



학생중심, 현장중심의 행복한 고양교육!

## 제40회

# 경기도학생과학발명품경진대회 고양시대회 계획



2018. 3.

경기도고양교육지원청  
중등교육지원과

# 제40회 경기도학생과학발명품경진대회 고양시 대회 계획

경기도고양교육지원청

## I 목 적

- 초·중·고등학생들에게 과학 발명 활동을 통하여 창의력을 계발하고 과학에 대한 탐구심을 길러줌

## II 추진 방향

1. 출품 자격은 고양시 소재 학교에 재학 중인 초·중·고등학생
2. 공동 작품은 인정하지 않으며 1인 2작품까지 출품 가능
3. 지도교사는 고양시 대회 출품 원서 접수일 현재 출품자와 동일 학교급(초등-초등, 중학교-중학교, 고등학교-고등학교)소속을 원칙으로 함. 타교 지도교사를 선정한 경우 선정 사유서를 제출하여야 함.  
(단, 이 경우에도 학생과 지도교사의 학교급은 동일하여야함.)
4. 도대회 참가 이후 지도교사는 변경이 불가함을 원칙으로 함.
5. 교육장상(학생 개인상장)은 수여하지 않으며, 참가증서 수여 예정
6. 경기도 대회 출품작은 심사를 통하여 선정
5. 본 계획에 규정되지 않은 사항은 「제40회 경기도학생과학발명품경진대회 요강」에 따름

## III 세부 추진 계획

1. 대회 일정 및 장소

### 가. 일정

- 출품 서류 제출 : 2018.04.02(월) 17:00까지
- 서면심사(출품작품검색) : 2018.04.05.(목)~04.06.(금) 심사위원만 참석
- 작품반입 : 2018.04.13.(금) 15:00 ~ 18:00 ※ 시간엄수 요망
- 면담심사 : 2018.04.14.(토) 09:30 ~ 17:00
- 작품반출 : 2018.04.14.(토) 17:00 ~ 18:00(예정)

※ 시간내 미반출시 임의 처분함

- 나. 장소 : 일산국제컨벤션고등학교 체육관

## 2. 출품 자격

- 가. 출품 학생 : 고양시 관내 초·중·고등학생(초·중등교육법 제2조에 의한 학교)
- 나. 지도 교원 : 고양시 대회 출품 원서 접수일 현재 출품자와 동일 학교급(초등-초등, 중학교-중학교, 고등학교-고등학교)소속을 원칙으로 함.  
(타교 지도교사인 경우 선정사유서를 제출 하여야 하며, 학생과 지도교사의 학교급은 동일하여야함.)

## 3. 출품 부문 및 내용

- 가. 응모형태 : 2인 이상의 공동 작품은 인정하지 않으며, 1인 2작품까지 출품 가능(1인 2작품 출품 시 상위 입상 작품만 인정)

### 나. 출품 부문

#### 1) 생활과학 I 부문

일상 가정생활에 직접 활용이 가능한 생활용품으로서 널리 보급할 가치가 있는 과학 창작품(실내에서 활용 가능한 작품)

#### 2) 생활과학 II 부문

주로 일상 가정생활 밖에서 직접 활용이 가능한 생활용품으로서 널리 보급할 가치가 있는 과학 창작품(실외에서 활용 가능한 작품)

#### 3) 학습용품

학생들의 학습 활동에 필요한 학습용품으로 널리 보급할 가치가 있는 과학 창작품

#### 4) 과학완구 부문

어린이들의 정서 순화, 지능 계발 및 교육적 효과를 높일 수 있는 완구로서 위험성이 없고 과학적인 요소가 포함되어 있으며 널리 보급할 가치가 있는 과학 창작품

#### 5) 자원재활용

과학적인 사고와 창의력으로 폐품을 효과적으로 활용하여 자원 절약, 에너지 개발 및 환경 보존 사업에 기여하고 보급할 가치가 있는 과학 창작품

### 다. 출품할 수 없는 작품

- 1) 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) 출품자가 직접 창안하여 연구한 것이 아닌 작품

5) 과학적 원리로 설명할 수 없는 작품

※ 표절작, 대리작, 타 대회 중복 응모, 기 입상작 등 기타 정당하지 못한 작품을 출품한 자는 3년간 출품제한 및 입상 제외

라. 출품작품 규격 : 가로 100cm, 세로 90cm, 높이 60cm 이내(완제품)

※ 상기 규격을 초과하거나 특수시설을 요하는 작품(단상 전압 220V 이상, 전력 1kW 이상, 3상 전력을 요하는 작품 등)은 **출품원서 제출 시 별도 승인**을 받아야 하며, 승인 받지 않은 작품에 대해서는 전기 사용 및 작품 반입을 제한할 수 있음.

#### 4. 출품 서류 제출

가. 제출 일시: 2018.04.02.(월) 17:00까지

나. 출품 서류

- 출품목록 [양식1]
- 출품원서 1부 [양식2]
- 출품서약서 1부 [양식5]
- **작품 설명표(차트) 1매 [양식3] → 4/13 작품반입시 진열**
- 타교 지도교사 선정사유서[양식6](타교 교사를 지도교사로 선정한 경우, 해당자만 제출)
- **작품설명서 1부 [양식7](※ 도대회 진출에 해당될 때 작성)**

다. 제출 방법

- **출품목록 : 경기도고양교육지원청 자료집계에 직접 입력**
- 그 외 서류(출품원서, 출품서약서, 타교 지도교사 선정 사유서) : 인편제출

#### 5. 작품 반입

가. 반입 일시 : 2018.04.13.(금) 15:00 ~ 18:00 (시간엄수)

나. 반입 내용 : 발명품, 작품 설명표(차트) 1매 [양식-3]

다. 유의 사항

- 반입 시간 엄수(이외 시간에는 반입 불가)
- 참가자 작품 번호 라벨이 붙어 있는 지정 장소에 직접 진열
- **작품 설명 차트를 받쳐 놓을 이젤은 참가자가 준비**
- 작품 설명 차트의 왼쪽 상단에 작품 번호([양식-4]) 붙여 반입 진열 (작품 번호 추후 공문으로 안내)
- 발명품 관련 각종 장비는 참가자가 준비
- 전기, 물 사용 작품은 전언으로 통보(☎900-2881,3)
- 참가학생과 지도교사의 소속교가 다른 경우 소속은 참가학생의 소속교를

기준으로 함

- 대회장소의 주차 시설 및 진입로 통행의 혼잡이 예상되오니 안전에 유의하시기 바랍니다.

6. 심사 및 시상 계획

가. 심사일(서면심사와 면담심사로 나누어 실시)

- 서면심사(출품 작품 검색): 2018.04.05.(목)~04.06.(금) 심사위원만 참석
- 대면 심사 : **2018.04.14.(토) 09:30~17:00**  
(대면심사 시간은 별도로 정한 시간에 실시하며, 추후 공문시행)

나. 심사 및 사정

- 창의탐구성 35%, 실용성 30%, 노력도 20%, 경제성 15%의 비율로 심사한다.
- 점수 산정 후 도대회 참가자 선정
- 세부 심사 기준은 13쪽 참고

8. 작품 반출 : 2018.04.14.(토) 17:00-18:00(심사종료시간에 따라 변동 가능)

(※대회장의 주차 시설이 협소하고 진입로 통행이 어려운 관계로 최대한 대중교통수단 이용 요망)

9. 심사결과 발표

가. 심사결과 발표: 2018.04.23.(월) 예정

나. 경기도고양교육지원청 공문 시행 및 홈페이지 탑재









【 양식-4 】 예시

제40회 경기도학생과학발명품경진대회 고양시 대회 작품번호







【 양식-7 】 (※도대회 진출 시에만 작성함)

## 작 품 설 명 서

### 1. 표지양식

제 40회 경기도학생과학발명품경진대회  
(2018년도)

(○○○○부문)

제 목 : ○○○ ○○○ ○○○

출 품 자 : ○ ○ ○

○○시 ○○학교 ○학년

지도교사 : 직위 성명

2. 규격 : A4 규격 30쪽 이내로 하되 좌철제본

3. 유의 사항

가. 편집 : 위쪽 20mm, 아래쪽 15mm, 왼쪽/오른쪽 30mm, 머리말/꼬리말 15.0mm,

제본 0.0mm, 줄간격 160, 자간 0, 장평100, 본문 신명조 12포인트

나. 그림이나 사진 등은 '개체 속성'에서 '문서에 포함' 및 '글자처럼 취급'을 하여 파일에 포함시켜야 함.

다. 표지, 본문내용 등을 제본 순으로 1개의 파일로 작성하여야 함.

(표지부, 차례부, 그림, 사진 등을 별로 파일로 저장하지 말 것)

라. 합본 편집에 지해가 되는 용수철제본, 비닐 표지 등 사용 금지

## 제40회 경기도학생과학발명품경진대회 고양시대회 심사기준 평가 항목 및 배점

### 1. 심사 구분

생활과학 I, 생활과학 II, 학습용품, 과학완구, 자원재활용부문으로 구분하여 심사하되, 부문을 통합하여 시상등급을 결정한다.

### 2. 심사 기준

가. 심사는 서류심사와 대면심사로 나누어 실시하며, 서류심사는 작품설명서로, 대면심사는 작품에 대한 질의, 응답에 의해 심사한다.

나. 서류심사는 작품에 내용에 대한 사전 정보 습득, 기 발표 여부 확인에 주안점을 두어 심사한다.

다. 대면심사는 작품에 대한 설명 및 학생과의 질의 응답 등으로 작품성을 평가하여 점수화한다.

라. 심사점수는 100점을 만점으로 하고 총 취득 점수가 60점 미만인 경우에는 참가 대상에서 제외한다.

마. 작품의 결과보다 제작과정과 문제해결과정에 있어서 창의성·탐구성(발명활동일지 참조)에 중점을 두어 심사한다.

바. 출품학생이 작품을 설명할 때는 작품 제작 동기·작품 제작 과정 및 탐구과정에서 체험한 내용을 위주로 발표하도록 유도하고, 될 수 있는 대로 많은 질의·응답을 통하여 학생의 창의성에 대한 정확한 심사가 이루어지도록 한다.

사. 다음과 같은 작품은 출품되었다 하더라도 이를 참가 대상에서 제외한다.

- 1) 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 가치가 없다고 인정되는 작품

아. 면담 심사 시 출품 학생만 심사장에 들어갈 수 있다.

자. 심사위원들은 서류 심사와 개인면담을 통하여 심사조서에 채점 결과를 기록하고, 고득점 순으로 수상후보 작품을 선정한다. 단, 동점인 경우 창의·탐구성, 실용성, 노력도, 경제성 순으로 결정한다.

평가 항목	배 점	비 고
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 창의·탐구성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 작품주제의 선정, 작품의 제작과정</li> <li>- 문제 해결 과정에서의 작품의 절대적 우수성보다 본인 수준에 적합한 작품인지 여부</li> <li>- 작품아이디어의 독창성</li> <li>- 작품제작과정에서 도출된 문제 해결 시 창조적·탐구적인 능력정도</li> </ul> </li> </ul>	35	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 실용성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 작품의 일상생활에서의 실제적 응용</li> <li>- 기존의 작품 또는 제품과 비교하여 개선·발전시킨 정도</li> <li>- 작품이 일상생활에 기여할 것으로 기대되는 효과</li> </ul> </li> </ul>	30	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 노력도               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학생이 작품 제작을 하고 출품한 과정 (발명활동 일지 작성 등)</li> <li>- 작품제작과정에서 도출된 문제 해결 시 탐구적인 노력과정</li> <li>- 작품이 일상생활에 기여할 것으로 기대되는 효과</li> </ul> </li> </ul>	20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 경제성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 작품의 제작 및 활용상의 경제성</li> </ul> </li> </ul>	15	
계	100	