

Leerkrachtverhaal – Reis door het Zonnestelsel

Slide 1 – Reis door het Zonnestelsel

“Kijk eens goed naar het scherm. Vandaag gaan we op reis door het zonnestelsel. We vertrekken vanaf onze eigen planeet en vliegen langs de zon, de maan en alle andere planeten. Stel je voor dat we allemaal in een ruimteschip zitten. Gordels vast? Dan kunnen we vertrekken!”

We zien hier in het midden de zon en daarom heen draaien planeten.

Vragen:

- Wie weet hoe onze planeet heet?
 - Welke planeten kennen jullie
-

Slide 2 – Onze eigen plek: De Aarde

“Dit is onze thuisplaneet: de Aarde. Vanaf hier begint onze ruimtereis. De Aarde is heel bijzonder, want dit is de enige plek waarvan we zeker weten dat er mensen, dieren en planten leven.”

Vragen:

- Wat zien jullie op de Aarde?
 - Waarom denken jullie dat de Aarde blauw is?
 - Welke dieren en planten leven er bij ons?
-

Slide 3 – Onze buurman: De Maan

“Als we vanaf de Aarde naar boven kijken, zien we vaak de maan. De maan is geen planeet. Hij draait om de Aarde heen. Op de maan is geen lucht om te ademen, dus astronauten hebben daar een ruimtepak nodig.”

Vragen:

- Wie heeft de maan weleens gezien?
 - Welke vorm had de maan toen?
 - Hoeveel manen heeft de Aarde?
-

Slide 4 – Zwaartekracht: Aarde vs Maan

“Op de maan voelt je lichaam veel lichter dan op de Aarde. Iemand die op Aarde bijvoorbeeld 30 kilo weegt, voelt op de maan veel lichter. Kijk maar eens naar de tabel.”

Vragen:

- Wie kan zijn eigen gewicht ongeveer noemen?
- Wat zou er volgens de tabel op de maan gebeuren?
- Denken jullie dat je op de maan hoger kunt springen?

Slide 5 – De grote baas: De Zon

“Daar zien we de zon. De zon is geen planeet, maar een ster. Het is een enorme gloeiend hete bal. De zon geeft ons licht en warmte. Zonder de zon zou het op Aarde heel donker en koud zijn.”

Vragen:

- Is de zon een planeet of een ster?
 - Wat krijgen wij van de zon?
 - Wat zou er gebeuren als er geen zon was?
-

Slide 6 – Hoe heet is het?

“Op Aarde is het gemiddeld ongeveer 15 graden. Dat kan lekker zijn om buiten te spelen. Maar in het binnenste van de zon is het wel 15 miljoen graden. Dat is zo heet dat we ons dat bijna niet kunnen voorstellen.”

Vragen:

- Hoeveel graden is het ongeveer op een warme zomerdag?
 - Wat is warmer: de Aarde of de zon?
 - Zou je dicht bij de zon kunnen komen?
-

Slide 7 – Mercurius

“We vliegen naar Mercurius. Deze planeet staat heel dicht bij de zon. Mercurius vliegt ontzettend snel om de zon heen. Overdag kan het er heel heet zijn, maar 's nachts wordt het juist ijskoud.”

Vragen:

- Staat Mercurius dichtbij of ver van de zon?
 - Denken jullie dat het daar fijn is om buiten te spelen?
 - Wat vinden jullie bijzonder: dat het heet én koud kan zijn?
-

Slide 8 – Venus

“Nu komen we bij Venus. Venus is een heel hete planeet. Het kan er ongeveer 460 graden worden. Dat is veel heter dan een oven. Venus draait bovendien andersom dan de meeste planeten.”

Vragen:

- Welke is heter: Venus of de Aarde?
- Wat zou er met een ijsje gebeuren op Venus?
- Zouden mensen daar zonder bescherming kunnen wonen?

Slide 9 – Mars

“Dit is Mars, de Rode Planeet. Mars ziet er rood uit door het materiaal op de bodem. Het lijkt een beetje op roest. Op Mars staat ook een enorme berg: Olympus Mons.”

Vragen:

- Welke kleur heeft Mars?
- Waarom noemen we Mars de Rode Planeet?
- Wie zou ooit naar Mars willen reizen?

Slide 10 – De planetoïdengordel

“Tussen Mars en Jupiter zweven heel veel grote en kleine rotsen door de ruimte. Samen noemen we die de planetoïdengordel. Ons ruimteschip moet hier dus goed opletten.”

Vragen:

- Wat zien jullie allemaal zweven?
- Zijn dit planeten?

Slide 11 – Jupiter

“Daar komt Jupiter aan. Jupiter is een echte reus. Hij is ontzettend groot. Op Jupiter zit ook de Grote Rode Vlek. Dat is een enorme storm die al heel lang bestaat.”

Vragen:

- Is Jupiter een kleine of grote planeet?
- Wat denken jullie dat de Rode Vlek is?

Slide 12 – Saturnus

“Saturnus herkennen jullie misschien meteen aan zijn prachtige ringen. Die ringen bestaan uit ontelbaar veel stukjes ijs en steen. Van ver lijkt het één grote ring, maar eigenlijk zijn het heel veel kleine deeltjes.”

Vragen:

- Waaraan herken je Saturnus?
- Waaruit bestaan de ringen?
- Welke planeet vinden jullie tot nu toe het mooist?

Slide 13 – Uranus

“Dit is Uranus. Uranus is een heel koude planeet. Het bijzondere is dat deze planeet als het ware op zijn zij draait. Het lijkt bijna alsof hij door de ruimte rolt.”

Vragen:

- Wat is bijzonder aan de manier waarop Uranus draait?
 - Is Uranus warm of koud?
 - Kunnen jullie voordoen hoe Uranus draait?
-

Slide 14 – Neptunus

“We zijn nu heel ver van de zon. Dit is Neptunus. Neptunus staat het verst van de zon en er kunnen ontzettend sterke winden waaien.”

Vragen:

- Staat Neptunus dichtbij of ver van de zon?
 - Wat gebeurt er als het heel hard waait?
 - Denken jullie dat het op Neptunus warm of koud is?
-

Slide 15 – Pluto

“En daar zien we de kleine Pluto. Vroeger werd Pluto een planeet genoemd. Nu noemen we Pluto een dwergplaneet. Hij is zelfs kleiner dan onze maan.”

Vragen:

- Is Pluto groot of klein?
 - Is Pluto nu een planeet of een dwergplaneet?
 - Wat is groter: Pluto of onze maan?
-

Slide 16 – Tekeningen in de lucht

“Als mensen 's nachts naar de sterren kijken, zien ze soms vormen en figuren. Mensen hebben daar namen aan gegeven. Zo kennen we bijvoorbeeld de Grote Beer en Orion.”

Vragen:

- Hebben jullie weleens veel sterren gezien?
 - Welke vormen zouden jullie van sterren kunnen maken?
 - Kent iemand een sterrenbeeld?
-

Slide 17 – De Grote Beer

“Kijk goed naar deze losse sterren. Eerst lijken het gewoon stipjes. Maar als we lijnen tussen de sterren tekenen, ontstaat er een figuur. Dit sterrenbeeld noemen we de Grote Beer.”

Vragen:

- Wat zien jullie ontstaan?
 - Lijkt het volgens jullie echt op een beer? (Het sterrenbeeld heeft meer sterren maar dit zijn de meest heldere sterren, met de andere sterren erbij lijkt het wel op een beer.
-

Slide 18 – De Melkweg

“Ons zonnestelsel is niet het enige wat er in de ruimte bestaat. Het hoort bij een enorm sterrenstelsel: de Melkweg. Daarin zitten ontzettend veel sterren. Ons zonnestelsel is daarin maar een heel klein stukje.”

Vragen:

- Hoe heet ons sterrenstelsel?
 - Is ons zonnestelsel groot of klein vergeleken met de Melkweg?
 - Hoeveel sterren denken jullie dat er te zien zijn?
-

Slide 19 – Astronauten

“Als mensen naar de ruimte reizen, noemen we ze astronauten. Ze dragen speciale ruimtepakken. Die beschermen hen, want in de ruimte is geen lucht om gewoon te kunnen ademen.”

Vragen:

- Wie zou astronaut willen worden?
 - Waarom hebben astronauten een ruimtepak nodig?
 - Wat zou jij meenemen naar de ruimte?
-

Slide 20 – Gewichtloosheid

“In een ruimteschip kunnen astronauten bijna gewichtloos zijn. Daardoor blijven ze niet gewoon met hun voeten op de vloer staan, maar kunnen ze door het ruimteschip zweven.”

Vragen:

- Hoe zou het zijn om te kunnen zweven?
 - Hoe zou je slapen als je zweeft?
 - Wat gebeurt er met een appel als je hem loslaat?
-

Slide 21 – Telescopen

“Wij kunnen niet zomaar naar alle plekken in het heelal vliegen. Daarom gebruiken wetenschappers grote telescopen. Daarmee kunnen ze heel ver de ruimte in kijken. Een bekende telescoop is de James Webb.”

Vragen:

- Waarvoor gebruiken we een telescoop?
 - Hebben jullie zelf weleens door een telescoop gekeken?
 - Wat zouden jullie heel graag met een telescoop willen zien?
-

Slide 22 – Terug naar huis

“Onze ruimtereis zit er bijna op. Na al die planeten, sterren en bijzondere plekken vliegen we weer terug naar de Aarde. Vanuit de ruimte ziet onze planeet eruit als een mooie blauwe bol.”

Vragen:

- Naar welke planeet vliegen we terug?
 - Waarom is de Aarde voor ons zo bijzonder?
 - Wat zouden jullie als eerste doen als we weer thuis zijn?
-

Slide 23 – Hoeveel manen?

“Niet iedere planeet heeft evenveel manen. De Aarde heeft er één, maar sommige grote planeten hebben er heel veel. We gaan eens kijken hoeveel manen bij iedere planeet horen.”

Vragen:

- Hoeveel manen heeft de Aarde?
 - Welke planeet denken jullie dat de meeste manen heeft?
 - Kunnen jullie voorspellen voordat we op de planeet klikken?
-

Slide 24 – De Grote Ruimte Quiz

“Onze reis is bijna afgelopen. Tijd om te ontdekken hoeveel echte ruimte-experts er in de klas zitten. Ik lees steeds een vraag voor. Eerst mag iedereen nadenken. Daarna kiezen we een antwoord en klikken we om te controleren.”

Vragen:

Gebruik de quizvragen op het scherm. Laat kinderen eerst:

- stil nadenken;
- hun hand opsteken;
- overleggen met hun buurkind;
- of tegelijk hun antwoord roepen op drie.

Slide 25 – Vragen? Einde

“Ons ruimteschip is weer veilig thuis. We hebben de Aarde, maan, zon en allerlei planeten bezocht. We hebben geleerd over warmte, kou, manen, astronauten, sterren en nog veel meer. Maar nu ben ik vooral benieuwd wat jullie van de reis vonden.”

Afsluitvragen:

- Wat vond je het meest bijzonder?
- Welke planeet zou jij willen bezoeken?
- Wat heb je vandaag geleerd wat je nog niet wist?
- Welke planeet vond je het mooist?
- Wie kan één weetje vertellen dat hij of zij heeft onthouden?

Afsluiting:

“Bedankt dat jullie met mij mee op ruimtereis zijn geweest. Jullie zijn vanaf nu echte ruimte-ontdekkers!” 🚀