

2024. 1학기 발명교육센터 및 미래창작공방 교육과정 2차 모집 운영 계획

전북특별자치도교육청과학교육원 발명교육센터·미래창작공방

1. 운영 목적

- 발명 및 메이커 교육에 대한 필요성과 인식 전환을 통한 발명의 생활화
- 균형 잡힌 발명·메이커 교육과 현장 중심의 교육 내실화를 위한 기반 강화

2. 학생 발명 및 메이커 교육과정

가. 과정별 운영 현황

과정명	대상	신청기간	모집인원	교육기간	비고
발명 심화 1기	중1~중3	5.28.(화) 10:00 ~ 5.30.(목) 10:00	16명	6.8.(토) ~ 7.20.(토) 6.15.(토) 휴강 매주 토요일 (6주) 9:30~12:05	●발명과정 이수 학생 우선 선발 후 신청순 모집
자율주행로봇 1기	초3~초6학년		16명	6.12.(수)~7.10.(수) 매주 수요일(5주) 15:30~17:40	●신청순 모집

※ 발명심화, 자율주행로봇 과정은 생활기록부 등재 대상 과정이며, 80% 이상 수료한 경우 수료증을 배부함.

※ 상기 계획은 사정에 따라 일부 변경될 수 있음.

나. 과정별 세부 내용

1) 발명 심화과정

회차	시수	주 제	교육 내용
1회	3	발명 속으로!	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 전 안전교육 - 발명 프로젝트 전반에 관함 ■ 오리엔테이션_발명이란? ■ 다양한 발명 기법 탐구하기 ■ 말랑말랑 뇌를 위한 미션! ■ 멀지큐브로 나만의 AR 생태원 만들기
2회	3	나만의 걸리버 자동차 만들기	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 전 안전교육 - 작품 제작에 관함 ■ 생체모방기술 알아보기 ※. https://asknature.org ■ 환경을 고려하고 생물의 특징을 활용한 자동차 구상하기 ■ 나만의 걸리버 자동차 발표하기 ■ 생체모방로봇 만들기1

3회	3	세스랑게집과 도마뱀 발바닥	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 전 안전교육 - 작품 제작에 관한 ■ 세스랑게집 분석하기 ■ 간이 분무기 만들기 (기체의 압력차이 실험) ■ 도마뱀 발바닥 분석하기 ■ 안전 실내화 만들기 대회 ■ 생체모방로봇 만들기2
4회	3	생체모방기술을 이용한 발명품 탐구하기	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 전 안전교육 - 오븐 사용에 관한 ■ 생체모방기술을 이용한 발명품 알아보기 ■ 나만의 발명품 구상하기 ※. whimsical(웜시클), Wtn(위튼) 등 활용 ■ 마법종이로 발명품 열쇠고리 만들기 ■ 생체모방로봇 만들기3
5회	3	생체모방기술을 이용한 발 명품 구상 및 디자인하기	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 전 안전교육 - 노트북 사용에 관한 ■ 인벤토그램 알아보기 ■ 인벤토그램기법으로 발명품 구상하기 ■ 킨커카드(3D모델링프로그램)로 발명품 디자인하기 ■ 생체모방로봇 만들기4
6		생체모방기술을 이용한 나만의 발명품 발표하기	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 전 안전교육 - 작품 제작에 관한 ■ 나만의 생체모방 발명품 보완하기 ■ 나만의 생체모방 발명품 발표하기 ■ 발명가가 되어 인터뷰하기 ■ 생체모방로봇 만들기5

※ 상기 교육 내용은 사정에 따라 변경될 수 있음.

2) 자율주행로봇 과정

회차	시수	주 제	교육 내용
1회	3	자율주행로봇 알아보고 SWAI 체험하기	<ul style="list-style-type: none"> - 자율주행로봇 디자인하기 - SWAI 코스웨어 다루고 산출물 만들기
2회	3	AI 주행 조립과 코딩(1)	<ul style="list-style-type: none"> - 네오씽카 A타입 조립 - 지능형 속도 제한, 후면 자율 주차 등
3회	3	AI 주행 조립과 코딩(2)	<ul style="list-style-type: none"> - 네오씽카 B타입 조립 - 어댑티브 크루즈 컨트롤, 회피 주행 등
4회	3	AI 주행 조립과 코딩(3)	<ul style="list-style-type: none"> - 네오씽카 C타입 조립 - 음성 인식과 조향 기능
5회	3	AI 앱 코딩과 엔트리	<ul style="list-style-type: none"> - AI 알티노 알아보기 - 엔트리를 활용한 코딩

※ 상기 교육 내용은 사정에 따라 변경될 수 있음.

다. 과정별 세부 운영 일정

과정명	기수	운 영 일 자						운영시간
		1회	2회	3회	4회	5회		
발명 심화	1기	6.8	6.22	6.29	7.6	7.13	7.20	매주 토요일 (6주) 6.15.(토) 휴강 9:30~12:05
자율주행로봇	1기	6.12	6.19	6.26	7.3	7.10		매주 수요일 (5주) 15:30~17:40

※ 상기 계획은 사정에 따라 변경될 수 있음.

3. 신청 및 대상자 선정

- 신청 기간 : 5.28.(화) 10:00~ 5.30.(목) 10:00
- 신청 방법 : 전북특별자치도교육청과학교육원 홈페이지(<http://jise.kr>) / 교육센터 / 발명·메이커교육예약 / 학생발명·메이커교육
- 대상자 선정
 - 발명심화: 모집기간 내 신청자 중 발명과정 이수 학생 우선 선발 후 신청순 모집
 - 자율주행로봇: 모집기간 내 신청순 모집
- 선정자는 추후 학교로 선정공문 및 개별 문자로 안내 예정
- 선정 후 참가 취소는 과정별 교육 시작 일주일 전까지 사전 연락하여 취소처리 협조
- ※ 무단 불참 시 2024~2025년도 발명교육센터 및 미래창작공방 프로그램 참여 제한

4. 기대효과

- 발명·메이커 교육 프로그램 참여를 통한 학생들의 창의력, 문제해결능력 신장
- 첨단과학과의 연계를 통한 학생들의 발명에 대한 관심 및 메이커 기능 함양
- 학생, 학부모 대상 교육을 통한 발명 의식 확산 및 메이커 기본 마인드 함양