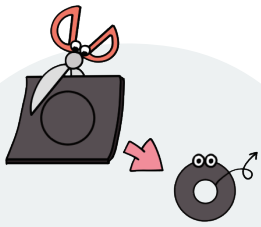
탐구력 3

탐구를 실행해 볼까요?

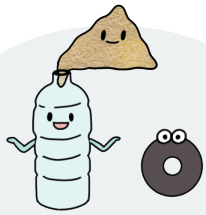
보충!!
탐구 활동 중에는 사진이나 동영상을 찍어 활동 내용을 기록해요.

1 작품 만들기

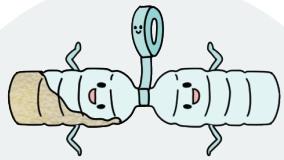
탐구 계획에 따라 작품을 만듭니다.



❶ 두꺼운 종이를 페트병 입구 모양으로 자르고, 가운데 부분에 구멍을 뚫어 연결판을 만듭니다.



❷ 페트병 하나에 모래를 넣고, ❶에서 만든 연결판을 병 입구에 붙입니다.



❸ 페트병 두 개를 마주 보게 한 다음, 셀로판테이프를 여러 번 감아 고정합니다.

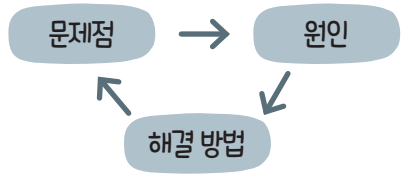
2 작품 점검하기

만든 작품이 탐구 문제를 해결할 수 있는지 확인합니다.

초시계로 페트병 속 모래가 모두 떨어지는 데 걸리는 시간을 측정합니다.

문제점 발견

3 개선 방법 찾기

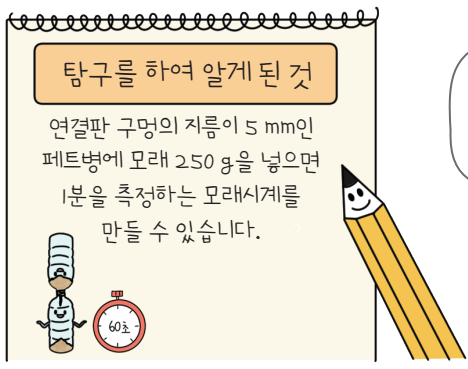


완성된 모래시계의 문제점을 발견했을 때 원인과 해결 방법을 찾아 개선합니다.

탐구 문제 해결

4 탐구 결과 정리하기

탐구 과정과 결과를 바탕으로 탐구를 하여 알게 된 것을 정리합니다.



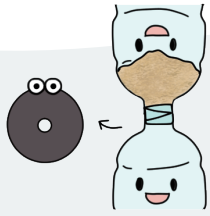
모래시계를 개선하려면 어떻게 해야 할까요?

문제의 원인을 찾은 다음, 보완할 방법을 찾습니다.

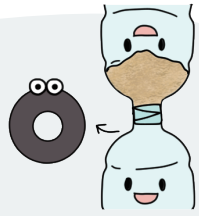
문제점	→	원인	→	해결 방법

1차 작품

모래가 떨어지지 않습니다.



연결판의 구멍이 작습니다.

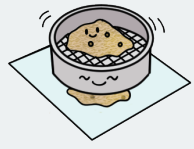


연결판의 구멍을 더 크게 합니다.

2차 작품

모래가 불규칙하게 떨어집니다.

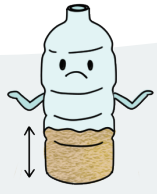
모래 알갱이의 크기가 일정하지 않습니다.



모래를 체로 걸러서 알갱이의 크기를 일정하게 합니다.

3차 작품

측정 시간이 1분보다 짧습니다.



페트병에 넣은 모래의 양이 적습니다.

페트병에 모래를 더 넣습니다.

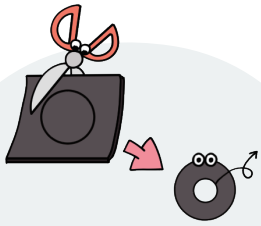
탐구력 3

탐구를 실행해 볼까요?

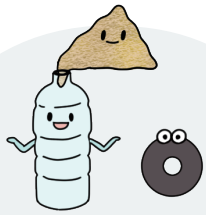
보충!! 탐구 활동 중에는 사진이나 동영상을 찍어 활동 내용을 기록해요.

1 작품 만들기

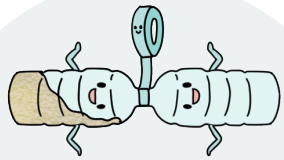
탐구 계획에 따라 작품을 만듭니다.



❶ 두꺼운 종이를 페트병 입구 모양으로 자르고, 가운데 부분에 구멍을 뚫어 연결판을 만듭니다.



❷ 페트병 하나에 모래를 넣고, ❶에서 만든 연결판을 병 입구에 붙입니다.



❸ 페트병 두 개를 마주 보게 한 다음, 셀로판테이프를 여러 번 감아 고정합니다.

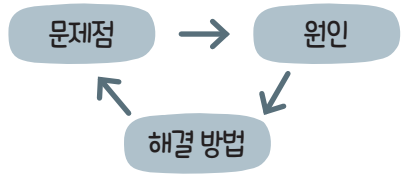
2 작품 점검하기

만든 작품이 탐구 문제를 해결할 수 있는지 확인합니다.

초시계로 페트병 속 모래가 모두 떨어지는 데 걸리는 시간을 측정합니다.

문제점 발견

3 개선 방법 찾기

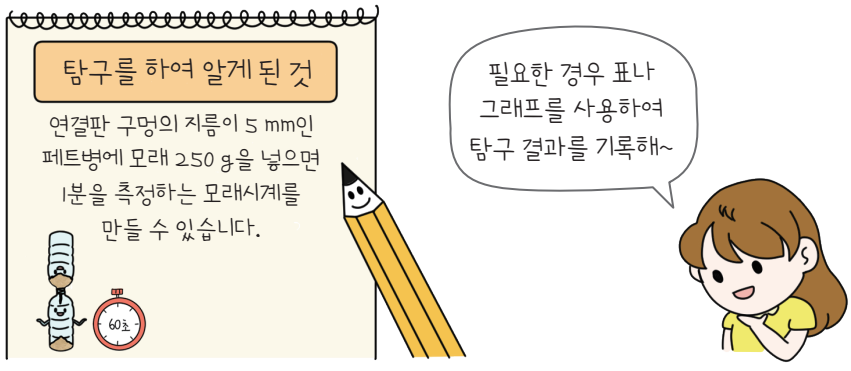


완성된 모래시계의 문제점을 발견했을 때 원인과 해결 방법을 찾아 개선합니다.

탐구 문제 해결

4 탐구 결과 정리하기

탐구 과정과 결과를 바탕으로 탐구를 하여 알게 된 것을 정리합니다.



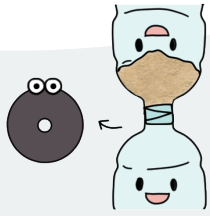
모래시계를 개선하려면 어떻게 해야 할까요?

문제의 원인을 찾은 다음, 보완할 방법을 찾습니다.

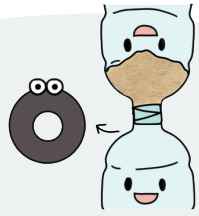
문제점	→	원인	→	해결 방법

1차 작품

모래가 떨어지지 않습니다.



연결판의 구멍이 작습니다.



연결판의 구멍을 더 크게 합니다.

2차 작품

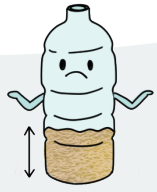
모래가 불규칙하게 떨어집니다.

모래 알갱이의 크기가 일정하지 않습니다.

모래를 체로 걸러서 알갱이의 크기를 일정하게 합니다.

3차 작품

측정 시간이 1분보다 짧습니다.



페트병에 넣은 모래의 양이 적습니다.

페트병에 모래를 더 넣습니다.