

소프트웨어로 바꾸는 세상

소바세

교육연구소

EDUCATIONAL RESEARCH

인공지능체험활동교육
소프트웨어코딩교육
4차산업체험활동교육



OZOBOT
EVO



ALPHA
1PRO

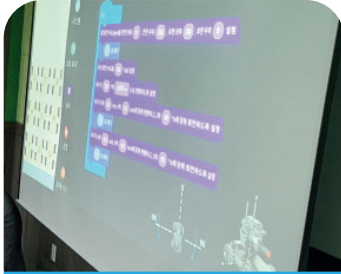


ROBO
MASTER

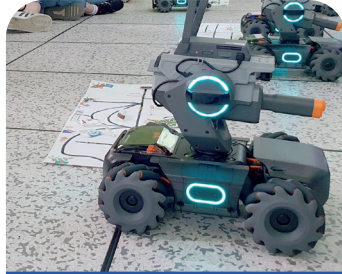


놀면서 배우는 A-로봇

어렵게만 느껴지는 인공지능
 A기술로 만들어진 ROBOMASTER S1으로 단순한 놀이를 넘어
 A를 이해하고 미래 기술을 실제로 체험하면서 인공지능을 알아갑니다.



스크래치 제어



로봇 자율 조종

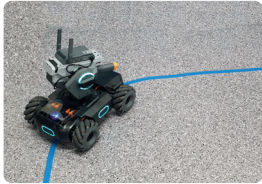


로봇 제어



알고리즘 게임

로보마스터 A-1 기능



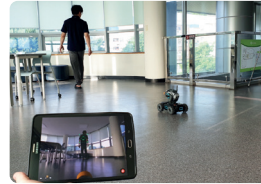
선인식



마커인식



박수인식



사람인식



제스처인식

프로그램 구성

- 대 상 : 인공지능 기초교육(SW교육)을 희망하는 학생 및 학교
- 수업형태 : 2~12차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등4학년 이상, 중등, 고등

차시 안내

1차시	1시간	인공지능의 바른이해	현재와 미래의 인공지능
2차시	1시간	로봇 자율 조종	'ROBOMASTER' 운영방법 습득
3차시	1~2시간	스크래치 제어	스크래치 코딩을 통한 로봇제어
4차시	2~3시간	인공지능 모듈제어	스크래치와 인공지능 모듈을 통한 로봇제어
5차시	2~3시간	알고리즘 게임	팀별 레이스, 전투 등의 알고리즘을 적용한 로봇게임
6차시	3~5시간	파이썬 제어	파이썬과 인공지능 모듈을 이용한 로봇제어

프로그램 수업사진

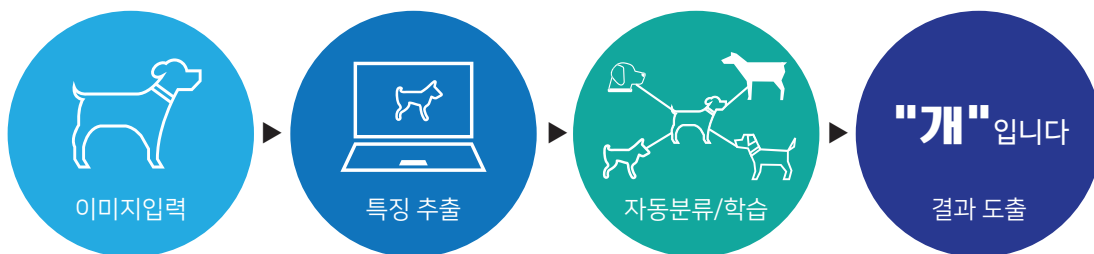


코딩없이 만드는 '인공지능'

기초 데이터 수집 과정부터 기계학습과정을 거쳐 최종결과물까지 전 과정을 직접 구현해 봄으로써 머신러닝의 기본적 구동 개념을 익힐 수 있으며 다양한 학습모델을 통해 얻어진 그룹별 프로젝트를 온라인에 등록하여 공유할 수 있는 머신러닝 협업 프로젝트입니다.

머신러닝이란?

사람이 컴퓨터에 데이터를 입력해 컴퓨터가 학습하게 하는 방식



코딩없이 인공지능 만들기



프로그램 구성

- 대상 : 인공지능의 이해와 구동원리를 체험하기를 희망하는 학생 및 학교
- 수업형태 : 2~4차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 중등, 고등 이상

차시 안내

1차시	1시간	인공지능의 바른이해	현재와 미래의 인공지능
2차시	1시간	머신러닝 이해와 실습	'Google' 을 활용한 머신러닝 학습
3차시	1시간	프로젝트 실습	팀별 프로젝트 기획 및 정보수집
4차시	1시간	프로젝트 실행	인공지능 프로젝트 만들기(웹서비스 및 모바일 제작)

프로그램 수업사진

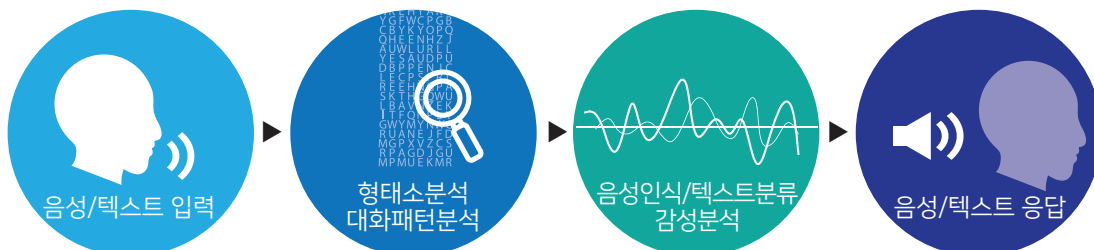


우리가 만든 인공지능 비서 '안녕, 챗봇'

인공지능 챗봇의 구동원리(데이터 수집 과정 / 데이터 학습 과정 등)를 터득하고 우리만의 인공지능 비서를 만들어 온라인에 등록함으로 우리만의 협업 프로젝트를 완성하는 수업입니다. 기존의 챗봇 플랫폼과는 다르게 코딩을 사용하는 방식을 지양하고 대화의 흐름을 만들고 입력함으로 대화의 패턴과 자연어 분석을 통해 영리한 챗봇을 만들어 갈 수 있습니다.

자연어처리 머신러닝이란?

사람이 컴퓨터에 음성과 텍스트를 입력해 컴퓨터가 자연어처리기법을 통해 학습하게 하는 방식



인공지능 비서 챗봇 만들기



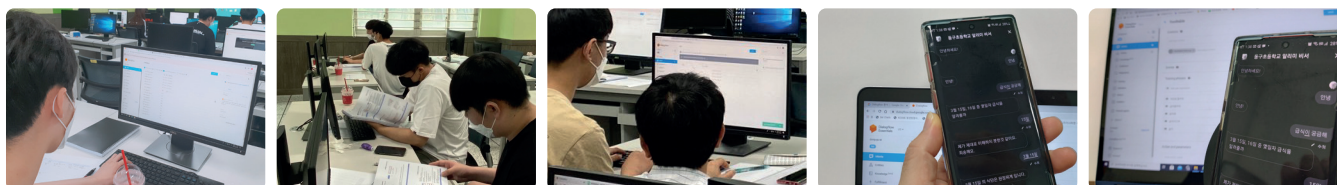
프로그램 구성

- 대상 : 인공지능의 이해와 구동원리를 체험하기를 희망하는 학생 및 학교
- 수업형태 : 2~4차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 중등, 고등 이상

차시 안내

1차시	1시간	인공지능의 바른이해	현재와 미래의 인공지능
2차시	1시간	머신러닝 이해와 실습	'Google' 을 활용한 머신러닝 학습
3차시	1시간	프로젝트 실습	팀별 프로젝트 기획 및 정보수집
4차시	1시간	프로젝트 실행	인공지능 프로젝트 만들기(웹서비스 및 모바일 제작)

프로그램 수업사진



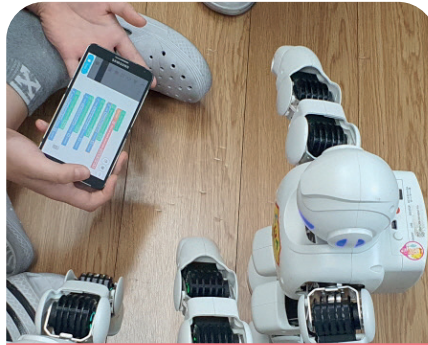
로봇 패션쇼

로봇을 활용하여 팀(모둠)별 개개인의 장점을 부각시켜 패션쇼의 기획단계에서부터 의상디자인, 코딩을 통한 무대 런웨이까지의 전 과정을 상호협력과 소통을 통해 만들어가는 융합적 프로젝트 교육입니다.

프로젝트 분업 및 협력, 상호소통 / 문제해결능력/융합적(공학, 수학, 예술) 소프트웨어 교육



기초 로봇조종



기초 블럭코딩



로봇 패션쇼

프로그램 구성

학생 프로그램

- 대 상 : SW융합교육을 희망하는 학생 및 학교
- 수업형태 : 2~4차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등4학년 이상, 중등, 고등

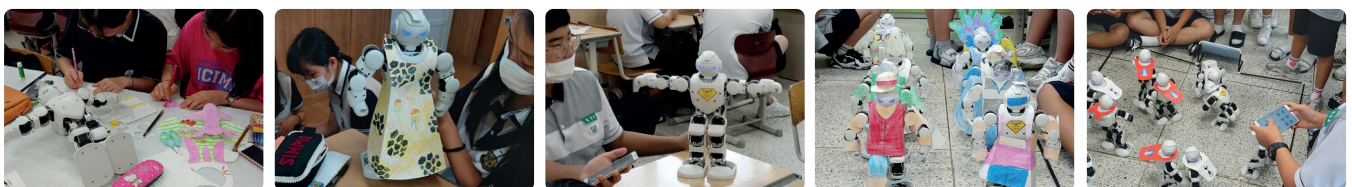
부모+자녀 소통 프로그램

- 대 상 : 부모+자녀
- 수업형태 : 2~4차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)

차시 안내

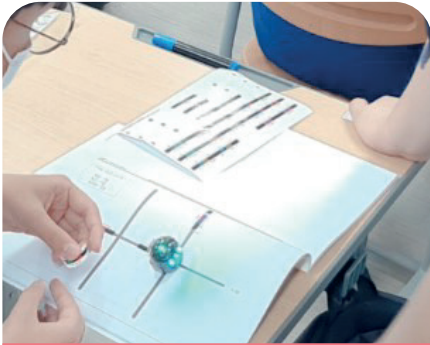
1차시	1시간	4차산업혁명과 로봇코딩	4차 산업혁명과 로봇코딩의 이해
2차시	1시간	기초 로봇코딩	알파1 프로 로봇의 코딩
3차시	1시간	로봇패션쇼	패션쇼 기획 및 제작
4차시	1시간	로봇 런웨이	로봇패션쇼 런웨이

프로그램 수업사진



오조봇 미래도시 만들기

선과 색을 인식하는 센서를 통한 라인트레이서 기능과 오조블록클리로 코딩이 가능한 귀여운 오조봇EV!!
작고 간단한 작동원리로 코딩을 처음 접하는 학생들이 거부감없이 쉽게 배울 수 있으며, 라인트레이서와 오조스터커를 이용해 유아들 또한 쉽게 이용할 수 있습니다.



라인트레이서/오조코드



오조 블록클리



오조봇 마을 만들기

프로그램 구성

학생 프로그램

- 대 상 : 코딩 기초교육을 희망하는 학생 및 학교
- 수업형태 : 2~4차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 유아, 초등, 중등, 고등

부모+자녀 소통 프로그램

- 대 상 : 부모+자녀
- 수업형태 : 2~4차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)

차시 안내

1차시	1시간	4차산업혁명과 로봇코딩	4차 산업혁명과 로봇코딩의 이해
2차시	1시간	오조봇 작동원리 학습	라인트레이서, 오조코드
3차시	1시간	오조 블록클리	기초블록코딩
4차시	1시간	오조봇 마을만들기	미래도시만들기 협업화 작업

프로그램 수업사진



4차산업 기술 체험활동

4차 산업의 주요기술인 인공지능(AI)기술, 가상현실(VR), 증강현실(AR), 로봇기술 등 다양한 신기술과 로봇등을 체험할 수 있는 체험형 교육 프로그램



A-I 로봇체험



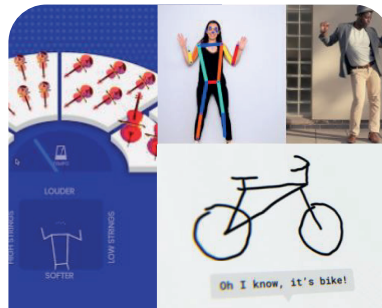
휴모노이드 로봇체험



가상현실(VR) 체험



증강현실(AR) 체험



인공지능 신기술 체험



Motion 손동작 인식 체험

프로그램 구성

학생 프로그램

- 대상 : 4차산업 최신기술체험을 희망하는 학생 및 학교
- 수업형태 : 2~4차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등, 중등, 고등

차시 안내

1차시	1시간	4차산업혁명과 가상현실	인공지능과 가상현실의 미래
2차시	1시간		가상현실(VR)체험, 증강현실(AR)체험
3차시	1시간	체험활동	Motion체험(손동작 인식 센서 체험)
4차시	1시간		인공지능 신기술 체험, A-I로봇 및 휴모노이드 로봇체험

프로그램 수업사진



소바세 체험활동내역

- [여수시] 15개 중학교-창의융합 인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼', '미래도시 만들기'
- [곡성오산초] 놀면서 배우는 인공지능 '로보마스터'
- [순천동산여중] 창의융합 인성코딩 프로그램 '로봇패션쇼'
- [영재고교과정] 인공지능로봇 '로보마스터'
- [보성노동초] 놀면서 배우는 인공지능 '로보마스터', '오조봇마을만들기'
- [함평 신광중학교] 인성코딩교육 '로봇패션쇼'
- [한전KDN, 조선대학교] 2020년 SW교육강사 양성과정(인성코딩지도사 1급과정)
- [윤남어린이도서관] 어린이 코딩프로그램 '오조봇 산타마을 만들기'
- [진도 의신중학교] 조선대학교 SW체형 (오조봇 마을만들기, 로봇패션쇼)
- [서울 용동초등학교] 오조봇을 이용한 코딩교육 (오조봇 마을 만들기)
- [광주 서구문화센터] 원데이 클래스 - 오조봇 마을 만들기 체험활동
- [남원청소년수련원] STEAM 기반 인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼'
- [부산국제중학교] 인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼'
- [옥동초등학교] 창의융합형 SW교육 프로그램
- [국립과천과학관] 청춘과학 아카데미 '오조봇 마을만들기'
- [KRX 한국거래소] KRX DREAM 장학생 코딩 워크숍(부산, 서울) '로봇패션쇼'

- [광주 남구청] '2019 엄마, 아빠와 함께하는 코딩교실'
- [광양제철고] 조선대학교 운영 '광양 공학스쿨 프로그램' '로봇패션쇼'지원
- [광영고등학교] 조선대학교 운영 '광양 공학스쿨 프로그램' '로봇패션쇼'지원
- [대성여중] 소프트웨어(SW)코딩캠프 참여
- 'SW교육 완도지역 교육기부활동'
- [해남 옥천초등학교] '로봇친구와 함께하는 로봇코딩콘서트'
- [고려고등학교] '2019년 찾아가는 동아리 지원프로그램' 로봇축구 지원
- [제12회 고흥우주항공축제] 프로그램 공모선정 '로봇코딩체험'부스 운영
- [장성 삼서초등학교] 인성코딩체험활동 '오조봇 마을만들기'
- [조선대학교] 꿈꾸는 공작소 '로봇패션쇼' 지원
- [동대전고등학교] 인성코딩체험활동 '오조봇 정글 만들기'
- [광주 YMCA] 지역아동센터 'SW코딩교실'
- [광주광역시 남구 지역아동센터] '로봇코딩교육'참여
- [롯데백화점 문화센터] 실버세대를 위한 '실버코딩교육'
- [한전KDN, 조선대학교] 2019년 SW교육강사 양성과정

소바세 교육연구소

홈페이지 www.star9.co.kr

교육문의 0505-604-6604

협력기관 - 테크빌교육(주) 즐거운 학교

<http://www.njoyschool.net/>

The screenshot shows the homepage of '즐거운 학교' (Joyful School) with a search bar and navigation menu. The main content area features a large banner for 'STEAM 기반 인성코딩 체험활동' (STEAM-based AI Coding Experience Activity) with images of robots and children. Below the banner, there are sections for '로봇과 함께 춤을' (Dance with Robots) and '로봇 패션쇼' (Robot Fashion Show), each with sub-sections for '블록코딩' (Block Coding), '구조 로봇코딩' (Structure Robot Coding), and '로봇 캠프' (Robot Camp).

This screenshot displays a section titled '놀면서 배우는 시로봇' (Learning while playing with AI robots). It includes a sub-section '프로그램 구성' (Program Structure) with icons for '인공지능의 이해' (Understanding AI), '로봇 자율 조종' (Robot autonomous control), and '로봇 제어' (Robot control). Below this, there are sections for '시 로봇 기능' (AI Robot Functions) and '기대효과' (Expected Effects), detailing the benefits of AI education for students.

This screenshot shows a section for '인공지능 체험활동' (AI Experience Activity) with the headline '구글의 머신러닝 학습모형을 활용한 인공지능 체험활동' (AI Experience Activity using Google's machine learning learning model). It features a central graphic with icons for '인공지능' (AI), '머신러닝' (Machine Learning), and '딥러닝' (Deep Learning). Below the graphic, there are sections for '코딩 없이 인공지능 만들기' (Making AI without coding) and '인공지능 비서 챗봇 만들기' (Making AI chatbot), with icons for '인공지능' (AI), '머신러닝' (Machine Learning), and '딥러닝' (Deep Learning).