

Thema : Constructies

Onderwerp : De brug over !

2^e gr

Doel :

Je kan een stevige brug bouwen tussen twee banken.
Je brug kan een zware last dragen of er kan een wagen over rijden met een zwaar gewicht op.



Dit moet je klaarzetten :

- Bamboestokken en elastieken
- Een vrachtwagen, gewichten en een weegschaal.



Probleemstelling :

Kun jij een stevige brug bouwen ? Welk gewicht zal je brug kunnen dragen ? Hoe bouw je je brug zo sterk mogelijk ?



Enkele tips :

Bekijk de bruggen op de docufiche. Hoe zijn ze gebouwd ?
Welke vormen herken je in de constructie ? Welke vorm moet je zeker gebruiken in je eigen brug ?



STAP 1

Aan het werk nu !

Leg eerst je materiaal klaar :



Bamboestokken en elastieken



Een vrachtwagen, gewichten, en een weegschaal.

STAP 2

Hoe werkt het ?



1. Doe het elastiekje om één stokje.
2. Draai het elastiekje rond beide stokken.
3. Zet het uiteinde van het elastiekje vast om één stok.

<p>STAP 3</p>	<p>Probeer eerst deze vormen.</p> <table border="1" data-bbox="371 302 1396 577"> <tr> <td data-bbox="371 302 715 537"> </td> <td data-bbox="715 302 1042 537"> </td> <td data-bbox="1042 302 1396 537"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 537 715 577"> <p>een vierkant</p> </td> <td data-bbox="715 537 1042 577"> <p>een driehoek</p> </td> <td data-bbox="1042 537 1396 577"> <p>stokken verlengen</p> </td> </tr> </table> <p>Welke van deze vormen is het stevigst ? Hoe zou je een vierkant kunnen steviger maken ? Welke vorm gebruik je best om je brug te bouwen ?</p> <p>Kijk eens rondom je naar andere bruggen en bouwwerken. Bekijk de bruggen op de docufiche. Hoe zijn die gebouwd ?</p>				<p>een vierkant</p>	<p>een driehoek</p>	<p>stokken verlengen</p>
<p>een vierkant</p>	<p>een driehoek</p>	<p>stokken verlengen</p>					
<p>STAP 4</p>	<p>Bouw nu een brug tussen twee banken. Laat een vrachtwagen over de brug rijden. Hoe zwaar mag je de vrachtwagen laden ?</p> <table border="1" data-bbox="371 1019 1204 1317"> <tr> <td data-bbox="371 1019 774 1317"> </td> <td data-bbox="774 1019 1204 1317"> </td> </tr> </table>						
<p>STAP 5</p>	<p>Even testen : Is je constructie stevig genoeg ? Welk gewicht kan ze dragen ? Waar moet je nog verstevigingen aanbrengen ? Op welke manier doe je dat best ? Welke vorm moet je maken ?</p>						
<p>STAP 6</p>	<p>Bespreek je constructie met andere bruggenbouwers ! Wie bouwde de stevigste brug ?</p>						
<p>STAP 7</p>	<p>Ruim al het materiaal weer netjes op !</p>						

	<p>Wat hebben we ontdekt ?</p> <p>We hebben ontdekt welke vorm steeds terugkomt in bouwwerken en constructies. We leerden enkele basisprincipes waarmee je moet rekening houden als je een brug bouwt. We weten nu waarom bruggen op die manier gebouwd zijn.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Thema : Constructies

Onderwerp : De brug over !



