

찢어진 종이 모형을 고치며 남긴 기록 — 나의 탐구 노트

똑똑 · 에디터 이음 · 발행 2026.09.28

튼튼해졌다는 느낌을 어떤 시험으로 확인할까?

이름·작성일:

나의 탐구 질문:

제출 형식·분량:

선생님의 평가 기준:

AI·도구 사용 허용 조건:

중학교 시작

폐지로 만든 모형 파일의 같은 위치를 보강하고 열고 닫는 시험 전후를 사진이나 스케치로 남깁니다. 소중한 책·빌린 물건 대신 폐지로 만든 연습 모형을 씁니다. 절단 도구·접착제는 교사가 확인하고 전기기기·배터리·가구 수리는 하지 않습니다. 같은 위치를 종이 덧담과 접는 구조 변경이라는 두 방법으로 보강합니다. 종이·테이프 사용량과 정해진 열고 닫기 횟수를 같게 두어 시험합니다.

고등학교 심화

재료량·접힘·사용성을 기준으로 두 보강안을 비교하고 실패한 시도까지 포함한 설계 변화 기록을 작성합니다. 찢어짐·접힘 방해·추가 재료를 날짜별로 기록하고 한 가지를 수정해 다시 시험합니다. 오래 쓰는 실제 수명이나 탄소감축량은 확인하지 않은 것으로 남깁니다. 작성한 결과물은 다음 질문으로 점검합니다. 짧은 모형 시험을 실제 제품의 내구성 보증으로 표현하지 않았나요?

준비 순서

1. 소중한 책·빌린 물건 대신 폐지로 만든 연습 모형을 씁니다. 절단 도구·접착제는 교사가 확인하고 전기기기·배터리·가구 수리는 하지 않습니다.
2. 같은 위치를 종이 덧담과 접는 구조 변경이라는 두 방법으로 보강합니다. 종이·테이프 사용량과 정해진 열고 닫기 횟수를 같게 두어 시험합니다.
3. 찢어짐·접힘 방해·추가 재료를 날짜별로 기록하고 한 가지를 수정해 다시 시험합니다. 오래 쓰는 실제 수명이나 탄소감축량은 확인하지 않은 것으로 남깁니다.

1. 수리 과정표

날짜·모형	문제 위치	보강 재료·양	수정 스케치	선택 이유

2. 재시험 성찰표

같은 시험 조건	첫 결과	수정 후 결과	새로운 문제	다음 개선

처음 세운 목표

날짜별 시도와 증거

피드백과 수정 전후

배운 점과 다음 행동

자료 기록

제목	작성자·기관	발행일	주소·쪽수	확인한 근거	확인 날짜

도움 받은 부분과 나의 수정

도움의 출처 / 활용 범위 / 검증한 내용 / 수정 전후 / 나의 판단

제출 전 점검

- ☐ 실패한 시험을 포트폴리오에서 빼고 성공한 것만 남기지 않았나요?
- ☐ 짧은 모형 시험을 실제 제품의 내구성 보증으로 표현하지 않았나요?

참고 자료를 찾을 곳

미국 EPA · 학교 폐기물 줄이기 — <https://www.epa.gov/schools/reducing-waste-schools>

학교의 감량·재사용·수리 활동을 설계하는 배경 자료. 한국 지자체의 분리배출 규정이나 특정 물건의 탄소감축량을 대신하지 않습니다.

똑똑 · 큐레아 / 자체 제작 활동지 / 학교의 공식 평가 양식이 아닙니다.

온라인 원문 · 수정된 내용은 아래 페이지에서 확인하세요.

<https://www.dokdok.co/projects/paper-repair-portfolio>