

2024 Play the Future 전북로봇챌린지 FLL 운영계획

I 목적

- 학생들이 로봇을 활용한 실제 문제 해결 과정을 통해 학습에 대한 흥미를 고취하고, 다양한 관점에서 창의적이고 비판적 사고를 발휘하여 문제해결능력을 강화
- 협력 활동을 통해, 협력의 중요성을 체험하고 효과적인 의사소통과 협력적 문제해결을 실천할 수 있는 기회를 제공
- 로봇 설계 및 프로그래밍 활동을 통해 학생들이 디지털 기술의 이해와 활용 능력을 키우고, 미래 사회에서 요구되는 디지털 역량을 함양할 수 있도록 지원
- 로봇챌린지를 통해 학생들이 창의적 사고력과 문제해결능력을 개발하여 이를 통해 융합적 사고를 기반으로 복합적인 문제에 대한 해결책을 모색
- AI·SW를 활용한 로봇챌린지 활동을 통해 학생들이 미래 사회에 필요한 핵심 역량 함양

II 방침

- 안전한 로봇챌린지 운영: 모든 참가자가 안전하게 대회를 즐길 수 있도록 철저한 방역 관리와 안전 대책을 마련하여, 건강과 안전을 최우선으로 함
- 공정한 대회 운영: 공정하고 투명한 심사를 통해 모든 참가자가 동등한 기회를 가질 수 있도록 대회를 운영하며, 규정을 철저히 준수
- 디지털 소양과 기술 활용 강화: 디지털 소양을 함양하고, AI와 SW 등 최신 기술을 적극 활용하여 학생들이 미래 사회에서 요구되는 역량 함양 지원
- 현실 문제 해결을 위한 융합적 접근: 다양한 학문적 지식을 융합하여 현실 문제를 창의적으로 해결하는 능력을 배양할 수 있는 로봇챌린지 운영
- 로봇챌린지 FLL은 2024/2025 SUBMERGEDsm 챌린지 채점기준과 규정은 매년 업데이트되므로 FLL Korea 홈페이지에서 제공하는 채점기준과 규정을 따름

- 한 팀은 8세~16세(2024년 1월 1일기준 16세) 학생 2~10명이 한 팀이 되어 참가할 수 있으며, 지도교사는 한 팀당 2명까지 가능
- 참가팀 혜택: 참가비 무료, 사제동행 캠프, 팀 활동을 위한 로봇챌린지 FLL 가이드라인(Play it! FLL 챌린지)교재 별도 제공
- 사전 연수 및 대회 참가 혜택: 5월 사전 연수에 참여하고 대회에 참가하는 50팀은 스파이크 프라임 코어세트 제공
- 거점을 활용하여 학생들의 차량 지원을 제공 예정
- 활동별 채점 기준은 FLL Korea에서 제공하는 채점기준표를 따름

III 개요

- 주제: 더 특별한 전북교육 학생중심 미래교육
- 일시: 2024. 10. 29.(화) 08:30 ~ 17:30
- 장소: 전북특별자치도교육청미래교육연구원
- 대상: 참가 학생 및 지도교사
- 내용: Play the Future 전북로봇챌린지 FLL 참가
- 주최 및 주관: 전북특별자치도교육청미래교육연구원
- 운영: 전북로봇STEAM교육연구회 로보헌
- 운영지원단 구성: 21명

역할	필요인원	역할	필요인원
총괄	1명	혁신프로젝트 운영	4명(2팀)
운영부스 관리	1명	혁신프로젝트 관리	2명
로봇게임 사회자	1명	로봇디자인 운영	2명(2팀)
로봇게임 운여	4명	로봇디자인 관리	1명
로봇게임 관리	2명	참가자 대기실 관리	1명
로봇게임 스코어	1명	응급처치 담당	1명

IV

세부 추진 내용

1. 추진 일정표

순	일 정	내 용	비 고
1	8월 29일~ 9월 4일	<ul style="list-style-type: none"> ○대회참가 신청(온라인 신청, 참여학생(2~10명)) 참가 가능 나이 8세~16세(2024년 1월 1일 기준) ○사제동행 캠프 참여 여부 조사 ○차량지원 신청 수요조사 ※차량지원 신청 수요조사 후 차량지원 가능 지역 안내 	
2	9월 5일~ 9월11일	<ul style="list-style-type: none"> ○참가팀 확인 및 사제동행 캠프 참여 공문 발송 	
3	9월21일/ 9월28일 10:00~13:00 (택1)	<ul style="list-style-type: none"> ○사제동행 캠프 <ul style="list-style-type: none"> -2024/2025 FLL 챌린지 로봇게임 룰 설명 및 드라이빙 베이스와 모듈 예시 설명 -FLL 챌린지 가이드북 제공 및 활용 방법 설명 -2024/2025 FLL 챌린지 혁신프로젝트 및 로봇디자인 채점기준표 설명 ※사제동행 캠프 참여하는 전북로봇챌린지 FLL 참가 팀 혜택: 팀활동을 위한 로봇챌린지 FLL 가이드 제공 ※5월 사전 연수 참가 및 전북로봇챌린지 FLL 참가 50팀: 추가 혜택 제공 	두 날짜 중 하나를 선택하여 참여 가능
4	10월 29일 08:30~17:30	<ul style="list-style-type: none"> ○Play the Future 전북로봇챌린지 FLL 	

2. 당일 일정표

날 짜	시 간	내 용
2024. 10. 29.(화)	08:30~08:50	<ul style="list-style-type: none"> ○팀 등록 후 팀 번호 뽑기 ○발표자료 및 로봇 부스에 설치
	08:50~09:00	<ul style="list-style-type: none"> ○지도교사 질의 응답 및 규정관련 최종 안내 ○로봇경기에서의 이의제기는 오직 테크니션만 가능
	09:00~09:30	○개회 및 안전교육
	09:30~12:00	○오전 참여(참여 순서는 팀 등록 후 번호 부여)
	12:00~13:00	○자율식사 (점심식사 제공되지 않으므로 각 팀에서 준비)
	13:00~15:30	○오후 참여
	15:30~16:00	<ul style="list-style-type: none"> ○심사 집계 ○학생들은 AI·SW 체험센터 및 부스 체험가능
	16:00~16:30	<ul style="list-style-type: none"> ○정리 ○시상 ○본선대회 출전자는 추후 안내

※ 참가팀에 따라 운영 시간은 변동될 수 있음

3. 펼침막(안)

 2024 Play the Future 전북로봇챌린지 FLL	▫ 일시 2024.10.29.(화) 09:30~17:30 ▫ 장소 전북특별자치도교육청미래교육연구원 ▫ 주최 전북특별자치도교육청미래교육연구원 ▫ 주관 전북로봇STEAM교육연구회 로보홀
--	---

4. 팀별 활동별 참여 시간은 당일 안내

- 로봇게임은 모든 팀이 2번의 로봇게임에 참여
- 로봇 디자인은 모든 팀이 1번 참여
- 혁신 프로젝트는 모든 팀이 1번 참여
- 점심시간은 정해지지 않았지만 오후 시작은 13:00에 시작
- 점심은 제공되지 않음
- 자세한 사항은 10월 29일 당일 팀 등록시 안내

5. 활동별 채점 기준은 FLL Korea에서 제공하는 루브릭을 따름

- 2024-2025 SUBMERGEDSM Challenge Field Setup
(전체공개): <https://youtu.be/IOHQivGs4Gg>
- 2024-2025 SUBMERGEDSM Challenge Robot Game Missions
(전체공개): <https://youtu.be/dafwPfCKOBY>
- 2024-2025 SUBMERGEDSM Challenge 루브릭 및 룰북
다운로드: <https://firstlegoleague.or.kr/91>
- 2024-2025 SUBMERGEDSM Challenge 로봇게임 미션 조립도
<https://cafe.naver.com/firstlegoleaguekorea/30148>

V

행사장 안내

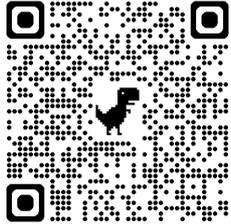


- 행사장: 전북특별자치도교육청미래교육연구원
(전북특별자치도 전주시 덕진구 안덕원로 191)
- 활동별 상세 안내도는 10.29.(화) 당일 팀 등록시 안내

V

행정 사항

- 참여신청
 - 신청기한: 2024.08.29.~09.04.
 - 온라인 신청: 로그인 신청만 가능(응답 수정 가능, 응답 사본 전송)

신청 링크	신청 QR코드
https://forms.gle/tx7aLfXt1ECLuBSH9	

- 원활한 학생 참여를 위한 버스 지원은 사전 조사 후 확정 공문 발송 시 안내
- 사제동행 캠프를 통해 참여 팀이 겪을 어려움에 대해 적극적 지원 예정
- 학생 및 지도교사는 개인정보 동의 및 초상권 동의(미제출시 불이익 발생)
- 점심 식사는 지원하지 않음
- 행사장 내 . 외 질서 유지
- 행사장 내 주차 금지이므로 전북생명과학고 옆 골프장 주차장 이용
- 지도교사는 대회 참관은 가능하나 이의 제기 및 별도 지도는 불가

VI 기대 효과

- 학생들의 학습 흥미와 동기가 증진되어 문제해결능력이 강화된다. 로봇을 활용한 실제 문제 해결 경험을 통해 창의적이고 비판적 사고를 발휘하며, 이는 종합적인 문제해결 역량 향상으로 이어진다.
- 팀 활동을 통해 효과적인 의사소통 방법을 학습하고 협력적 문제해결 능력을 실제로 체득함으로써, 미래 사회에서 요구되는 협업 능력이 크게 향상된다.
- 로봇 설계와 프로그래밍 활동을 통해 학생들의 디지털 기술 이해도와 활용 능력이 증진되어, 필수적인 디지털 역량이 강화된다.
- 복합적인 문제에 대한 해결책을 모색하는 과정에서 학생들의 융합적 사고 능력이 발달하고, 이를 통해 미래 사회에 필요한 핵심 역량을 함양한다.
- 실제 문제를 다루는 과정에서 학교에서 배운 지식을 실생활에 적용하는 능력이 향상되며, 동시에 관련 분야의 진로를 탐색할 기회를 제공함으로써 학생들의 자기주도적 학습 능력과 미래 설계 능력이 강화된다.