



Sterren in de klas

Wie aan kleine kinderen abstracte begrippen als de zwaartekracht of onvoorstelbare dingen zoals de afstanden tot de sterren wil overbrengen, heeft vast wel eens gemerkt hoe moeilijk het is om voorbeelden en modellen te vinden die passen bij de belevingswereld van kinderen. Het boek *Sterren in de klas* is een fijn boek dat helpt bij de voorbereiding van een sterrenkundes voor het basisonderwijs.

Karin Heesakkers geeft sterrenkundeslessen in het basisonderwijs en heeft vanuit die ervaring *Sterren in de klas* geschreven. Het boek staat vol met informatie over sterrenkunde die zo is opgeschreven dat je het direct aan kinderen kunt doorvertellen. Bovendien is het prachtig vormgegeven. Het boek bevat een groot aantal kaders waarin de voorbeelden en schaalmodellen aangedragen worden die aansluiten bij de belevingswereld van kinderen. Er is een uitgebreide verwijzing naar meer populaire literatuur over sterrenkunde en het staat bol van leuke, educatieve links.

Het boek is ingedeeld in vier delen van elk drie hoofdstukken. Het eerste deel bevat vooral informatie over sterrenkunde en welke schaalmodellen van het zonnestelsel voor kinderen tot de verbeelding spreken en binnen een klaslokaal of woonkamer passen. Het tweede deel is gericht op het prikkelen van de nieuwsgierigheid van kinderen en ze te stimuleren om zelfstandig te leren redeneren. Om kinderen zich over gewicht en massa te laten verwonderen staat een leuke tip in het boek. Het idee is om een weegschaal mee te nemen naar een schommel en er een steen op te leggen. Kinderen kunnen nu zien dat het gewicht van de steen verandert door het schommelen. Deel drie geeft aan hoe we kinderen kunnen leren dat we niet op alle vragen een antwoord weten. De auteur stelt terecht dat dit in het onderwijs wel eens onderbelicht wordt, omdat de

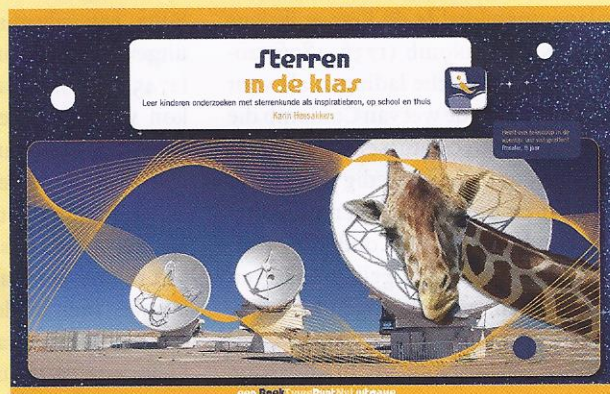
meeste vragen die op school gesteld worden als overhoring bedoeld zijn en geen vragen zijn die volwassenen ook niet kunnen beantwoorden. Het laatste deel gaat hiermee nog een stapje verder door aan de kinderen te leren dat er vragen zijn waarop geen antwoord is, of dat er altijd verschillende antwoorden zijn.

Het boek gaat dus vanuit de sterrenkunde steeds meer naar de vraag wat wetenschappelijk denken is en hoe je dat aanleert. Het is zo opgezet dat alle hoofdstukken en kaders onafhankelijk gelezen en gebruikt kunnen worden bij het samenstellen van een les. Het meest waardevolle aan het boek zijn de kaders waarin wordt beschreven welke modellen en proefjes werken wanneer je kinderen iets wilt leren. De teksten over de sterrenkunde zijn nuttig wanneer je als leerkracht of ouder al iets van sterrenkunde weet maar het lastig vindt om dit in voor kinderen begrijpelijke taal om te zetten. Wanneer je echter weinig van sterrenkunde weet is dit niet het geschikte boek om mee te beginnen.

Het boek *Sterren in de klas* is een enorme aanwinst voor hen die met een beperkte kennis over sterrenkunde een les willen geven aan kinderen over



Een figuur uit het boek. De binnencirkel laat zien op welke kant van de maan de zon schijnt tijdens de ronde van de maan om de aarde. De buitencirkel toont de maan zoals wij die op dat moment zien vanaf de aarde. Illustratie: Laura Ekstijn.



Sterren in de klas

Karin Heesakker

BoekTweePuntNul, 2014

ISBN 978-90-822269-0-4

108 bladzijden

€24,95

dit onderwerp. Voor mensen met een wat uitgebreidere scholing in de natuur- of sterrenkunde helpen de kaders met het geven van de proefjes en schaalmodellen die geschikt zijn voor een les.

Erik van der Bijl

Heeft u ook een boek gelezen dat interessant is voor de lezers van het NTvN? En wilt u hierover een recensie schrijven? Neem dan contact op met de redactie (ntvn@ntvn.nl).