

다함께 즐기는 과학!

2018년

과학창의대회 추진 계획

- 자연관찰탐구대회
- 과학탐구실험대회
- 고등학교과학탐구대회
- 과학동아리활동발표대회
- 한국과학창의력대회
- 과학교육연구대회
- 과학교사동아리 연구활동 지원
- 과학교사의 과학교육연구 지원
- 전국과학교육담당자대회
- 과학교육전문직 워크숍
- 과학교육전문직 국외학술체험연수
- 과학교육자종합학술대회
- 학생해외과학탐방
- 특수학교 과학 싹 잔치
- 과학 싹 큰 잔치

주최 :  교육부

주관 :  한국과학창의재단 |  한국과학교육단체총연합회

KOFSES

목 차

■ 2018년 과학창의대회 추진 계획 ■

1 기본 목표	1
2 추진 방침	1
3 주요 사업	1

■ 2018년 과학창의대회 주요 사업 내용 ■

1 모든 한국 학생을 위한 과학 행사 (제26회 한국학생과학탐구올림픽)

I. 과학탐구대회	2
II. 과학동아리활동발표대회	6
III. 한국과학창의력대회	9

2 과학교사 전문성 향상을 위한 행사

I. 과학교육연구대회	11
II. 과학교사 연구활동 지원	13

3 과학교육 관련 학술행사

I. 전국과학교육담당자대회	16
II. 과학교육전문직 워크숍	17
III. 과학교육전문직 국외학술체험연수	17
IV. 과학교육자종합학술대회	18
V. 학생해외과학탐방	19

4 과학 대 축제

Ⅰ. 특수학교 과학 싹 잔치	20
Ⅱ. 과학 싹 큰 잔치	20
◎ 각종 대회 시상 계획	22
◎ 시·도 과학교육단체총연합회 대회별 업무 일정	23

■ 2018년 과학창의대회 추진 계획 ■

1 기본 목표

- 모든 학생을 위한 과학교육의 활성화를 구현하는 학생과학탐구올림픽 개최
- 미래의 과학 창의인재를 육성하기 위한 과학교사의 전문성 향상
- 과학 친화적 사회 구현을 위한 과학행사 및 탐구 체험활동 개최
- 교육 공동체가 함께 하는 과학문화 조성을 위한 과학 대축제 개최

2 추진 방침

- 17개 시·도교육청·한국과학교육단체총연합회와 전국 시·도 과학교육단체총연합회 및 과학교육 학술 단체가 함께 사업 추진
- 초, 중, 고등학교 및 유치원, 특수학교 등 모두가 참여하는 다양한 행사 개최
- 창의융합형 과학교육 활성화를 위해 학생과 교사가 함께 하는 활동 강화
- 교사의 창의융합과학 학습지도 역량 향상을 위한 연구사업 추진
- 청소년을 비롯한 모든 이가 즐길 수 있는 전국 단위 과학 축제 추진
- 과학교육 학술 연구와 초, 중, 고등학교 과학교육의 소통을 위한 학술 행사 개최
- 각종 행사의 참여 및 만족도 제고를 통하여 함께 하는 과학문화 조성

3 주요 사업

추진목표에 따른 영역		사업 추진 내용	교육부 종합계획 연계
①	모든 한국 학생을 위한 과학 행사	I. 과학탐구대회 II. 과학동아리활동발표대회 III. 한국과학창의력대회	추진목표1 과학을 '즐기는' 모두를 위한 과학교육
②	과학교사 전문성 향상을 위한 행사	I. 과학교육연구대회 II. 과학교사 연구활동 지원	추진목표2 과학을 '누리는' 창의형 과학교육 환경
③	과학교육 관련 학술행사	I. 전국과학교육담당자대회 II. 과학교육전문직 워크숍 III. 과학교육전문직 국외학술체험연수 IV. 과학교육자종합학술대회 V. 학생해외과학탐방	추진목표3 과학을 세상과 '나누는' 과학친화적 사회
④	과학 대 축제	I. 특수학교 과학 싹 잔치 II. 과학 싹 큰 잔치	

■ 2018년 과학창의대회 주요 사업 내용 ■

1 모든 한국 학생을 위한 과학 행사 (제26회 한국학생과학탐구올림픽)

I. 과학탐구대회

1. 자연관찰탐구대회

※ 2019년도에는 초등학교 5, 6학년만 참가 대상으로 실시할 예정이므로 학생, 학부모 등 대상으로 사전 안내 실시

가. 목적

- 자연 현상에 대한 호기심을 관찰과 탐구를 통하여 과학적인 기초 개념을 체득하여 문제를 자기 주도적으로 해결할 수 있는 탐구 능력을 신장시킨다.
- 과학적 문제해결을 위한 탐구 과정을 통해 미래세대가 필요로 하는 창의적인 문제해결 핵심 역량을 함양한다.

나. 개요

- 초등학교부와 중학교부로 나누어 개최한다.
- 참가대상은 초등학교 5학년과 중학교 1학년이며, 학생 2명이 한 팀으로 출전한다.
- 지도교사는 1명으로 하며, 소속 학교의 학생을 지도한다.
- 시·도 예선대회에서 선발된 팀이 전국대회에 참가한다.
- 관찰 계획부터 보고서 및 발표까지의 전 과정을 평가하며, 사전 지식에 의한 보고서를 작성하지 않도록 한다.

다. 예선대회

- 시·도 과교총 주관으로 2018년 4월~7월 중 자율적으로 실시한다.
- 시·도 예선대회는 각 시·도 과교총의 별도계획에 의하여 실시한다.
- 예선대회에서 선발된 팀은 시·도 과교총 추천을 받아 전국대회에 출전한다.
 - 시·도 과교총에서 8월 31일(금)까지 한국과교총으로 신청[서식2]

라. 전국대회

- 한국과학교육단체총연합회 주관으로 실시한다.
- 참가대상 및 인원(서울·경기-4팀, 울산·제주-2 팀, 세종시-1 팀, 나머지 시·도-3 팀)
 - 초등학교 5학년 : 시·도 예선에서 선발된 49개 팀 98명
 - 중 학교 1학년 : 시·도 예선에서 선발된 49개 팀 98명
- 개최 일자 : 2018년 9월 15일(토)
- 개최 장소 : 추후 공지

마. 결과 발표 및 시상

- 발표 : 2018년 9월 하순(한국과교총 홈페이지 및 시·도 과교총)
- 시상 : 2018년 10월 20일(토), 서울방이초등학교
- 특전 : 상위 수상 학생과 지도교사는 학생해외과학탐방 행사 참가 예정
- 제한 : 학생해외과학탐방 혜택을 받은 후 2년이 경과되지 않으면 혜택에서 제외한다. 반드시 지도교사와 학생이 같이 참여해야 한다. 개인의 사정으로 참가하지 못하는 학생은 포기서를 제출하여야 한다.

2. 과학탐구실험대회

※ 2019년도에는 중학교 1, 2학년만 참가 대상으로 실시할 예정이므로 학생, 학부모 등 대상으로 사전 안내 실시

가. 목적

- 과학 실험을 통하여 과학적인 문제 해결방법을 터득하고, 탐구 실험의 기회를 제공함으로써 창의적인 사고력 신장과 과학에 대한 흥미를 유발한다.
- 과학적 문제해결을 위한 의사소통 과정을 통해 미래세대가 필요로 하는 핵심역량을 함양한다.

나. 개요

- 초등학교부와 중학교부로 나누어 개최한다.
- 참가대상은 초등학교 6학년과 중학교 2학년이며, 학생 2명이 한 팀으로 출전한다.
- 지도교사는 1명으로 하며, 같은 학교의 학생을 지도한다.
- 시·도 예선대회에서 선발된 팀이 전국대회에 참가한다.
- 학교에서 학습한 과학 전반에 관한 내용을 평가하며, 제시된 실험주제를 2명이 협력하여 실험을 설계하고, 창의적으로 실험을 실시하여 그 과정과 결과를 보고서로 제출한다.
- 실험설계부터 보고서 제출까지의 전 과정을 평가한다.
- 과학적인 방법을 통하여 해결할 수 있는 통합적이고 종합적인 문제를 출제한다.
- 실험평가 시간은 120분~180분이며, 난이도에 따라 조정된다.

다. 예선대회

- 시·도 과교총 주관으로 2018년 4월~7월 중 자율적으로 실시한다.
- 시·도 예선대회는 각 시·도 과교총의 별도계획에 의하여 실시한다.
- 시·도 예선대회에서 선발된 팀은 시·도 과교총 추천을 받아 전국대회에 출전한다.
 - 시·도 과교총에서 7월 27일(금)까지 한국과교총으로 신청[서식2]

라. 전국대회

- 한국과학교육단체총연합회 주관으로 실시한다.
- 참가대상 및 인원(서울·경기- 3개 팀, 세종시- 1개 팀, 나머지 시·도- 2개 팀)
 - 초등학교 6학년 : 시·도 예선에서 선발된 35개 팀 70명
 - 중 학 교 2학년 : 시·도 예선에서 선발된 35개 팀 70명
- 개최 일자 : 2018년 8월 11일(토)
- 개최 장소 : 서울특별시교육청과학전시관

마. 결과 발표 및 시상

- 발표 : 2018년 9월 초순(한국과교총 홈페이지 및 시·도 과교총)
- 시상 : 2018년 10월 20일(토), 서울방이초등학교
- 특전 : 상위 수상 학생과 지도교사는 학생해외과학탐방 행사 참가 예정
- 제한 : 학생해외과학탐방 혜택을 받은 후 2년이 경과되지 않으면 혜택에서 제외한다. 반드시 지도교사와 학생이 같이 참여해야 한다. 개인의 사정으로 참가하지 못하는 학생은 포기서를 제출하여야 한다.

3. 고등학교과학탐구대회

- ※ 2018년부터 지필평가를 폐지하되, 탐구평가의 영역, 평가비율, 평가방법을 제시하여, 과학교육의 목표를 구현할 수 있도록 함

가. 목적

- 과학의 기본개념을 이해하고 과학적 탐구방법을 체득하여 과학적 사고력과 창의력을 지닌 창의융합인재를 육성한다.
- 창의적 과학의 핵심 역량을 신장시켜 과학적 소양을 함양한다.

나. 개요

- 일반고등학교, 과학고등학교 및 과학영재학교로 나누어 개최한다.
- 참가 대상은 2학년으로 하며, 동일학교 학생 2명이 한 팀으로 참가한다.
- 일반고등학교는 시·도 과교총의 주관으로 실시하는 예선대회를 거쳐 선발되어 추천된 팀으로 한다.
- 탐구평가는 과학의 기본 개념, 과학적 탐구방법 및 과학적 태도를 포함하여 평가한다.
- 탐구평가는 고등학교 2학년 교육과정 내용 범위 이내에서 실시하고, 과학의 기본개념(20% 내외), 과학적 탐구방법 (60% 내외), 과학적 태도(20% 내외)를 포함한다.
- 탐구평가는 주어진 탐구주제에 대하여 문제 해결을 위한 과학의 기본 개념을 적용하여 창의적 탐구활동을 수행한 결과물을 종합적으로 평가한다.
- 과학 탐구능력의 평가는 탐구과정을 중심으로 실시하며, 필요에 따라 질의응답을 할 수 있다.

다. 예선대회

- 시·도 과교총 주관으로 자율적으로 실시한다.
- 예선대회 개최 기간 : 2018년 4월~7월 중
- 시·도 예선대회는 각 시·도 과교총의 별도계획에 의하여 실시한다.
- 시·도 예선대회에서 선발된 팀은 시·도 과교총 추천을 받아 전국대회에 출전한다.
 - 시·도 과교총에서 7월 6일(금)까지 한국과교총으로 신청[서식2]

[일반고등학교]

- 시·도별 전국대회 참가 팀 수 : 총 35팀
 - 서울·경기 3팀, 세종시 1팀, 나머지 시·도 2팀

[과학고등학교 및 과학영재학교]

- 17개 시·도의 과학고등학교 및 과학영재학교는 자체 대회를 거쳐 상위 팀을 학교장이 추천한다.
- 전국대회 참가 팀 수 : 총 28팀
- 전국대회 참가자 명단 제출
 - 제출 기간 : 2018년 7월 6일(금)
 - 제출 방법 : 시·도 과교총 경유 → 한국과교총에 제출
 - 제출 서류 : 전국대회 참가신청서[서식 2]
 - 서식 다운로드 : 한국과교총 홈페이지 [자료실]-[각종 서식] 참고

라. 전국대회

- 한국과학교육단체총연합회 주관으로 실시한다.
- 참가 자격 및 인원
 - 일반고등학교 : 35개 팀(계 70명)
 - 과학고등학교 및 과학영재학교 : 28개 팀(계 56명)
- 개최 일자: 2018년 7월 28일(토)
- 개최 장소: 서울특별시교육청과학전시관

마. 결과 발표 및 시상

- 발표 : 2018년 8월 중순 한국과교총 홈페이지 및 시·도 과교총
- 시상 : 2018년 10월 20일(토), 서울방이초등학교
- 특전 : 상위 수상 학생과 지도교사는 학생해외과학탐방 행사 참가 예정
- 제한 : 학생해외과학탐방 혜택을 받은 후 2년이 경과되지 않으면 혜택에서 제외한다. 반드시 지도교사와 학생이 같이 참여해야 한다. 개인의 사정으로 참가하지 못하는 학생은 포기서를 제출하여야 한다.

II. 과학동아리활동발표대회

1. 목적

- 과학을 통해 익힌 지식을 자기 주도적으로 탐구하고 실험하는 체험의 장을 마련하여 과학의 지식을 실제 생활에 응용하는 문제 해결력을 신장시킨다.
- 과학과 인접 분야의 다양한 지식을 융합하여 새로운 가치를 창출할 수 있는 창의적 융합형 인재를 육성한다.

2. 개요

- 평상 시 각 급 학교 현장에 조직되어 활동하고 있는 일반 과학동아리 및 스스로 과학동아리, 클럽활동반 등 과학관련 동아리의 활동 전반적인 면을 주된 발표 내용으로 한다.
- 연구 중심이 아닌 활동 중심의 동아리활동을 주된 내용으로 한다.
- 본 대회를 위한 활동 기간은 2018년 3월부터 9월까지로 한다.
- 시·도·군·구 교육(지원)청에 지정되어 있거나 시·도·군·구 교육(지원)청으로부터 지원금을 받는 과학동아리가 참가한다(스스로 과학동아리* 참여 가능).
* 실패를 통해 스스로 배우는 자기주도형 과학동아리로, 도전하고 시도하는 과학적 태도 함양
- 지원금을 받은 동아리는 각 시·도 과교총에서 개최하는 예선대회에 의무적으로 참가한다.
- 17개 시·도 과교총에서는 초등학교, 중학교, 고등학교 학교 급별로 한국과교총에서 배정한 동아리 수만큼 선발하여 전국대회에 참가시킨다.
- 시·도 과교총에서는 년 초에 동아리로부터 활동 계획서를 받은 후 적절한 시기에 중간보고서를 통해 활동 상황을 점검하고, 지도한 후에 최종보고서를 통한 발표대회를 거쳐서 전국대회에 참가시킨다.
- 전국대회에는 지도교사 1명과 학생 2명만 참가하여 발표를 한다.
 - 초등학교는 발표대회에 반드시 5, 6학년만 참여하고, 초·중·고 최우수활동 학생 2명만 참가하여야 한다.
- 과학전람회 성격의 내용은 탈피하고 순수한 동아리 활동 내용이어야 한다.

3. 예선대회

- 예선대회 계획서 제출(시·도 과교총 → 한국과교총)
 - 계획서 제출 : 2018년 6월 8일(금)
 - 제출 서류 : 개최 계획서 (세부계획 포함)
 - 서식 다운로드 : 한국과교총 홈페이지 [자료실]-[각종 서식],[서식 5-1]

- 과학동아리 활동 계획서 제출(각급학교 과학동아리 → 시·도 과교총)
 - 제출 일자 : 2018년 5월 초(시·도 과교총이 결정)
 - 제출 서류 : 참가신청서 1부, 연간활동 계획서 5부(A4용지 5쪽 이내로 작성)
 - 서식 다운로드 : 한국과교총 홈페이지 [자료실]-[각종 서식], [서식 5-2])
- 중간보고서 제출(각급학교 과학동아리 → 시·도 과교총)
 - 제출 시기 : 시·도 과교총이 지정한 기간
 - 중간보고서 분량은 A4용지 5쪽 이내로 작성하여 5부 제출
 - 시·도 과교총에서는 중간보고서를 토대로 활동 상황을 점검하고 지도
- 전국 발표대회 참가를 위한 시·도 선발대회
 - 대회 시기 : 2018년 9월 21일(금) 이전까지
 - 선발 방법 : 시·도 과학교육단체총연합회 주관으로 별도 계획에 의해 선발
전국대회 참가 신청, 발표 및 심사 방법 참고
 - 선발팀 수 : [초·중] 각 25개 팀
(서울,부산,인천,경기,충남,전남,경북,경남각 2팀 이하, 그 외 시·도각 1팀 이하)
[고] 43개 팀
(서울, 경기:4팀, 부산,인천,충남,전남,경북,경남-3개 팀,세종-1개 팀,
대전,강원,충북,전북,대구,광주,울산,제주- 2개 팀)
- 전국대회 출전 신청서 제출(시·도 과교총 → 한국과교총)
 - 제출 일자 : 2018년 9월 21일(금)까지
- 최종보고서 제출(각급 학교 과학동아리 → 한국과교총)
 - 제출 시기 : 2018년 9월 21일(금)
 - 보고서(A4용지 20쪽 이내) 5부와 보고서 내용 및 내용요약(별도양식 공지)
CD 1장 제출

4. 전국대회

- 한국과학교육단체총연합회 주관으로 한다.
- 참가 대상 및 인원
 - 각 시·도 학생 수에 비례하여 배정된 팀 참가
 - 각 팀당 대표학생 2명과 지도교사 1명
- 개최 일자 및 장소
 - 개최 일자 : 2018년 10월 6일(토)
 - 개최 장소 : 서울특별시교육청과학전시관
- 발표 내용 및 방법
 - 탐구활동 내용과 결과물에 대해 10분간 발표를 하고, 5분간 질의응답한다.

5. 결과 발표 및 시상

- 발표 : 2018년 10월 중순 한국과교총 홈페이지 및 시·도 과교총
- 시상 : 2018년 10월 20일(토), 서울방이초등학교
- 특전 : 상위수상발표학생(2명)과 지도교사는 학생해외과학탐방 행사 참가 예정
- 제한 : 학생해외과학탐방 혜택을 받은 후 2년이 경과되지 않으면 혜택에서 제외한다. 지도한 학생이 참가하지 못할 경우 지도교사만 참석할 수 없다. 해당자 중에서 개인의 사정으로 참가하지 못하는 학생은 포기서를 제출하여야 한다.

Ⅲ. 한국과학창의력대회

1. 목적

- 제4차 산업혁명 시대를 능동적으로 이끌어 갈 창의성과 리더십을 가진 융합인재의 육성을 위해 창의적인 과학 사고력을 신장시킨다.
- 과학과 인접 분야의 학문적 지식의 벽을 넘어 다양한 형태의 융합·복합적인 사고력을 신장시킨다.
- 메이커활동과 연계하여 학생들이 과학에 관심과 흥미를 가지고 창의적 아이디어를 통해 독창적인 산출물을 제작할 수 있도록 한다.

2. 개요

- 한국과교총이 대회를 직접 주관하여 운영하며, 공정하고 투명한 대회로 발전시킨다.
- 시·도 과교총의 적극적인 참여로 역할을 분담하여 운영한다.
 - 응시자의 거주지에 해당하는 17개 시·도 지역별로 시험장을 배정한다.
- 전문가 회의를 통하여 타당도가 높은 문항을 개발한다.
- 대회 참가자의 참가자격 기준은 학교장 추천을 받은 학생으로 하며, 1차 예선대회를 거쳐 2차 전국대회를 실시한다.
- 참가대상은 초등학교 4~6학년, 중·고등학교 1~3학년으로 한다.
- 1차 대회에서는 창의적 과학 문제 해결 능력을 지필 평가하고, 2차 대회에서는 융합과학 창의적 산출물을 직접 제작하는 활동으로 수행 평가한다.
- 평가 및 시상은 학교 급별 및 학년별로 구분하여 실시한다.

3. 1차 전국대회

- 참가대상 : 4개 그룹
 - 초등학교 4~6학년(Ⅰ), 중학교 1~3학년(Ⅱ), 고등학교 1~3학년(Ⅲ), 과학고·과학영재학교(Ⅳ)
- 참가 자격 및 인원
 - 과학성적 우수자, 과학대회 및 과학체험활동에서 우수한 역량을 발휘한 자 등
 - 학년별 4명 이내(단, 학년 당 학급 규모가 11 학급 이상의 경우 6명 이내)
- 일시 : 2018년 7월 7일(토)
 - 초등학교 : 09:00~10:00,
 - 중학교, 일반고, 과학고, 과학영재학교 : 11:00~12:00

4. 대회 참가 방법 및 응시 절차

- 응시를 원하는 학생은 한국과교총 홈페이지(www.kofses.or.kr)에서 학교장 추천서 양식을 다운 받아 작성한 후, 학교(담당 부서)에 제출한다.
- 담당 부서(학년 부장, 과학부장 또는 연구부장)에서는 학교장 추천을 거쳐 한국과교총 응시절차에 따라 대상 학생을 인터넷에 접수한다(수험번호 추후 공지)
 - 접수 기간 : 2018.5.31.(목)~ 6.15.(금)
- 한국과교총 홈페이지에 수험번호가 공지되면 수험표를 다운 받는다.
- 인터넷에서 해당되는 수험번호의 시험장 위치를 확인한다.
- 시험당일 학교장추천서(사진부착, 학교장 직인-2곳)와 수험표, 필기도구(볼펜)를 지참하고 시험실에 입실한다.
- 시험 감독관에게 추천서를 제출하고 본인 대조 확인을 받고 시험을 치른다.
- 전국대회(2차) 시험대상 및 절차
 - 2차 시험대상자로 선정된 학생은 한국과교총 홈페이지(www.kofses.or.kr)에서 시험장소 및 시험시간을 확인한다(별도의 통보 없음).
 - 2차 수험번호는 1차 수험번호를 그대로 사용하며, 수험표도 지참한다.
 - 흑색 필기도구(연필과 볼펜)를 지참하여 2차 시험에 응시한다.

5. 2차 전국대회

- 한국과학교육단체총연합회 주관으로 한다.
- 참가 대상 및 인원 : 1차 예선에서 선발된 각 학년별 10명 내외의 학생
- 일시 및 장소 : 2018년 8월 25일(토), 서울특별시교육청과학전시관
- 진행 및 방법
 - 제시된 문제와 관련된 창의적인 융합과학적 산출물을 제작하고 평가한다.

6. 결과 발표 및 시상

- 발표 : 2018년 10월 초
- 시상 : 2018년 10월 20일(토), 서울방이초등학교
- 특전 : 최우수상 수상자는 학생해외과학탐방 행사 참가 예정
- 제한 : 학생해외과학탐방 혜택을 받은 후 2년이 경과되지 않으면 혜택에서 제외한다. 해당자 중에서 개인의 사정으로 참가하지 못하는 학생은 포기서를 제출하여야 한다.

2 과학교사 전문성 향상을 위한 행사

I. 과학교육연구대회

- 과학학습지도사례연구·과학실험기구개발대회 -

1. 목적

- 학생들의 내면적인 활동 과정으로 전개되는 학습을 촉진하기 위하여 그의 외적 조건과 상황을 설계하고 개발하며 관리하는 창의적인 학습 지도방법을 개발함으로써 과학교사의 전문성을 신장시킨다.
- 과학탐구 및 실험에 대한 충실한 학습이 가능할 수 있는 과학과 교육과정의 효율적인 운영에 기여한다.
- 배움을 즐기는 행복 교육을 위한 우수 지도사례를 공모하여 발표하도록 함으로써 현장 과학교육의 연구 분위기를 조성한다.

2. 개요

[주제 : 학생들의 꿈과 끼를 키울 수 있는 과학 교육]

- 학생 참여 중심 수업을 통한 학습 흥미도 제고 -
- 개인 연구로 국한하며 공동 연구는 허용하지 않는다.
- 이해하기 힘든 개념이나 원리를 쉽게 이해할 수 있는 실험이나 ICT를 활용한 첨단 교수학습을 연구 주제로 개발한다.
- 희망자는 참가신청서와 연구 계획서를 한국과교총에 제출한다.
- 참가신청서와 확인서는 한국과교총 홈페이지[자료실]
- 제출한 연구 계획서(실험기구개발 계획서)를 대상으로 예비 심사를 실시하며, 통과한 작품에 한해 연구대회 본선 참가 대상 작품으로 선정한다.
- 연구 계획서가 선정된 경우만 본선대회 보고서를 제출한다.
- 연구보고서를 심사하여 발표 및 대면심사자를 선정한다.
- 입상 교원에게는 교육부장관상을 수여하고, 교육공무원 승진규정에 의한 연구점수를 부여한다.
- 연구의 내용이 표절이나 기 출품작으로 수상한 경우는 연구 점수를 박탈하고 향후 3년간 본 대회에 출전 할 수 없다.
- 동상(3등급) 이상 수상자는 매년 연속 대회에 참가할 수 없다.
- 우수 작품은 자료집을 발간·배포하여 학습지도 우수사례를 일반화하며, 익년 전국과학교육담당자대회에서 발표할 수 있는 기회를 부여한다.

3. 참가 및 일정

- 참가 대상 : 초·중등 교원
- 계획서 제출 : 2018년 4월 20일(금) 한국과교총 사무처로 제출
 - 계획서 5부와 확인서 1부
- 계획서 심사 결과 통보 : 2018년 5월 중순
- 보고서 제출 : 2018년 8월 24일(금) 한국과교총 사무처로 제출
 - 보고서 5부와 내용을 담은 CD(보고서 및 보고서 요약본 - 별도양식)1매를 함께 제출한다.
- 발표대회
 - 개최 일자 : 2018년 9월 8일(토)
 - 개최 장소 : 서울특별시교육청과학전시관

4. 결과 발표 및 시상

- 발표 : 2018년 9월 말 (한국과교총 홈페이지 및 개별 통보)
- 시상 : 2018년 10월 20일(토), 서울방이초등학교
- 특전 : 연구점수 부여 (수상자 수는 교육부 연구대회 관리규정에 따름)

구분	수상 인원	특전
금상	참가자의 작품수에 따라서	교육부장관상-연구점수 부여(1.50점)
은상	20% 범위에서 1:2:3의	교육부장관상-연구점수 부여(1.25점)
동상	비율로 결정됨	교육부장관상-연구점수 부여(1.00점)

II. 과학교사 연구활동 지원

1. 과학교사동아리 연구활동 지원

가. 목적

- 유·초·중·고등학교 과학교사들의 자율적인 과학교사동아리 연구 활동을 지원, 과학교사가 교육 주체화되어 연구 역량 및 학습공동체 교류가 될 수 있도록 과학교사상을 구현한다.
- 글로벌 융합과학 사회의 변화에 따른 과학중심의 융합인재교육을 위한 전문성을 함양하고 학교 현장에 융합인재교육이 정착될 수 있도록 교사 역할을 수행하도록 한다.

나. 개요

[주제 : 지역의 특성을 연계한 진로교육 프로그램 개발 연구]

- 자유학기제, 메이커 활동, 창업체험형 진로교육 등을 중심으로-

- 공모에 지원한 각 과학교사동아리 연구활동 계획서를 심사하여 IDEA형 과학교사상을 구현할 수 있는 과학교사동아리 선정 및 지원으로, 교사 연구 역량 강화 및 학습 공동체간 교류를 지원한다.
- 활동 결과 보고대회를 개최하여 연구 활동의 심사·평가 결과가 우수한 과학교사 동아리에게는 교육부장관상을 수여한다.
- 연구 활동은 학술적 이론연구보다 교실수업 개선을 위한 자료개발, 교수·학습 방법의 문제점 개선 및 적용·실천과 학생을 위한 과학프로그램 개발 운영 등에 중점을 둔다.
- 우수한 과학교사동아리로 선정된 연구 활동 결과물을 전시하고 보급함으로써 연구결과에 대한 자료집을 발간, 배포하여 우수사례를 일반화한다.

다. 연구 활동 과제

- 연구 활동
 - 학술적 이론연구보다 교실수업 개선을 위한 자료개발, 교수·학습 방법의 문제점 개선 및 적용·실천과 학생을 위한 과학프로그램 개발 운영
 - 교실에서 활용할 수 있는 실천 중심 과학 진로 탐구프로그램 개발
 - 새로 도입되는 교육과정이 현장에 착근될 수 있는 실천 연구
 - 사물인터넷(IoT), 빅데이터 등 ICT를 활용한 교수·학습방법 개선 자료 개발 등
- 과학교사동아리 활동

- 과학수업 개선을 위한 회원 세미나, 연구발표대회, 회원 연수, 자료의 개발·보급 등의 연구회 활동

라. 참가 및 선정

□ 참가대상

- 국·공·사립 유·초·중·고등학교(유치원, 특수학교 포함)로 구성되어 있는 기존의 과학 교육 관련 교과교육연구회(팀)나 새로 구성되는 과학교과교육연구회(팀) 중 본부, 시·도·군·구 교육(지원)청에 등록되어 있는 과학교사동아리로 유·초·중·고등학교 과학교육개선을 위한 과학교사동아리

□ 연구 활동 계획서 제출

- 계획서 제출 마감 : 2018년 4월 20일(금) 한국과교총 사무처

마. 연구비 지원액

- 연구 활동 계획서 심사 결과에 따라 연구비를 지원한다.
- 2회에 걸쳐 분할 지급한다.

바. 활동결과물 제출 및 발표대회

- 중간보고서 제출 : 2018년 8월 24일(금) 한국과교총 사무처
- 연구결과보고서 제출 : 2018년 10월 17일(수) 한국과교총 사무처
- 발표대회 : 2018년 10월 27일(토), 서울특별시교육청과학전시관

2. 과학교사의 과학교육연구 지원

가. 목적

- 과학의 발달에 따라 새롭게 정립되거나, 국가·사회적 요구에 따라 새롭게 반영될 필요가 있는 창의적인 과학교육의 모델을 제시한다.
- 교사들의 연구 풍토를 조성하여 창의적인 과학교사상을 구현하고, 과학 교사의 연구 역량을 강화하여 전문성을 신장한다.

나. 개요

[주제 : ‘모든 학생을 위한 과학’으로서 과학적 소양 함양을 위한 과학교육 프로그램 연구]

- 개인연구로 국한하며, 공동 연구는 허용하지 않는다.
- 희망자는 연구 활동 신청서와 연구계획서를 한국과교총에 제출한다.
- 연구계획서를 심사하여 선정된 교사에게는 연구비를 지원한다.
- 현장에 적용할 수 있는 사례 중심으로 연구함을 원칙으로 한다.
- 연구 결과 보고대회를 실시하여 우수한 교사에게는 교육부장관상을 수여한다.

- 우수 논문으로 선정된 연구 활동 결과물을 전시하고 보급함으로써 연구 결과에 대한 자료집을 발간·배포하여 우수사례를 일반화한다.

다. 참가 및 선정

- 참가 대상
 - 유·초등학교 교사 및 중·고등학교 과학교사로서 소속기관장의 추천 받은 자
- 연구계획서 제출
 - 계획서 제출일 및 장소 : 2018년 4월 20일(금), 한국과교총 사무처
 - 제출 서류 : 한국과교총 홈페이지 [자료실]->[서식 8] 5부
 - ① 과학교사 과학교육 연구 활동 신청서[서식 8-1]
 - ② 과학교육연구활동 계획서[서식 8-2]
 - ③ 연구비신청서 1부[서식 8-3] ※ 참고 : 연구비 산정·집행기준
 - ④ 확인서 1부 [서식13]
 - 계획서 심사 및 결과 통보 : 2018년 5월 중순
- 연구 활동 계획서 심사 결과에 따라서 연구비를 지원한다.
- 1인 총액 지원금은 200만원이며, 2회에 걸쳐 분할 지급한다.
 - 1차 : 100만원 (5월 중) - 2차 : 100만원 (8월 중)
- 참가를 원하는 교사는 소속기관장의 추천을 받아야 한다.
 - ※ 연구의 내용이 표절작이거나 재활용 등이 발견되면 추천자가 책임을 진다.

마. 활동결과물 제출 및 발표대회

- 중간보고서 제출
 - 제출 마감 : 2018년 8월 24일(금) 한국과교총 사무처
 - 중간보고서 서식[서식 8-4]에 의거 개인 실정에 맞게 작성
- 결과보고서 제출
 - 제출 마감 : 2018년 10월 17일(수) 한국과교총 사무처
 - 연구결과보고서 5부 제출(내용물 CD 1부 제출: 반드시 일정서식에 의거)
 - ※ 연구물을 제출하지 않거나 연구비를 전용한 경우는 연구비를 반납한다.
- 발표대회
 - 일시 : 2018년 10월 27일(토)
 - 장소 : 서울특별시교육청과학전시관
 - 연구 활동 내용과 결과물에 대한 15분간 발표, 5분간 질의응답
 - 정산서 제출 : 2018년 11월 2일(금), 발표대회 당일 제출[서식 8-5]
 - 우수 연구교사에 교육부장관상 수여

3 과학교육관련 학술 행사

I. 전국과학교육담당자대회

1. 목적

- 2018년도 교육부 ‘과학교육종합계획’ 실천방안의 성공적 추진 및 차기 년도 과학교육의 방향을 모색한다.
- 시·도 과학교육 발전 방안과 과학교육담당자의 전문성 향상 등의 계획을 수립하여 과학교육 컨트롤타워의 기반을 마련한다.

2. 내용

- 교육부 ‘과학교육종합계획’ 실천 방안 협의
- 과학창의재단 ‘과학교육계획’ 안내
- 과학탐구·실험교육 활성화 장학지도 방안 협의 : 시·도 과학교육담당자
- 2018년도 한국과교총 사업 계획 안내 및 협의 : 시·도 과교총 임원
- 장학관, 장학사, 연구관, 연구사들의 별도 모임을 통해 정보 공유 및 업무 개선 방안 모색
- 특강 및 시·도 교육청 과학교육 우수 사례 발표
- 2017 과학교육연구대회 수상자 사례 발표
- 대회 자료집 발간

3. 일시 : 2018년 3월 22일(목)~3월 23일(금)

4. 장소 : 천안상록리조트(공무원 연금관리공단)

5. 참가 대상 (300명 예정)

- 교육부 담당관 및 한국과학창의재단 담당자
- 시·도 교육청 과학교육 담당 장학관·장학사와 지역교육지원청 장학관·장학사
- 시·도 과학교육단체총연합회 임원
- 한국과학교육단체총연합회 임원

Ⅱ. 과학교육전문직 워크숍

1. 목적

17개 시·도 과학교육담당장학관 워크숍을 통하여 2018년도 교육부 과학교육의 방향을 탐색하고 과학교육 진흥방안을 토의하여 과학교육을 활성화한다.

2. 내용

- 2018년도 교육부 과학교육 방향 탐색
- 시·도 과학교육 현안 협의
- 한국과교총의 과학창의대회 사업 추진 방안 협의

3. 일시 : 2018년 5월 17일(목)~18일(금)

4. 장소 : 제주오리엔탈호텔

5. 참가 대상

- 교육부 과학교육담당 전문직
- 시·도 교육청 과학교육담당 전문직
- 한국과학교육단체총연합회 임원

Ⅲ. 과학교육전문직 국외학술체험연수

1. 목적

- 17개 시·도 과학교육담당장학관들이 국외 학술대회 등에 참석하여 체험의 기회를 가진다.
- 주요 선진국 유관기관의 교육·문화를 체험하여 우수사례를 벤치마킹한다.

2. 내용

- 체험 대상국의 교육행정기관의 방문
- 유·초·중·고등학교 및 대학교의 방문
- NSTA 등의 과학학술대회의 참가 및 체험 연수
- 선진과학문화 체험 및 과학 마인드 제고

3. 일시 : 2018년 7월 중

4. 장소 : 미정

5. 참가 대상

- 교육부 과학교육담당 전문직
- 17개 시·도 교육청 과학교육담당 전문직
- 한국과학교육단체총연합회 회장

IV. 과학교육자종합학술대회

1. 목적

- 전국 규모로 과학교육관련 모든 전문가들이 참여하여 과학교육에 대한 현안을 논의하고 과학교육 발전을 도모한다.
- 2015 개정 교육과정이 교육 현장에서 착근될 수 있는 방안을 모색하고 지원하여 과학교육컨트롤타워의 기반을 조성한다.

2. 개요

- 과학교육관련 모든 관계자들과 학부모 등이 참여하는 전국적인 규모로 과학교육 관련 학회와 공동으로 ‘참여형 과학축제’ 형태로 실시한다.
- 과학의 내용, 과학교육이론, 과학교육정책 등에 대한 전문가의 강연을 실시한다.
- 학교 현장에서 활용 가능한 교수학습 방법에 대한 워크숍을 실시한다.
- 과학교육 관련 학회와 공동으로 학술 세미나, 공청회, 논문 발표 등을 실시한다.

3. 대회 내용 및 참가자

- 참가 대상 : 과학교육 관련 유·초·중등 과학교사, 교대·사대 교수, 과학교육 전문직, 관련 학회 담당자, 연구기관 소속 연구원, 단체 및 기업 관계자 등
- 개최 일시 및 장소 : 2018년 11월 예정(장소 및 세부 일정은 추후 공지)
- 참가 안내 : 2018년 5월 말 한국과교총 홈페이지에 학술대회 세부사항을 공지하고, 개별 신청 및 참여 안내
- 구두발표 및 포스터 세션에서의 과학교사의 과학교육연구지원 및 과학교사 동아리 연구활동 지원, 과학교육 연구대회 수상자들의 발표를 권장하여 과학교육 연구 및 교육 현장 사이의 연계를 강화함

V. 학생해외과학탐방

1. 목적

학생들의 해외 교류를 활성화하여 글로벌 공동체 역량을 강화하고, 외국의 교육기관과 과학 관련 문화탐방을 통해 과학적 사고력을 높이며, 미래 국가발전의 인재를 육성하는데 도움을 준다.

2. 개요

- 외국의 과학시설과 우수학교를 탐방하여 학생들의 상호 친선활동과 정보를 교환 한다.
- 외국의 선진 과학 문화를 체험하여 과학의식의 폭을 넓힌다.

3. 대상

- 교육부 담당관 및 한국과학창의재단 관계자
- 한국과교총 주관 전국대회에서 우수한 성적을 거둔 학생 및 교사(지도교사 및 유공교원 포함)
- 지역과교총 임원 및 한국과교총 관계자 등

4. 기간 : 2019년 1월 예정

5. 장소 : 미정

4 과학 대 축제

I. 특수학교 과학 싹 잔치

1. 목적

사다리프로젝트의 일환으로 장애에 관계없이 다양한 관찰, 실험, 탐구활동을 제공함으로써 장애우들에게도 생활 속 과학에 대한 흥미와 호기심의 장을 마련한다.

2. 개요

- 선정된 시·도 과교총은 특수학교 자율장학 협력학교의 참여 하에 공동행사를 개최 하고 보고서를 제출
- 선정된 시·도 과교총에서는 특수학교 과학 싹 잔치 계획서를 한국과교총에 제출
- 대상 시·도 선정은 한국과교총에 제출된 계획서를 기초로 선정
- 실험부스 활동을 주된 내용으로 하여 과학체험활동, 탐구활동 등 과학축제 전개
- 개최 보고서 및 정산서를 2018년 11월 9일(금)까지 한국과교총으로 제출

3. 참가대상 : 특수학교의 학생, 교사, 학부모

4. 계획서 제출 : 2018년 4월 6일(금)

5. 선정·통보 : 2018년 5월 초

6. 개최 일시 : 특수학교 과학 싹 잔치 개최 : 6월~10월 중

II. 과학 싹 큰 잔치

1. 목적

- 무한한 상상력과 창의력을 갖추고 바른 인성을 겸비한 과학융합 인재를 양성하기 위한 과학 체험의 장을 마련한다.
- 과학을 만나고 즐기면서 체험할 수 있는 과학 체험의 장을 조성하고, 학생과 모든 이에게 과학문화에 대한 접근성을 높인다.
- 청소년들에게 과학의 이치를 보다 쉽게 이해할 수 있도록 다양한 시범·실험활동에 참여하는 기회를 제공함으로써 우리 생활 속의 과학을 찾아보는 계기를 마련한다.
- 과학 및 과학교육의 저변확대와 기초과학의 활성화, 융합형 인재양성에 기여한다.

2. 개요

- 한국과교총이 주관하여 실시한다.
- 다양한 시범·실험 과학부스를 마련하여 실험·관찰·탐구활동에 관심 있는 사람들이 직접 참여할 수 있는 기회를 제공한다.
- 유치원과 각급 학교, 과학관련 연구소 및 기관, 과학관련 단체, 외국의 과학 단체 등의 신청을 받아, 심사와 워크숍을 통하여 선발된 부스활동을 수준 높게 전개할 수 있도록 지원하고 지도한다.
- 시·도 과학 싹 잔치와 특수학교 과학 싹 잔치의 우수 팀들이 참가한다.
- 프로그램 책자를 발간하여 과학에 대한 흥미를 높이고 지속적인 관심을 유도한다.
- 학생들이 과학을 통해 아이디어를 구현할 수 있는 메이커 활동을 연계하여 실시한다.

3. 참가 대상 : 유치원의 원아, 초·중·고 학생 및 교사, 학부모, 일반 대중

4. 개최 일시

- 기간 : 2018년 10월 20일(토)~21일(일) 2일간
 - 첫째 날(20일, 토) : 개회식, 시범·실험 과학 활동, 시상식(전국대회)
 - 둘째 날(21일, 일) : 시범·실험 과학 활동
- 장소 : 올림픽공원 평화의 광장
- 안전 대책 : 행사장에 안전요원을 배치 (행사 전 안전교육 실시)

5. 시상식

- 일시 및 장소 : 2018년 10월 20일(토) 15:00 서울방이초등학교
- 참가대상 : 대통령상, 국무총리상 수상자, 전국대회 상위 수상 학생 및 지도 교사, 교사대회 수상자
- 내용 : 전국대회 시상식 및 학생해외과학탐방 대상자 예비 모임

○ 각종 대회 시상 계획 (안)

1. 일 시 : 2018년 10월 20일(토)

2. 장 소 : 서울방이초등학교

3. 시상자수

보기	팀 수	
	학생 수	교사 수

사 업 명			학 교	최우수상		금 상		은 상		동 상		장 려 상		
학 생	모 든	자연관찰 탐구대회	초등학교	1		2		6		11		29		
				2	1	4	2	12	6	22	11	58	29	
		중 학 교		1		2		6		11		29		
				2	1	4	2	12	6	22	11	58	29	
	한 국	과학탐구 실험대회	초등학교	1		2		5		8		19		
				2	1	4	2	10	5	16	8	38	19	
		중 학 교		1		2		5		8		19		
				2	1	4	2	10	5	16	8	38	19	
	학 생 을	고등학교 과학탐구대회	일 반 고		1		2		5		8		19	
					2	1	4	2	10	5	16	8	38	19
			영재· 과학고		1		1		1		1		24	
					2	1	2	1	2	1	2	1	48	24
	위 한 과 학	과학동아리활동 발표대회	초등학교		1		1		4		5		14	
					2	1	2	1	8	4	10	5	28	14
			중 학 교		1		1		4		5		14	
					2	1	2	1	8	4	10	5	28	14
고등학교				1		1		9		11		21		
				2	1	2	1	18	9	22	11	42	21	
행 사			한국과학 창의력대회	초등학교	3		6		9		12			
				중학교	3		6		9		12			
	고등학교	4			8		12		16					
교 사	과학교사 전문성 향상을 위한 행사	과학교육 연구대회	초·중·고	·	·	·	1	·	2	·	3	·	·	
		과학교사동아리 연구활동 지원	초·중·고	·	·	·	1	·	1	·	1	·	·	
		과학교사의 과학교육연구지원	초·중·고	·	·	·	1	·	1	·	1	·	·	
누 계				28	9	48	17	120	49	176	73	376	188	
총 수상 인원			1,084명 (교사 및 학생)											
- 한국학생과학탐구올림픽에서 우수한 성적을 얻은 학생에게 정부포상(대통령상 예정) - 한국학생과학탐구올림픽 최우수상 수상자 중 2명 (국무총리상 예정) - 교육부장관상 31개(최우수학생·금상교사 및 교사동아리, 은상·동상 교사 및 교사동아리) - 교육부장관 표창장 19개(최우수상 지도교사 9, 시·도 예선대회 및 과학 싹 잔치 10)														

○ 시·도 과학교육단체총연합회 대회별 업무 일정

· 참고 대상 : 각 시·도 과교총 회장 및 사무국장

사 업 명 일 정	모든 한국 학생을 위한 과학 행사					과학 싹 큰 잔치
	자연관찰 탐구대회	과학탐구 실험대회	고등학교 과학탐구 대 회	과학동아리 활동 발표 대 회	한국과학 창 의 력 대 회	
예 선 대 회 개최계획서 제 출	3.9.(금) [서식1]	3.9.(금) [서식1]	3.9.(금) [서식1]	6.8.(금) [서식5-1]		3.9.(금) [서식3]
예 선 대 회 개최 시기	4월~8월	4월~7월	4월~6월	9.21.(금) 이전	7.7.(토)	4월~10월
전 국 대 회 신 청 서 제 출	8.31.(금) [서식2]	7.27.(금) [서식2]	7.6.(금) [서식2]	9.21.(금) [서식5]		
예 선 대 회 보 고 서 제 출	보고서 제출	12.7.(금) [별도서식] ※ 일정, 장소, 참가자, 주관자, 심사위원, 대회문제, 심사기준표, 수상자 명단 등 상세 내용 포함				
	정산서 제출	12.21.(금) [서식9]				
전 국 대 회	9.15.(토)	8.11.(토)	7.28.(토)	10.6.(토)	8.25.(토)	10.20.(토) ~ 21.(일)
개최장소	추후 공고	서울특별시 교육청 과학전시관	서울특별시 교육청 과학전시관	서울특별시 교육청 과학전시관	서울특별시 교육청 과학전시관	올림픽공원 평화의광장
발 표	9월 말	8월 말	8월 중순	10월 중순	9월 중순	
시 상	10월 20일(토) 15:00 - 서울방이초등학교					

○ 한국과학교육단체총연합회

회 장	권 치 순
주 소	서울특별시 성북구 아리랑로 17 민국빌딩 7층
전 화 번 호	02 - 745 - 4464 ~ 5 (팩스) 02 - 745 - 4466

○ 시·도 과학교육단체총연합회

지 역	회장		사무국장		
	성 명	소 속	성 명	주 소	Tel
서 울	김선주	서울특별시과학전시관 관장	이원경	서울특별시과학전시관 남산분관장	02-3111-226
부 산	홍말숙	부산광역시과학교육원 부장	황지영	부산광역시과학교육원 교육연구사	051-750-1221
대 구	정덕영	대구광역시과학교육원 원장	박준현	대구광역시과학교육원 교육연구사	053-231-1154
인 천	윤진수	인천광역시교육과학연구원 부장	최유진	인천광역시교육과학연구원 교육연구사	032-880-0758
광 주	이영주	광주광역시교육과학연구원 원장	임선희	광주광역시교육과학연구원 교육연구사	062-220-9764
대 전	윤국진	대전광역시교육과학연구원 원장	염주연	대전광역시교육과학연구원 교육연구사	042-865-6334
울 산	남동우	울산과학관 관장	김종렬	울산과학관 교육연구사	052-220-1722
세 종	조항선	세종교육청 장학사	우경은	세종시교육청 주무관	044-320-2333
경 기	나경록	경기도융합과학교육원 부장	오영록	경기도융합과학교육원 교육연구사	031-870-3901
강 원	조정식	강원교육과학정보원 과장	황윤구	강원교육과학정보원 교육연구사	033-769-1060
충 북	김영기	충청북도교육과학연구원 원장	신병학	충북교육과학연구원 교육연구사	043-229-1832
충 남	김인수	충청남도과학교육원 원장	이덕성	충청남도과학교육원 부장	042-580-3330
전 북	김영찬	전북과학교육원 원장	오현춘	전북과학교육원 교육연구사	063-917-7133
전 남	정환배	전라남도과학교육원 원장	박세아	전라남도과학교육원 연구사	061-330-2132
경 북	류창식	경상북도교육청과학원 원장	김은주	경상북도교육청과학원 연구사	054-230-5573
경 남	김동환	경상남도과학교육원 원장	정시화	경상남도과학교육원 연구사	055-760-8125
제 주	양석철	제주교육과학연구원 원장	강순열	제주교육과학연구원 부장	064-710-0840