

2000471

Wierny kibic

Scenariusz lekcji



Zbuduj cheerleadera i dowiedz się, jak krzywki poruszają ciałami w górę i w dół. Zbuduj minifigurkę, która będzie podskakiwać!

Na tych zajęciach uczniowie zbadają, jak pchanie ciała może zmienić kierunek jego ruchu albo zapoczątkować lub zakończyć jego ruch.

🕒 30–45 minut 📦 Poziom podstawowy 🎓 Klasy 0–1

Włącz się (cała klasa, 5 minut)

- Poproś uczniów o przyjrzenie się modelowi przedstawionemu w arkuszu ucznia i o przewidzenie, jak będzie się poruszać minifigurka.
- Zadawaj im pytania pomocnicze. Oto kilka propozycji:
 - Jak myślicie, w jaki sposób będzie się poruszać minifigurka? (*Gdy koła zębate się obracają, krzywka — skośny fioletowy klocek — unosi minifigurkę do góry i opuszcza ją na dół.*)
 - Co Waszym zdaniem zapoczątkowuje i kończy ten ruch?
- Zapoznaj uczniów z zadaniem konstrukcyjnym.

Wymyśl (praca indywidualna, 20 minut)

- Poproś uczniów, by każdy zbudował model cheerleadera, wykonując kroki 1–12 instrukcji budowania (w opakowaniu).

Wytłumacz (cała klasa, 10 minut)

- Poproś uczniów o wyjaśnienie, dlaczego minifigurka podskakuje.
- Możesz zadać na przykład takie pytania:
 - Co sprawia, że minifigurka podskakuje? (*Gdy małe koło zębate się obraca, jego zęby popychają duże koło, które również zaczyna się obracać. Skośny fioletowy klocek, czyli „krzywka”, popycha minifigurkę do góry i opuszcza ją na dół podczas ruchu dużego koła.*)
 - Dlaczego minifigurka nie może podskakiwać, gdy małe koło zębate obraca się w drugą stronę? (*Płaska strona skośnego klocka blokuje koło zębate, które nie może się obracać.*)

Weryfikuj (praca indywidualna, 10 minut)

- Poproś uczniów o przygotowanie rysunku, krótkiego filmu lub nagrania audio wyjaśniającego ruch minifigurki.

Oceń (praca indywidualna)

- Poproś każdego ucznia o podanie przykładu siły pchającej występującej w ich modelach.

2000471

Wierny kibic

Arkusz dla ucznia

Zbuduj cheerleadera.

Otwórz instrukcje budowania.



- Wyjaśnij, jak porusza się Twoja minifigurka.
- Dlaczego przestaje się poruszać, gdy fioletowe koło zębate kręci się w drugą stronę?