

적은 재료로 연필 세 자루를 담는 포장 — 나의 탐구 노트

똑똑 · 에디터 모아 · 발행 2026.09.28

재료를 줄이면서 꺼내기와 보관 기능을 유지할 수 있을까?

이름·작성일:

나의 탐구 질문:

제출 형식·분량:

선생님의 평가 기준:

AI·도구 사용 허용 조건:

중학교 시작

종이 한 장을 접어 연필 세 자루를 담는 두 모형을 만들고 꺼내기·다시 닫기를 비교합니다. 무딘 연필이나 종이 막대를 사용하고 종이 크기·테이프 길이 한도를 정합니다. 날카로운 도구 사용은 교사의 지도를 받거나 미리 자른 종이를 씁니다. 감싸기형과 끼우기형처럼 구조가 다른 두 모형을 만듭니다. 책상 위에서 열고 닫기 세 번, 같은 방향으로 가볍게 기울이기처럼 낮은 위험의 시험을 정합니다.

고등학교 심화

같은 종이 면적·연필 수·시험 동작을 고정해 재료 사용량과 기능의 균형을 평가하고 개선안을 만듭니다. 흘러나옴·꺼내기 어려움·종이 찢어짐을 기록하고 한 부분을 수정합니다. 적은 재료를 썼다는 결과를 검증된 탄소감축량으로 바꾸지 않습니다. 작성한 결과물은 다음 질문으로 점검합니다. 보기 좋은 모양 외에 꺼내기·보관·다시 쓰기의 조건을 확인했나요?

준비 순서

1. 무딘 연필이나 종이 막대를 사용하고 종이 크기·테이프 길이 한도를 정합니다. 날카로운 도구 사용은 교사의 지도를 받거나 미리 자른 종이를 씁니다.
2. 감싸기형과 끼우기형처럼 구조가 다른 두 모형을 만듭니다. 책상 위에서 열고 닫기 세 번, 같은 방향으로 가볍게 기울이기처럼 낮은 위험의 시험을 정합니다.
3. 흘러나옴·꺼내기 어려움·종이 찢어짐을 기록하고 한 부분을 수정합니다. 적은 재료를 썼다는 결과를 검증된 탄소감축량으로 바꾸지 않습니다.

1. 포장 설계표

구조 스케치	종이 면적	테이프 길이	담는 물건	예상 장단점

2. 기능 시험표

같은 시험 동작	모형 A 결과	모형 B 결과	실패 위치	수정·재시험

사용자와 해결할 필요

설계 조건·아이디어 비교

제작 또는 표현 과정

시험 결과와 수정 이유

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

- ☐ 두 모형에 같은 물건과 시험 조건을 적용했나요?
- ☐ 보기 좋은 모양 외에 꺼내기·보관·다시 쓰기의 조건을 확인했나요?

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-package-design>