

2023

4차 산업 교육 전문기업 메이커팩토리 총북

인공지능(AI), 블록코딩, 메이커수업을 반영한
SW교육 안내 카탈로그





메이커팩토리 충북은 4차 산업관련 교육 전문 기업입니다.

메이커팩토리 충북은 4차 산업관련 교육 전문 기업입니다. 빠르게 변화하는 시대에 새로운 세계를 받아들이고 대응할 수 있으며 주체적으로 문제를 해결할 수 있는 창의융합인재를 양성하는데 역할을 하고자 합니다.

이를 위해 소프트웨어와 인공지능, 메이커교육을 연계한 통합적 교육 커리큘럼을 개발 및 제공하며, 학생들에게 성취의 시간이 될 수 있도록 프로젝트 기반의 학습을 설계하고 있습니다.

소프트웨어교육 필수화 및 선도학교 사업성과에 대한 조사에 따르면 여전히 교육과정 및 교육 인프라의 한계로 지역과 학교에 따른 교육의 편차 등이 문제점으로 지적되고 있습니다. 우리 사회는 하루가 다르게 미래사회를 향해 나아가고 있습니다. 이러한 변화의 흐름 속에서 한 학생도 소외되지 않고 함께 성장할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

교육 분야



코딩

스크래치, 엔트리 블록코딩
3D/VR코딩 등 프로그래밍을
통한 ICT역량 강화



사물인터넷

아두이노와 다양한
센서활용, 앱만들기를
결합한 융합 IoT



인공지능

머신러닝과 빅데이터를
활용한 인공지능
다양한 서비스 만들기



드론

4차산업의 핵심분야
드론을 이해하고
조립 조종 코딩까지



메이커교육

구조,공간,3D프린터 등
아날로그와 디지털을 활용한
다양한 메이커교육



교원연수

4차산업시대 창의
융합인재 양성에 필요한
교원 역량 강화

우수 강사진 & 협력기관

메이커팩토리 충북은 4차산업관련 강사들을 양성하고 주기적인 강사역량강화교육을 통해 전문성 향상 합니다.

청주 / 충주 / 진천 지역 대표강사 50명





프로그램 목록

메이커팩토리 4차산업관련 진로체험, 특강, 방과후, 자유학기, 동아리 지도 프로그램입니다.

번호	구분	프로그램	수업대상	수업구분	교구대여	교구구입
1	메타버스	이프랜드, 제페토, ZEP	초중	특강,방과후,자유학기	X	X
2		이프랜드, 제페토 아이템 제작	초중고	특강,방과후,자유학기	X	X
3		제페토, ZEP 맵 제작	초중고대	특강,방과후,자유학기	X	X
4		내가 만든 판타지 AR/VR "코스페이스스"	초중	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
5		폴리곤에이드 3DVR코딩	초중고대	특강,방과후,자유학기	O	O
6		로블록스스튜디오	초중고대	특강,방과후,자유학기	X	X
7	인공지능	Chat GPT 활용 인공지능	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	X	X
8		인공지능 AIBOT 로봇팔	초중고대	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
9		할로코드와 함께하는 인공지능 IoT	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
10		인공지능AI 카멜레온 로봇 "카미봇"	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
11		실로봇과 함께하는 인공지능 관절로봇	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
12	3D프린터	3D펜과 함께하는 메이커	초중	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
13		틴커캐드로 3D모델링	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	△	O
14		캐디안3D 모델링	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	△	O
15	드론	내가만든 드론으로 직접 비행하기(코딩버드)	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	X	O
16		텔로에듀 블록코딩	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	X	O
17		텔로에듀 파이선 군집비행	초중고대	특강,방과후,자유학기,동아리	X	O
18		드론 영상촬영편집	초중고대	특강,방과후,자유학기,동아리	X	O
19	1인미디어	나도 유튜버 스마트폰 영상촬영편집	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	O	X
20	사물인터넷	아두이노 & 블록코딩	초중고	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
21		아두이노 & 스케치코딩	중고대	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
22		아두이노 IoT 프로젝트 & 앱제작	중고대	특강,방과후,자유학기,동아리	O	O
23	메이커	대체에너지 전문가 자가발전기	초중	특강	X	O
24		스마트팜 전문가	초중	특강	X	O
25		전기자동차개발자	초중	특강	X	O
26		메이커전문가 블루투스 스피커	초중	특강	X	O
27		환경측정분석사 공기청정기	초중	특강	X	O
28		태양에너지 태양광자동차	초중	특강	X	O
29		굿즈 디자이너	초중	특강	X	O
30		야경디자이너	초중	특강	X	O
31		도시재생 전문가	초중	특강	X	O
32		오르골 만들기	초중	특강	X	O





메타버스

METaverse

메타버스 체험

메타버스 크리에이터

메타버스 VRAR 코딩

다양한 메타버스 플랫폼을 활용하고 크리에이터로 활동하고 코딩해볼 수 있는
과정으로 2차시 특강부터 34차시 까지 구성이 가능하며 모든 과정은
차시별 혼합해서 구성이 가능합니다.



메타버스 체험(ifland, zepeto, zep)

개성 있는 아바타로 다양한 가상 공간에서 소통하는 메타버스 소셜 커뮤니케이션 서비스 체험

01 주요 내용

지금은 메타버스 세상~ 다양한 메타버스 플랫폼에서 아바타로 소통하자

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년
- **운영대상** 초등학생·중학교·고등학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 다목적실 / 스마트폰필수
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 없음

03 진로특강 예시

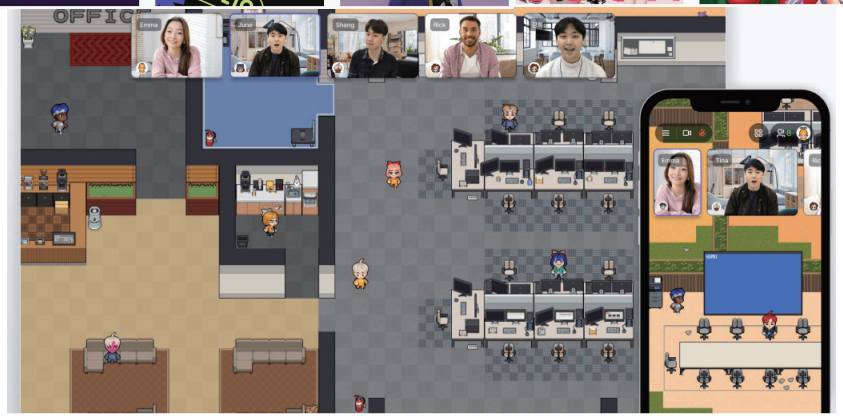
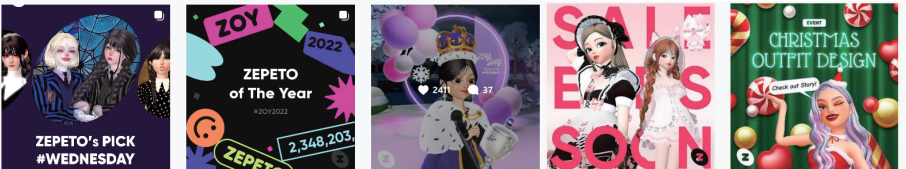
차시	주제	세부내용
1차시	메타버스란	메타버스에 대해 이해해본다
2차시	ifland 체험하기	ifland 환경과 나만의 아바타 꾸미기
3차시	zepeto 체험하기	zepeto 환경 체험하기
4차시	zep 체험하기	zep 환경 체험하기

04 기대 효과

다양한 메타버스에서 랜드를 만들고 소통할 수 있다.



ifland



메타버스 크리에이터

다양한 메타버스 내에서 아이템과 맵을 만들어보고 크리에이터로 성장해 본다

01 주요 내용

지금은 메타버스 세상~ 아이템과 맵을 제작해보고 크리에이터로 활동해 본다

02 프로그램 개요

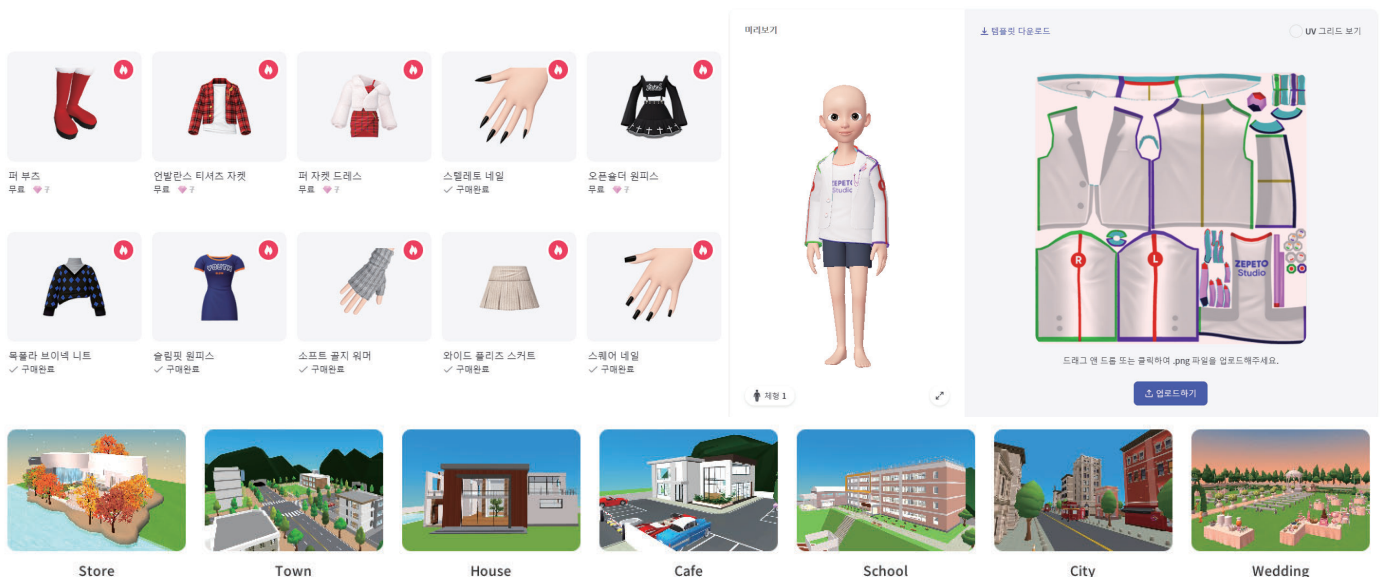
- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년
- **운영대상** 초등학교·중학교·고등학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터실 / 스마트폰필수
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 없음

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	메타버스 크리에이터란	메타버스 크리에이터에 대해 이해한다
2차시	아이템 제작하기	디자인 툴을 익히고 아이템을 제작해본다
3차시	아이템 판매하기	내가 만든 아이템을 판매해본다
4차시	맵 제작하기	메타버스 맵을 제작하고 출시해본다

04 기대 효과

다양한 메타버스에서 아이템과 맵을 제작해 판매해보고 개발자로 활동해본다





내가 만든 판타지 AR/VR “코스페이스스”

코블록스를 활용하여 코딩을 배울 수 있는 3D화면 AR/VR교육입니다.

01 주요 내용

코스페이스스를 통해 만드는 VR AR세상

02 프로그램 개요

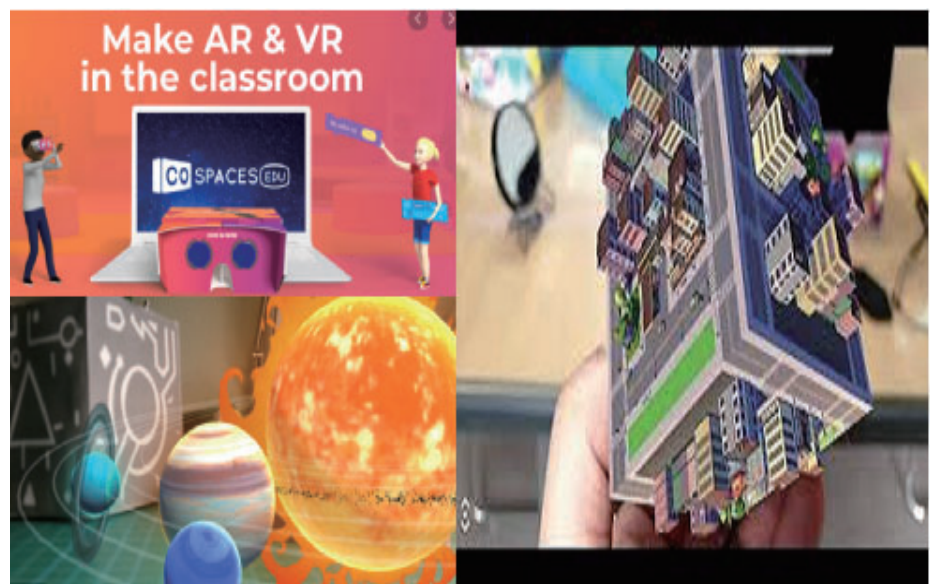
- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 동아리 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학교·중학교·고등학교·대학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 다목적 교실 / 체험기관 다목적실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여없음

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	손 위에 수족관	머지큐브를 활용해 수족관 꾸미기
2차시	책상 위에 동물원	머지큐브를 활용해 동물원 만들기
3차시	스릴만점!!롤러코스트	3D화면에 롤러코스트 만들기
4차시	미래직업체험	3D화면에 미래직업체험관 꾸미기

04 기대 효과

메타버스에 대해 이해하고 내가 직접 AR VR을 만들어본다





폴리곤에이드 3D / VR 코딩

상상 속 3D공간을 만들자! 3D / VR 코딩으로 나만의 가상 공간을 만들어보고 VR로 볼 수 있는 과정입니다.

01 주요 내용

지금은 메타버스 세상~ 상상을 3D코딩으로 VR(가상현실)을 만들어 볼 수 있다.

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학생·중학교·고등학교·대학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능 (라이선스 & 카드보드)

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	나만의 학교 꾸미기	3D환경을 이해하고 가상공간을 디자인
2차시	크로니 비행하기	좌표를 이용해 나만의 드론쇼 제작
3차시	전래동화 스토리 꾸미기	다양한 오브젝트로 애니메이션 제작
4차시	VR카메라 제어	VR카메라 활용으로 촬영감독 되어보기

04 기대 효과

표현하고 싶은 세상을 머릿 속에서 꺼내 눈앞에 아름답게 펼쳐는 창작활동 코딩





메타버스 크리에이터(로블록스 스튜디오)

로블록스 메타버스 내에서 맵과 게임을 만들어보고 크리에이터로 성장해 본다

01 주요 내용

지금은 메타버스 세상~ 맵과 게임을 제작해보고 개발자로 활동해 본다

02 프로그램 개요

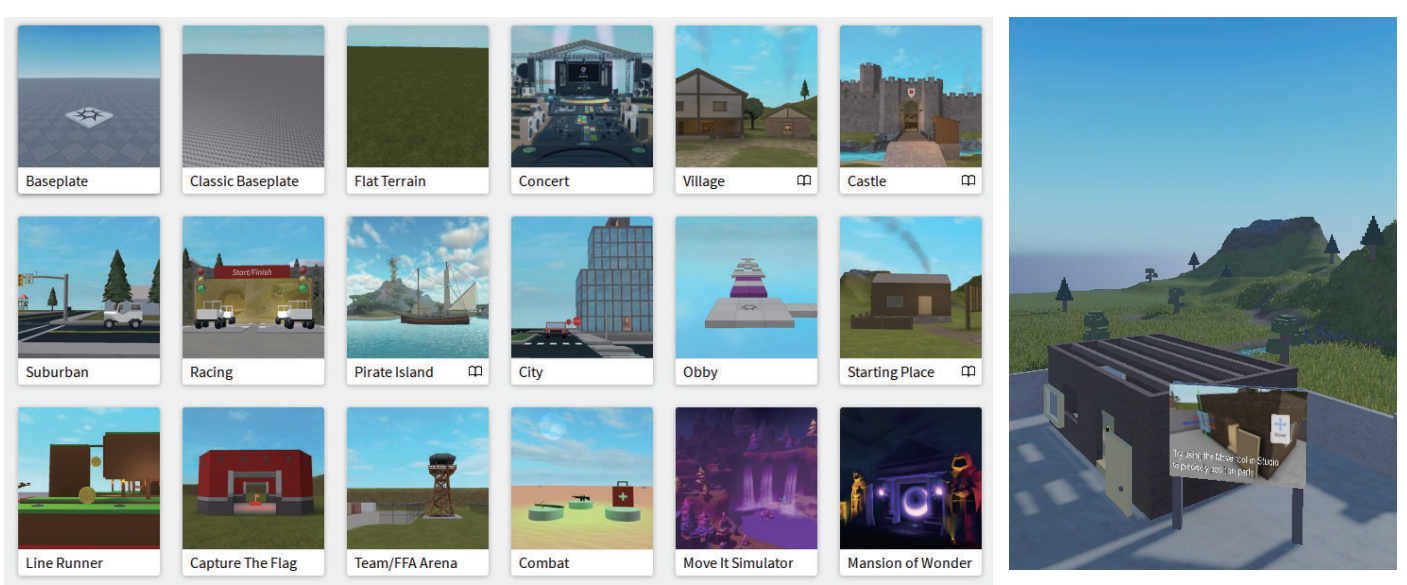
- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년
- **운영대상** 초등학생·중학교·고등학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터실 / 스마트폰필수
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 없음

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	로블록스란	로블록스를 이해하고 체험해본다
2차시	로블록스 스튜디오	로블록스 스튜디오 환경 이해와 체험
3차시	맵 제작	나만의 가상현실 맵을 제작해본다
4차시	게임 제작	게임을 제작해보고 출시해본다

04 기대 효과

로블록스스튜디오를 통해 맵과 게임을 제작해보고 개발자로 활동해본다





인공지능

A.I. Artificial Intelligence

Chat GPT 활용 인공지능

인공지능 로봇팔 AIBOT

할로코드와 인공지능 IoT

인공지능로봇 카미봇

인공지능로봇 카미봇

인공지능을 활용하고 교구를 활용하여 코딩해볼 수 있는
과정으로 2차시 특강부터 34차시 까지 구성이 가능하며 모든 과정은
차시별 혼합해서 구성이 가능합니다.



Chat GPT 활용 인공지능

인공지능 리터러시 수업으로 빠르게 성장하고 있는 Chat GPT를 활용하여 다양한 활동을 해 본다.

01 주요 내용

Chat GPT 및 다양한 플랫폼을 활용해 인공지능을 이해하고 활용하는 방법을 배운다.

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학교·중학교·고등학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 없음

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	인공지능이란?	인공지능 이해하기
2차시	ChatGPT	ChatGPT 활용하기
3차시	생성형AI활용	아바타,PPT,영상제작
4차시	인공지능동화만들기	동화책 만들기

04 기대 효과

인공지능의 핵심 이론을 살펴보고 생성형Ai 챗GPT 사용방법을 익히고 ChatGPT를 사용하여 텍스트를 생성하는 방법을 이해할 수 있다. 다양한 생성형Ai를 활용해서 이미지, 영상등을 제작할 수 있다.





인공지능 로봇팔 AIBOT

관절로봇과 로봇팔의 원리에 대해 이해하고 인공지능으로 로봇팔을 제어해보는 과정입니다.

01 주요 내용

AIDESK로 직접 산업용 로봇의 제어방식도 이해하고 코딩으로 인공지능을 구현한다

02 프로그램 개요

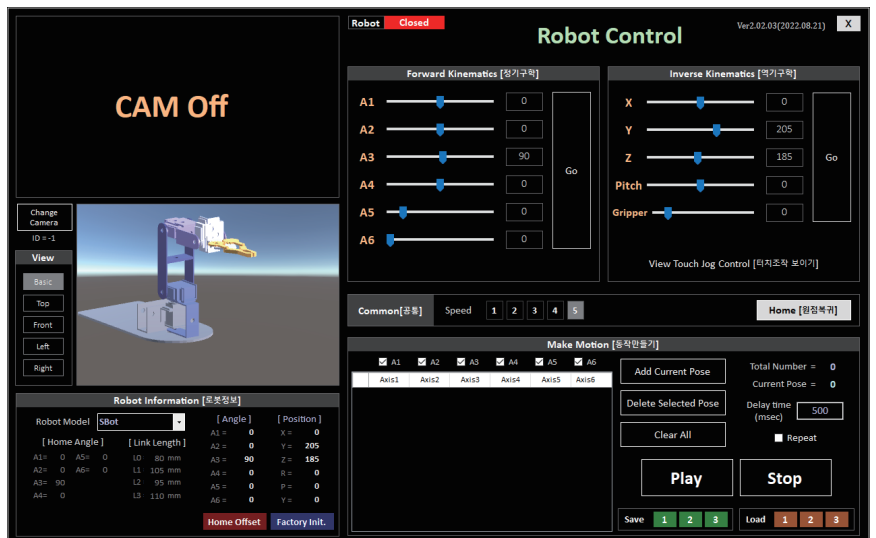
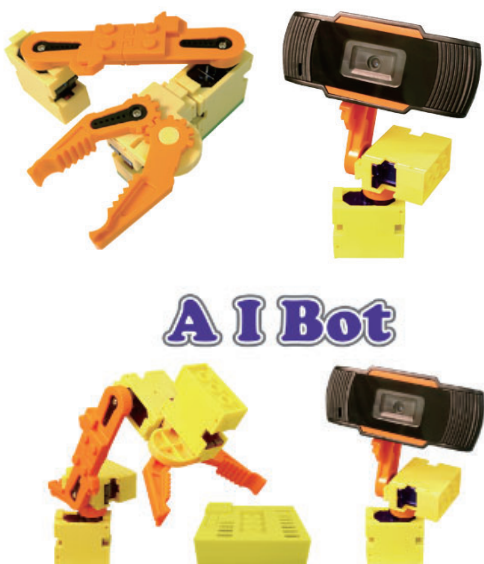
- 수업유형 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 현장직업체험형
- 운영대상 초등학교·중학교·고등학교
- 동시참여 가능인원 20명 이내
- 운영장소 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- 운영차시 선택가능
- 교구대여 / 구입 대여가능 / 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	로봇이란?	로봇과 로봇의 활용에 대한 이해
2차시	로봇 제어하기	로봇팔 제어하기 (정기구학 & 역기구학 체험)
3차시	시카메라 활용	컬러센서로 물체 추적하기
4차시	인공지능 활용	인공지능 활용 분류하기

04 기대 효과

로봇과 코딩, 인공지능 융합활동을 통해 로봇의 원리를 이해하고 상상능력을 키울 수 있습니다.





할로코드와 함께하는 인공지능 IoT

할로코드로 감정인식, 음성인식 등을 이용해 기계학습을 익히고 나만의 인공지능을 만들 수 있습니다.

01 주요 내용

블록기반 소프트웨어 Mblock5 로 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT)를 체험할 수 있다.

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 동아리 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학교·중학교·고등학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	스마트 램프	문자인식 기계학습 활용해 LED제어
2차시	시기후알림이	기후데이터를 활용해 할로코드 제어
3차시	활동량체크기	모션센서를 활용해 만보기 만들기
4차시	음성인식 번역기	음성인식 기계학습을 활용해 번역기 만들기

04 기대 효과

인공지능을 좀 더 쉽고 재밌게 이해하고 친숙해 지는 시간을 가질 수 있습니다.





인공지능시 카멜레온 로봇 “카미봇”

음성인식, 자세인식 등을 이용해 기계학습을 익히고 나만의 인공지능 로봇을 제어 수 있습니다.

01 주요 내용

자율주행로봇 카미봇

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학생·중학교·고등학교·대학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	시뮬트니스센터	자세인식을 통해 카미봇 제어
2차시	음성인식 시로봇	티처블머신으로 음성학습 활용하기
3차시	이미지 인식 신호등	티처블머신으로 이미지학습 활용하기
4차시	자세인식 자동차	자세인식으로 카미봇 제어하기

04 기대 효과

기계학습을 통해 인공지능 원리와 컴퓨팅적인 사고력, 알고리즘을 이해할 수 있다.





실로폰 치는 실로봇

관절로봇과 로봇팔의 원리에 대해 이해하고 실로폰을 연주를 구현해보는 과정입니다.

01 주요 내용

실로봇을 엔트리 코딩으로 직접 제어해보고 음악을 연주 해 본다.

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학교·중학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	로봇이란?	로봇과 로봇의 활용에 대한 이해
2차시	코딩과 피지컬	코딩과 피지컬 코딩에 대한 이해
3차시	실로봇 연주	실로봇 음악 연주해보기
4차시	실로봇 활용	실로봇 관절을 제어해 조이스틱 활용

04 기대 효과

로봇과 코딩, 음악 융합활동을 통해 로봇의 원리를 이해하고 상상능력을 키울 수 있습니다.





3D프린터

3 Dimention printing

3D펜과 함께하는 메이커

틴커캐드로 3D모델링

캐디안3D 모델링

3D프린터의 원리를 이해하고 모델링 프로그램을 활용하여 모델링 해보는
과정으로 2차시 특강부터 34차시 까지 구성이 가능하며 모든 과정은
차시별 혼합해서 구성이 가능합니다.



3D펜과 함께하는 메이커

2D에서 3D를 그린다! 3D펜을 활용한 체험활동교육은 창의성, 독창성, 정교성, 추상성을 작품으로 만들 수 있습니다.

01 주요 내용

3D펜의 원리를 이해하고 나만의 입체그림을 그린다.

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 동아리 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학생·중학교
- **동시참여 가능인원** 30명 이내
- **운영장소** 학교 교실 / 체험기관
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	나도 디자이너!	디자인한 장식품만들기
2차시	만화 주인공을 찾아서	내가 좋아하는 캐릭터를 그리기
3차시	LED 등만들기	LED에 대하여 알아보고 LED 등만들기
4차시	상상한 나만의 작품	나만의 작품 만들기

04 기대 효과

3D펜을 활용한 체험활동교육은 창의성, 독창성, 정교성, 추상성 함양에 효과적입니다.





틴커캐드와 3D모델링

3D모델링을 통해 각자가 가진 아이디어 제품을 직접 모델링 능력 향상할 수 있습니다.

01 주요 내용

3D프린터의 원리를 이해하고 틴커캐드로 나만의 창작물을 만든다.

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 동아리 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학생·중학교·고등학교
- **동시참여 가능인원** 30명 이내
- **운영장소** 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	3D프린팅의 이해	3D프린터의 기본을 이해하고 알아본다
2차시	3D 모델링 실습1	3D모델링을 실습한다.
3차시	3D 모델링 실습2	3D모델링을 실습한다.
4차시	3D출력 및 후가공	3D모델링 결과물을 출력해 본다.

04 기대 효과

3D프린터의 활용 능력과 흥미를 향상할 수 있습니다.





드론

Drone UAV

드론 제작

드론 조종 & 코딩

군집비행

드론 영상촬영편집

드론의 비행원리를 이해해보고 조종 및 코딩, 군집비행, 영상촬영편집 해보는
과정으로 2차시 특강부터 34차시 까지 구성이 가능하며 모든 과정은
차시별 혼합해서 구성이 가능합니다.



내가 만든 드론으로 직접 비행하기

드론 조립과정을 통해 원리를 익히고 조종법을 익혀 드론을 직접 비행해 보는 과정입니다.

01 주요 내용

드론의 역사와 원리를 알고 직접 조립하고 조종하는 과정

02 프로그램 개요

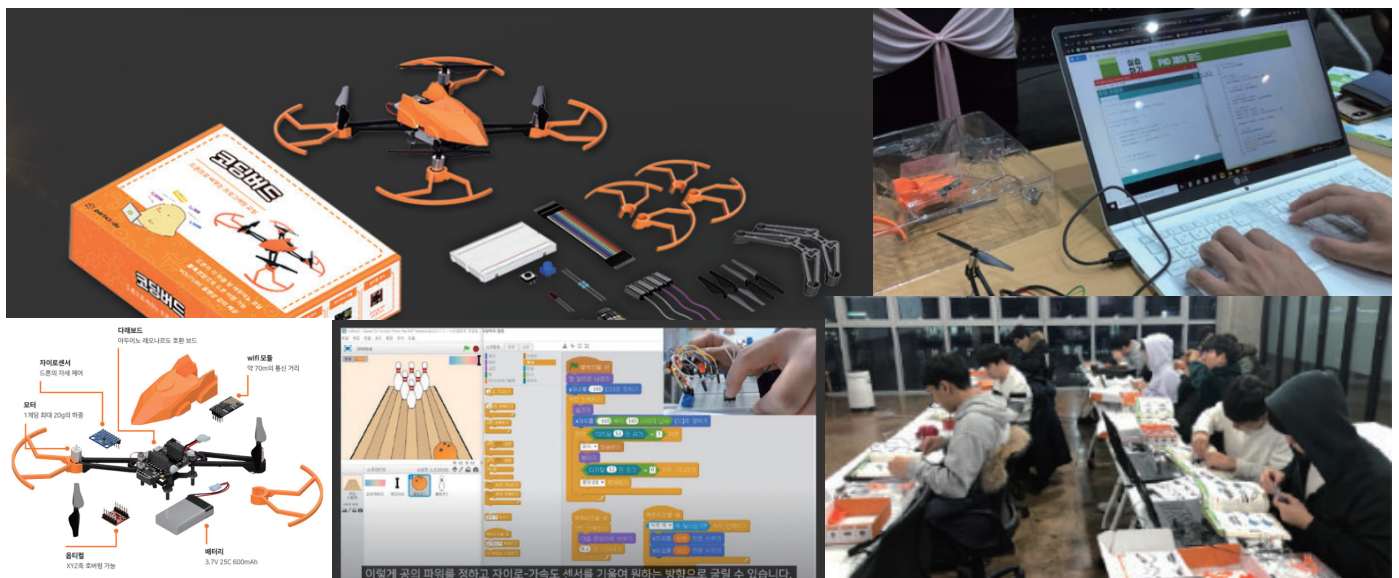
- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 동아리 / 현장직업체험형
- **운영대상** 중학교·고등학교·대학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터실 / 다목적실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	드론 이론	역사, 원리, 활용, 조종자준수사항
2차시	스위치와 가변저항	드론의 원리 이해하기
3차시	모터 제어 자이로와 가속도	모터와 각종 센서의 이해
4차시	드론 조립 및 비행	조립 및 비행 실습

04 기대 효과

조립으로 드론의 비행원리를 정확하게 이해하고 조종할 수 있습니다.





자율주행 드론코딩

드론을 코딩으로 비행해보고 드론쇼를 제작해보는 과정입니다.

01 주요 내용

드론쇼를 이해하고 드론을 직접 코딩해서 비행해본다

02 프로그램 개요

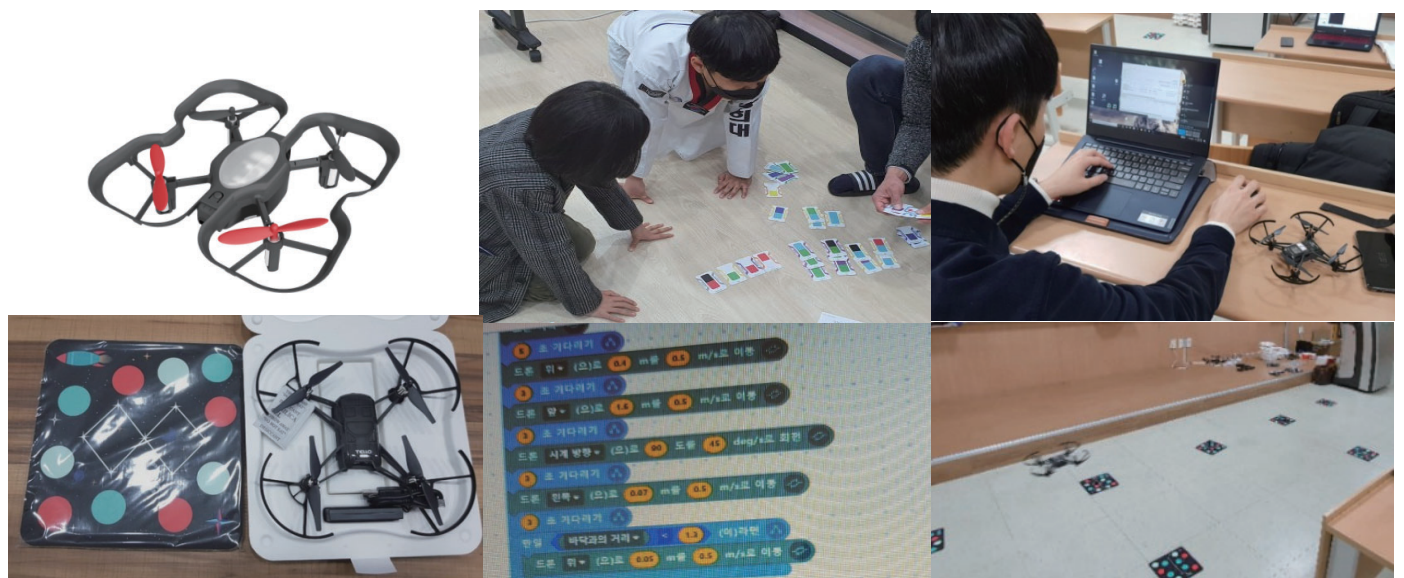
- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 동아리 / 현장직업체험형
- **운영대상** 중학교·고등학교·대학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 다목적 교실 / 체험기관 다목적실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	드론원리이해	드론의 원리와 이론
2차시	코딩이해	코딩에 대한 이해
3차시	드론비행	드론 비행하기
4차시	드론쇼	드론 군집비행 드론쇼

04 기대 효과

코딩으로 드론의 자율비행을 경험할 수 있습니다.





드론 영상촬영편집

촬영드론을 활용해 촬영법을 배우고 영상편집 툴을 활용해 편집해보는 과정입니다.

01 주요 내용

영상촬영기법을 익히고 영상편집기법을 익혀 영상물을 제작해보는 과정

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 동아리 / 현장직업체험형
- **운영대상** 중학교·고등학교·대학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 다목적 교실 / 체험기관 다목적실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여불가

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	드론촬영이론	항공촬영 이해와 감상
2차시	촬영기획	항공촬영 기획하기
3차시	드론촬영기법	기법익히고 촬영하기
4차시	드론영상편집	영상편집

04 기대 효과

드론을 활용해 영상촬영과 편집을 할 수 있으며 직접 기획해서 콘텐츠를 제작할 수 있다.





1인미디어

Youtube Creator

나도 유튜버 스마트폰 영상촬영편집

1인 크리에이터 세상을 이해하고 직접 기획, 촬영, 편집, 활동 해보는
과정으로 2차시 특강부터 34차시 까지 구성이 가능합니다.



나도 유튜버 스마트폰 영상촬영편집

1인미디어와 유튜버에 대해 이해하고 스마트폰으로 영상을 촬영하고 편집하는 과정입니다.

01 주요 내용

1인미디어 콘텐츠를 제작하고 편집하고 업로드하는 과정

02 프로그램 개요

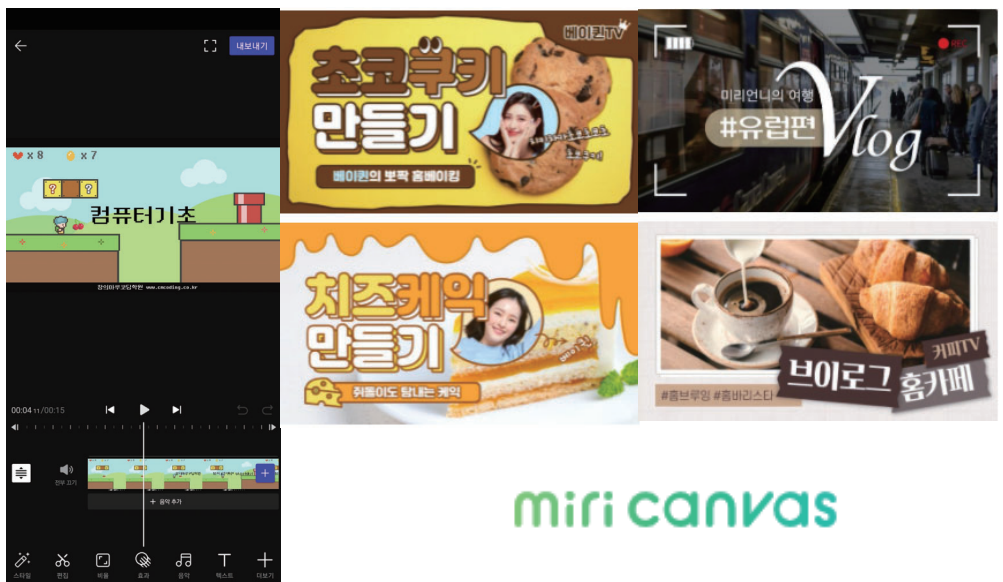
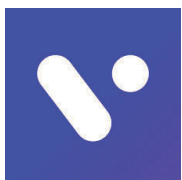
- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 동아리 / 현장직업체험형
- **운영대상** 초등학교·중학교·고등학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 다목적 교실 / 체험기관 다목적실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능 (촬영보조장치)

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	1인미디어란	1인미디어 콘텐츠 제작과 저작권이해
2차시	스마트폰 촬영	스마트폰 촬영기법과 실습
3차시	스마트폰 편집	비타 앱을 활용한 영상편집
4차시	유튜브 업로드	썸네일과 유튜브 업로드

04 기대 효과

콘텐츠와 저작권에 대해 이해하고 창의적이고 긍정적인 콘텐츠를 제작





사물인터넷

IoT Internet of Things

아두이노 & 블록코딩

아두이노 & 스케치코딩

아두이노 IoT 프로젝트 & 앱제작

사물인터넷에 대해 이해하고 아두이노를 제어하고 IoT를 실현해보는
과정으로 2차시 특강부터 34차시 까지 구성이 가능하며 모든 과정은
차시별 혼합해서 구성이 가능합니다.



생각대로 이루어지는 “아두이노”

아두이노 코딩을 통해 반복, 순차, 조건문을 이해하고 실생활코딩 메이커까지 할 수 있습니다.

01 주요 내용

초소형 컴퓨터 아두이노와 센서에 대해 알고 코딩으로 IoT를 구현한다

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 현장직업체험형
- **운영대상** 중학교·고등학교·대학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	도난방지 시스템	초음파센서, 부저등을 활용하기
2차시	스마트 팜 구현하기	온습도센서와 수분감지센서를 활용하기
3차시	사물인터넷 I.O.T	와이파이모듈 또는 블루투스 모듈 활용하기
4차시	화재경보 시스템	불꽃감지센서와 RGB LED를 활용하기

04 기대 효과

아두이노는 다수의 스위치나 센서로부터 값을 받아들여 LED나 모터와 같은 외부 장치들을 통제함으로써 환경과 상호작용이 가능한 물건을 만들어 낼 수 있다.





스마트폰 앱제작 앱인벤터

앱인벤터를 활용하여 나만의 스마트폰 앱을 만들고 활용해 보는 과정입니다.

01 주요 내용

스마트폰 앱이 만들어지는 과정에 대해 이해하고 직접 실습해보며 제작해본다.

02 프로그램 개요

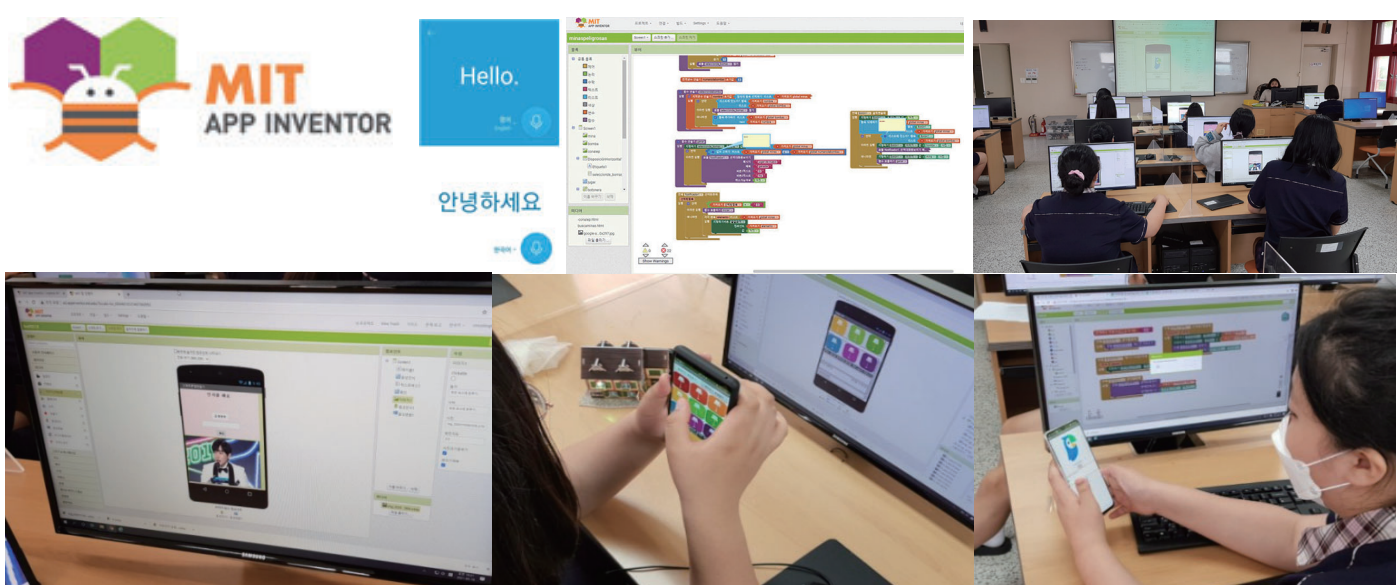
- **수업유형** 진로특강 / 방과후 / 자유학년 / 현장직업체험형
- **운영대상** 중학교·고등학교
- **동시참여 가능인원** 20명 이내
- **운영장소** 컴퓨터 교실 / 체험기관 컴퓨터실
- **운영차시** 선택가능
- **교구대여 / 구입** 대여가능 / 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	앱인벤터 이해	앱인벤터와 스마트폰 앱의 이해
2차시	음성인식 대화 앱 제작	나만의 음성인식대화 앱 만들기 실습
3차시	인공지능 번역앱	인공지능 번역 앱 만들기 실습
4차시	블루투스 IoT 앱	앱으로 스마트하우스 불켜기

04 기대 효과

나만의 앱을 만들어보며 새로운 앱에 대한 창의능력을 키울 수 있습니다.





메이커과정

Maker Project

대체에너지 전문가
자가발전기

태양에너지
태양광자동차

스마트팜 전문가

굿즈 디자이너

전기자동차개발자

야경디자이너

메이커전문가
블루투스 스피커

도시재생 전문가

환경측정분석사
공기청정기

오르골 만들기

메이커 프로젝트를 이해하고 키트를 활용해 제작해보는
과정으로 2차시 특강 과정입니다.



대체 에너지 전문가-자가발전기

자가발전기를 만들어 보고, 대체에너지 전문가에 대해 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

미래를 움직이는 새로운 에너지에 대해 알아보고, 자가발전 키트를 제작해본다.

02 프로그램 개요

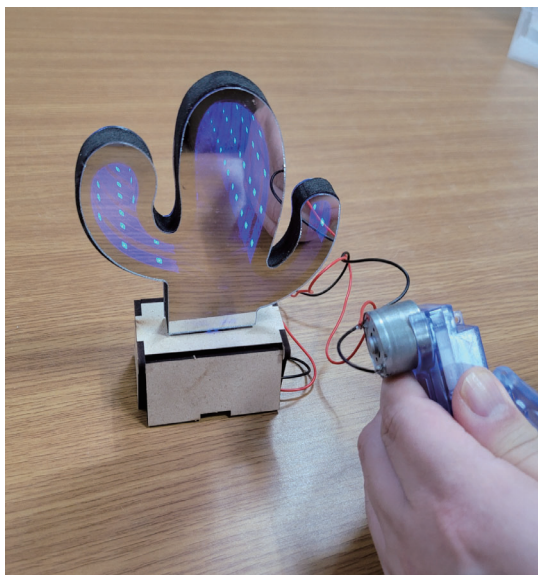
- 수업유형 진로특강
- 운영대상 초등학교·중학교
- 동시참여 가능인원 25명 이내
- 운영장소 일반교실
- 운영차시 2차시
- 교구대여 / 구입 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	대체에너지 전문가란?	대체에너지 전문가의 직무와 역할, 미래
2차시	대체에너지 키트 제작	자가발전기 제작 및 테스트

04 기대 효과

전기가 만들어지는 과정을 이해하고, 대체에너지의 필요성 활용한 제품에 대한 창의력을 키울 수 있다.





스마트팜 전문가

스마트팜 AR코딩을 체험하고 스마트팜 전문가에 대해 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

환경문제, 식량문제에 대해 생각해 보고, 스마트팜 AR농장식물키우기를 체험해본다.

02 프로그램 개요

- 수업유형 진로특강
- 운영대상 초등학교·중학교
- 동시참여 가능인원 25명 이내
- 운영장소 일반교실
- 운영차시 2차시
- 교구대여 / 구입 구입, 개인별 휴대폰 필요함

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	스마트팜 전문가란?	스마트팜 전문가의 직무와 역할, 미래
2차시	스마트팜 AR코딩	앱을 활용하여 식물의 생태와 성장 체험하기

04 기대 효과

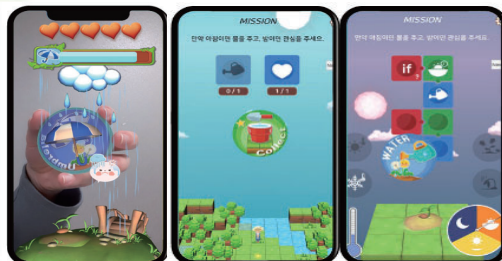
지구온난화로 발생하는 식량 위기를 해결하기 위한 전문 스마트농법을 이해한다.



노란색 - 조건 마커



녹색 - 행동 마커





전기자동차 개발자

전기자동차를 제작해보고, 전기자동차 전문가에 대해 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

전기자동차의 미래를 알아보고, 전기자동차 제작해본다.

02 프로그램 개요

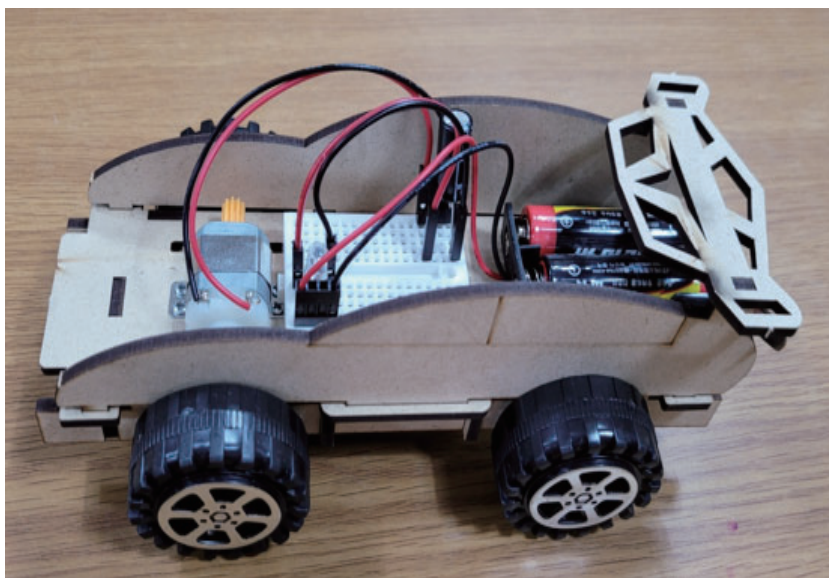
- 수업유형 진로특강
- 운영대상 초등학교·중학교
- 동시참여 가능인원 25명 이내
- 운영장소 일반교실
- 운영차시 2차시
- 교구대여 / 구입 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	전기자동차 전문가란?	전기자동차 전문가의 직무와 역할, 미래
2차시	전기자동차 제작	전기자동차 제작 및 테스트

04 기대 효과

전기자동차 제작을 통해 원리를 이해하고, 미래이동수단 개발에 대해 생각해 볼 수 있다.





메이커 전문가-블루투스 스피커

블루투스 우드스피커를 만들어보고, 메이커전문가에 대해 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

메이커활동이 가져다 주는 삶이 변화를 알아보고, 블루투스 우드 스피커를 제작해본다.

02 프로그램 개요

- 수업유형 진로특강
- 운영대상 초등학교·중학교
- 동시참여 가능인원 25명 이내
- 운영장소 일반교실
- 운영차시 2차시
- 교구대여 / 구입 구입, 개인별 휴대폰 필요함

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	메이커 전문가란?	메이커 개발자가 하는 일
2차시	메이커 전문가 체험	메이커관련 성공사례

04 기대 효과

미래기술, 미래직업에 대해 생각해 보고, 창의적인 아이디어를 실현시킬 수 있다.





환경측정분석사 공기청정기

공기청정기를 제작해보고, 환경측정분석사 대해 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

환경오염의 심각성을 알아보고, 공기청정기를 제작해본다.

02 프로그램 개요

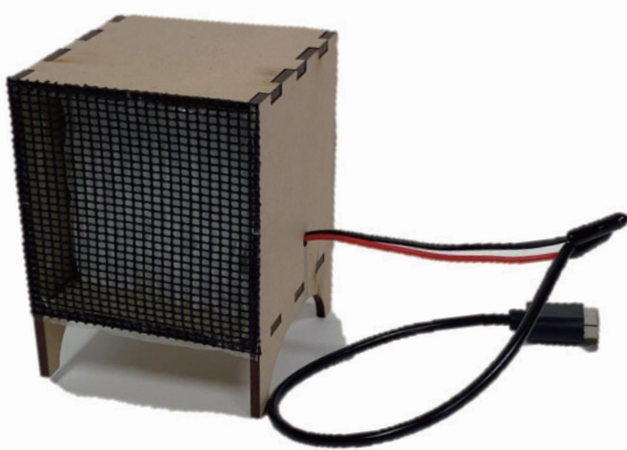
- 수업유형 진로특강
- 운영대상 초등학교·중학교
- 동시참여 가능인원 25명 이내
- 운영장소 일반교실
- 운영차시 2차시
- 교구대여 / 구입 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	환경측정분석사란?	환경측정분석사/공기질 측정
2차시	공기청정기 제작	공기청정기 제작 및 테스트

04 기대 효과

지구환경의 위기를 돌아보고, 환경측정분석사의 중요성을 알 수 있다.





태양에너지 엔지니어

태양전지를 이용한 제품을 만들어보고, 태양에너지 엔지니어에 대해 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

신재생 에너지에 대해 알아보고, 태양에너지를 제작해 본다.

02 프로그램 개요

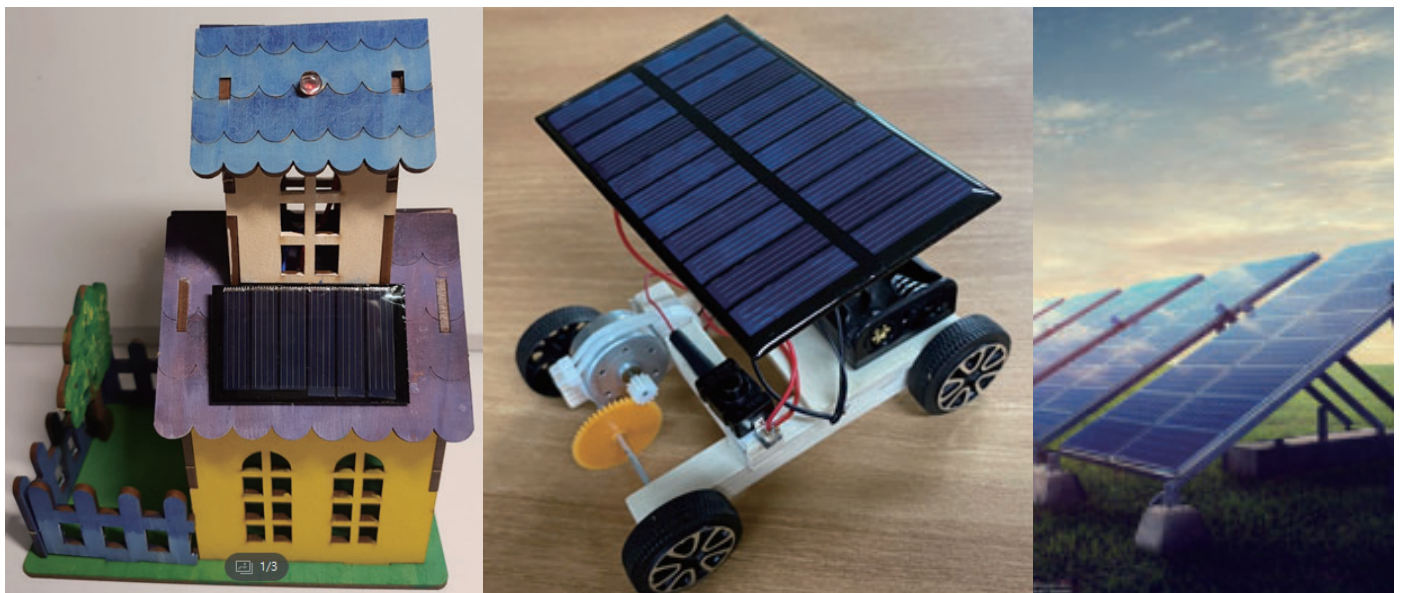
- **수업유형** 진로특강
- **운영대상** 초등학교·중학교
- **동시참여 가능인원** 25명 이내
- **운영장소** 일반교실
- **운영차시** 2차시
- **교구대여 / 구입** 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	태양에너지 엔지니어란?	태양광에너지의 현재와 미래
2차시	태양에너지 엔지니어 체험	태양광 주택KIT 제작 및 테스트

04 기대 효과

태양전지를 이용한 제작을 통해 신재생 에너지 활용에 대한 창의력을 키울수 있다.





굿즈디자이너

굿즈디자인 상품을 만들어보고, 굿즈디자이너에 대해 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

굿즈(goods)에 대해 알아보고, 센서를 활용한 우드상품을 만들어 본다.

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강
- **운영대상** 초등학교·중학교
- **동시참여 가능인원** 25명이내
- **운영장소** 일반교실
- **운영차시** 2차시
- **교구대여 / 구입** 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	굿즈디자이너란?	굿즈디자이너의 현재와 미래
2차시	굿즈디자이너 체험	어벤저스 KIT제작 및 테스트

04 기대 효과

굿즈디자이너 체험을 통해 다양한 굿즈(goods)의 창의능력을 키울 수 있다.





야경디자이너

빛을 이용한 디자인 제품을 만들어보고, 야경디자이너에 대해 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

빛의 축제에 대해 알아보고, 빛과 센서를 활용한 디자인 제품을 만들어본다.

02 프로그램 개요

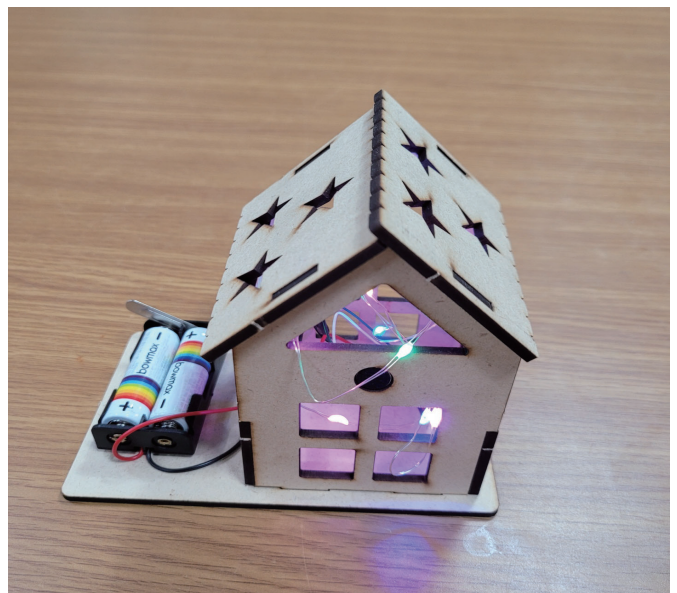
- 수업유형 진로특강
- 운영대상 초등학교·중학교
- 동시참여 가능인원 25명 이내
- 운영장소 일반교실
- 운영차시 2차시
- 교구대여 / 구입 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	야경디자이너란?	야경디자이너의 직무와 역할, 미래
2차시	야경디자이너 체험	광섬유 무드등 KIT 제작

04 기대 효과

야경디자이너 체험을 통해 야경 디자인에 대한 창의능력을 키울 수 있다.





도시재생 전문가

센서에 반응하는 드림시티를 완성보고, 도시재생 전문가를 알아보는 과정입니다.

01 주요 내용

아름다운 자연환경과 지역적 특색을 살린 드림시티를 제작해 본다.

02 프로그램 개요

- **수업유형** 진로특강
- **운영대상** 초등학교·중학교
- **동시참여 가능인원** 25명 이내
- **운영장소** 일반교실
- **운영차시** 2차시
- **교구대여 / 구입** 구입가능

03 진로특강 예시

차시	주제	세부내용
1차시	도시재생전문가란?	도시재생관련 직업군 알아보기
2차시	도시재생전문가 체험	드림시티KIT 제작 및 테스트

04 기대 효과

낙후된 도시를 되살리는 도시재생을 이해하고, 창의적인 우리마을 도시재생을 그려볼 수 있다.

