

Kubus van Papier

Een kubus is een ruimtelijk figuur. Het heeft zes gelijke vierkante vlakken. Deze vorm komt in het dagelijks leven vaak voor. Een bekend voorbeeld hiervan is de dobbelsteen. Het voordeel van het gebruik van een kubus als dobbelsteen is het feit dat een kubus een regelmatig veelvlak is. Daardoor is de kans dat de dobbelsteen op een vlak blijft liggen, voor elk vlak even groot.

Doelgroep

Groep 1

Kerdoel

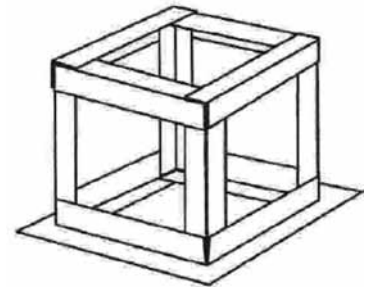
25, 42, 44, 45.

Domein

Hoofdstuk 1 van de domeinen uit de natuurwetenschap.

Lesdoel

De leerlingen kunnen een eenvoudige papieren constructie maken met korte stroken papier en zien de toepassing in staal uitgevoerd.



Kubusconstructie.

Samenvatting lesinhoud

De leerlingen maken van papier een kubus. De benodigde materialen en maten zijn aangegeven op het werkblad.

Meer informatie

• Achtergrondinformatie: Wikipedia - kubus, Piet Blom

• Wist je dat...?

- een kubus een figuur is met gelijke ribben en daarom zes vlakken heeft die allemaal vierkant zijn. In totaal zijn er twaalf ribben en acht hoekpunten.
- er huizen zijn die kubuswoningen worden genoemd? Een kubuswoning is een woning in de vorm van een gekantelde kubus op een paal, ook wel paalwoning of boomwoning genoemd. In de jaren zeventig zijn er in Helmond en Rotterdam kubuswoningen gebouwd door de Nederlandse architect Piet Blom. Hij bouwde dit met de gedachte dat als je bouwt op kolommen, de ruimte onder de bebouwing openbaar kan blijven.

• Bronvermelding: Wikipedia



Kubuswoningen in Rotterdam.



Door deze kubusconstructie kun je heel hoge en sterke gebouwen maken. Deze kubusconstructie wordt veel in de staalbouw gebruikt. Hier zie je dit toegepast in het gebouw van de nieuwe dompelverzinklijn bij Tata Steel.

Kubus van Papier

Dit heb ik nodig

- Papierstroken 25 x 4 cm
- Schaar
- Lijm
- Stukje stevig karton
- Gewichtjes
- Stevig papier, vouwblaadjes of iets dergelijks

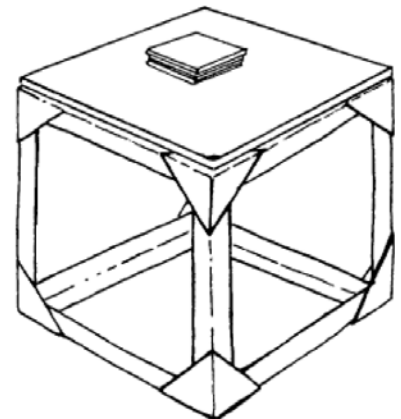
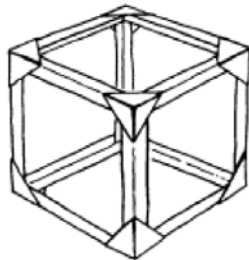
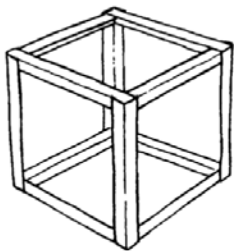
Aan het werk

- Maak de kubus als op de tekening.
- Verstevig de hoeken met driehoeken.
- Leg een stuk karton op de gedroogde kubus.
- Leg er net zo lang een gewichtje op tot de kubus inzakt.

Mijn kubus kongram dragen.

De beste kubus kon gram dragen.

Het verschil tussen mijn kubus en de beste kubus was dat



Extra

- Maak een betere kubus.
- Deze kon gram dragen.
- Dat kwam omdat

Extra moeilijk

- Maak kubussen met kortere of langere ribben.
- Zijn deze sterker of zwakker?
- Verzin andere manieren van vouwen (profielen)
- Verzin een manier om snel stroken in een L-profiel te vouwen.