

Teamarbeitsblatt 3: Bauen und Konstruieren - Brücken aus Holz

Wir bauen eine echte Brücke!

Werdet zu echten Brücken-Experten!

So geht's – unsere Gruppenarbeit:

- 1 **Bauen:** Welche Brückenart wollen wir bauen?
☞ Sprecht euch gut ab und verteilt eure Aufgaben.
- 2 **Wir testen unsere Brücke:** Wir legen Holzwürfel mittig auf die Brücke und beobachten, was passiert.
☞ Wer darf testen, wer beobachtet, wer kreuzt an?
- 3 **Gruppencheck!** Wir schauen uns die Brücken der anderen Teams an und beobachten genau.
☞ Warum ist eine Brücke stabiler und die andere weniger stabil?
- 4 **Expertenwissen:** Was haben wir beobachtet?
☞ Was ist Druckkraft und was ist Zugkraft? Habt ihr schon eine Idee?

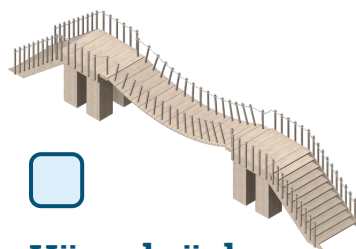
So heißt unser
Brücken-Expertenteam:

1 Wir bauen Brücken:

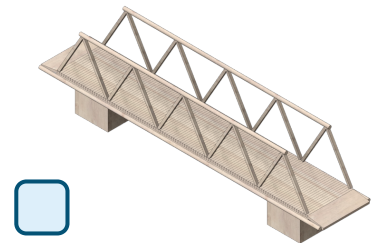
Sprecht euch in der Klasse ab welches Team welche Brücke baut. Diese Brücke werden wir bauen:



Balkenbrücke



Hängebrücke

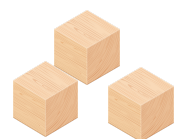


Fachwerkbrücke

☞ Los geht's! Nehmt eure Baumaterialien und die Anleitung und baut eure Brücke. Viel Spaß!

2 Der Belastungstest:

Schnappt euch ein paar Holzwürfel und legt sie vorsichtig und nacheinander in die Mitte der Brücke. Beobachtet genau, wann die Brücke anfängt zu verbiegen, dann stoppt den Test.



Wieviele Würfel hat eure Brücke getragen?

Unsere Brücke hat _____ Holzwürfel getragen. Dann hat sie angefangen, sich zu biegen.

Teamarbeitsblatt 3: Bauen und Konstruieren - Brücken aus Holz

3 Der Gruppencheck!

Schaut euch ein bisschen um und macht Notizen. Tauscht euch über die Unterschiede eurer Brücken aus und warum sie unterschiedlich stabil sein könnten!

Kleiner Hinweis: Hier geht es nicht darum, welches Team das bessere ist. Es geht darum, welche Beobachtungen und Erkenntnisse ihr sammelt! Jede Brücke ist einzigartig.

Team	Welche Brücke wurde gebaut?	So viele Würfel hat sie getragen.	Das haben wir beobachtet. Das war anders als bei unserer Brücke.

Unser Expertenwissen:

Zugkraft & Druckkraft: Was passiert in unserer Brücke?

Zugkraft: Wenn etwas zieht (→ z. B. bei Seilen)

Druckkraft: Wenn etwas drückt (↓ z. B. bei Stützen)

Tipp:

Fotografiert eure Bauwerke und stellt sie in der Schule aus!

- Legt nochmal die Holzwürfel auf eure Brücke und beobachtet. Wo entsteht Zug und wo Druck? Zeichne Pfeile an den Bildern der Brücke ein: ↓ für Druck, → für Zug!

Das haben wir gelernt:

- Unsere Brücke war stabil, weil _____
- Wir würden nächstes Mal _____
- Ich habe gelernt, dass Zugkraft/Druckkraft _____