

강의계획서

과 목 명	초급SW코딩캠프(3),(4)
강 사 명	김 민 정
강의목적	소프트웨어 중심사회에 필요한 역량인 창의적사고와 코딩을 접목하여, 학생이 스스로 문제를 해결하고 창의력 사고를 증진할 수 있는 능력 함양
강의내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 알고리즘의 개념을 이해하고 생활에 적용해보기 ■ 알고리즘을 적용하여 오조봇/햄스터로봇 미션 수행하기 ■ 다양한 센서를 활용하여 로봇을 체험, 제작하기
강의특징	<p>목표한 과제를 해결하기 위해 햄스터로봇을 어떤 명령어를 사용하여 움직여야 하는지 알아보고 직접 햄스터로봇/오조봇을 움직여 보는 활동을 계획하였다. 이를 통해 순차와 반복, 선택구조 알고리즘을 학습할 수 있고, 자신만의 창작물을 만드는 과정 속에서 학생들의 컴퓨팅 사고력, 문제 해결력, 창의적 사고력을 증진 시킬 수 있다. 또한 미래 사회에 로봇이 우리 생활에 다양하게 활용될 수 있음을 알도록 하여 SW와 로봇에 대한 관심도를 높이고 자신의 진로도 고민해볼 수 있는 기회를 제공한다.</p>

세 부 계 획

시간		수업방법	준비물	비고
1	소프트중심사회의 변화,터틀봇으로 코딩 교육 입문	이론/실습	오조봇 터틀로봇 노트북 활동지 필기도구	
	오조봇과 함께 라인코딩(순차구조 알고리즘)	이론/실습		
	나만의 기하학 작품 만들기(반복구조 알고리즘)	이론/실습		
2	추상화 및 알고리즘을 이해하고 체험하기(언플러그드)	이론		
	wake up!! 알람시계 만들기	이론/실습		
3	로봇 축구대회(전력 세우기, 골세러머니)	이론/실습		
	자동 투약 시스템(할머니 약드세요)(근접센서)	이론/실습		
	똑똑한 후방 카메라(근접센서)	이론/실습		
4	시각장애인을 위한 안전 신호등 만들기	이론/실습		
	맞춤 인형 로봇만들기(바닥센서)	이론/실습		
	열려라!자동문 (근접센서)	이론/실습		
5	로봇 올림픽(볼링, 컬링, 슬라럼 3종 경기)	이론/실습		
	우리동네 문화유산 알리미(바닥센서)	이론/실습		
	우리동네 문화유산 지키미(조도센서)	이론/실습		