

올바른 인생,  
생각하는 힘을 키우는 미래교육

드림노트북과 함께하는  
**제7회 제주 SW·AI주니어 해커톤대회**

2023. 6.



제주특별자치도교육청  
Jeju Special Self-Governing Provincial Office of Education

창의정보과

# 드림노트북과 함께하는 제7회 제주 SW·AI주니어 해커톤대회

제주특별자치도교육청 · 제주교육정보화연구회

## I 목적 및 방침

### □ 목적

- SW·AI 중심사회의 융합적·창의적인 인재 육성을 위한 다양한 SW·AI 교육 체험 기회 확대
- 누구나 쉽게 SW·AI 교육으로 아이디어를 현실화할 수 있다는 자신감과 기회를 갖고, 컴퓨팅 사고력을 통해 문제를 해결하는 방법 습득
- 문제해결 계획 수립 및 프로그램 작성, 발표의 과정에서 협력을 통한 창의성 계발과 탐구능력을 기르고 디지털역량을 갖춘 인재 육성
- 드림노트북(Dream Notebook)과 함께 학생들의 꿈과 끼를 펼칠 수 있는 소프트웨어 경연의 장 제공

### □ 방침

- 제주 SW·AI주니어 해커톤대회는 제주특별자치도교육청이 주최하고 제주교육정보화연구회가 주관하는 전도 단위 행사로 운영한다.
- 본 행사는 SW·AI 교육의 저변확대와 드림노트북(Dream Notebook)의 건전한 활용을 위한 소프트웨어 경연대회를 목적으로 운영한다.
- 참가 대상은 도내 중학교 1~2학년 학생을 대상으로 사전에 신청을 받아 운영한다.
- 대회에 참가한 학생들은 제시된 문제를 해결하기 위해 계획, 구현하고 발표의 과정을 거친다.

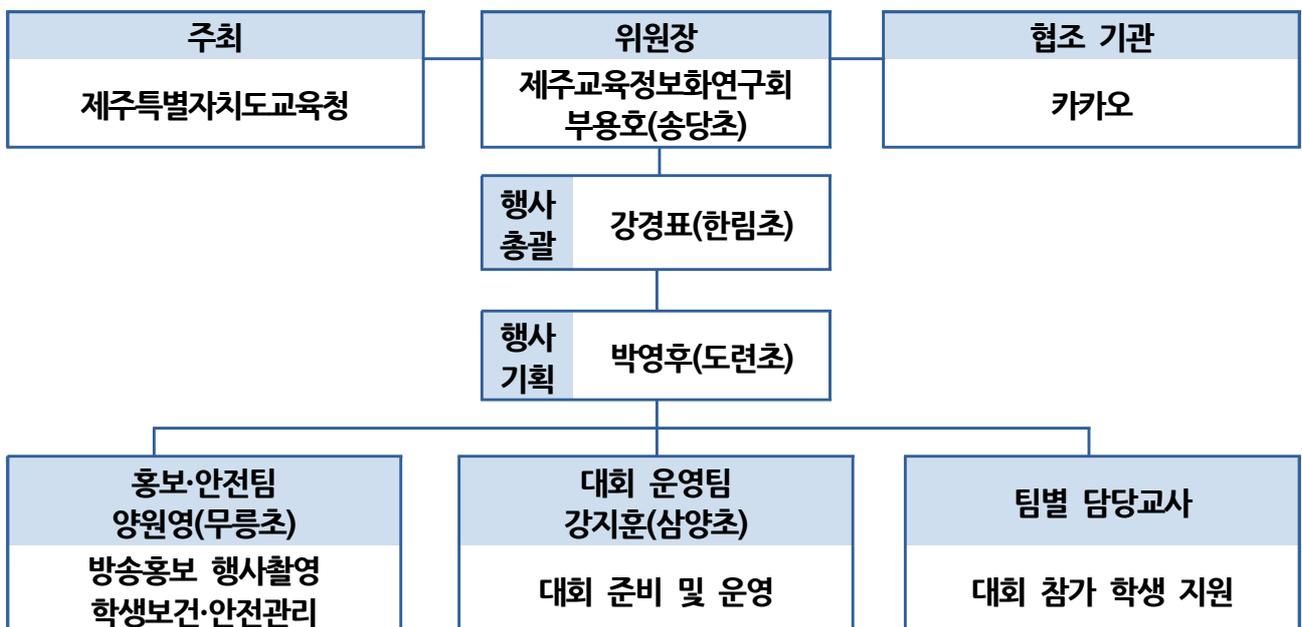
## II

## 세부 추진 계획

### □ 행사 개요

- 대회명: 제7회 제주 SW·AI주니어 해커톤대회 -
- 주제(부제): “SW·AI가 바꾸는 세상”
- 신청 접수: 2023. 6. 26.(월) ~ 7. 14.(금) 24:00까지, 홈페이지 접수
- 본선 대회: 2023. 9. 2.(토) 13:00 ~ 9. 3.(일) 12:00
  - 장소: 그라벨호텔 (제주시 외도1동 일주서로 7316)
  - ※ 우천 시에도 장소 변경 없이 진행
- 대상: 제주도내 중학교 1~2학년 학생
- 주최: 제주특별자치도교육청
- 주관: 제주특별자치도교육청, 제주교육정보화연구회
- 후원: 카카오

### □ 운영 조직도



## □ 운영 방침

- 참가팀 구성: 같은 학교 학생 3인으로 구성한다.
- 본선 참가팀 선발: 팀별로 제출한 프로그램 개발 계획서를 심사하여 총 16팀 내외를 선발한다.
  - ※ 1인 1팀에만 참가가 원칙임.(한 학생이 여러 팀에 들어갈 수 없음)
  - ※ 팀 구성시 동일 학교 학생 및 같은 성별 학생에 한함.
- 최종 발표: 아이디어, 계획, 구현의 과정을 종합하여 팀별로 최종 발표한다.
- 본선 대회: 경연 주제를 운영팀에서 선정한 EPL(Educational Programming Language) 도구를 이용하여 해결한다.
  - ※ EPL(Educational Programming Language): 엔트리, 스크래치, 앱인벤터 등
- 본선 대회 경연 주제: 행사 당일 제시한다.

### 2019년 문제) “미래의 직업을 대체할 프로그램”

미래에는 현재의 직업들이 많이 사라지고 변화할 것입니다. 사라질 직업을 예상해보고, 이를 대체할 직업 소프트웨어를 EPL로 표현해봅시다.

### 2021년 문제) “더불어 살아가는 사회를 위한 프로그램”

장애인, 노인, 외국인 노동자 등 사회적 약자들이 겪는 불편함을 소프트웨어와 인공지능 기술로 해소할 수 있는 프로그램 개발해봅시다.

- 본선 대회 준비물: 본선 대회에서 필요한 팀별 준비물은 해당 팀에서 준비한다. (노트북, 마우스, 충전기, 멀티탭 ...)
- ※ 행사장 내 인터넷은 원활하게 사용할 수 있으며 드림노트북(Dream Notebook) 활용을 적극적으로 권장함. 미리 사용할 프로그램이 동작하는지 확인 필요.

## □ 추진 일정

내용	일정	비고
참가 신청	2023. 6. 26.(월) ~ 7. 14.(금)	홈페이지 ( <a href="http://www.jejusw.kr">http://www.jejusw.kr</a> )로 제출  1. 참가신청서 [서식1] 2. 개인정보 수집·이용 동의서 [서식2] 3. 프로그램 개발 계획 및 설명서 3매 이내 [서식3]
참가 신청서 심사	2023. 7. 15.(토) ~ 7. 17.(월)	
본선 대회 참가팀 발표	2023. 7. 18.(화)	홈페이지 ( <a href="http://www.jejusw.kr">http://www.jejusw.kr</a> )에 탑재
본선 대회 참가 안내	2023. 8월 중	학생 소속학교로 공문 발송
사전협의회	2023. 9. 1.(금)	
본선 대회	2023. 9. 2.(토) ~ 9. 3.(일)	그라벨호텔
결과 발표	2023. 9. 6.(수)	홈페이지 ( <a href="http://www.jejusw.kr">http://www.jejusw.kr</a> )에 탑재
상장 및 상품 수령	2023. 10월 중	학생 소속학교로 공문 발송 및 상장, 상품 수령

## □ 참가 신청 안내

○ 참가 신청 기간: 2023. 6. 26.(월) ~ 7. 14.(금) 24:00까지

○ 참가 신청 방법: 홈페이지\*에 관련 파일 제출

1. 참가신청서 [서식1]
2. 개인정보 수집·이용 동의서 [서식2]
3. 프로그램 개발 계획 및 설명서 3매 이내 [서식3]

\* 홈페이지 주소: <http://www.jejusw.kr/> → 참가신청 게시판으로 제출함.

※ 파일이 미 첨부되거나 내용이 미비한 참가신청서는 참가 신청에서 제외되므로 참가 신청된 파일을 필히 확인하시기 바람.

※ 파일 탑재 시 회원가입을 하실 필요는 없으며, 모든 문의 사항은 홈페이지에 마련된 문의 게시판으로 함.

※ 본선에서 프로그램 설명서 및 결과물 파일을 홈페이지에 탑재하므로 학생이 참가 신청 방법을 숙지하도록 함.

○ 참가 신청 시 주의사항

- 대리 작품 제작, 기존 대회 입상작 및 출품작, 타 대회와의 중복 출품작 및 기타 정당하지 못한 작품의 출품은 제한하며, 이후라도 적발 시 실격 처리됨.

□ 참가 신청(프로그램 개발 계획)

- 아래 주제에 대한 프로그램 개발 계획을 참가신청서와 같이 파일로 제출한다.

**지속가능발전목표(SDGs: Sustainable Development Goals)** 중에서 1가지 주제를 선정하였습니다. ([http://ncsd.go.kr/app/sub02/20\\_tab2.do](http://ncsd.go.kr/app/sub02/20_tab2.do))



**모든 종류의 불평등 해소**

성차별, 인종차별, 장애인에 대한 차별 행위, 지역별 차이(경제, 인프라 등), 건강불평등, 나이에 따른 차별 등을 해소할 방법을 생각해봅니다.

▶ 선택한 주제를 해결할 수 있는 프로그램을 **계획하고 설명서를 작성**합니다.

○ 프로그램 개발 계획 및 설명서 작성 시 유의사항

- 팀원이 모두 참가하여 위에 제시된 주제를 가지고 프로그램 개발 계획 및 설명서를 작성하여 홈페이지에 제출함.
- EPL 도구를 이용한 프로그램 제작 계획이며 실현 가능한 내용으로 문제를 해결함.
- 실제 프로그램을 제작할 필요는 없으며 프로그램 개발 계획에 따른 프로그램의 내용 및 특징과 동작원리 등을 설명서에 그림과 글로 표현함.
- 제시된 계획서는 3매 이내로 작성하며 프로그램 기획, 제작 및 발표의 과정 속 역할 분담 계획을 제시.
- 신청서 및 계획서 양식 파일(한글,MS Word)은 홈페이지에 탑재되어 있음.

## □ 본선 대회 일정

구분	시간	내용	비고
Day 1	13:00~13:30	참가자 등록	※ 참가 학생 학부모 (교사)는 13:15 까지 대회장에 도착
	13:30~13:50	개회 및 대회 안내	
	13:50~15:00	해커톤 대회 주제 공개 및 팀별 아이디어션(Ideation)	
	15:00~18:00	팀별 기획 및 구현	
	18:00~19:00	저녁 식사	
	19:00~22:00	팀별 기획 및 구현	
	22:00~07:00	취침	
Day 2	07:00~08:00	기상 및 아침 식사	
	08:00~10:00	프로젝트 개발 마무리 발표 준비(파일 제출)	홈페이지 ( <a href="http://www.jejusw.kr">http://www.jejusw.kr</a> ) 에 탑재
	10:20~11:50	팀별 프리젠테이션 및 심사	팀당 5분 내외 발표 및 질의응답
	11:50~12:00	폐회식 및 귀가지도	※ 참가 학생 학부모 (교사)는 12:10 까지 학생 귀가를 위해 대회장에 도착해야 함

※ 대회운영에 따라 당일 일정은 변경될 수 있음.

## □ 심사 기준

내용	구현(표현)	창의성	발표	참여도	총점
점수	35점	25점	20점	20점	100점

※ 심사 점수 합산 결과 고득점자 순위로 입상자를 결정함.

※ 합산 총점이 같을 경우 ① 영역(구현, 창의성, 발표, 참여도), ② 평균학년이 낮은 순으로 입상자를 결정함.

※ 참가신청서 심사는 창의성(40점), 프로그램 설명(60점)으로 심사를 하며, 합산 총점이 같을 경우 ① 영역(창의성, 프로그램 설명), ② 평균학년이 낮은 순으로 본선대회 진출자를 결정함.

※ 대리 작품 제작, 기존 대회의 입상작 및 출품작, 타 대회와의 중복 출품작 및 기타 정당하지 못한 작품의 출품은 제한하며, 이후라도 적발 시 실격 처리됨.

※ 계획서에 작성된 내용 중 실제 심사에서 구현되지 않은 내용은 감점 처리됨.

## □ 시상 내용

구 분	내 역	수상인원(팀)	비고	
중등	금상	제주특별자치도교육감상	1팀	상장 및 상품
	은상	제주특별자치도교육감상	2팀	상장 및 상품
	동상	제주특별자치도교육감상	4팀	상장 및 상품
	계		7팀	

※ 수상자(팀) 수는 경연 수준 및 참가인원에 따라 변경될 수 있음.

## □ 학생 안전 사고 예방 대책

### 1. 안전교육계획

#### 가. 단체 생활 기본 수칙

- 1) 단체 활동에 필요한 기본 규칙 및 예절을 잘 지킨다.
- 2) 항상 선생님들의 지시를 잘 듣고 행동하며 질서 지키기를 생활화한다.
- 3) 연락이 필요한 경우에 연락을 취할 수 있도록 담당교사의 번호를 메모하거나 기억했다가 비상시에 연락한다.
- 4) 정해진 안전 수칙을 잘 지키며 안전사고에 유의한다.
- 5) 친구들과 사이좋게 지내며 학교폭력 문제가 생겨나지 않도록 한다.

#### 나. 보건 위생

- 1) 자신의 몸 상태를 수시로 잘 점검하여 건강에 이상이 있을 때는 즉시 담당교사에게 알린다.
- 2) 비상 구급약품을 준비하여 잘 활용하며, 늘 복용하는 약을 준비해 간다.
- 3) 과식을 삼가며, 혹시 숙소나 식당 음식에 이상이 있으면 즉시 담당교사에게 알린다.

### 2. 긴급상황 발생 시 대책

#### 가. 안전관리 교사가 상주하여 응급처치

나. 학생 후송대책

1) 응급상황의 판단: 신경학적 응급증상, 심혈관계 증상, 중독 및 대사장애, 외과적 응급증상, 출혈, 안과적 응급증상, 알레르기, 소아과적 응급증상, 이물에 의한 응급증상 등의 상황 발생 등

2) 응급사고 발생 시 대처

상황판단(Check)	도움요청(Call)	응급처치(Care)
<ul style="list-style-type: none"> <li>. 1차적인 환자 응급상태 파악</li> <li>. 최초발견자 : 즉시 부모님 연락</li> <li>. 지도강사 : 활력징후 측정, 응급처치 이송 준비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 위급하다고 판단된 경우 119 요청</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 가능한 경우 안전한 장소로 이동 (단, 외상환자의 2차 손상 방지를 위해 무리한 이동 삼가)</li> <li>. '1339응급의료정보센터 도움 요청</li> <li>. 심폐소생술 가능자 : 구급차 도착 전 생명위험 초래될 것으로 판단 시 응급처치 실시</li> </ul>

### III 기대효과

- 인공지능, 로봇공학, 사물인터넷(IoT), 자율주행차량, 3D프린팅, 나노기술 등이 획기적 진화가 이루어질 제4차 산업혁명에 대비할 미래 인재 양성 기대
- SW·AI교육에 대한 학생, 학부모 및 교사 인식 변화와 창의적인 아이디어 실현 기회 제공
- 드림노트북(Dream Notebook)의 건전한 활용을 통한 학생들의 디지털역량 강화
- 주변 생활문제 파악 및 해결하는 경험을 통해 문제해결력, 창의력, 논리적 사고력을 갖춘 제주 학생 인재 육성 기대