

ROBOTICS IN LIFE

우리 생활 속의 로봇

PINGPONG ROBOT으로 바라보는 세상



ROBOTICS IN LIFE

대상	10세 ~ 13세	혼합연령	12명
		기간	24주
시간	오후 3시 ~ 5시 30분		
목표	- (T) 핑퐁로봇을 코딩하여 소프트웨어와 하드웨어를 이해한다. - (M) 매월 프로젝트를 기획하고 현실화 시키는 능력을 증진시킨다. - (I) 작품 속에서 문제점을 발견하고 해결하며 새로운 사고력을 키운다. - (S) 자신들의 작품을 발표, 쉐어하며 결과물을 설명하는 과정을 배운다.		

9월 - 레이싱 무대 만들기 활동 (4주)

기간	활동	기본 활동 내용
1주	Auto Car 트랙주행하기	- Auto Car 로봇을 조립하기 - 로봇의 구동 원리를 이해하기 - 로봇을 사용하여 도형 코딩하기 - 자신만의 트랙을 기획 및 제작하기 - 로봇이 트랙을 주행하게 코딩하기
2주	Worm Bot 단체 군무	- Worm Bot 로봇을 조립하기 - 로봇의 구동 원리를 이해하기 - 조별 노래 선정 및 무대 구상하기 - 자신만의 군무를 만들어 코딩하기
3주	레이싱 트랙 무대 준비	- 팀별 레이싱 트랙 제작하기 - 축하공연을 위한 무대 제작하기 - 무대 알고리즘 기획하기
4주	작품 코딩 및 홍보	- 만들어진 하드웨어를 자동화 시킬 수 있게 코딩하기 - 문제점 해결하기(디버깅) - 우리의 작품 소개하기 - 함께 놀기 - 포트폴리오 정리하기

ROBOTICS IN LIFE 월별 활동

구분 기간	주제	내용	재료
9월 (4주)	레이싱 무대 만들기	자동차 로봇과 군무 로봇을 코딩하기 레이싱 트랙과 무대를 기획하고 현실화 시키기	- 핑퐁로봇 - 박스, 폼보드 - 색연필, 매직
10월 (4주)	나만의 게임 제작하기	스크래치로 간단한 게임 제작 방법을 학습 로봇을 리모컨으로 사용하는 방법 학습 자신만의 게임 제작	- 핑퐁로봇
11월 (4주)	생활 속 상품 만들기	생활 속 활용되는 로봇 만들어 보기 생활 속 불편을 해소하는 상품 기획하기 팀별 상품을 기획하고 제작하기 상품을 알리기 위한 홍보물 제작하기	- 핑퐁로봇 - 박스, 폼보드 - 레고 - 색연필, 매직 - 각종 부자재
12월 (4주)	미래 로봇 화백 되어보기	드로잉봇과 머신러닝을 이용하여 그림 그리기 패턴의 이해와 자신만의 패턴 만들기 팀별로 제작한 패턴을 이용하여 작품 만들기	- 핑퐁로봇 - 사인펜 - 전지
2024 1월 (4주)	스마트 팩토리 구축하기	스마트팩토리의 구동 원리를 이해하기 자동문, 컨베이어 벨트, 운반 로봇 제작하기 팀별 스마트팩토리 기획 및 제작하기 발표하기	- 핑퐁로봇 - 박스, 폼보드 - 레고 - 각종 부자재
2024 2월 (4주)	해커톤 캠프	코끼리 학교 해커톤 캠프 주제: 사회에 도움이 되는 로봇 디자인 씽킹 및 기획 스스로 실물 제작 및 코딩 발표하기	- 핑퐁로봇 - 박스, 폼보드 - 레고 - 각종 센서 - 각종 부자재

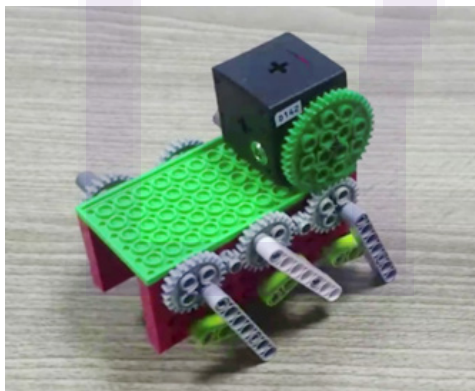
ROBOTICS IN LIFE 교구 / 레고 / 다양한 재료

교구



- ▶ 로보라이즌에서 제작한 큐브형 로봇 모듈 핑퐁로봇입니다.
- ▶ 기존 로봇들은 단순한 로봇과 복잡한 로봇으로 양분화되어 있는 부분을 해소할 수 있는 큐브 모듈형 로봇입니다. 원하는 로봇을 레고처럼 자유롭게 창작할 수 있는 특징이 있습니다.

레고



- ▶ 핑퐁로봇은 레고와 결합이 가능합니다.
- ▶ 레고를 사용하여 보다 창의적인 자신만의 로봇을 창작할 수 있습니다.

다양한 재료



- ▶ 박스, 테이프, 색연필 등 각종 부자재를 사용할 수 있습니다.

PINGPONG 교구 + 박스 + 다양한 재료

