

2024 아주 사이언스 페스티벌

아주대학교 과학영재교육원
2023.07.12.(금)

[나도 과학자] 알고리즘을 활용한 과학문제 해결

1. 운영 목적

- 지역사회 초·중학생의 과학문제 해결을 위해 알고리즘 설계 방법을 통해 AI·SW에 대한 필요성 인식 및 기초학문 탐구 방법 습득

2. 대회 목표

- 경기지역 초, 중 대상 기초과학체험을 통한 인식 개선 및 저변확대

3. 대회 내용

- 수학, 과학, 정보에 흥미 있는 학생들이 주어진 미션을 알고리즘 설계 과정을 통해 수행하며 미션 문제 해결



4. 대회 개요

- 참가대상 : 초 5~6학년, 중 1~2학년 (분야별 15팀 이내)

	분 야	주 제	문 제
1	수학	복잡한 수학문제, 컴퓨터에게 떠넘기기	블록코딩을 이용하여 패턴의 일반화 문제를 해결할 수 있는 프로그램을 설계하고 구현하는 과정을 발표한다.
2	정보	컴퓨팅사고를 이용한 문제해결	컴퓨팅 사고의 핵심 개념을 학습하고 이를 이용해 간단한 퍼즐 문제를 해결한다. 문제는 토론을 통해 해결하며 결과물은 알고리즘으로 정리 및 발표된다.
3	물리	볼펜을 이용한 역학 실험	주어진 재료를 이용하여 문제의 탐구를 순서도를 만들어 수행하고 그 결과를 발표해 본다.
3	화학	어림에서 측정을 이용한 밀도 측정	가설 설정과 가설 수정 알고리즘을 이용하여 물체의 밀도를 측정한다.

* 참고사항

- 1) 1팀당 2~4인으로 구성하며 초 5~6학년, 중 1~2학년 학생이 함께 팀으로 구성 가능
- 2) **신청서 작성 시 팀 대표 1인이 신청**하며 팀명과 팀원을 정확히 기입
- 3) 대회 주제에 따라 학생이 지참할 개인 준비물이 있을 수 있음
(준비물은 참가확정 후 공지)

- 장 소 : 아주대학교 (경기도 수원시 소재)
- 일 정 : 2024년 8월 2일(금) 09:15 ~ 14:30

시 간	내 용	비 고
09:15 ~ 09:30	등록	* 우수학생에게는 상장 수여 SW융합교육원 원장상 자연과학대학 학장상 과학영재교육원 원장상
09:30 ~ 10:00	실험 방법 설명	
10:00 ~ 10:30	실험 계획 설계	
10:30 ~ 11:30	실험 진행	
11:40 ~ 12:40	발표 및 평가	
12:40 ~ 14:00	점심 시간	
14:00 ~ 14:30	시상식	

5. 신청 방법

- 신청기간 : 2024년 7월 17일(수) 10:00 ~ 7월 22일(월) 15:00 (*선착순 마감)
- 신청방법 : 구글 설문지 링크를 통한 신청

대 상	신청 링크	
경기도 거주 초 5~6학년, 중 1~2학년	수학	https://forms.gle/7PKfhGDnNQiXfUSX7
	정보	https://forms.gle/3nLitkJ3FwFR2So8
	물리	https://forms.gle/XCAU3aGVADaPp5Kz8
	화학	https://forms.gle/s9ougKmkGNVRfM8o6

* 중복신청 불가

- 대상자 발표 : 2024년 7월 26일(금) 15:00(개별 문자 안내)

6. 참가비 : 무료

