

2019 전국초등창의사고력대회 (과학) 요강

서울교육대학교 기초과학교육연구원은 초등학생의 과학에 대한 흥미를 증진시키고, 과학에 대한 관심과 이해 정도를 파악할 수 있는 기회를 제공하고자 '2019 전국초등 과학 창의사고력대회'를 개최하오니 많은 관심과 참여를 바랍니다.

1. 대회 개요

주 최 · 주 관		서울교육대학교 · 기초과학교육연구원
일 정	접 수 기 간	2019. 4. 2(화) 14:00 ~ 2019. 4. 19(금) 24:00
	시 험 일 시	2019. 4. 28(일) 13:00 ~ 14:30
	성 적 발 표	2019. 5. 17(금) 14:00 (변경시 추후 공지함)
	시 상 식	2019. 5. 25(토) 10:00 (변경시 추후 공지함)
장 소		서울교육대학교
참 가 대 상		전국 초등학교 3, 4, 5, 6학년 학생(선착순 모집)
참 가 비		40,000원(접수비 6,000원 포함)

2. 세부 사항

가. 시험 형식

- 1) 3~6학년 동시 시행
- 2) 주관식(단답형+서술형) 문항

※ 참가자는 시험 시작 1시간 전부터 입실 가능, 학부모 입실 불가

나. 준비물: 수험표, 필기도구(연필, 지우개, 샤프만 가능)

다. 출제 범위와 방향

- 1) 출제 범위: 시험일 이전까지 배운 모든 개념을 포함한 문제
- 하위 학년 전(全) 과정 ~ 해당 학년 1학기 전(全) 과정
- 2) 출제방향
- 학교에서 학습한 모든 과목의 기초 지식을 활용하여 창의적으로 문제를 해결하는 능력을 평가한다.
- 6개 과학 창의 역량(비교·분류, 모형사용, 정보해석, 탐구설계, 일반화, 해결방안 도출)
- 3) 출제자: 초등과학 창의사고력대회 출제위원(서울교대 교수진으로 구성)

라. 참가 신청

- 1) 접수처: 서울교육대학교 기초과학교육연구원 홈페이지(<http://creative.snue.ac.kr>)
- 2) 참가취소/환불
 - 접수기간 중 취소 신청 시: 전형료 전액 환불
 - 접수마감 ~ 대회 3일전 취소 신청 시(2019.4.20.00:01 ~ 2019.4.25. 24:00)
: 접수비 6,000원 제외한 34,000원 환불
 - 대회 2일전 ~ 및 대회 후 취소 신청 시(2019.4.26.00:01~) : 취소 및 환불 불가
 - 무통장입금 취소 : 대회 후 일괄 환불되며 2주 정도 소요됨.
 - 중복 접수시에도 환불요청서 작성 필요
 - 환불 요청 방법: 홈페이지에서 환불요청서를 다운로드 받아 이메일로 제출

3. 평가 및 수상자 선정

가. 평가대상: 응시인원 전원

나. 채점위원: 전국초등과학 창의사고력대회 채점위원

다. 수상자 선정: 고득점자 순으로 선정

구 분	학년별 수상 인원	비 고
대 상	1명	- 동순위자가 발생할 경우 상위 상을 시상하고, 늘어난 상위 인원만큼 하위 상의 인원을 감한다.
금 상	2%	
은 상	3%	
동 상	5%	
장려상	응시인원의 20%이내	

라. 동점자 처리 기준

- 동점인 경우는 동순위로 결정한다.

마. 개인별 결과 확인: 대회 홈페이지

- 수상자들에게는 시상식 일주일 전에 개별 연락 예정
- 시상금 금상이상 수상자들에 한하고, 은상 이하는 시상식 이후 학교로 상장 배송 예정

4. 시상식(예정)

가. 일시: 2019. 5. 25(토) 10:00 (변경시 추후 공지함)

나. 장소: 서울교대 전산교육관 교육공학실

5. 참가자 유의사항

- 인터넷 접수 후 수험표를 출력하여 시험 당일 지참해 주셔야 합니다.
(수험표는 시험일 3일전부터 출력 가능합니다.)
- 대학 사정에 따라 시상식 일정 및 장소는 변경될 수 있습니다.
- 문의사항은 bsedu@snue.ac.kr로 보내주세요.
- 교내 공사로 인해 주차 공간이 협소하오니 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
(시험 당일 주차할인권을 배부합니다.)



서울교육대학교 기초과학교육연구원

<http://creative.snue.ac.kr> • (02)3475-2367 • bsedu@snue.ac.kr

서울시 서초구 서초중앙로 96 (우편번호 06639)

[참고] 과학 창의 역량

가. 비교·분류(관찰·측정 포함, 수렴적 사고)

- 여러 대상들에 대하여 적절한 기준을 명확하게 설정하고 이에 따라 비교 및 분류하기
 - 관찰이나 측정을 통해 여러 대상들의 공통적 특징을 추출하기
 - 명확하고 적절한 분류 기준 도출하기
 - 기준에 따라 여러 대상들을 적절하게 분류하기

나. 모형사용(관련짓기 포함, 연관적 사고)

- 적절한 모형을 이용하여 현상을 과학적으로 설명하기
 - 현상과 설명할 수 있는 비슷한 여러 가지 모형을 찾기
 - 모형을 이용하여 현상을 관련지어 과학적으로 설명하기
 - 두 가지 이상을 결합한 모형을 이용하여 현상을 과학적으로 설명하기
 - 하나의 현상을 둘 이상의 서로 다른 모형으로 설명하여 적절한 모형 결정하기

다. 정보해석(분석·추리 포함, 수렴적 사고)

- 제시된 정보를 분석 및 추리하고 정보의 의미를 해석하기
 - 적절한 준거를 선정하여 제시된 정보를 과학적으로 분석하기
 - 분석한 결과를 바탕으로 드러나지 않는 내용이나 사실을 정합적으로 추리하기
 - 추리에 대한 일관성 있는 근거를 제시하기
 - 과학적 증거 및 이론에 근거한 주장과 비과학적 주장을 구별하기
 - 내가 알고 있는 과학적 사실이나 증거를 바탕으로 정보를 해석하고 평가하기

라. 탐구설계(예상·질문만들기·가설설정 포함, 발산적 사고)

- 질문에 대해 과학적으로 답을 조사(설계)하는 방법을 제안하기
 - 제시된 정보를 이용하여 새로운 현상을 타당하게 예상하기
 - 예상과 이미 알고 있는 사실을 바탕으로 과학적으로 조사가 가능한 질문이나 가설 생성하기
 - 생성된 질문이나 가설에 대한 답을 과학적으로 조사할 수 있는 탐구를 체계적으로 설계하기

마. 일반화(종합·결론도출 포함, 수렴적 사고)

- 구체적인 사례나 검증된 사실을 통합적으로 포괄할 수 있는 결론을 도출하고 일반화하기
 - 과학적인 탐구결과가 의미하는 적절한 요소를 추출하기
 - 여러 탐구결과를 통합적으로 포괄하면서도 단순한 결론을 이끌어내고 일반화하기
 - 도출한 결론과 이에 대한 근거가 가진 타당성과 신뢰성을 검토하기

바. 해결방안 도출(정당화 포함, 발산적 사고)

- 과학적 탐구의 결과를 이용하여 해결할 수 있는 문제 탐색하고 적용하기
 - 탐구된 결과로 해결할 수 있는 여러 문제를 탐색하기
 - 탐구 문제를 해결할 수 있는 다양한 방법 제안 및 고안하기
 - 탐색한 문제를 탐구결과를 이용하여 해결할 수 있는지 검토하기
 - 문제에 대한 해결방법이 적절한지를 과학적인 방법으로 정당화하기