



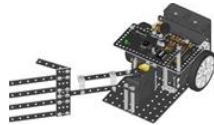

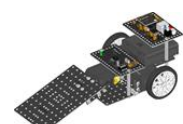
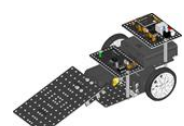




## [ 로봇과학 ] 6월 운영계획서

강좌명			로봇과학		지도강사	홍양례
대상			초등 (1~6학년)		지도시수	12 차시
지도 목표			다양한 로봇을 제작하며 DC모터 및 드라이브 보드의 동작 원리를 이해하고, 서보모터, 자이로 센서, 소리 센서 등 전자부품을 활용한 로봇 설계 및 적외선 센서와 USB 게임보드를 활용하여 다양한 입력 방식과 조건문을 적용한 로봇 제어 프로그래밍을 익히며, 주행 알고리즘과 센서 기반 로봇 동작을 설계하고 구현하는 능력을 기른다.			
월별 지도 계획						
월	주	차시	주제	학습내용		비고
6	1	1	로봇과 프로그램 BattleBot(1)	• 자신만의 BattleBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다. • 배틀로봇의 종류 및 작동원리를 이해할 수 있다.		로봇교구 로봇교재
		2	로봇과 프로그램 BattleBot(2)	• 다중 IF 칩에 대한 기능을 알 수 있다. • 자신만의 로봇을 제어하는 프로그래밍 과제를 수행한다.		로봇교구 로봇교재
	2	1	로봇과 프로그램 KartBot(1) 	• KartBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다. • 무선 리모컨과 리모컨 컨트롤 칩에 대해 알아볼 수 있다.		로봇교구 로봇교재
		2	로봇과 프로그램 KartBot(2) 	• 적외선의 원리를 학습할 수 있다. • 무선 리모컨을 이용하여 다양한 주행 프로그래밍 과제를 수행할 수 있다.		로봇교구 로봇교재
		3	로봇과 프로그램 TurtleBot(1) 	• TurtleBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다. • 라인트레이서의 구동원리를 이해할 수 있다.		로봇교구 로봇교재
	3	1	로봇과 프로그램 TurtleBot(2)	• 검은색과 흰색을 구분하여 라인을 따라가는 동작을 구현할 수 있다.		로봇교구 로봇교재

			<ul style="list-style-type: none"> <li>적외선 센서를 이용해 다양한 주행 프로그래밍 과제를 수행한다.</li> </ul>	
	2	로봇과 프로그램 ServoBot(1) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ServoBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다.</li> <li>서보모터와 무선리모컨을 사용하여 ServoBot을 제작할 수 있다.</li> </ul>	로봇교구 로봇교재
	3	로봇과 프로그램 ServoBot(2) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>서보모터의 동작원리 및 영점 찾는 방법을 이해하며 서보모터에 대해 학습할 수 있다.</li> <li>서보모터로 전방의 장애물을 치우며 이동하는 동작을 구현할 수 있다.</li> </ul>	로봇교구 로봇교재
4	1	로봇과 프로그램 AttackBot(1) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>AttackBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다.</li> <li>배틀로봇의 종류 및 작동원리를 이해할 수 있다.</li> </ul>	로봇교구 로봇교재
	2	로봇과 프로그램 AttackBot(2) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>서보모터 칩에 대한 기능을 알 수 있다.</li> <li>다양한 주행 프로그래밍 과제를 수행한다.</li> </ul>	로봇교구 로봇교재
	3	로봇과 프로그램 AvoidBot(1) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>AvoidBot을 제작하여 로봇의 기능을 알 수 있다.</li> <li>건전지의 구조 및 작동 원리에 대해 알 수 있다.</li> </ul>	로봇교구 로봇교재
5	1	로봇과 프로그램 AvoidBot(2) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>적외선센서보드 3개로 전방의 장애물을 감지하여 피하는 구동원리를 이해할 수 있다.</li> <li>다양한 주행 프로그래밍 과제를 수행한다.</li> </ul>	로봇교구 로봇교재