

2024.삼우초 [로봇코딩융합교실B] 프로그램 연간 계획

프로그램명	로봇코딩 융합교실 B		운영강사	김 * *
운영대상	삼우초 5~6학년		운영기간	2024.3월~12월 (36주)
지도목표	1. ai에 대해 이해하고 로봇을 코딩을 통해 제어 할수 있다 2. 메타버스 및 영상크리에이터 등을 활용하여 자신만의 창작품을 만들 수 있다.			
주별 지도 계획				
월	주	주 제	학 습 내 용	비고
3월	1	아기돼지 도니 만들기	• 로봇 제작 시 주의 사항에 대해 알아보기 • 부품을 정리하고 수량을 확인하기 • 블록의 명칭과 핀틀 사용방법에 대해 알아보기 • 조립도를 보고 도니 제작하기	
	2	아기새로봇 버디 만들기	• DC모터의 원리와 구조에 대해 알아보기 • 조립도를 보고 만드는 순서를 이해하기 • 조립도를 보고 버디 로봇을 제작하기 • 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기	
	3	물개로봇 토토 만들기	• 배터리 블록의 기능과 역할에 대해 알아보기 • 로봇을 동작시키는 방법을 알아보기 • 조립도를 보고 토토 로봇을 제작하기 • 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기	
	4	토끼로봇 로빗 만들기	• 토끼의 움직임과 생김새에 대해 알아보기 • 각종 핀들의 특징과 조립 방법을 익히기 • 조립도를 보고 로빗 로봇을 제작하기 • 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기	
4월	5	원숭이로봇 우키 만들기	• 전선의 기능과 역할에 대해 알아보기 • 케이블을 연결하는 방법을 알아보기 • 조립도를 보고 우키 로봇을 제작하기 • 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기	
	6	개구리로봇 크록 만들기	• 개구리의 특징과 생태계에 대해 알아보기 • 조립도를 보고 크록 로봇을 제작하기 • 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기	
	7	강아지로봇 몽이 만들기	• 개의 뛰어난 능력에 대해 알아보기 • 조립도를 보고 몽이 로봇을 제작하기 • 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기	
5월	8	보행로봇 워로우 만들기	• 건전지의 종류와 특징에 대해 알아보기 • 조립도를 보고 워로우 로봇을 제작하기 • 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기	
	9	땅굴로봇 터보 만들기	• 터널을 뚫는 TBM 장비에 대해 알아보기 • 조립도를 보고 터보 로봇을 제작하기 • 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기	
	10	거미로봇 타란툴 만들기	• 거미의 종류와 특징에 대해 알아보기 • 거미의 독과 거미줄의 활용에 대해 알아보기 • 조립도를 보고 타란툴 루봇을 제작하기	

			<ul style="list-style-type: none"> 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기 	
6월	11	접시쌓기 로봇 웨이더리 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 로봇의 두뇌인 CPU블럭에 대해 알아보기 CPU블럭의 구조와 각종 포트에 기능 알아보기 조립도를 보고 웨이더리 로봇을 제작하기 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기 	
	12	기억력게임 로봇 탭탭 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 로봇의 기억장치에 대해 알아보기 조립도를 보고 탭탭 로봇을 제작하기 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기 	
	13	하마 로봇 하몽 만들기	<ul style="list-style-type: none"> LED블럭의 구조와 특징에 대해 알아보기 조립도를 보고 하몽 로봇을 제작하기 로봇의 동작과 원리에 대해 알아보기 	
7월	14	가위바위보 로봇 위너 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 랜덤 프로그램에 대해 알아보기 랜덤 기능이 적용된 것에 알아보기 조립도를 보고 위너 로봇을 제작하기 	
	15	역도게임 라차차 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 스위치의 종류와 기능에 대해 알아보기 우리 주변 스위치가 적용된 장치 찾아보기 조립도를 보고 라차차 로봇을 제작하기 	
	16	팔씨름 로봇 셰이크스틱 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 로봇을 제어하는 방법에 대해 알아보기 프로그램의 정의와 다운로드 방법을 알아보기 조립도를 보고 셰이크스틱 로봇을 제작하기 	
	17	외계인사격 레이저건 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 링크장치 구조와 동작원리에 대해 알아보기 링크장치가 사용 된 예를 찾아보기 조립도를 보고 레이저건 로봇을 제작하기 	
8월	18	비행기게임 점핑에어 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 적외선 센서의 구조와 동작원리에 대해 알아보기 적외선을 이용한 여러 가지 장치들을 알아보기 조립도를 보고 점핑에어 로봇을 제작하기 	
	19	스피드터치 해머샷 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 순발력과 민첩성의 뜻과 차이점을 알아보기 순발력과 민첩성이 필요한 운동 생각해보기 조립도를 보고 해머샷 로봇을 제작하기 	
	20	테이블농구 슈터 만들기	<ul style="list-style-type: none"> FND블럭의 동작과 기능에 대해 알아보기 FND가 적용된 장치들을 찾아보기 조립도를 보고 슈터 로봇을 제작하기 	
	21	창작로봇 만들기 1	<ul style="list-style-type: none"> 만들고 싶은 로봇을 구상하고 설계도 그려보기 창작으로 로봇을 제작하기 	
	22	창작로봇 만들기 2	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램을 입력하여 로봇을 동작하기 내가 만든 로봇을 친구들에게 소개하고 발표하기 	
	23	영상크리에이터란	<ul style="list-style-type: none"> 어떤 크리에이터가 되고 싶니? -필요한 프로그램 설치하기 -영상제작시 주의할 점 	
	24	사진으로 영상만들기	<ul style="list-style-type: none"> 사진으로 영상만들기 - 장면효과 등을 활용하여 편집하기 - AI 기능 알기 	
9월	25	배경음악과 자막	<ul style="list-style-type: none"> 배경음악과 자막을 넣어보기 - 영상에 자막과 배경음악넣기 	
	26	나만의 콘텐츠 1	<ul style="list-style-type: none"> 내가 만들고 싶은 콘텐츠는??-1 (광고 / 학교소개 / 애완동물 소개 등) - 아이디어 구상하기, 스토리보드 작성 연습하기, 대본쓰기 	
	27	나만의 콘텐츠 2	<ul style="list-style-type: none"> 내가 만들고 싶은 콘텐츠는??-2 - 촬영하기 - 템플릿 활용하기 	

10월	28	영상편집	<ul style="list-style-type: none"> 영상편집 <ul style="list-style-type: none"> 잘라내기 확대하기 자막추가하기 등 움직이는 자막, 애니메이션효과 넣기 저작권을 지키며 영상 만드는 법 	
	29	인트로&아웃트로 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 인트로 & 아웃트로 영상 만들기 맞춤 미리보기 이미지 만들기 썸네일 	
	30	영상 발표회	<ul style="list-style-type: none"> 내영상 소개하기 	
11월	31	메타버스	<ul style="list-style-type: none"> -메타버스란? 메타버스 개념과 ZEP 소개 -메타버스 속에서 지켜야할 디지털 윤리 알아보기 -ZEP 기본 튜토리얼, 이동 조작 숙달 및 자신만의 아바타 꾸미기 	
	32	메타버스 온라인 견학	<ul style="list-style-type: none"> -ZEP 활용 메타버스 체험관 온라인 견학 -독도홍보관, 인류구하기 방탈출, 메타버스 속에서 즐기는 게임 등 	
	33	맵 에이터 살펴보기	<ul style="list-style-type: none"> -맵 에디터 구성 및 기본 도구 사용법 알아보기 -바닥 및 벽 메뉴 사용법 알아보기 -오브젝트, 상단오브젝트 차이점 및 세부 사항 적용하기 	
12월	34	기능 익히기	<ul style="list-style-type: none"> - 스폿, 포털, 스페이스 내 지정장소 이동 기능 알아보기 - 영상 삽입해보기, chat GPT 활용하기 - 프라이버시 기능 및 모뎀 만들기 	
	35	나만의 메타버스 만들기1	<ul style="list-style-type: none"> - 나만의 메타버스 주제 정하기 - 활용 자료 모으기 (미리캔버스 등 활용) - 나만의 스페이스 만들기 1 	
	36	나만의 메타버스 만들기2	<ul style="list-style-type: none"> - 나만의 스페이스 만들기 2 - 스페이스 완성 후 친구들 스페이스 방문하기 및 발표 	
<p>● 학생들의 선호도 조사 후 주제는 바뀔 수 있습니다.</p>				