BOUW EEN STILLE BOOT

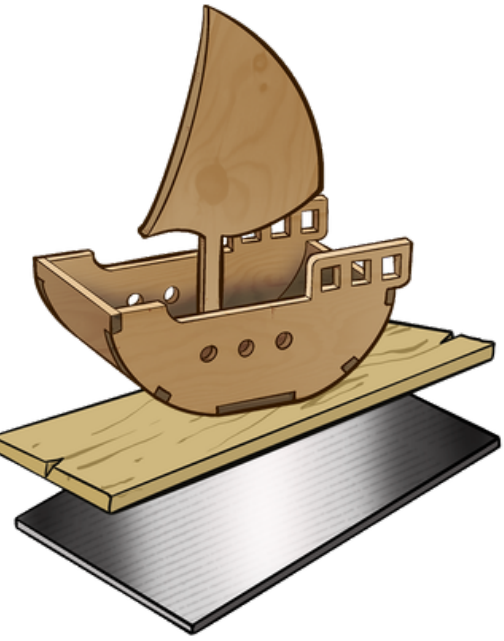
TECHTOWN

Wat heb ik nodig?
hout
piepschuim
ijzer
aluminium
karton

Tijd
300 minuten

Je werkt
samen

Hoort bij de opdrachten
De wet van Archimedes
Ontwerp een stille boot



OPDRACHT

In de vorige opdracht heb je een ontwerp gemaakt voor jouw stille boot. In deze opdracht ga jij de boot zelf bouwen.

DOELSTELLING

Aan het einde van deze opdracht heb jij een boot gebouwd met een door jouw gekozen materiaal. Het is de bedoeling dat de boot blijft drijven. Ook verplaatst de boot zich door duurzame energie: wind, zon of water.

STAP 1 WAT GA JE DOEN?

Bekijk het ontwerp van jouw boot. Welk materiaal kies jij om de boot van te bouwen? Je mag kiezen tussen:

- hout
- piepschuim
- ijzer
- aluminium
- karton

Als je een beter idee hebt voor een materiaal mag je dit ook voorstellen aan de docent. Denk daarbij aan de wet van Archimedes. Blijft het materiaal drijven en kan je ook een gewicht op het materiaal zetten, zonder dat het zinkt? Of los jij dit probleem op door de vorm van jouw ontwerp?

STAP 2 VOORBEREIDEN

Je gaat eindelijk jouw boot in het echt bouwen! Kijk nog een keer kritisch naar jouw ontwerp en de morfologische kaart. Is de schets duidelijk genoeg en kan je aan de slag? Of moet de schets aangepast worden naar aanleiding van het materiaal dat je hebt gekozen?

BOUW EEN STILLE BOOT

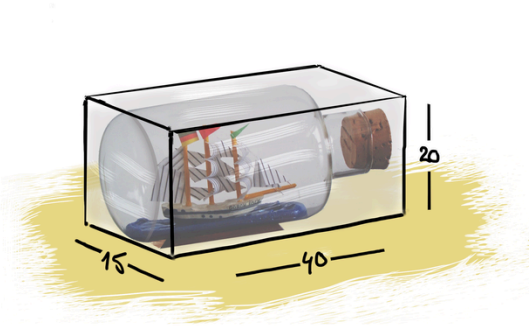
STAP 3 AAN DE SLAG

Bouwen maar! Denk hierbij aan de vorm, het materiaal, de aandrijving en het gewicht.

De door jou gebouwde boot moet aan een aantal eisen voldoen.

Eisen

- De boot mag niet groter zijn dan 40 cm lang, 20 cm breed en 15 cm hoog.
- De boot moet blijven drijven.
- De boot heeft minimaal één raampje of een boei.
- Je ziet duidelijk op welke duurzame manier jouw boot vooruitkomt.



STAP 4 OMKIJKEN EN AFMAKEN

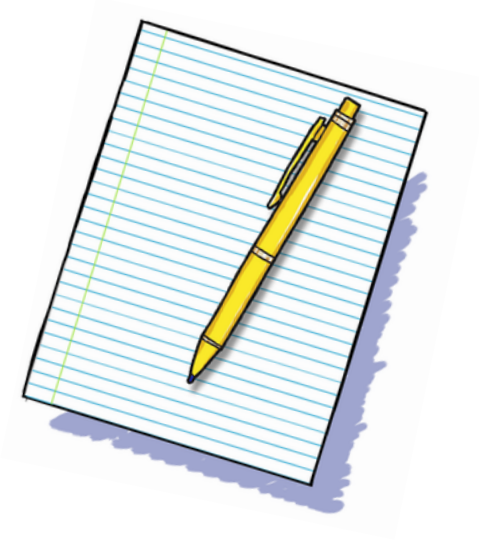
Heb je de boot gemaakt? Vraag de docent om samen met hem of haar de boot te testen op het drijvend vermogen. Drijft de boot en kan hij ook varen? Super gedaan!

Kun je nog wat verbeterpunten bedenken? Schrijf ze op.

_____

_____

_____



CHECKLIST

Je hebt de opdracht afgerond als:

- ☐ je een materiaal hebt gekozen voor jouw boot en je kan vertellen waarom je hebt gekozen voor dit materiaal
- ☐ je een materialenlijst hebt gemaakt en ingeleverd bij de docent
- ☐ je een bootje hebt gebouwd volgens de eisen
- ☐ je een bootje hebt gemaakt en verbeterpunten beschreven

POWERED BY TECHTOWN

PAST BIJ DEZE BEROEPEN:

- botenbouwer
- constructiewerker
- timmerman
- maritiem technicus

Deze kaart is gemaakt in samenwerking met Nehem.