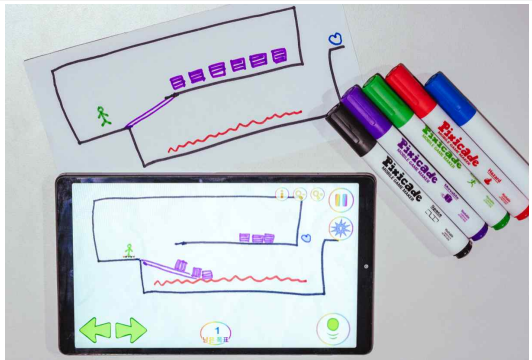
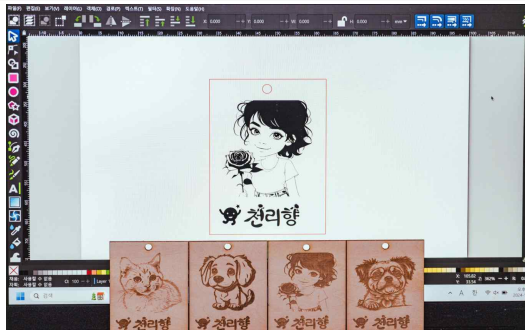


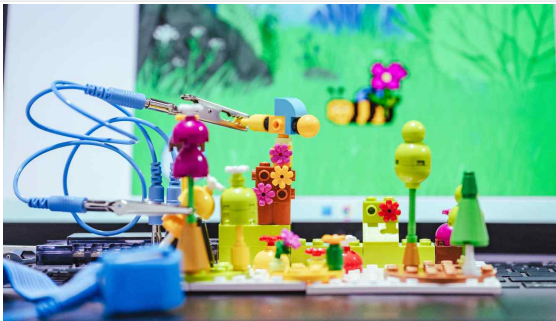
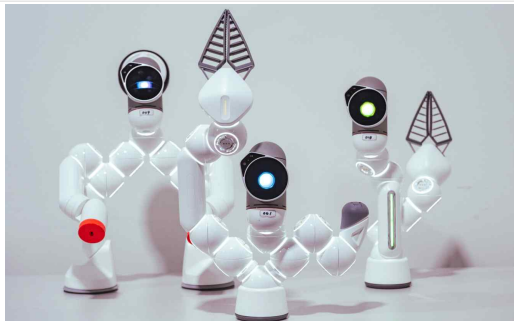
2024. 미래교육원 겨울방학 특별 프로그램 소개자료

코디로키와 머나먼 여행				내가 그린 Green게임			
							
대상	초1~초3	코딩언어	블록코딩	대상	초1~초3	코딩언어	코딩없음
교구/SW	코디로키			교구/SW	픽시케이드		
프로그램 소개	코디로키를 이용해 나의 감정, 닉네임, 퍼스널 컬러를 표현해보고, 내가 좋아하는 동요를 연주한다. RC주행을 코딩하여 '머나먼 여행' 동화 속 여행지를 함께 주행하고, 여행지의 미션을 해결한다.			프로그램 소개	지구에서 일어나는 다양한 환경문제에 대해 알아보고, 이를 해결하기 위한 다양한 아이디어를 모색하여 색상 펜 코딩을 통해 나만의 환경 게임(Green게임)을 만든다.		

팀보로봇 동계 올림픽				메타버스로 마법학교 체험하기			
							
대상	초1~초3	코딩언어	모션코딩	대상	초1~초3	코딩언어	코딩없음
교구/SW	팀보로봇			교구/SW	젯(ZEP), 코스페이스스, 머지큐브		
프로그램 소개	팀보로봇으로 다양한 겨울 스포츠 로봇을 만들어 경기를 해봄으로써 공간지각 능력과 수학적 사고력을 기른다.			프로그램 소개	코스페이스스로 마법학교를 3D모델링하여 증강현실(AR)로 확인한다. 메타버스(젯)에서 도깨비 학교를 되살리기 위한 미션을 해결하면서 메타버스에서 할 수 있는 다양한 활동들을 체험한다.		

화성에 놀이동산 건설하기				디지털 롤렛과 네오캐논 타격왕			
							
대상	초1~초3	코딩언어	블록코딩	대상	초1~초3	코딩언어	블록코딩
교구/SW	레고 스파이크 에센셜			교구/SW	렉스로보, 네오캐논, 네오캐논 경기장		
프로그램 소개	레고 허브와 모터의 작동원리를 이해하여 화성탐사 로봇을 만들어 미션을 해결한다. 모터, 라이트, 컬러 센서를 이용하여 나만의 레고 놀이동산을 만든다.			프로그램 소개	와이파이, 모터, 버튼, 스피커, 전등을 이용해 디지털 롤렛과 무드등을 만든다. 전투 로봇을 블록코딩하여 목표물을 정확하게 타격한다.		

생성형AI로 아바타 키링 만들기				AI Robot Mart			
							
대상	초4~초6, 중	코딩언어	코딩없음	대상	초4~초6, 중	코딩언어	블록코딩
교구/SW	뤼튼, 잉크스케이프, 레이저커팅기			교구/SW	두봇		
프로그램 소개	생성형AI와 좋은 프롬프트 작성법을 배워 나만의 아바타와 닉네임을 만든다. 잉크스케이프를 통해 아바타와 닉네임을 디자인하여 레이저커팅기로 키링을 제작한다.			프로그램 소개	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.		

추적! 꿀벌 실종사건				DIY 로봇공학			
							
대상	초4~초6, 중	코딩언어	블록코딩	대상	초4~초6, 중	코딩언어	블록코딩
교구/SW	네오코딩			교구/SW	클릭봇		
프로그램 소개	꿀벌 감소의 원인과 미래의 지구에 미칠 환경적, 경제적 영향을 이해한다. 픽셀아트를 통해 캐릭터를 디자인하고, 네오코딩 아트테마를 활용하여 다양한 전도체로 꿀 모으기 아트작품을 만든다.			프로그램 소개	로봇공학의 3원칙에 대해 알아보고, 로봇 관절의 움직임을 이해하여 집게로봇을 함께 만들어본다. 나에게 필요한 로봇을 구상하여 직접 만들어보고, 내가 만든 로봇을 친구들에게 소개한다.		

레고 미션 챌린지



대상	중, 고	코딩언어	블록코딩
교구/SW	레고 스파이크 프라임, FLL경기장		
프로그램 소개	레고 스파이크프라임 드라이빙베이스를 조립하고 코딩하여 미래교육원 FLL 레고 미션 해결 대회에 참여한다.		

딥코봇으로 배우는 딥러닝



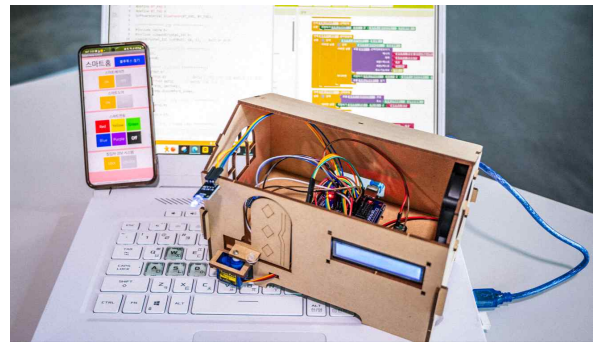
대상	고	코딩언어	블록코딩
교구/SW	딥코봇		
프로그램 소개	딥러닝의 개념과 합성곱신경망(CNN)에 대해 배운다. 딥코봇을 활용해 도로주행 상황을 촬영하여 사진을 수집하고, 데이터 전처리, CNN 알고리즘 작성, 데이터 학습 과정을 거쳐 자율주행자동차를 만든다.		

로보마스터와 미로찾기



대상	고	코딩언어	파이썬
교구/SW	로보마스터		
프로그램 소개	이미지 인식과 컴퓨터 비전에 대해 학습하고, 로봇 움직임 구현, 거리감지, 비전마커 인식 등을 파이썬으로 구현해봄으로써 미래 종인 로봇의 작동원리를 이해한다.		

[IoT] 내가 만든 앱과 스마트홈



대상	고	코딩언어	C언어 계열
교구/SW	아두이노, 각종 센서, 앱 인벤터		
프로그램 소개	스마트홈 구현을 위해 필요한 각종 센서를 아두이노와 회로로 연결하고 (텍스트)코딩한다. 앱 인벤터로 스마트홈 컨트롤 앱을 제작하여 사물인터넷을 구현한다.		