



2019학년도 방과후학교 로봇과학 차시별 지도계획



프로그램명		로봇과학 저학년부	지도강사	노유진
대상학년		1~ 2 학년		
지도기간		2019년 9월 ~ 12월		
지도목표		구성주의에 입각한 창의적인 로봇 인재 육성		
차시별 지도 계획				
월	차시	주 제	학습 내용	비고
9	1	6족버그 만들기	6개 다리로 걸어 다니는 6족버그 만들기	
	2	화성탐사로봇 만들기	로봇의 직진, 후진, 좌회전, 우회전하는 원리 설명하기 완성된 이미지를 보고 화성탐사로봇 만들기	
	3	로봇의 감각기관-센서	센서의 뜻과 종류에 대해 알아보고 투석기 만들기	
	4	적외선 센서	로봇을 제어하는 적외선 센서에 대해서 알아보기 적외선 센서를 활용한 프테라노돈 로봇 만들기	
10	5	라인트레이서의 원리	라인트레이서의 원리에 대해 알아보기 큐보탱크 만들고 동작원리 이해하기	
	6	LED	LED에 대해 알아보기 걸어가는 탐사로봇을 만들기	
	7	로봇 팔	로봇팔의 움직임에 대해 알아보기 감속기어로 움직이는 로봇팔 만들어 보기	
	8	캐터필러	캐터필러 구동 방식을 학습하기 리모컨으로 조종하는 창작로봇을 만들기	
11	9	전자부품	전자부품의 종류와 기능을 이해하기 트레일러 로봇 만들기	
	10	전자부품-저항	저항 종류에 대해 알아보고 바이킹 만들기	
	11	드롭체커의 원리	낭떠러지를 감지해 피해가는 드롭체커 만들기	
	12	어보이더 원리	어보이더의 원리에 대해서 학습하기 불도저 로봇 만들기	
12	13	영화속의 로봇들	영화속의 로봇들에 대해 알아보기 타워크레인 로봇 만들기	
	14	특수목적 로봇2	특수목적 로봇에 대해 알아보기 창작로봇을 만들기	
	15	L3-메인보드 II	3단계 메인보드에 대해 알아보기 집게로봇 만들기	
	16	적외선 센서2	적외선 센서의 응용에 대해서 알아보기 규모 건을 만들고 작동 원리 이해하기	

결재	방과후실무사	방과후부장	교감
	최정순	신성희	이정재



2019학년도 방과후학교 로봇과학 차시별 지도계획



프로그램명		로봇과학 고학년부	지도강사	노유진
대상학년		3 ~ 6 학년		
지도기간		2019년 9월 ~ 12월		
지도목표		구성주의에 입각한 창의적인 로봇 인재 육성		
차시별 지도 계획				
월	차시	주 제	학습 내용	비고
9	1	속력과 속도	속력과 속도에 대해서 알아보기 레이싱로봇 ‘스피드레이서’ 만들기	
	2	트레일러	트레일러에 대해서 알아보기 중장비 로봇 ‘트레일러’ 만들기	
	3	LED	LED가 무엇인지 알아보기 축구로봇 ‘드리블’ 만들기	
	4	서보모터	서보모터의 내부 구조 알아보기 배틀로봇 ‘더블샷건’ 만들기	
10	5	센서	센서의 종류에 대해서 알아보기 덤프로봇 ‘스카니아’ 만들기	
	6	로봇 팔	로봇 팔의 용도에 대해서 알아보기 로봇 팔 ‘메탈글러브’ 만들기	
	7	스마트폰 속의 센서	스마트폰에 사용되는 센서 알아보기 악어로봇 ‘크로커’ 만들기	
	8	스마트폰 속의 센서2	스마트폰에 사용되는 센서 알아보기2 투석기로봇 ‘캐터’ 만들기	
11	9	저항	전자부품 저항에 대해서 알아보기 레이싱로봇 ‘포물러’ 만들기	
	10	콘덴서	전자부품 콘덴서에 대해서 알아보기 배틀로봇 ‘파워봇’ 만들기	
	11	트랜지스터	전자부품 트랜지스터에 대해 알아보기 바이크로봇 ‘스쿠터’ 만들기	
	12	창작 로봇	창작로봇에 대해서 알아보기 나만의 창작로봇 만들기	
12	13	바이크 로봇	트리시티 구동원리에 대해 알아보기 바이크로봇 ‘트리시티’ 만들기	
	14	배틀 로봇	터치배틀 구동원리에 대해 알아보기 배틀로봇 ‘터치배틀’ 만들기	
	15	바이크 로봇2	메타바이크 구동원리에 대해 알아보기 바이크로봇 ‘메타바이크’ 만들기	
	16	배틀 로봇2	무빙샷건 구동원리에 대해 알아보기 배틀로봇 ‘무빙샷건’ 만들기	

결재	방과후실무사	방과후부장	교감
	최 정 순	신 성 화	김 정 재