

5

신나게 춤춰줘! 인공지능 댄스 로봇

핵심 개념 인공지능 코딩 로봇, 포즈(자세) 인식

활동 개요 파이블록 AI 코딩을 통해 자세에 따라 카미봇파이 로봇이 다르게 움직입니다.

활동 안내

| 인공 지능 영역 | 인공지능의 이해 | | 인공지능 원리와 활용 | | | | 인공지능의 사회적 영향 | |
|------------------------------|---|------------|-------------|----|------------|-----------|---------------|-----------|
| | 인공지능과 사회 | 인공지능과 에이전트 | 데이터 | 인식 | 분류, 탐색, 추론 | 머신러닝과 딥러닝 | 인공지능 영향력 | 인공지능 윤리 |
| | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | |
| (2015 교육과정) 관련 성취기준 | 【9정통02-01】 정보통신 기기를 선택하고 그 사용 기능을 익힙니다. 【12정통03-03】 프로그램을 이용하여 생각을 표현합니다. 【12정통04-02】 코딩 프로그램의 기능을 익혀 간단한 문제를 해결합니다. 【4음악03-01】 자신이 좋아하는 음악을 들으며 표정, 몸동작, 목소리 등으로 반응합니다. | | | | | | | |
| 준비물 | 카미봇파이, 웹캠, 컴퓨터(또는 노트북), USB 동글, 인터넷, 색연필, 가위, 테이프 | | | | | | | |
| 학습 단계 | 교수학습내용 | | | | | | 학습형태 | 학습자료 |
| 도입 | ● 만화 이해하기 － 나와 함께 춤춰요 | | | | | | 전체학습 | |
| 활동1 | ● (라인) 이동 블록으로 카미봇파이를 움직여요 － 이동 블록 알기 － 머리 회전 블록 알기 | | | | | | 개별화 수준별 학습 | |
| 활동2 | ● 사람의 자세를 인식해서 춤을 춰요 － 티처블 머신의 자세 인식 모델 만들기 － 자세를 인식해 다양하게 움직이도록 코딩하기 － 여러 대를 동시에 움직이도록 코딩하기 | | | | | | 개별화 수준별 학습 | |
| 활동3 | ● 인공지능 댄스 로봇을 만들어요 － 카미봇파이 손을 꾸민 후 붙이기 － 자세 인식 모델 만들기 － 댄스 로봇 놀이하기 | | | | | | 개별화 수준별 학습 | [활동지 5-1] |
| 정리 | ● 학습한 내용을 확인해 봐요 | | | | | | 개별화 수준별 학습 | |
| 활동 TIP | ● 자세 인식이란, 인공지능이 자세를 인식해 구별할 수 있는 것을 말합니다. ● 다양한 자세와 움직임을 만들어 카미봇파이와 함께 춤추게 합니다. | | | | | | | |