

「제8회 원자력 창의력 대회」 대회요강

1 목적

- 원자력 이슈 해결을 통한 중·고등학생의 원자력 이해증진 및 과학에 대한 지적 호기심 충족
- 공교육 현장에서 배운 지식과 정보를 바탕으로 창의·융합적 사고력과 문제 해결력 배양의 기회 제공
- 연구원이 보유하고 있는 자원과 기술, 인적역량 인프라를 활용한 기관 특화 교육기부 수행 및 미래과학기술 인재 육성에 기여

2 개요

가. 주최/주관: 한국원자력연구원

나. 후원: 과학기술정보통신부, 국가과학기술연구회

다. 대상: 전국 중·고등학교 재학생

라. 주요일정

모집공고	참가/예선과제 접수	예선과제 심사	예선 결과 발표	본선/시상식
9. 21.(수)	9. 21.(수) ~ 10. 26.(수)	10. 27.(목) ~ 10. 31.(월)	11. 1.(화)	11. 12.(토)

마. 운영방식

- 예선: 공고 시 과제 제시 및 문제해결 보고서 제출
- 본선: 본선 당일 과제 제시 및 답안지 작성·발표
 - 본선 진출 팀: 중·고등학교 각 6개 팀
 - 코로나19 확산 시 온라인 진행으로 대체 예정

3 세부추진내용

가. 추진 일정

구분	일정	내용
공고	9. 21.(수)	· 학교 및 시도교육청 공문 발송 · 홈페이지, SNS 등 게시
참가/예선과제 접수	9. 21.(수) ~ 10. 26.(수)	· 공문 접수
예선과제 심사	10. 27.(목) ~ 10. 31.(월)	
예선 결과발표	11. 1.(화)	· 학교 공문 발송, 개별 통보
본선과제 발표 및 심사 · 시상식	11. 12.(토)	· 한국원자력연구원(대전)

※ 일정은 연구원 사정에 따라 조정될 수 있음

나. 참가/예선과제 접수

- 기간: 2022. 9. 21.(수) ~ 10. 26.(수)
- 대상: 전국 중·고등학교 재학생
 - 동일 학교 2~3명으로 구성, 학교별 팀 수 제한 없음
- 방법: 참가 서류 공문(소속 학교 전자결재시스템) 제출
- 유의사항
 - 참가신청서: 원본파일(한글파일) 제출
 - 문제해결 보고서: 원본파일(한글파일) 제출
 - 개인정보 제공 및 활용 동의서: 스캔파일(PDF, 자필서명) 제출

다. 본선

- 일시: 2022. 11. 12.(토), 10:30 ~ 14:00
- 방법: 과제에 대한 답안지 작성 및 발표
- 형식
 - 작성: 4절지(394mm×545mm) 최대 2매(단면)에 제시된 물품을 사용하여 글, 그림 등 자유롭게 작성
 - 발표: 5분 이내 발표 및 질의응답 3분(팀원 2인 이상 발표자로 참여)

○ 일정

시간	주요내용	장소
10:30~10:40 10'	· 개회식 - 대회안내: 과학문화소통팀장 - 본선 과제 공개	○ 계단식세미나실
10:40~12:00 80'	· 발표 자료 작성	○ SCIENCE홀
12:00~12:10 10'	· 발표 자료 제출 및 휴식 · 발표 순서 추첨	○ SCIENCE홀
12:10~13:00 50'	· 발표 및 심사 - 중·고등부 각 6개 팀, 팀별 5분 이내 - 심사위원: 심사 종합평가	○ 중등부: SCIENCE홀 ○ 고등부: 계단식세미나실
13:00~13:50 50'	· 오찬 · 평가결과 취합 및 강평, 수상자 확정	○ CAFETERIA
13:50~14:00 10'	· 시상식, 폐회, 기념사진 촬영	○ 계단식세미나실

4 출제

가. 출제 방향

- 창의·융합적 사고 과정과 문제 해결력, 창의적인 산출물을 중시하는 문제
- 과학적 창의력을 바탕으로 중·고등학생 교육과정의 내용과 사고 수준으로 해결할 수 있는 문제

나. 문제 유형

구분	예선과제	본선과제
문항수	1과제	1과제
문제유형	○ 문제 해결을 위한 보고서 작성	○ 80분 동안 문제 해결을 위한 답안지 작성 및 발표
과정	○ 공고를 통해 제시 ○ A4 3매(표지 제외, 휴면명조체, 본문 11포인트, 줄간격 160%, 쪽 여백 기본)	○ 대회 당일 공개 ○ 4절지 단면 최대 2매(자유양식) ○ 5분 이내 발표 및 질의응답 3분 (팀원 2인 이상 발표자로 참여)

	※ 표지양식은 연구원에서 제공 ※ 3매를 초과한 보고서는 초과분 평가제외(1~3페이지만 평가)	○ 인터넷 등 자료검색 가능
문제	○ 최근 지구는 기후변화로 변화와 위기를 맞고 있습니다. 기상 이 변, 계절의 변동, 기온 변화 및 극지방 빙하의 해빙 등이 연일 뉴스에 등장하며 인류의 삶을 위 험하고 있습니다. 이에 인류는 탄 소규제 등 세계적인 협력과 대응 방법들을 모색하고 있습니다. 이 런 기후변화에 대응하기 위해 원 자력기술을 어떻게 이용할 수 있 을까요?	○ 보안사항으로 기재 불가
배점(100점)	30점	70점

5 심사

가. 심사 기준

- 창의성, 독창성, 도전성, 유창성 중심으로 창의·융합적 사고력 평가
- 문제해결 방법(정보 활용력, 협동심 등)의 적절성 평가

나. 심사 방법

- 심사위원에게 인적사항(학교명, 이름, 성별)이 제공되지 않은 상태에서 심사
기준에 따른 블라인드 평가

다. 심사 위원

- 예선과제: 총 4명
 - (내부) 연구원 전문가 4명
- 본선과제: 중·고등부 각 4명, 총 8명
 - (내부) 연구원 전문가 4명
 - (외부) 장학관, 장학사, 교원 등 4명

가. 본선 진출팀

- 예선과제(30점)와 본선과제(70점) 점수를 합산해 시상 결과 결정
- 합산점수가 동일할 경우 본선 고득점 팀 시상, 본선 점수도 동일할 경우 본선 세부 평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 받은 팀 시상
- 부문별로 아래와 같이 시상

등급	시상수(팀)		시상 내용
	중등부	고등부	
대상	1	1	과학기술정보통신부 장관 상장 및 부상 (50만원 상당 도서문화상품권)
금상	1	1	한국원자력연구원장 상장 및 부상 (40만원 상당 도서문화상품권)
은상	1	1	한국원자력연구원장 상장 및 부상 (30만원 상당 도서문화상품권)
동상	1	1	한국원자력연구원장 상장 및 부상 (20만원 상당 도서문화상품권)
장려상	2	2	한국원자력연구원장 상장 및 부상 (10만원 상당 도서문화상품권)
소계	6	6	
합계	12		

※ 시상 종류와 인원, 부상은 대회 참가 인원 등 사정에 따라 조정될 수 있음