

YT Channel „Forsche mit uns! NaWi mit GUB e.V.“
Beschreibung zum Video

Leonardo-Brücke

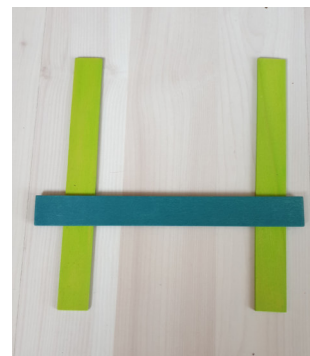
Materialien

Gleichlange Stäbchen, am besten eignen sich nicht zu glatte Holzstäbchen in 3 verschiedenen Farben. In unserem Video haben wir die Stäbchen mit 18 cm Kantenlänge verwendet (beziehbar z.B. von www.grimms.eu)

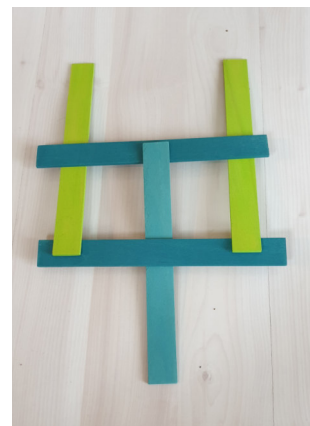
Ablauf

Um diese Brücke zu bauen brauchst du kein Werkzeug und keine Hilfsmittel, sondern nur etwas Geschick. Eine geniale Erfindung! Aber jetzt der Bauplan Schritt für Schritt für dich erklärt:

1. Zuerst legst du 2 Balken parallel nebeneinander und einen Querbalken darüber.



2. Nun legst du einen Längsbalken in die Mitte des 1. Querbalken

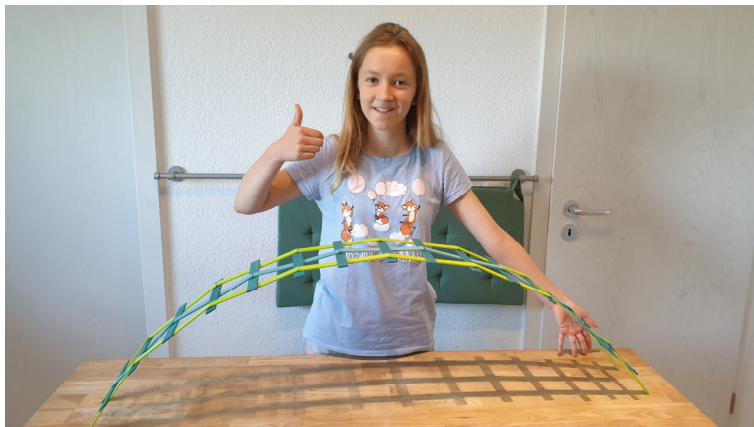


3. Der 2. Querbalken muss nun unter die ersten zwei Längsbalken, aber über den Dritten.

4. Die nächsten Längsbalken müssen auf dem zweiten Querbalken aufliegen.



5. Der nun dritte Querbalken liegt über den letzten äußeren Längsbalken, aber unter dem mittleren Längsbalken.



6. Der Vorgang kann theoretisch beliebig oft wiederholt werden.

Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Die Leonardo-Brücke wurde von Leonardo da Vinci entwickelt, daher die Bezeichnung der Brückenkonstruktion. Es handelt sich um eine Brücke, die aus gleichen Holzteilen zusammengesetzt ist und sich selbst trägt. Ursprünglich wurde sie von Leonardo da Vinci als transportable Konstruktion für militärische Zwecke erfunden, ob sie allerdings jemals zum Einsatz kam ist nicht belegt.

Das Besondere an der Bauweise ist, dass man weder Nägel, Schrauben oder andere Hilfsmittel benötigt. Die einzelnen Bauteile werden jeweils ausschließlich durch den Druck der anderen Teile zusammengehalten, das ist das sogenannte Selbsthemmungsprinzip. Weitere Beispiele für solch selbsttragende Konstruktionen sind das Verschlussprinzip (Vier-Laschenverschluss von Kartons) und das steinerne Gewölbe.