



2025 (로봇과학)프로그램 연간계획안

용봉초등학교

지도 대상	1학년~2학년	지도 강사	김경순
지도 기간	2025년 3월2일~2025년 12월 31일 (매주 화,목요일)		
지도 목표	케이넥스 조립을 통해 일상생활의 과학의 원리에 대해서 알 수 있다.		
준비물	교재,케이넥스		

지 도 계 획				
월	주	주제	지도 내용	비고
3	1	케이넥스란?	케이넥스의 올바른 사용방법과 부품에 대해서 알아본다.	
	2	요트	요트에 대해서 알아보고 요트를 바르게 조립해본다.	
	3	쌍동선	쌍동선의 구조와 원리를 알아보고 조립해본다.	
	4	경비행기	비행기의 구동원리에 대해서 알아보고 비행기를 조립하여 프로펠러를 조립 할 수 있다.	
	5	수레	바퀴의 원리를 이용해 수레를 조립하고 응용한다.	
4	1	회전그네	회전력에 대해서 알아보고 조립한다.	
	2	투석기	고무줄 투석기를 만들고 탄성과 지레의 원리를 이해한다. (지렛대의 원리)	
	3	열기구	열기구의 구동원리에 대해서 알 수 있다.	
	4	구조헬기	프로펠러의 원리와 운송수단 헬리콥터의 종류를 알아본다.	
	5	바이킹	진자운동의 원리에 대해서 알아보고 조립해본다.	
5	1	스프링가위	가위의 조립을 통해 원리를 이해하고 조립하여 움직임을 살펴본다.	
	2	책상과 의자	책상과 의자를 연결 할 축을 바르게 조립하여 책상과 의자를 만들어 확장활동 할 수 있다.	
	3	물개	물개의 움직임에 대해서 알아보고 , 물개를 조립하여 움직임을 표현할 수 있다.	
	4	페리스휠	축의 힘전달과 페리스휠의 작동 원리를 알아본다.	
	5	2륜 자동차	바퀴와 축의 원리를 알아보고 자동차의 구동원리를 이해할 수 있다.	
6	1	농구게임기	지레란 무엇인지 알아보고 농구게임기를 조립해보고 지렛대의 원리를 이해할 수 있다.	
	2	우물	고정도르래와 움직도르래를 알아보고 우물을 조립하여 실제 우물의 모습을 표현하고 활동해본다.	
	3	새장 속의 새	원심력과 구심력, 중력의 원리를 알아보고 파워팩과 기어를 활용하여 회전그네를 조립하고 응용한다.	
	4	풍차	대체에너지에 대해 알아보고, 풍차의 원리를 축과 바퀴를 이용한 풍차를 조립해본다.	
	5	메뚜기	4족, 6족 로봇의 기계원리와 구조를 알아보고 메뚜기 로봇을 조립할 수 있다.	

지도 계획				
월	주	주제	지도 내용	비고
7	1	미끄럼틀	놀이터에서 사용하는 놀이기구에 대해서 알아보고 미끄럼틀을 연결하여 놀이터구성하기 확장활동을 해본다.	
	2	교통수단	여러 가지 교통수단에 대해서 알아보고 바퀴와 축을 연결하여 교통수단을 조립할 수 있다.	
	3	육상요트	바퀴와 축을 바르게 연결하여 육상요트를 조립 할 수 있다.	
	4	월정교	우리나라의 전통 건축물에 대해서 알아보고 월정교를 조립하여 지붕다리에 대하여 알아본다.	
	5	서커스자전거	기어를 연결하여 자전거가 스스로 움직임을 확인하고 수평을 맞춰 서커스 활동을 해본다.	
8	1	마차	마차의 유래에 대해서 알아보고 마차를 연결하여 축을 조립 할 수 있다.	
	2	상어	상어에 대해서 알아보고 톱니바퀴를 이용하여 상어를 바르게 조립 할 수 있다.	
	3	전투기	전투기의 원리와 쓰임에 대해서 알아보고 전투기를 조립하여 바퀴를 연결 할 수 있다.	
	4	거미줄과 거미	패턴에 대해서 알아보고 거미줄을 조립하여 패턴을 찾아본다.	
	5	우주왕복선	우주왕복선에 대해서 알아보고 바퀴를 연결하여 우주왕복선을 조립해본다.	
9	1	우산	케이넥스를 통해 우산을 조립해 보고 그 기계적 원리를 알 수 있다.	
	2	물개	물개의 특징에 대해서 알아보고 모터를 연결하여 물개의 움직임을 표현해본다.	
	3	경주용자동차	모터에 대해서 알아보고 모터를 연결하여 친구들과 미션경기를 해본다.	
	4	화물차	기어와 원리와 모터의 원리를 이해하고 연결하여 조립해본다.	
	5	카멜레온	고무로드의 원리를 알아보고 카멜레온을 조립하여 모터를 작동해본다.	
10	1	기와집	세계 여러나라의 전통가옥에 대해서 알아보고 기와집을 조립해본다.	
	2	노젓는 배	노젓는 배에 대해서 알아보고 배를 조립하여 확장활동한다	
	3	쌍동선	쌍동선에 대해서 알아보고 입체구조물을 조립해 본다.	
	4	물레방아	모터에 대해서 알아보고 물레방아를 조립해 움직여본다.	

지도 계획				
월	주	주제	지도 내용	비고
11	1	거품기	태엽의 원리에 대해서 알아보고 조립해본다.	
	2	여왕개미	무게중심에 대해서 알아보고 여왕개미를 조립해 본다.	
	3	4족로봇	모터에 대해서 알아보고 4족로봇을 조립하여 움직여본다.	
	4	잠수함	잠수함의 원리에 대해서 알아보고 조립하여 잠수함을 꾸며본다.	
	5	트랙터	농기계에 대해서 알아보고 트랙터를 조립하여 움직임을 살펴본다.	
12	1	경주용자동차	경주용자동차에 대해서 알아보고 조립하여 친구들과 경주해 본다.	
	2	썰매	썰매의 구조에 대해서 알아보고 썰매를 조립하여 확장 활동 해본다.	
	3	회전목마	회전목마에 대해서 알아보고 구조물을 연결하여 조립하고 움직여 본다.	
	4	자유창작활동	케이박스 부품을 사용하여 스스로 구성하고 조립하여 소개 해본다.	