

로켓 스마트 단계별 교육과정

과정 : 로켓 스마트 2 단계

교육 기간 : 3개월 과정

| 차시 | 월 / 일 | 수업 주제 | 수업 내용 | 목표 작품 | 비고 |
|----|-------|---------------|--|---|----|
| 1 | | 바이크 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 3개의 바퀴로 움직이는 로봇 제작하기 - 서보모터의 구조와 사용법 익히기 - 로봇의 형태에 따른 무게 중심의 위치에 대해 이해하기 |  | |
| 2 | | 둔버기 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 조향 장치를 이용하여 방향을 바꾸는 자동 차형 로봇 제작하기 - 실제 자동차 설계 시에 작용하는 힘들을 조사하고 분류해 보기 |  | |
| 3 | | 그립 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 물체를 집을 수 있는 팔이 달린 로봇 만들기 - 로봇팔이 지닌 자유도에 대해 이해하고 그립 로봇의 자유도를 조사해 보기 |  | |
| 4 | | 로데오 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 균형 잡기 게임을 할 수 있는 로봇 만들기 - 적외선 센서로 거리를 측정하는 원리 이해하기 |  | |
| 5 | | 장애물 미션 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 서보모터로 센서를 회전하며 장애물을 감지하는 로봇 만들기 - 로봇의 구동 시나리오에 대해 이해하고 장애물 미션 로봇의 시나리오에 대해 알아보기 |  | |
| 6 | | 핸드볼 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 스프링의 탄성력을 이용하여 공을 타격할 수 있는 로봇 만들기 - 탄성력에 대해 이해하고 탄성력이 큰 물체들에 대해 알아보기 |  | |
| 7 | | 떨어내기 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 바닥이나 검은선을 만나면 방향을 바꿔 이동하는 로봇 만들기 - 로봇 청소기가 낭떠러지를 감지하는 원리 이해하기 |  | |

| | | | | |
|----|--------------------|--|---|--|
| 8 | 슈팅 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 스프링의 탄성을 이용하여 탁구공을 던질 수 있는 로봇 제작하기 - 비스듬히 던진 물체의 운동에 대해 이해하고 최상의 발사각도 실험하기 |  | |
| 9 | 멜로디 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 슬라이더로 음의 높낮이를 조절하면서 연주할 수 있는 로봇 제작하기 - 스피커가 음을 만들어내는 원리와 전압의 진동이 음계를 결정하는 원리 학습하기 |  | |
| 10 | 리프트 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 물체를 들어 위 아래로 오르내리게 할 수 있는 로봇 제작하기 - 캠과 크랭크 축에 대해 알아보고 로봇의 회전운동과 직선운동에 대해 이해하기 |  | |
| 11 | 미션형 라인 트레이서 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 물체를 잡고 이동 시킬수 있는 기능이 있는 라인트레이서 제작하기 - 짐게부에 적용되어있는 지렛대의 원리를 이해하기 - 핸드 프로그래밍으로 미션 수행하기 |  | |
| 12 | 창작 로봇 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> - 생체 모방형 로봇 만들기 - 생체 모방형 로봇에 사용되는 액추에이터에 대해 알아보고 어떤 동작들이 필요한지 살펴보기 |  | |

구매 문의 : roboLink.co.kr 로보링크 주식회사

Tel 02-554-8862~3 contact@roboLink.co.kr