

미래교육의 중심 행복한 시흥교육



2023학년도 경기도학생과학발명품경진대회 시흥지역예선대회 개최 요강[안]



2023. 2.

경 기 도 시 흥 교 육 지 원 청
〔 중등교육지원과 〕

2023년 경기도학생과학발명품경진대회 시흥지역예선대회 추진 일정

순	추진 내용	추진 일정		비고
1	개최 요강 안내	2023. 2월 중 안내 예정		• 시흥 관내 초, 중, 고등학교, 기타학교
2	1차 심사자료 제출	학교 → 시흥교육지원청	2023.4.10.(월) ~ 4.11.(화) 18:00까지	<p>〈1차 심사 제출 자료〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • [양식1] 출품 추천 목록(한셀-붙임양식) • [양식2] 출품원서 • [양식3] 개인정보 수집 이용 동의서 (지도교사, 학생) • [양식4] 작품요약서 • [양식5] 작품설명서 • [양식6] 타교지도교원선정 사유서 <ul style="list-style-type: none"> - 지도교사와 학생의 소속교가 다른 경우만 제출 <p>* 작품번호는 공란(도대회 참가 시 부여됨)</p> <p>제출방법 : K-에듀파인</p> <p>[양식1] 붙임의 한셀 양식으로 제출</p> <p>[양식2] 자필서명 후 스캔하여 pdf 파일로 제출</p> <p>[양식3]~[양식6]까지 한글에서 'pdf로 저장하기'로 저장하고, 양식별로 각각 1개의 파일로 제출</p>
3	1차 서면 심사	시흥교육지원청	2023.4.14.(금) ~ 4.15.(토)	• 1차 통과 작품 12편 이내 선정
4	1차 심사 결과 발표 및 2차 심사 안내	시흥교육지원청 → 학교	2023.4.18.(화) 예정	• 공문 시행
5	1차 통과자 2차 심사자료 제출	학교 → 시흥교육지원청	2023.4.24.(월) ~ 4.25.(화) 18:00까지	<p>〈2차 심사 제출 자료〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • [양식1] 출품 추천 목록(한셀-붙임양식) • [양식4] 작품요약서 • [양식5] 작품설명서 • 작품설명 영상파일 <p>* 작품번호는 공란(도대회 참가 시 부여됨)</p> <p>제출방법 : 추후 공문 안내</p> <ul style="list-style-type: none"> • K-에듀파인 제출 • 영상파일은 이메일 제출
6	2차 제출자료 심사 - 원격 면접심사(예정)	시흥교육지원청	2023.4.27.(목) 예정	<ul style="list-style-type: none"> • 본선 출품작 선정 - 본선 추천 외 교육장상 수상(예정)
7	2차 심사 결과 및 본선 추천작 발표	2023.5.2.(화) 예정		• 공문 시행

※ 2차 심사 안내는 1차 심사 결과 발표 시 공문 시행

※ 상기 일정 및 운영은 불가피한 상황에 따라 변경될 수 있음

제44회 경기도학생과학발명품경진대회

시흥지역예선대회 개최 요강

1 목적

- 초·중·고 학생을 대상으로 과학발명 활동을 통한 창의력 계발
- 과학에 대한 탐구심 함양 및 발명인재 육성

2 주최 및 주관

- 주최: 경기도교육청(본선대회), 경기도시흥교육지원청(지역 예선대회)
- 주관: 경기도융합과학교육원

3 출품 자격

가. 출품 학생

- 1) 자격: 시흥시 소재 각급 학교(초·**중등교육법 제2조에 의한 학교**)에 재학중인 초·중·고 학생
- 2) 2인 이상의 공동작품은 인정하지 않으며, 1인 2작품 까지 출품이 가능함

나. 지도 교원

- 1) 자격: 시흥시 관내 초·중·고 교원
- 2) 시흥시 예선대회 출품 원서 접수일 **현재 출품학생과 동일 학교급(초-초, 중-중, 고-고) 소속을 원칙**으로 한다.
- 3) 동일 학교급의 타교 지도교원을 선정한 경우 선정사유서를 제출하여야 한다.
(단, 출품학생의 소속교에서 모든 서류를 제출한다.)
- 4) 지역예선대회와 본선대회의 지도교원은 동일해야 하나, 다음에 해당하는 경우는 추후 지도교원을 변경할 수 있다. (단, 전자문서로 사유를 제출하고 경기도융합과학교육원 승인 후 변경 인정)

- 지도교원의 인사이동(전직, 승진 등), 휴직, 퇴직 등의 사유
- 학생이 전학을 하는 경우 : 기존 지도교원이 계속 지도 가능

다. 출품할 수 없는 작품

- 1) 예선 대회와 원서 접수일 기준으로 국내·외에서 이미 공개되었거나 발표된 작품
- 2) 인체에 해로운 영향을 줄 수 있다고 인정되는 작품
- 3) 안전장치 미비로 위험성이 있는 작품
- 4) 본인이 직접 창안하여 연구한 작품이 아니라고 인정되는 작품
- 5) 과학적 원리로 설명할 수 없는 작품

라. 출품 상 유의점

표절작, 대리작, 중복응모작, 기출 입상작 등 기타 정당하지 못한 작품을 출품한 자는 입상을 취소하고 향후 3년간 출품 자격을 제한함

4 출품 절차 및 심사

- ▶ 시흥지역예선대회는 1차 서면 심사(작품요약서, 작품설명서 심사)와 2차 비대면 심사(원격 면접 심사 및 영상자료 심사 포함)로 실시한다.
- ▶ 1차 서면 심사에서 **12편 이내**를 선정하고, 1차 통과 작품에 대한 2차 비대면 심사에서 본선 대회 출품작 **6편**을 선정한다.
- ▶ 2차 영상자료 제출 및 면접 심사 시 **직접 제작한 작품을 소개 및 조작해** 가며 작품의 특징을 설명한다.
- ▶ 2차 심사의 경우 대면으로 변경 운영될 수 있다.

가. 1차 서면[작품설명서] 심사

- 1) 제출방법 및 제출서류
 - ▶ 제출기간: **2023.4.10.(월) ~ 4.11.(화) 18:00 까지 (기한엄수)**
 - ▶ 학교 → 시흥교육지원청 중등교육지원과 (K-에듀파인 제출, 학교별 제출)

제출서류	<ul style="list-style-type: none"> • [양식1] 출품 추천 목록(한셀-붙임양식) • [양식2] 출품원서 • [양식3] 개인정보 수집 이용 동의서(지도교사, 학생) • [양식4] 작품요약서 • [양식5] 작품설명서 • [양식6] 타교지도교원선정 사유서 <ul style="list-style-type: none"> - 지도교사와 학생의 소속교가 다른 경우만 제출 <p>* 작품번호는 공란(도대회 참가 시 부여됨)</p> <p>* 양식 기본설정 변경 금지</p>
	<p>[양식1] 붙임의 한셀 양식으로 제출</p> <p>[양식2] 자필서명 후 스캔하여 pdf 파일로 제출</p> <p>[양식3] ~ [양식6] 까지 한글에서 'pdf로 저장하기'로 저장하고, 양식별로 각각 1개의 파일로 제출 예) OO고_출품원서.pdf, OO중_동의서.pdf, OO초_작품요약서.pdf, OO초_작품설명서.pdf</p>

2) 작품설명서 작성 방법

가) 앞표지 양식 내 유의사항 주의 [양식5]

나) 분 량 : A4규격 - 표지 제외 15쪽 이내

다) 내 용 : 제작동기 및 목적/ 제작 과정 및 방법/ 작품 내용(설계도면, 그림, 실물 사진 등을 통해 자세하게 설명)/ 기대효과 및 전망/ 유사작품 검색 및 차별성 등으로 기술

※ 기존 작품 및 유사 작품을 검색한 후 검색 방법, 검색 결과, 차이점 등을 상세히 작성 (그림, 사진 등 포함)

- 특허정보검색서비스 키프리스(<http://www.kipris.or.kr/khome/main.jsp>)

- 국립중앙과학관-전국학생과학발명품경진대회-경진대회 통합검색

(<https://www.science.go.kr/mps/invention/list?menuId=MENU00387>)

3) 1차 서면[작품설명서] 심사기준

가) 심사개요 및 기준

(1) 작품설명서 심사는 **서류 심사**로 실시하며, 표절작, 기 입상작 및 기타 정당한 사유가 없는 작품은 심사에서 제외한다.

(2) 학교급에 관계 없이 상위 고득점 순으로 **12편**을 2차 심사 대상자로 선정한다.

(3) 동점인 경우 창의·탐구성, 실용성, 경제성 순으로 결정한다.

나) 심사기준 및 배점

항목	심사 내용
창의·탐구성 (15점)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 작품 주제의 선정, 작품의 제작과정 ◦ 문제 해결 과정에서의 작품의 절대적 우수성보다 본인 수준에 적합한 작품인지 여부 ◦ 작품아이디어의 독창성 ◦ 작품제작과정에서 도출된 문제 해결 시 창조적·탐구적인 능력정도
실용성 (10점)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 작품의 일상생활에서의 실제적 응용 ◦ 기존의 작품 또는 제품과 비교하여 개선·발전시킨 정도 ◦ 작품이 일상생활에 기여할 것으로 기대되는 효과
경제성 (5점)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 작품의 제작 및 활용상의 경제성
심사(30점)	
창의·탐구성 (15점)	실용성 (10점)
경제성 (5점)	계 30점

※ 본 기준은 심사위원회에서 일부 수정·보완될 수 있음

다) 심사 일정 (교육지원청 계획에 의해 변경될 수 있음)

(1) 1차 심사 : 2023.4.14.(금) ~ 4.15.(토)

(2) 1차 심사 결과 발표 : 2023.4.18.(화) 공문 시행 (예정)

나. 2차 비대면(원격 면접 및 제출 영상 평가 포함) 심사

1) 제출방법 및 제출서류

▶ 제출기간 : 2023.4.24.(월) ~ 4.25.(화) 18:00 까지 (기한엄수)

▶ 학교 → 시흥교육지원청 중등교육지원과 (K-에듀파인 및 이메일 제출, 지도교사 제출)

제출서류	<ul style="list-style-type: none"> • [양식1] 출품 추천 목록(한셀-붙임양식) • [양식4] 작품요약서 • [양식5] 작품설명서 • 작품설명 영상파일 * 작품번호는 공란(도대회 참가 시 부여됨) * 양식 기본설정 변경 금지
	<p>[양식1] 붙임의 한셀 양식으로 제출</p> <p>[양식4], [양식5] 한글에서 'pdf로 저장하기'로 저장하고, 양식별로 각각 1개의 파일로 제출 예) OO초_작품요약서.pdf, OO초_작품설명서.pdf</p> <p>작품설명 영상파일은 MP4 형식으로 3분 이내, 파일명-OO초(홍길동).mp4, 이메일로 지도교사가 제출(이메일 주소는 추후 공문 안내)</p>

2) 2차 비대면[원격 면접 및 제출 영상 평가 포함]심사 기준

가) 심사개요

- (1) 심사는 학교급별 수준을 고려하여 비대면 심사 (원격 면접 및 제출 영상 평가 포함)로 실시한다.
- (2) 1차 서면 심사와 2차 비대면 심사를 합산하여 고득점순으로 본선 추천작을 선정하며, 동점인 경우 창의·탐구성, 실용성, 노력도, 경제성 순으로 결정한다.
- (3) 기간 내에 작품설명 영상자료를 출품하지 못한 경우는 심사에서 제외한다.
- (4) 작품설명 영상 제작 기법, 영상 수준 등은 심사에서 배제한다.

나) 심사기준 및 배점

항목	심사 내용			
창의·탐구성 (20점)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 작품 주제의 선정, 작품의 제작과정 ◦ 문제 해결 과정에서의 작품의 절대적 우수성보다 본인 수준에 적합한 작품인지 여부 ◦ 작품아이디어의 독창성 ◦ 작품제작과정에서 도출된 문제 해결 시 창조적·탐구적인 능력정도 			
실용성 (20점)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 작품의 일상생활에서의 실제적 응용 ◦ 기존의 작품 또는 제품과 비교하여 개선·발전시킨 정도 ◦ 작품이 일상생활에 기여할 것으로 기대되는 효과 			
노력도 (20점)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학생이 작품 제작을 하고 출품한 과정 (발명탐구 일지 작성 등) ◦ 작품제작과정에서 도출된 문제 해결 시 탐구적인 노력과정 ◦ 작품이 일상생활에 기여할 것으로 기대되는 효과 			
경제성 (10점)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 작품의 제작 및 활용상의 경제성 			
심사(70점)				계
창의·탐구성 (20점)	실용성 (20점)	노력도 (20점)	경제성 (10점)	70점

※ 본 기준은 심사위원회에서 일부 수정·보완될 수 있음

다) 심사 일정 (교육지원청 계획에 의해 변경될 수 있음)

- (1) 2차 심사 : 2023. 4. 27.(목)
- (2) 2차 심사 결과 발표 : 2023. 5. 2.(화) 공문 시행 (예정)

5

본선 추천 및 시상 계획

- 가. 시흥지역예선대회는 시흥교육지원청교육장이 심사위원단을 구성하여 실시한다.
- 나. 1차 심사에서 12편 이내의 2차 심사 대상 작품을 선정한다.
- 다. 경기도교육청 본선대회 출품 추천작은 심사 결과를 바탕으로 지역에 배정된 수를 고려하여 결정한다. 본선 대회 출품 추천작을 제외한 1차 심사 통과 작품은 교육장상을 시상한다. (단, 시상 작품 수는 작품의 수준을 고려하여 조정할 수 있다.)
- 라. 시흥지역예선대회에서는 우수교, 지도교사 표창은 수여하지 않는다.

【양식 1】 한셀 양식 사용

제44회 경기도학생과학발명품경진대회 출품 추천 목록

기관명: () 담당자: 직) 성명)

지역명	학교급	학생					지도교원		전기사용 여부(220V)	작 품 명
		학교명	학년	성명	생년월일	성별	성명	타교소속*		
수원	중	융합중	1	홍길동	08.01.01	남	이과학	경기중	○	
수원	초	융합초	1	김학생	08.01.01	여	박교사		○	

* 학생과 지도교원의 소속이 다른 경우 지도교원의 타교소속만 기재함(단, 소속이 동일한 경우 지도교원의 타교소속은 미기재)

【양식 2】

제44회 경기도학생과학발명품경진대회 출품원서

작품번호		작품명			
출품학생	학교 및 학년	시,군		학교	학년
	성명				
	생년월일		성별		
	연락처	(휴대폰)			
지도교원	소속				
	성명				
	생년월일		성별		
	연락처	학교		휴대폰	
출품서약	<p>본인은 제44회 경기도학생과학발명품경진대회에 참가함에 있어서 다음 사항을 성실하게 준수할 것을 서약합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기존 작품을 표절하거나 대리인에 의한 작품이 아니며, 본인 또는 타인의 선행연구 결과물과 동일하지 않으며, 현재까지 타 대회 중복 응모하지 않았음을 확인합니다. 2. 표절, 연구대행 등 불공정행위가 발견되는 경우에는 이에 따른 제반 불이익을 감수하겠습니다. 3. 출품작품이 입상작으로 선정될 경우 입상작에 대한 지적소유권과 관련하여 출품자는 작품 공개 및 교육자료 활용에 포괄적으로 동의합니다. 4. 경기도학생과학발명품경진대회 요강 및 기타 대회운영에 따른 제반 사항은 대회개최기관의 운영방침을 준수하겠습니다. 				

위와 같이 출품 서약하며, 출품하고자 합니다.

2023년 월 일

출품학생 성명 : (서명 또는 인)

지도교원 성명 : (서명 또는 인)

경기도융합과학교육원장 귀하

【양식 3-1】 개인정보 수집·이용 동의서(지도교사용, 만14세이상 학생용)

개인정보 수집·이용 및 제공 동의서

경기도융합과학교육원은 「개인정보보호법」에 의거하여, 아래와 같은 내용으로 개인정보를 수집·이용 및 제공하고자 합니다. 경기도학생과학발명품경진대회 참가자께서는 아래 내용을 읽어보신 후 동의 여부를 결정해 주시기 바랍니다.

○ 개인정보 수집·이용 내역

항목	수집목적	보유기간
성명, 생년월일, 소속, 학년, 성별, 연락처	대회 운영	대회 운영 관련 업무 종료 시까지

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있으나, 동의 거부 시에는 대회 참여가 제한될 수 있습니다.

위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? (□에 V체크표시)

☐ 동의함

☐ 동의하지 않음

○ 개인정보 제3자 제공 내역

제공받는 기관	제공목적	제공하는 항목	보유기간
경기도교육청, 상장 제작업체	상장발급 및 제작	성명, 생년월일, 소속, 학년	상장발급 및 제작 업무 종료시까지

※ 위의 개인정보 제3자 제공에 대한 동의를 거부할 권리가 있으나, 동의 거부 시에는 대회 참여가 제한될 수 있습니다.

위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? (□에 V체크표시)

☐ 동의함

☐ 동의하지 않음

2023년 월 일

본인 성명

(서명 또는 인)

경기도융합과학교육원장 귀중

【양식 3-2】 개인정보 수집·이용 동의서(만14세미만 학생용)

만14세 미만 개인정보 수집·이용 및 제공 법정대리인 동의서

경기도융합과학교육원은 「개인정보보호법」에 의거하여, 아래와 같은 내용으로 만14세 미만 학생의 개인정보를 수집·이용 및 제공하고자 합니다. 경기도학생과학발명품경진대회 참가 학생의 법정대리인께서는 아래 내용을 읽어보신 후 동의 여부를 결정해 주시기 바랍니다.

○ 참가자(만14세 미만 미성년 자녀) 및 법정대리인 보호자 정보

참가자 성명		소속	초등학교	학년
보호자 성명		관계	휴대전화	

○ 개인정보 수집·이용 내역

항목	수집목적	보유기간
성명, 생년월일, 소속, 학년, 성별, 연락처	대회 운영	대회 운영 관련 업무 종료 시까지

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있으나, 동의 거부 시에는 대회 참여가 제한될 수 있습니다.

위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? (□에 V체크표시)

☐ 동의함

☐ 동의하지 않음

○ 개인정보 제3자 제공 내역

제공받는 기관	제공목적	제공하는 항목	보유기간
경기도교육청, 상장 제작업체	상장발급 및 제작	성명, 생년월일, 소속, 학년	상장발급 및 제작 업무 종료시까지

※ 위의 개인정보 제3자 제공에 대한 동의를 거부할 권리가 있으나, 동의 거부 시에는 대회 참여가 제한될 수 있습니다.

위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? (□에 V체크표시)

☐ 동의함

☐ 동의하지 않음

2023년 월 일

법정대리인 성명


(서명 또는 인)

경기도융합과학교육원장 귀중

【양식 4】

제44회 경기도학생과학발명품경진대회 작품요약서

작품번호		작품명	
<p>1. 제작 동기 및 목적 :</p> <p>2. 작품 설명 :</p> <p>3. 제작 결과 :</p> <p>※ 작품의 사진을 포함시킬 것</p>			

※ 줄간격 160%, 자간 0, 장평100, 본문 휴먼명조 12포인트, 1쪽 이내로 작성하며, 에서 ‘PDF로 저장하기’로 저장하여 pdf 파일로 제출함 (단, 개인정보(성명,소속 등) 관련 내용은 포함시키지 않아야 하며, 2쪽부터는 심사에서 제외함)

【양식 5】

1. 표지양식


작품 번호	
----------	--

제44회 경기도학생과학발명품경진대회

작 품 설 명 서

작품명	
-----	--

2023. .

2. 표지 제외 15쪽 이내로 작성한 후 에서 ‘PDF로 저장하기’ 로 저장하여 pdf 파일로 제출함
(단, 개인정보(성명,소속 등) 관련 내용은 포함시키지 않아야 함)
3. 작성 규격: (용지여백) 위쪽 15mm, 아래쪽 15mm, 왼쪽/오른쪽 20mm, 머리말/꼬리말 10mm,
(기타) 줄간격 160%, 자간 0, 장평 100, 본문 휴먼명조 12포인트, 페이지번호 중앙하단

【양식 6】

제44회 경기도학생과학발명품경진대회 타교 지도교원 선정 사유서

작품번호		작품명		
출품학생	성명		학교(학년)	
지도교원	성명		학교	
	직위		휴대전화	
지도교원 선정사유				
<p>위와 같은 사유로 타교 소속 교원을 지도교원으로 선정하고자 합니다.</p> <p style="text-align: center;">2023년 월 일</p> <p style="text-align: center;">○ ○ 학교장 (직인)</p> <p>경기도융합과학교육원장 귀하</p>				

(단, 학생 소속학교에서 제출하며, 직인은 K-에듀파인 결재로 갈음함)

【양식 7】

제44회 경기도학생과학발명품경진대회 작품명 변경 신청서

작품번호		변경전 작품명				
출 품 학 생	지역	학교명	학년	학생명	지도교원	
변경후 작품명						
변 경 사 유						
<p>위와 같이 작품명을 변경하고자 합니다.</p> <p style="text-align: center;">2023년 월 일</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> 출품학생 : (서명또는인) </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> 지도교원 : (서명또는인) </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> ○ ○ 학교장 (직인) </div>						
경기도융합과학교육원장 귀하						

(단, 지역예선대회 작품명과 도대회 출품 작품명이 다른 경우 서명, 날인, 직인 찍은 스캔본을 지역교육 지원청으로 도대회 출품작 서류제출일까지 K-에듀파인 제출함)

【양식 8】

제44회 경기도학생과학발명품경진대회 출품 포기서

작품번호		작품명			
출 품 학 생	지역	학교명	학년	학생명	지도교원
출 품 포 기 사 유					
<div style="text-align: center;">2023년 월 일</div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 출품학생 : (서명또는인) 지도교원 : (서명또는인) ○ ○ 학교장 (직인) </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">경기도융합과학교육원장 귀하</div>					

(단, 도대회 참여를 포기한 경우 서명, 날인, 직인 찍은 스캔본을 K-에듀파인으로 제출하며, 도대회 서류 제출 마감 전에는 교육지원청으로 제출하고, 마감 이후에는 경기도융합과학교육원으로 제출함)