

2021 학년도 융합과학대회 운영 계획

I. 목적

제시된 문제를 해결하기 위해 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 등 학문 영역간의 다양한 융합과 정보 수집, 창의적 아이디어 생성의 방법을 통한 문제 해결과 성취의 감성적 체험을 경험하게 한다.

II. 방침

● 대상 : 전교생 중 희망학생 ● 영역 : 과학 전 영역 ● 시상 : 무학년 시상

III. 세부 추진 내용

1. 추진계획

- 1) 대상 : 1, 2, 3학년 희망 학생
- 2) 출제범위 : 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 등의 영역에 다양한 융합 방법을 적용할 수 있는 일상생활 속 문제
- 3) 문항형식 : 기존의 선행지식을 활용하고, 정해진 시간 동안 문제 해결을 위한 **작품 설계도와 설명서 작성, 산출물 완성** 및 **심사위원 질의에 응답**
- 4) **출제문제 : 대회 시작 시 공개**
* 서류 양식(설계도, 설명서) 및 대회 규칙과 채점 기준은 EBS 온라인클래스-자연과학부 클래스 - 공지사항에 탑재.(4층 자연과학부 게시판에도 게시)

2. 추진일정

순	일정	추진내용	비고
1	2021.03.17.(수)	세부 계획 수립	
2	2021.03.18.(목)	대회 홍보	학교홈페이지 탑재, 교실, 게시판 게시
3	2021.03.30.(화)	참가 희망 신청 마감	담임선생님 또는 자연과학부로 신청
4	2021.04.07.(수)	대회실시	장소 : 생명과학실험실, 화학실험실 시간 : 17:10~18:30
5	2021.04.09.(금)	결과 발표 및 시상	학교장상

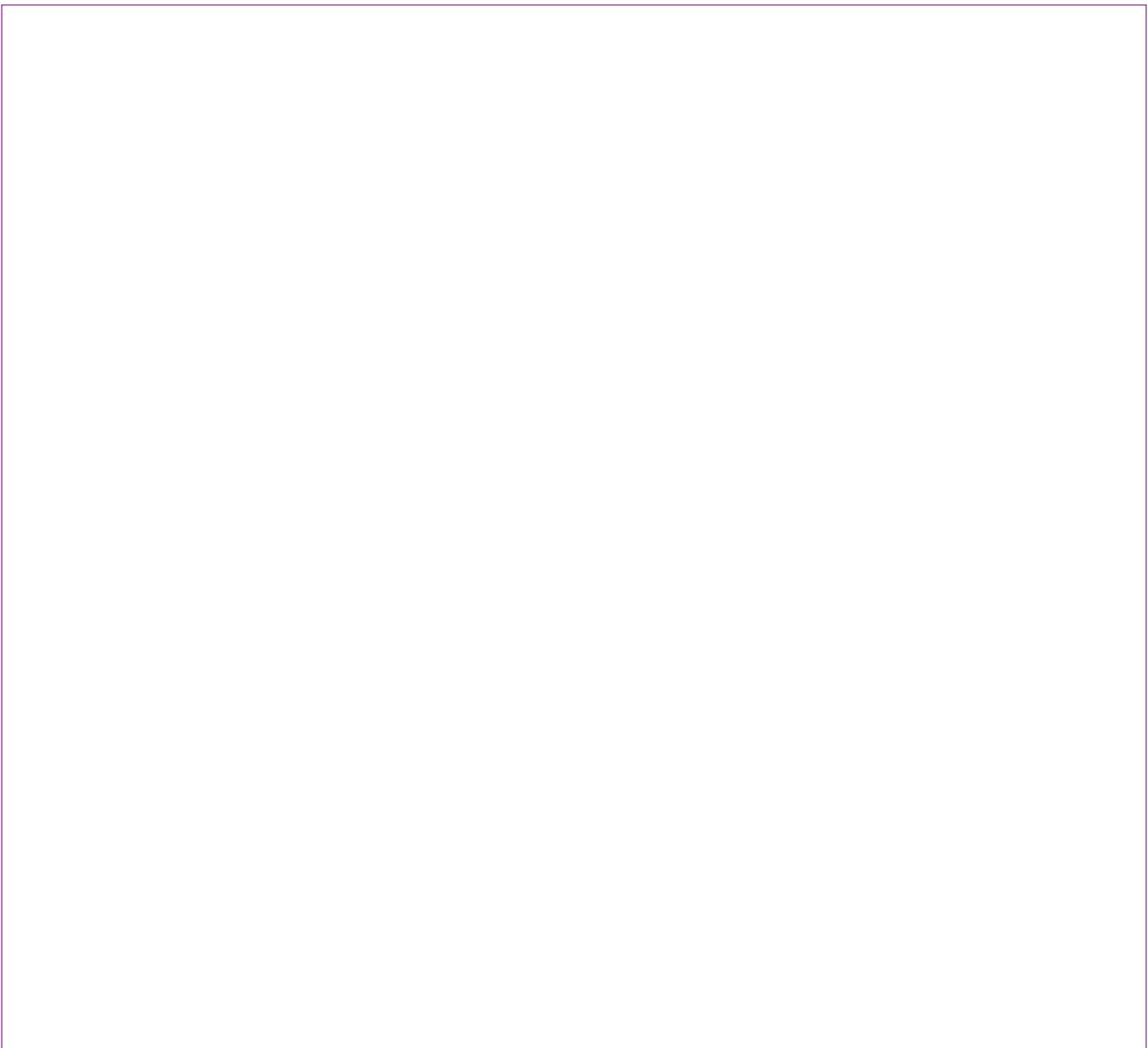
3. 시상 계획

- 1) 무학년으로 시상함
- 2) 자체 세부 평가 기준에 의한 평가
- 3) 참가자의 20% 이내 시상을 원칙으로 하나, 특이사안 발생 시 과학과 협의를 통해 입상인원과 시상등급을 조정할 수 있음
- 4) 시상등급 : 고득점 순서로 최우수, 우수, 장려 수상

융합과학 작품설계도

참가 번호	학교	학년	반	번호	성명
	덕이고등학교				

※ 과제 해결을 위해 STEAM 영역 간 융합을 통해 제작할 최종산출물의 설계도를 과학적으로 구상하여 그리시오.



융합과학 작품설명서

참가 번호	학교	학년	반	번호	성명
	덕이고등학교				

1. 과제 해결을 위해 선택한 STEAM 영역 간 융합 선정 이유와 방법을 과학적으로 설명하시오.

2. 문제를 해결하기 위한 최종 산출물의 특징을 설명하시오.

[부록3] 대회 규칙

- 가) **문제는 당일** 대회 시작 시 **공개**하며, 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 등의 영역에 다양한 융합 방법을 적용할 수 있는 일상생활에서 발생하기 쉬운 문제를 선정한다.
- 나) 다양한 융합 방법을 적용한 문제해결을 위해 기존의 선행지식을 충분히 활용한다.
- 다) 정보검색과 외부와의 연락을 위한 전자기기 및 IT 기기는 사용을 금한다.
- 라) 각 단계별 활동에는 시간제한을 엄격히 두며, 작품설명서(설계도안)를 지정된 장소에 제출한다. 시간(작품설계도와 작품설명서 작성시간 포함)을 10분 초과하거나 작품 설계도 및 설명서에 손을 댈 경우 실격 처리한다.
- 마) 심사위원은 진행 과정 중에 수시로 학생들에게 질문이나 요청을 할 수 있으며, 예의에 어긋난 행동을 할 때는 심사위원들이 합의해서 감점을 부여할 수 있다.

[부록4] 심사기준

심 사 기 준			
심사 영역	심사기준	배점	합계
창의적 설계	① 독창성(창의적인 아이디어 생산)	20	40
	② 융합성(융합정도의 다양성 및 영역간 융합 적합도)	20	
	③ 정교성	20	50
	④ 합리성(문제해결의 현실 적용가능 여부)	20	
	⑤ 체계성(문제해결의 논리성 정도)	10	
감성적 체험	⑥ 충실성(내용을 이해하기 쉽도록 전달의 명확성)	10	10
총 점			100