

과학이 더 즐거워지는
ICT 교육 콘텐츠
사이언스레벨업

과학이 더 즐거워지는
ICT 교육 콘텐츠
사이언스레벨업



 한국과학창의재단

본 사업은 기획재정부의 복권기금을 지원받아 과학기술정보통신부 과학기술진흥기금으로 추진되는 사업입니다.

 과학기술정보통신부

 한국과학창의재단

사이언스레벨업 과학을 VR로 만나다



14종의 다양한 VR 콘텐츠(앱) 소개

가상의 현실을 내는 앞에 VR

VR 다양한 날씨 체험
비행기를 조종하며 다양한 날씨 체험

VR 열기구 파일럿
열기구를 조종하며 열기구 속 공기의 변화 관찰

VR 아틀 캠퍼
원자를 연결하여 분자 형성

VR 화석발굴 체험
화석을 발굴하는 활동 체험

VR 드론 레이싱
드론 조종할 학습

VR 해저지형탐사
깊은 심해 속을 탐사하고 지형, 어류 관찰

VR 숨겨진 활흔을 찾아라
쿠미노를 번들 관찰

VR 철새의 비행
비행할 때의 현상 관찰

VR 소화기관 119
장물, 균의 이동관찰

VR 미래의 교통수단
미래의 교통수단 조종

VR 거목기의 원리
도르래의 원리를 이용한 거목기 관찰

VR 석빙고의 비밀
얼음이 녹지 않게 만든 석빙고 내부 관찰

VR 천문대 견학
천문대 속 천체 망원경을 조작하여 수천년 별자리 관찰

VR 달 탐사기지
달 탐사 기지 시설과 달 관찰

사이언스레벨업 과학을 AR로 만나다



30종의 다양한 AR 콘텐츠(앱) 소개

현실과 가상의 세계를 하나로 AR

AR 미술작품 분석 방법
그림을 찍으면, 자연선, 차이를 쉽게 알려주는 관찰

AR 양부일구
양부일구의 모양과 기능, 차이를 쉽게 알려주는 관찰

AR 망원경의 구조와 원리
망원경의 구조와 원리 관찰

AR 세교팔람
사물과 신체가 붙어있는 세교 제거

AR 분리수거의 신
다양한 종류의 쓰레기를 정확히 분류하는 방법

AR 3D프린터의 원리
3D프린터의 작동원리와 구조 관찰

AR 해골의 구조
두개골의 단면 관찰

AR 개미집의 구조
개미집의 구조 관찰

AR 엔진의 작동원리
자동차 엔진, 작동원리 쉽게 설명

AR 지진의 발생원인
지진의 발생 원인 관찰

AR 오늘의 미세먼지
미세먼지의 종류를 확인하고 제거

AR 비격전현미
비격전현미의 시간 폭발 관찰

AR 전기의 발생
전기가 유도 실험을 손쉽게 관찰

AR 마그누스 효과
공을 차면서 마그누스 효과 체험

AR 로봇 캠퍼
로봇의 기능 관찰

AR 지각투사의 원리
지각투사(교정) 장치와 원리 관찰

AR 심장의 구조
심장의 단면을 보며 혈액의 순환 관찰

AR 지구의 내부 구조
지구 속 내부 관찰

AR 분자모형
분자의 구조 관찰

AR 전류와 자기장
전류의 흐름의 따른 자기장의 방향 관찰

AR AR안테해부
인체의 근육, 뼈, 주요 장기를 쉽게 설명

AR 피루 물로켓
풍의 양, 공기압, 발사 각도를 조정하며 물로켓 가상 실험

AR 북극곰의 위기
카메라를 움직여 북극곰을 안전한 곳으로 옮기는 체험

AR 일식과 월식
지구를 움직여 일식과 월식 현상 관찰

AR 테슬라 코일
테슬라 코일을 통해 고전압 관찰

AR 구슬 콜라소스티
콜라소스티를 보며 동물에나와 위치에너지의 변화 관찰

AR 파라미터의 비밀
파라미터의 구조 관찰

AR 풍력발전기의 구조
풍력발전기의 내부 관찰

AR 원자의 규칙성
원자의 규칙성 관찰

AR 세포
각 생물들의 세포 관찰



사이언스레벨업 이용방법

Step 1

QR 코드를 찍어 사이언스 레벨업에 접속합니다.

Step 2

체험을 원하는 AR 콘텐츠 클릭 후, 앱을 설치합니다.

Step 3

앱 실행 후, 해당 마커를 책에서 찾아 카메라에 비춥니다.

Step 4

앱을 통해 AR 콘텐츠를 체험합니다.

현실과 가상의 세계를 하나로 AR



미술작품 분석 방법

그림을 적외선, 자외선, X레이로 스캔하여
전위여부 관찰



경주 천마총 천마도
적외선 분석



프랜시스 월싱엄 초상화
X레이 분석



섬모와 아이
자외선 분석



섬모와 아이
자외선 분석



AR인체해부

인체의 겹모습, 뼈,
주요 장기를 입체적으로
관찰



사람의 인체 모형
겹모습, 뼈, 장기



양부일구

양부일구의 모양과 기능,
시간을 어떻게 알려주는지
관찰



양부일구
양부일구



비격진천뢰

비격진천뢰의
시간 폭발 관찰



완성체
비격진천뢰



미션 맵
비격진천뢰



파워 물로켓

물의 양, 공기압, 발사 각도를
조절하여 물로켓 모양 실험



완성체
파워 물로켓



망원경의 구조와 원리

망원경의 구조와 원리 관찰



완성체
갈릴레이식 굴절 망원경



완성체
케플러식 굴절 망원경



완성체
뉴턴식 반사 망원경



완성체
카세그레인 반사 망원경



전기의 발생

전자기 유도 실험을
손쉽게 관찰



완성체
50 코일



완성체
100 코일



완성체
100 코일 구멍 큰 시야즈



완성체
400 코일



북극곰의 위기

카메라를 움직여 북극곰을 안전한 곳으로 옮기는 체험



완성체
스테이지



세균탐방

시물과 신체에 붙어있는 세균 제거



세균 광방
접시



세균 광방
발



세균 광방
찰흙



세균 광방
손



마그누스 효과

공을 차면서 마그누스 효과 체험



완성체
축구공



일식과 월식

지구를 돌리며 일식과 월식 현상 관찰



완성체
태양/지구/달



분리수거의 신

다양한 종류의 쓰레기를 정확하게 분리수거하는 체험



완성체
쓰레기통



로봇 캡처

로봇의 기능 관찰



시위 진압 경찰 로봇
로봇 캡처



특수 부대 군사 로봇
로봇 캡처



응급 처치 의료 로봇
로봇 캡처



농사 인공 농업 로봇
로봇 캡처



테슬라 코일

테슬라 코일을 통해 고전압 관찰



완성체
테슬라코일



자격부의 원리

자격부의 다양한 장치와 원리 관찰



자격부
과수호, 수수호 시보장치



3D프린트의 원리

3D프린터의 작동원리와 구조 관찰



완성체
3D프린터



해골의 구조

두개골의 단면 관찰



완성체
해골



심장의 구조

심장의 단면을 보며 혈액의 순환 관찰



심장의 구조
심장의 단면과 움직임



피라미드의 비밀

피라미드의 구조 관찰



피라미드의 비밀
외부, 내부 구조



게임집의 구조

게임집의 구조 관찰



게임집의 구조
게임집 구조 및 기능



지구의 내부 구조

지구 속 내부 관찰



지구의 내부 구조
지각, 맨틀, 외핵, 내핵



풍력발전기의 구조

풍력발전기의 내부 관찰



풍력발전기의 구조
구성 장치



엔진의 작동원리

자동차 엔진, 작동원리 입체적으로 관찰



엔진의 작동원리
4행정 기만의 작동



분자모형
분자의 구조 관찰



분자 모형
다양한 분자 모형



원자의 규칙성
원자의 규칙성 관찰



원자의 규칙성
원자번호(1~20)



지진의 발생원인
지진의 발생 원인 관찰



지진 발생의 원리
지진 발생 지역



전류와 자기장
전류의 흐름의 따른 자기장의 방향 관찰



전류와 자기장
직선 도선 (같은 방향)



전류와 자기장
직선 도선 (다른 방향)



전류와 자기장
원형 도선



전류와 자기장
슬레노이드



세포
각 생물들의 세포 관찰



세포
식물 세포



세포
동물 세포



세포
박테리아 세포



세포
곰팡이 세포