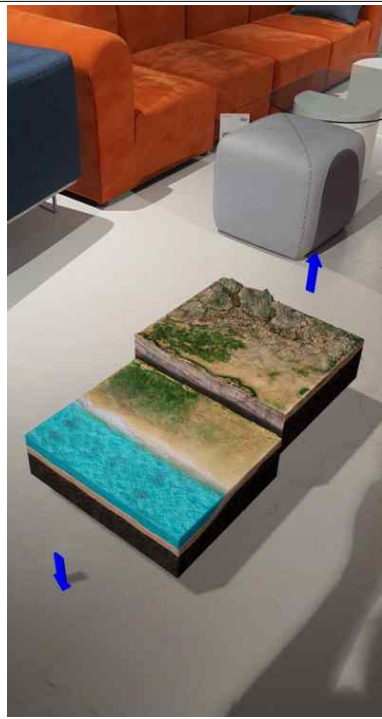
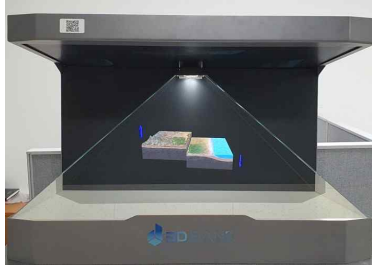
지도상의 유의점
<p>■ 홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.</p> <p>■ 힘의 작용 방향에 따라 휘어지거나 끊어지는 자연 현상을 입체적으로 관찰할 수 있도록 한다.</p>



# 홀로매직 활동 자료 안내

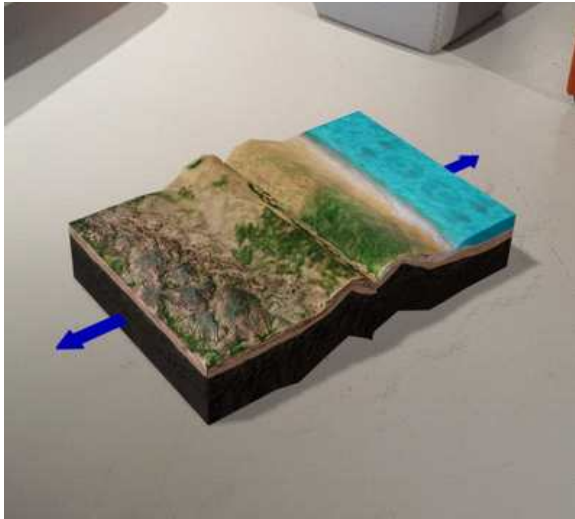
	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장</li> </ul> <p>마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</p> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>습곡</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003164">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003164</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div> <div>  </div> <div> <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt;</p> <p>습곡은 지층이 지구 내부의 힘을 받아 물결 모양으로 휘어진 것을 말해요.</p> <p>지층이 힘을 받으면 지층의 모양이 바뀌어요.</p> </div> <div> <p>  홀로그램            소장하기            설명듣기         </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>단층</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003165">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003165</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt; 단층이란 지층이 지구 내부의 힘을 받아 끊어져 어긋난 것이예요. 단층이 발생한 곳에서는 지진이 발생할 수 있어요.</p> <p>  홀로그램  소장하기  설명듣기 </p> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

5~6학년 (나) 과학	8.지층의 모양 습곡과 단층의 특징을 알아봅시다.	학교		
		학년	반	번
		이름:		

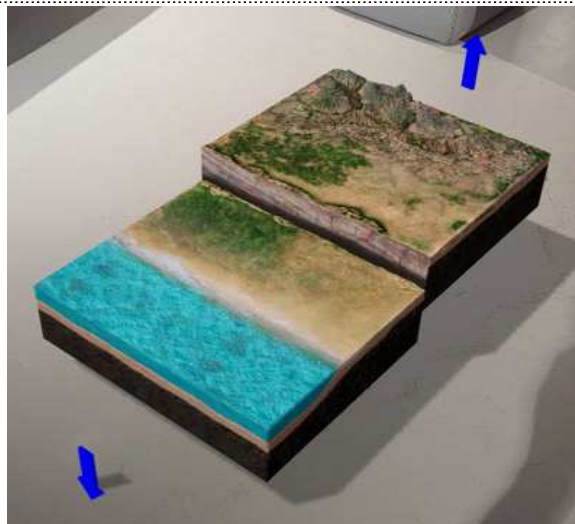
▣인터넷으로 다음과 같은 '습곡' 사진을 검색하고 붙여 봅시다.



습곡 1003164

-지층이 힘을 받아(휘어지면 / 끊어지면) '습곡'이라고 합니다.

▣인터넷으로 다음과 같은 '단층' 사진을 검색하고 붙여 봅시다.



단층 1003165

-지층이 힘을 받아(휘어지면 / 끊어지면) '단층'이라고 합니다.


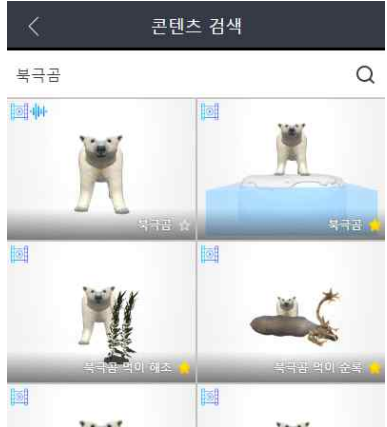




학급급		초등학교	학년	5~6학년(나)
교과		과학(나)	단원	3.동물의 생활
쪽수		80~81		
성취기준		[6과학03-01] 여러 가지 동물의 생김새, 사는 곳, 먹이를 조사한다.		
학습주제		특이한 곳에 사는 동물의 생활을 알아봅시다.		
활용도구		홀로매직		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		

학습과정	교수.학습 활동
도입	▣사막과 극지방에서 생활하는 동물들의 영상
전개	▣사막과 극지방에서 생활하는 동물 알아보기 ▣사막과 극지방의 특징 알아보기 ▣[홀로매직 활동] 사막과 극지방에서 생활하는 동물 관찰하기 -특이한 곳에 사는 동물들_북극곰(1003166) -특이한 곳에 사는 동물들_펭귄(1003171) -특이한 곳에 사는 동물들_낙타(1003175) ▣사막과 극지방에서 생활하는 동물의 생활 알아보기 ▣사막과 극지방에서 생활하는 동물의 먹이 알아보기
정리	▣특이한 곳에 사는 동물의 생활 정리하기

■홀로그램 및 증강현실(AR)의 기능을 학생들이 체험해 볼 수 있도록 교사가 보조한다.

■환경에 적응하기 위해 발달한 동물의 신체적 특징과 먹이에 대해서 이해할 수 있도록 지도한다.

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북</li> <li>- 검색란에 (<b>북극곰</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003166">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003166</a></li> </ul> </div>	<div>  </div>
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div> <div> <div>   </div> <div> <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt;</p> <p>북극곰은 지구의 북쪽 끝 지역인 북극에서 살아요. 북극은 차가운 강풍이 부는 매우 추운 곳이에요. 하지만 북극곰의 몸은 두꺼운 지방층으로 둘러싸여 있어요. 그래서 체온을 유지하여 추운 날씨를 견뎌낼 수 있답니다.</p> <p>북극곰의 긴 목 덕분에 얼음 구멍으로 나오는 바다표범을 잡기 쉬워요.</p> <p>크기: 100cm x 100cm x 100cm</p> <p>3D 홀로그램 ☆ 소장하기 설명듣기</p> </div> </div> <div> <div>AR 보기</div>  </div> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<b>펭귄</b>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003171">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003171</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

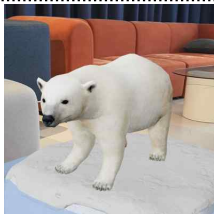


# 홀로매직 활동 자료 안내

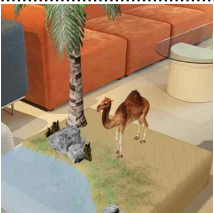
	<div data-bbox="596 347 1391 421"> <div>1</div> <div>접속 및 검색</div> </div> <div data-bbox="596 427 1391 712"> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div data-bbox="197 866 582 907"> <div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> </div> <div data-bbox="197 920 582 1108"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('낙타') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003175">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003175</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	<div data-bbox="596 866 1391 1108">  </div>
<div data-bbox="197 1128 582 1169"> <div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> </div> <div data-bbox="197 1182 582 1659"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div data-bbox="596 1128 1391 1659"> <div data-bbox="603 1128 981 1585">  </div> <div data-bbox="603 1592 975 1906"> <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt; 낙타는 무더운 사막에서 살아요. 사막은 비가 거의 내리지 않아 매우 건조해요. 또한 모래바람이 많이 불어서 동물들이 살아가기 쉽지 않습니다. 하지만 낙타의 몸은 사막에서 살기에 최적화되어 있어요. 낙타의 혹에는 지방이 저장되어 있어서 물이 부족할 때 사용해요. ☞ 낙타의 바니 마크를 보면 낙타의 특징을 알 수 있어요.</p> <p>📄 홀로그램 ☆ 소장하기 🗣 설명듣기</p> </div> </div>
<div data-bbox="197 1680 582 1720"> <div>홀로그램 보기</div> </div> <div data-bbox="197 1727 582 2018">  </div>	<div data-bbox="596 1680 1391 2018"> <div data-bbox="603 1680 1385 2018">  </div> </div>

5~6학년 (나)	3.동물의 생활	학교
		학년 반 번
과학	특이한 곳에 사는 동물의 생활을 알아봅시다.	이름:

▣사막과 극지방에 사는 동물의 생활을 정리해 봅시다.



북극곰 1003166



낙타 1003175



펭귄 1003171

▣[QR코드]사막과 극지방에 사는 동물은 무엇을 먹고 살까요?



북극곰 1003166



해초 1003167



순록 1003168



바다사자1003169



물고기1003170



펭귄 1003171



갑각류 1003172



오징어 1003173



물고기 1003174



낙타 1003175



옥수수1003176



콩1003177



풀1003178



나뭇잎1003179

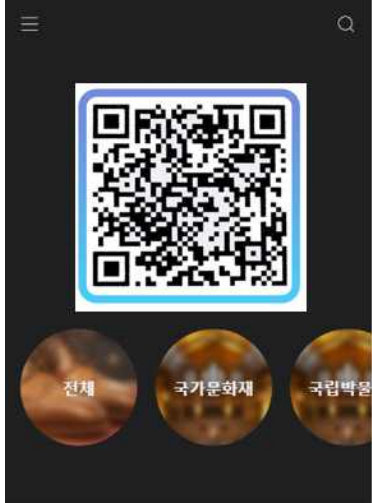
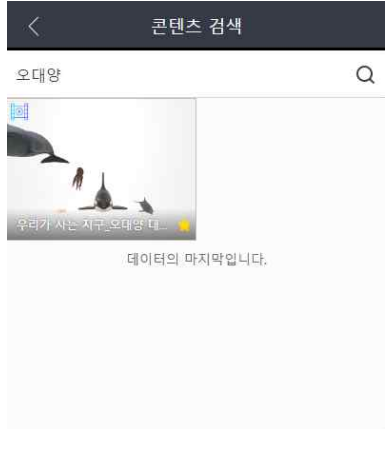



학급급		초등학교	학년	5~6학년(나)
교과		과학(나)	단원	8.지구와 달
쪽수		212-215		
성취기준		[6과학04-04] 지구와 달의 모양을 비교한다		
학습주제		5대양과 7대륙에 어떤 생물이 사는지 알아봅시다.		
활용도구		홀로매직		
준비물	교사	활동지		
	학습자	스마트폰 또는 태블릿 또는 PC		

학습과정	교수.학습 활동
도입	▣ <노래로 세계 지리 배우기-5대양 7대륙> 함께 보기
전개	▣ 5대양과 7대륙에 대해서 알아보기 ▣ 육지와 바다에 사는 생물 알아보기 ▣ [홀로매직 활동] 육지와 바다에 사는 생물 관찰하기 -우리가 사는 지구_오대양 대표동물(1003181) -우리가 사는 지구_북아메리카 대표동물(1003182) _남아메리카 대표동물(1003183) _유럽 대표동물(1003184) _아프리카 대표동물(1003185) _아시아 대표동물(1003186) _오세아니아 대표동물(1003187) _남극 대표동물(1003188) ▣ 육지와 바다에 사는 생물 더 알아보기
정리	▣ 5대양 7대륙과 지구에 살고 있는 생물 정리하기

■홀로매직에서 제공하는 다양한 동물의 오브젝트들을 검색하여 조사해 보도록 한다.

■교사가 사전 자료를 준비하여 학생에게 제공하여 붙일 수 있도록 보조해 줄 수 있다.

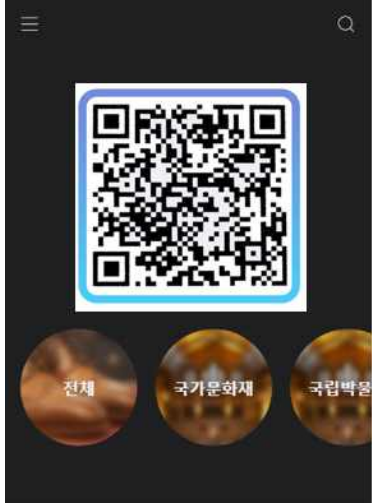
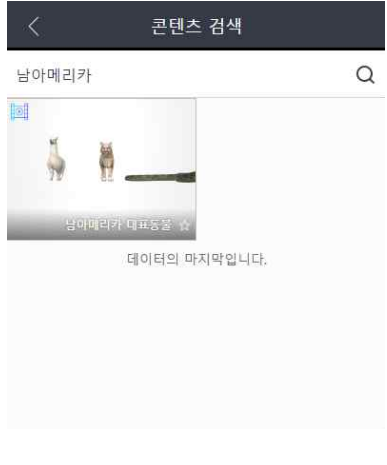



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('오대양') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003181">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003181</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	 <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt; 5대양에는 범고래, 흰수염고래, 돌고래, 상어, 불가사리, 문어, 거북이, 송어, 연어 등 다양한 해양 동물들이 살고 있어요.</p> <p>🔍 홀로그램 ☆ 소장하기 🗣️ 설명듣기</p>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내


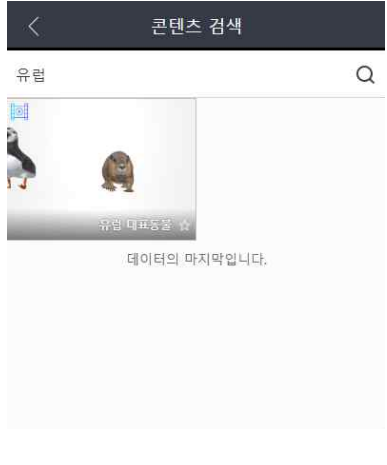
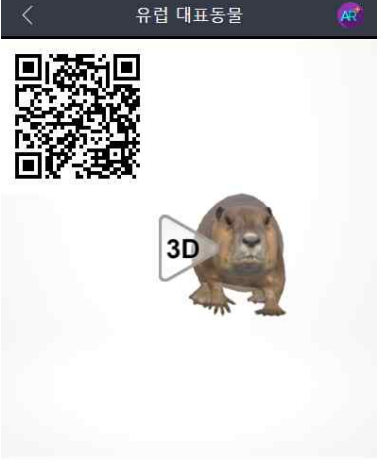


	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('북아메리카') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003182">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003182</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div> <div>북아메리카 대표동물</div>  <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt; 북아메리카에서는 흰머리수리와 흑곰 등의 동물을 많이 볼 수 있어요.</p> <div> <div>홀로그램</div> <div>☆ 소장하기</div> <div>◀ 설명듣기</div> </div> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

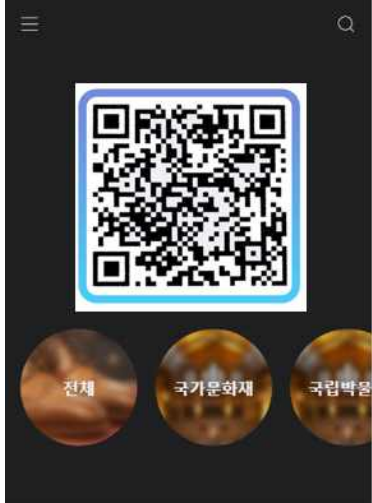
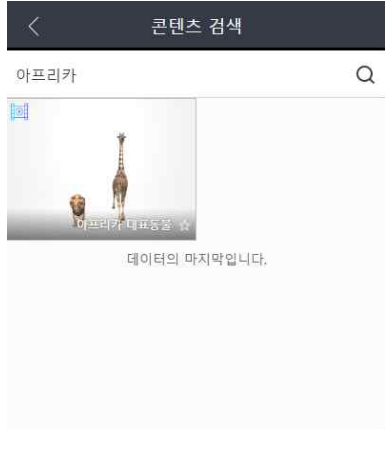
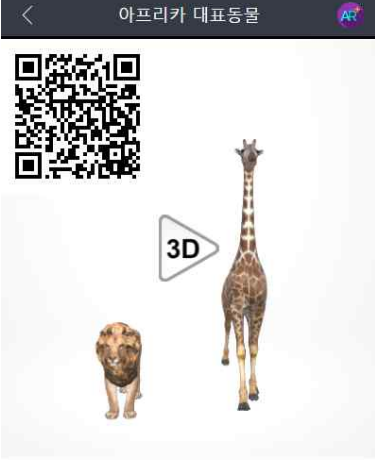


	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('<b>남아메리카</b>') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003183">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003183</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt; 남아메리카에는 라마와 퓨마, 아나콘다 등이 살아요.</p> <p> <a href="#">3D</a> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 







# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="#">유럽</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003184">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003184</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt; 유럽에서는 퍼핀과 비버 등의 동물을 많이 볼 수 있어요.</p> <p> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">☆ 소장하기</a> <a href="#">◀ 설명듣기</a> </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 


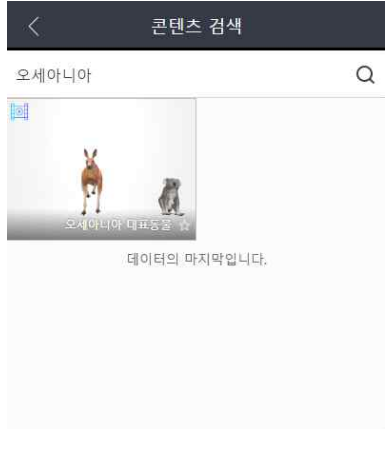



# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('아프리카') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003185">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003185</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	<div>  <p>교육_초등_과학 &lt;5,6학년&gt; 아프리카에는 사자와 기린 등의 동물이 많이 살고 있어요.</p> <p> <a href="#">3D</a> <a href="#">홀로그램</a> <a href="#">소장하기</a> <a href="#">설명듣기</a> </p> </div>
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

		<div>1</div> <div>접속 및 검색</div>	
		<div>1) 접속</div> <div><div>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</div><div>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</div><div>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장</div><div>마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</div></div> <div>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</div>	
<div>2</div>	<div>콘텐츠 찾기</div> <div><div>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</div><div>• PC 또는 노트북</div><div><div>- 검색란에 ("<a href="#">대표동물</a>") 입력 또는 아래 URL 클릭</div><div>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003186">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003186</a></div></div></div>		
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div><div>• 3D콘텐츠 보기</div><div><div>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</div></div><div>• 홀로그램 보기</div><div><div>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</div><div>- 설명듣기버튼 : 음성설명</div></div><div>• 증강현실 보기</div><div><div>- 우측상단 AR버튼:</div><div>AR사용법을 따라 주세요.</div></div></div>		<div></div>	
<div>홀로그램 보기</div> <div></div>		<div>AR 보기</div> <div></div>	

# 홀로매직 활동 자료 안내

 <p>전체 국기문화재 국립박물관</p>	<div>1 접속 및 검색</div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장</li> </ul> <p>마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</p> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p>
<div>2 콘텐츠 찾기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 ('오세아니아') 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003187">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003187</a></li> </ul> </li> </ul>	
<div>3 콘텐츠 상세보기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

# 홀로매직 활동 자료 안내

	<div>1</div> <div>접속 및 검색</div> <div> <p>1) 접속</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로매직과 wifi 연결(WIFI 이름:HoloMagic_XXXXX)</li> <li>- PC : 웹 브라우저에서 주소입력(<a href="http://service.3dbank.xyz">service.3dbank.xyz</a>)</li> <li>- 모바일기기 : 크롬 브라우저 이용 권장 마커 이용 접속(기기 왼쪽 QR코드 스캔)</li> </ul> <p>2) 검색 : 메뉴 우측 상단의 돋보기 선택</p> </div>
<div>2</div> <div>콘텐츠 찾기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 태블릿 : 콘텐츠의 QR코드 스캔</li> <li>• PC 또는 노트북               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 검색란에 (<a href="http://남국">남국</a>) 입력 또는 아래 URL 클릭</li> <li>- <a href="https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003188">https://service.3dbank.xyz/Content?uid=1003188</a></li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>3</div> <div>콘텐츠 상세보기</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D콘텐츠 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D버튼: 화면에서 3D로 콘텐츠를 볼 수 있음</li> </ul> </li> <li>• 홀로그램 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램버튼 : 콘텐츠를 홀로그램으로 보냄</li> <li>- 설명듣기버튼 : 음성설명</li> </ul> </li> <li>• 증강현실 보기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우측상단 AR버튼: AR사용법을 따라 주세요.</li> </ul> </li> </ul> </div>	
<div>홀로그램 보기</div> 	<div>AR 보기</div> 

5~6학년 (나)	8.지구와 달	학교		
과학		5대양과 7대륙에 어떤 생물이 사는지 알아봅시다.	학년	반      번
이름:				
<p>▣육지에 사는 동물의 이름을 적어보거나 사진을 붙여 봅시다.</p>				
<p>▣육지에 사는 동물의 이름을 적어보거나 사진을 붙여 봅시다.</p>				