

햄스터봇과 함께하는 로봇코딩 기초

- 일시 : 4. 29. ~ 6. 10.(매주 화) 15:50~17:20
- 대상 : 초등 2~3학년
- 장소 : 시립도서관 행복 IT 스터디 랩(1층)
- 강사 : 이하나

회차	주제	내용
1	엔트리 소개와 햄스터봇	- 엔트리 소개
	이동과 회전	- 햄스터봇 작동법 알아보기 - 간단한 조작해보기
2	속도와 LED	- 빠르게 느리게 빛나게
	도로 주행	- 정해진 직선 도로를 달려보기 - 도로 주행 시합하기
3	소리내기	- 따르릉 비켜나세요
	연주하기	- 악보대로 자동연주시키기 - 키마다 음 지정하여 연주하기
4	슬래잡기와 기울기	- 슬래잡기
	기울어지면	- 왼쪽, 오른쪽으로 기울여보기 - 앞, 뒤로 기울기는 코드 작성해보기
5	손찾음과 근접센서	- 손이 어디있게?
	장애물 피하기	- 근접센서 사용해보기 - 센서를 활용해 장애물 피해보기
6	음성인식	- 내 말이 들리니?
	말하는 대로	- 여러 명령 블록을 작성해보기 - 인공지능 햄스터봇 만들기

※위 계획은 사정에 의해 일부 변경 될 수 있습니다.

3D펜으로 만나는 그림책 세상

- 프로그램 개요 : 3D펜을 이용하여 그림책속 이야기와 연관된 소품등을 만드는 활동으로 책의 내용을 기억하고 확장하는 경험을 할 수 있습니다.
- 일시 : 4. 30. ~ 6. 4.(매주 수) 15:50~17:50
- 대상 : 초등 1~3학년
- 장소 : 시립도서관 행복 IT 스터디 랩(1층)
- 강사 : 김수진
- 수강생 준비사항 : 마스크

회차	주제	내용
1	기초배우고 북클립 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 3D펜의 사용법과 안전지도 - 선 따라 그리기 - 도형과 단면 만들기 - 북클립의 사용에 대해 알아보기 - 북클립 도안 따라 3D펜으로 그리기
2	목걸이 반지만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 그림책 소개하기(파랑오리) - 감사의 선물 3D펜으로 그리기
3	카네이션 꽃 한송이	<ul style="list-style-type: none"> - 그림책 소개하기 (선생님은 몬스터) - 꽃잎을 3D펜으로 따라 그리기 - 꽃잎을 연결하여 입체의 풍성한 꽃 한송이 만들기
4	여행 토퍼	<ul style="list-style-type: none"> - 그림책 소개하기 (여기보다 어딘가) - 여행지에서 사진찍을 토퍼 도안따라 3D펜으로 그리기 - 토퍼스틱 연결하기
5	태극기 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 그림책 소개하기 (태극기 다는 날) - 태극기대한 기본적인 것을 알고 태극기 도안 따라 3D펜으로 그리기
6	고래 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 그림책 소개하기 (고래와 은하수) - 행복을 찾아가는 고래 3D펜으로 도안 따라 그리기 - 평면 도안을 입체로 붙여주기

※위 계획은 사정에 의해 일부 변경 될 수 있습니다.

엔트리 코딩 첫걸음

- 프로그램 개요 : 처음 접하는 어린이를 위한 엔트리 코딩 기초
- 일시 : 4. 25. ~ 5. 30.(매주 금) 15:50~17:20
- 대상 : 초등 1~2학년
- 장소 : 시립도서관 행복 IT 스터디 랩(1층)
- 강사 : 신주연
- 수강생 준비사항 : 엔트리(<https://playentry.org>) 회원가입(아이디, 비번 적어오기)
※내 작품 저장·수정 가능

회차	주제	내용
1	엔트리소개와 좌표 장면 바꾸기	<ul style="list-style-type: none"> - 엔트리 화면 구성 알아보기 - 마우스 연습 마우스데코 - 타자연습 1단계 - 집으로 가는길 - 로봇 청소기
2	모양 추가와 중심점 이용하기	<ul style="list-style-type: none"> - 타자연습 2단계 - 알록달록 예쁜 꽃송이 그리기 - 룰렛으로 간식 정하기 - 바람개비 만들기
3	리스트 만들기 묻고, 답하기	<ul style="list-style-type: none"> - 타자연습 3단계 - 냉장고 속 과일 맞춰봐! - 수도 맞추기
4	인공지능 [오디오감지] 인공지능 [비디오감지]	<ul style="list-style-type: none"> - 타자연습 4단계 - 요리사를 도와주는 AI - AI 침입자 감지 시스템
5	조건문[만약~라면] 반복문[~인 동안 반복하기] 신호보내기	<ul style="list-style-type: none"> - 타자연습 5단계 - 풍선 터트리기 - 칠교놀이 만들기
6	인공지능 [읽어주기] 인공지능 [번역]	<ul style="list-style-type: none"> - 타자연습 6단계 - AI 기상캐스터 - 똑똑한 AI 통역사

※위 계획은 사정에 의해 일부 변경 될 수 있습니다.

상상하고 만들고 공유하라~ 로블록스 3D 월드

- 프로그램 개요 : 메타버스 공간을 활용하여 상상한 것을 제작할 수 있다.
- 일시 : 5. 3. ~ 6. 7.(매주 토) 10:00~12:00
- 대상 : 초등 5~6학년
- 장소 : 시립도서관 행복 IT 스터디 랩(1층)
- 강사 : 권선미
- 수강생 준비사항 : 로블록스(www.roblox.com) 회원가입(아이디, 비번 적어오기)

회차	주제	내용
1	메타버스 공간 제작 방법 이해	<ul style="list-style-type: none"> - 3D 환경 제작을 위해 필요한 기능 및 제작방법 알아보기 - 3D 공간 제어 방법과 활용 방법 알아보기
2	나만의 섬 제작하기	<ul style="list-style-type: none"> - 상상 속 자연 스케치하기 - 3D 지형 제작 방법 이해하기 - 스케치한 이미지를 3D 환경에 구현하기 - 완성한 자연을 서버에 공개하고, 친구들과 체험
3	섬 탐험하기 & 우리 동네	<ul style="list-style-type: none"> - 탐색기 활용법 알아보기 - 효과의 속성 변경하여 불의 색상과 크기 조절하기 - 우리 동네 놀이터 스케치하기 - 밧줄 기능 이용하여 시트와 그네 기동 연결하기
4	수영장이 있는 하우스 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 3D 공간에서 지내고 싶은 집 스케치하기 - 결합, 무효화 등 파트 결합 방법 배우기 - 주택 마당에 수영장 만들기 - 재질과 효과를 이용하여 모닥불 만들기
5	점프 게임	<ul style="list-style-type: none"> - 선물 박스 만들기 - A팀과 B팀 사이를 점프 게임으로 제작하기 - 맵이 완성되면 친구들을 초대
6	레이싱 게임 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 자동차 키트를 이용하여 레이싱카 만들기 - 다양한 장애물을 추가하여 레이싱 경주 트랙 설치하기 - 텔레포트를 이용하여 플레이어의 위치 이동

※위 계획은 사정에 의해 일부 변경 될 수 있습니다.

엔트리로 인공지능 만들기

- 프로그램 개요 : 다양한 과학 기술과 인공지능 기술의 개념을 배우고 이해할 수 있습니다.
코딩 맵을 통해 인공지능 프로그램을 한눈에 파악할 수 있고, 엔트리 코딩으로 쉽고 재미있게 인공지능을 만들 수 있습니다.
- 일시 : 5. 3. ~ 6. 7.(매주 토) 13:30~15:30
- 대상 : 초등 3~4학년
- 장소 : 시립도서관 행복 IT 스터디 랩(1층)
- 강사 : 오수미

회차	주제	내용
1	AI 초대장 만들어 보내기	<ul style="list-style-type: none"> - 코딩맵을 통해 코딩할 내용을 확인한다. - 사용할 명령블록을 살펴본다. - 투명도 블록을 이용해서 메시지 도착을 표현할 수 있다. - '읽어주기' 기능을 이용하여 메시지 내용을 음성으로 재생할 수 있다. - 신호보내기/받기 블록을 사용할 수 있다.
2	동화책 읽어주는 AI	<ul style="list-style-type: none"> - 대화하는 형식으로 음성을 재생할 수 있습니다. - 음성을 일정한 시간 간격으로 재생할 수 있습니다. - 인공지능 '읽어주기' 기능으로 외계인의 음성을 변조할 수 있습니다.
3	AI와 함께 춤추는 로봇	<ul style="list-style-type: none"> - 음성을 문자로 바꾸어 서로 비교할 수 있습니다. - 음성으로 엔트리봇에게 명령을 할 수 있습니다. - 음성으로 엔트리봇이 춤을 추게 할 수 있습니다.
4	AI 침입자 감지 시스템	<ul style="list-style-type: none"> - 움직임을 감지하여 침입자를 찾을 수 있습니다. - 움직임을 값으로 확인할 수 있습니다.
5	AI게임만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 키보드의 방향키를 이용하여 오브젝트가 위아래로 이동할 수 있습니다. - '읽어주기' 기능으로 배고픈 AI의 음성을 변조할 수 있습니다. - 주어진 조건에 의해 음성을 재생할 수 있습니다.
6	AI 동물 구조사	<ul style="list-style-type: none"> - 조건에 의해 음성을 재생할 수 있습니다. - 사람의 움직임을 감지하여 좌표 값으로 사용할 수 있습니다.

※위 계획은 사정에 의해 일부 변경 될 수 있습니다.

엔트리와 인공지능

핑퐁로봇

- 일시 : 5. 3. ~ 6. 7.(매주 토) 15:50~17:50
- 대상 : 초등 4~6학년
- 장소 : 시립도서관 행복 IT 스터디 랩(1층)
- 강사 : 전해경



회차	주제	내용
1	핑퐁로봇과 친해지기 우주 보물찾기	<ul style="list-style-type: none"> - 인공지능과 센서의 관계에 대해 알아보기 - 핑퐁로봇의 다양한 기능 알아보기 - 엔트리 계정 만들기 - 핑퐁로봇과 엔트리 연결하고 핑퐁블록 살펴보기 - 기울기 센서를 활용한 우주보물찾기 코딩하기
2	만보계 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 큐브에 내장된 기울기 센서를 활용하여 큐브가 움직인 횟수를 카운팅하기 - 두 개의 움직이는 배경을 만들고, 배경음악 추가하기
3	점프게임 만들기 로봇 오르골 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 큐브의 버튼을 누르면 오브젝트가 점프하는 게임 만들기 - 큐브의 모터와 피에조 버저를 활용하여 디지털 오르골 만들기
4	자동응답 시계 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 인공지능 기능을 이용하여 현재 시간을 알려주고 큐브의 스텝모터를 통해 현재 시간을 표시하는 인공지능 시계 만들기
5	자동 종이컵 만들기 스마트 가로등 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 근접센서와 서보모터를 이용하여 자동으로 뚜껑이 열리는 인공지능 컵 만들기 - 큐브의 적외선 센서를 활용한 스마트 가로등 만들기
6	운전면허 시험보기	<ul style="list-style-type: none"> - 기어의 종류 알아보기 - 방향키로 모노 로봇 제어하기

※위 계획은 사정에 의해 일부 변경 될 수 있습니다.