

Ruimterommel



Wist je dat er heel veel ruimteafval rond onze planeet vliegt? Waar komt al die troep vandaan? En is het gevaarlijk? Op dit moment vliegen er meer dan 29.000 objecten groter dan 10 centimeter rond de aarde. Het is ruimteafval; stukjes gebroken raketten en oude satellieten. Als we dit afval zouden kunnen verzamelen, wat zouden we er dan van kunnen maken? In deze thuisopdracht ga je een oplossing voor dit probleem bedenken!

1. ASTRONAUTENAFVAL

Astronauten doen hun best om zo min mogelijk afval te maken. Bekijk de volgende video: https://www.youtube.com/watch?v=xT4JP9kK_wc
En beantwoord de volgende vragen:

Andre Kuipers legt uit hoe een ruimte wc werkt.
Wat gebeurt er met de urine?



Wat gebeurt er met het vaste afval?

2. AFVAL VAN SATELLIETEN

Het meeste afval in de ruimte komt toch niet van astronauten. Het komt van oude kapotte satellieten die om de aarde cirkelen. Op dit moment vliegen er meer dan 29.000 objecten groter dan 10 centimeter rond de aarde. Het is ruimteafval; stukjes gebroken raketten en oude satellieten.

Bekijk de volgende video:

<https://schooltv.nl/video/soorten-satellieten-voor-communicatie-navigatie-en-het-weer/#q=satelliet>

En beantwoord de volgende vragen:

Wat is een satelliet?

Waar wordt een satelliet voor gebruikt?

In het filmpje legt Andre uit dat de oude satelliet weer naar de aarde valt en verbrandt. Alleen lukt dit niet met alle satellieten. En ook niet met alle onderdelen die van raketten afkomen. Er suizen nu dus meer dan 29.000 objecten groter dan 10 centimeter rond de aarde en zelfs miljoenen verfsnippertjes en metaaldeeltjes kleiner dan een millimeter.

Waarom is dit een probleem denk je?

3. BEDENK JOUW RUIMTEAFVAL OPLOSSING

De Nederlandse kunstenaar en innovator Daan Roosegaarde wil wat aan die rommel doen. Hij is het project 'Space Waste Lab' bij Kunstlinie Almere Flevoland (KAF) gestart. Hij wil een nieuw perspectief op ruimteafval creëren.

Bekijk de volgende video:

https://www.youtube.com/watch?v=jLt4_wRzhXQ

Daan vraagt onze hulp. Hoe zouden we dit afval kunnen opruimen of verzamelen en wat kan je er vervolgens mee maken?



- Moeten we statiegeld op satellieten heffen? Het vervuilen van de ruimte is nu gewoon gratis.
- Aantrekken door de dampkring zodat het verbrand? En zoals Daan zegt, we een gratis vuurwerk show krijgen. (Het verbranden produceert licht dat we vanaf de aarde zouden kunnen zien).
- Een laser bouwen om de stukjes af te schieten?
- Of vangen met een net?



Bekijk de video "Nieuw: een net in de ruimte om troep op te ruimen"

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

En als we het naar de aarde kunnen halen, wat doen we er dan mee? Bijvoorbeeld recyclen tot nieuwe satellieten. Of laten we het in de ruimte? En gebruiken we het om een ruimte basis te bouwen op Mars...

Beschrijf hieronder jouw idee of stappenplan om het ruimteafval op te ruimen. Dit idee kan een getekend ontwerp zijn om het afval te pakken te krijgen. Maar bijvoorbeeld ook stappenplan waarin je met tekst beschrijft hoe of tot wat we het afval kunnen recyclen. Óf een combinatie van die twee... alles mag!