

2000471

ジャンプする チャリダー

レッスンプラン



チャリダーを組み立てて、カムが物体を上下に押す仕組みを調べましょう。ミニフィギュアを上下にジャンプさせてください！

このレッスンでは、物体を押す動作が、物体の運動の方向を変化させ、運動を起こしたり止めたりすることができる仕組みを調べます。

🕒 30～45分 📖 初級 🎓 小学校低学年

関心を引きつける (クラス全員、15分)

- 生徒用ワークシートのモデルの写真を見て、ミニフィギュアがどのように動くか予想してもらいましょう。
- いくつか質問をたずね、生徒の思考を促します。質問の例:
 - ミニフィギュアはどのように動くと思いますか？(歯車が回るとカム(スロープのある紫のブロック)がミニフィギュアを上下に動かします。)
 - この動作を始めるものと終わらせるものは何だと思いますか？
- 組み立てチャレンジに進むことを伝えます。

探究する (個人、20分)

- 生徒全員に、チャリダーのモデルを組み立て説明書(セットの箱に同梱)のステップ1～12に従って組み立ててもらいます。

説明する (クラス全員、10分)

- ミニフィギュアが上下に動く仕組みを生徒に説明してもらいます。
- 下のような質問をしてください:
 - ミニフィギュアを上下にジャンプさせているのは何ですか？(小さな歯車が回るとその歯に押されて大きな歯車が回ります。大きな歯車が回ると、スロープのある紫色のブロック「カム」がミニフィギュアを上下に押します。)
 - 小さな歯車が逆の方向に回るとミニフィギュアが動かないのはなぜですか？(スロープのあるブロックの平らな面が歯車の回転を止めてしまうから。)

さらに実践する (個人、10分)

- ミニフィギュアが動く仕組みを説明するスケッチ、短いビデオ、または録音を制作してもらいます。

評価する (個人)

- 生徒全員に、このモデルで見られる押す力の例を1つ挙げてもらいます。

2000471

ジャンプする チアリーダー

生徒用ワークシート

チアリーダーを作きましょう。

組み立て説明書を開いてください



ミニフィギュアがどのように動作をするか説明してください

紫色の歯車を逆に回すと動かなくなるのはなぜですか？