

프로그램 연간 수업 계획서

학 교 명		동계초등학교	프로그램명	로봇과학
대상학년		2학년	지도강사	
지도기간		2024년 3월 ~ 12월 (총 38 주)		
운영 목표		체계적인 커리큘럼으로 각 단계마다 수준별 학습을 통하여 창의력과 사고력을 향상시키고, 오류수정 과정을 통해 문제해결능력을 배양		
주별 지도 계획				
월	주	학습주제	지도 내용	비고
	1	개미로봇 앤보	●RF리모컨과 RF수신보드에 대해 알아보기 ●개미의 특징에 대해 알아보기	
	2	개미로봇 앤보	●앤보의 다리 조립에 주의하며, 개미 로봇 앤보 조립하기 ●앤보를 전, 후, 좌, 우로 이동시켜 보면서 경주하기	
	3	청소로봇 워시	●서보모터에 대해 알아보기 ●우리 주변에서 서보모터가 사용되는 예시 찾아보기	
	4	청소로봇 워시	●DC모터와 서보모터의 조립 위치와 방향에 주의하며, 워시 조립하기 ●워시의 동작원리를 이해하고, 더러워진 바닥 청소해보기	
	5	경찰바이크 싸이카	●경찰의 다양한 이동 수단에 대해 알아보기 ●싸이카 조립 시 주의사항과 필요한 부품 수량 확인하기	
	6	경찰바이크 싸이카	●조립도를 보며 싸이카 조립하기 ●싸이카 조향장치의 원리를 이해하고, 빨리 완주하는 게임하기	
	7	투석기로봇 던저	●투석기의 원리와 구조 알아보기 ●지레의 원리를 사용하는 도구 알아보기	
	8	투석기로봇 던저	●조립도를 보고 투석기 로봇 던저 조립하기 ●던저의 동작원리에 대해 알고, 목표물을 맞추기 미션 수행하기	
	9	배틀로봇 러쉬	●마찰력에 대해 알아보기 ●물체의 무게, 접촉면에 따른 마찰력 알아보기	
	10	배틀로봇 러쉬	●러쉬 조립 시 주의사항을 확인하고, 조립도를 보며 조립하기 ●러쉬를 이용하여 밀어내기 배틀 시합해보기	
	11	펜싱로봇 스피어	●펜싱의 유래와 경기종목 알아보기 ●펜싱의 경기 룰과 득점 방식 알아보기	
	12	펜싱로봇 스피어	●각 부품의 조립 방향에 주의하며 스피어 조립하기 ●스피어의 동작방법과 원리를 이해하고, 펜싱대회 열어보기	
	13	4륜구동 터프	●사륜구동과 이륜구동에 대해 알아보기 ●사륜구동과 이륜구동의 차이점 이해하기	
	14	4륜구동 터프	●조립도를 보고 사륜구동 로봇 터프 조립하기 ●터프를 조종하여 장애물 넘기 미션 수행하기	
	15	복싱로봇 어택	●무선으로 신호를 보내는 방법에 대해 알아보기 ●우리 주변의 무선통신에 대해 알아보기	
	16	복싱로봇 어택	●각 부품이 조립되는 순서와 방향에 주의하며 어택 조립하기 ●어택의 동작방법과 원리를 이해하고, 복싱 시합해보기	
	17	탐사머신 탐머	●우주에서 우주복을 입는 이유 알아보기 ●우주 탐사선의 역할 알아보기	
	18	탐사머신 탐머	●조립도를 보고 탐사머신 탐머 조립하기 ●탐머를 동작시켜 보면서 동작원리를 이해하고, 울퉁불퉁한 길과 장애물을 지나가는 미션 도전하기	
	19	익룡로봇 까오기	●익룡의 생김새와 특징 알아보기 ●익룡의 흔적과 역사에 대해 알아보기	

	20	익룡로봇 까오기	<ul style="list-style-type: none"> ●까오기 조립 시 필요한 부품 수량을 확인하고, 조립하기 ●까오기를 동작시켜 보면서 미션 수행하기 	
	21	미사일발사 슈크	<ul style="list-style-type: none"> ●미사일이 목표물까지 도달할 수 있는 이유 알아보기 ●미사일의 구조와 비행원리에 대해 알아보기 	
	22	미사일발사 슈크	<ul style="list-style-type: none"> ●조립도를 보고 미사일을 발사하는 슈크 조립하기 ●슈크의 미사일을 발사하여 목표물 맞추기 게임하기 	
	23	나만의 창작로봇	<ul style="list-style-type: none"> ●만들고 싶은 로봇을 구상하고 설계도 그리기 ●창작으로 로봇 제작하기 	
	24	나만의 창작로봇	<ul style="list-style-type: none"> ●프로그램을 입력하여 로봇 동작하기 ●내 로봇을 친구들에게 소개하고 발표하기 	
	25	F1자동차 스피온	<ul style="list-style-type: none"> ●F1자동차의 과학 원리에 대해 알아보기 ●공기저항을 줄여서 빠르게 이동하는 수단 알아보기 	
	26	F1자동차 스피온	<ul style="list-style-type: none"> ●조립도를 보고 스피온 조립하기 ●스피온을 조종하며 레이싱 경주하기 	
	27	서스펜션카 락크	<ul style="list-style-type: none"> ●서스펜션에 대해 알아보기 ●서스펜션의 구조와 충격을 흡수하는 원리 알아보기 	
	28	서스펜션카 락크	<ul style="list-style-type: none"> ●락크 조립 시 주의사항을 확인하고, 조립도를 보며 조립하기 ●주변에 책이나 물건을 쌓아서 장애물을 만들고, 장애물을 지나면서 목적지에 도착하는 미션 도전하기 	
	29	버킷굴삭기 블라스터	<ul style="list-style-type: none"> ●세계에서 제일 큰 중장비에 대해 알아보기 ●배거293의 구조와 굴착 과정 알아보기 	
	30	버킷굴삭기 블라스터	<ul style="list-style-type: none"> ●캐터블럭과 캐터타이어를 이용하여 블라스터 조립하기 ●블라스터를 조종하여 종이컵 탑 무너뜨리기 등 다양한 미션 수행하기 	
	31	바이크로봇 스툼	<ul style="list-style-type: none"> ●고속모터블럭의 구조와 원리 알아보기 ●자전거의 기어 변속 원리 알아보기 	
	32	바이크로봇 스툼	<ul style="list-style-type: none"> ●각 부품이 조립되는 순서와 방향에 주의하며 스툼 조립하기 ●다양한 주행 코스를 준비하고, 스툼을 이용하여 레이싱 경주하기 	
	33	탱크로봇 CT-1	<ul style="list-style-type: none"> ●캐터필러의 유래와 특징 알아보기 ●캐터필러가 사용된 장비 알아보기 	
	34	탱크로봇 CT-1	<ul style="list-style-type: none"> ●조립도를 보고 포를 발사하는 CT-1 조립하기 ●CT-1의 동작방법과 원리를 이해하고, 포를 발사하여 목표물 맞추기 	
	35	스마트 모빌리티 몰리	<ul style="list-style-type: none"> ●스마트 모빌리티에 대해 알아보기 ●주변에 있는 스마트 모빌리티 찾아보기 	
	36	스마트 모빌리티 몰리	<ul style="list-style-type: none"> ●조립도를 보고 몰리 조립하기 ●몰리를 조종하면서 장애물을 피해 목적지에 도착하는 미션 수행하기 	
	37	공룡로봇 알로	<ul style="list-style-type: none"> ●이족보행 로봇의 기술에 대해 알아보기 ●알로의 이족보행 원리 알아보기 	
	38	공룡로봇 알로	<ul style="list-style-type: none"> ●각 전자부품의 케이블 연결에 주의하며 알로 조립하기 ●알로를 동작시켜 보면서 동작원리를 이해하고, 다양한 미션 수행하기 	