



치어리더를 조립하고, 캠이 어떻게 물체를 위아래로 미는지 조사를 해보세요. 그 다음, 미니피겨를 위아래로 오르내리게 만드세요!

이번 수업에서는 물체를 미는 동작을 이용해 그 물체의 방향을 바꾸거나 동작을 시작하게 하거나 멈추게 하는 방법을 학생들과 함께 알아보기로 하겠습니다.

🕒 30-45분

📦 초급

🎓 1-2학년

착수(학급 전체, 5분)

- 학생들에게 학생용 워크시트에 실린 모델의 사진을 살펴보고 미니피겨가 어떻게 움직일지 예측을 해보라고 하세요.
- 학생들의 생각을 촉발할 질문을 던지세요. 몇 가지 방법을 제안드릴게요.
 - 미니피겨가 어떻게 움직일 것이라고 생각하나요? (기어가 회전하면서 캠(경사진 보라색 브릭)이 미니피겨를 위아래로 움직입니다.)
 - 무엇이 이러한 동작을 시작하게 하거나 멈추게 한다고 생각하나요?
- 학생들에게 조립 과제를 시작하게 하세요.

탐구(개인별 과제, 20분)

- 학생들에게 개개인별로 조립 가이드(상자 안에 동봉되어 있음)의 1-12단계에 따라 치어리더 모델을 조립하게 하세요.

설명(학급 전체, 10분)

- 학생들에게 미니피겨가 위아래로 움직이는 원리를 설명해보라고 하세요.
- 이러한 질문을 던져보세요.
 - 무엇이 미니피겨를 위아래로 오르내리게 만드나요? (작은 기어가 회전하면서 맞물려 있는 큰 기어를 밀어 회전하게 합니다. 그리고 큰 기어가 회전하면서 일명 “캠”이라고도 불리는 경사진 보라색 브릭이 미니피겨를 밀어 위아래로 움직이게 합니다.)
 - 작은 기어를 반대 방향으로 돌리면 미니피겨가 위아래로 움직이지 못하게 되는 이유가 뭔가요? (경사진 브릭의 평평한 면이 기어의 회전을 방지합니다.)

다듬기(개인별 과제, 10분)

- 학생들에게 미니피겨가 움직이는 방식을 설명하기 위한 그림, 짧은 비디오 또는 오디오 녹음 파일을 만들게 하세요.

평가(개인별 과제)

- 학생 개개인별로 자신의 모델에서 미는 힘이 어떻게 작용하는지를 예시하여 설명하게 하세요.

2000471

환호의 점프!

학생용 워크시트

치어리더를 조립하세요.

조립 가이드북을 펼치세요.



미니피겨의 이동 방식을 설명하세요.

보라색 기어를 반대쪽으로 돌리면 움직임을 멈추는 이유가 뭔가요?