



Brug et sjovt shuffleboard-spil til at forudsige, hvordan de kræfter, der indvirker på en genstand, kan ændre dens bevægelse.

I denne lektion skal eleverne forudsige, hvordan friktionskraften vil påvirke en genstands bevægelse.

🕒 30–45 minutter 📦 Begynder 🎓 6.-8. klasse

Inddrag eleverne (hele klassen, 5 minutter)

- Start en kort samtale om shuffleboard.
- Stil spørgsmål for at sætte tankerne i gang hos eleverne. Her er nogle forslag:
 - Hvad skal shuffleboard-spillere overveje, når de skyder? (De to vigtigste overvejelser er skubbets styrke og spilleunderlagets friktion).
 - Hvilken type kraft skal bruges til at bevæge skiven? (Spillerne bruger en skubbekraft ved hjælp af deres skubbepinde for at generere fremdrift til at bevæge skiven. Jo hårdere de skubber, jo længere bevæger skiven sig).
- Lad eleverne gå i gang med byggeudfordringen.

Undersøg (individuel arbejde, 20 minutter)

- Få eleverne til at arbejde hver for sig med at bygge modellen af shuffleboard-spillet.
- Byggetrinnene er forklaret i elevarket. Der er ingen bestemt byggevejledning.
- Eleverne kan blive inspireret af billederne i elevarket eller bruge deres fantasi.

Forklar (hele klassen, 10 minutter)

- Bed eleverne om at forklare, hvordan og hvorfor skivens bevægelse var forskellig på hvert af de underlag, de prøvede.
- Stil spørgsmål som:
 - Hvilken kraft gjorde, at skiven bevægede sig langsommere på papiret? (Papirets overflade genererede mere friktion, hvilket bremsede skiven).

Udbyg (individuel arbejde, 10 minutter)

- Få eleverne til at bygge et redskab til at føre point med og selv finde på nogle sjove spilleregler.

Evaluer (individuel arbejde)

- Bed hver elev om at give et eksempel på, hvordan de kræfter, der indvirker på skiven, påvirkede dens bevægelse.

2000470

Shuffleboard

Elevark

Lad os spille shuffleboard!

Byg:

En skubbepind (skubber)

En skive

2 afstandsmarkører

Brug billederne som inspiration, eller brug fantasien.

Placer skiven på markeringen nedenfor, og brug skubbepinden til at skubbe den. (Markér tre forsøg med en blyant, og brug afstandsmarkøren til at markere gennemsnittet).

Placer nu skiven på et glat underlag ved siden af dette elevark og skub den med skubbepinden. (Markér igen tre forsøg med en blyant, og brug den anden afstandsmarkør til at markere gennemsnittet).

Hvorfor bevæger skiven sig anderledes på et glat underlag sammenlignet med papiret?

Bonus: Byg endnu en skubbepind, find på nogle spilleregler, og spil mod nogen derhjemme.

Hvilken slags underlag vil du spille på, og hvorfor?
Hvilken strategi vil du bruge? Hvorfor?

