

Uitkijktoren

Een uitkijktoren is een constructie die gebouwd wordt om ergens bovenuit te steken. Een toren kan gebouwd worden van verschillende soorten materialen. Bijvoorbeeld van staal (Eiffeltoren), van hout (uitkijktoren in een bos) of van kunststof (speeltoestellen). Ingenieurs die gespecialiseerd zijn in het bouwen van torens hebben kennis van civiele techniek. Dit is een techniek die zich bezig houdt met het ontwerpen of onderhouden van constructies, zoals bruggen en gebouwen. De techniek die gebruikt wordt om de onderdelen van een toren aan elkaar te bevestigen hangt af van het gebruikte materiaal. Denk dan aan lassen, lijmen, en monteren met bouten en moeren.

Doelgroep

Groep 8.

Kerdoel

25, 42, 44, 45.

Domein

Hoofdstuk 1 en 2 van de domeinen uit de natuurwetenschap.

Lesdoel

De leerlingen kunnen een zo hoog mogelijke toren bouwen en leren zo constructies en verbindingstechnieken kennen.

Samenvatting lesinhoud

Van Artstraws of rietjes een stevige staande constructie maken. Je kunt de uitdaging aangaan om een zo hoog mogelijke toren te bouwen. Denk hierbij vooral aan de stabiliteit en de manier van construeren!

Context

- Wist je dat...?
 - Uitskijktorens vaak worden gebruikt voor het vroegtijdig opsporen van brandhaarden in bossen? We noemen deze uitkijktorens brandtorens.
 - De Romeinen vroeger al uitkijktorens gebruikten om te zien of de vijand in aantocht was?
 - Bij de grensovergang tussen Schoonebeek en Emlichheim nog een dergelijke toren te zien is?
 - Er verschillende manieren zijn om een verbinding tot stand te brengen, zoals mes-singgroef, touw, lassen, lijm of knoopverbindingen?
 - Knoopverbindingen veel worden gebruikt in de transportsector, zoals in de scheepvaart en bij vrachtwagentransport?
 - Ook in de klimsport knopen van levensbelang kunnen zijn?
 - Plakband een artikel is waarmee je allerlei dingen kunt vastmaken? Plakband werd in 1926 uitgevonden door een medewerker van 3M.
 - Van cruciaal belang is, bij welke toegepaste bouwtechniek bij dan ook, dat er voldoende zijlatten gebruikt worden om het bouwwerk voldoende draagkracht te geven?
 - Met de techniek bamboestieken je eenvoudig lichtgewicht constructies kunt bouwen? Kijk verder op www.bamb.org.
- Bronvermelding: wikipedia.org

