



청소년과학탐구대회 융합과학 문제

‘적정기술(適正技術, appropriate technology)’이란 그 기술이 사용되는 사회 공동체의 정치적, 문화적, 환경적 조건을 고려해 해당 지역에서 지속적인생산과 소비가 가능하도록 만들어진 기술로, 인간의 삶의 질을 궁극적으로 향상시킬 수 있는 기술을 말한다. 적정기술은 보통 제 3세계와 같이 빈곤한 지역의 경제적, 사회적 개발을 달성하기 위한 방법으로 사용되기도 하지만 우리의 삶을 향상시킬 수도 있다.

이제 여러분도 STEAM(과학, 기술, 공학, 예술, 수학)의 영역을 최적으로 융합하여 주어진 제시한 적정기술 중에 2가지를 선택하여 이들에 사용된 기술을 사용하여 새로운 적정기술 제품을 설계하고, 모형으로 제작해보자. (참고자료 https://blog.naver.com/sk_sesang 페이지 적정기술 리퍼포스 스쿨백, 바이슬아바도라, 머니메이커 펌프, 가난한 사람들을 위한 냉장고, 라이프스트로우, 바이오샌드필터, 사탕수수숯, 펠트병전구, 솔라쿠키, 액체안경, 쏘켓볼, 그래비티라이트, 보틀스쿨 등...)

<조건>

- 2가지 적정기술에 이용된 과학 기술 원리를 사용해서 창의적인 제품을 설계하시오.
- 제품은 제시한 재료의 특성을 이용하여 모형 형태로 제작하시오.

■ 사용가능한 재료

우드락 1T, 2T 각 2장, A4색지(3색) 15장씩, 12색 매직, 사인펜 12색 1set, 흰색 도화지 3장, 딱풀 1개, 우드락 접착제, 30cm자, 1m자, 각도기, 컴퍼스, 가위 2개, 칼, 클레이 점토(빨강, 파랑, 노랑) 110g 1개씩, 연필, 지우개, 헌 잡지 1권

■■■■■ 작품설계도 및 설명서를 3월28일 과학실에 제출합니다.■■■■■

서류 심사후 통과자 발표는 3월 30일입니다.

【서식 제1호 융합과학 작품설계도 및 설명서】



청소년과학탐구대회 융합과학 작품설계도

참가 번호	팀명	학번	성명

※ 과제를 해결하기 위해 STEAM 영역 간 융합을 통해 제작할 최종 산출물의 설계도를 과학적으로 구상하여 그리시오.



청소년과학탐구대회 융합과학 작품설명서

참가 번호	팀명	학번	성명

1. 과제를 해결하기 위한 STEAM 영역 간 융합 선정 이유와 방법을 과학적으로 설명하시오.

2. 문제를 해결하기 위한 최종 산출물의 특징을 설명하시오.