

**Mit einem lustigen Shuffleboard Vorhersagen darüber treffen, wie die auf einen Körper wirkenden Kräfte dessen Bewegung verändern. In dieser Aufgabe wird Ihre Klasse Vorhersagen darüber treffen, wie die auf einen Körper wirkende Reibung dessen Bewegung beeinflusst.**



🕒 30–45 Minuten 📦 Einsteiger 🎓 Klassen 5–8

### Einführen (Ganze Klasse, 5 Minuten)

- Regen Sie eine kurze Diskussion über Shuffleboard-Spiele an.
- Stellen Sie Fragen, um Ihre Klasse zum Nachdenken anzuregen.

Hier sind einige Vorschläge:

- Woran müssen Shuffleboard-Spieler alles denken, bevor sie die Spielscheibe anschieben? *(Die beiden wichtigsten Aspekte sind die eingesetzte Kraft und die Reibung der Oberfläche.)*
- Welche Art von Kraft ist nötig, um die Spielscheibe zu bewegen? *(Die Spieler wenden eine Schubkraft an, um die Spielscheibe anzuschieben. Je stärker sie schieben, desto weiter rutscht die Spielscheibe.)*
- Gehen Sie dann zur Bauaufgabe über.

### Erforschen (Einzelarbeit, 20 Minuten)

- Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler einzeln das Shuffleboard-Modell bauen.
- Auf dem Schülerarbeitsblatt sind die einzelnen Bauschritte erläutert. Eine konkrete Bauanleitung gibt es jedoch nicht.
- Die Schülerinnen und Schüler können sich von den Abbildungen auf dem Arbeitsblatt inspirieren lassen oder ihrer Fantasie freien Lauf lassen.

### Erklären (Ganze Klasse, 10 Minuten)

- Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler erklären, wie und warum sich die verschiedenen Oberflächen auf die Bewegung der Spielscheibe ausgewirkt haben.
- Stellen Sie Fragen, wie zum Beispiel:
  - Welche Kraft war dafür verantwortlich, dass sich die Spielscheibe auf dem Blatt Papier weniger weit bewegt hat? *(Die Oberfläche des Papiers hat mehr Reibung erzeugt, sodass die Bewegung der Spielscheibe verlangsamt wurde.)*

### Erweitern (Einzelarbeit, 10 Minuten)

- Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ein Punktesystem entwickeln und sich lustige Spielregeln ausdenken.

### Evaluieren (Einzelarbeit)

- Bitten Sie alle Schülerinnen und Schüler, jeweils ein Beispiel dafür zu nennen, wie die auf die Spielscheibe wirkenden Kräfte ihre Bewegung beeinflusst haben.

### Spielen wir Shuffleboard!

Baue Folgendes:

- Ein Cue (So nennt man den Stab zum Anschieben.)
- Eine Spielscheibe
- 2 Markierungen
- Orientiere dich an den Abbildungen oder lass deiner Fantasie freien Lauf.
- Platziere die Spielscheibe im Kreis unten und schiebe sie mit dem Cue an. (Führe drei Versuche durch und zeichne mit einem Bleistift ein, wo die Scheibe jeweils liegen bleibt. Berechne dann den Durchschnitt und lege eine Markierung an die entsprechende Stelle.)
- Lege die Scheibe nun auf eine glatte Oberfläche neben das Arbeitsblatt und schiebe sie wieder mit dem Cue an. (Führe weitere drei Versuche durch und zeichne wieder mit einem Bleistift ein, wo die Scheibe jeweils liegen bleibt. Berechne dann den Durchschnitt und lege die zweite Markierung an die entsprechende Stelle.)
- Warum bewegt sich die Spielscheibe auf der glatten Oberfläche anders als auf dem Blatt Papier?
- Bonusaufgabe: Baue einen zweiten Cue. Denk dir ein paar Spielregeln aus und fordere bei dir zu Hause jemanden zu einem Spiel heraus.

Auf welcher Art von Oberfläche werdet ihr spielen und warum?  
Welche Strategie wirst du anwenden? Warum?

