



Waarom / doel van de activiteit

Een pop pop boot is een bootje aangedreven door een 'motor' die verwarmd wordt door een waxine lichtje en zich zo vooruit beweegt. De pop pop boot is misschien we een van de eerste en simpelste motors die er ooit zijn uitgevonden. Hij is dan ook in de elfde eeuw uitgevonden. Het maken van een pop pop boot is dus ook zonder veel ervaring te doen.

Beschrijving activiteit

Hoe werkt de motor van een Pop pop bootje? Een waxine-lichtje verwarmt een buisje of blik. Het water dat daarin zit zet uit. Het water spuit met enige snelheid uit de buisjes (straalpijpjes) en zuigt (langzamer) weer water op. Doordat hij dus water 'spuugt' gaat het bootje vooruit.

Waar je dus voor moet zorgen is dat het verwarmingselement waterdicht is: Als het gelijmd is dan moet dat met watervaste warmtebestendige lijm (lijmpistool lijm smelt weg). Epoxy lijm en Constructie lijm zijn een goed soort lijm.

Een pop pop boot ontwerpen is soms nog een lastig karwij. Het ontwerp moet aan een aantal eisen voldoen.

- De materialen moeten aanwezig zijn of kunnen komen.-
- Het ontwerp moet waterdicht zijn.
- Het ontwerp moet enigszins gestroomlijnd en licht zijn.
- Het moet tegen warmte kunnen (vooral het reservoir)
- Het model moet stabiel zijn.

Verder is het ook handig om veel gebruik te maken van vouwen (bij blik) hierdoor zijn er minder gaten te dichten met lijm/soldeer. Lijmpistool lijm en 2 componenten lijm zijn goed te gebruiken voor het afdichten van het model (Het smelt wel snel.) Kit kan ook, maar raden we af omdat je hiermee alleen kan dichten en de plakkerigheid slecht is.

Zorg dat de boot symmetrisch is en dat het evenwichtspunt in het midden ligt. Houdt rekening met het gewicht van lijm en het kaarsje. Een asymmetrische boot zal rondjes gaan varen. (Wil je dit kun je ook een roer aanbrengen). Maak eerst een tekening.

Benodigd materiaal

- Watervaste lijm
- Metalen rietjes (2)
- Blikje van frisdrank
- Waxinelichtje
- Leeg drinkpak (b.v. yoghurt)

Voorbeeld

