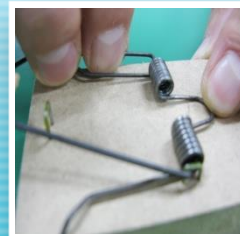
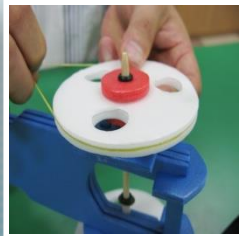
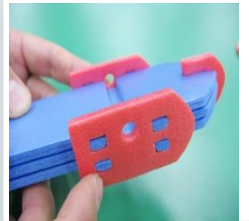


시대를 앞서가는 학생들의 현장/ 발명교육



마우스트랩 자동차 실습

Mouse Trap Car 만들기



마우스트랩 자동차(Mouse Trap Car)

**마우스트랩 (쥐덫) 의
탄성에너지를 운동에너지로 전환시켜
자동차를 움직이게 하는 원리**



Mouse Trap Car 원리와 특징

구 분	원 리 와 특 징
주 동력 장치	개량한 특수 스프링과 고무줄을 주 동력원으로 이용
동력전달 방법	뒷바퀴 회전(손) → 뒷바퀴축(핀) → 천고무줄 → 나무봉 → 특수 스프링으로 동력 전달
차체 및 바퀴 제작	테이프나 본드 등을 사용하지 않고도 서로 끼워서 결합
동작 방법	뒷바퀴 구멍에 손가락을 끼워 돌리면서 동력을 증가시킨 후 동작시킴
창작 요소	탄성력, 무게, 마찰력 등 가변성을 줄 수 있어 창작 능력에 따라 주행거리가 달라짐

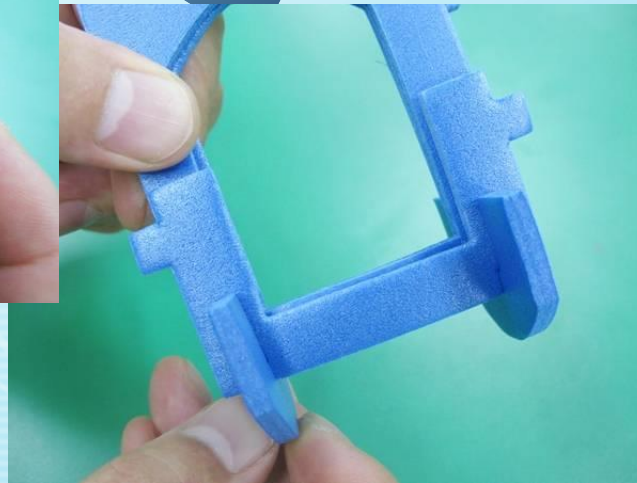


마우스트랩 자동차 만들기

제작 순서



1. 앞차체를 결합하여 고정시킨다.



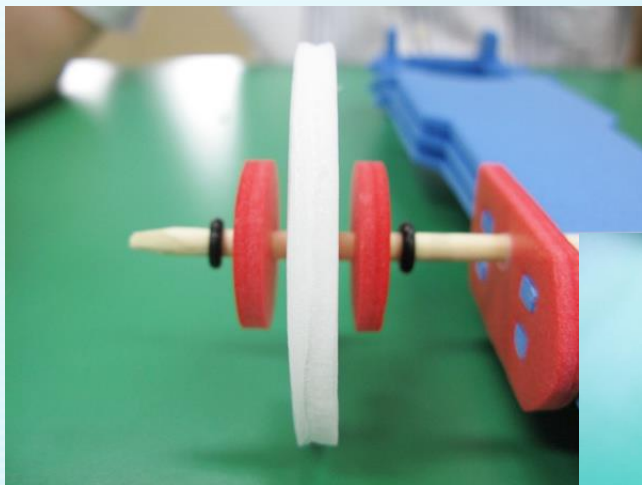
2. 뒤차체를 결합하여 고정시킨다



3. 앞 바퀴 고정대로 고정시켜 빨대를 끼운다.

마우스트랩 자동차 만들기

제작 순서



4. 앞바퀴축을 끼워 두 바퀴가 대칭이 되도록 그림과 같은 순서로 조립한다.



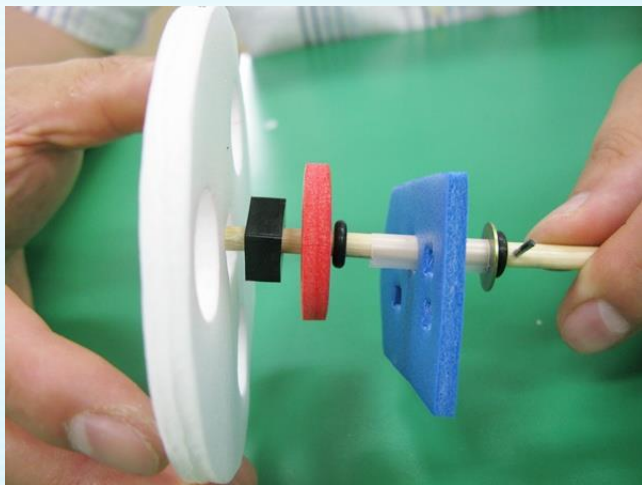
5. 뒷바퀴축(구멍있는것)에 핀을 끼운다.



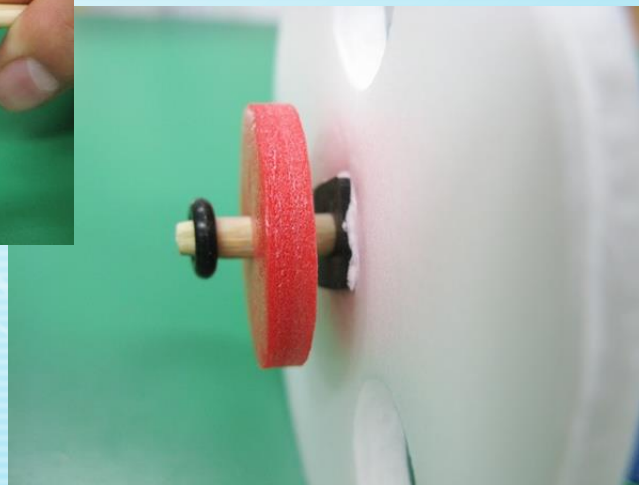
6. 뒷바퀴축 고정끼우개 고무와 와셔를 대칭이 되게 끼운다음 거리를 조절한다.

마우스트랩 자동차 만들기

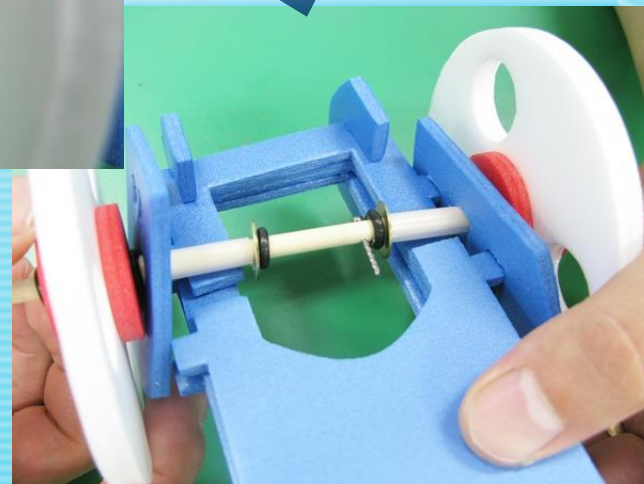
제작 순서



7. 그림과 같은 순서로 조립한다.

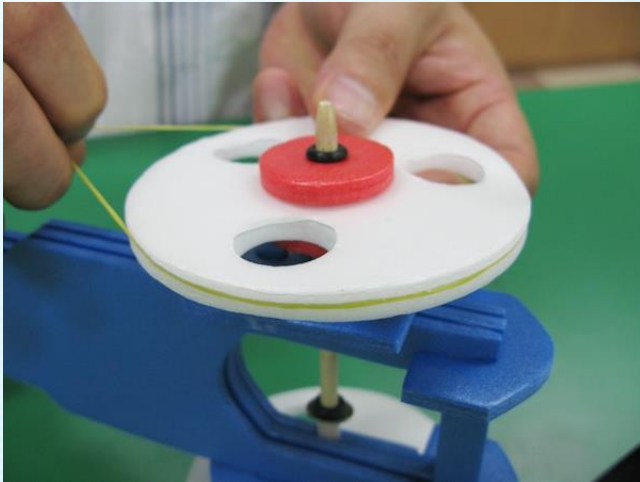


8. 뒷바퀴를 차체에 고정시킨다.



마우스트랩 자동차 만들기

제작 순서



9. 뒷바퀴에 홈을 내어 고무줄을 걸어준다.



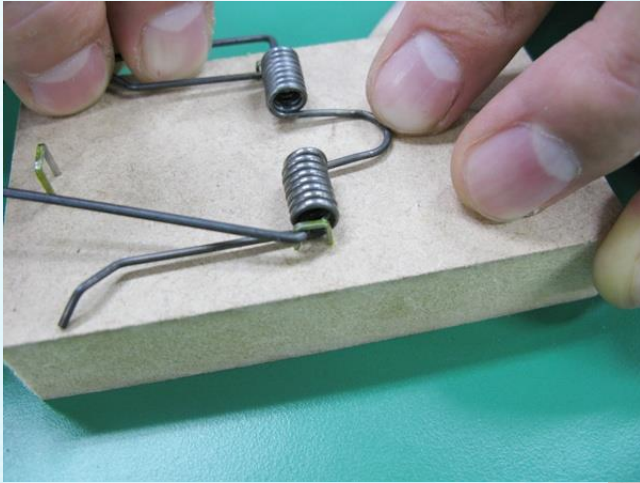
10. 동력전달 연결봉에 핀을 고정시켜 고무줄을 묶어준 다음 반대쪽에 링을 연결 시킨다.

11. 동력스프링걸이에 고무줄을 이용하여 연결봉을 단단히 고정시킨다.

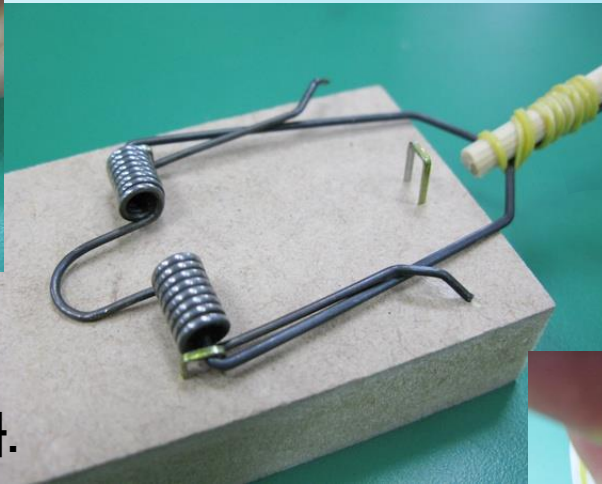


마우스트랩 자동차 만들기

제작 순서



12. 스프링의 굽혀진 부분이 아래쪽으로 가도록 놓고 연결본 고정대를 조립한다.



14. 차량 본체에 고무줄을 이용하여 스프링 지지대를 고정시킨다.



13. 스프링의 굽혀진 부분을 고정대 위로 올려준다.

Mouse Trap Car 경주대회



감사합니다 !

