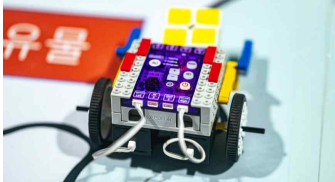
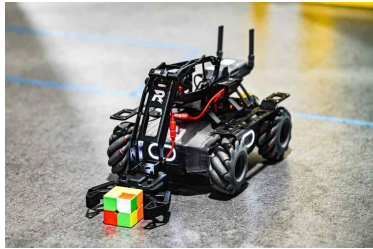


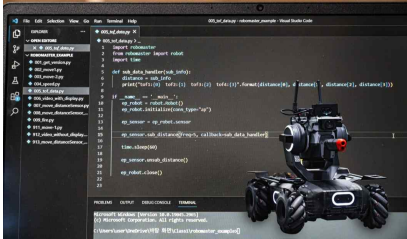


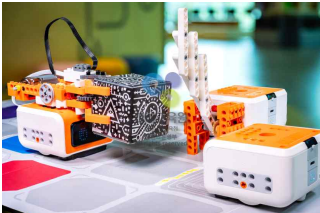
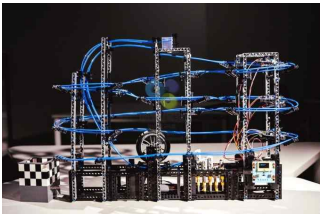
2026. 미래교육원 배움누리 프로그램 소개

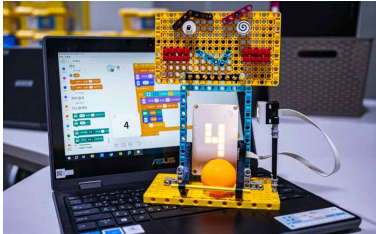
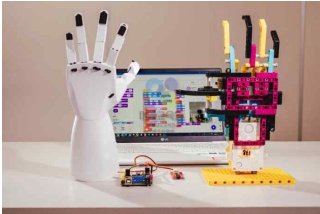
콘텐츠운영부

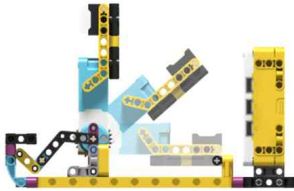
테마	레벨	주제명	사용교구	프로그램 소개	추천대상(코딩수준, 학령, 흥미도 등)
미래 모빌 리티	1레벨	이미지 인식하여 자율주행하기	네오봇 	네오봇 자동차를 조립하고, 인공지능 이미 지 인식을 통해 자동차를 주행시키며 미션 을 해결해보면서, 컴퓨터 비전의 활용을 경 험한다.	- 코딩 경험 없는 학생 수업 가능 - 초등4학년 ~ 초등 6학년 - 인공지능 이미지 인식 활용을 경험해보 고 싶거나 네오봇 센서를 이용하여 코딩 해보고 싶은 학생
	2레벨	자율주행 차량제어 실험실	알티노 	알티노를 이용해 원격 관제 요원이 되어 직 접 코딩하여 코스 및 트랙을 주행한다	- 초등학교 고학년, 중학생 대상 - 블록코딩 - 자율주행 원리에 관심이 많은 학생
	3레벨	드론 순찰대	네오봇, 아이북 	드론 시뮬레이터의 기능을 익히고 주행을 하면서 도시를 촬영 해보면서, 코딩을 활용 해 드론으로 순찰한다.	- 초등학교 고학년, 중학생, 고등학생 대상 - 블록코딩 - 공간 지각력과 미션수행능력 향상 및 비행 원리와 촬영 등에 흥미가 있는 학생
	4레벨	자율주행의 핵심기술 라이다!	비글나노로봇 	비글로봇과 나노라이다를 이용해 코딩으로 자율주행차를 만들어 트랙을 주행한다.	- 중학생, 고등학생 대상 - 블록코딩 - 데이터 시각화 및 복합적인 데이터 처리에 흥미가 있는 학생

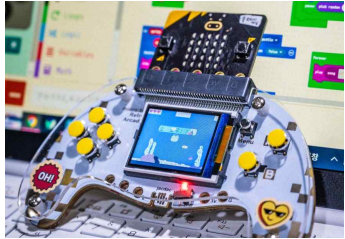
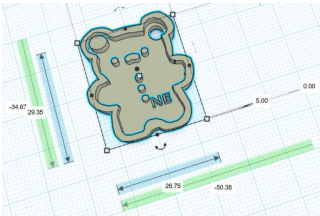
테마	레벨	주제명	사용교구	프로그램 소개	추천대상(코딩수준, 학력, 흥미도 등)
	5레벨	강화학습을 이용한 AWS 자율주행 모델 개발	AWS딥레이서 	인공지능 강화학습 원리를 이해하고, 파이썬으로 보상함수를 조작하여 최적화된 딥레이서 자율주행 모델을 개발한다. 개발한 모델을 에이전트에 업로드하여 실제 트랙에서 주행해보면서 에이전트의 센서와 보상함수, 환경 등이 어떻게 상호작용하며 자율주행을 실현할 수 있는지 알아본다.	- 파이썬 코딩 초급 이상이고, 인공지능의 기본개념을 알고있는 학생 - 고등학생 이상 - 인공지능 강화학습이 자율주행자동차에 어떻게 적용되는지 알고 싶은 학생 - 강화학습에 대해 깊이있게 배우고 싶은 학생
	6레벨	딥러닝기반 무인주행기술	딥코봇 	딥러닝의 개념과 합성곱신경망(CNN)에 대해 배운다. 딥코봇을 활용해 도로주행상황을 촬영하여 사진을 수집하고, 데이터 전처리, CNN 알고리즘 작성, 데이터 학습 과정을 거쳐 자율주행자동차를 만든다.	- 인공지능과 딥러닝의 기본개념에 대해 알고있는 학생 - 컴퓨터공학에 관심이 있는 고등학생 - 딥러닝과 합성곱신경망에 대해 깊이있게 배우고 싶은 학생
로봇과 사람	1레벨	로보마스터로 큐브 옮기기	로보마스터 EP, 노트북 	팔과 집게를 가진 로봇을 직접 조작하여 물체를 옮겨보고, 비전마크를 인식하여 물체를 옮기도록 블록코딩 해본다. 로봇팔 물건 옮기기 경기를 통해 주어진 시간 안에 물건을 효율적으로 옮길 수 있는 방안을 토의하며 문제해결력을 기르고, 로봇팔을 활용해 로봇이 할 수 있는 일을 탐구해본다.	- 블록코딩(엔트리, 스크래치 등) 초급 이상 - 초등학생 전체 추천 - 로봇을 처음 다뤄보는 학생 - 컴퓨터 비전을 이해하고, 로봇팔로 물체를 옮기는 코딩을 경험하고 싶은 학생 - 로봇에 흥미가 있는 학생
	2레벨	도시 구조 피지컬 로봇	UGOT 	구조 로봇에 대해 알아보고 UGOT으로 재난 피해 현장에서 활약할 수 있는 도시 구조 로봇을 만들어 구조 미션을 수행할 수 있다.	- 초등학교 고학년, 중학생 대상 - 블록코딩 - 기술로 세상을 구하고 싶은 예비 히어로로 사회적 가치와 공익적 목적, AI 시각 지능 활용에 관심이 많은 학생

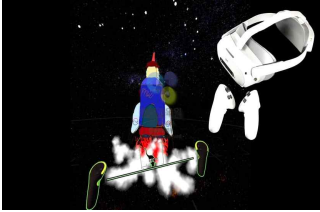
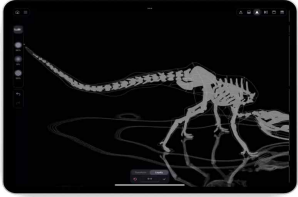
테마	레벨	주제명	사용교구	프로그램 소개	추천대상(코딩수준, 학령, 흥미도 등)
	3레벨	나와 로봇의 환상 호흡! 컨트롤러로 공 넣기	VEX IQ 	코드 이용하여 로봇 움직여 사람과 함께하 는 'RAPID RELAY' 경기를 진행한다.	- 초등학교 고학년, 중학생, 고등학생 대상 - 블록코딩 - 팀스포츠 매니아, 매커니즘 설계자로 최적 의 슈팅 로봇을 만들고 싶은 학생
	4레벨	학교 안내 피지컬 로봇	파이보 	휴머노이드 로봇에 대해 알아보고 학교 안내 로봇을 만들어 미션을 수행할 수 있다.	- 중학생, 고등학생 대상 - 블록코딩 - 로봇과의 교감, 홍보 및 마케팅에 관심이 많은 학생
	5레벨	로보마스터로 미션을 해결해요!	로보마스터 S1 	로보마스터 작동을 위한 프로그래밍 환경을 구축하여 로봇 주행, 장애물 회피, 카메라 작동 등의 미션을 파이썬으로 해결한다.	- 파이썬 코딩 초급 이상 - 고등학생 이상 - 마이크로파이썬으로 피지컬교구(로봇)를 제어해보고 싶은 학생
미래 라이프	1레벨	음성인식 전등 만들기	아두이노, LED 	아두이노의 구조를 배우며 아날로그와 디지 털, 마이크로컨트롤러의 개념에 대해 이해 한다. 엔트리 인공지능 음성인식 기능을 활 용하여 LED를 제어하는 프로그램을 만든 다.	- 코딩 경험 없는 학생 수업 가능 - 초등4학년 ~ 초등 6학년 - 인공지능 음성인식으로 LED를 작동시키 는 활동을 해보고 싶은 학생

테마	레벨	주제명	사용교구	프로그램 소개	추천대상(코딩수준, 학력, 흥미도 등)
	2레벨	로봇식당OPEN!	빈치봇 	직접 돌아다니며 서빙하는 로봇을 개발하고 식당에 맞는 코딩을 만들어서 최적의 서빙 로봇 프로그램을 개발한다.	- 초등학교 고학년, 중학생 대상 - 블록코딩 - 스마트 시티 및 자동화에 관심이 많고 일상의 불편함을 기술로 해결하는데 관심이 많은 학생
	3레벨	로봇팔로 물건 이동 챌린지	두봇 	로봇팔의 활용분야, 필요성, 구조, XYZ축에 대해 이해한다. AI 이미지 학습을 활용하여 물건을 자동으로 인식하고, 로봇팔을 제어하여 정확한 위치에 배치하면서 로봇과의 공존시대에 인간만이 할 수 있는 일이 어떤 것인지 생각해본다.	- 블록코딩(엔트리, 스크래치) 중급 이상 - 중학생, 고등학생 대상 - 로봇팔의 구조와 XYZ축 등 로봇팔의 작동원리에 대해 배우고 싶은 학생 - 인공지능 이미지 인식에 대해 배우고, 이를 로봇팔에 적용해보고 싶은 학생
	4레벨	AI로 풀어보는 CSI	두봇 	주어진 미션을 분석하고, 로봇 팔을 프로그래밍하여 단서 수집·정렬·분석 작업을 수행합니다.이 과정에서 AI얼굴인식, 좌표 이해 등 로봇 공학과 문제 해결 능력을 함께 길러간다.	- 중학생, 고등학생 대상 - 블록코딩 - 흩어진 정보를 조합하고 분류하는 논리적인 수사과정을 즐기는 학생
	5레벨	롤러코스터 AI속도 연구소	네코더블 	과학실험용 롤러코스터 조립 키트를 활용해 역학적 에너지, 속도 변화, 중력·마찰력의 영향을 직접 설계하고 관찰하는 체험형 수업 프로그램입니다.	- 고등학생 대상 - 블록코딩 - 물리에 호기심이 많은 학생으로 다양한 변수를 조정하여 기록하고 분석하는 과학적 탐구 역량을 키우고 싶은 학생

테마	레벨	주제명	사용교구	프로그램 소개	추천대상(코딩수준, 학령, 흥미도 등)
디지털 헬스	1레벨	농구슛 스코어 만들기	레고 스파이크 프라임 	운동 측정 기구가 작동하는 매커니즘을 이해하고, 레고로 농구 골대를 조립하여, 골인한 공을 자동으로 카운팅해주는 프로그램을 만든다. 본인이 만든 프로그램으로 자신의 골 넣기 기록을 확인하고, 팀별 대결을 해 본다.	- 코딩 경험 없는 학생 수업 가능 - 초등4학년 ~ 초등 6학년 - 기록을 수치화 시각화하는데 흥미가 있는 학생
	2레벨	AI로 제어하는 로봇손	레고 스파이크 프라임, AI 이거다 	레고 스파이크 프라임으로 로봇손을 조립한 뒤, AI모델을 활용한 코딩을 통해 로봇손을 움직여 본다.	- 초등학교 고학년, 중학생 - 블록코딩 - 생체 공학, AI 모델 학습에 관심이 많은 학생
	3레벨	상대선수 인식 씨름로봇	레고 스파이크 프라임 	레고로봇을 조립하여 상대방 로봇을 경기장 밖으로 밀어내는 씨름로봇 경기에 참여한다.	- 블록코딩(엔트리, 스크래치) 중급 이상 - 초등4학년 ~ 고등학생 - 스포츠 종목에 관심이 많고 친구들과 함께하는 활동을 좋아하는 학생
	4레벨	슈팅스타-로봇축구	레고 스파이크 프라임, 아이북 	레고를 이용하여 축구로봇을 조립하고, 'AI 이거다' 앱을 활용하여 방향키 및 손모양AI 모델을 이용한 코딩으로 공격수와 수비수를 움직이며 축구경기는 진행한다.	- 중학생, 고등학생 대상 - 블록코딩 - AI와 기계의 조화에 열광하는 미래 공학자로 복잡한 순차/병렬 알고리즘에 관심이 많은 학생

테마	레벨	주제명	사용교구	프로그램 소개	추천대상(코딩수준, 학령, 흥미도 등)
	5레벨	파이썬으로 이끄는 운동	레고 스파이크 프라임 	파이썬 코딩으로 모터의 회전과 속도를 제어하며, 소프트웨어 명령이 물리적 움직임으로 구현되는 원리를 이해한다.	- 고등학생 대상 - 텍스트 코딩(파이썬) - 정밀한 움직임이 필요한 기술에 호기심이 많은 학생
미래 지구	1레벨	미래 에너지 쟁탈전	카미봇 	화성에서 펼쳐지는 테라포밍을 위한 자원 대전을 통해서 자원을 모으고 화성을 테라포밍하는 미션을 완료한다.	- 초등학교 고학년 대상 - 블록코딩 - 우주 과학과 전략 시뮬레이션의 결합으로 환경 및 생태계에 관심이 많은 학생
	2레벨	추적! 꿀벌 실종사건	아트테마보드, 레고 	꿀벌 감소의 원인과 미래의 지구에 미칠 환경적, 경제적 영향을 이해한다. 픽셀아트를 통해 캐릭터를 디자인하고, 네오코딩 아트테마를 활용하여 다양한 전도체로 꿀 모으기 아트작품을 만든다.	- 블록코딩(엔트리, 스크래치) 초급 이상 - 초등4학년 ~ 중학생 - 지구환경에 관심이 있는 학생 - 사람을 전도체로 활용한 아트작품을 만들어보고 싶은 학생
	3레벨	우주탐사로봇	KT AI 코딩 블록 	우주 탐사 로봇에 대해 알아보고 음성 인식 기능을 활용해 로봇을 제어할 수 있다.	- 초등학교 고학년, 중학생, 고등학생 대상 - 블록코딩 - 자신만의 맞춤형 음성 명령 체계를 만들고 싶은 학생

테마	레벨	주제명	사용교구	프로그램 소개	추천대상(코딩수준, 학력, 흥미도 등)
	4레벨	해양청소 게임 만들기	아케이드키트, 마이크로비트 	해양쓰레기 문제에 대해 배우고 지구에 어떠한 영향을 미치는지 알아본다. 마이크로비트와 메이크코드 아케이드 프로그램을 활용하여 해양청소 게임을 개발하고 해양쓰레기 문제 방안을 생각해본다.	- 블록코딩(엔트리, 스크래치) 중급 이상 - 중학생 ~ 고등학생 - 지구환경에 관심이 있는 학생 - 게임 스토리를 구상하고, 플레이어, 배경, 아이템, 게임시간, 목숨설정 등 전체 게임개발 과정을 경험해보고 싶은 학생
	5레벨	나만의 스마트 워치 만들기	헥사보드 	헥사보드를 활용하여, 나만의 스마트 워치를 만들어 본다.	- 고등학생 대상 - 블록코딩 - 헬스테크의 내부 구조 및 스마트 헬스케어에 관심이 많은 학생
공간과 모델링	1레벨	3D모델링으로 하트피스 생명의 소리	3D프린터 	생명 존중에 대한 이해와 반려동물의 심장을 직접 3D모델링 하고, 3D 프린터로 출력하여 혈관을 연결하여서 심장을 다시 뛰게 하는 교육한다.	- 초등학생 대상 - 코딩없음 - 해부학적 구조 및 미래 의료 기술에 호기심이 많은 학생
	2레벨	생성형AI로 아바타 키링 만들기	뤼튼, 잉크스케이프, 레이저커팅기 	생성형AI와 좋은 프롬프트 작성법을 배워 나만의 아바타와 닉네임을 만든다. 잉크스케이프를 통해 아바타와 닉네임을 디자인하여 레이저커팅기로 키링을 제작한다.	- 코딩 없음 - 초등4학년 ~ 중학생 - 생성형AI 프롬프트 작성법에 대해 배우고 싶은 학생 - 2D 디자인에 관심이 있거나 레이저커팅기에 대해 배워보고 싶은 학생

테마	레벨	주제명	사용교구	프로그램 소개	추천대상(코딩수준, 학력, 흥미도 등)
	3레벨	여기는 VR우주선 미래호	PICO VR, OPENBrush 	VR공간에서 3D드로잉하여 창의적인 모델링을 하고, 사실적인 물리엔진 기반의 우주선을 조종하고 태양계를 탐험하는 심층적인 우주 비행을 시뮬레이션 해본다.	- 초등학교 고학년, 중학생, 고등학생 대상 - 코딩없음 - 입체적 사고능력, 도전적인 실험정신을 가진 학생
	4레벨	빛과 입체의 공간디자인	MadMapper, Feather 3D 	2D와 3D 디자인 활동으로 객체와 이미지를 제작하고, 빛과 조명의 효과와 프로젝션 맵핑(텍스처 맵핑 기술)의 원리를 이해하고 이를 실내 공간 디자인에 적용하여 창작물을 완성한다.	- 중학생, 고등학생 대상 - 코딩없음 - 미디어 아트, 공간 및 인테리어에 관심이 많은 학생
	5레벨	손으로 빛는 3D모델링	드로잉펜, Feather 3D 	선과 면을 드로잉 펜으로 직접 그리며, 색다른 3D모델링을 경험하고, 발굴된 공룡뼈를 복구한다.	- 고등학생 대상 - 코딩없음 - 생물학적 구조에 호기심이 많으며 예술과 과학의 융합에 관심이 많은 학생