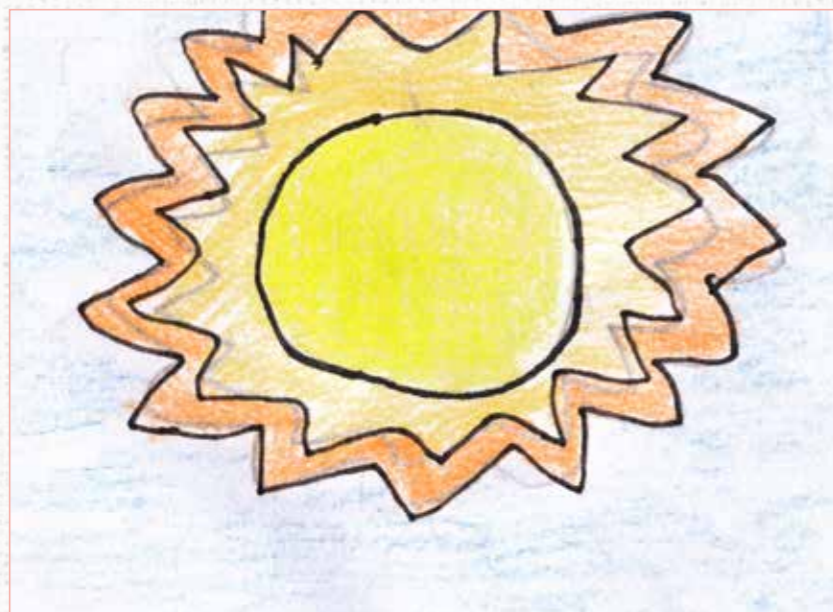


Zon, waar ben je?



Dit is een les voor een zonnige dag. Vertel dat de les van vandaag om de zon gaat. Ga met de hele groep in een kring in de zon zitten. Wat voel je? Wat zie je? Geef de kinderen aan dat ze best even richting de zon mogen kijken, maar nooit lang, want dan kun je je ogen beschadigen!

De les

Introductie (10 minuten, klassikaal)

Stel een aantal introductievragen in de kring:

- Wie ziet de zon?
- Waar is de zon? (laten wijzen – wijst iedereen de zelfde kant op?)
- Wat doet de zon? (begrippen als schijnen, stralen, opgaan, ondergaan, je blij maken, je huid verbranden als je je niet insmeert, schaduw geven, energie geven)
- Waar zie je schaduw? (laten wijzen)
- Heb je zelf ook een schaduw?
- Kan de zon door jou heen schijnen?
- Waar kan de zon wel doorheen schijnen? (glas, plastic, een jurk, etc)

Opdracht (10 minuten, klassikaal)

'Ga allemaal in de kring staan en wijs met één vinger naar de zon. Wijzen jullie allemaal dezelfde kant op?'
'Wijs nu allemaal met één vinger naar jullie eigen schaduw. Wijzen jullie nu ook allemaal dezelfde kant op?'
'Wijs nu tegelijk naar de zon en de schaduw. Wat valt jullie op?' (Bespreek de richting, hoog/laag). 'Zit je vast aan je schaduw? Hoe kom je los van je schaduw? Wie doet er gekker, jij of je schaduw?' (springen maar!). Het spel schaduwtkkertje is natuurlijk ook een optie.

Lessuggestie

Auteur

om | nieuwe energie

Kerdoelen

Natuur en techniek

Kerdoel 46: De leerlingen leren dat de positie van de aarde ten opzichte van de zon, seizoenen en dag en nacht veroorzaakt.

Lesdoelen

In deze les worden jonge kinderen uitgedaagd hun eigen schaduw en die van allerlei voorwerpen te onderzoeken via schaduwspelletjes. Ze leren bovendien hoe de aarde beweegt ten opzichte van de zon.

Vorbereiding en materialen

- Zon
- Stoepekrijt
- Stok op pion of bezemsteel op een plankje geschroefd.

Illustraties: *Iris* (Da Costaschool, Bodegraven);
Mark (Gelders Klimaatakkoord)

Deze lessuggestie is een bewerking van een 'Zon op School'-les en is met toestemming van om | nieuwe energie opgenomen.

Kern (30 minuten)

Deel de stoepekrijtjes uit.

'Trek eerst met je krijtje alle schaduwen om die je ziet op het schoolplein.' (5 minuten).

Deel de groep in groepjes van drie.

'Maak nu een schaduwtekening van elkaar. Trek eerst een lijntje om de voeten en teken daar de rest bij. Blijf heel goed stil staan!'

De kinderen kunnen hun eigen schaduw nu inkleuren. Stel de volgende verdiepvragen:

- Heeft je schaduw haren?
- Kan je schaduw de tong uitsteken?
- Heeft je schaduw een gezicht?
- Wat zie je wel en wat zie je niet?
- Waar op het plein is de hele dag geen schaduw?

Vervolgactiviteiten (korte momenten na iedere pauze)

Plaats samen een paal op de plaats waar de zon de hele dag schijnt. Trek met een krijtje de voet van de paal om, zodat de paal altijd op dezelfde plaats staat.

Kleur net voor de pauze de schaduw van de paal in. Kijk samen na de pauze weer naar de schaduw.

- **Wat is er met de schaduw gebeurd?**
- **Is de paal verplaatst? (kijk naar de krijtlijn om de voet)**
- **Is de paal scheef gaan staan?**
- **Ga weer eens op je eigen schaduwtekening staan. Wat is er gebeurd?**

Herhaal dezelfde handelingen en vragen in de volgende pauze(s) en voordat de kinderen naar huis gaan. Doe het de volgende ochtend weer, zodat je de hele dag in beeld hebt.

- **Wat gebeurt er met de zon?**
- **Wat gebeurt er met de schaduw?**
- **Waar is de zon als die niet schijnt? (Laat zien hoe de aarde beweegt ten opzichte van de zon met behulp van een wereldbol.)**

Als er zonnepanelen op het dak van de school liggen: liggen de zonnepanelen goed in de zon? De hele dag?

