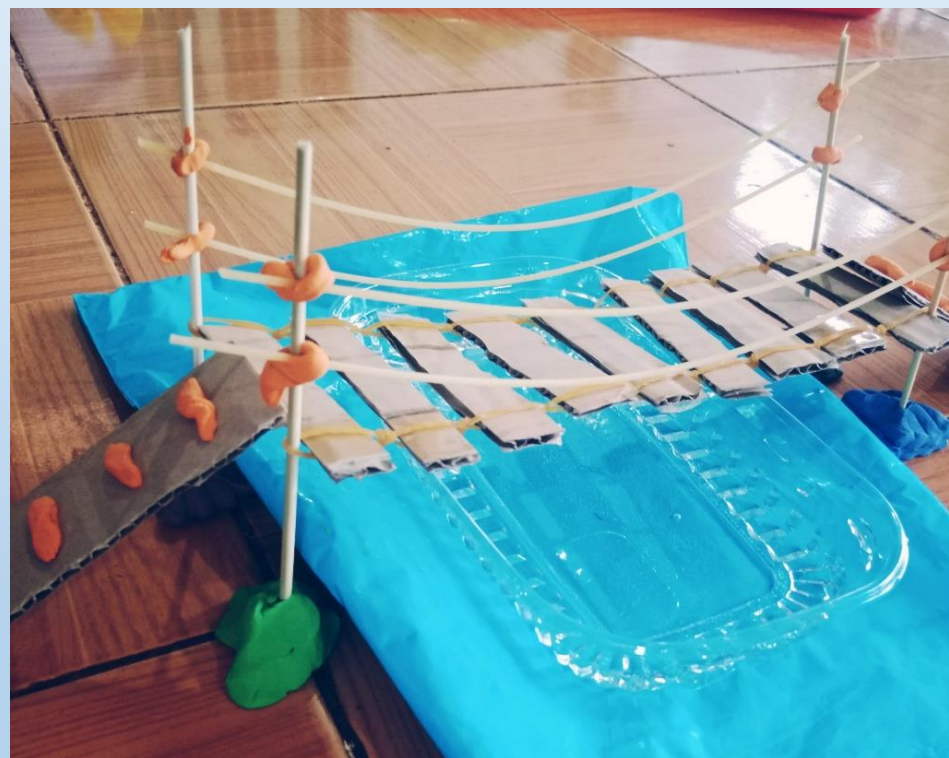


MÀM NON TƯ THỰC  
**THIÊN AN**

Câu 1: Lí do nhóm chọn giải pháp làm mô hình này?

TL: Nhóm e chọn giải pháp mô hình cầu treo này vì:

- Nguyên vật liệu dễ tìm kiếm
- Chi phí hợp lí
- Dễ Thi công
- An toàn và tiện lợi cho người sử dụng



Câu 2: Nhóm bạn đã sử dụng các kiến thức STEM nào trong quá trình thiết kế giải pháp và mô hình?

TL:

- Science( khoa học): Những đặc điểm, tên gọi của cầu treo,
- Technology (Công nghệ): các vật liệu : gỗ, ván, xi măng, dây thừng..
- Engingeering (kỹ Thuật): Nhận biết được quá trình thi công
- Math (Toán học): tính được số nguyên liệu cần dung : số lượng xi măng, dây thừng. Đo kích thước chuẩn: cột, ván..

### Câu 3: Nhóm của bạn đã trải qua các bước nào để tạo ra một giải pháp hoàn thiện?

- Nhóm e đã trải qua 5 bước :
- + xác định vấn đề: Mùa mưa lũ con đường đến trường gặp khó khăn.
- + Thu nhập thông tin: Thiết kế cầu, làm bè nổi.....VV
- + Đề xuất giải pháp: Làm cầu treo để con đường đến trường được dễ dàng hơn.
- + Thực hiện giải pháp: Cầu gồm 4 cột, dây thừng cột ván bắt ngang , hai tay cầm cũng được bắt ngang qua cầu.
- + Trình bày giải pháp : Đất nặn: làm xi măng. Mỳ ý làm thép , xiên que làm gỗ, bìa cứng làm ván, vòng chun làm dây thừng

## Câu 4: Nhóm bạn đã gặp những trở ngại nào?

- Trong quá trình làm mô hình nhóm em đã gặp những trở ngại:
  - + Đất nặn mềm, nhão nên khi chúng em cắm xiên que, que không đứng thẳng được.
  - + mỳ ý cứng dễ gãy.
  - + Thắt chun vòng quá chặt làm 4 que xiên nghiêng vào nhau.

# Câu 5: Nhóm của bạn đã vượt qua trở ngại đó bằng cách nào?

- Nhóm của e đã vượt qua những trở ngại đó bằng cách:
  - + Bóp đất nặn thật chặt để đất nặn có thể dính chắc hơn vào que xiên giúp que xiên đứng thẳng .
  - + Ngâm mỳ ý trong nước khoảng 15 – 20p để mỳ ý mềm để bẻ cong theo ý muốn mà ko bị gãy.
  - + Buộc thêm chun vòng để dây giãn ra giúp các xiên que không nghiêng vào nhau nữa.

Một số hình ảnh của nhóm em trong quá trình thực hiện giải pháp.

