



Webpad - De Ruimte

Opdracht 1 – Op zoek naar leven bij Jupiter

Bekijk het filmpje van het Jeugdjournaal: 

https://www.youtube.com/watch?v=kDerursLdtI&ab_channel=NOSJeugdjournaal

en beantwoord daarna de volgende vragen:

1. Wat is de naam van de nieuwe Europese ruimtemissie naar Jupiter?

2. Waar staat de naam **JUICE** voor?

3. Waarom willen wetenschappers juist de manen van Jupiter onderzoeken?

4. Wat zit er onder het ijs van die manen, en waarom is dat interessant?

5. Wanneer komt de ruimtesonde bij Jupiter aan, en hoe lang blijft hij daar?

Opdracht 2 - Planeten en de Zon

Gebruik de pagina van Wikikids over het heelal

(<https://wikikids.nl/Heelal>) en maak gericht gebruik van de

inhoudsopgave om de antwoorden op de volgende vragen te vinden:

1. Wat is het verschil tussen aardse (binnen)planeten en gasreuzen (buiten)planeten?

2. Waarom wordt Pluto sinds 2006 niet meer als planeet gezien, maar als dwergplaneet?

3. De aarde draait in 365 $\frac{1}{4}$ dag om de zon heen. Hoeveel dagen doet Neptunus erover om één rondje om de zon te maken?

4. Welke planeet draait in tegengestelde richting om zijn eigen as, vergeleken met de andere planeten?

5. Uit welke drie delen bestaat de zon en wat gebeurt er in de kern?



www.meesterdanny.com

 [meester.danny](https://www.instagram.com/meester.danny)



Webpad - De Ruimte

Opdracht 3 – Leven op Mars

Bekijk het filmpje:

https://www.youtube.com/watch?v=c53Wk8rV_VY

Beantwoord daarna de vragen:

1. Waarom wordt Mars ook wel de rode planeet genoemd?

2. Wat zijn drie grote problemen waar mensen op Mars mee te maken krijgen?

3. Hoe lang duurt de reis van de aarde naar Mars ongeveer?

4. Welke oplossingen bedenken wetenschappers om mensen op Mars te laten wonen?

Eindopdracht - Maak jouw eigen zonnestelselcollage

Opdracht:

Jij gaat een mooie collage maken van ons zonnestelsel! Hierbij laat je alle acht planeten zien en schrijf je per planeet 5 belangrijke kenmerken op. Gebruik plaatjes, tekeningen of print afbeeldingen uit en plak ze netjes op je collage. Zorg dat je het duidelijk en overzichtelijk maakt.

Per planeet schrijf je deze 5 kenmerken op:

1. Afstand tot de zon. Bijvoorbeeld: "3e planeet vanaf de zon" of "dichtstbij de zon"
2. Soort planeet: Is het een aardse planeet (zoals de aarde) of een gasreus (zoals Jupiter)?
3. Kleur: Welke kleur heeft de planeet? Bijvoorbeeld: "rood", "blauw" of "geelachtig"
4. Draaitijd om eigen as: Hoe lang duurt een dag op de planeet? Bijvoorbeeld: "draait in 0,4 dag om zijn as"
5. Bijzonder kenmerk: Wat is iets opvallends? Bijvoorbeeld: "Heeft een ringenstelsel" of "draait tegengesteld aan de andere planeten"

Tips:

- Je mag zelf kiezen hoe je je collage maakt: tekenen, knippen en plakken, of digitaal.
- Zorg dat je je werk netjes en leesbaar maakt.
- Denk aan kleuren die bij de planeten passen.



www.meesterdanny.com

 [meester.danny](https://www.instagram.com/meester.danny)



Webpad - De Ruimte

Antwoorden

Antwoorden Opdracht 1

- 1.1 De naam van de ruimtemissie is JUICE.
- 1.2 JUICE staat voor JUpiter ICy moons Explorer.
- 1.3 Wetenschappers willen de manen onderzoeken omdat ze onder hun ijslagen oceaanwater kunnen hebben, wat mogelijk leefbaar kan zijn.
- 1.4 Onder het ijs van de manen zit zout water, wat interessant is omdat het leven kan ondersteunen.
- 1.5 De ruimtesonde komt aan in 2031 en blijft daar ongeveer 3,5 jaar.

Antwoorden Opdracht 2

- 2.1 Aardse planeten zijn klein, rotsachtig en hebben weinig of geen ringen/manen; gasreuzen zijn groot, bestaan uit gas, hebben veel manen en ringen.
- 2.2 Pluto wordt een dwergplaneet genoemd omdat hij zijn baan niet schoongeveegd heeft en te klein is.
- 2.3 Neptunus doet ongeveer 60.190 dagen over een rondje om de zon.
- 2.4 Venus draait in tegengestelde richting om zijn eigen as (van oost naar west).
- 2.5 De zon bestaat uit de kern, de stralingszone en de convectiezone; in de kern vinden kernreacties plaats waarbij waterstof wordt omgezet in helium.

Antwoorden Opdracht 3

- 3.1 Mars wordt de rode planeet genoemd vanwege de roestkleurige grond, veroorzaakt door ijzer.
- 3.2 Drie grote problemen zijn:
 - De temperatuurverschillen (overdag warm, 's nachts heel koud)
 - Sterke UV-straling door bijna geen dampkring
 - Het gebrek aan zuurstof om te ademen
- 3.3 De reis van de aarde naar Mars duurt ongeveer 7 maanden.
- 3.4 Oplossingen zijn: speciale Mars-huisjes die beschermen tegen straling en koude, water halen uit ijs dat gesmolten wordt, en groenten kweken in nagebootste Marsgrond.

