

12 방과후학교 전자로봇 프로그램 계획안

결 재	담당	교감
		전결

		지도강사	정 속	
지도기간	2019년 12월 1일 - 2019년 12월 31일 (총 9회)			
지도 계획				
주	차시/ 날짜	주 제	학습 내용	비고
1	1 (12.2)	저학년	로봇 팔1	• 로봇 팔의 역할과 기능을 이해하고 스마트 서보를 이용한 구조를 알 수 있다.
		고학년	AvoidBot	• 적외선센서보드 3개로 전방의 장애물을 감지하여 피하는 구동원리를 이해할 수 있다.
	2 (12.6)	저학년	로봇 팔1	• 스마트서보 5개를 이용하여 물체를 옮겨 놓는 로봇 팔을 만들어 본다.
		고학년	AvoidBot	• 장애물을 피해가는 동작을 프로그래밍하고 다양한 게임을 해본다.
2	3 (12.9)	저학년	로봇 팔2	• usb 드라이브 설치, 펌웨어 설치, 모션빌더와 액션빌더를 설치한다.
		고학년	FortressBot	• 투석기의 역사에 대해 알아볼 수 있다.
	4 (12.13)	저학년	로봇 팔2	• 5축 로봇팔을 이용하여 물체를 집어서 들어 올리는 모션을 만들어 본다.
		고학년	FortressBot	• 물건을 던지는 동작 구현 및 원리를 이해할 수 있다.

지도 계획

	차시/ 날짜	학년	주 제	학습 내용	비고
3	5 (12.16)	저학년	서빙 로봇1	• 스마트 서보를 이용한 서빙 로봇의 구조를 이해하고 조립하여 본다.	
		고학년	RayBot	• 서보모터를 학습해 보며 물고기의 수중 움직임에 대해 알아 볼 수 있다.	
	6 (12.20)	저학년	서빙 로봇1	• 7축 서빙 로봇을 만들어 센서를 감지하면 종이컵을 옮겨 놓은 액션을 프로그래밍 해본다.	
		고학년	RayBot	• 서보모터를 이용하여 자연스러운 움직임을 하도록 프로그래밍해 본다.	
4	7 (12.23)	저학년	서빙 로봇2	• 모션빌더를 이용하여 새로운 씬을 만들고 연결 동작을 해본다.	
		고학년	AxeBot	• 휴머노이드 로봇의 구조에 대해 알아보고 서보모터를 이용한 구조를 이해한다.	
	8 (12.27)	저학년	서빙 로봇2	• 종이컵을 집어 들어 일정 거리만큼 전진하다가 종이컵을 내려놓은 모션을 프로그래밍 해본다.	
		고학년	AxeBot	• 서보모터를 움직여 풍선을 터뜨리는 동작구현 및 원리를 이해할 수 있다.	
5	9 (12.30)	저학년	나만의 로봇	• 원하는 모션을 할 수 있도록 창의력을 발휘하여 프로그래밍 해본다.	
		고학년	창작 로봇	• 미션을 해결할 수 있도록 프로그래밍 과제를 수행한다.	