

3 방과후학교 전자로봇 프로그램 계획안

결 재	담당	교감
		전결

				지도강사	정 속
지도기간		2019 년 3월 8일 - 2019 년 3월 29일 (총 7회)			
지도 계획					
주	차시/ 날짜	학년	주 제	학습 내용	비고
1	1 (3.8)	저학년	롤링봇	• 이용하여 굴러가는 롤링봇을 조립해 보고, 롤링봇이 더 빠르게 굴러가기 위한 조건을 알아본다.	
		고학년	KartBot	• KartBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다. • 적외선의 원리를 학습할 수 있다.	
2	2 (3.11)	저학년	경운기로봇	•에너지와 에너지 전환에 대해 알아보고 우리주변에서 에너지가 전환되는 경우를 찾아 이야기해 본다.	
		고학년	CanBot	• 무선 리모컨의 중복키 사용법에 대해 알 수 있다. • 캐터필러를 장착한 CanBot으로 장애물을 넘어 이동할 수 있다.	
	3 (3.15)	저학년	그네로봇	•그네, 바이킹, 시계추의 공통점을 찾아보고, 진자에 대해 이해한다.	
		고학년	TurtleBot	• TurtleBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다. • 라인트레이서의 구동원리를 이해할 수 있다.	
3	4 (3.18)	저학년	피쉬봇	•물에 사는 생물에 대해 이야기해 보고, 물속에서 살 수 있는 어류의 특징에 대해 이해한다.	
		고학년	ServoBot	• ServoBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다. • 서보모터의 동작원리 및 영점 찾는 방법을 이해한다.	

지도 계획					
	차시/ 날짜	학년	주 제	학습 내용	비고
3	5 (3.22)	저학년	펀칭봇	<ul style="list-style-type: none"> • 할 수 있는 펀칭봇에 사용된 LED에 대해 학습하고 접촉센서를 이용하여 타격을 감지하는 펀칭봇을 원리를 이해한다. 	
		고학년	AttackBot	<ul style="list-style-type: none"> •서보모터 칩에 대한 기능을 알 수 있다. •다양한 주행 프로그래밍 과제를 수행한다. 	
4	6 (3.25)	저학년	나만의로봇	<ul style="list-style-type: none"> •주제를 발견하고 내용을 구체화하고, 로봇을 수정, 보완하면서 문제해결능력과 자기 주도 학습 능력을 향상시킨다. 	
		고학년	AvoidBot	<ul style="list-style-type: none"> •적외선센서보드 3개로 전방의 장애물을 감지하여 피하는 구동원리를 이해할 수 있다. 	
	7 (3.29)	저학년	범퍼카로봇	<ul style="list-style-type: none"> •사람에게는 감각기관이 있듯이, 로봇은 센서를 이용하여, 물체, 소리, 빛 등을 감지할 수 있음을 이해한다. 	
		고학년	FortressBot	<ul style="list-style-type: none"> •투석기의 역사에 대해 알아볼 수 있다. •물건을 던지는 동작 구현 및 원리를 이해할 수 있다. 	