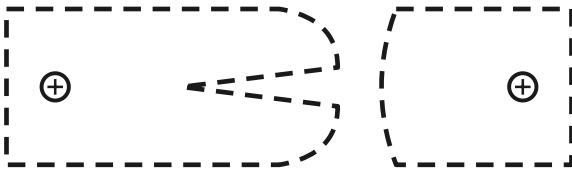
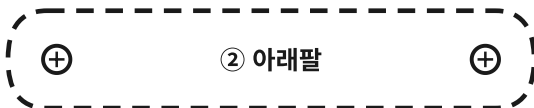


할핀으로 연결하는 관절 로봇 팔

부품을 오려 할핀으로 연결하면 관절이 움직이는 로봇 팔이 돼요. 집게로 물건을 집어 봐요.

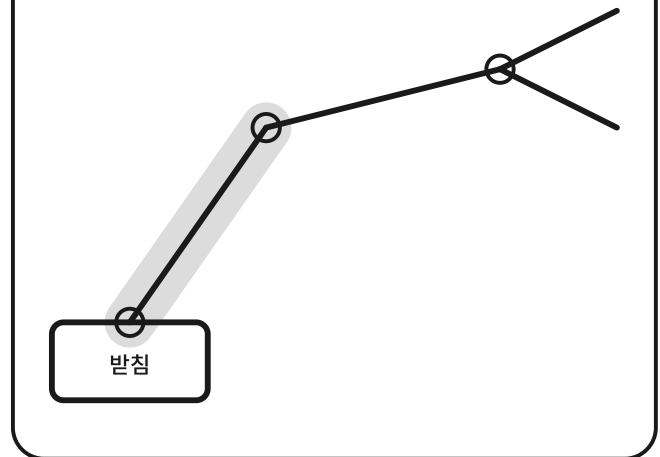
부품 (두꺼운 종이나 상자에 옮겨 그려 오려요)



③ 집게 위

④ 집게 아래

조립하면 이렇게!



⊕ = 구멍 (핀치나 송곳은 어른이) · 할핀을 꽂아 연결해요

움직임 설계

- ① 할핀 관절은 몇 도까지 굽혀질까? 각도기로 재 봐요
- ② 집게 끝에 고무줄을 걸면 저절로 다물어져요
- ③ 실을 연결해 멀리서 움직이게 하려면 어디에 묶을까?

--- 오리는 선 접는 선 ——— 그림 선

발달 포인트

여러 관절이 이어진 기계 구조 이해, 각도를 재고 조절하는 정밀성, 문제 해결력이 자라요.

다음 단계 신호

실이나 고무줄로 원격 조종하거나 받침을 회전시키면 결정기의 프로젝트형 제작으로.

준비물

- 두꺼운 종이나 택배상자
- 할핀 4~5개
- 가위, 핀치나 송곳 (어른용)
- 고무줄, 실

이렇게 해요

1. 부품 ①~④를 옮겨 그려 오려요
2. 구멍을 뚫고 할핀으로 연결해요
3. 고무줄과 실로 집게가 움직이게 해요

아이에게 물어봐요

“이 팔로 지우개를 집으려면 어디를 고쳐야 할까?”

관절이 너무 헐거우면 할핀을 조금 더 조이고, 너무 뻑뻑하면 구멍을 살짝 넓혀요. 관절 위치를 내 팔과 비교해 보세요.