

---

2021 전주제일고등학교  
수학구조물만들기 한마당

---

2021년 11월 22일

**전주제일고등학교**

# 2021 전주제일고등학교 수학구조물만들기 한마당

## 전주제일고등학교 수학과

### I

#### 목적

- ☐ 팀별로 주제에 맞게 구조물을 만들어 봄으로써 학생들의 창의력 및 잠재 능력 계발
- ☐ 학생 중심의 탐구 활동 결과를 상호 교류하여 열린 사고력과 바른 인성 함양
- ☐ 평소에 다루지 못한 수학의 구조에 대해 자유롭게 탐구·제작함으로써 수학에 대한 흥미와 자신감 배양

### II

#### 대회 개요

- ☐ 대회명 : 2021 전주제일고등학교 수학구조물만들기 한마당
- ☐ 일 시 : 2021년 11월 22일(월) 6,7교시
- ☐ 주 최 : 전주제일고등학교
- ☐ 주 관 : 전주제일고등학교 수학과
- ☐ 참가자격 : 본교 재학생 중 팀별 참가(3명 이내)
- ☐ 주 제 : 수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 기하

### III

#### 대회 방침

- ☐ 본교 재학생을 대상으로 실시
- ☐ 팀별 해당 주제에 대하여 탐구 활동한 결과를 학생이 주도하여 제작하도록 함
- ☐ 주제에 대한 안정성 및 창의성, 활용성을 기준으로 심사 진행
- ☐ 대회 운영위원회는 본교 수학교사로 구성 · 운영
- ☐ 구조물 제작은 사전에 설계도를 준비하여 제작하고 제작한 구조물의 수학적 원리에 대해 발표함.
- ☐ 심사 결과 우수 팀에게는 금상, 은상, 동상 시상

## IV

## 추진 계획

## □ 행사개요

	구 분	내 용
1	행사명	2021 전주제일고등학교 수학 구조물 만들기 한마당
	주제	나와 함께 숨쉬는 생활 속 수학
2	대회공고	2021년 10월 25일(월) 본교 홈페이지
3	신청서 및 작품설명서(서식1-1) 제출	2021년 11월 3일(수)
4	신청 및 제출 방법	각 학년 수학 선생님께 방문하여 신청 및 제출
5	제작과정 동영상 파일(2분 이내)과 결과물 제출 및 평가	2021년 11월 22일(월) 6,7교시
6	대회 장소	본교 교수학습실
7	수상자 발표	2021년 11월 23일(화)

## □ 유의점

- 다양한 재료를 이용하여 주어진 주제에 맞는 수학 구조물을 만들되, 구조물을 만들기 위한 재료는 학교에서 제공하는 재료에 한하고 수학 관련 업체 판매 물품 및 재료 사용 불가
- 협동학습을 통한 창의적이고 실용적인 수학적 구조물 제작
- 사전 제작한 구조물에 대해, 제작과정을 영상에 담아 2분 이내의 분량으로 주어진 기한 내에 동영상 파일과 결과물을 제출
- 구조물에 대한 설명은 대회 당일 구조물 전시 후 팀별 1명이 발표
- 제출한 구조물 중 당선작은 축제 시 수학체험전에서 전시 예정
- 기존의 작품을 그대로 모방하지 않도록 주의

## □ 구조물 제작을 위한 재료

- 조노둑, 4D프레임, 카프라, 하드바 나무 스틱, 우드락 (실, 고무밴드 등 부재료 필요시 요청 가능)

## □ 심사기준

측정요소	수학적 원리	안정성	창의성	심미성	비고
점수(100점)	40	20	20	20	

☐ 심사관점

- 수학적 원리를 충실히 반영했는가, 창의적인 관점으로 접근했는가?
- 설계 및 제작 방법이 적절하고 독창적인가?
- 구조적으로 안정적이고 활용 가능한가?

☐ 시상계획

등위	인원	시상 내역(문화 상품권)
금상	1팀	5 만원
은상	2팀	3 만원
동상	3팀	2 만원

V

기대 효과

- ☐ 함께 즐기며 스스로 생각하는 수학적 마인드 함양
- ☐ 수학 교과 학습에 대한 친근감 및 자신감 고취
- ☐ 탐구.체험 중심의 수학과 교수-학습 개선에 대한 역량 강화

<서식1-1>

2021 전주제일고등학교

## 수학 구조물 만들기 한마당 신청서 및 작품설명서

팀명		작품명	
학번 및 성명			
작품설명			
작품속에 담긴 수학내용			
기타의견	작품에 사용되는 주재료 및 기타 필요한 재료를 적어 주세요.		

팀별로 작성하여 제출해 주시기 바랍니다.

## 2021.11.15.(월) 수학 구조물 만들기 대회 심사표

심사위원 :

	수학적 원리	안정성	창의성	심미성	총점	비고
	40	20	20	20	100	
1조						
2조						
3조						
4조						
5조						
6조						
7조						
8조						
9조						
10조						
11조						
12조						
13조						
14조						
15조						
16조						
17조						
18조						
19조						
20조						