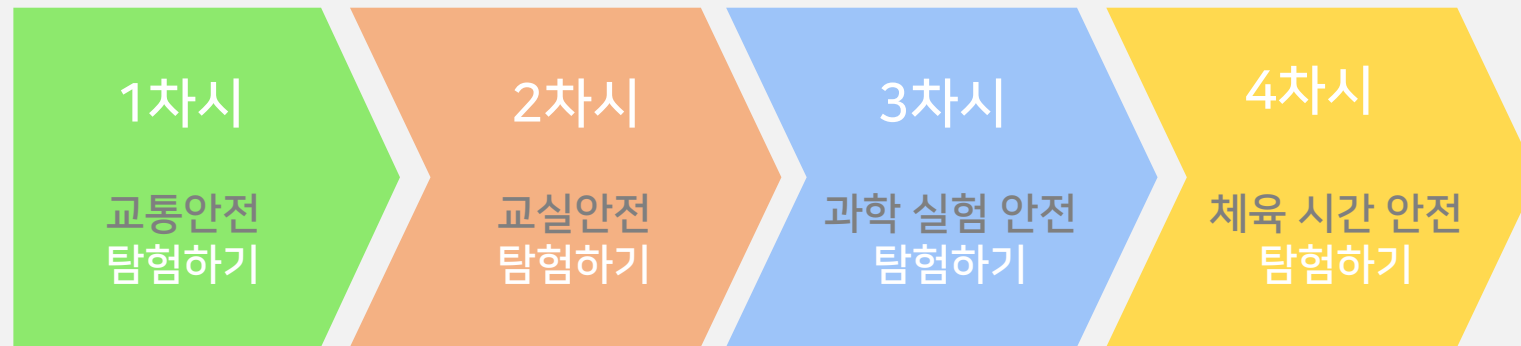


# 수업 자료 소개

- 이 수업은 초등학교 학생들을 대상으로 합니다.
- 엔트리 탐험하기를 활용한 가상환경에서의 '안전 교육'의 이해와 체험이 핵심입니다.
- 이 활동은 총 4차시로 이루어져 있습니다.  
[엔트리 교육자료](#)에서 4차시 수업 자료와 워크북을 모두 다운로드할 수 있습니다.



# 들어가기

- 과학 실험 안전 교육은 과학 실험 환경에서의 안전 의식 함양 및 사고 예방 능력 향상을 핵심으로 합니다.
- 본 수업은 실험복 및 보호 장구 착용, 유해 물질 안전 취급, 화재/폭발/화상 사고 대처 요령 등 다양한 과학 실험 안전 상황을 주제로 하여, 안전하고 효과적인 과학 실험 환경 조성을 위한 학생 참여 중심 활동으로 진행됩니다.
- 학생 참여 중심의 안전 교육을 통해 실험실 위험 요소 찾기, 안전 규칙 만들기, 안전 사고 대처 시뮬레이션 등을 직접 체험하고 안전한 과학 실험을 위한 실천 방법을 배우게 됩니다.
- 학생들의 과학 실험 안전에 대한 인지적 이해 뿐만 아니라 안전 의식을 높여, 미래 과학 기술 분야 안전을 책임지는 주체적인 인재로 성장할 수 있도록 돕습니다.



# 엔트리 탐험하기 들어가기

- 탐험하기는 엔트리 블록 코딩으로 메타버스 세계를 만들 수 있는 엔트리의 새로운 창작 도구입니다.
- 탐험하기 위치 : 엔트리 > 커뮤니티 > 탐험하기 ([바로 가기](#))

	생각하기	만들기	공유하기	커뮤니티
엔트리 소개	엔트리 학습하기	작품 만들기	작품 공유하기	묻고 답하기
문의하기	교과서 실습하기	교과형 만들기	스터디 공유하기	노하우&팁
제안 및 건의		스터디 만들기		엔트리 이야기
다운로드				공지사항
교육 자료				탐험하기 <span>Beta</span>

- 탐험하기 시작하는 방법 ([링크](#))
- 탐험하기 가이드 ([링크](#))

엔트리 탐험하기를 활용한 초등 계기교육 '안전'

# 탐험하기로 알아보는 과학 실험 안전



## 활동 목표

# 과학 실험 안전 관련 문제 확인 및 가상현실 체험

## 활동1

### 과학실 안전 사고의 이해

- 과학실 안전 사고 유형 살펴보기
- 과학 실험 안전 수칙 나누기
- 과학 실험 안전 수칙 이해하기(실험 전, 중, 후)

## 활동2

### 탐험하기로 살펴보는 과학 실험 안전

- 과학 실험 안전 영상 시청하기
- 과학 실험 안전 엔트리 탐험하기 체험
- 과학 실험 안전 다짐 나누기

01 활동

# 과학실 안전 사고의 이해



# 01 과학 실험 안전

- 아래의 영상을 보고 친구와 이야기해 봅시다.



<https://www.youtube.com/watch?v=GLaZZR2EwBA>

# 01 과학 실험 안전

- 과학 실험 안전을 위해 지켜야 할 수칙을 나누어 봅시다.

예시) 보호장구 꼭 착용하기, 화학물질 조심하기 등



## 02 과학 실험 안전 수칙 살펴보기

- 과학 실험 안전을 위해 지켜야 할 수칙을 나누어 봅시다.



## 02 과학 실험 안전 수칙 살펴보기

- 과학 실험 안전을 위해 지켜야 할 수칙을 나누어 봅시다.



02 활동

# 탐험하기로 살펴보는 과학 실험 안전



# 01 과학 실험 안전 영상 보기

- 영상을 보고 과학 실험 안전에 대하여 이야기해 봅시다.



[https://www.youtube.com/watch?v=H2Gpnf2\\_tWE](https://www.youtube.com/watch?v=H2Gpnf2_tWE)

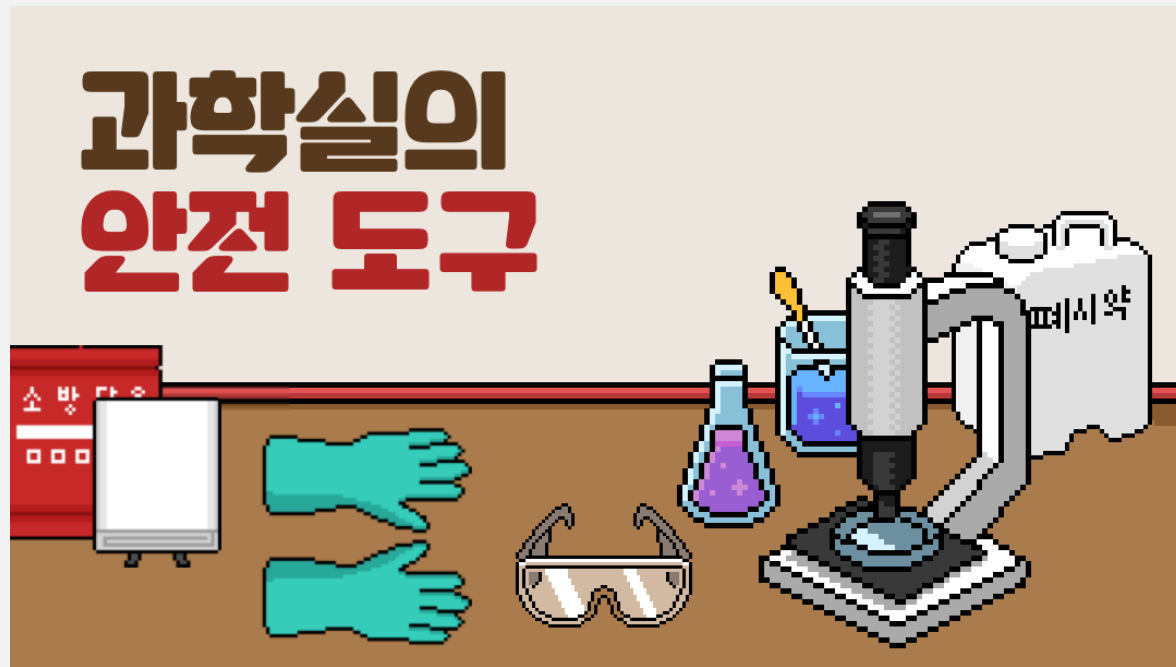
## 02 과학 실험 안전 도구

- 과학 실험 안전 도구를 찾고 사용법을 조사해 봅시다.

- 눈세척기 : 눈세척기는 눈에 화학 물질이나 이물질이 들어갔을 때,  
깨끗한 물로 눈을 씻어내는 응급 장비
- 비상구 : 화재 상황이나 위급한 상황에서 대피할 수 있는 방향을 알려주는 표시
- 소방 담요 : 소방 담요는 불이 났을 때 우리 몸을 안전하게 보호해주거나  
덮어서 불길을 막는 장비

# 과학 실험 안전 활동 준비

과학 실험 안전 체험을 할 수 있는 '과학실의 안전도구' 탐험하기 맵이 템플릿으로 준비되어 있어요.  
학생들이 입장할 수 있도록 선생님 계정에 해당 월드를 쉽게 불러올 수 있습니다.



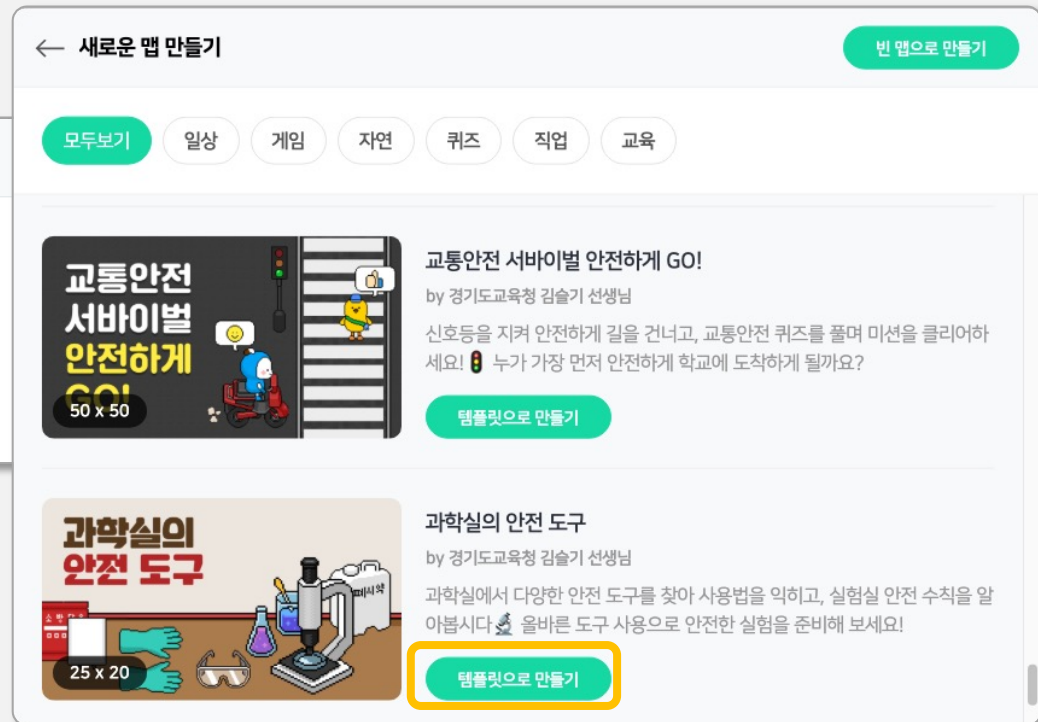
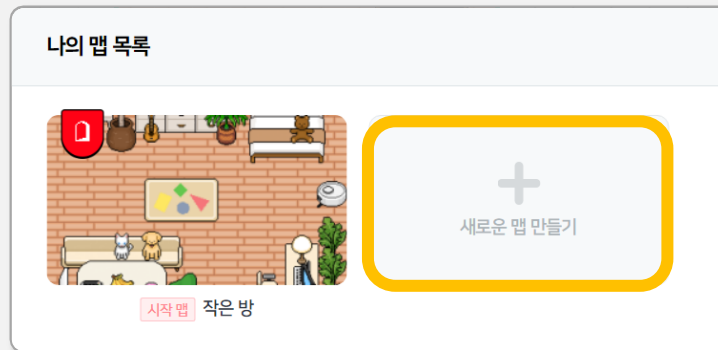
[\(월드 미리 보기\)](#)

# 과학 실험 안전 활동 준비

학생들이 입장할 수 있는 '과학실의 안전 도구' 월드를 준비하는 방법

## ① 선생님의 엔트리 계정에 해당 월드 불러오기

- 탐험하기 > 월드 만들기 > 나의 맵 목록 > 새로운 맵 만들기 > 템플릿으로 만들기 > 저장 > 월드에 적용하기
- 필요하신 경우, 월드를 직접 수정한 후 저장할 수 있습니다.



(수업에 사용하실 때, 이 페이지는 삭제해 주세요.)



# 과학 실험 안전 활동 준비

학생들이 입장할 수 있는 '과학실의 안전도구' 월드를 준비하는 방법

## ② 월드를 '수업용 콘텐츠'로 설정하기

- 월드 상세 > 나의 월드 정보 설정 > 수업용 콘텐츠 '예' 체크하기
- 수업용 콘텐츠가 아닐 경우, 학생이 아닌 다른 참가자가 입장할 수 있습니다.

## ③ 학생들에게 해당 월드 링크 전달하기

- 선생님이 만드신 월드로 학생들이 입장할 수 있도록 월드 링크를 공지해 주세요.
- 하나의 채널에는 최대 30명까지 입장할 수 있어요.



나의 월드 정보 설정

썸네일

닥터 히어로, 완벽 처방 작전

썸네일 변경

썸네일 삭제

월드 제목 (필수)

닥터 히어로, 완벽 처방 작전

16자 / 20자

월드 소개 (필수)

환자를 치료하는 의사가 되어볼까요? 증상을 파악해 필요한 약과 치료를 제공해 주세요. 약이 부족하면, 드론으로 약을 전달하는 코드를 만들어 보세요!

178자 / 1000자

공개 설정

공개 ☒

비공개 ☐

수업용 콘텐츠

예 ☒

아니오 ☐

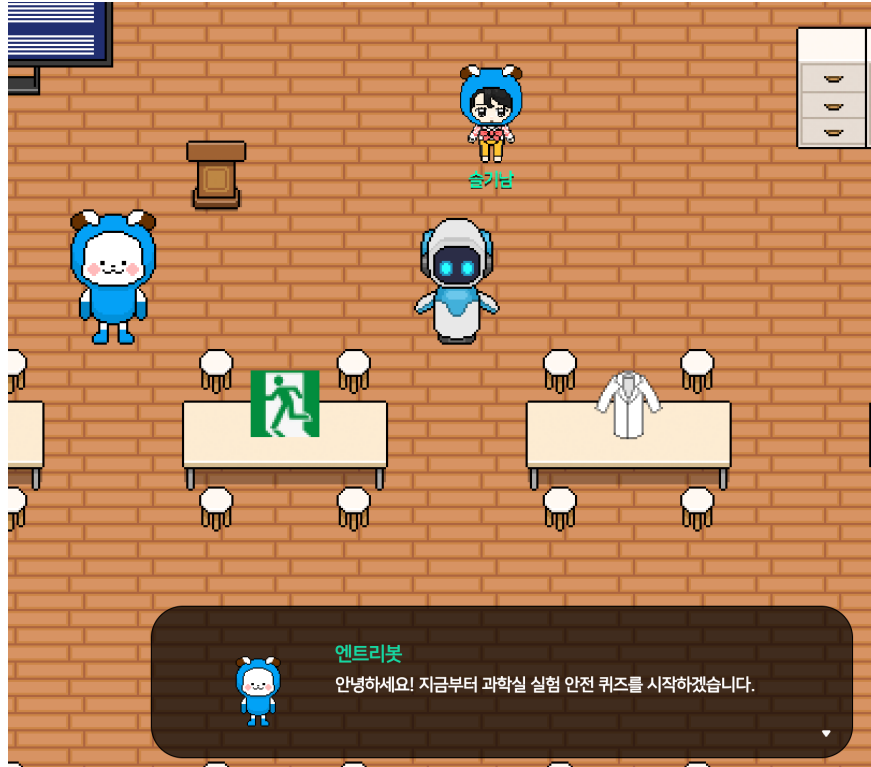
\* 수업용 콘텐츠는 실시간 월드 목록에 나타나지 않습니다.

취소

저장



## 03 과학 실험 안전 탐험하기

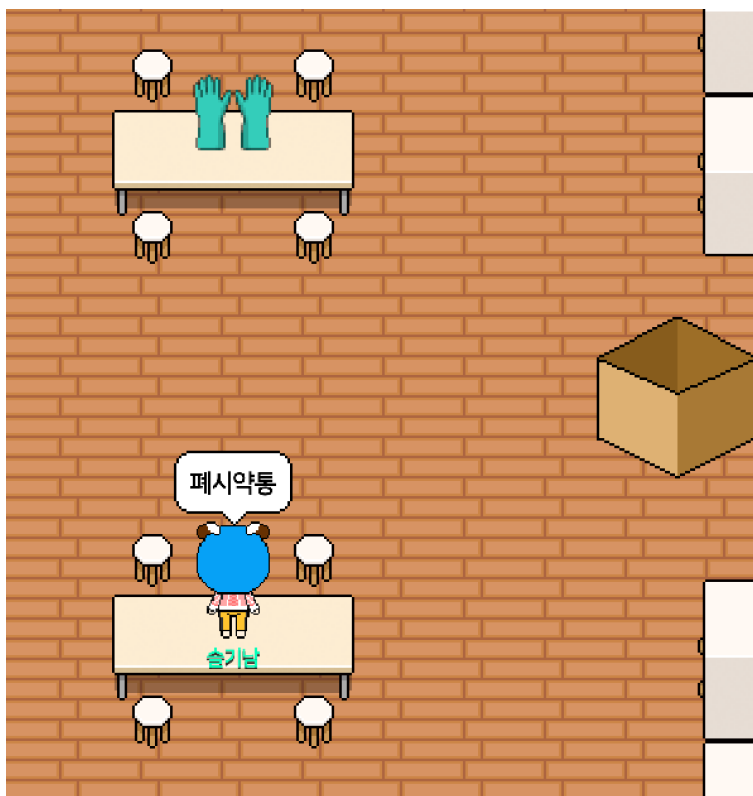


엔트리 봇에게 탐험하기 안내 받기



모든 플레이어가 참여하면 로봇으로 이동하고 클릭해서 퀴즈 시작하기

## 03 과학 실험 안전 탐험하기



정답에 해당되는 과학 실험 안전 도구  
아이템 획득하기



상자로 가져가서 정답인지 확인하기

## 04 과학실 안전 도구의 이름을 채워 봅시다.

- [            ] : 약품이 눈에 튀었을 때 눈에 약품을 씻어내거나  
                눈을 씻는 용도 사용하는 안전도구
- [            ] : 실험에 사용한 다양한 시약들을 모아서  
                폐기하는 용도로 사용하는 도구
- [            ] : 다양한 화학물질로 인해 불이 났을 때  
                이를 효과적으로 소화하거나 불길을 막아주는 안전도구

## 04 과학실 안전 도구의 이름을 채워 봅시다.

- [ **눈 세척기** ] : 약품이 눈에 튀었을 때 눈에 약품을 씻어내거나 눈을 씻는 용도 사용하는 안전도구
- [ **폐시약통** ] : 실험에 사용한 다양한 시약들을 모아서 폐기하는 용도로 사용하는 도구
- [ **소방 담요** ] : 다양한 화학물질로 인해 불이 났을 때 이를 효과적으로 소화하거나 불길을 막아주는 안전도구

## 04 과학실 안전 도구의 이름을 채워 봅시다.

- [            ] : 실험 시 약품이나 화학물질이 우리 눈으로 들어가는 것을 막아주는 안전 도구
- [            ] : 일상복의 유해물질이 실험에 영향을 주는 것을 막아주고 실험 물질이 튀었을 때 잘 보이게 하며 우리 몸을 보호해주는 안전 도구
- [            ] : 위급한 상황에서 대피하기 위한 방향을 알려주는 표지판

## 04 과학실 안전 도구의 이름을 채워 봅시다.

- [ **보안경** ] : 실험 시 약품이나 화학물질이 우리 눈으로 들어가는 것을 막아주는 안전 도구
- [ **실험복** ] : 일상복의 유해물질이 실험에 영향을 주는 것을 막아주고 실험 물질이 튀었을 때 잘 보이게 하며 우리 몸을 보호해주는 안전 도구
- [ **비상구** ] : 위급한 상황에서 대피하기 위한 방향을 알려주는 표지판

## 05 과학 실험 안전과 관련된 자신의 다짐을 써 봅시다.

예시) 실험 재료나 화학 물질을 가지고 장난치지 않겠습니다 등

# 감사합니다





본 교육 자료는 네이버 커넥트재단과 한국교원대학교의 메타버스를 활용한 초등 계기교육 연구의 일환으로,  
'엔트리 탐험하기'의 교육 효과를 분석하기 위해 제작되었습니다.  
또한, '탐험하기로 알아보는 안전' 콘텐츠는 경기도교육청 소속 김슬기 선생님과 엔트리팀이 협력하여 개발하였으며,  
학생들의 흥미를 높이고 효과적인 학습 경험을 제공하는 것을 목표로 합니다.

본 교육 자료의 전체 콘텐츠는 엔트리(playentry.org)에서 확인할 수 있으며, 교육 현장에서 자유롭게 활용 가능합니다.  
특히, 공·사립학교, 지역아동센터 등 공공기관에서 진행하는 수업에서 제한 없이 사용할 수 있습니다.  
단, CC-BY NC 2.0 라이선스가 적용되므로 출판사나 학원 등 영리 기관에서의 사용은 제한됩니다.

교육 자료의 사용 범위에 대한 문의는 help@playentry.org로 연락해 주세요.

