

(코딩) 연간 교육 계획안

프로그램명	코딩		지도강사	
대 상	1학년~6학년		지도시수	3
지도기간	2022년 3월 ~ 2022년 12월		예정차시	34차시
지도목표	-카미파이 AI 인공지능 기능을 사용하여 이미지인식을 할 수 있다. -티처블머신을 사용하여 기계학습을 시키고 머신러닝과 딥러닝의 개념을 알고 활용한다. -피지컬 코딩을 이해할 수 있다.			
연간 지도 계획				
차시	주 제	학 습 내 용		비 고
1	인공지능의 개념	- 인공지능의 개념을 알고 생활속의 AI의 활용이 무엇이 있는지 알아본다.		
2	카미봇파이 알아보기	- 카미봇파이에 대하여 알아보고 어떤 센서들이 있는지 알아본다.		
3	인공지능 마스크	- 인공지능 마스크 착용 활용 프로그램을 만들고 실행시킨다.		
4	카멜레온 로봇	- 인공지능 카멜레온 로봇을 코딩하고 학습 시킨다.		
5	가위,바위,보	- 카미봇의 각도모터를 사용하여 가위,바위,보 게임을 만든다.		
6	명령카드 인식하기	- 카드를 카미봇파이에 인식시키고 명령카드를 인식하는지 확인한다.		
7	달은 연예인 맞추기	- 이미지 분류를 사용하여 내가 달은 연예인 알려주는 프로그램을 만들어 본다.		
8	분리수거 로봇 만들기	- 색종이를 사용하여 색깔을 인식하고 쓰레기 분리수거 로봇을 만든다.		
9	손글씨 인식하기	- 내가 직접 손글씨를 쓰고 손글씨를 인식하는지 학습하여 본다.		
10	인공지능 국기인식	- 각 나라별 국기를 인식 시키고 학습하는 국기인식 로봇을 만든다.		
11	인공지능 자율주행 자동차	- 이미지 분류를 통하여 자율주행하는 카미봇파이를 실행시켜 본다.		
12	얼굴인식	- 얼굴의 좌표를 활용하여 얼굴인식 기능을 알아본다.		
13	인공지능 아바타 로봇	- 나를 따라하는 아바타를 완성시키고 학습하여 본다.		
14	선따라 움직이기	- 라인을 그리고 라인을 따라가는 카미봇파이를 완성 시킨다.		
15	미로찾기	- 미로를 만들고 초음파 센서를 사용하여 미로를 빠져나가는 코드를 작성시킨다.		
16	경찰차 만들기	- 카미봇 파이의 LED센서를 사용하여 경찰차를 표현 시켜본다.		

17	동요연주	- 소리블럭을 사용하여 음악을 연주하고 나만의 동요를 연주한다.	
18	신호등 인식	- 터치블머신을 통하여 색종이로 신호등 색깔을 인식시키고 학습해 본다.	
19	감정표현 로봇	- 음성인식 및 분류를 학습하고 감정을 표현할 수 있는 로봇을 만든다.	
20	사과먹기 게임	- 얼굴인식을 시키고 하늘에서 떨어지는 사과를 먹을수 있는 프로그램을 만든다.	
21	스트레칭 시스템	- 자세인식을 통하여 인공지능 스트레칭 시스템을 만든다.	
22	나무 쓰러 뜨리기	- 자세인식과 협동하기를 활용하여 나무 쓰러뜨리기 게임을 완성한다.	
23	피리부는 사나이	- 소리 인식을 사용한 인식하면 소리에 따라 움직이는 게임을 완성한다.	
24	편치 머신	- 손 모양 인식기능을 사용하고 빠르기에 따라 강약을 조절하는 편치머신을 만든다.	
25	도형그리기	- 펜을 카미봇 파이에 연결하고 다양한 도형을 그린다.	
26	낙시놀이	- 맴보드를 사용하고 서보모터를 사용하여 낙시하는 카미봇 파이를 만든다.	
27	로봇청소기	- 초음파센서를 활용하여 장애물을 피하는 로봇 청소기를 완성 시킨다.	
28	청기백기	- 오른쪽 팔과 왼쪽 팔의 자세를 인식시키고 1:1 청기백기 게임을 만든다.	
29	인공지능 피트니스	- 자세인식을 학습 시키고 피트니스 시스템을 만든다.	
30	인간 테트리스	- AI 인간테트리스를 만들기 위하여 학습시킨 자세 인식을 가져와 프로그램을 완성 시킨다.	
31	오케스트라 지휘하기	- 소리블럭과 터치블머신을 사용하여 멋진 지휘자가 되어본다.	
32	AI 자세 교정하기	- 자세를 분류 시키고 비뚤어진 나의 자세를 바로잡아주는 프로그램을 만든다.	
33	메타버스 I (제페토)	- 애니멀 어드벤처, 스키마스터 & 점프마스터를 체험하여 본다.	
34	메타버스 II (If land)	- 아바타를 생성하고, 스크린샷, 포털을 참여하여 본다.	
35			
36			

상기 일정은 현장 상황에 따라 변경 될 수 있음을 양해 부탁드립니다