

「제14회 서울로봇·드론」경진대회 계획

미래 4차 산업혁명에 대비한, 로봇산업 저변 확대와 창의적 로봇 기술 인재 양성 및 발굴을 위해 중학생 로봇·드론경진대회를 개최하고자 함

2022년 7월 15일

1

추진 배경 및 필요성

- 차세대 성장 동력의 하나로 로봇산업의 관심 증대
- 미래 4차 산업 혁명을 주도할 로봇 산업의 저변 확대 필요
- 융·복합 시대를 살아가 청소년들에게 창의적 문제해결력 배양

2

목적

- 미래지향적인 융·복합 로봇분야 직업교육 저변 확대
- 차세대 성장 동력의 하나인 로봇·드론 분야의 기술인 양성
- 로봇·드론 분야의 중학생 자유학기제 현장 체험학습 제공 및 사회적 공헌
- 로봇·드론 분야 기술력 증진으로 미래 직업교육 기반 마련

3

추진 방향

- 대회 전반에 산업현장 연계성 강화를 통한 참가학생들에게 진로체험 기회 확대
- 참가학생의 선호 종목 선정에 따른 대회 운영의 활성화 및 지역 축제의 장 마련
- 지도교사를 위한 정보 공유기회 확대를 통한 대회 수준의 질적 향상 유도
- 전국대회를 시작으로 국제 대회로의 범위 확대

4

대회 개요

- (대 회 명) 제14회 서울로봇·드론 경진대회
- (일시/장소) 2022. 8. 27.(토), 09:00 ~/서울로봇고등학교(로봇관, 로봇메이커랩실)
- (주최기관) 서울로봇고등학교
- (후원기관) 서울특별시교육청, 강남구청, 한국로봇융합연구원, 한국로봇산업진흥원, 한국로봇산업협회
- (대회종목) 경진대회 5개 종목
- (참여기업) 지우인터내셔널, 핸즈온테크놀로지, 로보링크(주)
- (시상내역) 서울특별시교육감상, 학교장상, 강남구청장상, 한국로봇융합연구원상, 한국로봇산업진흥원장상, 한국로봇산업협회장상

5

대회 참가 신청 및 자격

- (신청서 접수기간) 2022. 7. 18.(월) ~ 2022. 8. 10.(수) 총 24일간
- (신청서 작성 및 제출 방법) 학교 홈페이지(<https://srobot.sen.hs.kr>) 배너 및 학교소식(공지사항) 참고
 - ※ 신청서 다운로드 및 작성 후 메일로 제출
- 로봇대회 신청서 제출
 - AI를 활용한 분류 및 재활용 : ababoy@sen.go.kr
 - 탁상용 로봇팔 제작 및 코딩 : pathmaker@sen.go.kr
- 드론대회 신청서 제출
 - 드론코딩 접수 : fortomor77@gmail.com
 - 드론이착륙 접수 : naheesugi@sen.go.kr
 - 미니드론레이싱 : pathmaker@sen.go.kr
- (참가 자격)
 - 학생 개인 1명이 1팀으로 학교장 추천을 받은 학생
(단, 로봇대회는 학생 2명 이내 1팀으로 참가 가능)
 - 한 지도교사가 복수팀 지도가 가능하며, 지도 교사가 없어도 무방

6

추진 일정

- '22. 5. : 기술지원 업체 선정
- '22. 6. : 대회 진행을 위한 시설 보수 및 기자재, 소모품 구입
- '22. 7~8. : 대회 공고, 참가 신청·접수
- '22. 8. 27. : 제16회 서울로봇·드론 경진대회 개최
- '22. 9. : 대회 성과 분석 보고회 개최(차기 대회 계획 수립 시 반영)

7

추진 계획

- 추진 내용

구분	내용	참가자격 (전국)
AI를 활용한 분류 및 재활용	· 로봇이 캔과 생수병을 인식하여 재활용 영역으로 분리/수거 하고 출발지점으로 돌아오는 경기	중학생
탁상용 로봇팔 제작 및 코딩	· 로봇을 제작 후, 프로그램(아두이노)으로 화물을 지정장소로 옮겨놓는 경기	중학생
드론코딩	· 코딩을 통해 드론을 이용하여 제공된 과제를 수행하는 경기	중학생
드론이착륙	· 드론 조종기(PC포함)를 이용하여 제공된 과제를 수행하는 경기	중학생
미니드론 레이싱	· 규정된 코스를 가장 빨리 통과하는 선수가 우승하는 경기	중학생
로봇 및 드론 체험	· 로봇 / 드론 제작체험 및 조종	중학생
학과별 전시	· 본교 학생들이 프로젝트 활동을 통해 만든 작품 전시 · 본교 동아리실 및 심화전공동아리실 전시 · 대회 참가하는 학생과 학부모에게 직업교육진로체험의 장 마련	

※ 종목별 세부 과제는 붙임 참조

○ 대회 당일 시간표

시간	내용	비고
09:00~09:30	선수 등록 및 로봇, 기체(드론) 등록	※ 당일 시간표는 대회 참가 인원예 따라 조정 가능 ※ 각 종목별로 상이하게 진행 가능 ※ 코로나 19로 인한 대회 당일 시간표 변경 가능
09:30~10:00	개회식 및 대회 설명	
10:00~12:30	1차 경기	
12:30~13:30	중식(개별 준비)	
13:30~16:00	2차 경기	
16:00~16:30	집계 및 시상식	

○ 시상계획(각 부문별 별도 시상)

구분(시상)	AI를 활용한 분류 및 재활용	탁상용 로봇팔 제작 및 코딩	드론코딩	드론이착륙	미니드론 레이싱
대상 (서울특별시교육감상)	1팀	1팀	1팀	1팀	1팀
금상 (서울로봇고등학교장상)	1팀	1팀	1팀	1팀	1팀
은상 (강남구청장상)	1팀	1팀	1팀	1팀	1팀
동상 (한국로봇융합연구원장상)	1팀	1팀	1팀	1팀	1팀
동상 (한국로봇산업진흥원장상)	1팀	1팀	1팀	1팀	1팀
동상 (한국로봇산업협회장상)	1팀	1팀	1팀	1팀	1팀

※ 대상의 경우 서울 지역의 학생일 경우 서울특별시교육감상을 수여하고, *서울 지역이 아닐 경우에는 서울로봇고등학교장상 수여

※ 로봇대회는 1팀당 1~2명(시상은 개별 수여), 나머지 종목은 1팀당 1명

※ 종목별 참가 인원수가 많을 경우 특별상 수여 가능(수상자에 소정의 상품증정)

※ 사정에 따라 시상계획 변동 가능(변동 시 참가 확정자에 한해 본교 홈페이지에 게시)

8

기대 효과

- 경진대회를 통한 로봇 인재 발굴로의 장기적인 인력양성의 토대 마련
- 로봇체험 및 강연 등 부대행사를 통한 미래 4차 산업의 로봇마인드 확산
- 참가 중학생과 산업체 인사의 만남을 통한 로봇분야 취업(창업)에 대한 구체적인 진로 설계의 기회제공

- 본 대회 입상자는 서울로봇고등학교 신입생 선발 시 가산점 부여
- 컴퓨터, 건전지, 연결 코드(멀티탭) 등 대회 참가에 필요한 개인 물품은 참가팀이 개별 준비 ※ 참가비 무료
- 문의처
 - 대회 진행 : ☎ 02)3016-0142 / 02)3016-0144
 - AI를 활용한 분류 및 재활용 : ☎ 02)3016-0261
 - 탁상용 로봇팔 제작 및 코딩 : ☎ 02)3016-0253
 - 드론코딩 : ☎ 02)3016-0280
 - 드론이착륙 : ☎ 02)3016-0271
 - 미니드론레이싱 : ☎ 02)3016-0253
- 대회 장소 약도 : <https://srobot.sen.hs.kr/67179/subMenu.do>



- 대회 장소 교통편
 - 지하철 : 3호선 일원역 5번 출구에서 도보 5분 거리
(3, 7, 9호선 고속버스터미널역에서 탑승 후 오금행 방면 3호선 이용)
 - 버스 : 일원본동주민센터에서 하차 후 도보 6분 거리
(01번, 401번, 402번, 461번, 3129번, 3413번, 3423번, 4419번)