

Knutzzel-29 *Swinging Christiaan*

Doel van de les:

Je weet iets meer over Christiaan Huygens.

Je Knutzzelt een schommel, een voorbeeld van een slinger.



Dit
moet
je
doen



1. Zoek informatie over Christiaan Huygens.
2. Bekijk het filmpje over Huygens.
3. Noteer welke uitvindingen hij gedaan heeft.
4. Een schommel is een voorbeeld van een slinger.
5. Maak een poppetje op een schommel.

Dit heb je nodig

- IJstokjes
- Toiletrol
- Touw
- Stroken gekleurd papier
- Piepschuimballetje
- Lijmstift
- Lijmpistool
- Schaar



TIP

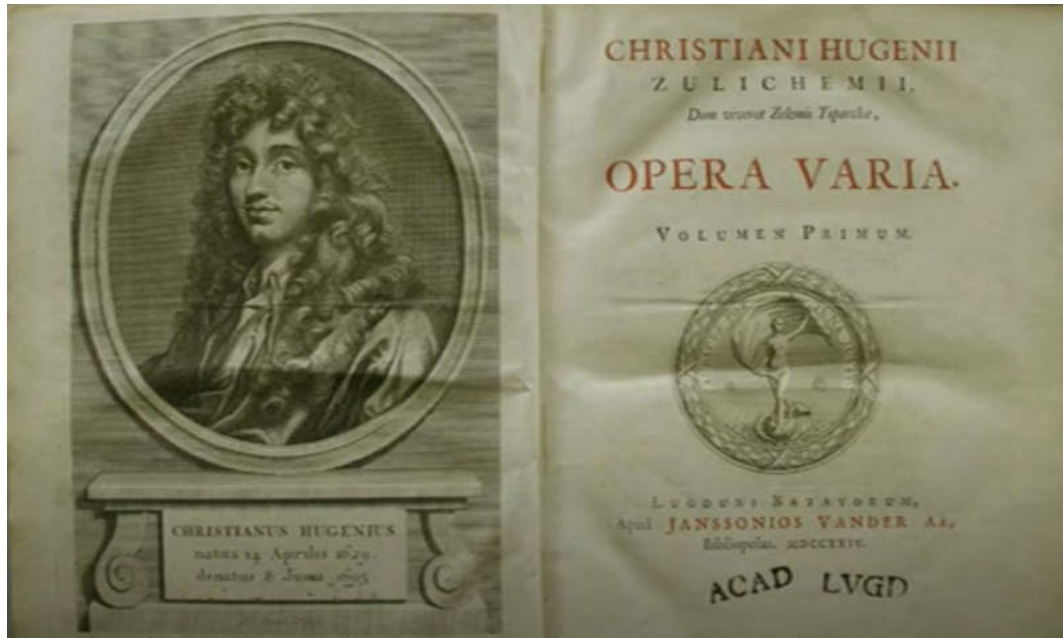


Heb je geen piepschuim balletje, dan kun je ook een balletje maken van een prop krantenpapier. Omwikkel de krantenprop met schilders-tape. Zo krijg je een mooi stevig poppenhoofd.

WERKBLAD

1. Zoek eens uit wie Christiaan Huygens is en waar hij heel bekend mee geworden is.
2. Bekijk dit filmpje en je weet wat hij o.a. heeft uitgevonden.

<https://www.youtube.com/watch?v=eKFXNB7xXXs>



3. Uitvindingen van Christiaan Huygens:

4. Bekijk ook het filmpje van het uurwerk uit de Hooglandse kerk.

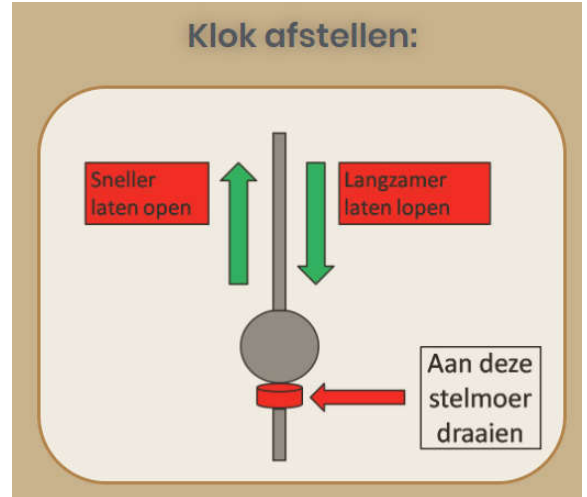
https://www.youtube.com/watch?v=HsPZw_VDZ18



Schommel

5. Een schommel is ook een soort slinger. Weet jij hoe het zit met de lengte van een slinger en de slingertijd? Bekijk onderstaand filmpje eens. Dan snap je de tekening ernaast vast ook.

<https://www.youtube.com/watch?v=Xtcoih9M0DY&t=5s>



6. Knutzel een poppetje op een schommel

- Kijk naar het voorbeeld. Dat is je basis: een lijf van een toiletrol, benen en armpjes van muizentrapjes, een piepschuimballetje als hoofd. En ijsstokjes voor de schommel.
- Bedenk zelf hoe je jouw poppetje verder aankleedt.



Nog een idee

- Maak een schommel in een schoenendoos
- Teken / verf / plak eerst de achtergrond
- Daarna het poppetje
- En de schommel

