

청소년과학탐구대회 안내

1. 대회 일시 : 2019. 4. 10.(수) 5, 6교시
2. 장소 : 전주덕진중학교 각 교실, 특별실 및 운동장
3. 참가 대상 : 1, 2, 3년 전체
4. 종목 및 대회장소 : 융합과학, 항공우주, 과학토론, 과학미술
5. 참가 학생 팀 구성

종목	참가단위	비 고
항공우주, 과학토론, 융합과학	2인 1팀	동학년 다른 반 친구들과 참가해도 됨.
과학미술	1인 1팀	1,2,3년 각 반 교실에서 실시함.

6. 과학토론

- ① 토론논제 : 우주에서 바라 본 지구는 푸른색입니다. 지구 표면의 79%가 물로 채워졌기 때문이죠. 하지만 사람들은 물 부족으로 고통을 받고 있습니다. 전 세계 인구 9명 중 1명은 오염된 물을 마시고, 오염된 물 탓에 장티푸스, 콜레라와 같은 수인성 질병에 걸려 20초당 1명씩 사망하고 있습니다. 푸른 지구에 도대체 왜 물이 부족한 걸까요? 또 우리나라의 물 부족 문제는 어떻게 해결할 수 있는지 과학적이고 창의적인 대책을 제시해 보세요.
- ② 준비물: 관련자료(도서, 논문, 기사 등), A4용지, 토론개요서(양식), 포스트일
(주제 탐구내용을 A4용지 1장 이내로 작성하여 4월10일 당일 발표하고 제출하기)
(인터넷 내용을 다운 받아 사용한 보고서는 인정하지 않음.)

7. 융합과학

① 해결 과제 : 층간소음을 줄이는 건물 제작하기

- 다음 조건을 만족시키면서 다양한 STEAM 요소를 적용하여 층간 소음을 줄일 수 있는 2층 건물을 제작해 본다.

조건 ① : 2층 건물의 크기는 총별로 각각 가로*세로*높이가 0.2m×0.2m×0.2m 이상 제작하고, 전체 건물의 높이는 0.45m 이하로 제작해야 한다.(측정기가 들어갈 수 있는 공간 확보)

조건 ② : 건물 사이 층의 두께는 3cm 이상을 넘어서는 안 된다. 각층에는 각각 가로*세로가 10cm×10cm 이상의 창문 1개와 출입이 가능한 문 1개를 반드시 설치해야 한다.

조건 ③ : 층간소음의 해결방안 기준은 친환경적이고 효과적이어야 하며, 경제적이면서 보편적으로 사용될 수 있는 방안을 생각하면서 과학적 원리를 포함하여 제작해야 한다.

- 팀원들 간의 역할 분담과 팀워크를 주로 평가함을 유의하고 제작에 임하기 바랍니다.

② 준비물 : 우드락(두께 3T 2장, 1T 1장), 스카치 테이프(18mm×25mm) 1개, 알루미늄 호일, 수수깡(360mm 이하) 10개, OHP 필름 2장, 빨대(지름 5mm, 길이 약 24cm) 10개, 색종이, 부직포(8절 1장), 한지, 골판지(A4 1장), 스티커, 우드락 본드(80g 이하) 1개, 맥폴(15g 이하) 1개, 자(30cm) 2개, 가위 2개, 칼 2개, 커팅 매트 2개 등

※ 대회 준비물 도구와 재료 중 자신이 사용하지 않을 것은 준비하지 않아도 됨.

8. 항공우주 - 전동글라이더 만들기

준비물(개별지참) : 동체와 날개 제작에 필요한 재료: 우드락 1/4크기 1T~3T 중 택 2장, 소형 동력장치 1set
기타선택재료: 흰 도화지 1장, 빨대(일자, 주름) 4개, 나무젓가락 2개, 고무찰흙 1근, OHP필름 1장, 테이프(각종 접착용 투명테이프(양면포함) 모두가능), 네임펜(흑색), 칼, 가위, 직선 자(제한없음), 컴퍼스, 각도기, 도화지(8절, 0-2장)

(필요한 만큼만 분량안에서 선택사용, 자신이 사용하지 않을 것은 준비하지 않아도 됨)

9. 과학미술

※ 주제: 당일 발표

준비물: 여러 가지 표현기법에 필요한 미술도구 및 재료 일체

(대화에 필요한 작품 표현 재료는 크레파스, 수채물감, 포스터칼라, 파스텔, 아크릴물감, 마카, 콩테, 색연필, 아크릴 물감 등 작품표현 활동에 필요한 재료는 개인이 준비)

(4월지는 학교에서 배부함)

10. 교내 대회 우승자(융합과학, 과학미술, 항공우주)는 전주시 대회 학교 대표로 참석합니다.
11. 과학 수평평가에 반영됩니다. (10점)
12. 제시된 재료 이외의 것을 사용할 수 없으며 융합과학과 항공우주의 경우 사전제작을 하여 가져오는 학생은 실격 처리됩니다.