

Opdrachtk kaart

Zonneboot

Ontwerp, bouw en test een zonneboot



Afbeelding: Zonneboot TU Delft

1. Vraag, probleem, opdracht

Bouw een boot die op zonne-energie vaart. Probeer hier zo snel mogelijk mee te varen.

2. Ideevorming, verkenning

Brainstorm: waar moet je aan denken wil de boot snel kunnen varen?
Overleg met elkaar.

3. Maken van ontwerp - 4. Reacties, bijstellen

Ontwerp/schets de boot. Noteer welk materiaal en gereedschap je voor de uitvoering nodig denkt te hebben. Bedenk hoe je de motor wilt bevestigen. Bespreek je ontwerp.

5. Prototype - 6. Testen, bijstellen

Bouw en test de boot. Hoe vang je de meeste zon? Hoe heb je de minste weerstand? Breng verbeteringen aan. Werkt de verbetering?

7. Uitvoering

Laat je boot de vastgestelde afstand varen. Neem de tijd op.

8. Presentatie

Nabespreking in de klas.

Je hebt nodig:

papier

aandrijfset motorboot

zonnecel

draden met klem

waterschroef of luchtpropeller

bouwmateriaal zoals piepschuim, hout