2014 장안고등학교 적
정기술 캠프

"빈 마음으로 최선을 다하다."

다빈

전벼리 전경신 허상혁 최세훈
우수현 이도윤

적정기술이란?

Appropriate technology

기술이 사용되는 사회 공동체의 정치적, 문화적, 환경적 조건을 고려하여 그 지역에서 지속적인 생산과 소비가 가능하도록 만들어진 기술.

Design Thinking

공감하기
EMPATHIZE

문제 정의하기
DEFINE

아이디어 내기
IDEATE

프로토타입
PROTOTYPE

1차 모임 :

인터뷰 및 설문
공감 지도 그리기

2차 모임 :

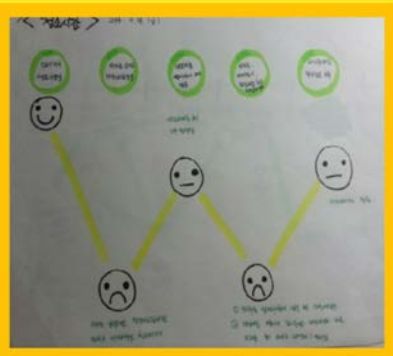
관점서술문 작성

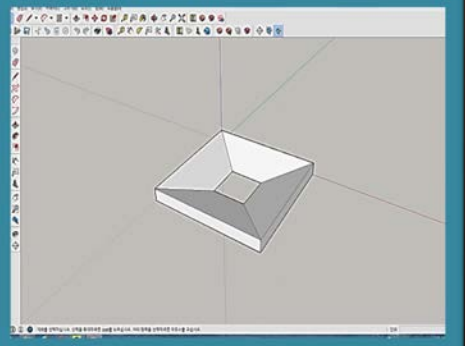
3차 모임 :

브레인 스토밍

4차 모임 :

컴퓨터로 모델설계
3D프린터로 모형제작





인터뷰

대상 : 김민주 선생님, 장안고 학생 100명

취재자 : 허상혁, 최세훈

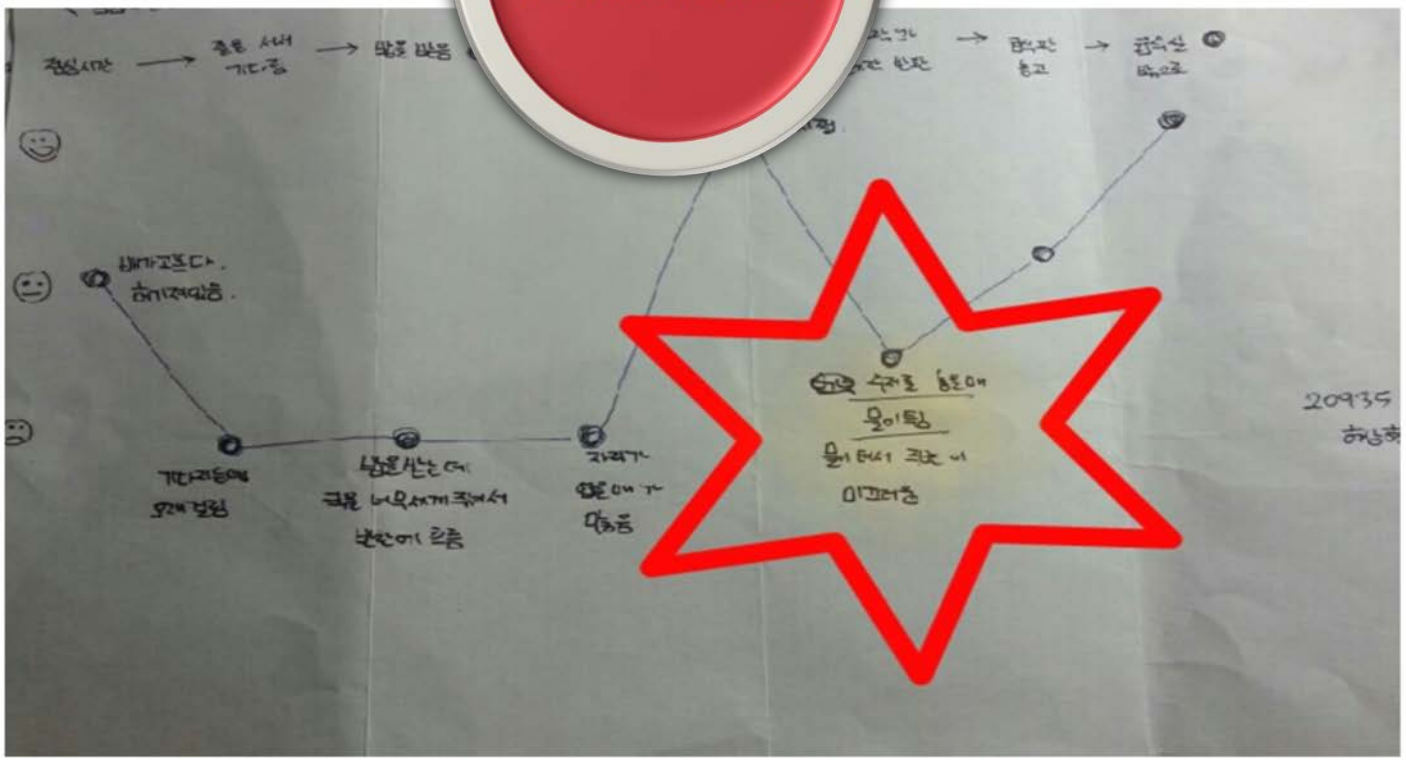
질문주제 : 급식실에서의 불편한 점

1. 시끄럽다.
2. 바닥이 미끄러워 사고의 위험이 있다.
3. 수저를 반납할 때 물이 튄다.

점심시간 하루 동안 장안고등학교 급식실을 이용한 학생들 중 100명을 상대로 설문 조사한 결과,

100명 중 무려 86명이 수저 수거함을 꼽았음.

공감하기
EMPATHIZE



관점서술문

장안고등학교 교사 및 학생들은 급식실에서 밥을 먹고 난 후, 수저를 통에 넣을 때 물이 옷에 튀거나 바닥에 떨어져서 미끄럼사고를 유발할 위험에 노출되어 있으므로 수저를 회수하는 통에 넣을 때 물이 바깥으로 튀지 않게 할 대책이 필요하다.

브레인 스토밍(Brain storming)

팀원들 간 자유로운 토의와 의견제시.

✓ 급식실 바닥의 습기 없애기

>>수저통에서 물이 밖으로 튀지 않게 하면 해결가능

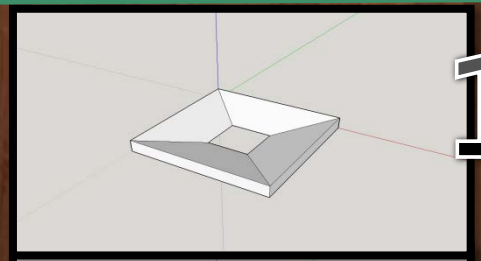
✓ 수저를 통에 넣을 때 물이 튀는 것

>> 칸막이 + 미끄럼틀 = 굴뚝형 테두리 만들기

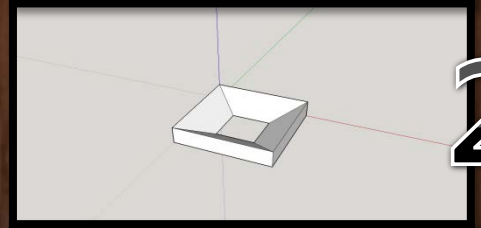
아이디어 내기
IDEATE

현재 급식실
수저 회수통

아이디어 내기
IDEATE

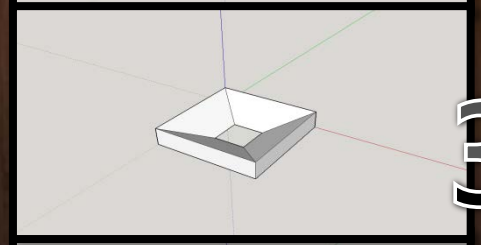


1

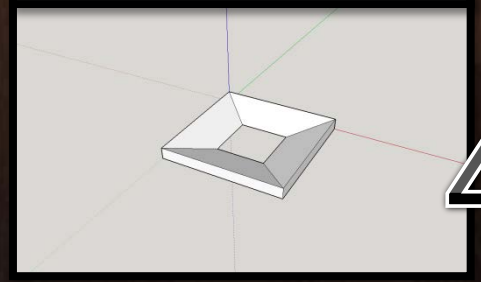


2

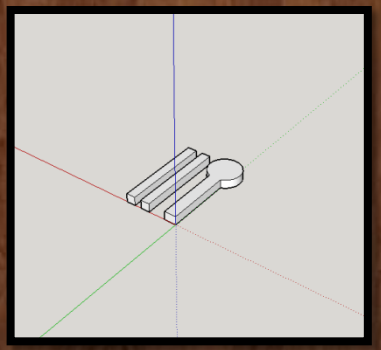
입체설계도

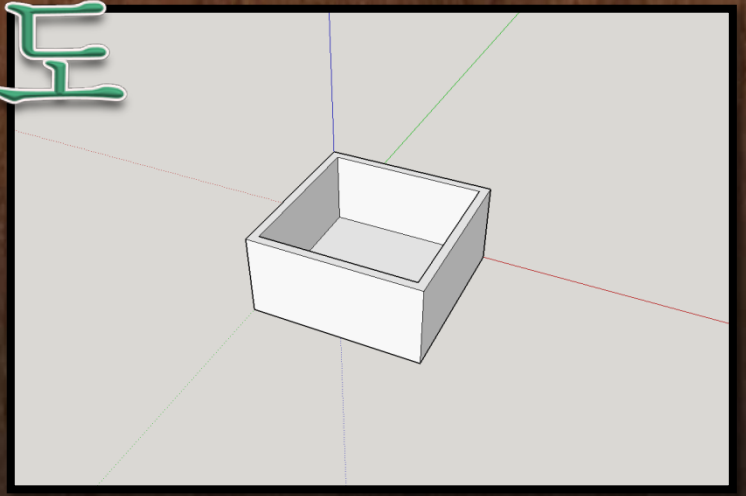


3



4





- 굴뚝형 칸막이 제작

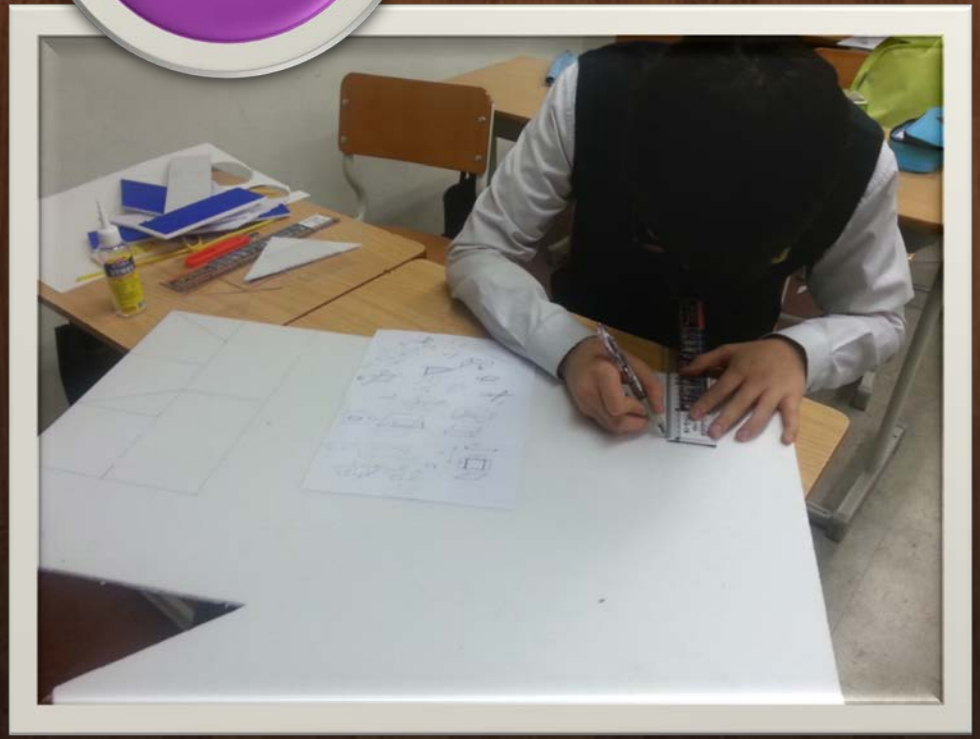
- 3D 프린팅을 위한 설계도 구상
- 재료와 비용 사전조사

  아크릴판, 우드락, 글루건, 순간접착제 등

  >> 약 2만원 지출 예정
- 실제 적용모형 제작

시범모형

시험하기
TEST



재료 : 아크릴 및

시범모

시험하기
TEST

재료 : 아크릴 및

시범모형

시험하기
TEST

1차 모형 완성

그러나. . .

재료 : 아크릴 및

시범모

시험하기
TEST

문제점 1 : 물이 샌

시범모

시험하기
TEST

분명히
칸막이를
만들었는데
물이 튄다 ;;

문제점2 : 칸막이를 만들었음에도

시범모

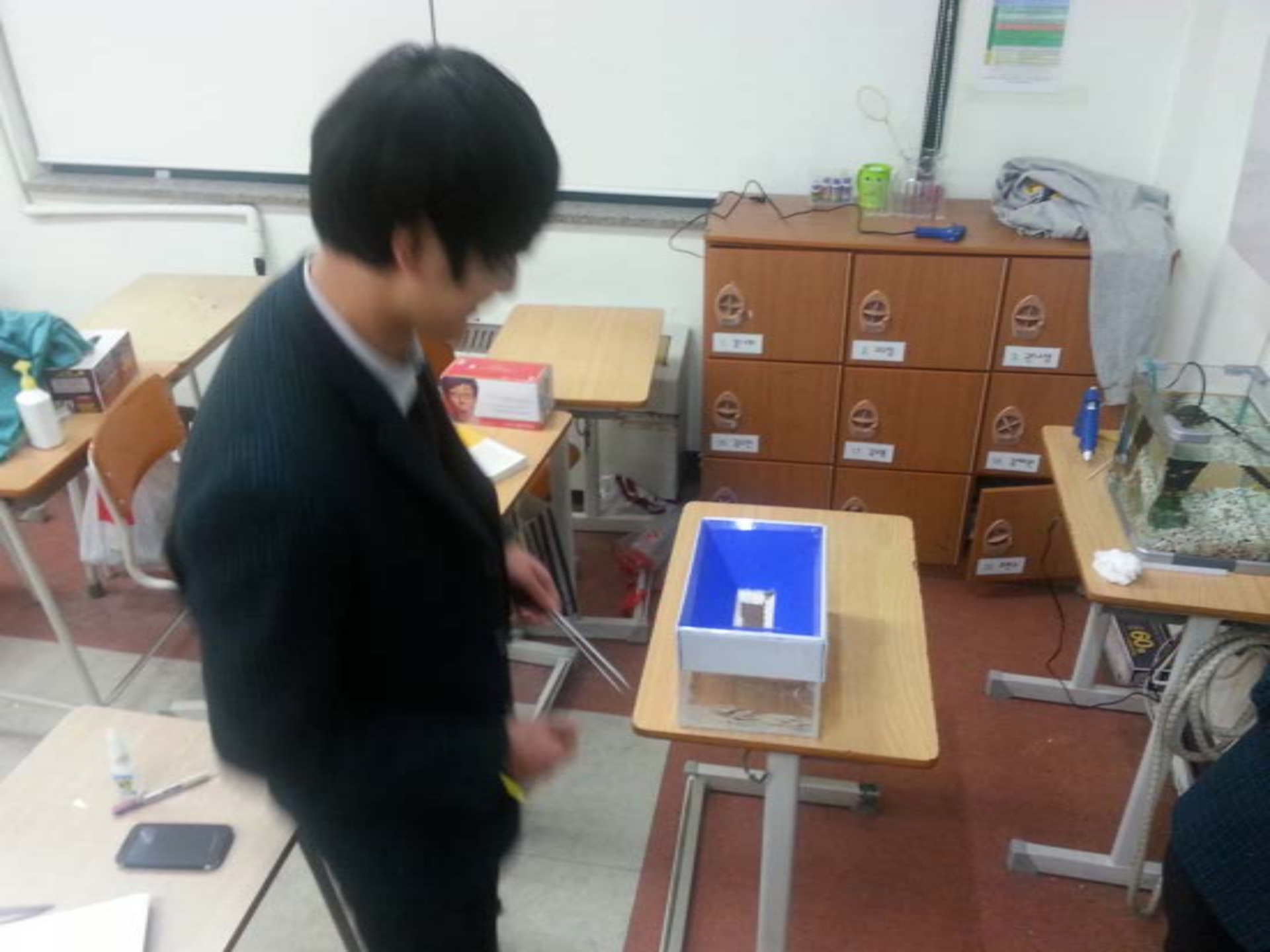
시험하기
TEST

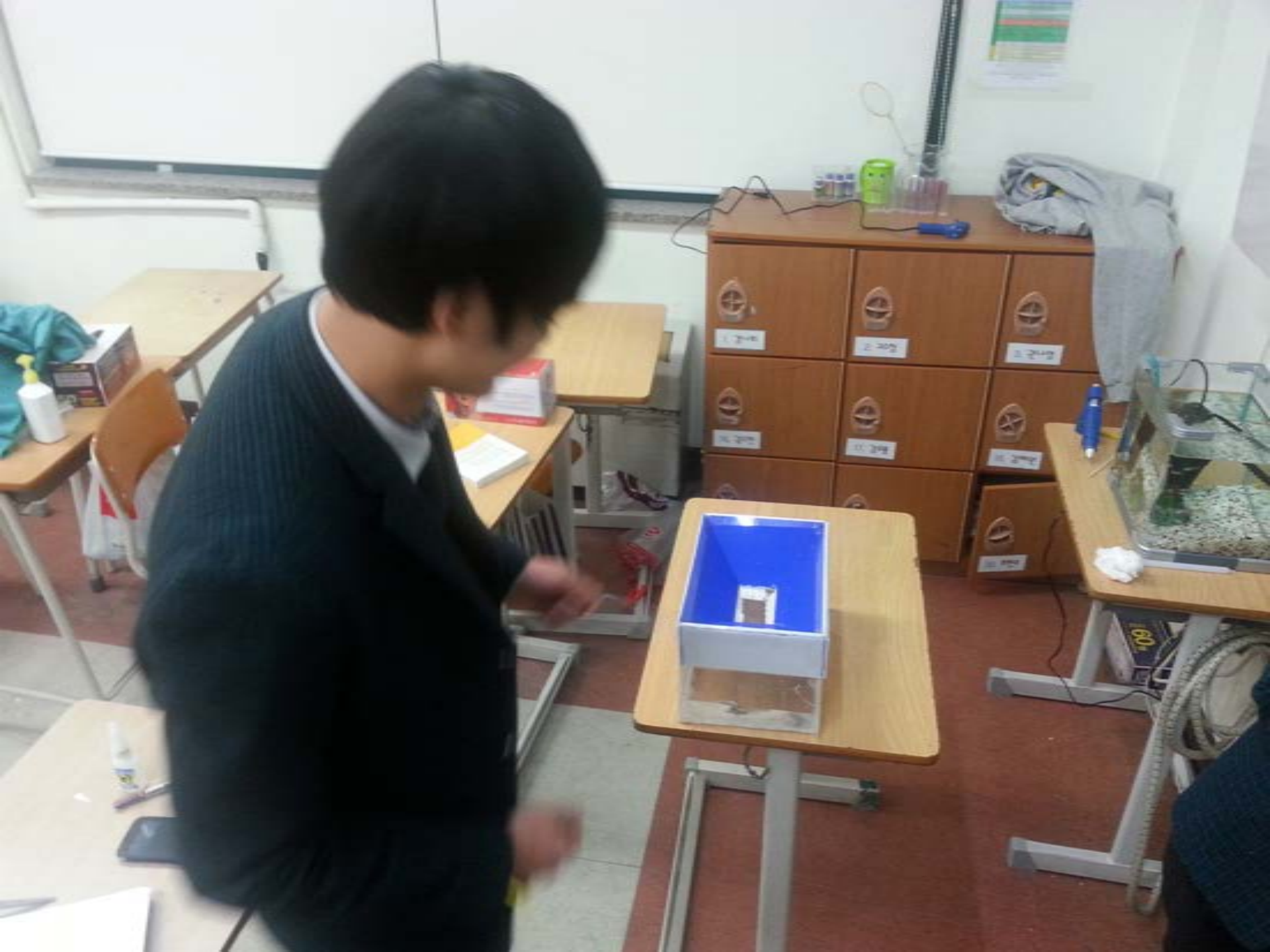
플라스틱판을 이용한 제작물 추

재료 : 아크릴 및

1차 실험

실험자 : 최세훈





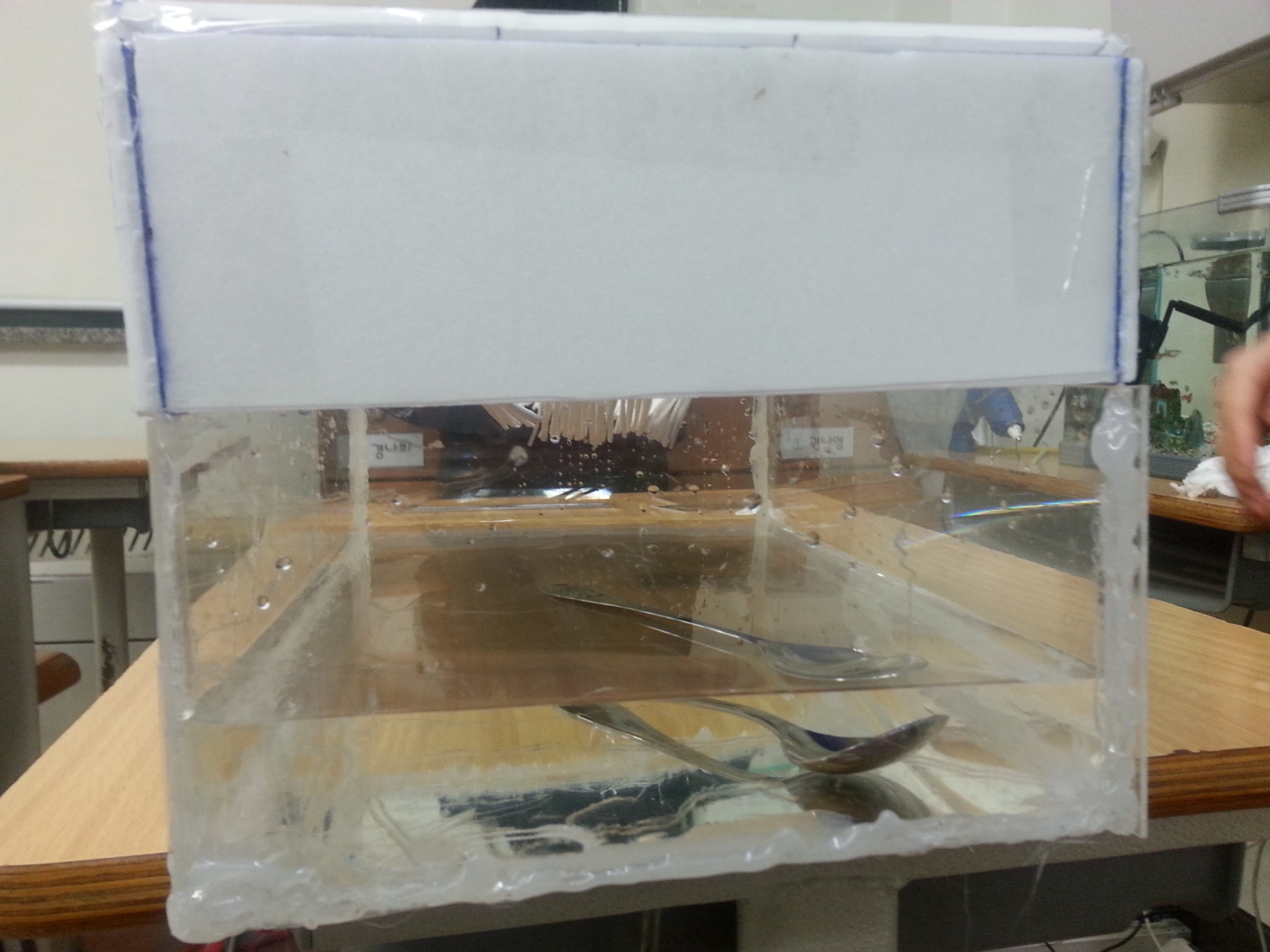
최종모

시험하기
TEST

재료 : 아크릴 및

2차 실험

실험자 : 최세훈



‘다빈’ 팀원들의 정기술 캠프 참여소감

전벼리

기술이란, 늘 어렵고 전문적인 지식을 필요로 하여 전문가가 아닌 이상 다가가기 힘든 영역이라고 생각해왔었는데, 적정기술 캠프에 참여하면서 '발명'이라는 개념의 근본을 이해하고 기술에 관심을 가질 수 있었으며 '무언가를 창조해낸다는 것'은 역지사지(易地思之)의 가치관으로부터 나와야 참다울 수 있다는 것을 체감했다. 또한 팀장으로서 팀원들을 이끌고 목표를 잡아 나가는 리더십을 길렀다.

전경신

올해 '사이언스 챌린지'를 준비하면서 처음 적정기술에 대해 들어보게 되었고 적정기술에도 관심이 생겨 참여하였다. 이 캠프를 통해 '적정기술'의 개념을 이해하게 되었고, 기술은 반드시 전문적인 것이라는 고정관념에서 벗어나 타인을 공감하고 배려하는 부분에서 더욱 매력적이라는 것을 느낄 수 있었다. 또한 '공감하기'의 단계를 거치면서 진정한 도움이란 상대방의 입장이 되었을 때 실천될 수 있다는 것을 깨달았다.

허상혁

처음에는 적정기술이라는 개념이 생소해서 조금 막막했었다. 지금까지 일상생활에 대해 그리고 타인의 생활에 대해 깊이 관심을 가져본 적이 없었기 때문이다. 하지만 적정기술 캠프를 통해서 우리의 일상생활에는 미처 생각하지 못했던 크고 작은 문제들이 많이 존재하고 있다는 것을 깨달았다. 또한 문제에 대한 여러가지 해결방안을 모색해봄으로써 탐구하는 습관이 생겼고 문제를 스스로 풀어나갈 수 있는 해결력이 신장되었다.

최세훈

적정기술캠프에 참여하는 동안 나와 주변사람들의 생활을 자세히 짚어보았다. 생활 속에서 불편한 점을 찾는 것이 나와 다른 사람들의 공통점도 되고 차이점도 되었다. 하지만 가장 중요한 것은 차이점이다. 나와는 다르게 다른 사람이 불편한 그 점을 해결해줄 수 있는 기술이 적정기술이라고 생각했다. 나는 문과라서 주변 친구들의 만류도 있었지만 나에게 이 캠프는 매우 유익하고 의미 있는 시간이 되었다.

우수현

교과서에서 ‘Q-drum’ 이라는 적정기술을 이용한 발명품을 본 후, 나도 일상 속의 작은 생각들을 모아 불편을 겪고 있는 사람들을 돕고 싶은 마음이 들어 적정기술 캠프에 지원하였다. 특히, ‘공감하기’의 단계를 통해 상대를 이해하면서 그 입장을 생각해 볼 수 있는 방법을 배우게 되었고 자기중심적인 삶이 아닌 타인과 공유하는 삶의 방식을 알아나갈 수 있었다. 또한 팀원들간의 지속적인 교류를 통해서 협동하는 자세도 길렀다.

이도은

적정기술캠프를 처음 시작할 때 모르는 것도 많고 어디서부터 어떻게 시작해야 할지 몰라서 많이 헤매었었다. 그러나 팀원들과 지속적으로 의견을 나누면서 방향을 잡게 되고 생소하고 낯선 분야에 접근하여 탐구하는 방법을 배울 수 있었다. 협동을 통해 이뤄 낸 결과물을 보니 작은 노력들이 모여 따뜻한 세상을 만드는 데에 기여를 할 수 있다는 것이 실감났다.

Thank you :-)