



# Dag Sonnie!

---

## Doelgroep

Dit educatieve programma is bestemd voor groep 1 en 2. Geef relevante informatie (leeftijden, hoogbegaafden, taalachterstanden, voorkennis als gevolg van een schoolproject, etc.) door aan ons bureau.

## Praktische info voor de docent

Sonnenborgh werkt met groepen van 15 leerlingen (of minder), dan kunnen alle leerlingen goed betrokken worden bij het programma en de demonstraties. Bij twee groepen verzorgen we een parallel programma zodat een klas toch tegelijk op bezoek kan komen. Wij zorgen voor een begeleider per groep en verwachten ook een begeleider per groep van de school.



Wij verzoeken u op school al een groepsindeling te maken. Het programma duurt 60 minuten.

## Leerdoelen

Alle educatieve programma's van Sonnenborgh brengen uw leerlingen op interactieve wijze in aanraking met wetenschap. Onderzoekend leren en wetenschappelijk denken staan centraal. In 'Dag Sonnie' doen we dit aan de hand van een zoektocht naar dag en nacht.

- De leerlingen leren het verschil tussen lichtbronnen zoals de zon en objecten in de ruimte die licht weerkaatsen, zoals de maan.
- De leerlingen leren waar wij wonen; de aarde hoort bij de zon.
- De leerlingen leren hoe het komt dat we dag en nacht hebben en hoe het zit met de draaiing van de zon en de aarde.
- De leerlingen ervaren enthousiasme over het heelal.

De activiteiten dragen direct bij aan de kerndoelen 42 (leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen, zoals licht, geluid, elektriciteit, kracht, magnetisme en temperatuur) en 46 (leren dat de positie van de aarde ten opzichte van de zon leidt tot natuurverschijnselen, zoals seizoenen en dag-/nachtritme).



## Vorbereiding in de klas

Ter voorbereiding op deze les kunt u samen met de klas het boek 'André het Astronautje' lezen. We raden deel één aan, maar mocht de school een ander deel in bezit hebben, dan is dat ook een goede voorbereiding. Bespreek met de leerlingen n.a.v. het boek de volgende vragen: Wat is de maan? Wat is de zon? Wat is de aarde?

Daarnaast kunt u een video van schooltv bekijken via:

<https://schooltv.nl/video/dag-en-nacht-waarom-is-het-overdag-licht-en-s-nachts-donker/#q=dag%20en%20nacht>

Bent u uitgebreid met het thema ruimte bezig met uw leerlingen dan raden we ook deze website aan voor les tips:

<https://kleuters.basisonderwijs.online/schoolborden/catalogus.html?vakgebied=the-ma-ruimte>

Wees niet bang dat u informatie behandelt die ook door de publieksbegeleider van Sonnenborgh behandeld wordt. De ervaring leert juist dat herhaling bij abstracte begrippen als zon en maan alleen maar helpt om de verdere informatie goed te laten landen.

Mocht u tijdens de voorbereidingen op vragen stuiten die u zelf niet kunt beantwoorden, mail ze dan uiterlijk twee dagen van te voren naar [info@sonnenborgh.nl](mailto:info@sonnenborgh.nl). De begeleider doet dan zijn best deze vragen mee te nemen in het programma.

## Inhoud van het programma

Het programma bestaat uit drie onderdelen, die afwisselend plaatsvinden.

### **Denktijd**

Samen met de publieksbegeleider ontdekken de leerlingen van alles over lichtbronnen en objecten die licht weerkaatsen. De leerlingen worden uitgedaagd om actief mee te denken en er worden een aantal demonstraties gegeven.

### **Onderzoek lichtbronnen/weerkaatsen**

De leerlingen gaan onderzoeken of het object dat zij hebben gekregen een lichtbron is, of dat het licht weerkaatst. Daarnaast onderzoeken ze samen met de publieksbegeleider hoe dat dan in de ruimte zit. Welke objecten zijn daar een lichtbron of weerkaatsen er licht?

### **Onderzoek naar de draaiing van de zon en de aarde**

De kinderen mogen zelf voor aarde spelen en ronddraaien om de zon.



## Tips voor nabespreking/verwerking in de klas

Als verwerkende opdracht kunt u kinderen in de klas hun eigen sterrenhemel laten maken:

- Laat de kinderen met wasco krijt een wat dik vel papier volledig vol krassen met allemaal verschillende kleuren (zorg dat er absoluut geen wit meer te zien is).
- Verf er daarna met zwarte plakkaatverf overheen.
- Laat de verf volledig drogen.
- Daarna kunnen de kinderen met een krabbetje of prikpen sterretjes uitkrassen (en de maan en de zon). De kleurtjes komen weer tevoorschijn.

## En verder...

Een leuke ervaring gehad op Sonnenborgh? Help ons verder met een tweet @Sonnenborgh of een berichtje op Facebook of Instagram.

Wist u dat we nog meer educatieve programma's hebben voor groep 5 t/m 8? Elk programma duurt anderhalf uur en bestaat uit drie onderdelen: interactief leren met een werkboekje, zelf proeven doen en een kijkervaring met een telescoop.

- 'Leve(n) de planeten' gaat over de mogelijkheden van leven op andere planeten (dit programma bieden we zowel op school, als op Sonnenborgh aan).
- 'Gezichten van de maan' geeft uitleg over de schijngestalten van de maan.
- 'Zweven en zwaartekracht' leert kinderen veel over zwaartekracht en ruimtevaart.
- 'Ster in beeld' gaat over sterren en sterrenbeelden.
- 'Meten wordt Weten' gaat over het weer.

Daarnaast beschikken wij over een mobiel planetarium, waarmee één van onze medewerkers uw school kan bezoeken. Zo kunnen meerdere groepen een indrukwekkende reis door het heelal maken. Helaas is het mobiele planetarium in verband met de coronamaatregelen op dit moment niet te boeken.



Wilt u zelf meer lessen sterrenkunde op school geven? Wij bevelen u het boek 'Sterren in de klas' van Karin Heesakkers van harte aan. Dit boek is onder andere bij Sonnenborgh te koop. Een preview van het boek is te vinden op [www.sterrenindeklas.nl](http://www.sterrenindeklas.nl).

Kijk voor meer informatie over de educatieve programma's en het mobiel planetarium op [www.sonnenborgh.nl/onderwijs](http://www.sonnenborgh.nl/onderwijs).