

De zon en de aarde

Wordt de zon nat als je hem in de zee ziet zakken?

Wetenschapper Diederik legt aan de hand van een zelfgebouwd planetarium uit dat de aarde om de zon heen draait.

Diederik: OK jongens, dit is de zon en de zon is enorm belangrijk voor het leven, want alle plantjes op aarde die wij eten hebben zonlicht nodig om te groeien. En daar eten wij uiteindelijk van, dus zonder zon hadden wij niets te eten. Maar jij was dus bang Raaf, dat de zon op een gegeven moment in het water terecht zou komen en alles zou verdampen toch? Nou daar hoef je in ieder geval niet bang voor te zijn. En dat kan ik je laten zien want de zon en de aarde staan altijd even ver van elkaar af, dus moet je maar even meekomen.

Nu zetten we dit karretje op de baan.

Raaf: Oh en nu ga ik er op!

Diederik: Nee Fahd als jij er nu op gaat zitten. Dan geef ik jou eventjes... dan ben jij de aarde.

En wat ik zei, dat de afstand tussen de zon en de aarde altijd hetzelfde blijft, is omdat er in 1 jaar de aarde zo om de zon heen draait.

Fahd: Dus de aarde en de zon raken elkaar nooit, omdat de aarde in een cirkel om de zon draait?

Diederik: Precies, het is niet helemaal een cirkel, bijna een cirkel. Een beetje alsof die aan de zijkant ingedrukt is, een ovaal.

Raaf: Dus dit duurt precies een jaar, dit rondje?

Diederik: Dit rondje, dat duurde een jaar.

Raaf: Maar hallo hallo, wacht wacht wacht. En hoe kan het dan dat de zon 's ochtends aan de ene kant opkomt en aan de andere kant onder gaat?

Fahd: Raaf, dat zeg ik de hele tijd, omdat de aarde zelf ook ronddraait.

Diederik: Dat klopt helemaal, want als je nu naar de aarde kijkt, we hebben hier zeg maar de zon staan, dus hier is het helemaal licht aan de aarde, maar aan de andere kant waar de zon niet staat daar is het donker. Zie je dat? Dus hier is het nu nacht en hier is het dag. Maar het is niet zo dat we of de hele dag nacht hebben of de hele dag dag hebben als je begrijpt wat ik bedoel. En dat komt omdat de aarde, precies zoals Fahd zegt, zelf ook ronddraait. En wat eerst nacht was, wordt nu dag en wat eerst dag was wordt nu nacht.

Fahd: Zie je dat Raaf?

Raaf: Ik zie het, ik zie het!

Diederik: En om hem helemaal af te maken, moeten we eigenlijk heel langzaam ons rondje afmaken.

Fahd: Waarom moet dat?

Diederik: Omdat er 365 dagen in het jaar zitten en de aarde draait om zichzelf, om zijn as zoals dat heet, in 1 dag en 365 dagen doet hij er over om dat hele rondje om de zon te maken. Dus je moet nu nog 300 keer ronddraaien voordat we helemaal rond zijn.

Fahd: 300 keer?

Diederik: Ja, dus ga nog maar even door zou ik zeggen.