



Challenge: Petflesraket

Challenges zijn korte maakopdrachten. Ze dienen als opwarmer, om mensen uit hun hoofd te krijgen en met hun handen aan de slag te laten gaan, of om een principe of ervaring duidelijk te maken.

Maak een raket van een petfles en een fietsventiel en schiet deze zo hoog mogelijk te lucht in!

Benodigdheden (voor 5 groepjes)

- 5 plastic flessen
- 5 kurken
- 5 fietsventielen (HEMA)
- 1 fietspomp
- Knutselpullen
- Eventueel stevig karton (voor lanceerplatform)

Opdracht: bouw je eigen petflesraket

De hoogste wint?

Originaliteitsprijs voor de mooiste raket?

Instructies

- Maak groepjes
- Maak een gat in de kurk (bijvoorbeeld met een handboortje)
- Stop het fietsventiel erin
- Versier de fles tot een toffe raket
- Vul de fles voor $\frac{1}{4}$ met water
- Sluit af met de kurk
- Zet de fles op z'n kop rechtop (iets schuin) in bijvoorbeeld een leeg krat
- Sluit de pomp aan op het ventiel
- Lanceergebied afzetten
- Ready for take-off... pompen... go!

Let op

- Zorg dat de kurk strak in de fles zit
- Zorg dat het ventiel strak in de kurk zit
- Nooit pompen met je hoofd boven de raket

Uitbreiding opdracht

- Maak (bijvoorbeeld met karton) je eigen lanceerplatform
- Maak filmpjes van de lanceringen
- Alleen benodigdheden klaarleggen en opdracht geven om zelf instructies te zoeken online, google op 'petflesraket' en 'instructie'



- Natuurkundige principes onderzoeken/ bespreken m.b.t. druk etc. En hoe het kan dat de raket omhoog schiet
- Experimenteren met de hoeveelheid water (minder water gaat hoger)
- Meten/ inschatten hoe hoog de raket gaat

N.B.:

Je kunt uiteraard ook zelf de kurk maken en die voor elke fles gebruiken en ze alleen de fles laten versieren/ lanceerplatform maken. Wel minder leuk/ uitdagend...