

메타버스 활용 교수학습지도안

마약류 예방 가상·증강현실 콘텐츠 개발 및 효과성 평가·분석

—
Version 1.7

INDEX

- I. **교수학습지도안**
 - 1) 1차시(40분) 교육 활용안
 - 2) 2차시(80분) 교육 활용안
 - 3) 2차시(80분) 카드보드형 VR 활용안

- II. **App 설치 방법**

- III. **메타버스 콘텐츠 이용 방법**
 - 1) 메인 화면
 - 2) 3D 전시존
 - 3) 영상 전시존
 - 4) 영상 학습실
 - 5) 콘텐츠존
 - 6) OX 퀴즈존
 - 7) 멀티 학습실

- IV. **멀티학습실 개설 방법**

2025년 새롭게 리뉴얼된 마약청정 대한민국 메타버스 플랫폼과 VR 교육 콘텐츠(Drug Free VR+2)를 활용하여 마약류 예방교육을 더욱 효과적으로 진행하기 위한 교육안을 제공합니다.

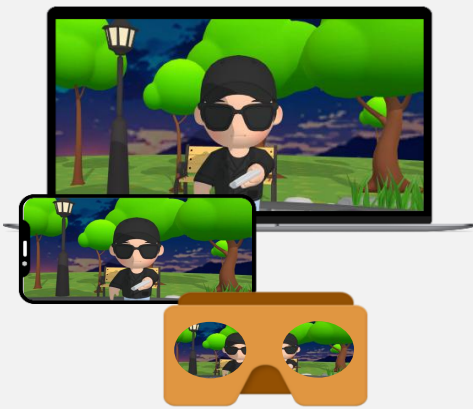
마약청정 대한민국 메타버스 플랫폼



윈도우 PC, 모바일(안드로이드, iOS) 지원

메타버스 콘텐츠 구성

VR 교육 콘텐츠(Drug Free VR+2)



윈도우 PC,
모바일(안드로이드, iOS),
카드보드 HMD 지원



[유아] 낯선 사람이 주는
음식의 위험성



[청소년] 마약 유통책이
되어버린 고등학생



[학부모] 내 아이도
예외가 아니다.



[운전자] 건강검진 후
운전으로 가중처벌



[외국인] 한국에 유학 온 외국인 대학생

I. 교수학습지도안

1. 1차시(40분) 교육 활용안

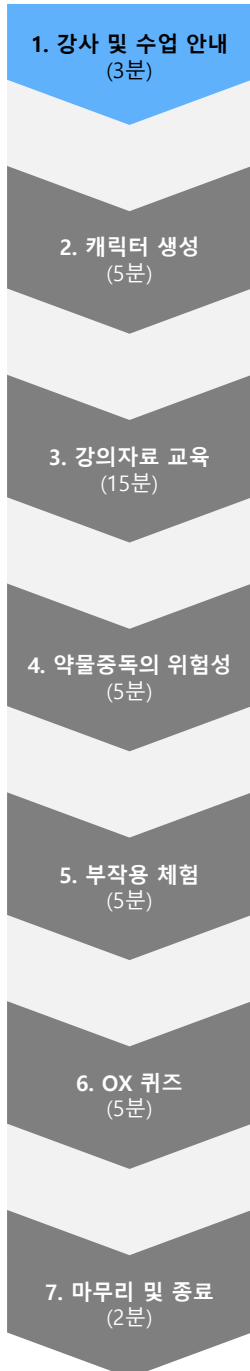
1. 1차시 총 40분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




1. 1차시 총 40분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



강사 소개



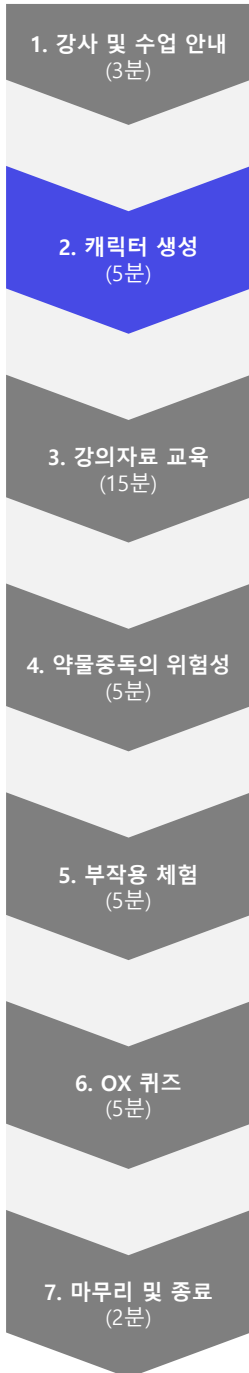
강사 프로필

학습 목표

- 1 '마약류'의 정의와 '중독'의 의미를 이해할 수 있다.
- 2 약물 오·남용에 대해 이해하고 위험성을 알 수 있다.
- 3 약물중독의 위험성을 알 수 있다.
- ⋮
- n 학습자 대상과 연령에 따른 학습목표 설정

1. 1차시 총 40분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



메타버스 캐릭터 설정



메타버스 캐릭터의 외모, 의상, 착용 아이템 등을 학습자의 취향에 따라 꾸미고 닉네임을 설정합니다.

메타버스 캐릭터 설정

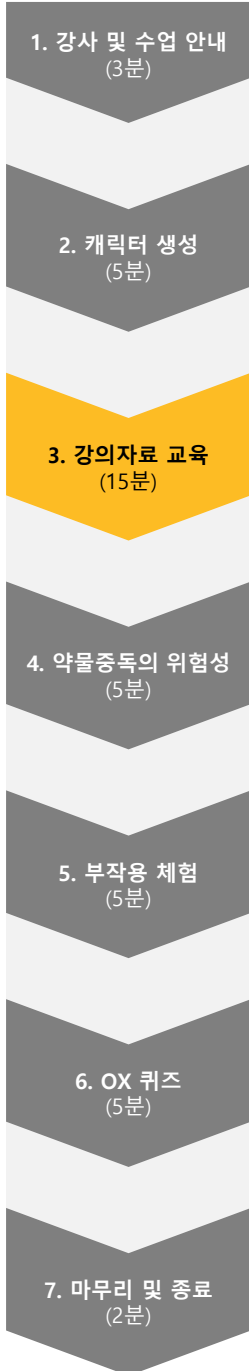


메타버스 세계에 입장합니다.
입장한 학습자는 '학습관'으로 이동하도록 지도합니다.


1. 1차시 총 40분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.

* 멀티 학습실의 경우 교수자는 수업 시작 전, 관리 시스템을 통해 멀티학습을 개설해 놓아야 합니다. (멀티학습실 개설방법 참고)



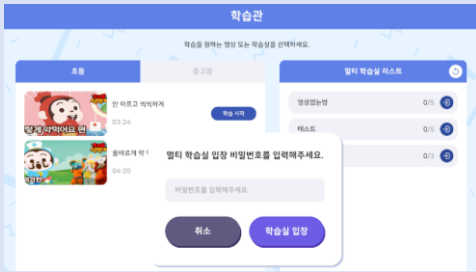
멀티 학습실 도착



학습관에 도착한 학습자는 멀티학습실로 입장하기 위해

- ① 문 앞으로 이동하거나,
- ② 키오스크를 선택합니다.


멀티 학습실 도착



멀티학습실로 입장하기 위해 메일로 전송된 비밀번호를 입력합니다.

* 교수자와 학습자는 별도 화면으로, 비밀번호 입력 주의 필요

강의자료 교육



교수자의 강의자료와 함께 학습자 모두가 함께 모여 수업을 듣습니다.

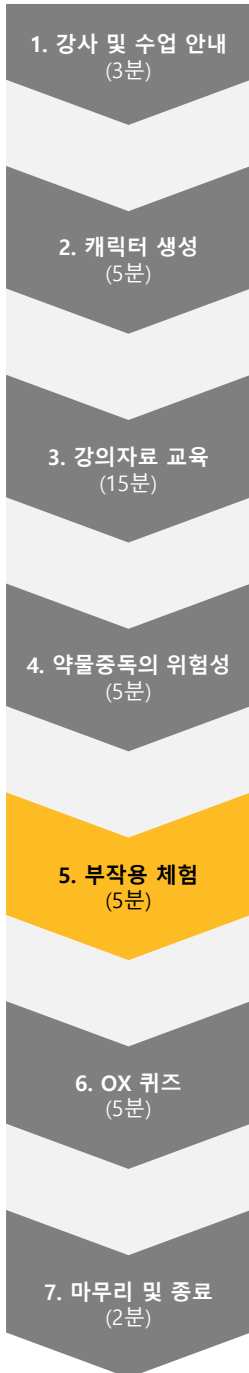
1. 1차시 총 40분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




1. 1차시 총 40분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



콘텐츠존 도착



메타버스 세계에서 '콘텐츠존'으로 이동하도록 지도합니다.


미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.

부작용 체험 입장



부작용 체험관을 찾아 입장합니다.

게임 진행

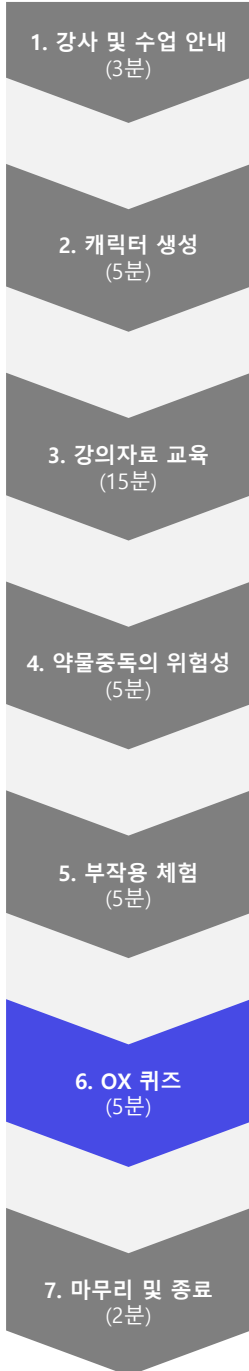


간단한 게임을 통해 필로폰/대마초/LSD에 대한 부작용을 간접적으로 체험합니다.


강사는 게임 종료 후 학습자에게 부작용의 심각성과 위험성에 대해 다시 한번 강조합니다.

1. 1차시 총 40분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




OX퀴즈존 도착



메타버스 세계에서 'OX 퀴즈존'으로 이동하도록 지도합니다.

미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.

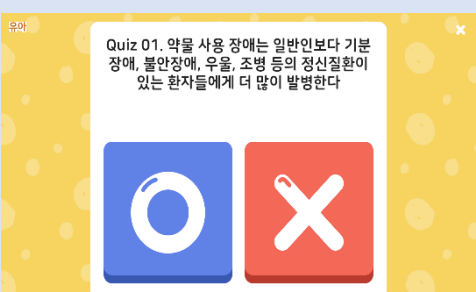
카테고리 선택



OX 퀴즈존 앞에 있는 돌바닥 위에 올라가 학습 대상을 선택합니다.

유아/초등/중고등으로 구분됩니다.

OX퀴즈 진행



총 다섯 문항으로 구성된 OX 퀴즈를 함께 풀며 강의 내용을 정리하고 학습을 마무리합니다.

I. 교수학습지도안

2. 2차시(80분) 교육 활용안

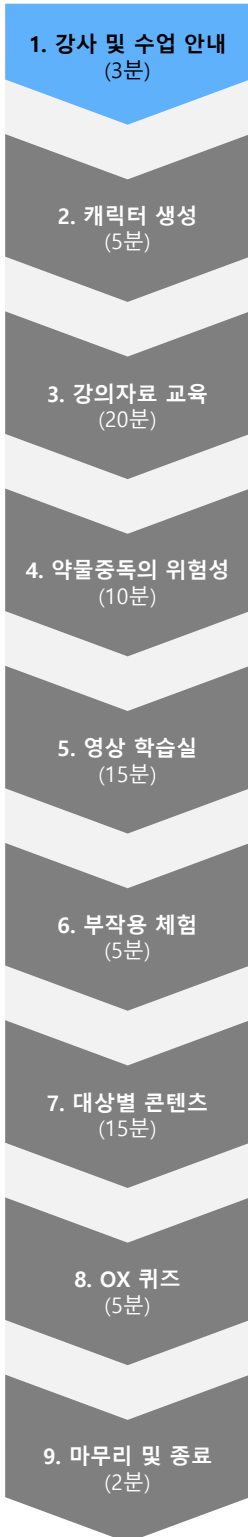
2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



강사 소개



강사 프로필

학습 목표

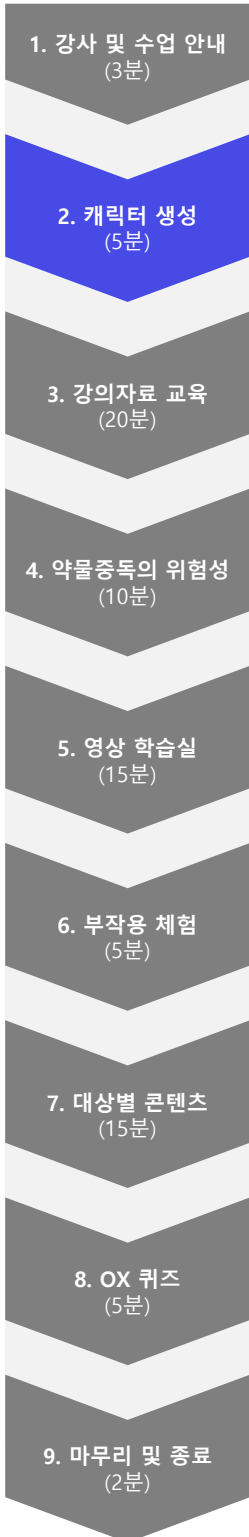
- 1 '마약류'의 정의와 '중독'의 의미를 이해할 수 있다.
- 2 약물 오·남용에 대해 이해하고 위험성을 알 수 있다.
- 3 약물중독의 위험성을 알 수 있다.

⋮

학습자 대상과 연령에 따른 학습목표 설정

2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



메타버스 캐릭터 설정



메타버스 캐릭터의 외모, 의상, 착용 아이템 등을 학습자의 취향에 따라 꾸미고 닉네임을 설정합니다.

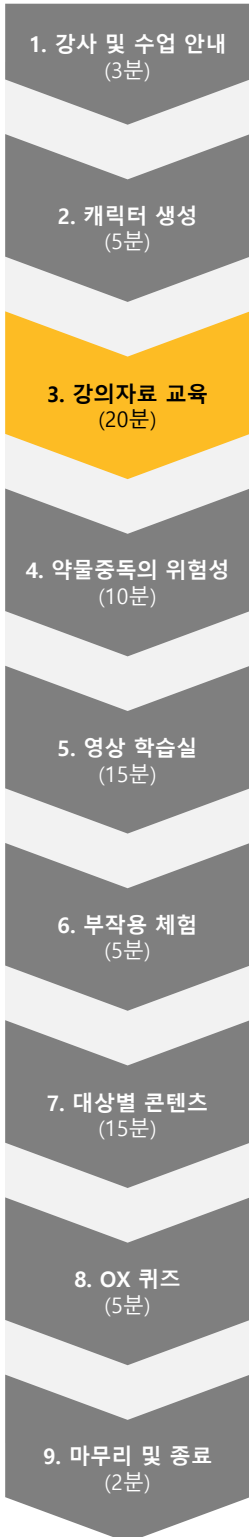
메타버스 캐릭터 설정



메타버스 세계에 입장합니다.
입장한 학습자는 '학습관'으로 이동하도록 지도합니다.


2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



* 멀티 학습실의 경우 교수자는 수업 시작 전, 관리 시스템을 통해 멀티학습을 개설해 놓아야 합니다. (IV. 멀티학습실 개설방법 참고)


멀티 학습실 도착



학습관에 도착한 학습자는 멀티학습실로 입장하기 위해

- ① 문 앞으로 이동하거나,
- ② 키오스크를 선택합니다.


멀티 학습실 도착



멀티학습실로 입장하기 위해 메일로 전송된 비밀번호를 입력합니다.

* 교수자와 학습자는 별도 화면으로, 비밀번호 입력 주의 필요

강의자료 교육



교수자의 강의자료와 함께 학습자 모두가 함께 모여 수업을 듣습니다.

2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




콘텐츠존 도착



메타버스 세계에서 '3D 전시존'으로 이동하도록 지도합니다.

미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.


약물 중독에 대한 신체 부작용 학습



신체 모형을 클릭하여 약물 중독에 대한 위험성을 학습합니다.

신체 각 부위를 선택하면 새로이의 음성과 함께 설명이 시작됩니다.

약물 중독에 대한 마약류 학습

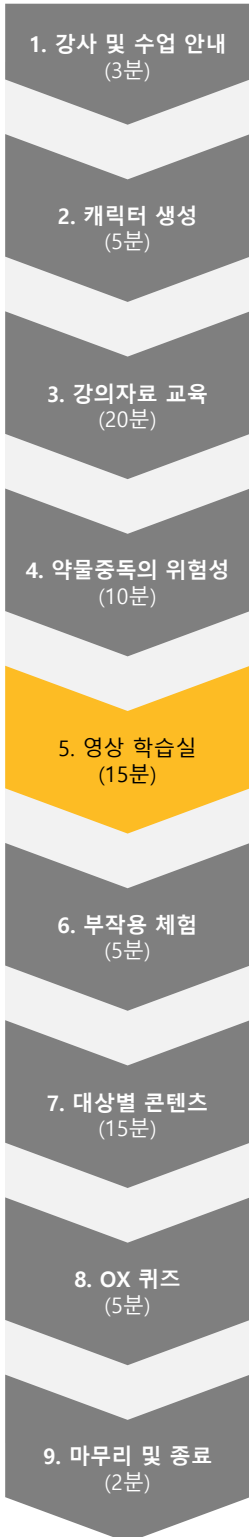


마약류 모형을 클릭하여 약물 중독에 대한 위험성을 학습합니다.


이론 강의 때 설명한 약물 종류별 위험성을 다시 한번 상기하며 학습합니다.

2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




학습관 도착



학습관에 도착한 학습자는 멀티학습실로 입장하기 위해

- ① 문 앞으로 이동하거나,
- ② 키오스크를 선택합니다.


영상 학습실 선택



영상학습실로 입장하기 위해 콘텐츠를 선택합니다.

교수자는 학습자에게 적합한 콘텐츠를 안내합니다.

강의자료 교육

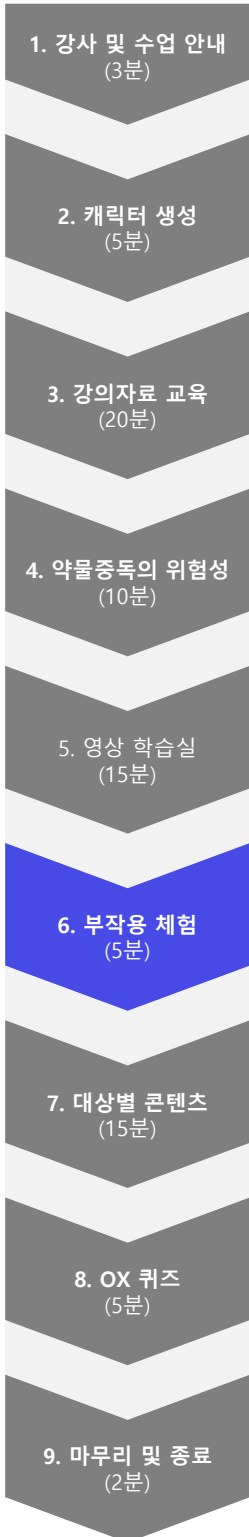


선택한 강의를 시청합니다.

의자를 클릭하면 앉아서 감상할 수 있습니다.

2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



콘텐츠존 도착



메타버스 세계에서 '콘텐츠존'으로 이동하도록 지도합니다.


미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.

부작용 체험 입장



부작용 체험관을 찾아 입장합니다.

게임 진행

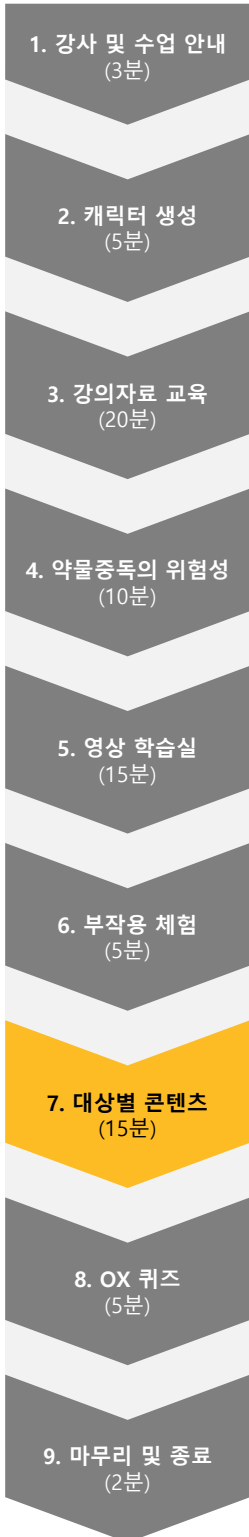


간단한 게임을 통해 필로폰/대마초/LSD에 대한 부작용을 간접적으로 체험합니다.


강사는 게임 종료 후 학습자에게 부작용의 심각성과 위험성에 대해 다시 한번 강조합니다.

2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



콘텐츠존 도착



메타버스 세계에서 '콘텐츠존'으로 이동하도록 지도합니다.

미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.


대상별 콘텐츠 선택



대상별 체험관을 찾아 입장합니다.

대상은 유아/청소년/학부모 /외국인/운전자로 나누어져 있습니다.

콘텐츠 체험

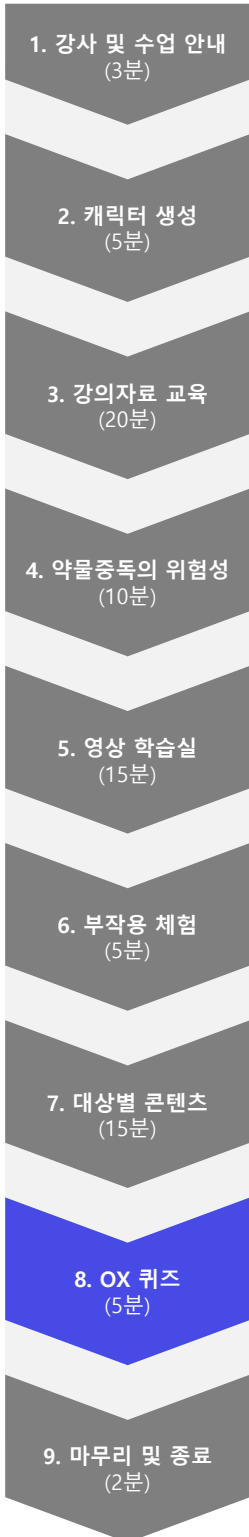


콘텐츠 중간 O/X 선택지에서 각 선택별 다른 시나리오를 체험할 수 있습니다.


먼저 O 선택 시나리오 체험 후, X 선택 시나리오 체험 권장

2. 2차시 총 80분 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




OX퀴즈존 도착



메타버스 세계에서 'OX 퀴즈존'으로 이동하도록 지도합니다.

미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.

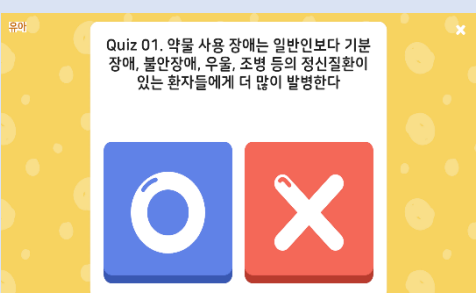
카테고리 선택



OX 퀴즈존 앞에 있는 돌바닥 위에 올라가 학습 대상을 선택합니다.

유아/초등/중고등으로 구분됩니다

OX 퀴즈 진행



총 다섯 문항으로 구성된 OX 퀴즈를 함께 풀며 강의 내용을 정리하고 학습을 마무리합니다.

I. 교수학습지도안

3. 2차시(80분) 카드보드형 VR 활용안

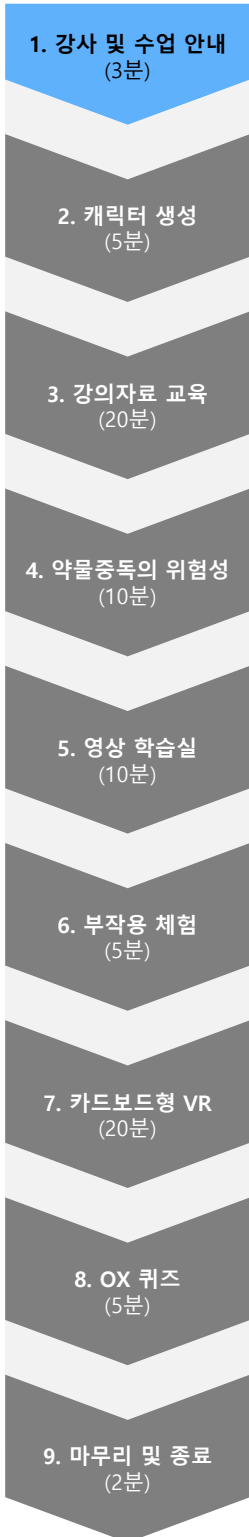
3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



강사 소개



강사 프로필

학습 목표

- 1 '마약류'의 정의와 '중독'의 의미를 이해할 수 있다.
- 2 약물 오·남용에 대해 이해하고 위험성을 알 수 있다.
- 3 약물중독의 위험성을 알 수 있다.

⋮

학습자 대상과 연령에 따른 학습목표 설정

3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



메타버스 캐릭터 설정



메타버스 캐릭터의 외모, 의상, 착용 아이템 등을 학습자의 취향에 따라 꾸미고 닉네임을 설정합니다.

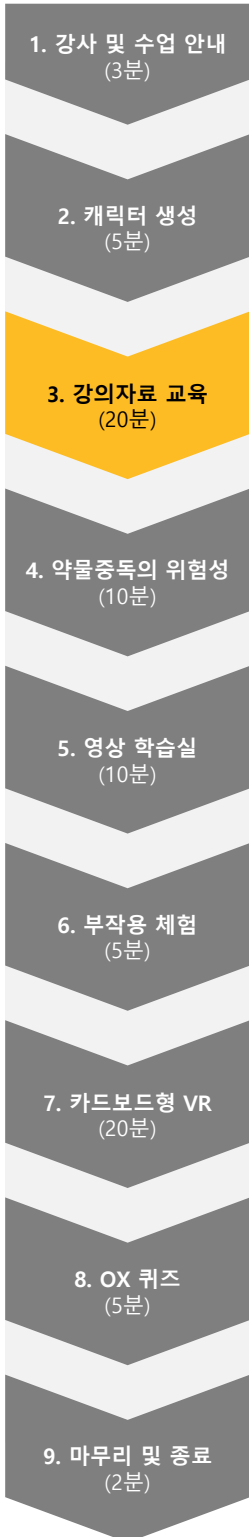
메타버스 캐릭터 설정



메타버스 세계에 입장합니다.
입장한 학습자는 '학습관'으로 이동하도록 지도합니다.


3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



* 멀티 학습실의 경우 교수자는 수업 시작 전, 관리 시스템을 통해 멀티학습실을 개설해 놓아야 합니다. (멀티학습실 개설방법 참고)


멀티 학습실 도착



학습관에 도착한 학습자는 멀티학습실로 입장하기 위해

- ① 문 앞으로 이동하거나,
- ② 키오스크를 선택합니다.


멀티 학습실 도착



멀티학습실로 입장하기 위해 메일로 전송된 비밀번호를 입력합니다.

* 교수자와 학습자는 별도 화면으로, 비밀번호 입력 주의 필요

강의자료 교육



교수자의 강의자료와 함께 학습자 모두가 함께 모여 수업을 듣습니다.

3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




콘텐츠존 도착



메타버스 세계에서 '3D 전시존'으로 이동하도록 지도합니다.

미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.


약물 중독에 대한 신체 부작용 학습



신체 모형을 클릭하여 약물 중독에 대한 위험성을 학습합니다.

신체 각 부위를 선택하면 새로이의 음성과 함께 설명이 시작됩니다.

약물 중독에 대한 마약류 학습



마약류 모형을 클릭하여 약물 중독에 대한 위험성을 학습합니다.


이론 강의 때 설명한 약물 종류별 위험성을 다시 한번 상기하며 학습합니다.

3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




학습관 도착



학습관에 도착한 학습자는 멀티학습실로 입장하기 위해

- ① 문 앞으로 이동하거나,
- ② 키오스크를 선택합니다.


영상 학습실 선택



영상학습실로 입장하기 위해 콘텐츠를 선택합니다.

교수자는 학습자에게 적합한 콘텐츠를 안내합니다.

강의자료 교육



선택한 강의를 시청합니다.

의자를 클릭하면 앉아서 감상할 수 있습니다.

3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.



콘텐츠존 도착



메타버스 세계에서 '콘텐츠존'으로 이동하도록 지도합니다.


미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.

부작용 체험 입장



부작용 체험관을 찾아 입장합니다.

게임 진행



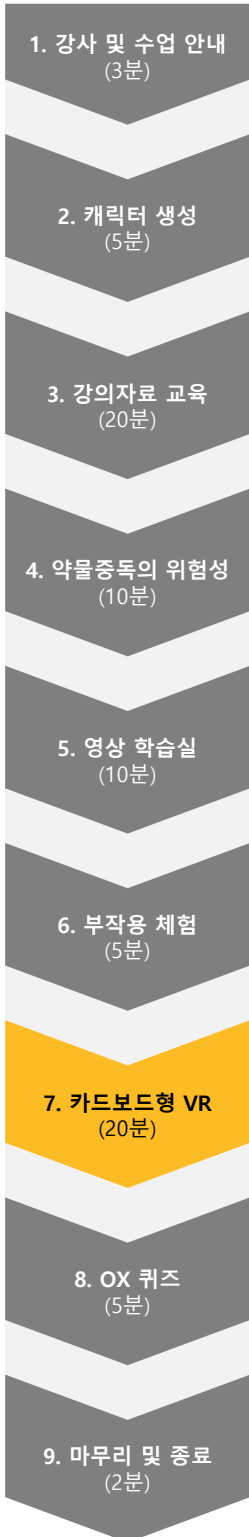
간단한 게임을 통해 필로폰/대마초/LSD에 대한 부작용을 간접적으로 체험합니다.

강사는 게임 종료 후 학습자에게 부작용의 심각성과 위험성에 대해 다시 한번 강조합니다.

3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.

* 카드보드형 VR의 경우 조립이 필요하며 학습자 연령과 대상에 따라 다소 시간이 소요되므로 사전에 미리 준비하는 것을 권장합니다.
(초등 고학년 기준 30분 소요)




카드보드형 VR 세팅



스마트폰에서 VR APP(Drug Free VR+2)을 실행한 상태로 카드보드형 HMD 교구에 부착합니다.

Drug Free VR+2 다운로드 및 설치하는 [프.앱 설치방법] 참고


대상별 콘텐츠 선택



대상별 콘텐츠를 찾아 입장합니다.

대상은 유아/청소년/학부모 /외국인/운전자로 나누어져 있습니다.

콘텐츠 체험



콘텐츠 중간 O/X 선택지에서 각 선택별 다른 시나리오를 체험할 수 있습니다.

먼저 O 선택 시나리오 체험 후, X 선택 시나리오 체험 권장

3. 2차시 총 80분 카드보드형 VR 활용 구성

- 교수자는 피교육자의 대상과 연령, 학습 목표 등 현장수업 특성에 맞도록 재구성하여 수업을 진행합니다.




OX퀴즈존 도착



메타버스 세계에서 'OX 퀴즈존'으로 이동하도록 지도합니다.

미니맵을 선택하여 빠르게 이동할 수 있습니다.

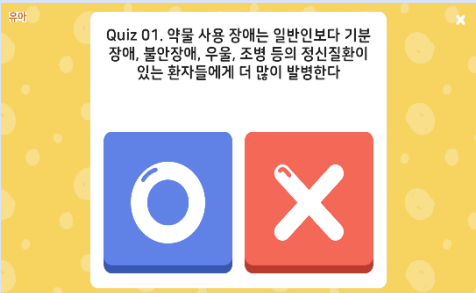
카테고리 선택



OX 퀴즈존 앞에 있는 돌바닥 위에 올라가 학습 대상을 선택합니다.

유아/초등/중고등으로 구분됩니다

OX 퀴즈 진행



총 다섯 문항으로 구성된 OX 퀴즈를 함께 풀며 강의 내용을 정리하고 학습을 마무리합니다.

II. App 설치 방법

App은 메타버스 형식으로 다양한 체험을 제공하는 '마약청정 대한민국'과 카드보드형 VR을 이용하여 대상별 콘텐츠만 체험할 수 있는 'Drug Free VR+2'로 나누어져 있습니다.

'마약청정 대한민국'은 PC와 모바일 모두 이용 가능하며 서로 연동하여 이용하실 수 있습니다.

'Drug Free VR+2'은 카드보드형 VR 기기가 필요하며, 모바일로만 이용하실 수 있습니다.



메타버스 프로그램 - 윈도우 PC

- 1) 마약청정 대한민국 사이트에 접속합니다.
<https://nodrugzone.mfds.go.kr/home/kor/main.do>
- 2) 메타버스 다운로드를 클릭하여 내려 받습니다.
- 3) '마약청정 대한민국' 프로그램을 실행합니다.



메타버스 앱 - 아이폰(iOS)/안드로이드

- 1) 앱 스토어(아이폰) 또는 플레이 스토어(안드로이드)를 실행합니다.
- 2) '마약청정 대한민국'을 검색합니다.
- 3) 좌측 아이콘의 앱을 다운로드 받아 실행합니다.
* 메타버스 접속 후 '마이크' 사용 권한 허용 필요



VR 콘텐츠 앱 - 아이폰(iOS)/안드로이드

- 1) 앱 스토어(아이폰) 또는 플레이 스토어(안드로이드)를 실행합니다.
- 2) 'DrugFree'를 검색합니다.
- 3) 좌측 아이콘의 앱을 다운로드 받아 실행합니다.
* 앱 이름 : Drug Free VR+2

* 설치 최소 사양 및 권장 사양은 54page 참고 자료 확인 바랍니다.

Ⅲ. 메타버스 콘텐츠 이용 방법

1. 메인



1. 수사 수첩: 이용한 콘텐츠에 따른 나의 레벨을 확인할 수 있습니다.
2. 도움말: 메타버스 이용 방법을 확인할 수 있습니다.
3. 환경설정: 그래픽 품질과 배경음, 효과음의 음량을 조절할 수 있습니다.
4. 개선사항 요청: 메타버스 이용에 대한 개선사항을 작성할 수 있습니다.
5. 사용자 설정으로 돌아가기: 사용자 설정부터 다시 시작할 수 있습니다.
6. 온보딩: 마스크트를 클릭하면 메타버스 이용방법을 익힐 수 있습니다.
7. 2D Map: 지도에서 원하는 구역을 클릭하면 해당 구역으로 바로 이동합니다.

1-1. 수사수첩

1단계) 마약탐지견

- 전시존 영상 2개 보기
- 전시존 신체증상 6개 알아보기
- 콘텐츠존 1개 체험하기

2단계) 마약단속관

- 전시존 영상 4개 보기
- 전시존 마약류 4개 알아보기
- 콘텐츠존 2개 체험하기

수사 수첩
아래 수사를 완료하면 레벨이 올라가요.

- 1 전시존 영상 2개 보기 완료
- 2 전시존 신체증상 6개 알아보기 완료
- 3 콘텐츠존 1개 체험하기 완료

LEVEL 1

마약 탐지견

나는 세관에서 10만 종류의 냄새를 구분해 마약을 탐지하지!

수사 수첩
아래 수사를 완료하면 레벨이 올라가요.

- 1 전시존 영상 4개 보기 완료
- 2 전시존 마약류 4개 알아보기 완료
- 3 콘텐츠존 2개 체험하기 완료

LEVEL 2

마약 단속관

나는 마약 단속의 전문가, 어떤 마약도 나를 피해갈 수 없어!

3단계) 마약 수사대

- 전시존 영상 6개 보기
- 전시존 마약류 8개 알아보기
- 콘텐츠존 3개 체험하기
- 학습관(영상 학습실) 영상 1개 시청

4단계)

마약 특별수사본부

- 전시존 영상 8개 보기
- 전시존 마약류 12개 알아보기
- 콘텐츠존 6개 체험하기
- 학습관(영상 학습실) 영상 2개 시청

수사 수첩
아래 수사를 완료하면 레벨이 올라가요.

- 1 전시존 영상 6개 보기 완료
- 2 전시존 마약류 8개 알아보기 완료
- 3 콘텐츠존 3개 체험하기 완료
- 4 영상학습실 교육 1개 시청 완료

LEVEL 3

마약 수사대

국내부의 해외까지 각종 마약 관련 수사는 나에게 맡겨!

수사 수첩
아래 수사를 완료하면 레벨이 올라가요.

- 1 전시존 영상 8개 보기 완료
- 2 전시존 마약류 12개 알아보기 완료
- 3 콘텐츠존 6개 체험하기 완료
- 4 영상학습실 교육 2개 시청 완료

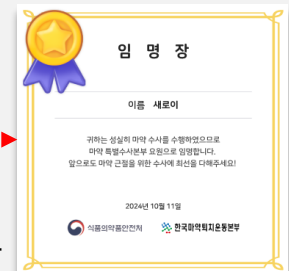
LEVEL 4

마약 특별수사본부

마약수사의 킷트를 타워, 수사부터 끝판까지 모든 과정을 지휘하지!

임명장 발급 받기

임명장 다운로드 가능



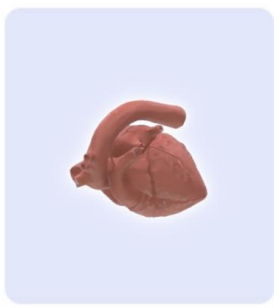
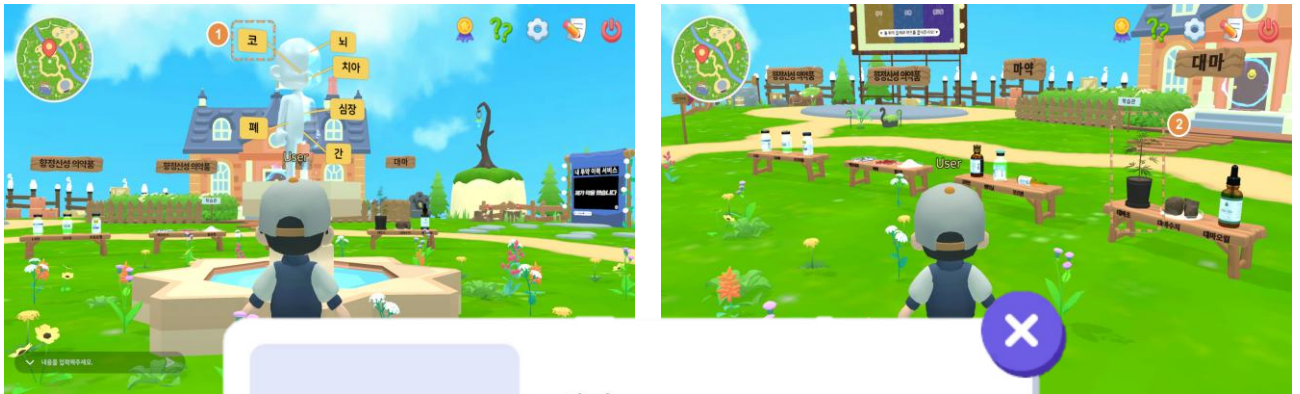
수사수첩에 제시된 미션을 완료하면 레벨이 올라갑니다.

4단계 레벨까지 모두 완료하면 임명장을 다운받을 수 있습니다.

* 수업 진행 시 1~2단계를 완료할 수 있도록 학습지도안이 구성되어 있습니다.

2. 3D 전시존 (1/4)

3D로 구현된 신체 모형과 마약류를 클릭하여 마약에 의한 부작용을 알아보는 콘텐츠



심장

마약류를 잘못 사용하거나 중독되면 심장이 제대로 일을 할 수 없게 됩니다.
심장이 너무 빨리 뛰거나 느리게 뛰어 혈액순환과 다른 장기에 나쁜 영향을 주기도 하고, 심한 경우 우리 몸이나 뇌에 산소가 공급되지 않아 사망할 수 있습니다.

3D 전시존에 있는 신체 앞으로 이동하면, 신체 부위 명칭이 표시됩니다.

1. 명칭을 누르면, 마약류를 사용했을 때 선택한 신체에서 나타나는 증상을 확인할 수 있습니다.
2. 마약 종류를 누르면, 선택한 마약 종류에 대한 정보를 확인할 수 있습니다.

2. 3D 전시존 (2/4)

• 신체 부작용 목록

구분	콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
			PC	Mobile	HMD
간	마약류를 잘못 사용하거나 중독되면 간이 나빠지고 바이러스에 감염되기 쉽습니다. 우리 몸의 독소를 없애는 일을 하고 있는 간에 병이 생기면, 해독 작용이 제대로 이루어지지 않아 간질환이나 간암 등의 병에 걸릴 수 있고 심하면 죽음에 이를 수 있습니다.	20초	○	○	-
뇌	마약류는 사람의 뇌에 심각한 영향을 주는 약물입니다. 우리가 생각하고 행동하는 모든 일을 결정하는 뇌가 약물에 중독되면, 기억력과 집중력이 떨어져 공부에 지장이 생기는 것은 물론이고 올바른 생각을 할 수 없게 됩니다.	20초	○	○	-
폐	마약류를 연기로 마시면 폐나 기관지에 나쁜 영향을 주게 됩니다. 흡입마약의 유독가스로 인해 산소가 모자라게 되고 숨 쉬는 것도 어려워져서 심하면 사망할 수 있습니다.	20초	○	○	-
심장	마약류를 잘못 사용하거나 중독되면 심장이 제대로 일을 할 수 없게 됩니다. 심장이 너무 빨리 뛰거나 느리게 뛰어 혈액순환과 다른 장기에 나쁜 영향을 주기도 하고, 심한 경우 우리 몸이나 뇌에 산소가 공급되지 않아 사망할 수 있습니다.	20초	○	○	-
코	마약류를 코로 들이마시면 코에도 병이 생기게 됩니다. 병이 심해지면 코의 모양까지 바뀌거나 냄새를 맡지 못하게 될 수 있습니다.	20초	○	○	-
치아	마약류를 연기로 마시면 치아에도 문제가 생깁니다. 치아가 누렇게 되고, 입 안에 세균이 많이 퍼져서 치아가 심하게 썩거나 완전히 빠져버릴 수 있습니다.	20초	○	○	-

2. 3D 전시존 (3/4)

• 마약 종류 목록 1 (향정신성 의약품)

구분	콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
			PC	Mobile	HMD
LSD	LSD는 환각작용을 일으키는 마약류로 부작용이 심해서 사용이 금지되어 있습니다. 한 번 사용하고 나면 사용하지 않았을 때도 헛것이 보이기도 하고 현실을 잘못 알아보게 하는 등 정상적인 생활을 할 수 없게 합니다.	20초	○	○	-
GHB	GHB는 물뽕이라고 불리기도 하는 불법 마약류입니다. 먹으면 갑자기 잠이 많이 오고 있었던 일이 잘 기억나지 않게 됩니다. 한꺼번에 많이 먹을 경우 사망할 수 있습니다.	20초	○	○	-
프로포폴	프로포폴은 수술할 때 사용하는 마취제입니다. 많이 사용하면 숨쉬는 것을 어렵게 하여 혼수상태가 될 수도 있습니다. 반드시 전문 의사의 지시에 따라 사용해야 합니다.	20초	○	○	-
엑스터시	엑스터시는 쉽게 중독되는 불법 마약류입니다. 뇌를 많이 흥분시키거나 심한 우울증에 걸릴 수 있고 몸의 수분이 빠져나갈 수도 있습니다.	20초	○	○	-
야바	야바는 필로폰에 다른 약물들을 섞어서 만든 불법 마약류입니다. 뇌에 작용하여 기분을 변화시키고 헛것이 보일 수 있습니다. 폐와 신장을 망가뜨리기도 합니다.	20초	○	○	-
필로폰	필로폰은 쉽게 중독되는 불법 마약류입니다 뇌를 일시적으로 아주 많이 흥분시키지만, 곧 심한 우울감을 느끼게 됩니다. 헛것이 보이거나 폭력성이 커져서 정상적인 생활이 어려워집니다.	20초	○	○	-

2. 3D 전시존 (4/4)

• 마약 종류 목록 2 (마약)

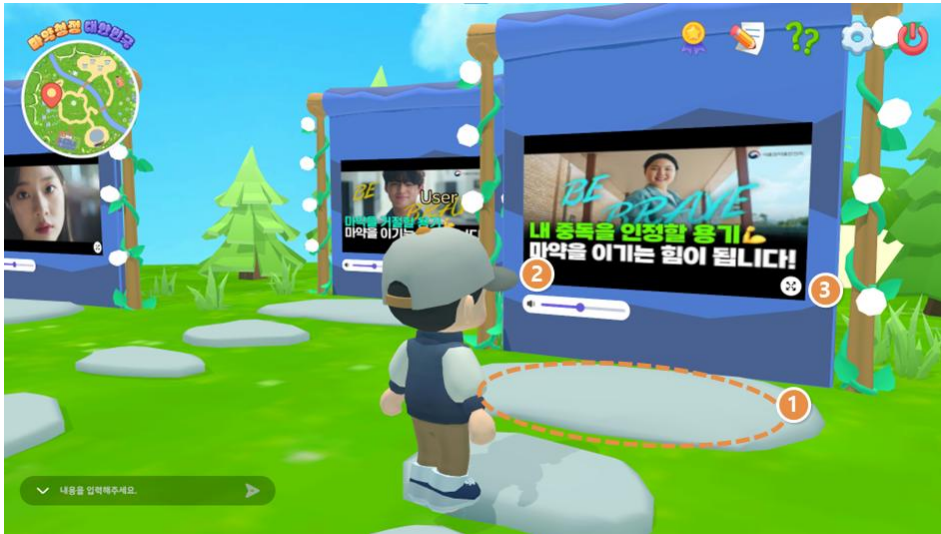
구분	콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
			PC	Mobile	HMD
코카인	코카인은 쉽게 중독되는 불법 마약입니다. 뇌 뿐만 아니라 심장에도 나쁜 영향을 주어 사망할 수 있습니다.	20초	○	○	-
펜타닐	펜타닐은 너무 심한 통증이 있어서 다른 약이 효과가 없을 때 사용하는 아주 강력한 마약성 진통제입니다. 아무나 사용해서는 안 되며 필요할 경우 반드시 의사의 처방을 받아서 사용해야 합니다. 잘못 사용하거나 많이 사용하면 숨 쉬는 것이 어려워져 사망할 수 있습니다.	20초	○	○	-
모르핀	모르핀은 수술하거나 아주 심한 통증이 있을 때 사용하는 강한 마약성 진통제입니다. 아무나 사용해서는 안 되며 필요할 경우 반드시 의사의 처방을 받아서 사용해야 합니다. 잘못 사용하거나 많이 사용하면 숨 쉬는 것이 어려워져 사망할 수 있습니다.	20초	○	○	-

• 마약 종류 목록 3 (대마)

구분	콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
			PC	Mobile	HMD
대마초	대마초는 대마 식물의 잎, 줄기, 꽃 등을 건조시킨 마약류입니다. 우리나라에서 대마초의 사용은 불법입니다. 일부 나라를 제외하고 대부분의 나라에서도 대마초는 뇌의 기능을 떨어뜨리고 중독성이 있기 때문에 불법으로 금지하고 있습니다.	20초	○	○	-
대마수지	대마수지는 해시시라고도 하며 대마초보다 훨씬 강한 마약류입니다. 따라서 대마초보다 더 심하게 뇌의 기능을 떨어뜨려 두뇌 발달에 나쁜 영향을 주고 연기를 마시는 경우 폐도 나빠질 수 있습니다.	20초	○	○	-
대마오일	대마오일은 대마수지를 더 농축하여 만든 것으로 대마초나 대마수지보다 훨씬 더 심각하게 뇌의 기능을 떨어뜨리고 중독성도 더 큼니다.	20초	○	○	-

3. 영상 전시존

마약에 대한 경각심을 주고 대처 방법을 알려주는 캠페인 영상



1. 영상 앞에 있는 돌 위에 서면 영상이 재생됩니다. 돌을 벗어나면 영상은 일시정지 됩니다.
2. 영상의 음량을 조절할 수 있습니다.
3. 영상을 전체 화면으로 볼 수 있습니다.

• 영상 목록

#	콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
			PC	Mobile	HMD
1	제가 약을 했습니다 (약물 오남용 및 마약류 안전정보도우미 앱 안내)	1분	○	○	-
2	X약 한 사람 (우리나라 마약류 복용 추세 및 1342 상담 안내)	1분	○	○	-
3	나약하지 않아 (마약예방 내용으로 학생들 위주의 캠페인 영상)	40초	○	○	-
4	먹으면 감옥가는 음식 (대마 관련 음식에 대한 경각심을 주고 해외직구 올바른 사이트 안내)	1분	○	○	-
5	캠페인 영상 (마약 근절 캠페인, 마약이 없어 만약이 있다.)	30초	○	○	-
6	BE BRAVE 마약을 거절할 용기 (마약 유혹을 거절하는 내용의 캠페인 영상)	40초	○	○	-
7	BE BRAVE 내 중독을 인정할 용기 (1342상담을 통해 마약류 중독에서 벗어나는 내용의 캠페인 영상)	40초	○	○	-
8	BE BRAVE 나를 다시 일으킬 용기 한걸음 (1342상담을 통해 마약류 중독에서 벗어나는 내용의 캠페인 영상)	40초	○	○	-

주의! 메타버스 내 영상 재생 시 오류가 발생하는 경우 (깜박임 또는 검은 줄 표시)

- 그래픽 품질을 낮춤으로 설정하여 재생 바랍니다.
- 그래픽 품질 설정에 따라 영상의 해상도가 낮아질 수 있습니다.

4. 영상 학습실 (1/3)

연령대별 학습 영상을 제공하는 개별 학습용 콘텐츠



학습관은 영상 학습실과 멀티 학습실로 이루어져 있습니다.

영상 학습실에서 학습을 원하는 영상을 시청할 수 있습니다.

1. 포털으로 이동하면, 입장할 영상 학습실과 멀티 학습실을 선택할 수 있습니다.
2. 키오스크를 누르면 전체 화면으로 실행하며, 입장할 영상 학습실과 멀티 학습실을 선택할 수 있습니다.



- 영상 학습실은 초등, 중고등 카테고리로 나뉘어져 있으며, 영상 제목과 소요 시간이 나타납니다.

- 멀티 학습실 리스트는 현재 진행 중인 멀티 학습실 이름과 참여 인원수가 나타납니다.

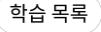

1. 학습 완료한 영상을 확인할 수 있습니다.
버튼 혹은 썸네일을 누르면 선택한 영상 학습실로 이동합니다.
2. ↻ 멀티 학습실 리스트를 새로고침 할 수 있습니다.
3. 🔑 멀티 학습실의 비밀번호를 입력하고 입장할 수 있습니다. 준비 중일 경우, 입장이 불가합니다.

4. 영상 학습실 (2/3)

연령대별 학습 영상을 제공하는 개별 학습용 콘텐츠



- 영상 학습실에서 선택한 영상을 볼 수 있으며, 영상을 눌러 재생 및 일시 정지할 수 있습니다.

1. 의자를 눌러, 의자에 앉을 수 있습니다.
2.  영상 학습실 목록을 확인할 수 있습니다.
3. 영상의 음량을 조절할 수 있습니다.
4.  영상을 전체 화면으로 볼 수 있습니다.



<학습 목록 팝업>

4. 영상 학습실 (3/3)

• 영상 목록

대상	영상 제목	콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
				PC	Mobile	HMD
초등	약물 오남용	의약품의 종류와 약물 오남용에 대한 위험성을 쉽게 설명한 영상 콘텐츠	4:28	○	○	-
	카페인	일상에서 쉽게 접할 수 있는 카페인에 대한 위험성을 전달하는 영상 콘텐츠	3:27	○	○	-
중등	다이어트 약	식욕억제제로 인한 부작용을 알아보고 청소년기 약물 오남용의 위험성을 공부하는 영상 콘텐츠	5:32	○	○	-
	ADHD 치료제	ADHD의 오남용 사례와 부작용을 설명하는 영상 콘텐츠	7:14	○	○	-
고등	엑스터시	엑스터시가 인체에 미치는 영향을 과학적으로 설명하고 부작용을 알려주는 영상 콘텐츠	7:52	○	○	-
	대마	대마의 종류와 향정신성 작용에 대해 알아보고 청소년기 두뇌에 미치는 부작용을 설명하는 영상 콘텐츠	9:31	○	○	-

5. 콘텐츠존 (1/2)

상황별 체험 콘텐츠와 마약 부작용 체험 콘텐츠로 마약의 부작용과 대처 방법을 알아보는 콘텐츠



부작용 체험에서는 마약 복용시 나타나는 부작용을 게임을 통해 체험할 수 있습니다.

유아, 청소년, 학부모, 운전자, 외국인의 총 5개 포탈에서는 상황별 체험형 콘텐츠가 제공됩니다.

1. 포탈로 이동하면, 선택한 콘텐츠를 실행할 수 있습니다.



<부작용 체험>



<대상별 콘텐츠>

5. 콘텐츠존 (2/2)

• 콘텐츠 목록

구분	콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
			PC	Mobile	HMD
유아	어린이가 다른 사람이 주는 과자를 섭취하여 위험한 상황에 처하는 과정으로 모르는 식음료 섭취에 대한 경각심을 주는 콘텐츠	5분	○	○	○
청소년	용돈을 벌기 위해 마약류 운반을 하게 되는 상황으로 마약류 운반에 대한 처벌과 대처 방법을 익히는 콘텐츠	5분	○	○	○
외국인	외국인이 국내에서 마약을 접하게 되는 과정과 복용할 경우 처벌 및 법률 정보를 확인하는 콘텐츠	5분	○	○	○
학부모	자녀의 수상한 약물 복용 상황에서의 대처 방법을 체험하는 콘텐츠	7분	○	○	○
운전자	건강검진 중 프로포폴을 사용한 뒤 운전을 하는 상황으로 향정신성의약품 복용 후 운전의 위험성과 법률 정보를 체험하는 콘텐츠	5분	○	○	○
부작용 체험 (사이드 이펙트)	마약 복용 시 나타나는 부작용을 체험하는 콘텐츠 간단한 게임을 통해 필로폰/대마초/LSD에 대한 부작용을 간접적으로 체험	각 2분	○	○	○

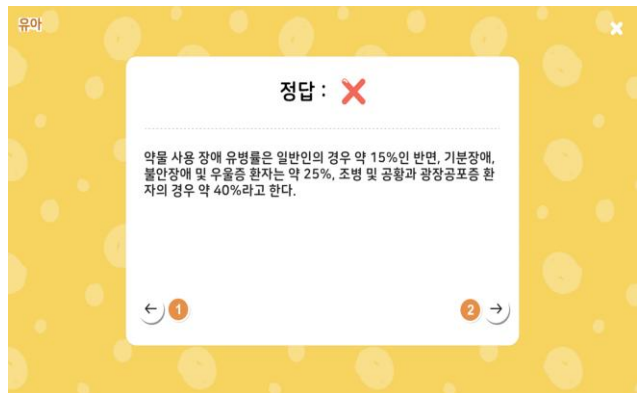
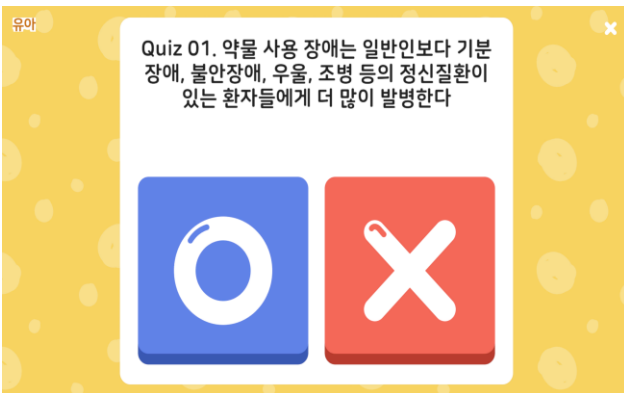
6. OX 퀴즈존 (1/4)

유아, 초등, 중고등 카테고리에 따라 마약류 관련 OX 퀴즈를 풀어보는 콘텐츠



유아, 초등, 중고등 카테고리로 나뉘어져 있으며, 선택하면 카테고리에 맞는 퀴즈가 나타납니다.

1. OX 퀴즈존 앞에 있는 돌 위에 서면 퀴즈를 실행할 수 있습니다.
2. 돌 위에 선 상태로 누르면 퀴즈를 전체 화면으로 실행할 수 있습니다.



O, X 중 답을 선택하면, 퀴즈의 정답과 해설이 나타납니다.

- 한 카테고리의 퀴즈를 모두 풀면, 처음으로 돌아갈 수 있습니다.

1. 이전 퀴즈의 정답을 다시 선택할 수 있습니다.
2. 다음 퀴즈로 이동합니다.

6. OX 퀴즈존 (2/4)

• 유아

구분		콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
				PC	Mobile	HMD
1	Q	힘이 세지기 위해서라면 모르는 사람이 주는 약을 먹어도 된다.	30초	O	O	-
	A	(X) 아무리 힘이 세지고 싶어도 모르는 사람이 주는 약을 먹으면 안되고 반드시 선생님이나 보호자에게 물어보고 먹어야 해요.				
2	Q	건강을 포기해서라도 날씬해질 수 있다면 성분을 알 수 없는 약을 먹어도 된다.	30초	O	O	-
	A	(X) 건강을 포기하면 날씬하게 보이더라도 아름다운 사람이 될 수 없어요. 조금 오래 걸리더라도 꾸준히 건강한 음식을 먹고 운동을 하면 아름다운 몸을 만들 수 있어요.				
3	Q	며칠동안 잠을 잘 자지 못해서 힘들 때, 억지로 잠을 자기 위해서라면 어린이라도 잠이 잘 오는 약을 먹어야 한다.	30초	O	O	-
	A	(X) 억지로 잠을 자기 위해서 약을 먹기 보다는 규칙적으로 시간을 맞춰서 잠을 자고 일어나서 생활하는 것이 건강한 생활입니다.				
4	Q	약을 지나치게 많이 먹거나 자주 먹어서 약 없으면 아무것도 할 수 없는 병을 '중독'이라고 한다.	30초	O	O	-
	A	(O) 맞는 말이에요. 중독에 빠지면 미래의 꿈도 이루기 어려워지고 건강이나 행복한 감정도 빼앗기게 됩니다. 그러니 약을 먹을 때는 의사 선생님이나 약사 선생님이 알려주신 방법으로 먹어야 해요.				
5	Q	세상에는 약 몇 번 먹고 쉽게 힘이 세지거나 날씬해질 수 있는 마법의 약이 존재한다.	30초	O	O	-
	A	(X) 이 세상에는 몇 번 먹어서 날씬해지거나 쉽게 힘이 세지는 그런 마법의 약은 없습니다. 누군가 그런 약이 있다고 말하면 그것은 거짓말이거나 여러분을 속이려고 하는 나쁜 말이니 절대 속지 마세요. 우리가 바라는 어떤 것을 이루기 위해서는 여러분 스스로 열심히 노력해서 정당하게 성취해야 합니다.				

6. OX 퀴즈존 (3/4)

• 초등

구분		콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
				PC	Mobile	HMD
1	Q	약물에 대해서 궁금하거나 어려움이 있을 때는 친구에게 도와달라고 한다.	30초	○	○	-
	A	(X) 약물에 대해서 궁금하거나 어려움이 있을 때는 친구에게 도와달라고 하기 보다는 선생님, 부모님, 약사 선생님 등 주변의 어른들에게 도움을 요청하는 것이 맞습니다.				
2	Q	즐리고 피곤하면 커피나 에너지 음료를 원하는 만큼 많이 마셔도 된다.	30초	○	○	-
	A	(X) 카페인을 뼈 성장에 중요한 칼슘 흡수를 방해하여 여러분이 키가 크고 튼튼하게 자라는 것을 방해합니다. 그리고 여러분의 잠을 방해해서 건강에도 좋지 않아요.				
3	Q	약은 사용 기한이 있다.	30초	○	○	-
	A	(○) 약도 식품처럼 사용 기한이 있어요. 꼭 사용 기한을 확인하고, 기한 안에 먹어야 해요.				
4	Q	마약류는 마약, 대마, 향정신성의약품으로 분류한다.	30초	○	○	-
	A	(○) 우리나라 법에서 마약류는 크게 마약, 대마, 향정신성의약품으로 구분합니다.				
5	Q	마트에서 구입한 에너지 음료의 경우 어린이는 2병까지 마셔도 괜찮다.	30초	○	○	-
	A	(X) 마트에서 구입할 수 있는 에너지 음료의 카페인 함량은 다릅니다. 나이와 몸무게에 맞는 적절한 카페인 양이 있는데 그 이상을 마시게 될 경우 심장에 무리가 생기고 아플 수 있어요. 마트에서 파는 음료라도 지나치게 많은 양의 카페인이 들어있는지 확인하고 주의해야 합니다.				

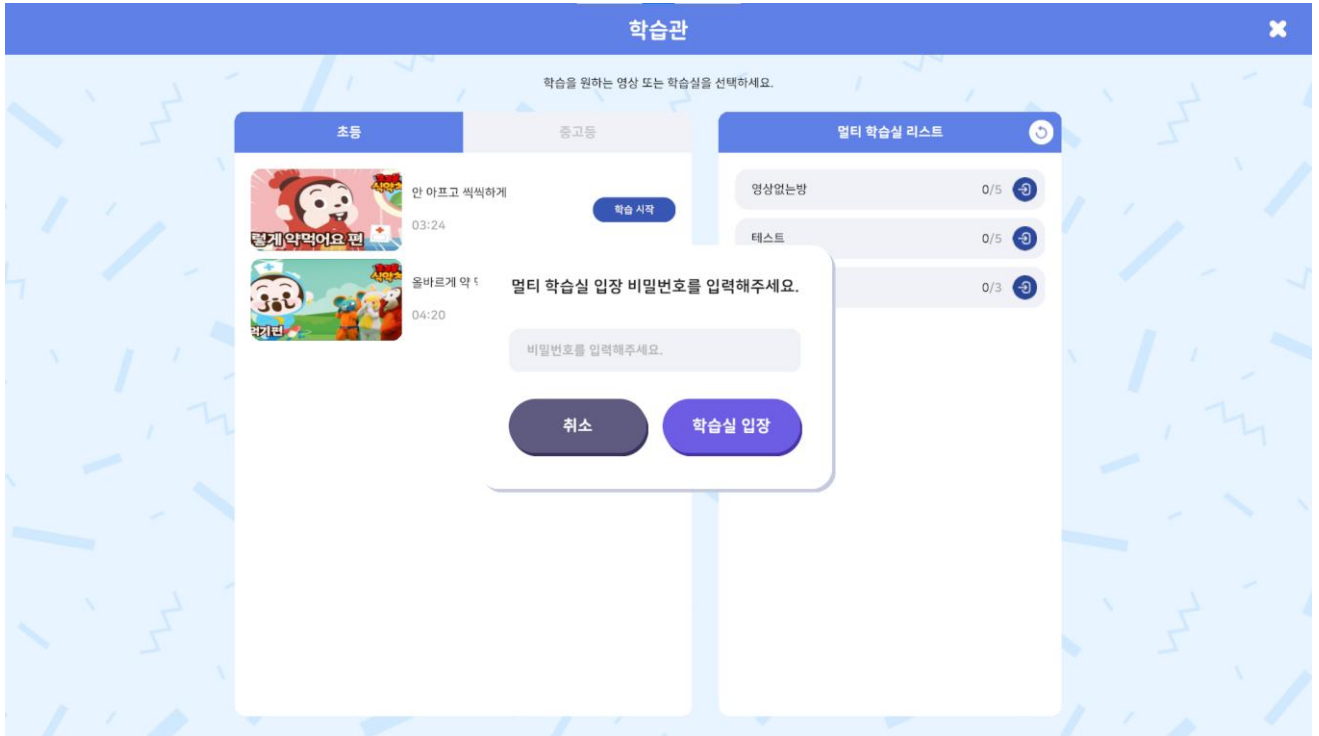
6. OX 퀴즈존 (4/4)

• 중고등

구분		콘텐츠 내용	체험 시간	콘텐츠 체험 가능 기기		
				PC	Mobile	HMD
1	Q	병원에서 처방 받은 식욕억제제는 뇌에서 식욕과 포만 중추에 작용해서 배고픔을 못느끼게 함으로써 음식 섭취량을 줄이는 것을 원리로 한다.	30초	O	O	-
	A	(O) 강력한 식욕 억제 효과를 가진 약물일수록 의존도가 심하고, 내성이 빨리 생깁니다. 흔하게는 손떨림, 가슴두근거림, 도취감, 불면증 등의 부작용을 겪을 수 있지만 심할 경우 마약인 암페타민과 같은 금단증상도 겪을 수 있으니 반드시 1회 복용량 뿐만이 아니라 사용 기간을 잘 지켜야 합니다.				
2	Q	병원에서 처방 받은 마약성 식욕억제제 허가 용량은 4주 이내, 최대 3개월 이내에 사용할 수 있다.	30초	O	O	-
	A	(O) 맞는 말입니다. 의료용 마약류 식욕억제제는 어린이, 단일제는 16세 이하, 복합제는 18세 미만 청소년에게 사용할 수 없습니다. 또한 다른 의료용 마약류 식욕억제제와 병용하지 않는 것이 원칙입니다.				
3	Q	집중력 강화제로 알려진 메틸페니데이트는 우울증, 만성피로, 기면증 등 치료 목적으로 출시되었고 현재는 ADHD 치료제로 사용되고 있다.	30초	O	O	-
	A	(O) ADHD 치료제로 사용되고 있는 메틸페니데이트는 우울증, 만성피로, 기면증 등 치료 목적으로 출시되었고 현재는 ADHD 치료제로 사용되고 있는데, 치료제이기 때문에 ADHD 증상이 없는 사람은 효과가 없습니다. 오히려 두통이나 불안감, 의존성 등으로 일상생활이 어려워질 수 있습니다.				
4	Q	진통 효과가 모르핀의 100배 이상으로 알려진 펜타닐은 소량만으로도 사망에 이를 수 있는 합성 마약류다.	30초	O	O	-
	A	(O) 펜타닐은 소량 사용만으로도 사망에 이를 수 있는 합성 마약류이고 다른 마약성 진통제, 수면제, 알코올 등 중추신경억제제와 함께 사용 시 호흡억제, 혼수, 사망에 이를 수 있는 만큼 상당한 주의가 필요한 마약성 진통제입니다.				
5	Q	병원에서 처방받은 약 중에도 병의 정도에 따라서는 마약류를 처방받을 수 있다.	30초	O	O	-
	A	(O) 모든 마약류가 불법 마약류를 뜻하는 것은 아닙니다. 마약류 또한 약이기 때문에 당연히 병원에서 처방받아 사용하는 것이 정상적인 방법인데 병원에서 처방받지 않고 다른 방법으로 구입하고 복용하는 사례들 때문에 문제가 되고 있습니다. 또한 어떤 마약류는 법으로 사용을 금지하고 있는데, 사용이 금지된 마약류 즉 불법마약류 사용 문제 때문에 모든 마약류는 불법이라는 잘못된 인식이 심어져 있습니다. 분명한 것은 모든 마약류는 중독성이 강하기 때문에 법으로 관리하고 있다는 것이며, 사용에 각별히 주의해야 합니다.				

7. 멀티학습실 (1/3)

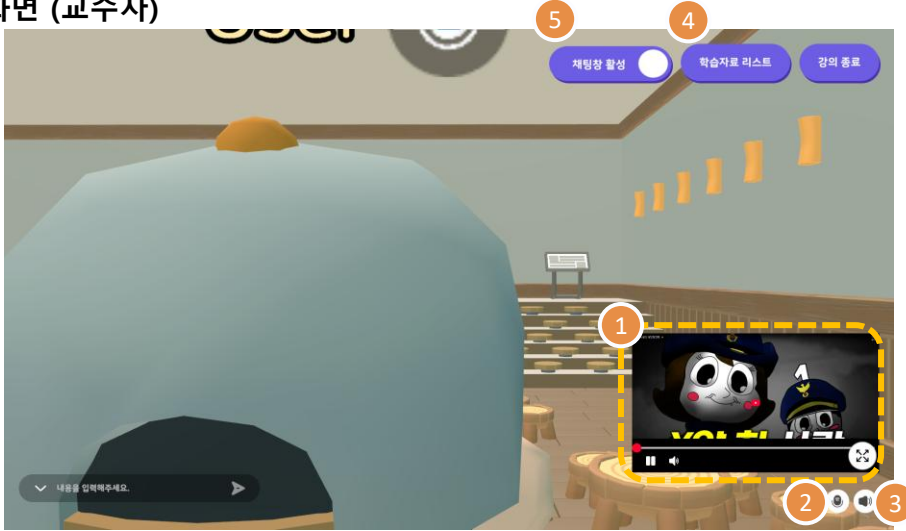
• 멀티학습실 입장



- 멀티 학습실은 사전에 CMS에서 설정한 시간에 맞추어 생성됩니다.
- 입장 버튼을 누르면 비밀번호를 입력하고 입장할 수 있습니다.
- **교수자가 먼저 입장한 경우에만 학생이 입장 가능합니다.**
- * 학생용과 교수자용 비밀번호를 구분하여 입력하여야 합니다.
- * 교수자의 학습실 생성 방법은 **V. 멀티학습실 개설 방법**을 참고하세요.

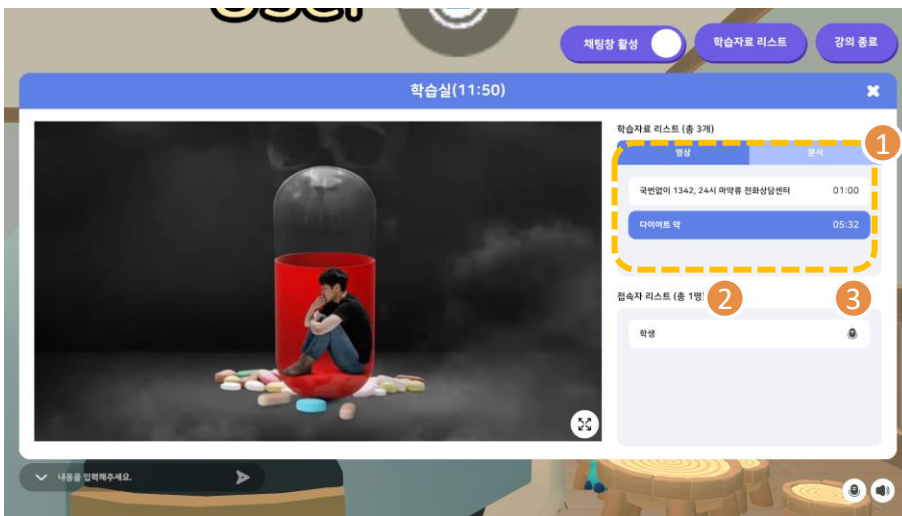
7. 멀티학습실 (2/3)

• 멀티학습실 화면 (교수자)



교수자용 멀티 학습실에 입장하면 무대 앞으로 배치됩니다.

1. 영상 재생/일시정지 할 수 있으며, 전체화면으로 확대 시 유튜브 컨트롤을 이용하여 영상 조절이 가능합니다.
2. 교수자의 마이크를 키거나 끌 수 있습니다.
3. 다른 사람들의 소리를 조절할 수 있습니다.
4. 학습자료 리스트를 누르면 사전에 설정한 학습목록을 확인하고 자료를 교체할 수 있습니다.
5. 멀티학습실 입장시 채팅창은 비활성화 상태입니다. 활성화 후 이용할 수 있습니다.



- 학습자료 리스트 버튼을 누르면 위와 같은 팝업이 표시됩니다.

1. 학습자료 리스트에서는 원하는 자료를 선택하여 보여줄 수 있습니다. 이때, 학습자에게도 선택한 자료로 보여지게 됩니다. (*영상 시점은 동기화 되지 않고, 문서 페이지는 동기화 됩니다.)
2. 접속자 리스트에서는 현재 접속한 인원의 닉네임을 확인할 수 있습니다.
3. 접속자의 마이크를 끄고 켤 수 있습니다.

 마이크 켜진 상태
  마이크 꺼진 상태



7. 멀티학습실 (3/3)

• 멀티학습실 화면 (학생)



- 멀티 학습실은 개설된 멀티 학습실의 비밀번호가 있어야 입장 가능합니다.

- 앉은 상태로 입장하며, 시점 이동만 가능합니다.

1. 손을 흔드는 동작을 할 수 있습니다.
2. 나의 마이크를 키고 끌 수 있습니다. 마이크가 켜진 상태로 입장합니다.
 마이크 켜진 상태  마이크 꺼진 상태
3. 누르면, 슬라이더를 위 아래로 조절하여 다른 참여자의 음량을 조절할 수 있습니다.
4. 유튜브 자체 컨트롤을 통해 영상을 제어하여 시청할 수 있습니다.
문서의 경우 별도 제어 없이 교수자가 컨트롤한 화면이 표시됩니다.
5. 채팅창은 교수자가 활성화한 상태에서만 입력 가능합니다.

참고 자료. 마약청정 메타버스 최소 사양 및 권장 사양

• 최소 사양

1. Windows System

- 운영 체제: Windows 10 이상, 64비트만 지원
- 프로세서: x64 아키텍처, 듀얼 코어 CPU 이상 (예: Intel Core i3-2100 또는 AMD Ryzen 3 1200)
- 메모리: 최소 8GB RAM
- 그래픽 카드: DX10, DX11 또는 DX12 호환 GPU (예: NVIDIA GeForce GTX 3060)
- DirectX: DirectX 11 이상
- 저장 공간: 최소 4GB의 사용 가능한 디스크 공간

2. Android

- 운영 체제: Android 7.0 (Nougat) 이상
- 프로세서: ARMv7 이상
- 그래픽: OpenGL ES 3.0 이상 또는 Vulkan 지원
- 메모리: 4GB RAM 이상

3. iOS

- 운영 체제: iOS 11 이상
- 기기: iPhone 6S 이상 또는 iPad Air 2 이상
- 그래픽: Metal 지원

• 권장 사양

1. Windows System

- 운영 체제: Windows 10, 64비트 이상
- 프로세서: Intel Core i5-8400 / AMD Ryzen 5 2600 또는 그 이상
- 메모리: 16GB RAM
- 그래픽 카드: DirectX 12 호환 GPU (예: NVIDIA GeForce GTX 3060)
- DirectX: DirectX 12
- 저장 공간: 8GB 이상의 사용 가능한 디스크 공간 (고속 SSD 권장)

2. Android

- 운영 체제: Android 10 이상
- 프로세서: ARM64 (예: Qualcomm Snapdragon 730 이상)
- 그래픽: OpenGL ES 3.1 이상 또는 Vulkan 지원
- 메모리: 8GB RAM 이상

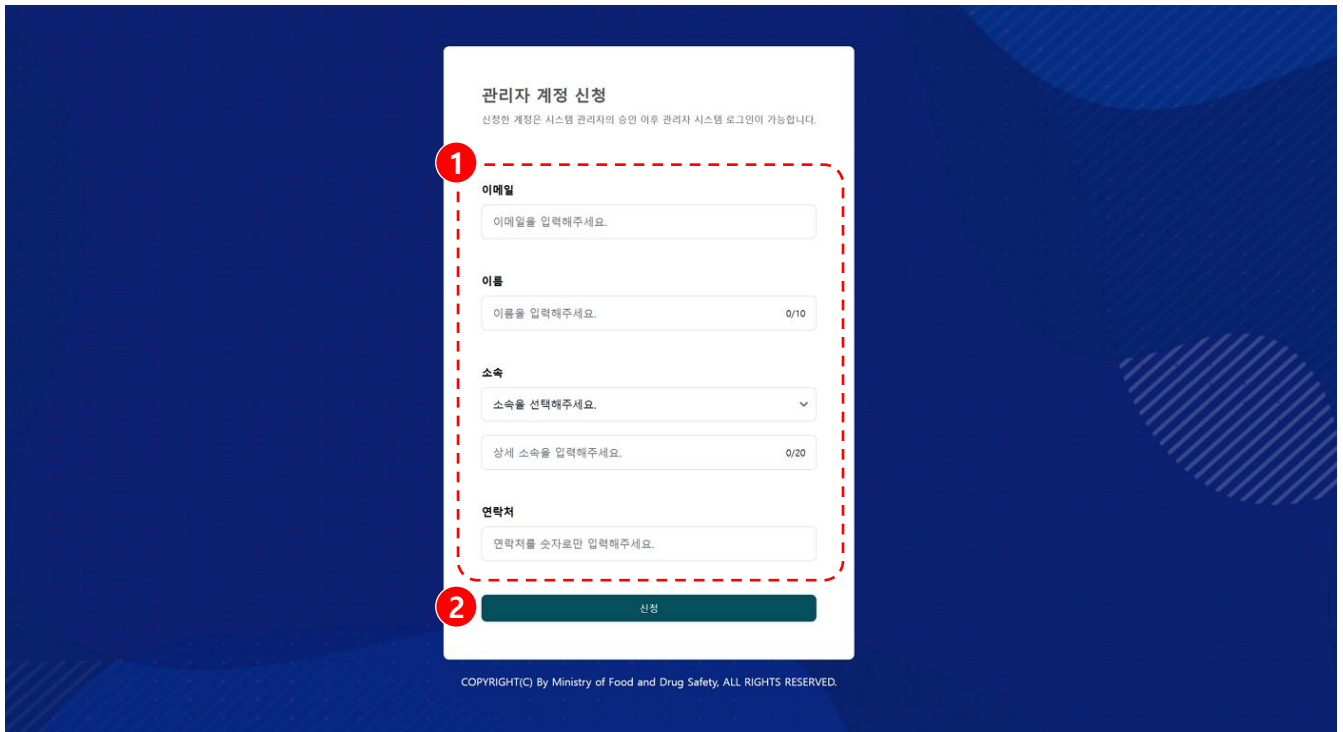
3. iOS

- 운영 체제: iOS 14 이상
- 기기: iPhone 11 이상 또는 iPad (7세대) 이상
- 그래픽: Metal 지원

IV. 멀티학습실 개설 방법

- ※ 메타버스 교육 시, **멀티학습실을 필수로 개설해야 하는 것은 아니며**, 교실과 같이 메타버스 내 하나의 공간에 모여 강의를 진행하려는 경우에 멀티학습실 개설을 권장합니다.
- ※ 학생 개개인이 강사 지도 하에 영상 콘텐츠를 보거나 VR 체험을 할 경우는 멀티학습실을 개설하지 않으셔도 무방합니다.
- ※ 멀티학습실에서는 강사가 추가적으로 교육 영상(유튜브 링크) 및 교육 자료(PDF) 등을 송출하여 학생들의 화면으로 공유할 수 있습니다.

1. 관리자 계정 신청



마약청정 대한민국 CMS 관리자 계정을 신청하는 페이지입니다. (*멀티학습실을 이용하는 경우에만 필요함)

* URL: <https://nodrug-cms.drugsafe.or.kr/login.do>

1. 이용할 계정 정보를 입력합니다.

입력 항목	설명	필수
이메일	마약청정 대한민국 CMS에 등록되지 않은 이메일	○
이름	최대 10자 입력	○
소속	제공된 소속 목록 중 택1	○
상세 소속	최대 20자 입력	○
연락처	숫자로 최대 15자 입력	○

2. [신청] 완료 시, 관리자의 승인 후 마약청정 대한민국 CMS 이용이 가능합니다.

관리자의 승인 시, 신청한 계정의 이메일로 임시 비밀번호가 전송됩니다.

2. 멀티 학습실 관리

멀티 학습실 관리

1 멀티 학습실 등록

검색 조건 🔍 검색 초기화

2 진행 상태 전체 ▾ 검색

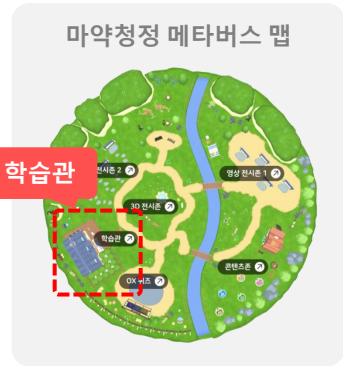
10개 보기 ▾

NO	학습실 이름	참여 예상 인원	실제 참여 인원	예약 시간	등록자	진행 상태
3 101	약물 교육	3	0	2024.12.24 17:20~18:30	이현우	진행 중
100	24일 유은 테스트	10	2	2024.12.24 17:20~18:00	이유은	종료
99	테스트우림	3	0	2024.12.24 17:00~18:00	김우림	진행 중
98	약물 학습	3	0	2024.12.24 09:40~15:00	이현우	진행 중
97	12/23 유은 테스트_2	10	2	2024.12.23 17:50~18:20	이유은	종료
96	12/23 유은 테스트	3	2	2024.12.23 17:20~17:50	이유은	진행 중
95	FullScreen1	3	-	2024.12.23 17:10~18:10	이현우	시작 전
94	PDF MultiVideoStudy	3	0	2024.12.23 17:00~17:30	이현우	진행 중
93	이현우FullScreen3	3	-	2024.12.23 14:30~15:00	이현우	시작 전
92	이현우FullScreen	3	0	2024.12.23 14:20~14:50	이현우	진행 중

메타버스 내 학습실의 멀티학습실을 관리하는 메뉴입니다.

1. 멀티 학습실 등록 페이지로 이동합니다.
2. 학습실 진행 상태, 학습실 이름으로 검색이 가능합니다.
3. 등록된 멀티학습실 리스트를 확인합니다.

- 노출 정보 : 학습실 이름, 참여 예상 인원,
실제 참여 인원, 예약 시간, 등록자, 진행 상태



3. 멀티 학습실 등록 (1/3)

멀티 학습실 등록

Ⓞ 멀티 학습실 등록 전 필수 확인

1

2

등록하기

학습실 이름

학습실 이름을 입력해주세요.

0/30자

참여 예상 인원

참여 예상 인원을 숫자로 입력해주세요.

명 (최대 100명)

학습 일정

2024.12.24



선택한 시간 : 00:00~00:00 (총 0분)

- 동시간대 모든 학습실 예상 참여 인원이 100명 이상인 시간은 선택할 수 없습니다.
- 진행 시간마다 이미 예약한 학습실의 모든 참여 예정 인원이 조회됩니다.

09:00~09:10	-
09:10~09:20	-
09:20~09:30	-
09:30~09:40	-
09:40~09:50	-
09:50~10:00	-
10:00~10:10	-

영상

PDF

학습 자료로 사용할 영상을 등록해주세요.

영상 추가하기

1. 모든 필수 값 입력 시 멀티학습실이 등록됩니다.
2. 멀티 학습실 등록 전 필수 안내 사항을 확인합니다.

주의! 메타버스 플랫폼 동시간대 접속 인원 제한 안내

1. 동시간대 메타버스 플랫폼의 총 방문 인원은 최대 100명으로 제한됩니다.

따라서 동시간대 여러 멀티학습실의 모든 참여 인원이 100명인 경우

그 이상 인원은 학습실에 참여하지 못하는 상황이 발생합니다.

이점 유의하여 예상 참여 인원을 정확히 기재하고, 예상 참여 인원을 모두 수용할 수 있는 시간대로 설정해주세요.

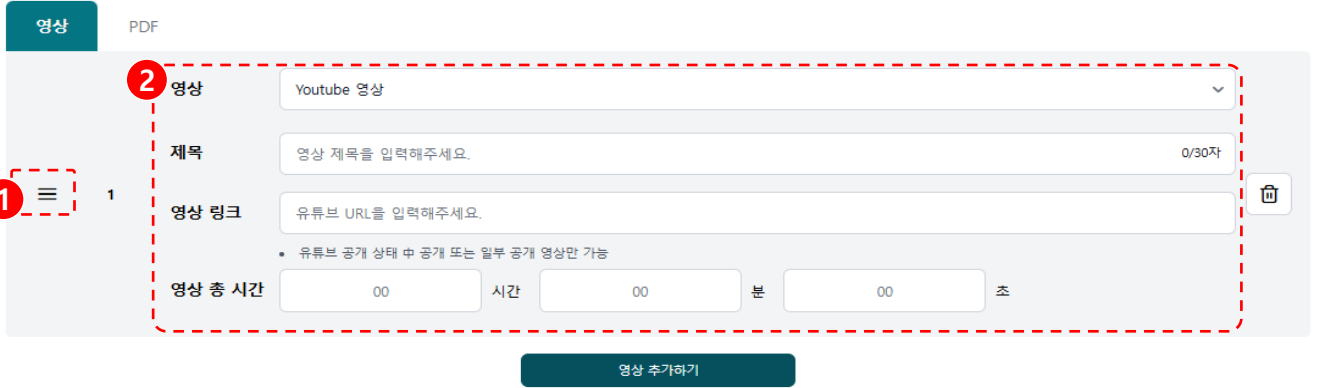
2. 예약 시간 내에 교수자가 학습실을 들어간 이후 학습실의 모든 정보 수정은 불가합니다.

주의! 멀티학습실 입장 비밀번호 안내

- 멀티 학습실 등록 시, 등록된 계정의 메일로 멀티 학습실 입장 비밀번호(교수자용/학생용)가 발급됩니다.
- 학생이 교수자용 비밀번호로 입장 시, 학습실 제어가 가능하니 주의하여 전달해주시기 바랍니다.

3. 멀티 학습실 등록 (2/3)

* Youtube 영상을 추가하는 경우



영상 PDF

1

2

영상: Youtube 영상

제목: 영상 제목을 입력해주세요. (0/30자)

영상 링크: 유튜브 URL을 입력해주세요.
• 유튜브 공개 상태 중 공개 또는 일부 공개 영상만 가능

영상 총 시간: 00 시간 00 분 00 초

영상 추가하기

* 메타버스에 전시 중인 영상을 그대로 사용하는 경우



영상 PDF

3

영상: 메타버스플랫폼 영상

전시존 > 내 투약 이력 서비스

영상 총 시간: 0 시간 1 분 0 초

4

영상 추가하기

1. 학습할 순서대로 영상 순서를 변경할 수 있습니다.
2. Youtube 영상 정보를 입력합니다.

입력 항목	설명	필수
영상 유형	Youtube 영상/메타버스플랫폼 영상 중 선택	○
영상 제목	• 최대 30자 입력	○
영상 링크(youtube)	• http:// 또는 https://로 시작 • www.youtube.com 또는youtu.be 도메인 포함 • 유튜브 공개 상태 중 공개 또는 일부 공개 영상만 가능	○
영상 총 시간	숫자로 입력, 메타버스에 영상 시간이 표기됨	○

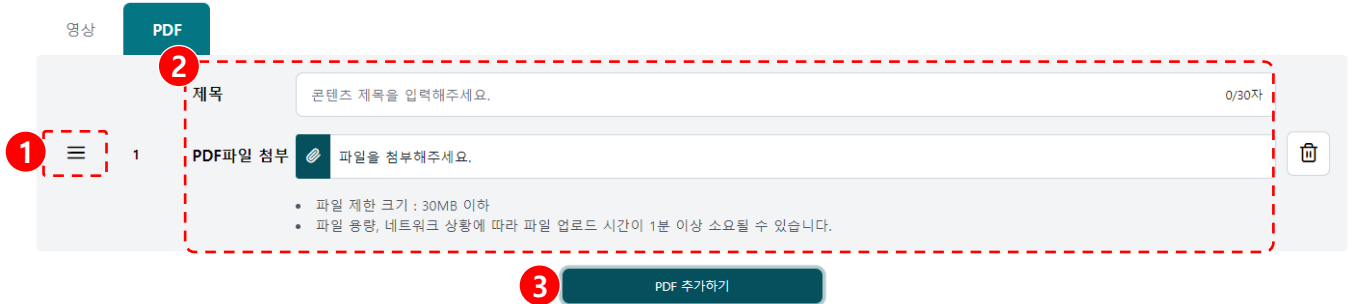
3. 메타버스플랫폼 영상 정보를 입력합니다.

입력 항목	설명	필수
영상 유형	Youtube 영상/메타버스플랫폼 영상 중 선택	○
활용 영상	• 학습실 콘텐츠 관리 혹은 전시존 콘텐츠 관리에 등록된 영상 중 선택	○

4. 영상은 최대 10개까지 추가 가능합니다.

3. 멀티 학습실 등록 (3/3)

* PDF를 추가하는 경우



The screenshot shows a user interface for adding PDF files. At the top, there are tabs for '영상' (Video) and 'PDF'. A red circle with the number '2' highlights the 'PDF' tab. Below the tabs, there is a list of items. The first item has a red circle with the number '1' next to a menu icon. The item details include a '제목' (Title) field with a placeholder '콘텐츠 제목을 입력해주세요.' and a character count '0/30자'. Below that is a 'PDF파일 첨부' (Attach PDF file) section with a plus icon and the text '파일을 첨부해주세요.'. Underneath are two bullet points: '파일 제한 크기 : 30MB 이하' and '파일 용량, 네트워크 상황에 따라 파일 업로드 시간이 1분 이상 소요될 수 있습니다.'. At the bottom, there is a red circle with the number '3' next to a dark green button labeled 'PDF 추가하기'.

1. 학습할 순서대로 PDF 순서를 변경할 수 있습니다.
2. PDF 자료의 정보를 입력합니다.

입력 항목	설명	필수
자료 제목	<ul style="list-style-type: none"> • 최대 30자 입력 	○
파일 첨부	<ul style="list-style-type: none"> • .pdf만 가능 • 파일 제한 크기 : 30MB 이하 	○

3. PDF 추가하기 버튼을 누르면 자료를 추가로 업로드 할 수 있습니다. (최대 10개 까지 가능)

IV. 멀티학습실 개설 방법

4. 멀티 학습실 수정

* 멀티 학습실은 설정한 시간 시작 전에만 수정 가능합니다. 수업을 시작한 이후에는 수정이 불가능합니다.

멀티 학습실 수정/상세

○ 멀티 학습실 등록 전 필수 확인

비밀번호 재발급

삭제하기

저장하기

학습실 이름

이현우 테스트1

8/30자

참여 예상 인원

5

명 (최대 100명)

학습 일정

2024.12.19

선택한 시간 : 18:30~19:00 (총 30분)

- 동시간대 모든 학습실 예상 참여 인원이 100명 이상인 시간은 선택할 수 없습니다.
- 진행 시간마다 이미 예약한 학습실의 모든 참여 인원이 조회됩니다.

09:00~09:10	-
09:10~09:20	-
09:20~09:30	-
09:30~09:40	-
09:40~09:50	-
09:50~10:00	-
10:00~10:10	-

영상

PDF

영상

메타버스를뺀 영상

≡

1

전시존 > 내 투약 이력 서비스

🗑

영상 총 시간

0

시간

0

분

0

초

영상 추가하기

1

등록 일시

2024.12.19 18:29

등록자

- 이름 : 이현우
- 소속 : 테스트 팀222222 > 포약귀
- 연락처 : 010-1234-5678

학습실 진행 상태

시작 전

1. 최초 등록 일시, 등록자 정보, 학습실 진행 상태를 확인합니다.

- 등록자 정보 : 이름, 소속, 연락처
- 학습실 진행 상태 : 시작 전 / 진행 중 / 종료

주의! 학습실 진행 상태 안내

- 시작 전 : 예약 시간이 전이거나, 예약 시간이 지났는데 교수자가 입장하지 않은 경우 → 멀티학습실 정보 수정 가능
- 진행 중 : 예약 시간이 지났고, 교수자가 입장한 경우 경우 → 멀티학습실 정보 수정 불가
- 진행 중 : 교수자가 메타버스에서 강의를 종료한 경우 or 교수자가 학습실을 나간지 2시간 경과한 경우 → 멀티학습실 정보 수정 불가

5. 멀티 학습실 비밀번호 발급



학습실 비밀번호 발급 안내

님이 생성하신 학습실 입장을 위한 비밀번호가 발급되었습니다.
예약 시간에 맞춰 비밀번호 입력 후 입장하실 수 있습니다.
교수자용 비밀번호로 입장 시, 학습실 제어가 가능하니 주의하여 전달해주시기 바랍니다.

학습실	비번 테스트
예약 일시	02월 12일 15시 30분
1 교수자용 비밀번호	232433
2 학생용 비밀번호	418819

감사합니다.

[로그인 하기](#)

멀티학습실을 개설하면 가입한 메일로 학습실 비밀번호가 발급됩니다.

1. 교수자용 비밀번호를 통해 학습실에 접속하면 사전에 등록된 자료를 컨트롤하고, 접속자를 확인할 수 있습니다.
2. 학습자에게는 학생용 비밀번호를 전달하여 멀티 학습실에 접속할 수 있도록 합니다.

주의! 학습실 비밀 번호 전달 시 교수자용 비밀번호를 전달하지 않도록 주의 필요
학습실이 개설되었더라도 교수자가 입장하지 않으면 강의를 시작할 수 없음

6. 멀티 학습실 종료 (1/2)

멀티 학습실 수정/상세

Ⓢ 멀티 학습실 등록 전 필수 확인

1

교육 실시 확인서 다운로드

2

학습실 이름 7/30자

지운 테스트3

참여 예상 인원

3

명 (최대 100명)

학습 일정

2024.12.18

선택한 시간 : 13:40~19:00 (총 320분)

- 동시간대 모든 학습실 예상 참여 인원이 100명 이상인 시간은 선택할 수 없습니다.
- 진행 시간마다 이미 예약한 학습실의 모든 참여 예정 인원이 조회됩니다.

09:00~09:10 -

09:10~09:20 -

09:20~09:30 -

09:30~09:40 -

09:40~09:50 -

09:50~10:00 -

10:00~10:10 -

영상

PDF

영상

메타버스플랫폼 영상

1

전시존 > 내 투약 이력 서비스

영상 총 시간

0

시간

0

분

0

초

1. 종료된 학습의 경우 '교육실시 확인서'를 다운로드할 수 있습니다. - **별첨 1 확인**
2. 종료된 멀티 학습실의 정보는 수정할 수 없습니다.

입력 항목	수정 여부
학습실 이름	X
참여 예상 인원	X
학습 일정	X
학습 자료	X

63

6. 멀티 학습실 종료 (2/2)

등록 일시 2024.12.18 13:38

등록자

- 이름 :
- 소속 : test > 서비스팀인턴
- 연락처 :

학습실 진행 상태 **종료**

1 시작 : 2024.12.18 13:40:42
종료 : 2024.12.18 14:01:56
진행 시간 : 21분 14초

참여 인원 명단 총 1 명 **교육 참여 명단 다운로드** **2**

NO.	닉네임
3 1	이유은(학생)

1. 실제 강의 시작 시간, 종료 시간, 총 진행 시간을 확인합니다.
2. 멀티 학습실에 참여한 인원 명단을 다운로드 받을 수 있습니다. - **별첨 2 확인**
3. 멀티 학습실에 참여한 인원 리스트를 확인합니다.

7. 멀티 학습실 별첨


별첨 1 멀티학습실 교육 실시 확인서 템플릿

교육 실시 확인서

교육명 지윤 테스트3
강사 이지윤
교육일시 2024년 12월 18일 13시 40분 ~ 19시 00분 (총 320분)
교육인원 1명

위와 같이 교육을 실시하였음을 확인합니다.

2024년 12월 24일

 식품의약품안전처

별첨 2 멀티학습실 교육 참여 명단 다운로드 형식

테스트 멀티학습실	
강사 : 이지윤	
교육 일시 : 2024년 12월 18일 13시 40분 ~ 19시 00분 (총 320분)	
총 1명	
No.	참여자
1	이유은(학생)
2	김우림
3	박성순
4	진태영

감사합니다.